

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



**“CENTRO CULTURAL EN LA CASA HACIENDA
SAN NICOLÁS DE SUPE”**

**MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR
POR EL TITULO DE:
ARQUITECTO**

FIGURELLA MILAGROS JARAMILLO GARCÍA

**DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO**

LIMA, PERÚ – 2012

Dedicado a Horacio Mishicha

El proyecto arquitectónico de integración entre la restauración y la adecuación al uso cultural e institucional del **CENTRO CULTURAL EN LA ANTIGUA CASA HACIENDA SAN NICOLÁS DE SUPE**; pone en valor la arquitectura republicana de la hacienda* y los poblados ancestrales del valle del Supe, entre los cuales el más reconocido es Caral.

Se propone a la hacienda* como inicio al recorrido de los vestigios arqueológicos, siendo el centro cultural un ente catalizador de información y guía al iniciar el camino por el valle.

*The architectural integration between the restoration and adaptation to cultural and institutional use **CULTURAL CENTER IN THE OLD HOUSE HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE**, adds value the republican architecture of the hacienda* and ancestral villages of Supe Valley , among which the best known is Caral.*

It is proposed to start the hacienda as the tour of the archaeological remains, a cultural center being the catalyst body of information and guidance to start the walk through the valley.

Hacienda: a una finca agrícola, de gran tamaño, generalmente una explotación de carácter latifundista, con un núcleo de viviendas, normalmente de alto valor arquitectónico.

Fuente: [Wikipedia.com](https://es.wikipedia.org/wiki/Hacienda)

Hacienda: a farm, large, usually a landowner exploitation of nature, with a nucleus of houses, usually of high architectural value.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	04
1. ESTUDIO DEL CONTEXTO HISTÓRICO	05
1.1 Descripción estado actual	06
1.2 Historia de la ex Casa Hacienda San Nicolás de Supe.....	09
1.3 Fotos de la actual Casa Hacienda San Nicolás de Supe.....	11
1.4 Láminas del levantamiento a la ex Casa Hacienda San Nicolás de Supe.....	12
2. ESTUDIO DE LOS ASPECTOS GEOGRÁFICOS	15
2.1 Ubicación del proyecto.....	15
2.2 Aspectos físicos	16
2.3 Consideraciones ambientales.....	16
3. ESTUDIO DEL CONTEXTO SOCIAL	16
3.2 Perfil del turista nacional y extranjero.....	16
4. PROYECTO	17
4.1 Programa arquitectónico	17
4.2 Memoria descriptiva del proyecto	
4.2.1 Memoria descriptiva de arquitectura	21
4.2.2 Memoria descriptiva de estructuras	25
4.2.3 Memoria descriptiva de eléctricas	35
4.2.4 Memoria descriptiva de sanitarias.....	41
4.3 Imágenes.....	53
- Vista aérea del conjunto.....	54
- Vista isométrica del conjunto.....	55
- Vistas exteriores de cada edificio del conjunto.....	56
4.4 Planos de arquitectura	65
Plano de ubicación y localización	
Planta general primer nivel	
Planta general segundo nivel	

Plano de techos
Cortes del conjunto
Centro de convenciones, planta, corte y elevaciones
Museo, planta primer nivel
Museo, planta segundo nivel
Museo, cortes y elevaciones
Centro formativo y residencias, planta primer nivel
Centro formativo y residencias, planta segundo nivel, cortes y elevaciones.
Servicios generales, restaurante, taller-comercio y tiendas,
planta primer nivel y segundo nivel
Servicios generales, restaurante, taller-comercio y tiendas, cortes y elevaciones
Administración, plantas primer nivel y segundo nivel

Detalles constructivos:

Pisos y pavimentos
SSHH públicos del conjunto
SSHH públicos del museo
Cocina, planta y cortes
Dormitorio típico de investigadores
Dormitorio típico de alumnos
Vanos de servicios generales
Vanos del centro de convenciones
Vanos del museo
Vanos de las residencias
Detalles constructivos del auditorio
Detalles constructivos del museo

5. BIBLIOGRAFIA.....	103
-----------------------------	------------

INTRODUCCION

El proyecto integral de restauración y de adecuación al uso cultural e institucional de la **Casa de la antigua Hacienda San Nicolás de Supe** está dirigido para repotenciar las capacidades de turismo, artesanía de la zona y puesta en valor de puesta en valor de todo el valle de Supe.

El Centro Cultural en cuestión se convertirá en la puerta de ingreso a la cuenca de Supe; ya que, se encuentra iniciando un recorrido hacia los 21 sitios arqueológicos en vías de restauración en el valle, incluido el de mayor reconocimiento internacional, **Caral**.

Es un foco atractor turístico y de estudio para los diferentes entes y organizaciones con intereses a fines; crearía más plazas de trabajo y por ende una mejor calidad de vida para la población del lugar y de la región; así como también, sería un progreso para la ciudad de Supe. Lima.

Y como tal foco atractor nacional e internacional, es un motivador para futuras inversiones.

Por otro lado, es motivación poder aportar con un proyecto que podría ser el propulsor para: **el conocimiento de varios poblados ancestrales; el sistema de vida de los campesinos de la zona**, que es muy similar al de toda la costa; **nuevos estudios arqueológicos**; entre otros.

Además, la motivación más intensa del proyecto es el que este logre ser la base para la elaboración de un perfil técnico a cargo del **Proyecto Especial Arqueológico Caral – Supe (PEACS)**, el cual serviría como un paso muy importante para la futura aceptación y patrocinio del estado para su ejecución.

Cabe destacar, que el PEACS cuenta con un convenio con la Universidad Nacional de Ingeniería, y sería de gran aporte poder brindarle a esta institución la información necesaria para juntos contribuir en el desarrollo de proyectos que ayuden al crecimiento y puesta en valor de la cultura peruana.

Lima, abril del 2012
Fiorella Jaramillo García

1. ESTUDIO DEL CONTEXTO HISTÓRICO

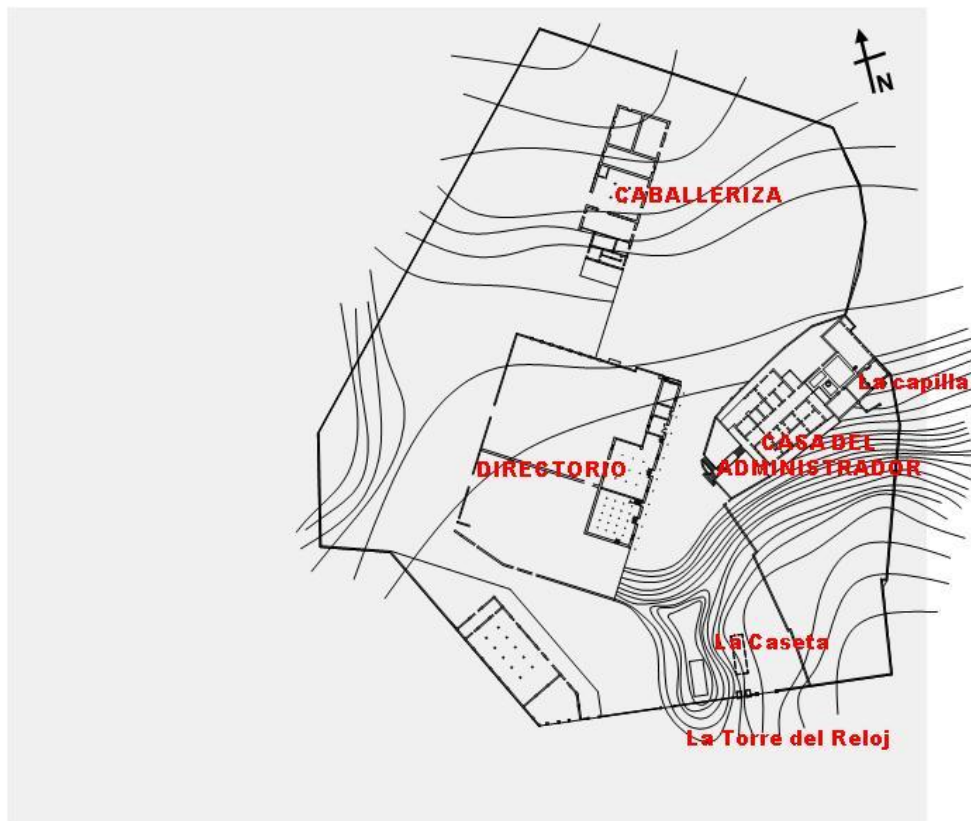
1.1 Descripción estado actual

La ex Casa Hacienda San Nicolás se encuentra en la zona próxima al litoral del Valle de Supe y Puerto Supe; en la entrada a la cuenca del valle de Supe, siendo el inicio del recorrido de los restos arqueológicos, uno de los cuales es Caral.

Fue declarada Monumento Histórico por resolución suprema en el año 1974.

En la actualidad, las edificaciones de carácter republicano que conforman la Hacienda San Nicolás no se usan y están siendo desmanteladas poco a poco por los habitantes de la zona; por tal motivo, la restauración y puesta en valor de la misma como Centro Cultural sería lo ideal para reconquistar la arquitectura, la funcionalidad de las edificaciones, correspondencia paisajística con el entorno y el dinamismo de una zona que fue señorío en la época republicana.

A continuación un esquema de la distribución de los edificios existentes de la hacienda:



a. La Casa del Administrador:

Es el edificio principal del conjunto, se desarrolla en un sólo nivel en el inicio del cerro de Chimuc Cápac a unos +4.50m. sobre la cota referencial. Tiene acceso inmediato hacia la capilla.



Foto externa de la Casa del Administrador desde el Directorio.

b. Directorio:

Es un edificio de dos niveles, eran oficinas y centro de operaciones en el primer nivel; y en el segundo nivel, habitaciones. Se comunica con la Casa del Administrador mediante dos puentes de madera.



Foto externa del Directorio.

c. La Caballeriza:

Es un edificio ubicado en la parte posterior de la Hacienda; la composición de su estructura es a base de esbeltas columnas, capiteles, vigas, viguetas y parcialmente entablado a base de Pino Oregón.



Foto externa de la Caballeriza.



Foto del interior de la Caballeriza.

d. La Iglesia:

Era concurrida por los hacendados y por el pueblo. Se encuentra en la parte posterior de la Casa del Administrador, cuenta con ingreso independiente. La fachada de la iglesia se encuentra hoy sin su coronamiento, cobertura de la nave y pequeña bóveda.



Foto externa de la Iglesia.

e. La Caseta:

Ambiente en donde se posaban y alimentaban a los caballos y se alimentaban.
Se encuentra en la entrada a la hacienda.



Foto del exterior de la Caseta.



Foto del interior de la Caseta.

f. La Torre del Reloj:

Situado al ingreso en forma de hito referencial del conjunto arquitectónico.



Foto actual de La Torre del Reloj.



Foto de la antigua Torre del Reloj.

1.2 Historia de la ex Casa Hacienda San Nicolás de Supe

La Casa Hacienda San Nicolás nace como un fundo que se dedicaba al cultivo de la caña y a la industria del azúcar, en su momento, se le denominó como el ***“Ingenio Azucarero”***.

El apogeo máximo de la hacienda fue en épocas republicanas, su población bordeaba los 5 000 habitantes.

En la Hacienda San Nicolás se denominaba como la “*Casa Grande*” a la Casa del Administrador, la Casa del Directorio de la Empresa y la Casa de los Huéspedes.

Saliendo de la *Casa Grande* había una explanada que presenta los rieles del tren de ida y vuelta a la fábrica.



Foto de la antigua ubicación de los rieles.

En el año 1937 se terminó de dismantelar la Fábrica del Azúcar, que se vendió en piezas a la Hacienda Pomalca, del departamento de Lambayeque, la cual era desmontadora de algodón.

Fuente: Revista WAKA XXI
Autor: Arq. Víctor Pimentel Gurmendi

En la actualidad, las construcciones que conforman la hacienda San Nicolás de Supe, vienen siendo dismanteladas por los pobladores de la zona, es por tal motivo, que urge una intervención para poder rescatar lo que queda de las edificaciones.

1.3 Fotos de la Casa Hacienda San Nicolás de Supe.



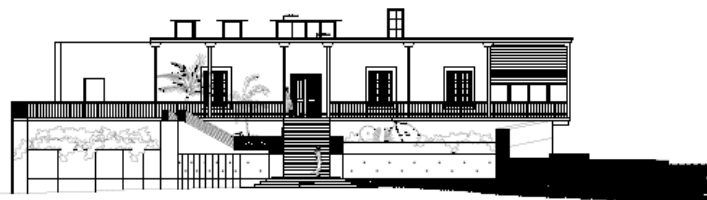
Vista general de la Ex Casa del Administrador desde el pabellón administrativo.



Aspectos parciales, apreciándose la vinculación mediante un puente peatonal de madera (existían dos) que une la casa hacienda con la residencia administrativa y otras dependencias.



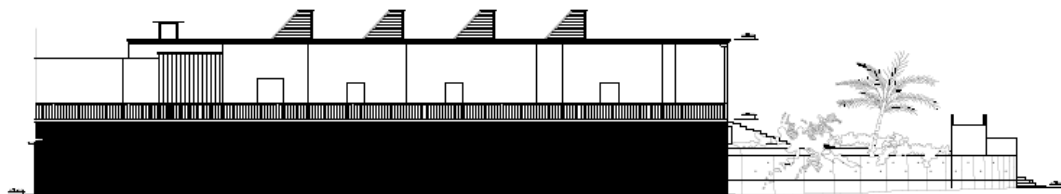
Aspectos parciales, vista desde el ingreso a la hacienda hacia el Directorio.



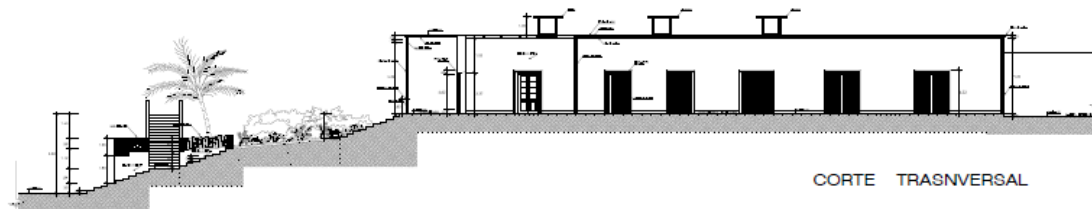
ELEVACION GENERAL DE LA CASA HACIENDA SAN NICOLAS - ESTE



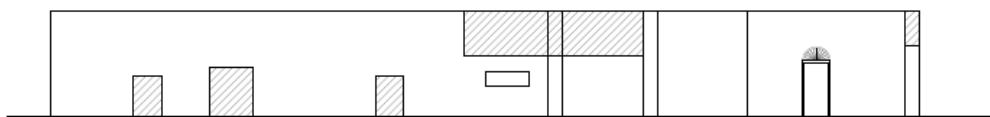
ELEVACION GENERAL DE LA CASA HACIENDA SAN NICOLAS - SUR



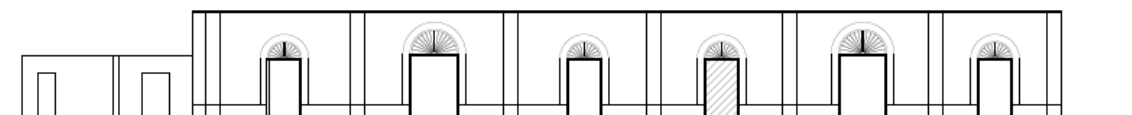
ELEVACION GENERAL DE LA CASA HACIENDA SAN NICOLAS - NORTE



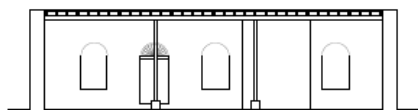
CORTE TRASVERSAL



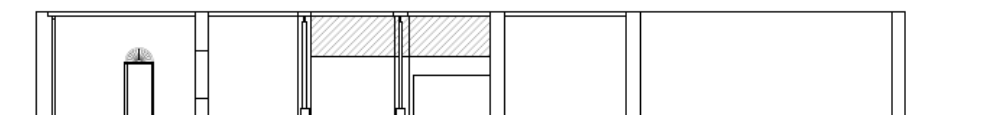
ELEVACION CABALLERIZA



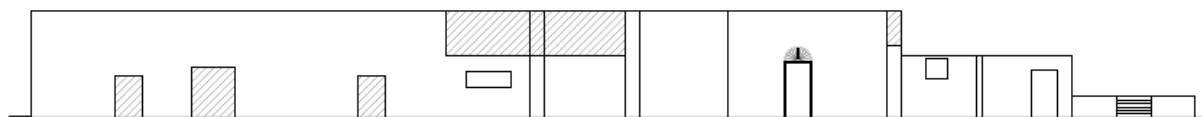
ELEVACION CABALLERIZA



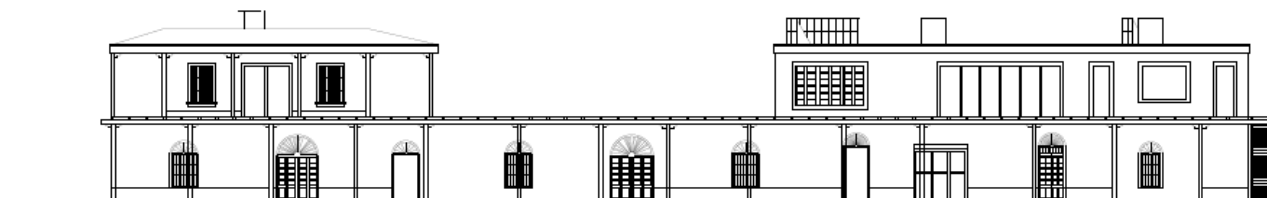
CORTE CABALLERIZA



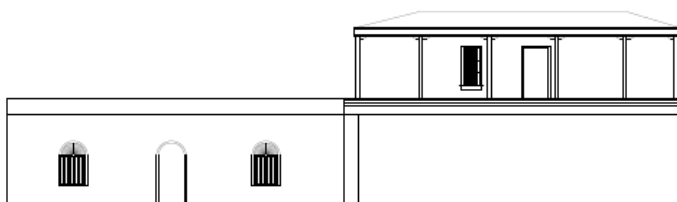
CORTE CABALLERIZA



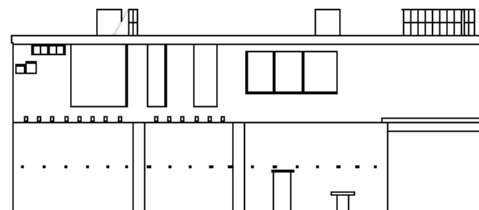
ELEVACION CABALLERIZA



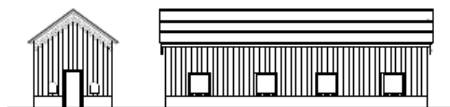
ELEVACION DIRECTORIO



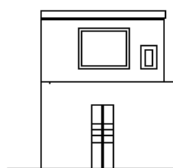
ELEVACION DIRECTORIO



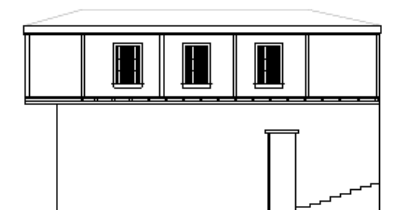
ELEVACION DIRECTORIO



ELEVACIONES DE LA CASETA



ELEVACION DIRECTORIO

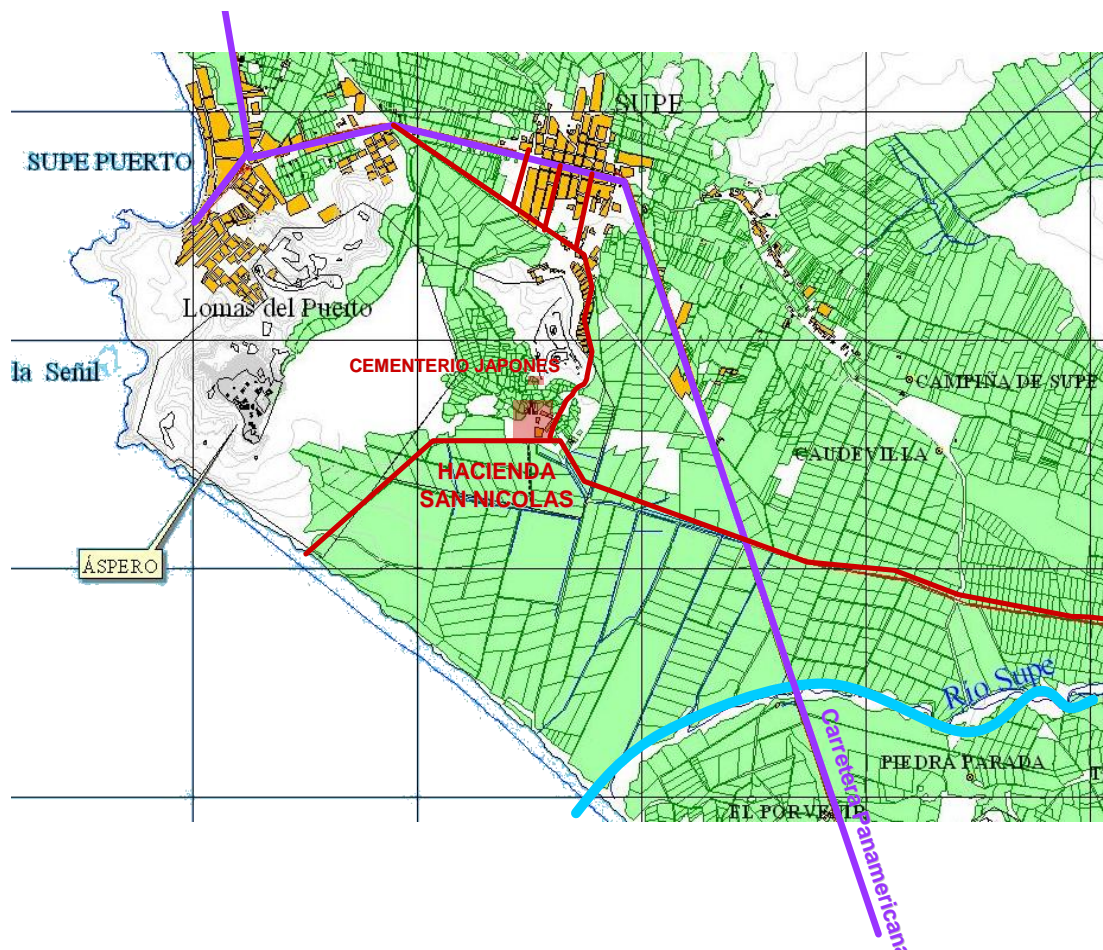


ELEVACION DIRECTORIO

2. ESTUDIO DE LOS ASPECTOS GEOGRÁFICOS

2.1 Ubicación del proyecto

El terreno está ubicado en el distrito de Supe, Provincia de Barranca, en la Región Lima, en el departamento de Lima.



2.2 Aspectos físicos

a. Topografía:

Existe una diferencia de niveles pronunciados, ya que, el terreno se encuentra entre campos de cultivo y sobre las laderas de un cerro; uno de los edificios, la ex Casa del Administrador, se encuentra sobre el antes mencionado.

b. Emplazamiento:

Los volúmenes están dispuestos en el terreno para evitar la acción directa del sol en el interior de los ambientes; y para tener una mejor visual desde las pérgolas de los edificios hacia los campos de cultivos y el mar.

c. Distribución:

Las edificaciones están dispuestas en correlación a la antigua función de los mismos; teniendo en cuenta el recorrido del Sol sobre el terreno.

d. Visuales:

Desde las construcciones se puede ver la llanura de los campos de cultivos. Y sobre niveles superiores, como la Casa del Administrador y el segundo nivel del Directorio, el mar y el cementerio japonés, que se encuentra hacia el cerro Chimu Cápac.

2.3 Consideraciones ambientales

- Los vientos predominantes vienen desde el sureste, las edificaciones serán ubicadas para contrarrestar los vientos.
- La temperatura promedio en el verano es de 22C° y en el invierno es de 16C°, se aplicarán soleras y pérgolas para aliviar el impacto del sol en los usuarios.
- No existen precipitaciones fluviales contundentes.
- Humedad considerable, ya que, la hacienda se encuentra muy cercana al mar.

3. ESTUDIO DEL CONTEXTO SOCIAL

3.1 Perfil de los pobladores locales:

Los pobladores locales se dedican a la agricultura, seguido de la ganadería y de la manufactura de productos hechos en base a cañas y soguillas.

Actualmente andan desmantelando las edificaciones, se ha perdido la conexión con el patrimonio. Los pobladores tienen poca cultura histórica.

3.2 Perfil del turista nacional y extranjero:

Los turistas son atraídos por los restos arqueológicos cercanos, entre los cuales, el más reconocido a nivel mundial es Caral.

4. PROYECTO

4.1 Programa arquitectónico

INFORMES /cap.: 20 personas	Cantidad	Área parcial	Área Total	60 m²
Mostrador de Información Turístico				
Recreacional	1	10	10	
Entrega de custodias	1	5	5	
Estar	1	40	40	
Control	1	5	5	
ADMINISTRACION GENERAL	Cantidad	Área parcial	Área Total	277 m²
NUCLEO DE ADMINISTRACION DEL CENTRO /cap: 8 personas				
Secretaria + espera + archivo	1	9	9	
Oficina Director del Centro	1	15	15	
Dep. economía / tesorería y contabilidad / relaciones publicas	1	15	15	
NUCLEO DE ADMINISTRACION DEL PEACS /cap: 11 personas				
Secretaria + espera	1	8	8	
Jefatura PEACS	1	15	15	
Oficinas PEACS	4	15	15	
Dep. economía / tesorería y contabilidad / asesoría legal	1	15	15	
Archivo	1	10	10	
NUCLEO DE ADMINISTRACION DEL AREA FORMATIVA /cap: 5 personas				
Of. Director	1	15	15	
Secretaria + espera + archivo	1	8	8	
Of. Administración y tesorería	1	10	10	
TODOS LOS NUCLEOS				
Sala de reuniones	2	30	60	
Sala espera	1	15	15	
Sala de descanso	1	20	20	
Mostrador (atención a los 3 núcleos)	1	8	8	
Kitchenette	1	5	5	
Cuarto de limpieza	1	2	2	
SSHH (mujeres y hombres) /4 aparatos	2	10	20	
Tópico (acceso directo a usuarios)	1	12	12	

SERVICIOS GENERALES	Cantidad	Área parcial	Área Total	457 m²
Taller de Mantenimiento	1	80	80	
Almacén general	1	100	100	
SH y vestuario de personal (mujeres/hombres)/4 aparatos	1	20	20	
Sala de descanso del personal	1	20	20	
Comedor trabajadores + kitchenette	1	20	20	
Vigilancia + SH	1	10	10	
Grupo Electrónico	1	20	20	
Sub-estación eléctrica	1	20	20	
Tableros eléctricos	1	5	5	
Cisterna	1	15	15	
Cuarto de Bombas	1	15	15	
Aire acondicionado museo	1	120	120	
Compactación de Basura	1	6	6	
Reciclado	1	6	6	

CENTRO DE REUNIONES Y CONVENCIONES

/cap: 400 personas	Cantidad	Área parcial	Área Total	675 m²
Sum	1	400	400	
Escenario	1	80	80	
Foyer	1	120	120	
Oficina 1	1	10	10	
Cabina de Proyección	1	20	20	
Oficina de Traducción y coordinación	1	20	20	
SH (mujeres/hombres)/8 aparatos	2	5	10	
Estar invitados	1	7	7	
Kitchenette	1	8	8	

MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACION ANDINA

/cap: 550 personas	Cantidad	Área parcial	Área Total	3290 m²
Hall	1	180	180	
Recepción y orientación	1	8	8	
Sala de guías	1	10	10	
Sala audiovisual	1	25	25	
Sala de Exposiciones Temporales	1	200	200	
Sala de Exposiciones Permanentes	4	variable	1200	
SSHH público (mujeres y hombres)/8 aparatos	1	35	35	

ZONA DE SERVICIO DEL MUSEO

/cap:78 personas	Cantidad	Área parcial	Área Total
Depósitos convencionales	3	200	600
Depósitos con aire acondicionado	1	600	600
Taller de museografía	1	200	200
Gabinetes	3	20	60
Talleres	3	25	75

Laboratorios	3	30	90
Tiendas del museo	1	7	7

EXPOSICIONES TEMPORALES

/cap:200 personas	Cantidad	Área parcial	Área Total	600 m ²
Salón de exposiciones (complementarias al museo)	2	300	600	

CENTRO CAPACITACION PARA LA PRODUCCION ARTESANAL /

cap:75 personas	Cantidad	Área parcial	Área Total	180 m ²
Aulas integrables (25 alumnos x salón)	3	35	105	
Vestíbulo	1	40	40	
Registro + estar	1	10	10	
SSHH/ 4 aparatos	2	5	10	
Depósito	1	15	15	

CENTRO FORMATIVO

/ cap: 124 personas	Cantidad	Área parcial	Área Total	460 m ²
Hall + registro	1	50	50	
Zona casilleros	1	6	6	
Sala de profesores	1	15	15	
Aulas (24 alumnos x salón)	2	36	72	
Gabinetes (6 alumnos)	1	30	30	
Laboratorios (12 alumnos)	1	45	45	
Talleres (48 alumnos)	1	60	60	
SSHH (mujeres y hombres) /6 aparatos	2	5	10	

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA EN ARQUEOLOGIA

ANDINA / cap: 60 personas	1	50	50	
Hall + mostrador + estar	1	25	25	
Deposito de Libros	1	4	4	
Revistas / Discos	1	25	25	
Salas de Lectura	1	20	20	
Sala multimedia	1	15	15	
Videoteca	1	3	3	
Librería y Fotocopias	1	15	15	
Oficina Bibliotecólogo + SH	1	15	15	
Procesos técnicos / Reparación de libros acceso a SSHH (hall del centro informativo)				

RESIDENCIAS

AREAS COMUNES	Cantidad	Área parcial	Área Total	306 m ²
Kitchenette	1	4	4	

Lavandería	1	4	4
Estar	1	4	4
Registro	1	1	1
Oficio	2	1,5	3

RESIDENCIA PARA
INVESTIGADORES /
cap: 10 personas

Habitaciones + SH + estudio	10	15	150
-----------------------------	----	----	-----

RESIDENCIA PARA ALUMNOS/
cap: 18

Habitaciones	6	20	120
SSHH compartido (mujeres y hombres)/4 aparatos	2	10	20

RESTAURANT- CAFETERIA

(240 personas en 4 turnos)

	Cantidad	Área parcial	Área Total	
Barra (acceso al SH)	1	10	10	175 m ²
Zona mesas	1	50	50	
Expansión cafetería	1	70	70	
Cocina + deposito + cámara fría	1	45	45	

SSHH GENERAL

SSHH mujeres

(con vestidores)/6 aparatos

SSHH hombres

(con vestidores)/6 aparatos

	Cantidad	Área parcial	Área Total	
SSHH mujeres (con vestidores)/6 aparatos	1	45	45	90 m ²
SSHH hombres (con vestidores)/6 aparatos	1	45	45	

AMBIENTES USOS MULTIPLES

Estar + recreación pasiva

	Cantidad	Área parcial	Área Total	
Estar + recreación pasiva	3	40	120	120 m ²

FERIAS TEMPORALES

Espacios flexibles

	Cantidad	Área parcial	Área Total	
Espacios flexibles		200	200	200 m ²

COMERCIO

Tiendas. Venta suvenires y otros.

Comercio - taller

	Cantidad	Área parcial	Área Total	
Tiendas. Venta suvenires y otros.	6	5	30	180 m ²
Comercio - taller	5	30	150	

SUBTOTAL AREA CONSTRUIDA

7063 m²

30% CIRCULACION Y MUROS

2119 m²

AREA TOTAL CONSTRUIDA

9182 m²

ESTACIONAMIENTOS 85 vehículos

ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO

(PATIO MANIOBRAS 1^a y 2^a)

CAPILLA

LA TORRE DEL RELOJ

ANFITEATRO / cap: 180 personas

4.2 Memoria descriptiva del proyecto

4.2.1 Memoria descriptiva de arquitectura

Generalidades:

El proyecto, una Hacienda para restaurar y adecuar al uso cultural e institucional, en un terreno irregular de 42.7 hectáreas y con pendiente fuerte, plantea la incorporación visual y de recorrido con el paisaje.

Se organiza a partir de dos ejes paralelos longitudinales, uno de los cuales direcciona el flujo turístico y el otro ordena las actividades de carácter público y privado; ambos están interconectados.

Además un eje transversal en un segundo nivel de recorridos direcciona las visuales hacia los campos de cultivo y el mar.

Estrategias generales:

El proyecto se basa en las siguientes estrategias de diseño:

- 1) Planteamiento general: **conformar un conjunto arquitectónico en base al recorrido** entre edificios con la finalidad del contacto directo y constante con el exterior, por lo tanto con el paisaje, **mantener las alturas y proporciones de las edificaciones antiguas** a restaurar y adecuar.
- 2) Planteamiento de las edificaciones a restaurar y adecuar a su nuevo uso: **mantener la estructura** esencial y adecuar la edificación con la mínima intervención posible.
- 3) Planteamiento del museo: **recorrer las salas de exposiciones a través de circulación externa**, mantener el contacto con el paisaje y exteriores. La mayoría de las salas son revestidas con material ligero y calado para **mantener la sensación del exterior**.

- 4) Planteamiento del centro de convenciones: ubicar el auditorio **a primera instancia** del ingreso principal del conjunto arquitectónico, con acceso directo al área vehicular.
- 5) Planteamiento del centro formativo: **conectar los ambientes con las áreas de estudio y depósitos del museo**, debido a que estarán en constante interacción.
- 6) Planteamiento de las residencias: dispuestas en **un sólo bloque** de carácter privado con circulación exterior.
- 7) Planteamiento del ingreso: **mantener el ingreso original**; el usado en la época republicana, así como también los jardines aledaños; capturar el paisaje y **dirigir el recorrido**. Hay un solo acceso para todos los usuarios del centro cultural; sin embargo, existen dos entradas de servicio, una de ellas abastece los servicios generales y la otra es exclusiva del área de depósitos del museo, así como también del área de servicios de la zona administrativa.
- 8) Planteamiento del funcionamiento: **distinguir las funciones y recorridos**, ya que, existen flujos públicos y privados, y es importante mantenerlos diferenciados. Los **recorridos principales lo conforman las construcciones** a restaurar, este eje longitudinal remata en el museo (construcción nueva), el cual se conecta con otro eje paralelo mediante una rampa, el cual se dirige hacia los demás usos paralelos al museo.
- 9) Planteamiento de los espacios intermedios: **crear espacios de sombra, plazas de transición entre recorridos**, uso de pasarelas y pérgolas.
- 10) Planteamiento de la expresión arquitectónica: **mantener el “espíritu del lugar”** con **construcciones proporcionadas y de proporciones similares a las existentes**.
- 11) Planteamiento de los elementos complementarios: acompañar con el **uso de materiales de la zona** como el bambú para ambientes de sombra y, la piedra para muros pequeños y de contención de plazas y espacios de proporciones reducidas, el adobe como muro perimetral y la madera en todo el conjunto arquitectónico.

Descripción del proyecto:

El Centro Cultural consta de edificaciones para restaurar: la casa de administrador, el directorio, la caballeriza, la capilla, la caseta y la torre del reloj; y de cuatro edificios nuevos.

Las edificaciones están separadas mediante plazas o senderos.

El ingreso se mantiene en el lugar original de la ex Casa Hacienda San Nicolás, hay una entrada peatonal, una de vehículos y un paradero; todos los usuarios son recibidos en la caseta de información turística la cual direcciona junto con el paisaje y ambientación del jardín de ingreso el recorrido hacia la primera plaza del conjunto.

En la primera plaza, a la cual se llega mediante una pendiente, se puede acceder por el lado izquierdo al centro de convenciones (construcción nueva) y a las salas de exposiciones temporales (construcción antigua: el directorio) que complementan el museo, por el lado derecho hacia la administración (construcción antigua: ex casa del administrador).

Como remate de esa plaza se encuentra el museo (construcción nueva) el cual tiene su propia plaza. Te recibe en un gran vestíbulo vidriado que tiene hacia el lado derecho un mostrador y la sala de audiovisuales, ideal antes de empezar el recorrido, hacia el lado izquierdo una sala de exposiciones temporales recubierta con cañas de bambú.

El recorrido hacia las exposiciones permanentes empieza en una rampa de madera con estructura metálica que sale de la edificación conectándose con el exterior, con visuales hacia el cementerio japonés (atractor turístico); la rampa desemboca en un pasadizo con tres salas medianas y una principal y más grande.

Desde el ingreso principal y el museo se genera un eje longitudinal contundente.

Desde la plaza del museo por un sendero perpendicular a la misma se llega a una plaza, que está al medio de un segundo eje.

Desde esta tercera plaza se llega en pendiente negativa hacia la zona que forma parte del área semiprivada y privada, aquí se encuentran el centro formativo (construcción antigua: caballeriza), y el área de servicios del museo (construcción nueva); al término del sendero y como remate del eje se encuentran las residencias de estudiantes y de investigadores.

Al frente de esta tercera plaza en cuestión se encuentran tiendas de souvenirs, una de las entradas al restaurante y estares de recreación pasiva.

En dirección opuesta al área privada, y alrededor de un sendero se encuentran el centro de convenciones, el restaurante, y áreas techadas con bambú para el ecotambo.

El ecotambo servirá para repotenciar las actividades agrícolas y ganaderas de la zona.

Desde las residencias y el centro de convenciones existe otro eje de recorrido longitudinal importante. Este eje es paralelo al antes mencionado.

Terminando el eje se encuentra una cuarta plaza, la más grande y de mayor aforo del conjunto arquitectónico, en donde se encuentran las tiendas – taller y un anfiteatro.

Existe un recorrido importante en un segundo nivel, transversal al de los ejes longitudinales que empieza desde la administración (segundo nivel), pasando por el directorio, continuando por el ambiente de recreación pasiva del restaurante, llegando a un mirador.

Todo este recorrido tiene excelentes visuales hacia las zonas de cultivos y el mar.

Existe también una capilla anexa a la administración, con entrada independiente a la ex casa hacienda y plaza propia.

4.2.2 Memoria descriptiva de estructuras:

Generalidades:

La presente Memoria descriptiva forma parte del Proyecto estructural para la ejecución de la obra de restauración y adecuación al uso cultural e institucional del *“Centro Cultural Caral en la antigua Casa Hacienda San Nicolás de Supe”*. De propiedad del Instituto Nacional de Cultura, ubicada en el distrito de Supe, Provincia de Barranca, Región Lima – Perú.

El objeto de esta Memoria es brindar una breve descripción de la estructuración adoptada, así como de los criterios considerados para el diseño de los elementos estructurales.

Estructuración:

El proyecto consta de 4 edificaciones nuevas, de las cuales tres son de tres niveles y una es de un nivel, con acceso directo a través de escalera. Estas edificaciones son el complemento de edificaciones de la época republicana, las cuales se rehabilitaran para su uso.

El proyecto estructural se basa, en un sistema de estructuración de pórticos de concreto armado, tal como fueron planteados en el proyecto arquitectónico; dichas edificaciones están diseñadas para soportar cargas gravitacionales y sísmicas.

La cimentación se basa principalmente en zapatas aisladas y corridas, que incluyen vigas de cimentación con cimientos corridos de concreto simple y sobrecimientos de concreto armado en los muros de albañilería.

Los techos consisten, en losas aligeradas de 20 y 25 cm. de espesor armadas en uno y dos sentidos, y coberturas livianas, que se indican en los planos. También hay losas macizas en zonas cercanas a ductos. Y en las zonas donde hay tijerales metálicos la cobertura será liviana (Calaminón).

Las sobrecargas de diseño se encuentran indicadas en planos.

Diseño de elementos estructurales:

-Tabiquería de albañilería confinada:

Los muros de albañilería confinada, sirven de elementos que demarcan los diferentes ambientes, pero no son considerados como elementos portantes (tabiques), encontrándose liberados de los pórticos estructurales.

-Estructura de pórticos de concreto armado:

Los elementos estructurales se han diseñado, considerando los principios de la mecánica y la resistencia de los materiales, realizando las combinaciones de Carga Muerta, Carga Viva y Cargas de sismo, de acuerdo a las estipulaciones dadas en las Normas Técnicas de: Normas de cargas E-020, Normas de Diseño Sismo Resistente E-030, Suelos y cimentaciones E-050, Norma de Concreto armado E-060, Albañilería E-070, y, E-090 Estructuras de acero, del Reglamento Nacional de Construcciones.

El análisis sísmico se ha realizado considerando el tipo y uso del suelo, de acuerdo a los resultados del Estudio de Mecánica de Suelos, para la estimación de la fuerza cortante total en la base de la edificación.

Cimentación:

Para el diseño de la cimentación se toma en cuenta lo especificado en el estudio de suelos, considerando que el suelo resistente se encuentra a una profundidad indicada de 1.20 m. a partir del nivel del terreno natural.

Juntas:

En el planteamiento general de la edificación, se ha considerado una junta sísmica dada las características de la edificación, para evitar los efectos de desplazamientos y contracción.

Parámetros de diseño adoptados:

ALBAÑILERÍA CONFINADA

Concreto:

Falso Cimiento	:	Concreto C:H = 1:10 + 30%P.M.
Cimiento	:	Concreto C:H = 1:8 + 30%P.M.
Sobrecimiento	:	Concreto armado $f'c=210$ Kg/cm ² .
Elementos Estructurales	:	Concreto $f'c = 140$ kg/cm ²
Cemento	:	Cemento Tipo II

Acero:

Corrugado	:	$f_y = 4200$ kg/cm ²
-----------	---	---------------------------------

Albañilería:

Resistencia a la Compresión	:	$f'm = 45$ kg/cm ²
Unidades de Albañilería	:	Tipo IV de (9x13x24)
Mortero	:	1:4 (cemento:arena)
Juntas	:	1.00 a 1.50 cm.

Cargas:

Concreto armado	:	2,400 kg/m ³
Concreto Ciclópeo	:	2,300 kg/m ³
Piso Terminado	:	100 kg/m ²
Albañilería	:	1,800 kg/m ³
Losa Aligerada (H=.35)	:	400 kg/m ²
Sobrecarga	:	Indicadas

Parámetros de Cimentación:

Profundidad de Cimentación : 1.20 m.

Capacidad Admisible : 0.70 kg/cm² (suelo blando)

Se utilizará platea de cimentación.

ANÁLISIS SISMORRESISTENTE DE ACUERDO A LA NORMA E-030

a. Evaluación estructural de las edificaciones:

El proyecto está conformado de cuatro edificaciones nuevas que fueron analizadas independientemente, mediante el análisis sísmico estático. Las cuales se denominarán como el museo, el centro de convenciones, las residencias y los servicios generales.

b. Consideraciones sismorresistente:

La norma establece requisitos mínimos para que las edificaciones tengan un adecuado comportamiento sísmico con el fin de reducir el riesgo de pérdidas de vidas y daños materiales, y posibilitar que las edificaciones esenciales puedan seguir funcionando durante y después del sismo.

El proyecto y la construcción de edificaciones se desarrollo con la finalidad de garantizar un comportamiento que haga posible

1. Resistir sismos leves sin daños.
2. Resistir sismos moderados considerando la posibilidad de daños estructurales leves.
3. Resistir sismos severos con posibilidad de daños estructurales importantes, evitando el colapso de la edificación.

c. Metodología:

Para el análisis sísmico se aplicará el Método estático, de acuerdo a las Normas Sismo resistentes.

$$V= ZUSCP/Rd$$

- **Parámetros sísmicos: de acuerdo a la Norma E-030**

Zonificación	Z= 0.40
Parámetro de Suelo	S= 1.40
Factor de Uso	U= 1.50 (museo/auditorio) U= 1.00 (vivienda)
Coeficiente de Reducción	
Módulos Sistema Porticado	R= 7.0 *

*Algunas de las edificaciones son irregulares y a este valor se le debe afectar por $\frac{3}{4}$.

Factor de amplificación sísmica

$$C = 2.5 \times (T_p / T) , \quad C \leq 2.5$$

Donde: T_p = periodo de vibración del suelo

T = periodo de vibración de la Estructura es de 0.90 suelo flexible.

S=1.4

Con el siguiente valor mínimo $C/R \geq 0.10$

- **Método dinámico:**

Es necesario que de acuerdo al tipo de edificación y uso, complementar el análisis sísmico con el método dinámico.

Las sobrecargas utilizadas conforme a la norma de cargas E-020

1° Nivel (vivienda)	200 kg/m ²
1° Nivel (museo/auditorio)	300 kg/m ²
2° Nivel	100 kg/m ²
1° y 2° Nivel (coberturas livianas)	30 kg/m ²

Para el análisis se considero las masas de las losas, vigas, columnas y muros, la tabiquería, los acabados de piso y 25% de la sobrecarga máxima

Las combinaciones de cargas para el análisis son las estipuladas en el reglamento nacional de construcciones

- 1) $1.4D + 1.7L$
- 2) $1.25D + 1.25L \pm 1.00S_x$
- 3) $1.25D + 1.25L \pm 1.00S_y$
- 4) $0.90D \pm 1.00S_x$
- 5) $0.90D \pm 1.00S_y$

- **Estructura de pórticos y placas de concreto armado:**

El proyecto está conformado de cuatro edificaciones nuevas que fueron analizadas independientemente, mediante el análisis sísmico estático. Las cuales se denominarán como el museo, el centro de convenciones, las residencias y los servicios generales.

° **Desplazamientos laterales:**

En el artículo 4.1.4 de la norma, los máximos desplazamientos laterales se calcularán multiplicando por 0.75R los resultados obtenidos de la combinación Modal de acuerdo a la Norma E-03 del Reglamento Nacional de Construcciones.

$$0.25\sum I r_{il} + 0.75\sqrt{\sum r_i^2}$$

El máximo desplazamiento relativo de entrepiso, no deberá exceder la fracción de la altura de entrepiso de 0.005 para estructuras de albañilería confinada y de 0.007 para estructuras de concreto armado. (Indicado tabla 8 del artículo 3.8.1 de la norma E.030).

° **Junta de separación sísmica:**

Las juntas de separación sísmica serán analizadas por edificaciones.

La distancia mínima no será menor que los 2/3 de la suma de los desplazamientos máximos calculado ni menor que:

Museo: (2 pisos /altura max: 8.60m.)

$$S = 3 + 0.004 (h - 500) = 4.44 \text{ cm.} \quad \text{donde } h = 860 \text{ cm.} \quad S > 3 \text{ cm.}$$

$$S=5 \text{ cm}$$

Centro de convenciones: (1 pisos /altura max: 6.50m.)

$$S = 3 + 0.004 (h - 500) = 3.60 \text{ cm.} \quad \text{donde } h = 650 \text{ cm.} \quad S > 3 \text{ cm.}$$

$$S=4 \text{ cm}$$

Residencias: (2 pisos /altura max: 4.50m.)

$$S = 3 + 0.004 (h - 500) = 2.82 \text{ cm.} \quad \text{donde } h = 455 \text{ cm.} \quad S < 3 \text{ cm.}$$

$$S=3 \text{ cm}$$

Servicios generales: (1 pisos /altura max: 3.40m.)

$$S = 3 + 0.004 (h - 500) = 2.36 \text{ cm.} \quad \text{donde } h = 340 \text{ cm.} \quad S < 3 \text{ cm}$$

$$S=3 \text{ cm}$$

Calculado por analizas sísmico dinámico:

$$S = 2/3 (4.10+3.63) = 5.15 \text{ cm.} \rightarrow S = 5.5$$

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PARTE B

ALBAÑILERÍA

1. Muros de ladrillo cerámicos macizos

El Ladrillo:

Será un producto de tierra arcillosa seleccionada y arena debidamente dosificada.

Todos los ladrillos que se empleen en muros del 1er. Piso, serán del tipo King-Kong, hecho a máquina debiendo tener las siguientes características:

- a) Resistencia: Carga mínima de rotura a la compresión 45 kg/cm^2 (promedio de 5 unidades) consecutivamente del mismo lote.
- b) Durabilidad: Inalterable a los agentes externos.
- c) Textura: Homogénea, grano uniforme.
- d) Superficie: Rugosa o áspera.
- e) Color: Rojizo, amarillento y uniforme.
- f) Apariencia Externa: De ángulos rectos, aristas vivas y definidas, cara plana.

Las dimensiones serán exactas y constantes dentro de lo posible.

Se rechazarán los ladrillos que no posean las características antes mencionadas y los que presenten notoriamente los siguientes defectos:

- Fracturas, grietas.
- Los sumamente porosos o permeables, los insuficientemente cocidos, crudos interna como externamente, los desmesurables.
- Los que contengan materias extrañas, profundas o superficiales, como conchuelas o grumos de naturaleza calcárea o residuos orgánicos.
- Los que presenten notoriamente manchas blanquecinas de carácter salitroso, los que pueden producir fluorescencias y otras manchas, como veteados, negruzcas.
- Los no enteros y desformes y los que presenten alteraciones en sus dimensiones.

El Mortero:

Será una mezcla de cemento - arena gruesa en proporción 1:4.

Se empleará el aparejo de soga, con un espesor de juntas de 1,5 cm. promedio, con un mínimo de 1,2 cm. y un máximo de 2,0 cm.

CONCRETO ARMADO

1. Generalidades

El concreto será de mezcla de agua, cemento, arena gruesa y piedra chancada de ½" preparada en una mezcladora mecánica, debiendo alcanzar una resistencia cilíndrica a los 28 días de 210 Kg/cm². para las estructuras de concreto armado y 140 Kg/cm², para el sobrecimiento (que incluirá 25 % de piedra mediana).

Las armaduras de acero se dispondrán de acuerdo a los planos de Estructuras.

2. El cemento

En términos generales, el cemento a usarse será Pórtland tipo 1 o tipo 1p, no deberá tener grumos, se deberá almacenar debidamente, ya sea el cemento en bolsas o en silos en forma tal que no sea afectado por la humedad producida por agua libre o por la del ambiente.

3. El agua

El agua se empleará fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales tales como aceites, ácidos, álcalis, sales, materias orgánicas u otras especies, que pueden perjudicar al concreto o al acero.

No deben contener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales.

4. Los agregados

Los agregados que se usarán son: el agregado grueso (piedra partida) o grava y el agregado fino o arena. Los agregados finos o gruesos deberán ser considerados como ingredientes separados.

ESTRUCTURAS METALICAS

1. Generalidades

Se deberá aplicar para el proceso de fabricación y montaje, todo lo especificado en planos y las presentes especificaciones, así como el Reglamento Nacional de Construcciones y las Normas E-090.

2. Materiales

Se usarán Planchas y perfiles metálicos que cumplan con la Norma ASTM A36, con un Límite de fluencia de 36,000 Lb/pulg². ($f_y = 2,500 \text{ Kg/cm}^2$), del tipo EC-24 similar al fabricado por SIDERPERU.

Los electrodos a emplearse serán de la serie E60 y deberán cumplir con la Norma ASTM A-233.

3. Fabricación

Se deberá ejecutar en Taller, debiendo verificarse las cotas antes del proceso de armado.

La estructura metálica podrá ser fabricada por partes la que se trasladará a la obra y se ensamblará de modo que se verifique la linealidad.

4. Soldadura

Será de Arco eléctrico pudiendo efectuarse manual o semi-automática, de acuerdo a los planos y a las Normas E-090 del reglamento R.N.E.

5. Pintura

Se usará una Base de Sincromato, y 2 manos de pintura epóxica.

4.2.3 Memoria descriptiva de instalaciones eléctricas:

Generalidades:

El presente proyecto de Instalaciones Eléctricas corresponde a un Centro Cultural que se ha diseñado a las afueras de la ciudad de Supe, Lima; denominado, "*Centro Cultural Caral en la ex Casa Hacienda San Nicolás de Supe*".

El conjunto se adapta a una construcción de principios del siglo XIX, restaurándola y adaptándola para su uso actual; se compone con un centro de convenciones, museo, centro formativo, áreas de comercio y residencias.

La presente memoria descriptiva se refiere a los sistemas de abastecimiento y distribución de energía eléctrica siguiendo las normas vigentes en el Código Nacional de Electricidad.

- En el proyecto de Instalaciones Eléctricas se ha coordinado con los criterios de la Ingeniería de Estructuras e Ingeniero Sanitario, para establecer la ubicación de la Sub-estación Eléctrica, el Grupo Electrógeno y Cuarto de tableros.
- El sistema eléctrico del complejo comprenderá la red de instalaciones en todos sus ambientes y en las áreas libres de uso público (jardines, plazas).
- El complejo es un sólo usuario, por lo que se sólo se contará con un medidor para todo el edificio.
- El abastecimiento de energía eléctrica proviene, en principio de la red pública que va por la carretera Panamericana; en la carretera y en dirección a la hacienda se colocará un PMI (Puesto de Medición Individual) que en media tensión irá hacia la sub-estación y de allí distribuida hacia todo el conjunto arquitectónico.
- La coordinación desde el PMI hasta la subestación eléctrica se coordinará con los especialistas teniendo en cuenta que irá de manera subterránea (1.20m. de profundidad) y con la señalización respectiva.
- En dicha sub-estación se hará la transformación de la media tensión (10 kV.) a baja tensión (220 V) con la cual se alimentará al Tablero General.

- Se prevé un Generador Eléctrico, el cual alimentará en baja tensión al Tablero General, en caso de fallar el suministro del proveedor.
- Se considera un grupo electrógeno para abastecer de electricidad al complejo en caso se tenga deficiencia de la red pública, conectado desde el Tablero General.

Cálculo de máxima demanda:

Según el RNE III. 4 Instalaciones Eléctricas y Mecánicas, en el artículo 4 Evaluación de la Demanda, los proyectos deberán incluir un análisis de la potencia instalada y máxima demanda de potencia instalada y máxima demanda de potencia que requerirán las instalaciones proyectadas.

La evaluación de la demanda podrá realizarse por cualquiera de los dos métodos que se describen:

Método 1:

Considerando las cargas realmente a instalarse, los factores de demanda y simultaneidad que se obtendrán durante la operación de la instalación.

Método 2:

Considerando las cargas unitarias y los factores de demanda que estipula el Código Nacional de Electricidad o las Normas DGE correspondientes; el factor de simultaneidad entre las cargas será asumido y justificado por el proyectista.

El valor mínimo de la demanda máxima y el tipo de suministro para la elaboración del Proyecto de Subsistema de Distribución Secundaria, que requiere una habilitación de tierras para ser dotada del servicio público de electricidad, están establecidos en la Norma DGE "Calificación Eléctrica para la Elaboración de Proyectos de Subsistemas de Distribución Secundarias".

Para los siguientes cálculos, se utilizaron los datos del Código Nacional de Electricidad, en el Tomo V – Sistemas de Utilización.

El cálculo de máxima demanda se presenta por edificios de la siguiente manera:

Museo	Potencia Unitaria W/m2	Área m2	Total w
Vestíbulo + mostrador	5,0	230,0	1150,0
Sala audiovisual	5,0	38,0	190,0
Sala de exposiciones	10,0	1543,0	15430,0
Sala de exposiciones externas	10,0	623,0	6230,0
Depósito	2,5	34,0	85,0
Depósitos del museo*	25,0	1200,0	30000,0
Recepción de materiales	5,0	54,6	273,0
Gabinetes	25,0	60,0	1500,0
Laboratorios	25,0	75,0	1875,0
Talleres	25,0	90,0	2250,0
Taller de museografía	25,0	176,8	4420,0
Depósito de museografía	2,5	34,5	86,3
SSHH (público)	13,0	26,0	338,0
SSHH (personal)	13,0	31,0	403,0
Rampa	5,0	225,0	1125,0
Pasadizo 1er piso	5,0	105,0	525,0
Pasadizo 2do piso	5,0	192,5	962,5

66842,75

**Los depósitos del museo serán considerados como oficinas por la exigencia de buena iluminación para su uso*

Centro de Convenciones	Potencia Unitaria W/m2	Área m2	Total w
Vestíbulo + mostrador (auditorio y sums)	5,0	312,0	1560,0
Oficinas	25,0	54,0	1350,0
Auditorio	10,0	500,0	5000,0
Kitchenette	5,0	10,0	50,0
Camerino	5,0	15,0	75,0
SSHH (público)	13,0	39,6	514,8
Sum 1, 2 y 3	10,0	45,0	450,0
Depósito 1 y 2	2,5	37,0	92,5
Control aire acondicionado	2,5	7,5	18,8

9111,05

Residencias	Potencia Unitaria W/m2	Área m2	Total w
Recepción + estar	5,0	28,5	142,5

Habitaciones	10,0	270,5	2705,0
Pasadizo	5,0	140,0	700,0
Kitchenette	18,0	4,7	84,6
Lavandería	5,0	4,8	24,0
Oficio 1 y 2	2,5	2,3	5,8
SSHH	13,0	64,0	832,0
Control aire acondicionado	2,5	16,0	40,0
			4533,85

Centro formativo	Potencia Unitaria W/m2	Área m2	Total w
Aulas	25,0	288,9	7222,5
Vestíbulo + estar	5,0	101,5	507,5
Pasadizo	5,0	13,8	69,0
Biblioteca	25,0	314,5	7862,5
Gabinete	25,0	42,3	1057,5
Laboratorio	25,0	71,2	1780,0
Talleres	25,0	155,2	3880,0
			22379

Administración	Potencia Unitaria W/m2	Área m2	Total w
Recepción + estar	5,0	25,0	125,0
Estar	5,0	310,0	1550,0
Oficinas	25,0	390,0	9750,0
Tópico	25,0	30,0	750,0
SSHH	13,0	23,0	299,0
Pasadizo	5,0	80,0	400,0
			12874,0

Restaurante	Potencia Unitaria W/m2	Área m2	Total w
Cocina + barra	18,0	83,0	1494,0
Área de mesas	18,0	150,0	2700,0
Área de recreación	5,0	76,0	380,0
			4574,0

SSHH General	Potencia Unitaria W/m2	Área m2	Total w
SSHH mujeres + hombres	13,0	96,0	1248,0
			1248,0

Servicios Generales	Potencia Unitaria W/m ²	Área m ²	Total w
Depósitos	2,5	180,0	450,0
Área del personal	10,0	64,0	640,0
Kitchenette	13,0	7,4	96,2
Casita guardián	10,0	8,7	87,0
SSHH	13,0	46,0	598,0

1871,2

Área Comercial	Potencia Unitaria W/m ²	Área m ²	Total w
Tiendas de suvenires	10,0	30,6	306,0
Tiendas - Taller	10,0	135,0	1350,0

1656,0

**TOTAL
WATTS**

125089,9

125 KW

Sub estación y grupo electrógeno:

La subestación de transformación, transforma la energía de media tensión a baja tensión para consumo, esta será de tipo de cabina y estará ubicada en el Área de Servicio, habiéndose previsto los ambientes adecuados para ubicar los elementos necesarios.

La dimensión de los ambientes que albergan estos equipos son de 4.00 x 6.00 m. y cuentan con rejillas de ventilación debajo de los equipos, así como también, rejillas de ventilación altas para cada uno de los equipos.

Distribución:

La distribución será mediante tuberías y alimentadores que pasan a través del tablero General, ubicado al costado de la subestación eléctrica en el área de servicios generales.

Recomendaciones para las Instalaciones de Aire Acondicionado:

El edificio ha considerado un sistema de aire acondicionado en todas las edificaciones centralizando el chiller en servicios generales.

El chiller contará con cuarto de máquinas subterráneo de 7.5 x 13 m. el cual albergará dos máquinas de 150 T (dimensión: 1.25 x 4.5 m. cada una), tendrá una rejilla en la parte superior de una dimensión un poco mayor a una de las máquinas para su control y mantenimiento. (*Cálculo referencial, deducido para un área techada de 8 500m² aprox*)

Las edificaciones del conjunto se abastecerá con UMAS; y los tipos y dimensiones dependerán de las toneladas que necesiten y por la necesidad por ambientes. A continuación se describirán cada uno de los edificios propuestos.

El edificio del centro de convenciones y centro de capacitación contará con una UMA en el exterior del edificio, ya que, será necesario evitar contaminar el sonido en los auditorios y sums; se acondicionarán estos ambientes por rejillas en los contrapasasos de escaleras y butacas; así mismo, los sums tendrán rejillas en el piso y hacia los extremos.

El museo es una edificación de dos niveles, por lo que cuenta con ductos de ventilación de concreto en las áreas de exposiciones; el vestíbulo, la sala audiovisual, los gabinetes, laboratorios y gabinetes contarán con rejillas de ventilación en muros y pisos. La UMA está ubicada en el sótano de la construcción.

Las residencias cuentan con UMAS pequeñas que acondicionan a cada uno de las habitaciones y ambientes independientemente.

El proyecto cuenta con edificaciones a restaurar, y al no poder cubrir las instalaciones con falsos techos, en los casos que sean necesarios el aire acondicionado se compensará con sistemas UMA de aire acondicionado del tipo *Art Cool* y se colocarán en los techos.

En todos los casos los ramales a los difusores serán con tubería flexible de dimensiones apropiadas para cada ambiente; el retorno del aire a la unidad, se realizará utilizando el techo o muros como ductos de ventilación, ingresarán al ambiente y luego retornarán al equipo.

El Comando de cada ambiente, será mediante termostato, en el lugar planteado por el proyectista.

4.2.4 Memoria descriptiva de instalaciones sanitarias:

Generalidades:

El presente proyecto de Instalaciones Sanitarias corresponde a un Centro Cultural que se ha diseñado a las afueras de la ciudad de Supe, Barranca, Lima; denominado, "*Centro Cultural Caral en la ex Casa Hacienda San Nicolás de Supe*".

El conjunto se adapta a una construcción de principios del siglo XIX, restaurándola y adaptándola para su uso actual; se compone con un centro de convenciones, museo, centro formativo, áreas de comercio y residencias.

La presente memoria descriptiva se refiere a los sistemas de abastecimiento de agua de consumo humano y evacuación de aguas residuales domésticas o desagüe, siguiendo las normas vigentes en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

El proyecto de instalaciones sanitarias se ha coordinado con los proyectos de arquitectura, estructuras e instalaciones eléctricas, para establecer el adecuado recorrido de las redes sanitarias exteriores e interiores del conjunto, en función del sistema constructivo y la ubicación de sus principales componentes como columnas, placas, muros estructurales; así como la adaptación de las construcciones preexistentes que contienen su nuevo uso.

La mejor solución, a la falta de redes sanitarias públicas a las afueras de la ciudad de Supe, para el abastecimiento de agua es una solución individual que se describe más adelante.

Se propone una cisterna con un equipo de presión para abastecer a los servicios; se ha calculado la capacidad y dimensionamiento de la cisterna y del respectivo cuarto de bombas.

Se ha tenido en cuenta también la dotación requerida para abastecer el riego de las áreas verdes.

Para el desagüe se han colocado biodigestores de acuerdo a sus capacidades.

Los sectores sanitarios que se presentan en el conjunto se han graficado en lámina nº 01.

a. Parámetros de diseño:

Según la Norma IS-010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.

b. Cálculo de máxima demanda:

El cálculo se desarrollo de acuerdo al tipo de uso y de acuerdo a lo expuesto en el ítem anterior.

Dotaciones diarias mínimas de agua potable (RNE)						
Tipo de edificación	Base	Unidad	Cantidad	Dotación Litros	Unidades	Total
Oficinas	Administración	m2	121	6	L/m2	726
	Gabinetes del museo	m2	60	6	L/m2	360
	Laboratorios del museo	m2	75	6	L/m2	450
	Talleres del museo	m2	90	6	L/m2	540
Depósitos	Taller de mantenimiento	m2	80	0,5	L/m2	40
	Almacén general	m3	100	0,5	L/m3	50
	Depósito de sums	m2	25	0,5	L/m2	12,5
	Depósitos del museo	m2	1200	0,5	L/m2	600
	Depósito museografía	m2	180	0,5	L/m2	90
Centros de reunión	Auditorio	asiento	400	3	L/asiento	1200
	Anfiteatro	asiento	240	1	L/asiento	240
Locales comerciales	Tiendas souvenir	m2	30	6	L/m2	180
	Comercio - taller	m2	150	6	L/m2	900
	Ferias temporales	m2	200	6	L/m2	1200
	Exposiciones temporales	m2	600	6	L/m2	3600
	Exposiciones museo	m2	1400	6	L/m3	8400
Restaurantes	área de mesas	m2	30	50	L/m2	1500
	cubiertos fuera del comedor	m2	60	8	L/m2	480
Locales educacionales	Centro formativo con residencias (alumnado y personal)	no residente	106	50	L/persona	5300
		residente	28	200	L/persona	5600
	Sala audiovisual	asiento	20	3	L/persona	60

	SUM 1-2-3	asiento	75	3	L/asiento	225
TOTAL						31 753,5
<i>Es decir,</i>						31,8 m3

Las áreas verdes serán abastecidas a través de tratamiento de aguas desde los biodigestores.

El uso de los biodigestores permitirá tener agua residual tratada.

Área verde	Área de jardines	m2	9390	2	L/m2	18780
TOTAL						18 780
<i>Es decir,</i>						18,8m3

c. Redes generales del conjunto:

* Abastecimiento de agua:

El abastecimiento de agua consistirá en una perforación de un pozo cuya profundidad se determinará con el estudio respectivo y una cisterna; se necesitará hacer un análisis del agua que se saca del pozo para poder decidir el tratamiento que necesitará.

El sistema se ubicará en el área externa al área de servicios generales de la hacienda, los equipos se instalarán en una caseta y sus dimensiones serán de 2.00 x 2.00 m.

Desde esta caseta se impulsará a la cisterna ubicada en el área de servicios generales, y de ahí será distribuido hacia las demás edificaciones con un equipo doble de bombas de velocidad variable y presión constante.

Ver lámina nº 1 y nº 2 para distribución de agua.

- Pre dimensionamiento de los cuartos de bombas y de la cisterna:

Para la repartición de la demanda de agua, se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

Demanda total: **31 753** litros diarios

La cisterna que está en el área de servicios generales, se encuentra al centro de las edificaciones para una mejor distribución, teniendo en cuenta las presiones requeridas en cada punto.

Volumen de cisterna: **32.4 m³**

Las dimensiones de la cisterna son de 3.00 x 6.00 m. con una profundidad de 2.00m.

El cuarto de bombas se encuentra sobre la cisterna, sus dimensiones son de 3.00 x 6.00 m. y desde ahí impulsa el agua hacia las demás edificaciones.

Ver lámina nº 3.

Redes de evacuación de desagüe:

Debido a la falta de redes de desagüe, el conjunto arquitectónico evacuará sus desechos mediante biodigestores del tipo *Rotoplas*.

MÁXIMA DEMANDA DE AGUA DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO TOTAL = 31 753 L	DESAGUE Volumen = 80% TOTAL*	VOLUMEN DESAGÜE 25 402.4 L
--	---------------------------------	----------------------------------

Distribución de los biodigestores:

Previa revisión de las capacidades y características de los biodigestores que proporcionan las empresas nacionales, se seleccionó los biodigestores de acuerdo a la capacidad, y se dividió el conjunto arquitectónico en zonas; los biodigestores se ubicaron cerca de las áreas verdes para tratar el agua antes del riego mediante zanjias internas de percolación.

La zona del Centro de Convenciones y el Centro de Capacitación necesitarán un biodigestor de 3 m³.

La zona de las residencias necesitará un biodigestor de 7 m³; así mismo, el Centro Formativo, uno de 3m³.

La zona del museo necesitará dos biodigestores de 7 m³.

La zona de los Servicios Generales y Administrativos necesitarán un biodigestor de 7 m³ y de 1.3 m³.

Todos los biodigestores se colocarán cerca a las áreas verdes para que las aguas tratadas puedan abastecerlas.

Las dimensiones y especificaciones técnicas de los biodigestores se coordinarán con el distribuidor de acuerdo al producto en cuestión, los mismos que se especifican en el proyecto.

El esquema de distribución de los biodigestores y las áreas de riego se encuentran graficados en la lámina 04 y lámina 05.

a. Instalaciones sanitarias exteriores:

Se denominan así a las que se desarrollan dentro de la edificación, al exterior de los ambientes de servicios sanitarios, incluyen además los montantes instaladas en ductos, cuyo único caso es en las residencias.

i. Instalaciones sanitarias exteriores de agua fría:

Las instalaciones sanitarias consisten en redes de tuberías de PVC que distribuyen el agua a cada uno de los servicios previamente tratadas.

ii. Instalaciones sanitarias exteriores de desagüe y ventilación:

Las redes exteriores de desagüe llevan la descarga a los servicios sanitarios por gravedad, a través de tramos horizontales que llegan hasta los colectores instalados entre las cajas de registro, que conducen el desagüe hasta la red colectora interna y posteriormente al empalme con la red colectora externa.

Para el caso de los servicios higiénicos en la caseta de control e información turística y en el tópico (construcciones a restaurar), todos aislados del

sistema de redes, se utilizará una **Letrina Seca Multrum Clivus**, la cual permite compostar juntos los desechos orgánicos domésticos con heces y eventualmente la orina, obteniéndose abono al final del proceso.

b. Instalaciones sanitarias Interiores:

Se denominan así a las que se desarrollan dentro de los ambientes del conjunto, de agua fría, como de desagüe y ventilación. Estas instalaciones se empalman con las instalaciones sanitarias exteriores.

i. Instalaciones sanitarias interiores de agua fría:

Las instalaciones interiores de agua fría comprenden las instalaciones del abastecimiento a las salidas interiores de los aparatos sanitarios desde las instalaciones exteriores.

Se usarán paneles sanitarios.

En los abastos de lavaderos y lavatorios de cada aparato habrá una válvula de interrupción para controlar el funcionamiento independiente de cada aparato.

Las **instalaciones de agua caliente** sólo se desarrollan en los baños donde hay duchas, zona de servicios y zonas residenciales.

En el área de servicio se utilizarán termas eléctricas de 180 litros para cada baño de acuerdo a aforo (ver tabla).

En las zonas residenciales se colocarán calentadores eléctricos individuales, así mismo en los baños comunes se instalarán termas de 180 litros (ver tabla).

90 litros	De 2 a 3 personas
120 litros	De 3 a 4 personas
150 litros	De 4 a 5 personas
180 litros	De 5 a 6 personas

* Tabla referencial tomada de la empresa SOLAR.

ii. Instalaciones sanitarias interiores de desagüe y ventilación:

Las instalaciones interiores de desagüe recorren en paneles sanitarios no estructurales y llevan por gravedad las aguas residuales de los aparatos sanitarios a las redes exteriores diseñadas.

c. Sistema de protección contra incendio:

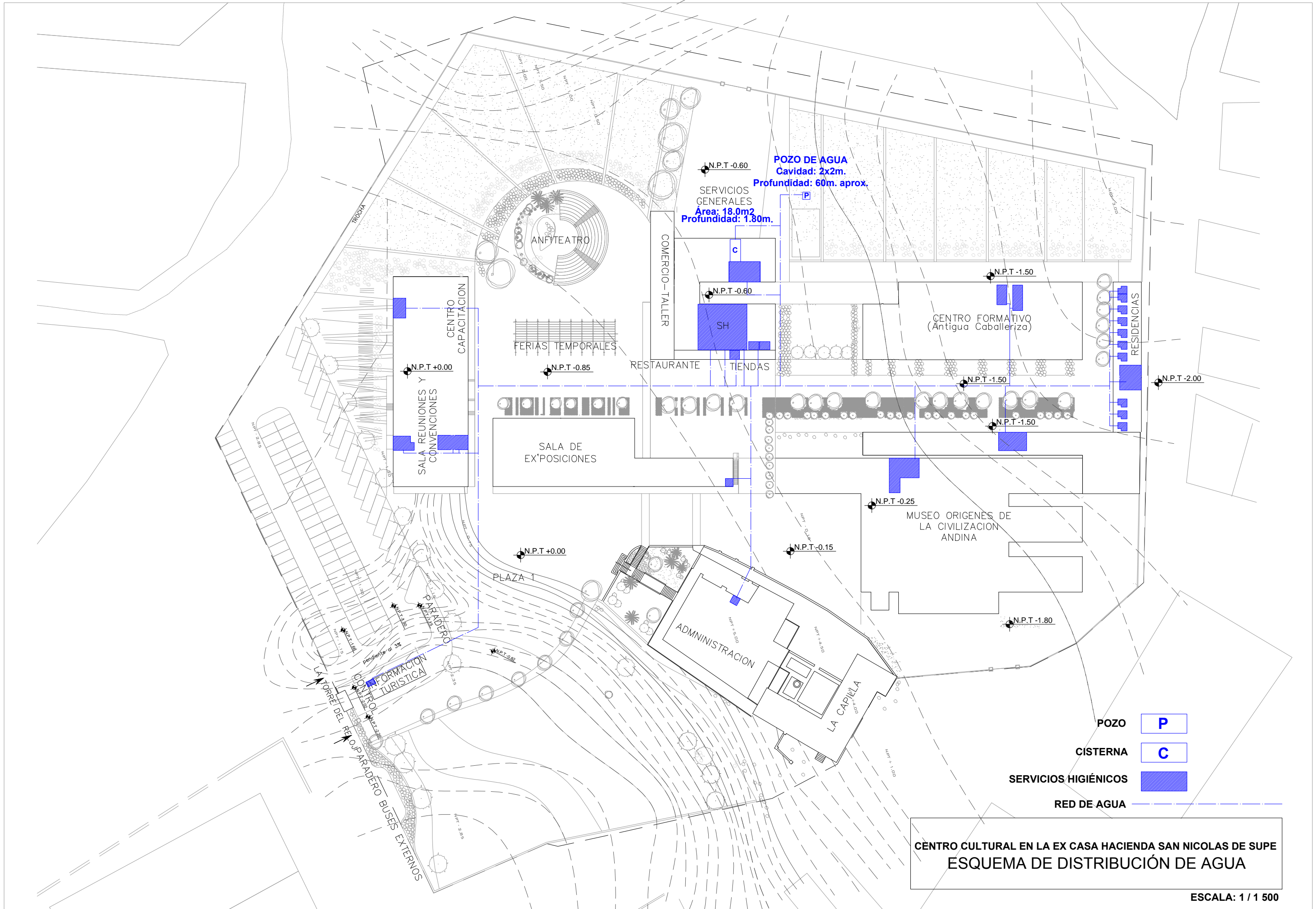
El museo propuesto necesita un sistema de protección contra incendios; sin embargo, al contener piezas de gran valor y que no pueden ser humedecidas, se usará un sistema de seguridad y de alarma ante incremento de temperaturas.

Así mismo, se contará con extintores de polvo químico seco a base de amonio, presurizados y con descarga presurizada, ubicados estratégicamente en el interior de las edificaciones.

d. Sistema de seguridad y de alarma:

Las instalaciones internas contarán con sensores de temperatura en todos los ambientes que podrán ser monitoreados desde los servicios generales y por los entes de seguridad del conjunto arquitectónico.

Las instalaciones se desplazarán a través de ductos y entre los falsos cielos.



CENTRO CAPACITACION
SALA REUNIONES Y CONVENCIONES

ANFITEATRO

FERIAS TEMPORALES

SALA DE EXPOSICIONES

PLAZA 1

COMERCIO-TALLER

RESTAURANTE

TIENDAS

ADMINISTRACION

LA CAPILLA

SERVICIOS GENERALES

MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACION ANDINA

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

ESCALA: 1 / 1 500

CENTRO FORMATIVO (Antigua Caballeriza)

RESIDENCIAS

TROCHA

LA TORRE DEL RELOJ

COMPLEJO TURISTICO

PARADERO BUSES EXTERNOS

PARADERO

N.P.T +0.00

N.P.T -0.85

N.P.T -0.60

N.P.T -0.60

N.P.T -1.50

N.P.T -1.50

N.P.T -1.50

N.P.T -2.00

N.P.T -0.25

N.P.T -0.15

N.P.T -1.80

N.P.T +2.40

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +0.00

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +1.10

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

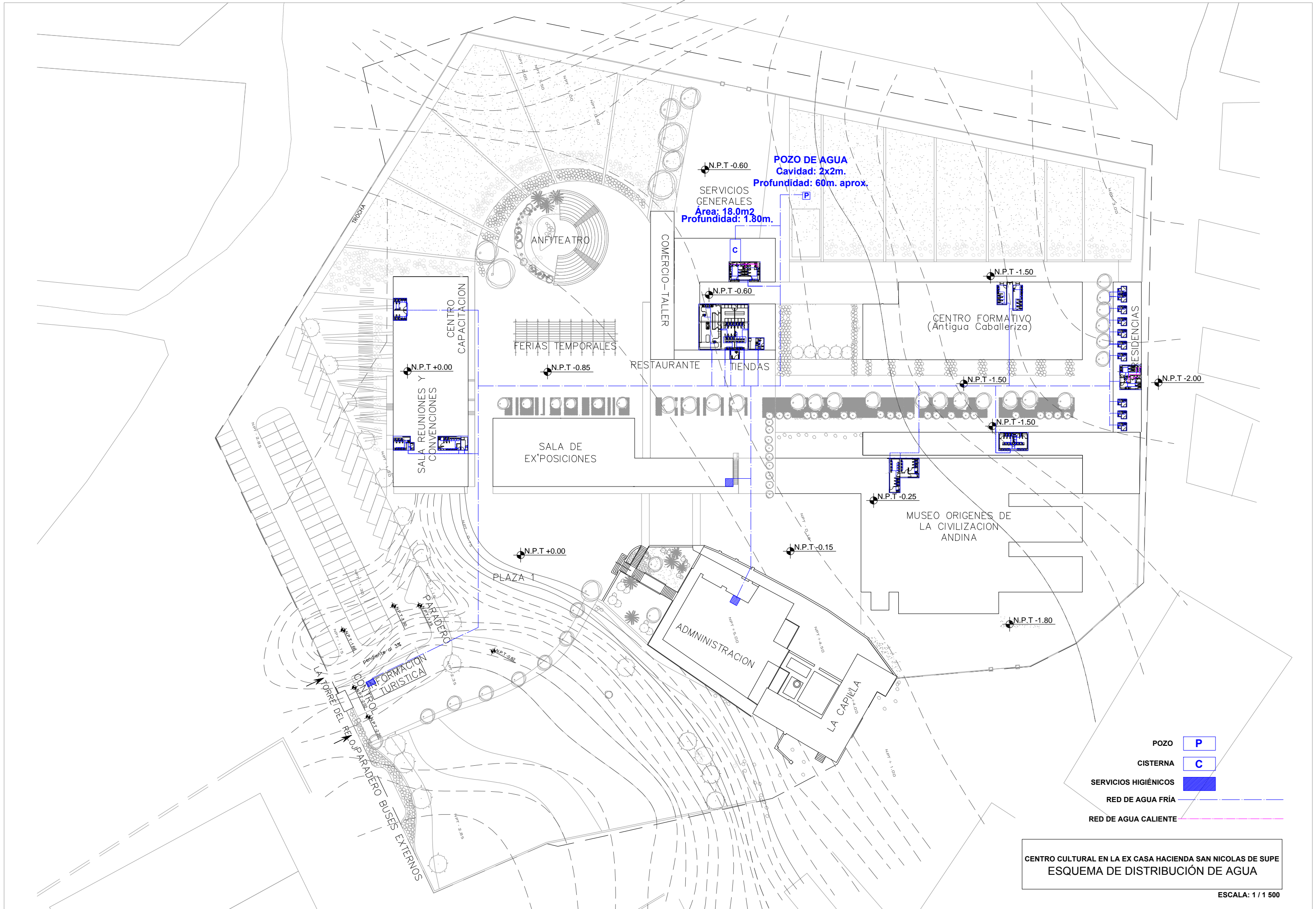
N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

N.P.T +2.40

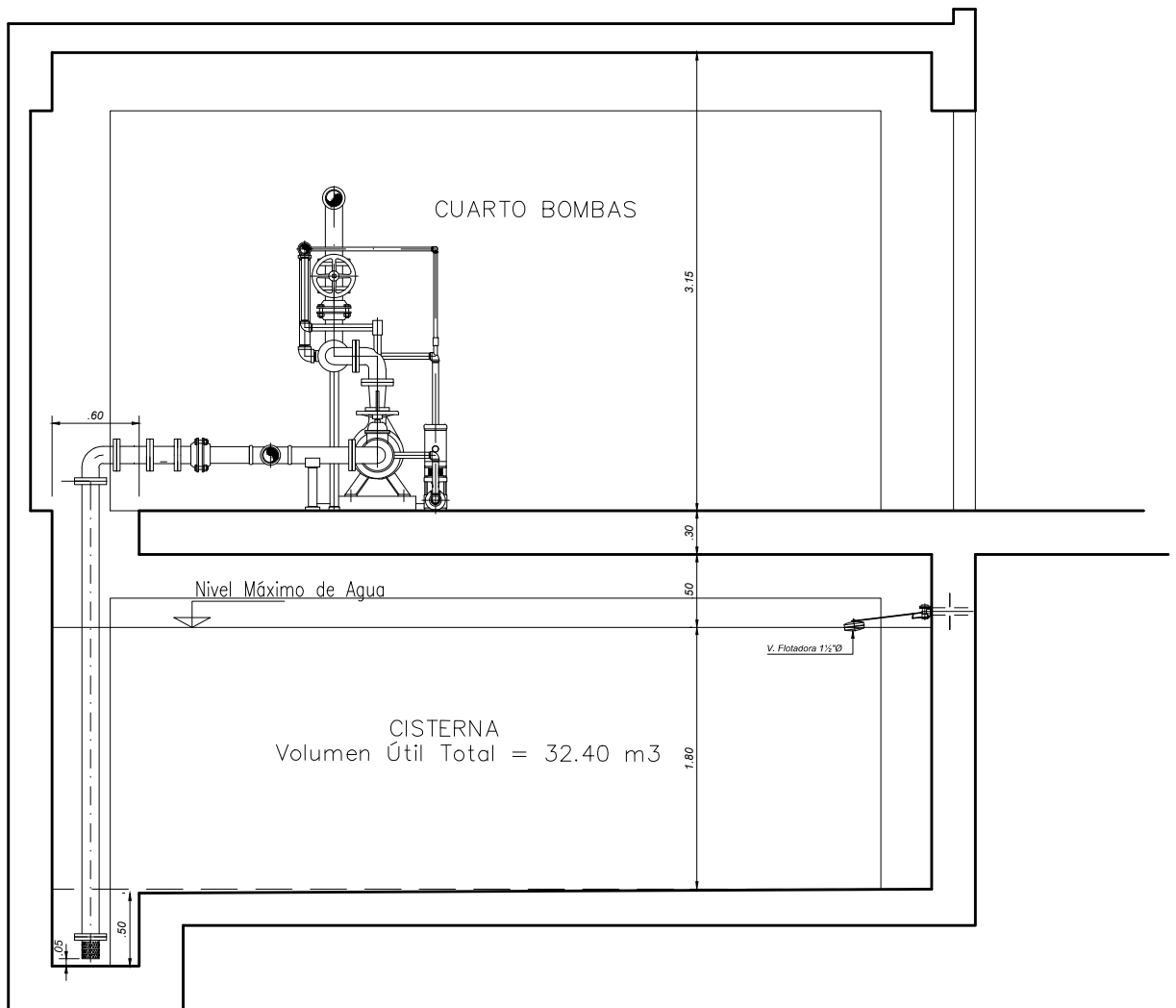


POZO DE AGUA
 Cavidad: 2x2m.
 Profundidad: 60m. aprox.

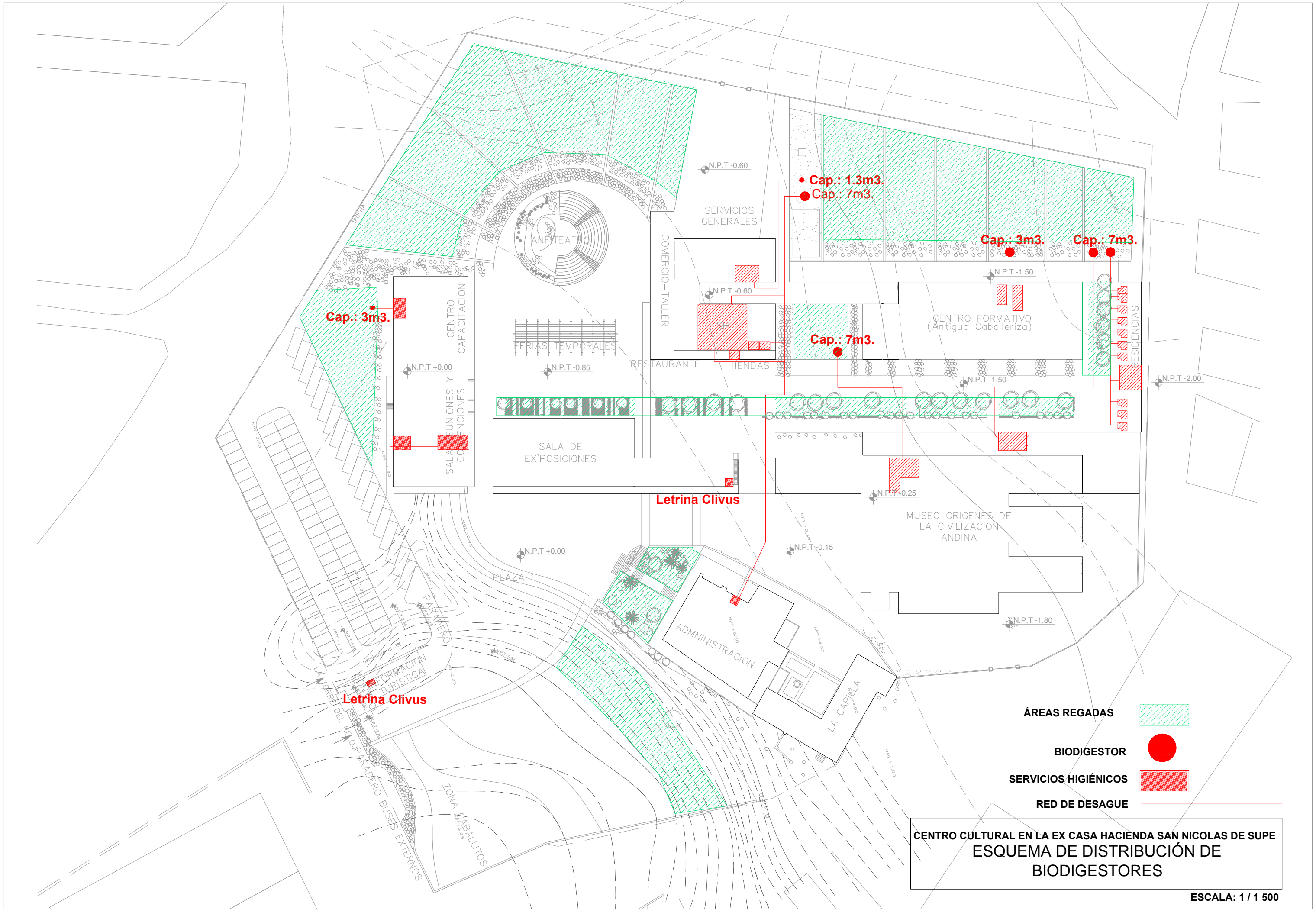
SERVICIOS
 GENERALES
 Área: 18.0m²
 Profundidad: 1.80m.

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

- POZO P
- CISTERNA C
- SERVICIOS HIGIÉNICOS
- RED DE AGUA FRÍA
- RED DE AGUA CALIENTE

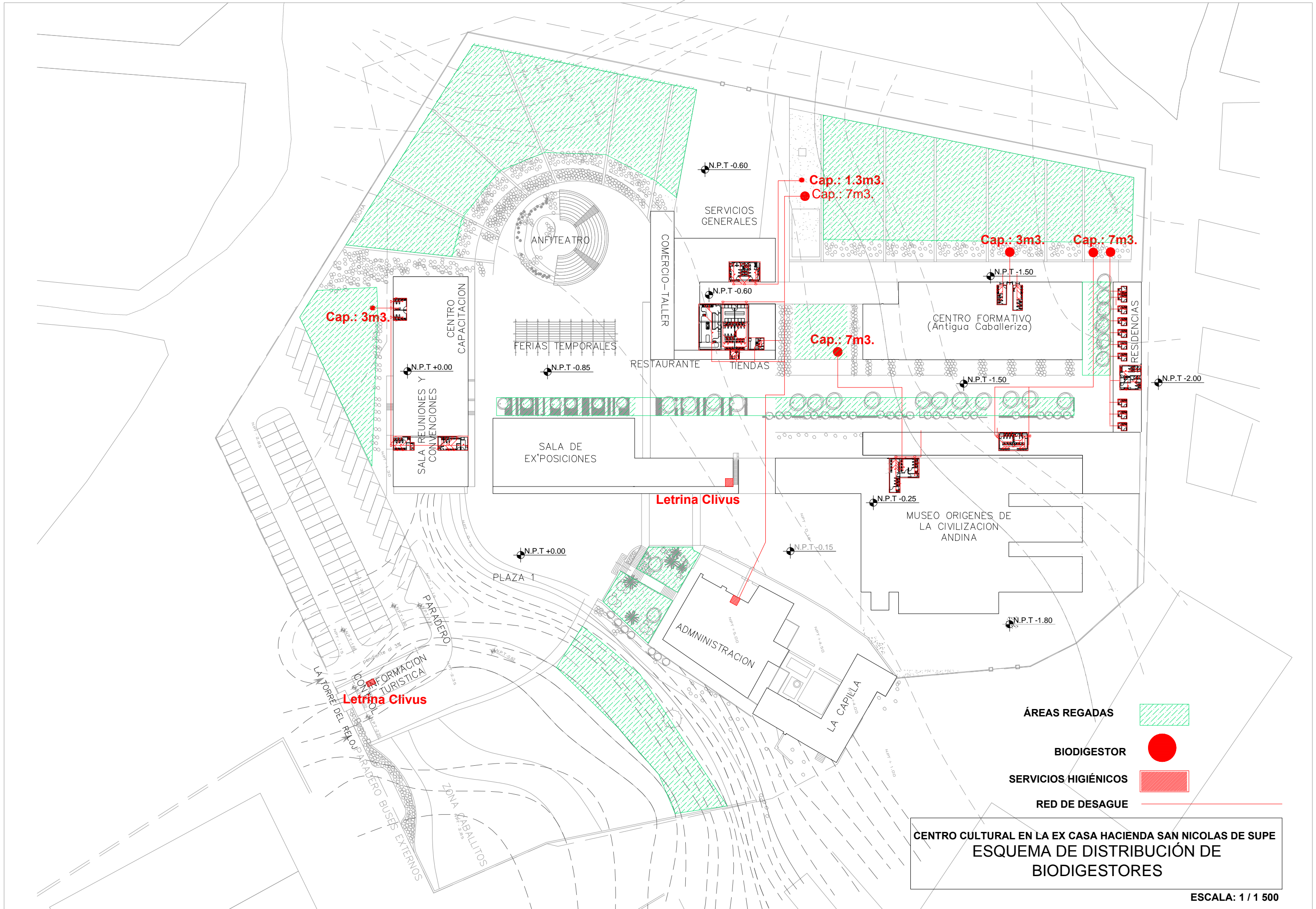


DETALLE CISTERNA
Lámina n° 3



- ÁREAS REGADAS
- BIODIGESTOR
- SERVICIOS HIGIÉNICOS
- RED DE DESAGUE

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE
BIODIGESTORES



Cap.: 3m³.

Cap.: 1.3m³.
Cap.: 7m³.

Cap.: 3m³.
Cap.: 7m³.

Cap.: 7m³.

Letrina Clivus

Letrina Clivus

- ÁREAS REGADAS
- BIODIGESTOR
- SERVICIOS HIGIÉNICOS
- RED DE DESAGUE

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE
BIODIGESTORES

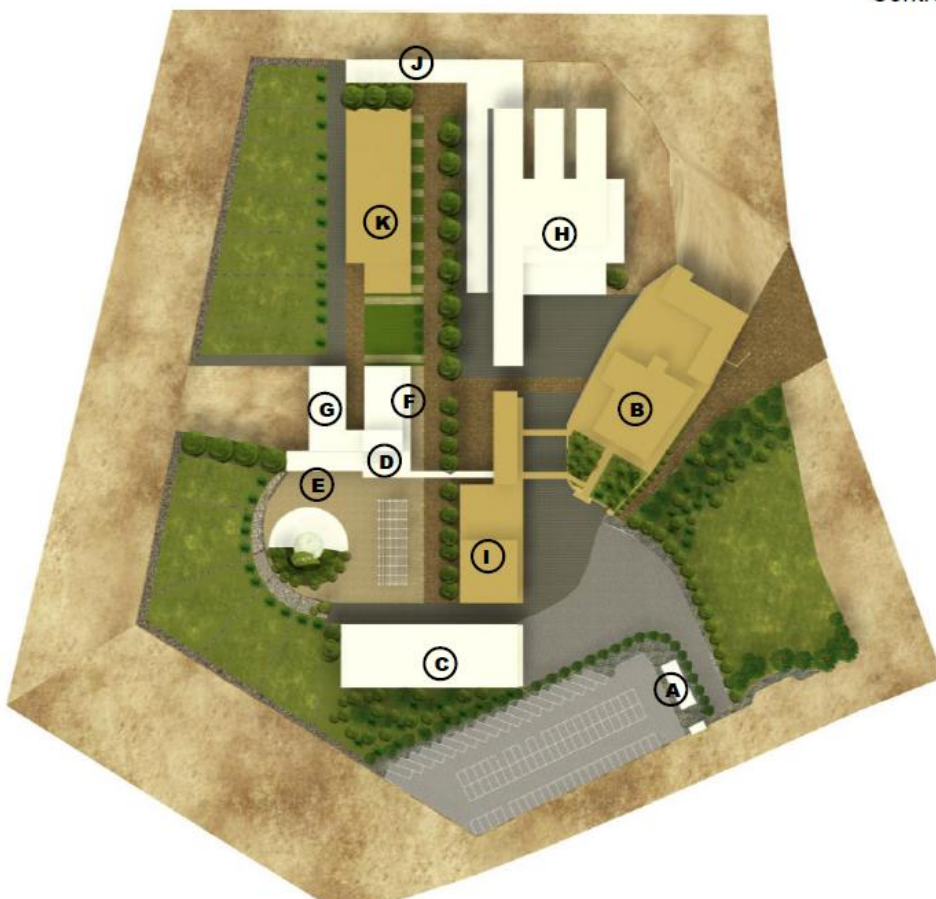
Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

V i s t a s d e l c o n j u n t o

2012

VISTA AÉREA DEL CONJUNTO

Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe



LEYENDA:

Edificaciones preexistentes

1. Casa del Administrador
2. Directorio
3. Caballeriza
4. Caseta
5. La Torre del Reloj
6. Capilla

Edificaciones y usos

- A. Informes
- B. Administración
- C. Centro de Convenciones y Capacitación
- D. Restaurante
- E. Comercio taller
- F. Venta souvenirs
- G. Servicios generales
- H. Museo
- I. Exposiciones temporales
- J. Residencias
- K. Centro Formativo

VISTA ISOMÉTRICA DEL CONJUNTO
Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe



Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

V i s t a s e x t e r i o r e s

2012

VISTAS EXTERIORES

Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

CENTRO DE CONVENCIONES Y CAPACITACIÓN



VISTAS EXTERIORES

Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

CENTRO DE CONVENCIONES Y CAPACITACIÓN



VISTAS EXTERIORES

Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA



VISTAS EXTERIORES

Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA



VISTAS EXTERIORES

Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

COMERCIO: RESTAURANTE, TALLER-VENTA Y VENTA SOUVENIERS



VISTAS EXTERIORES

Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

COMERCIO: RESTAURANTE, TALLER-VENTA Y VENTA SOUVENIERS



VISTAS EXTERIORES

Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

RESIDENCIAS



VISTAS EXTERIORES

Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

RESIDENCIAS



Centro Cultural en la ex casa-hacienda
San Nicolás de Supe

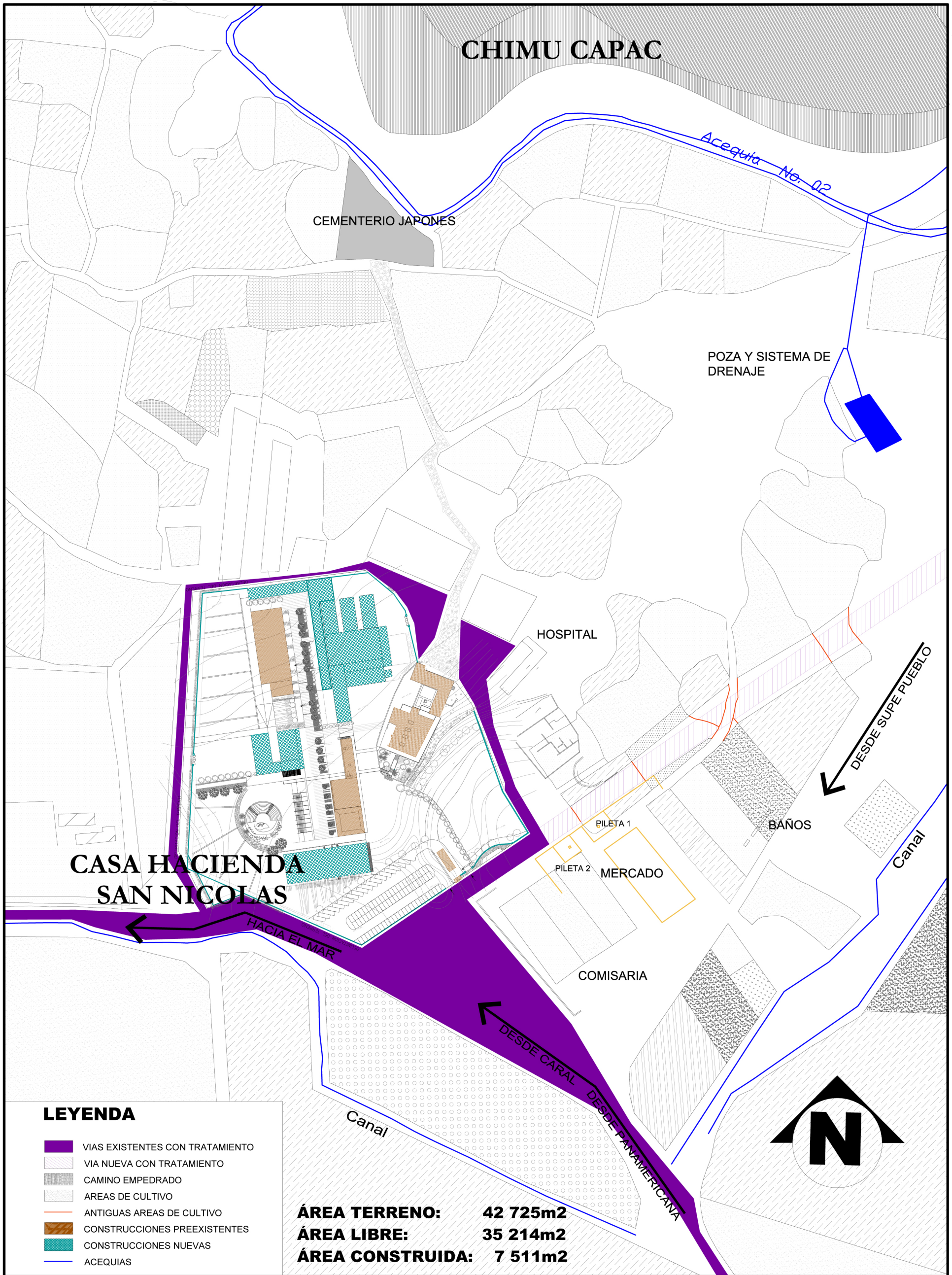
P l a n o s

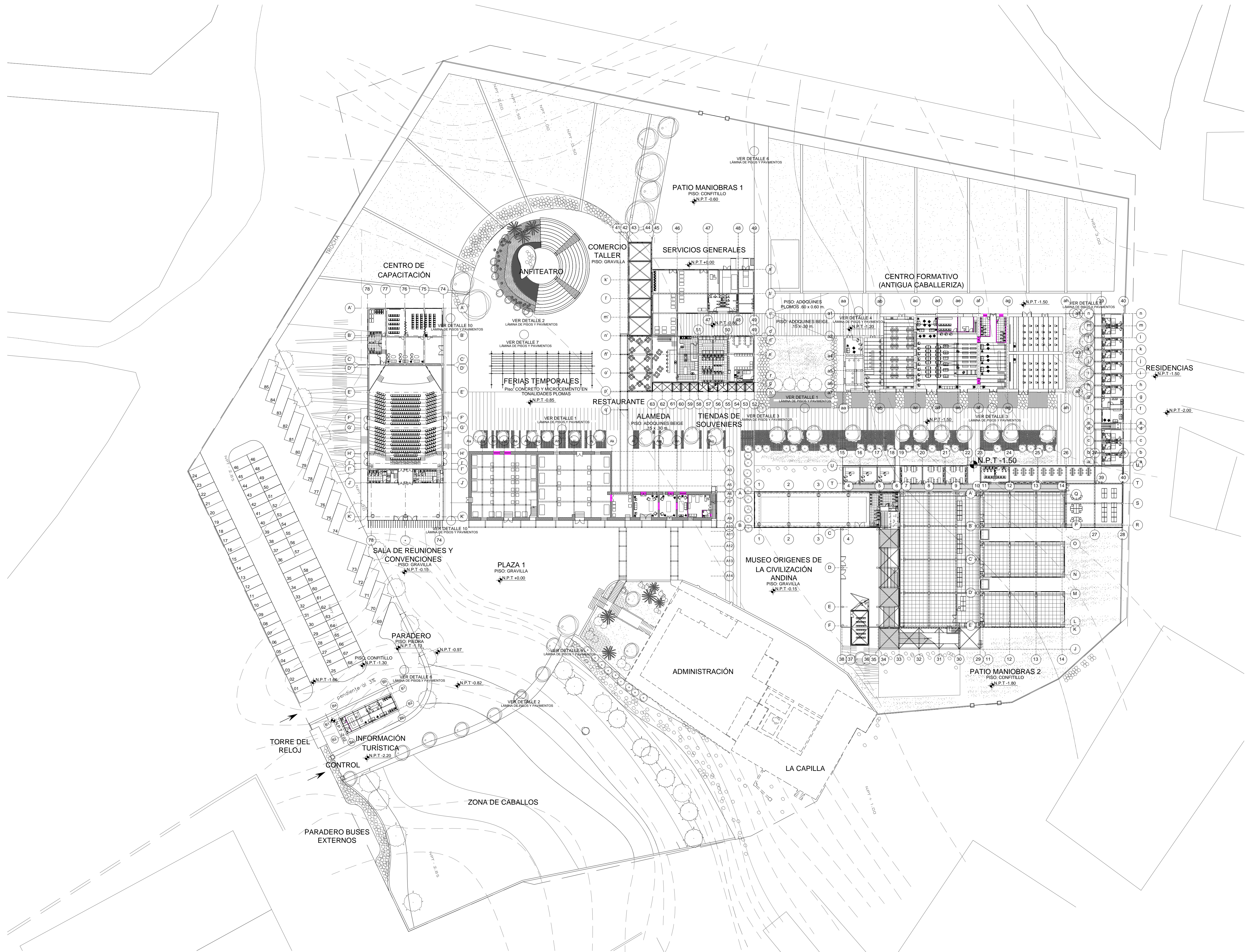
2012



4.4 Planos de arquitectura

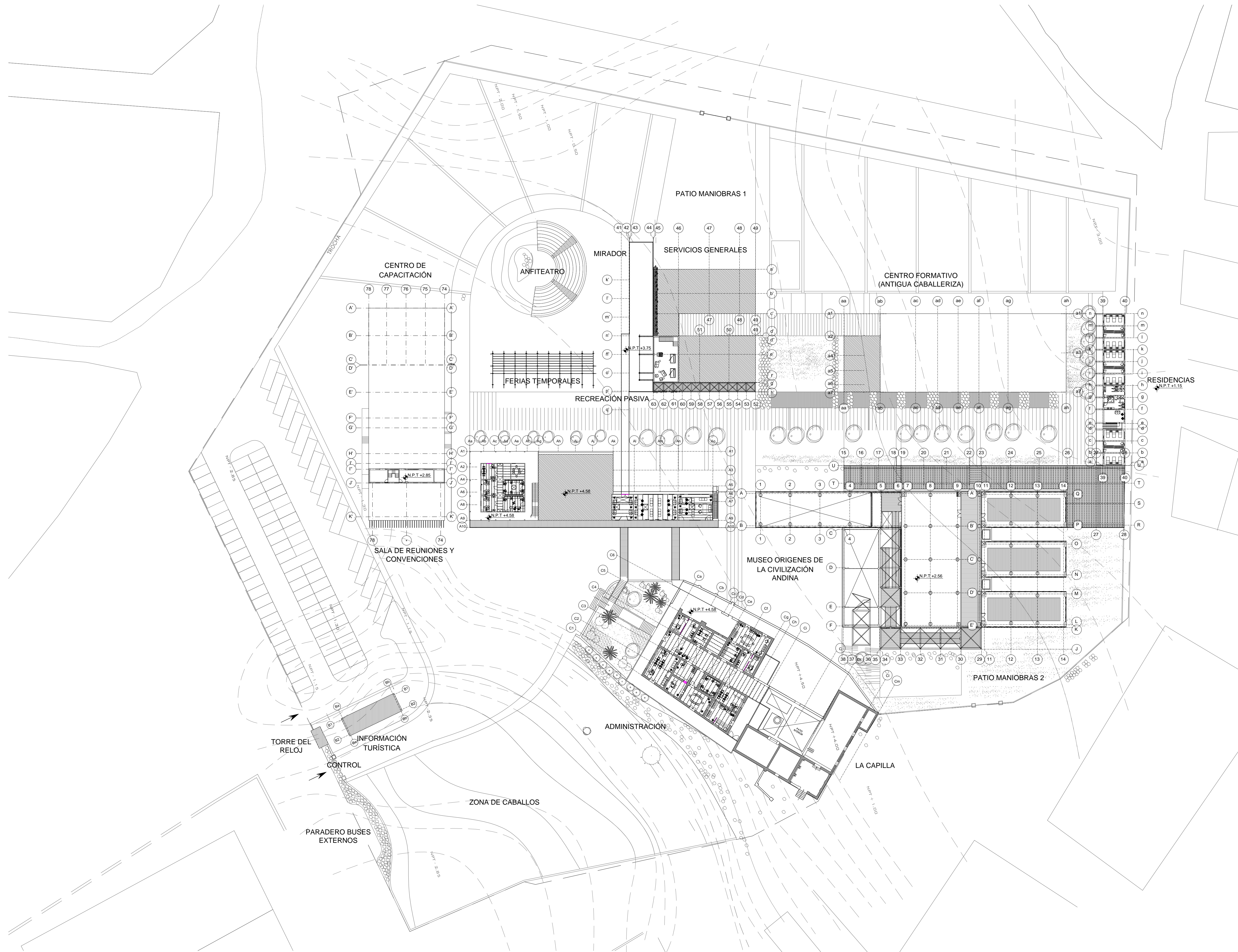
Plano de ubicación y localización	U-01
Planta general primer nivel	A-01
Planta general segundo nivel	A-02
Plano de techos	A-03
Cortes del conjunto	A-04
Centro de convenciones, planta, corte y elevaciones	A-05 / A-06
Museo, planta primer nivel	A-07
Museo, planta segundo nivel	A-08
Museo, cortes y elevaciones	A-09 / A-10 / A-11
Centro formativo y residencias, planta primer nivel	A-12
Centro formativo y residencias, planta segundo nivel, cortes y elevaciones.	A-13
Servicios generales, restaurante, taller-comercio y tiendas, planta primer nivel y segundo nivel	A-14
Servicios generales, restaurante, taller-comercio y tiendas, cortes y elevaciones	A-15 / A-16
Administración, plantas primer nivel y segundo nivel	A-17
Detalles constructivos:	
Pisos y pavimentos	D-01
SSHH públicos del conjunto	D-02
SSHH públicos del museo	D-03
Cocina, planta y cortes	D-04 / D-05
Dormitorio típico de investigadores	D-06

Dormitorio típico de alumnos	D-07
Vanos de servicios generales	D-08 / D-09
Vanos del centro de convenciones	D-10 / D-11
Vanos del museo	D-12 / D-13 / D-14
Vanos de las residencias	D-15
Detalles constructivos del auditorio	D-16
Detalles constructivos del museo	D-17 / D-18 / D-19





 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES</p>	CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE		A-01	
		PLANTA GENERAL			LÁMINA:
		DIRECTOR DE TESIS: ARQ. PAULO OSORIO	COORD. TALLERES: 20034562F		
		TESISTA: FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA	ESCALA: 1/500		
		PLANO: PLANTA PRIMER PISO	FECHA: ABRIL 2012		



CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
PLANTA GENERAL

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO

TESISTA:
FIGUEROA MILAGROS JARAMILLO GARCIA

PLANO:
PLANTA SEGUNDO PISO

COODIGO FAUSA-INE:
20034562F

ESCALA:
1/500

FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

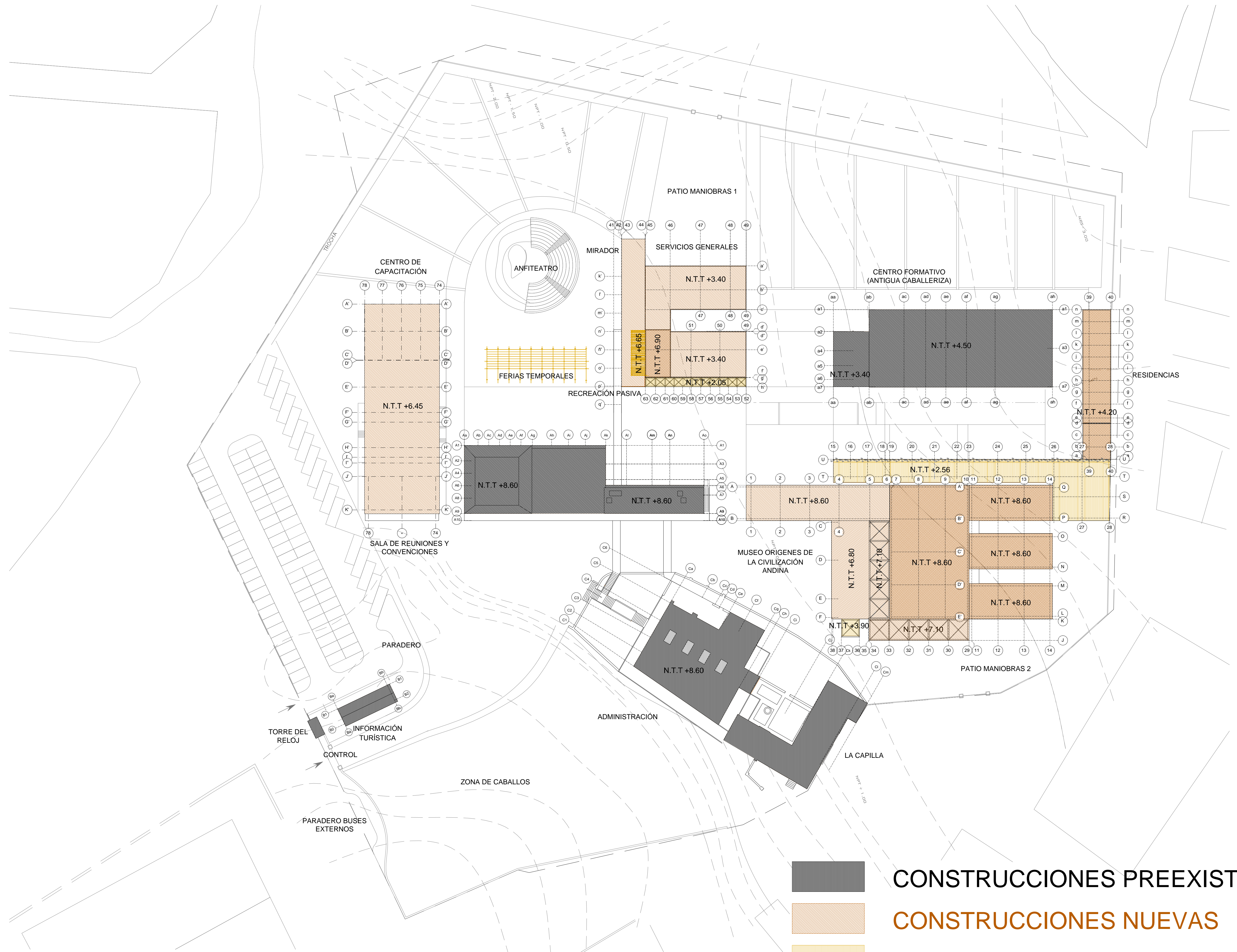
A-02




UNIVERSIDAD
 NACIONAL DE
 INGENIERIA

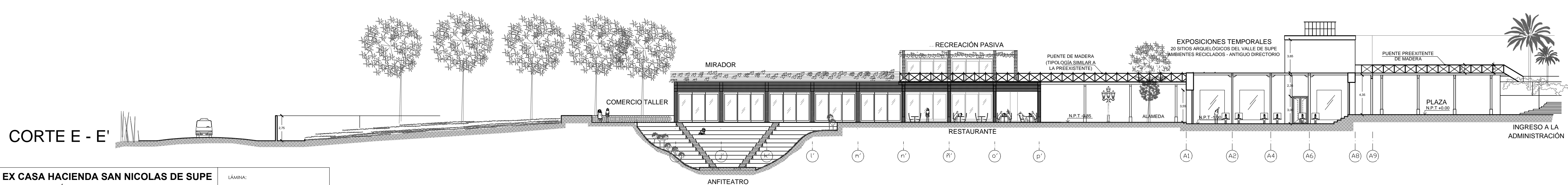
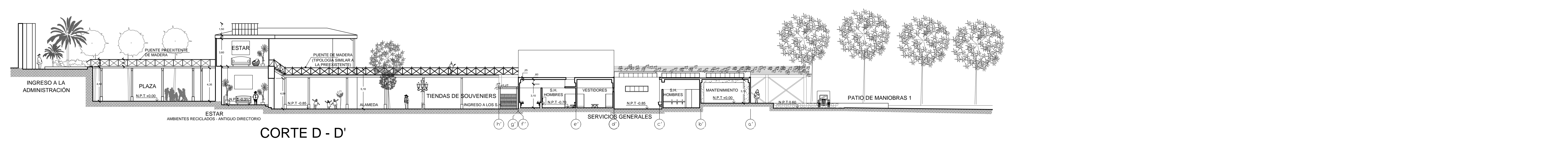
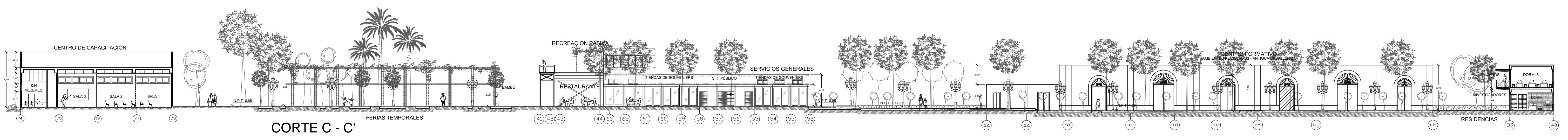
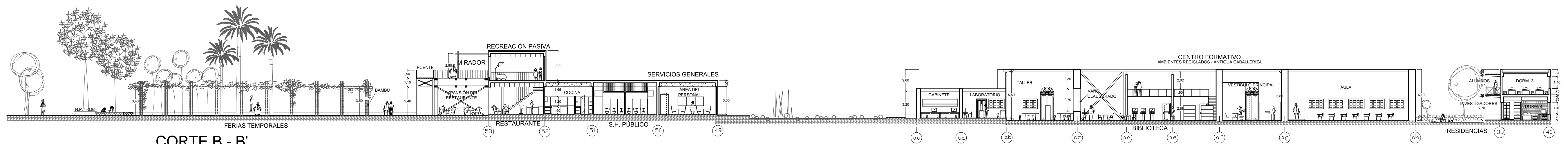
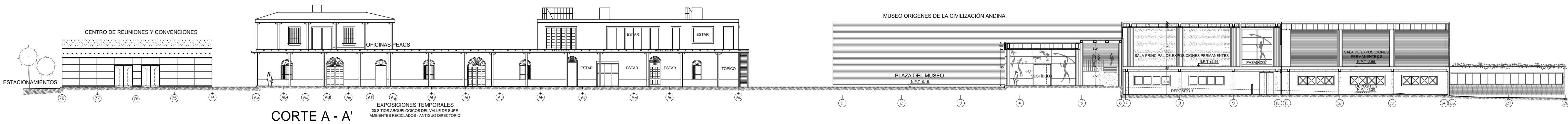


FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 URBANISMO Y ARTES

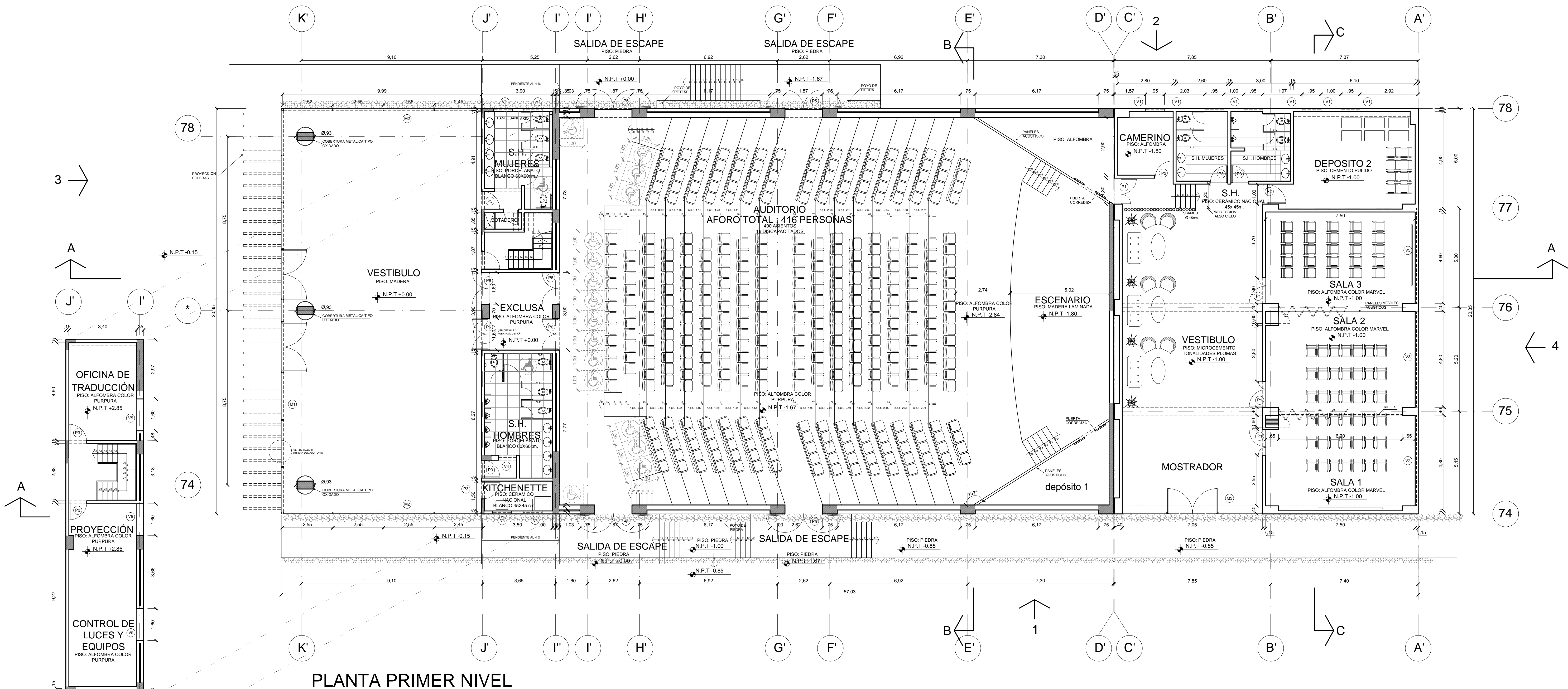


- CONSTRUCCIONES PREEXISTENTES
- CONSTRUCCIONES NUEVAS
- CONSTRUCCIONES NUEVAS EN BAMBÚ

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA	 FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES	CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE		A-03	
		PLANO DE TECHOS			LÁMINA:
		DIRECTOR DE TESIS:	CODIGO FAU-UIE:		
		ARQ. PAULO OSORIO	20034562F		
		TESISTA:	ESCALA:		
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA	1/500				
PLANO:	FECHA:				
PLANO DE TECHOS	ABRIL 2012				



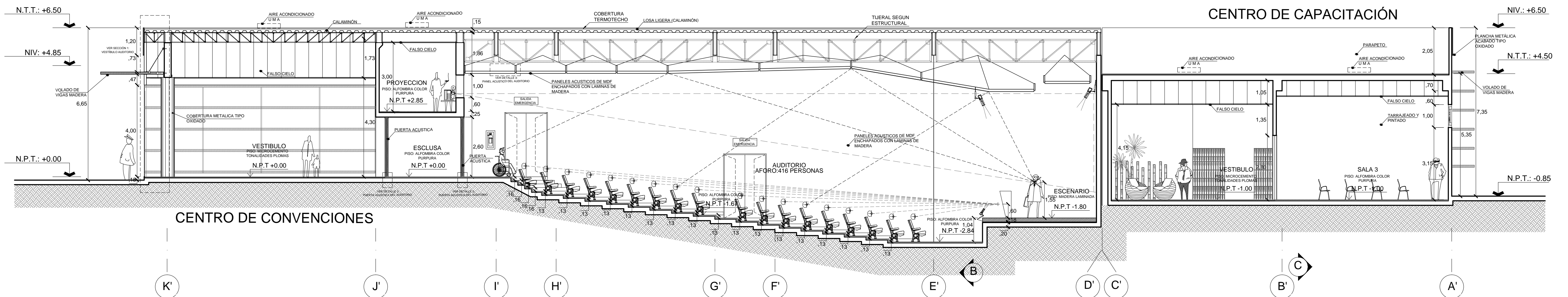
	CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO		LÁMINA:
	DIRECTOR DE TESIS:	CODIGO PROYECTO:	<h1>A-04</h1>
	ARQ. PAULO OSORIO	20034562F	
	TESISTA:	ESCALA:	
	FIGORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA	1/200	
PLANO:	FECHA:		
CORTES	ABRIL 2012		



PLANTA SEGUNDO NIVEL

CUADRO DE VANOS

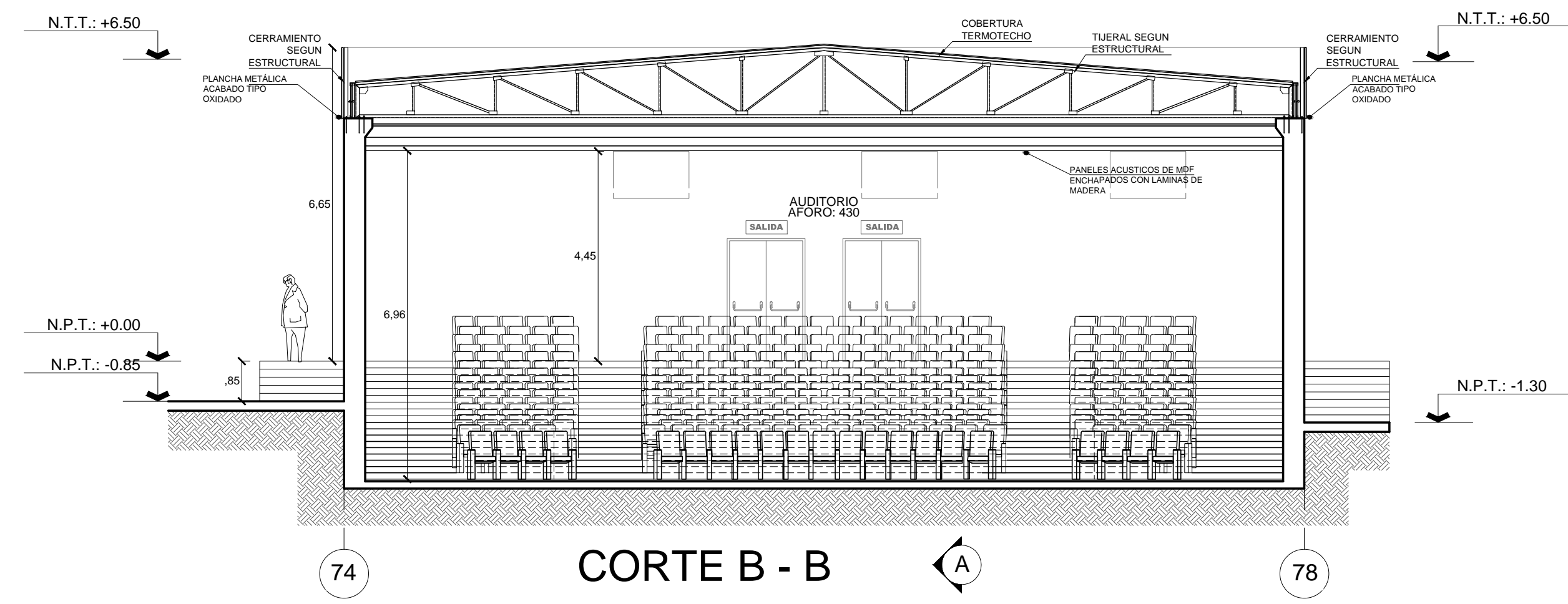
	ANCHO (m)	ALTO (m)	ALFEIZAR (m)	DESCRIPCION
M1	40.75	4.00	0.00	Vidrio templado 10mm. Puerta batiente.
M2	7.05	4.00	0.00	Vidrio templado 10mm. Puerta batiente.
P1	1.30	2.80	0.00	Puerta dos hojas, marco de madera.
P2	1.00	2.10	0.00	Puerta una hoja, marco de madera.
P3	0.90	2.10	0.00	Puerta una hoja, tablon de madera.
P4	0.85	2.05	0.00	Puerta una hoja, tablon de madera.
P5	1.80	2.80	0.00	Puerta dos hojas, marco de madera.
P6	1.65	2.70	0.00	Puerta dos hojas, marco de madera.
V1	0.95	1.00	2.00	Sistema pivotante, marco de madera.
V2	4.55	1.00	3.15	Sistema corredizo, marco de madera.
V3	4.80	1.00	3.15	Sistema corredizo, marco de madera.
V4	0.90	0.30	2.20	Sistema corredizo, marco metalico.



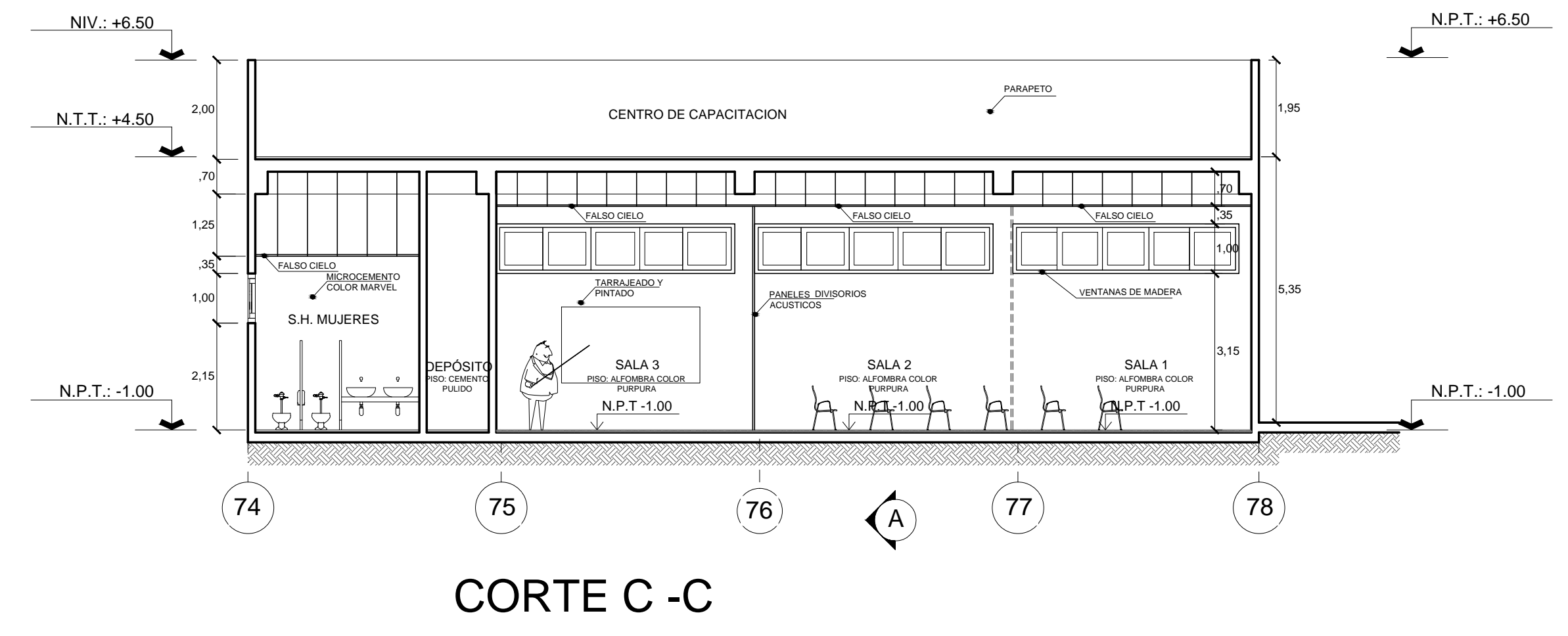
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
SALA DE CONVENCIONES Y CENTRO DE CAPACITACIÓN

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. PAULO OSORIO
 COORD. TESIS: FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
 PLANO: PLANTA PRIMER PISO Y SEGUNDO PISO - CORTE A-A
 FECHA: ABRIL 2012

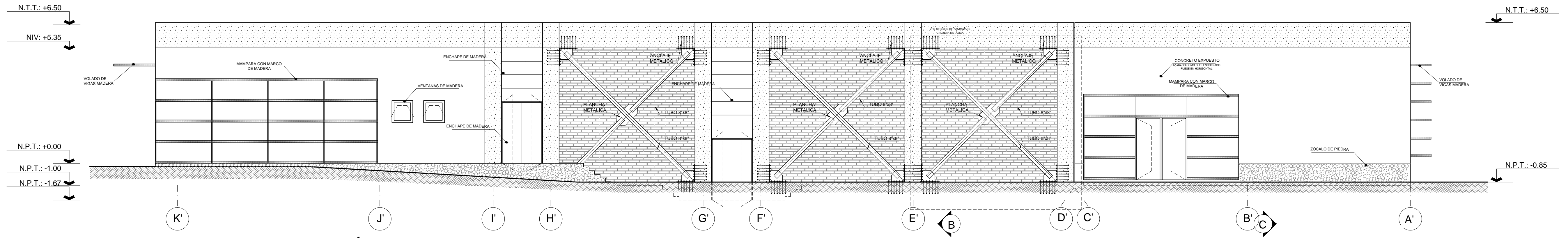
LÁMINA: **A-05**



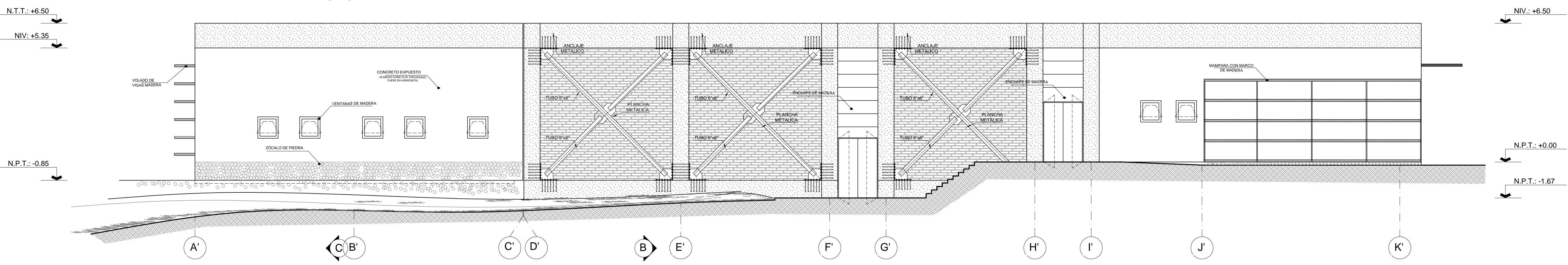
CORTE B - B



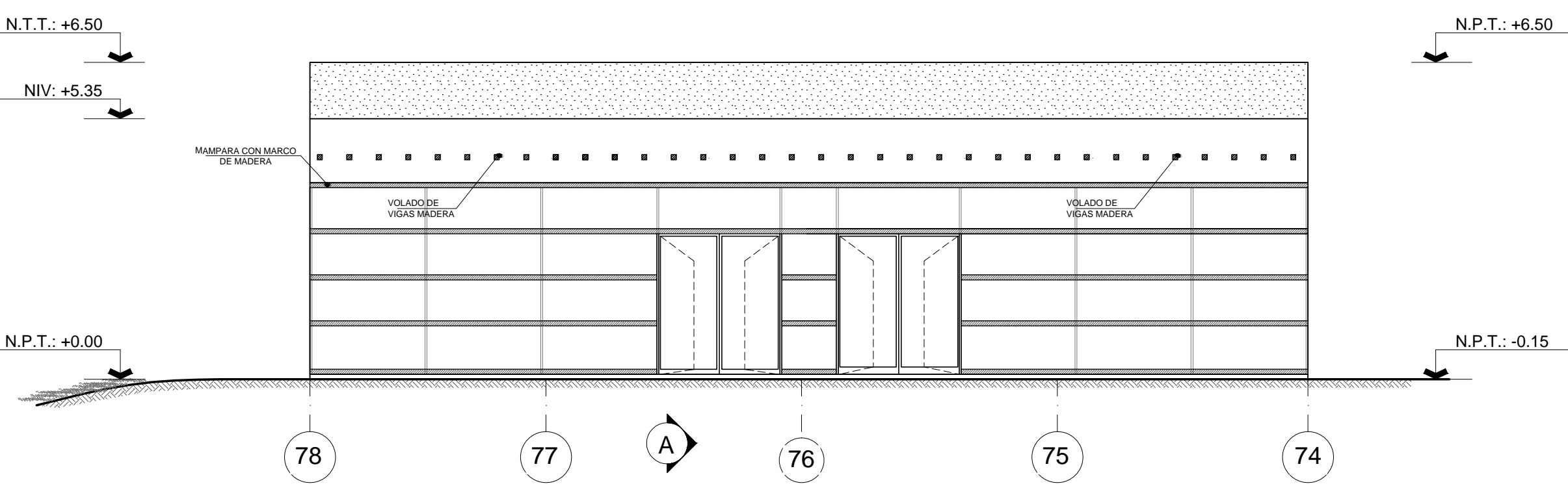
CORTE C - C



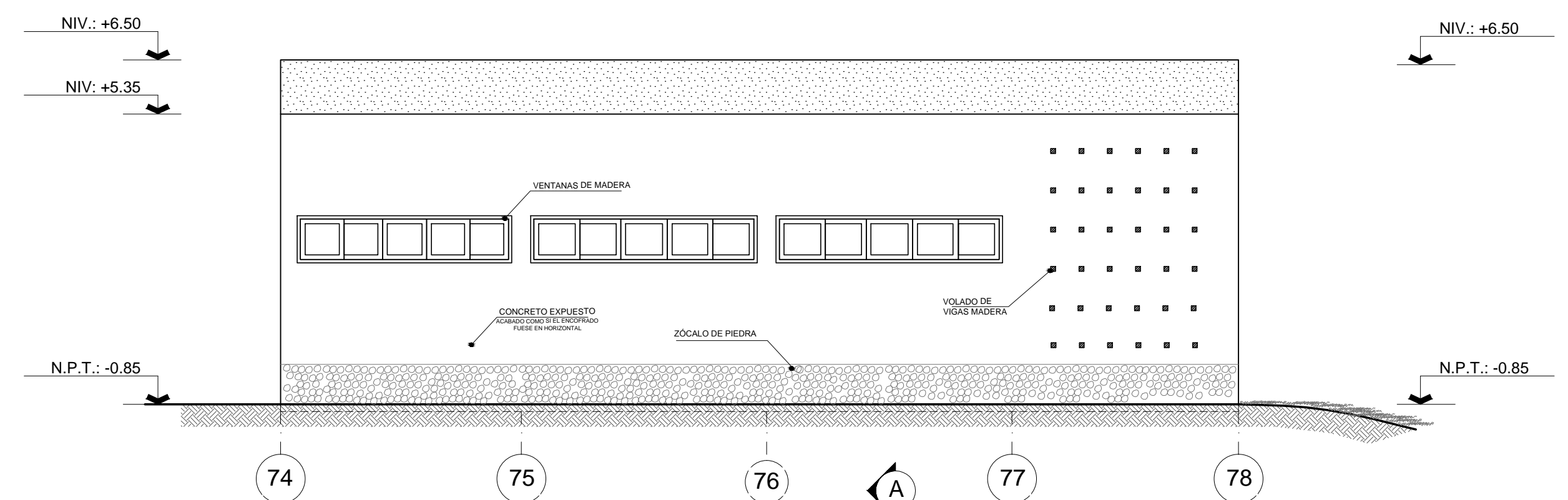
ELEVACIÓN 1



ELEVACIÓN 2



ELEVACIÓN 3



ELEVACIÓN 4



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

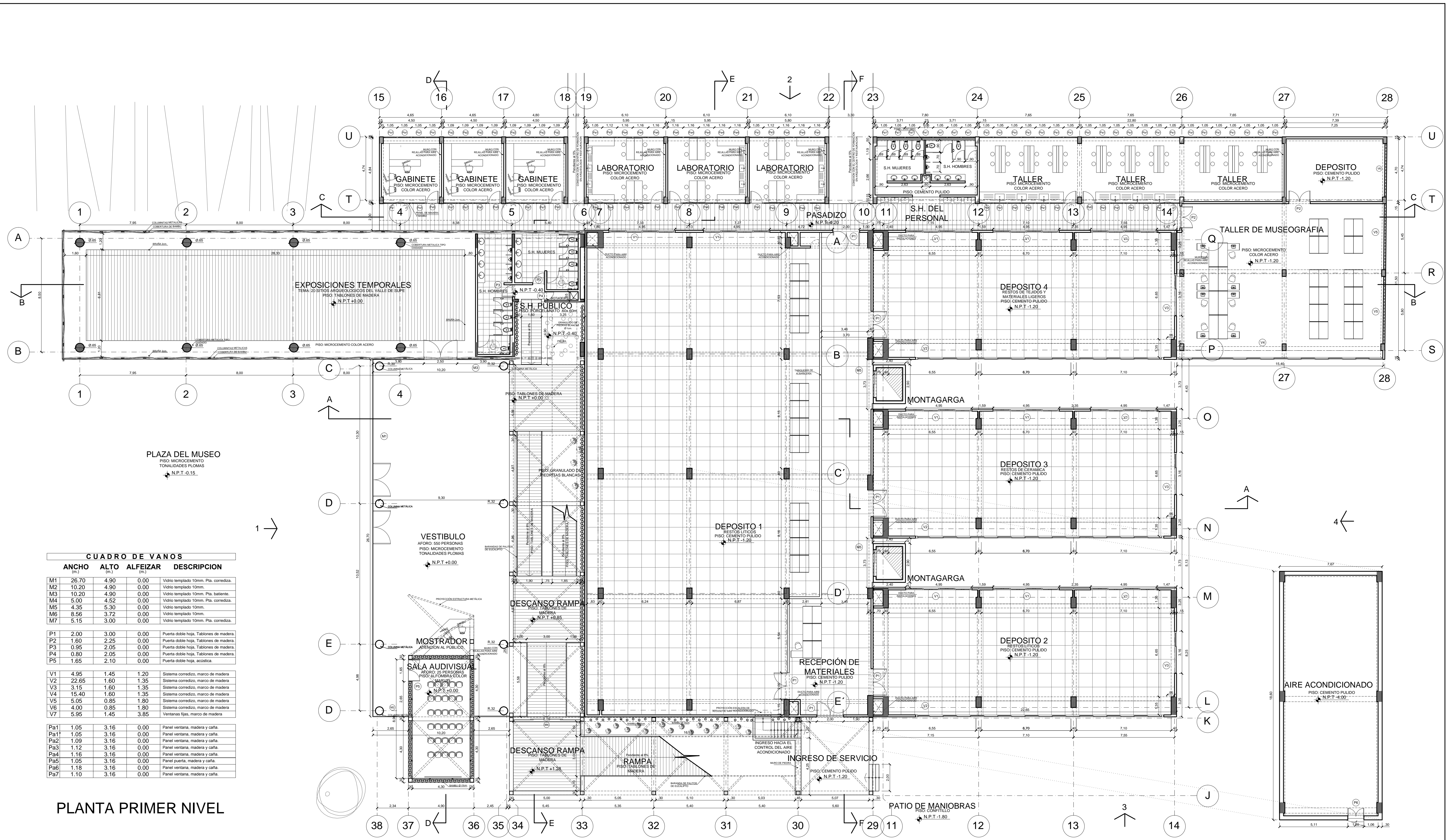
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
SALA DE CONVENCIONES Y CENTRO DE CAPACITACIÓN

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
PLANO:
CORTES Y ELEVACIONES

CODIGO FAU-UIE:
20034562F
ESCALA:
1/100
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

A-06



CUADRO DE VANOS

	ANCHO (m.)	ALTO (m.)	ALFEIZAR (m.)	DESCRIPCION
M1	26.70	4.90	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corredeza.
M2	10.20	4.90	0.00	Vidrio templado 10mm.
M3	10.20	4.90	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. batiente.
M4	5.00	4.52	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corredeza.
M5	4.35	5.30	0.00	Vidrio templado 10mm.
M6	8.56	3.72	0.00	Vidrio templado 10mm.
M7	5.15	3.00	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corredeza.
P1	2.00	3.00	0.00	Puerta doble hoja. Tablones de madera.
P2	1.60	2.25	0.00	Puerta doble hoja. Tablones de madera.
P3	0.95	2.05	0.00	Puerta doble hoja. Tablones de madera.
P4	0.80	2.05	0.00	Puerta doble hoja. Tablones de madera.
P5	1.65	2.10	0.00	Puerta doble hoja. acústica.
V1	4.95	1.45	1.20	Sistema corredeza, marco de madera
V2	22.65	1.60	1.35	Sistema corredeza, marco de madera
V3	3.15	1.60	1.35	Sistema corredeza, marco de madera
V4	15.40	1.60	1.35	Sistema corredeza, marco de madera
V5	5.05	0.85	1.80	Sistema corredeza, marco de madera
V6	4.00	0.85	1.80	Sistema corredeza, marco de madera
V7	5.95	1.45	3.85	Ventanas fijas, marco de madera
Pa1	1.05	3.16	0.00	Panel ventana, madera y caña.
Pa1'	1.05	3.16	0.00	Panel ventana, madera y caña.
Pa2	1.09	3.16	0.00	Panel ventana, madera y caña.
Pa3	1.12	3.16	0.00	Panel ventana, madera y caña.
Pa4	1.16	3.16	0.00	Panel ventana, madera y caña.
Pa5	1.05	3.16	0.00	Panel ventana, madera y caña.
Pa6	1.18	3.16	0.00	Panel ventana, madera y caña.
Pa7	1.10	3.16	0.00	Panel ventana, madera y caña.

PLANTA PRIMER NIVEL

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA

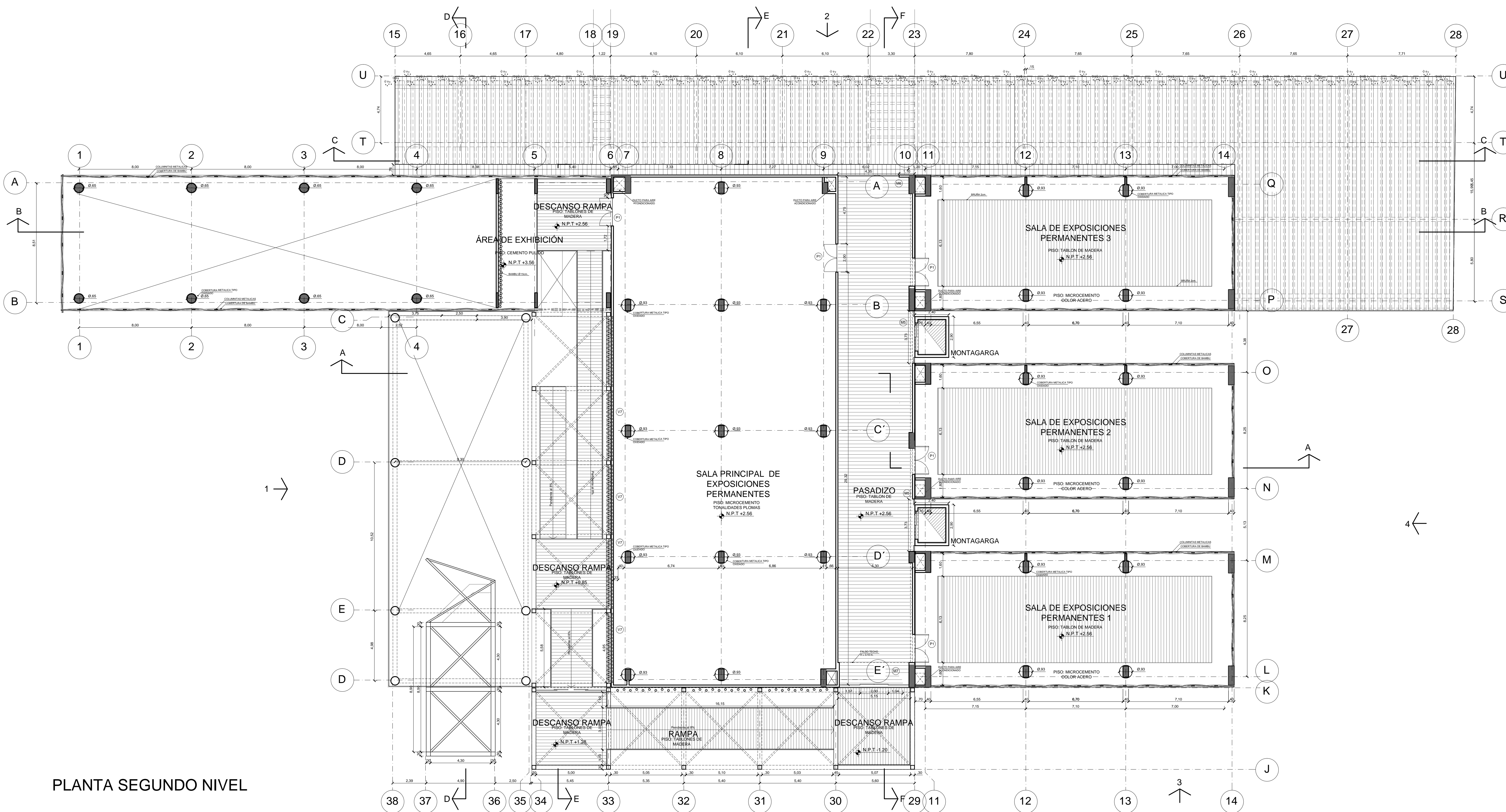
DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
 CODIGO FAIA-UNI:
 20034562F

TESISTA:
IORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
 ESCALA:
 1/125

PLANO:
PLANTA PRIMER PISO
 FECHA:
 ABRIL 2011

LÁMINA:

A-07



PLANTA SEGUNDO NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

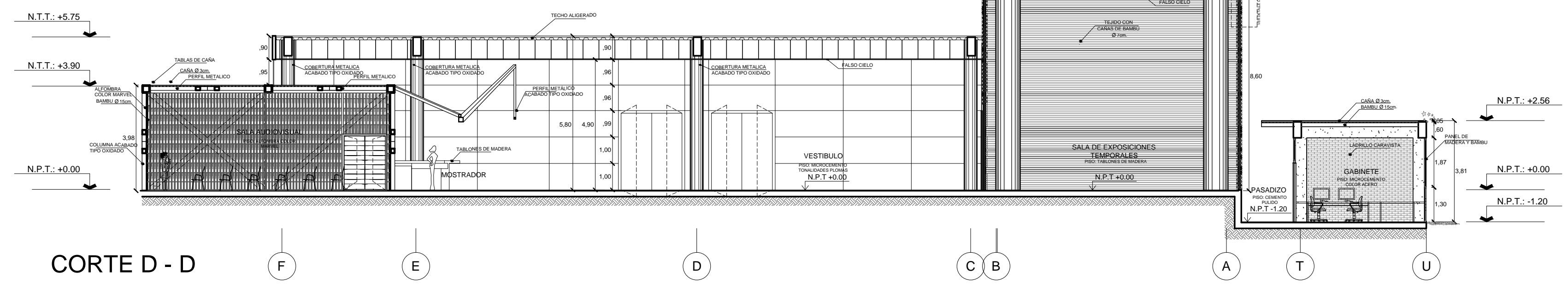
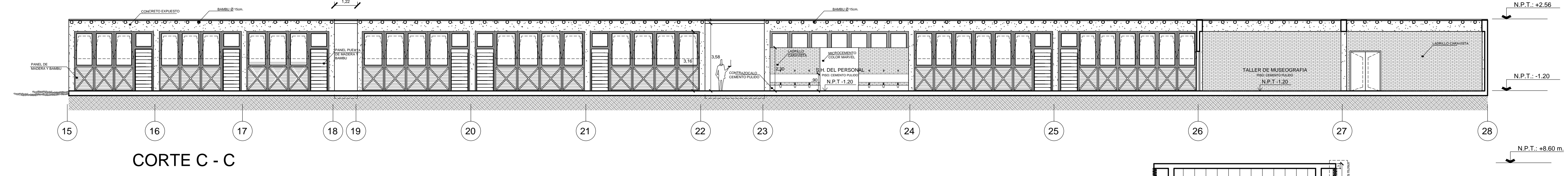
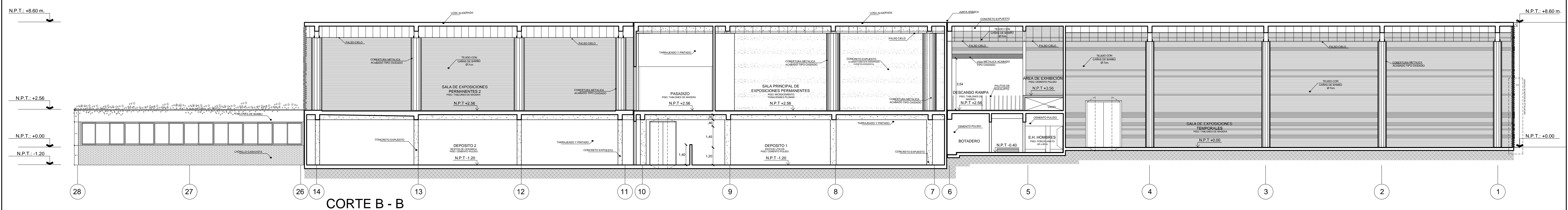
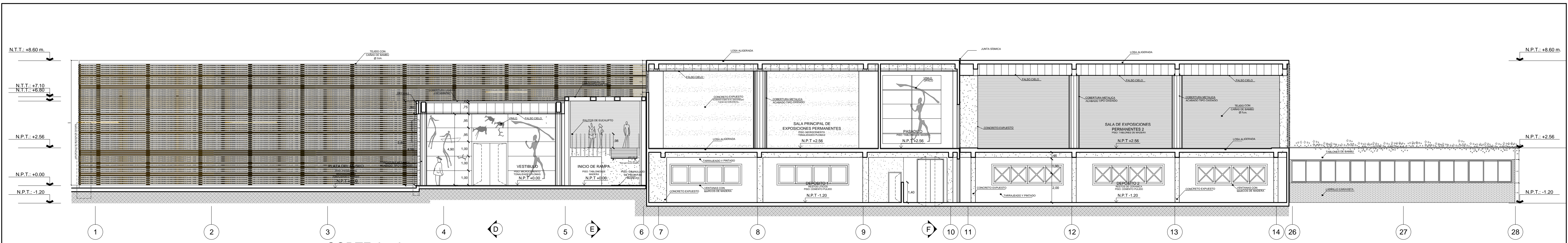
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA

DIRECTOR DE TESIS:
 ARQ. PAULO OSORIO
 TESIS:
 FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
 PLANO:
 PLANTA SEGUNDO PISO

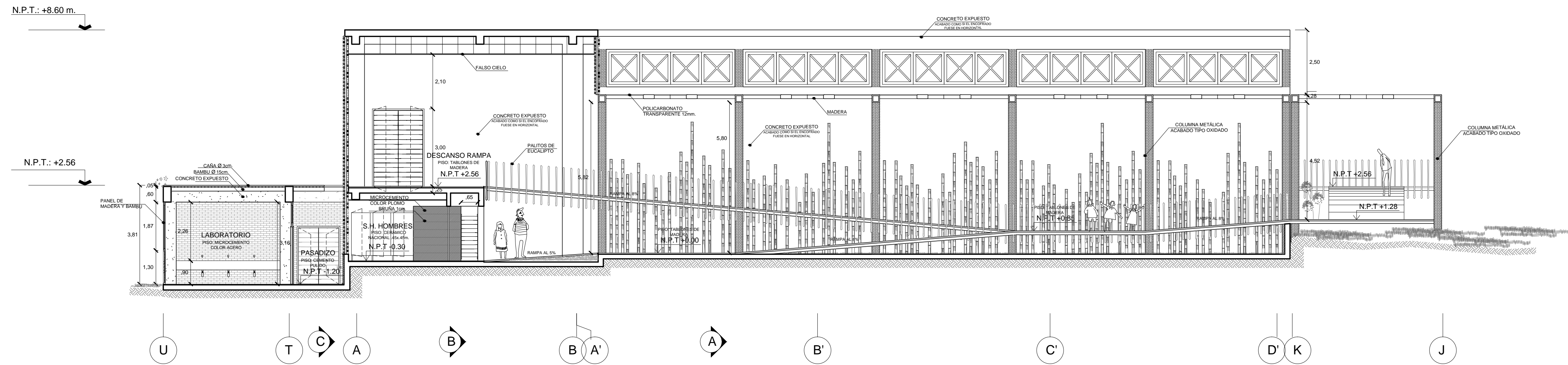
CODIGO FAIA-UNI:
 20034562F
 ESCALA:
 1/125
 FECHA:
 ABRIL 2011

LÁMINA:

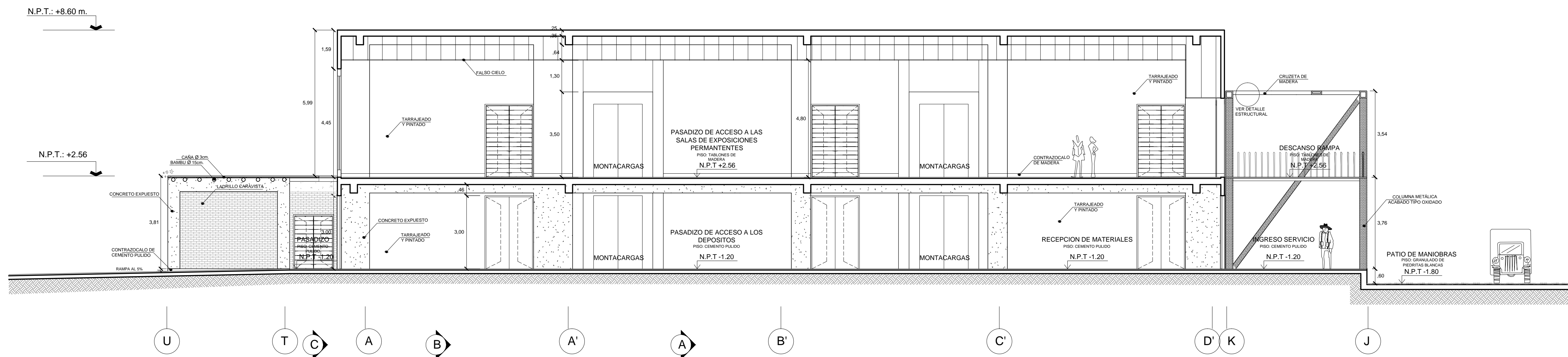
A-08



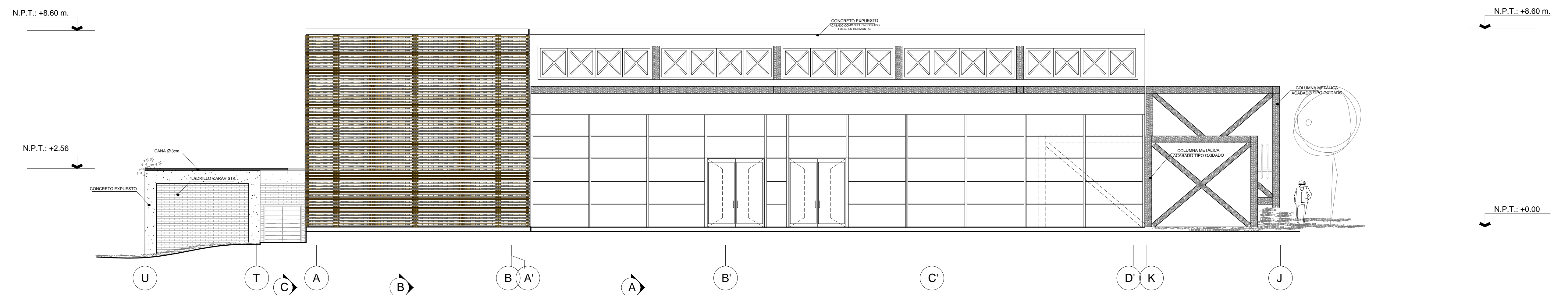
	CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA		LÁMINA:
	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. PAULO OSORIO		A-09
	CÓDIGO PROYECTO: 20034562F		
	TESIS: FIGURELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA		ESCALA: 1/100
	PLANO: CORTES		FECHA: ABRIL 2012



CORTE E



CORTE F



ELEVACION 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
PLANO:
CORTES Y ELEVACION

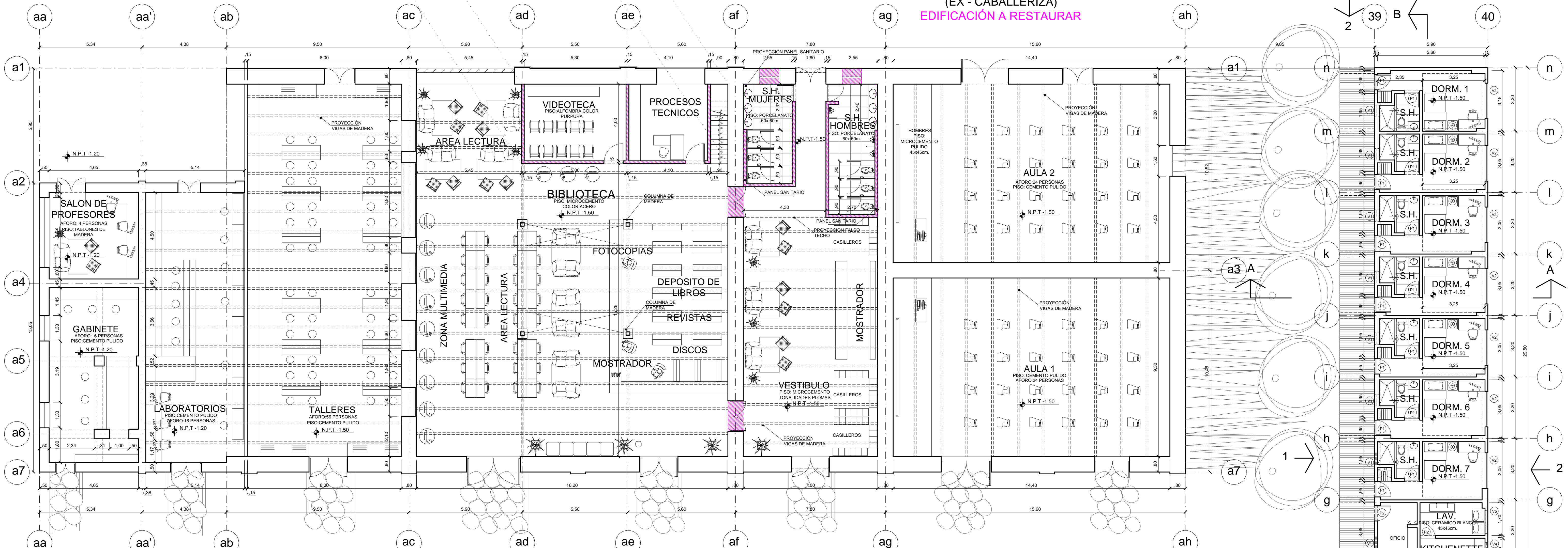
CODIGO FAU-USI:
20034562F
ESCALA:
1/100
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

A-10

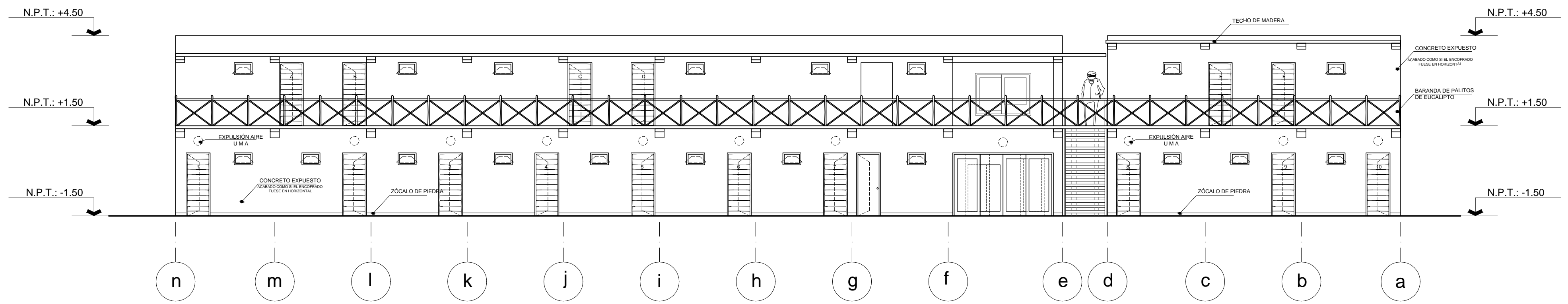
CENTRO FORMATIVO EN ARQUEOLOGIA Y RESTAURACION
(EX - CABALLERIZA)
EDIFICACIÓN A RESTAURAR

RESIDENCIA DE INVESTIGADORES



PLANTA PRIMER NIVEL

NUEVA INTERVENCIÓN EN CONSTRUCCIÓN ANTIGUA



ELEVACIÓN 1

CUADRO DE VANOS				
	ANCHO (m)	ALTO (m)	ALFEIZAR (m)	DESCRIPCION
M1	3.35	2.10	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corregida.
P1	0.80	2.10	0.00	Puerta una hoja. Tablones de madera.
P2	0.80	2.10	0.00	Puerta una hoja.
P3	0.90	2.10	0.00	Puerta una hoja.
V1	0.60	0.40	1.70	Sistema pivotante, marco de madera
V2	1.85	1.40	0.70	Sistema corredizo, marco de madera.
V2'	1.85	1.40	0.75	Sistema corredizo, marco de madera.
V3	0.47	2.10	0.00	Sistema vitroven, marco de madera
V4	0.65	0.40	1.40	Sistema vitroven, marco de madera
V4'	0.65	0.40	1.75	Sistema vitroven, marco de madera
V4''	0.65	0.40	2.17	Sistema vitroven, marco de madera
V5	1.50	0.40	1.40	Sistema vitroven, marco de madera
V5'	1.50	0.40	1.75	Sistema vitroven, marco de madera
V5''	1.50	0.40	2.17	Sistema vitroven, marco de madera

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
CENTRO FORMATIVO Y RESIDENCIAS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO

TESISTA:
IORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA

PLANO:
PLANTA PRIMER PISO Y ELEVACIÓN DE RESIDENCIAS

LÁMINA:

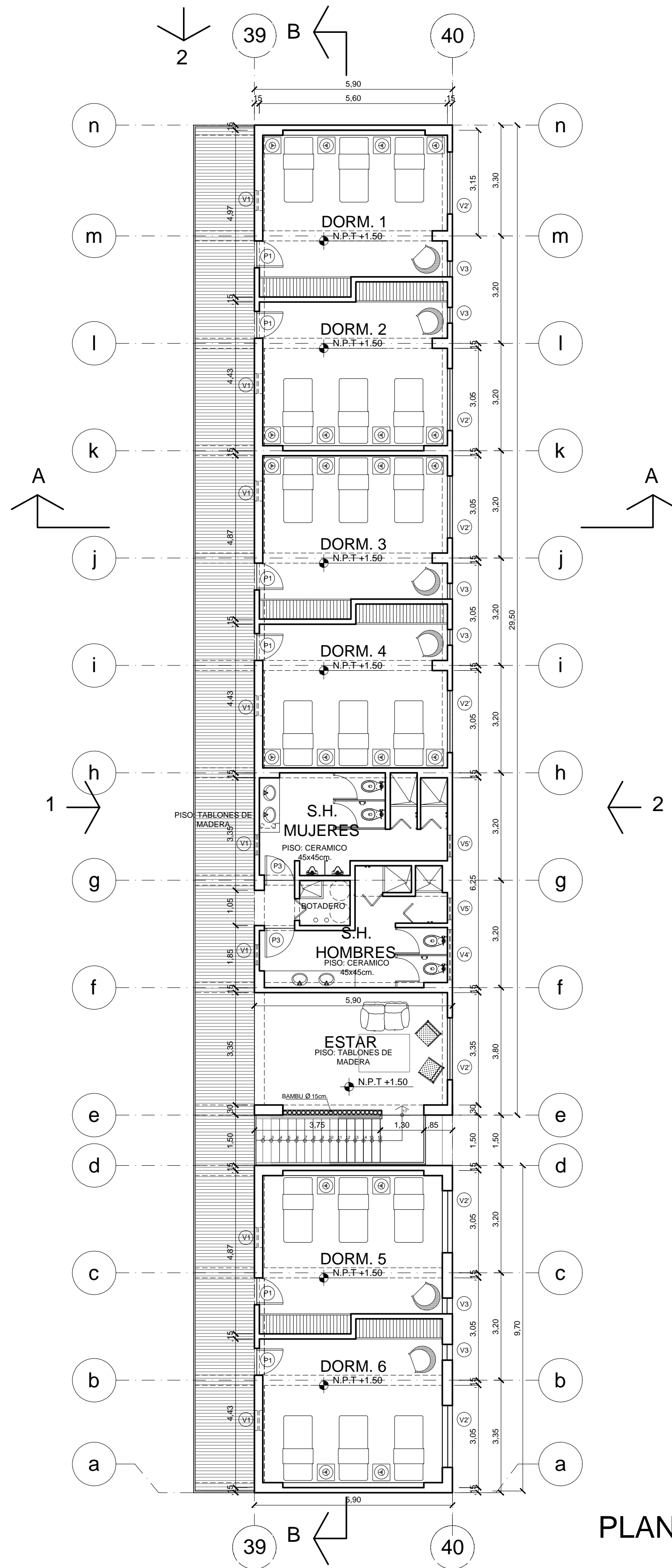
A-12

COODIGO FAU-URB:
20034562F

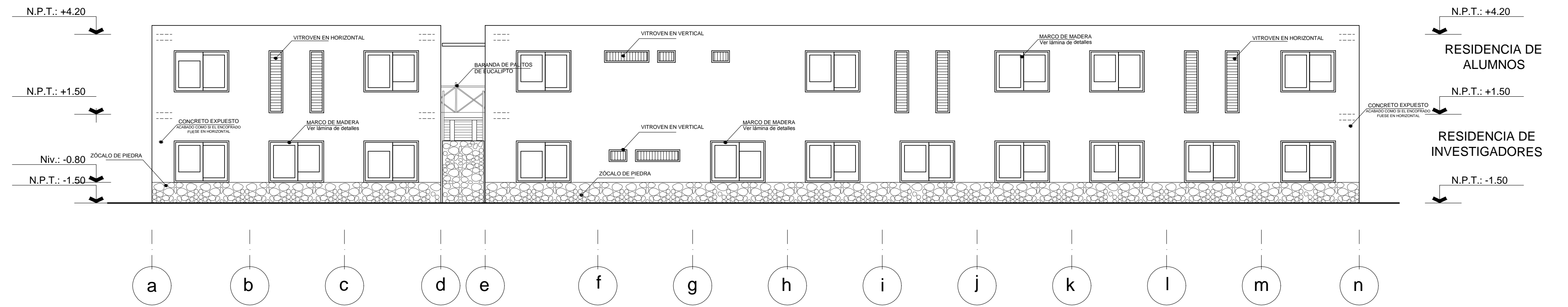
ESCALA:
1/100

FECHA:
ABRIL 2012

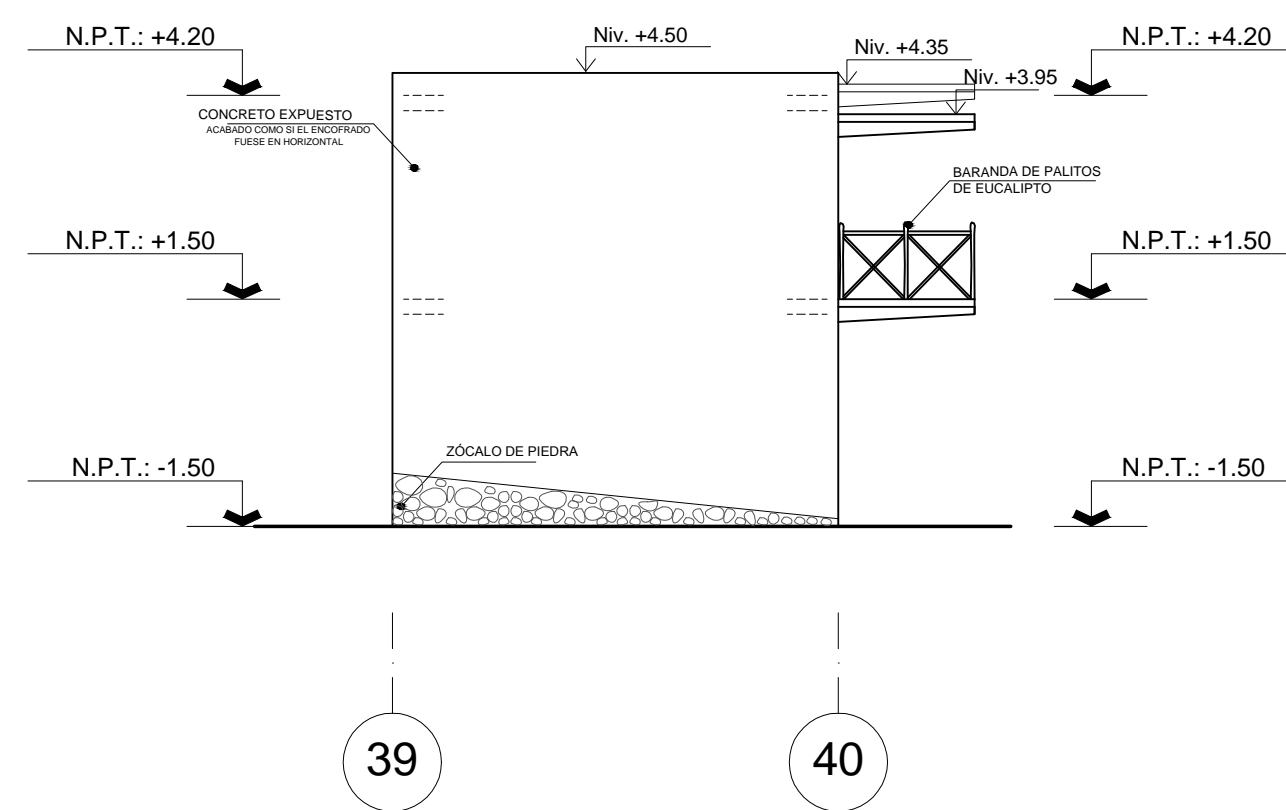
RESIDENCIA DE ALUMNOS



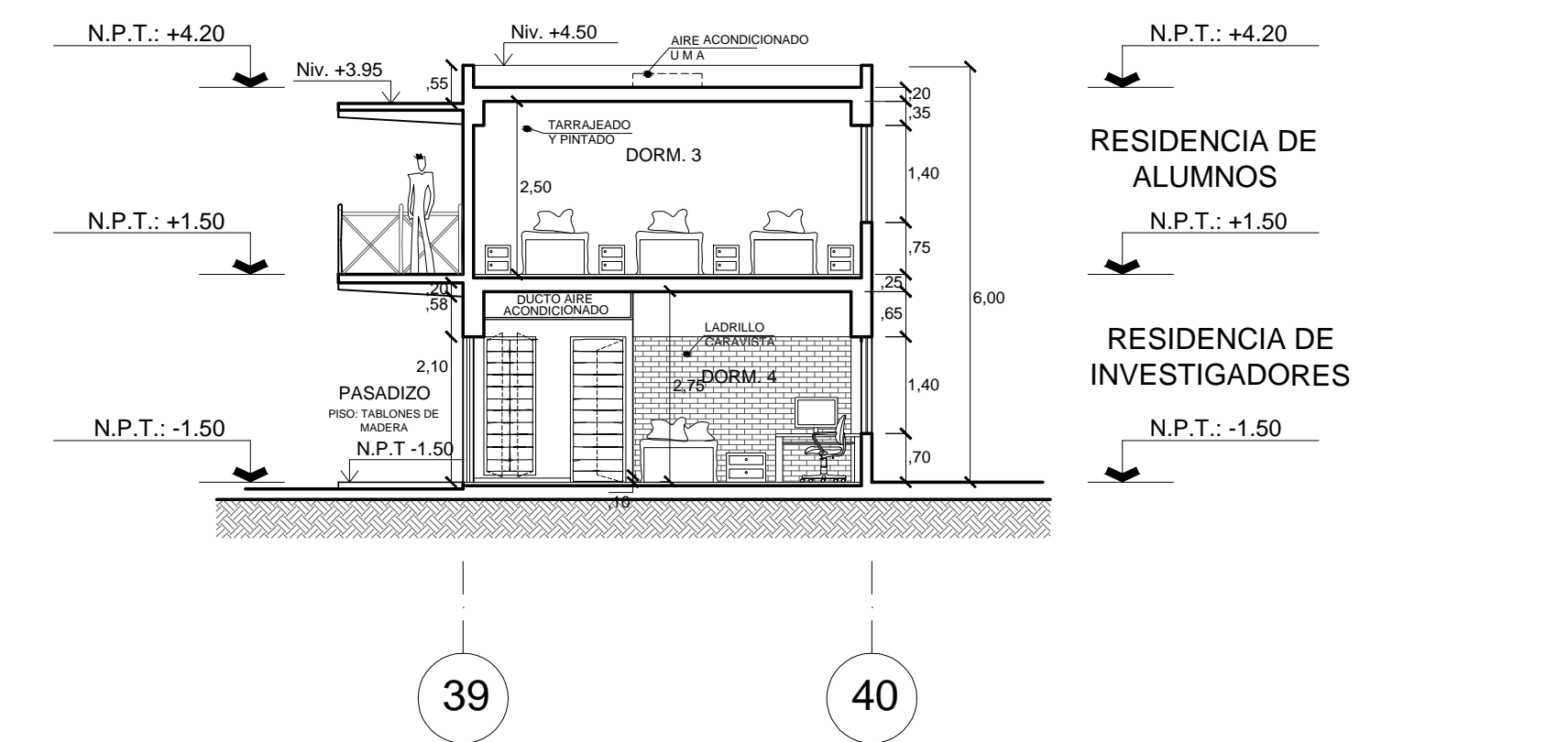
PLANTA SEGUNDO NIVEL



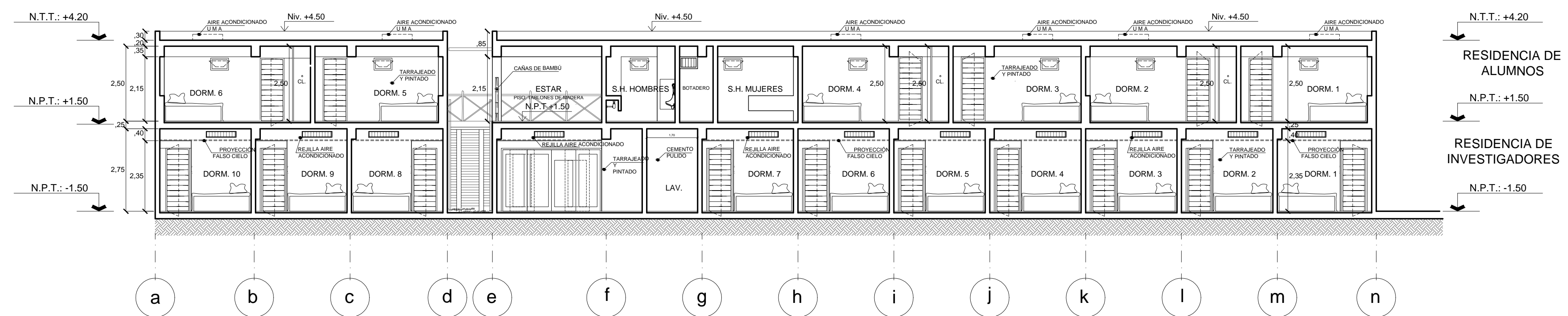
ELEVACIÓN 2



ELEVACIÓN 3



CORTE A - A



CORTE B - B

CUADRO DE VANOS				
	ANCHO (m.)	ALTO (m.)	ALFEIZAR (m.)	DESCRIPCION
M1	3.35	2.10	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corredera.
P1	0.80	2.10	0.00	Puerta una hoja. Tablones de madera.
P2	0.80	2.10	0.00	Puerta una hoja.
P3	0.90	2.10	0.00	Puerta una hoja.
V1	0.60	0.40	1.70	Sistema pivotante, marco de madera
V2	1.85	1.40	0.70	Sistema corredero, marco de madera.
V2'	1.85	1.40	0.75	Sistema corredero, marco de madera.
V3	0.47	2.10	0.00	Sistema vitroven, marco de madera
V4	0.65	0.40	1.40	Sistema vitroven, marco de madera
V4'	0.65	0.40	1.75	Sistema vitroven, marco de madera
V4''	0.65	0.40	2.17	Sistema vitroven, marco de madera
V5	1.50	0.40	1.40	Sistema vitroven, marco de madera
V5'	1.50	0.40	1.75	Sistema vitroven, marco de madera
V5''	1.50	0.40	2.17	Sistema vitroven, marco de madera

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
CENTRO FORMATIVO Y RESIDENCIAS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
TESTISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
PLANO:
PLANTA SEGUNDO PISO - CORTES Y ELEVACIONES

COODIGO FAU-UNE:
20034562F
ESCALA:
1/100
FECHA:
ABRIL 2012

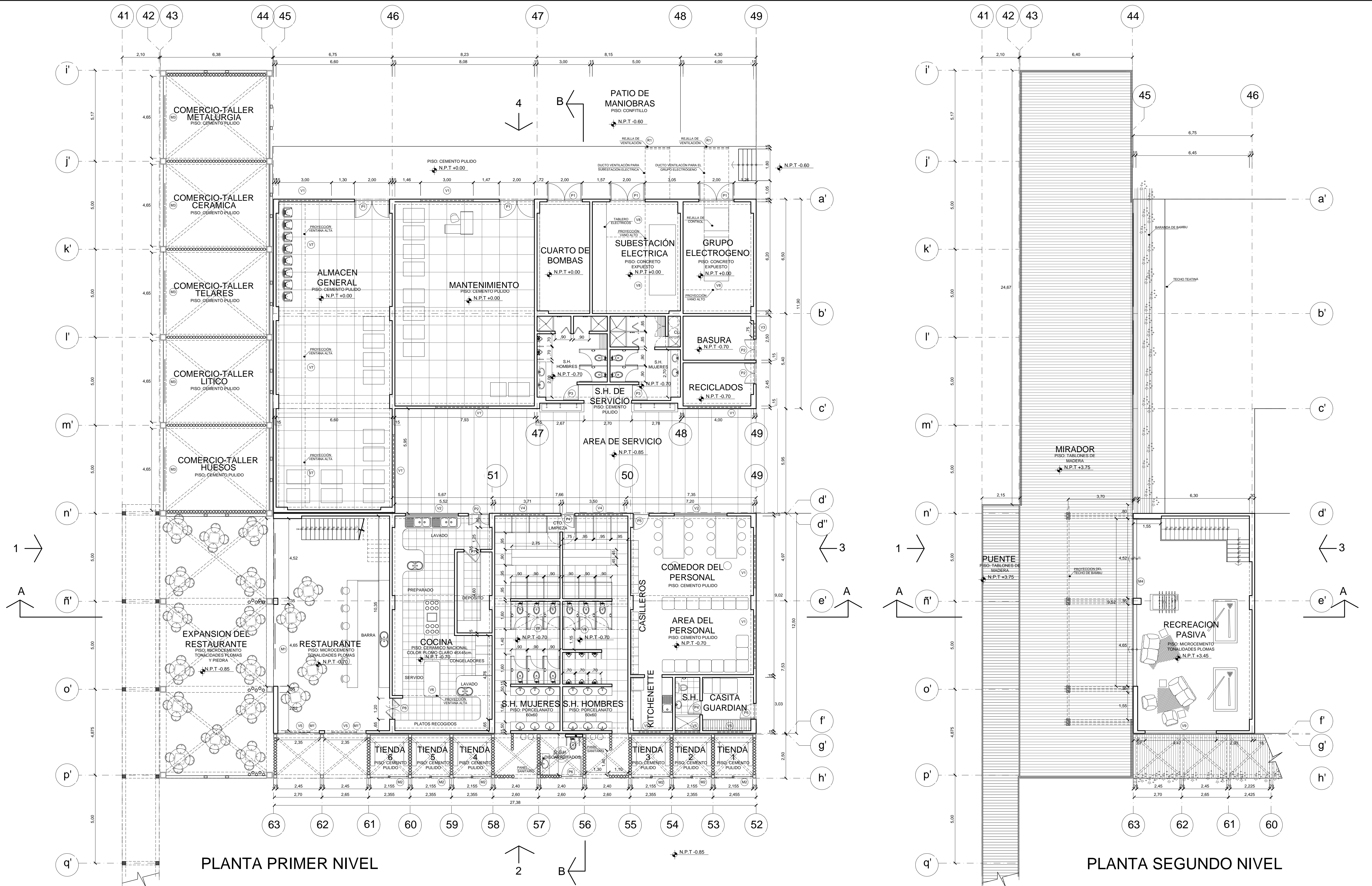
LÁMINA:
A-13



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

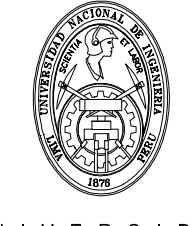


CUADRO DE VANOS


ANCHO (m)	ALTO (m)	ALFEIZAR (m)	DESCRIPCION	
M1	11.40	3.25	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corredera.
M1'	2.35	3.25	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corredera.
M1''	2.45	3.25	0.00	Vidrio templado 10mm. Fijo.
M2	2.225	2.65	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corredera.
M3	4.65	3.40	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corredera.
M4	11.40	2.50	0.00	Vidrio templado 10mm. Pta. corredera.

P1	2.00	2.70	0.00	Puerta doble hoja.
P2	1.20	2.25	0.00	Puerta doble hoja.
P3	0.90	2.10	0.00	Puerta una hoja.
P4	0.80	2.25	0.00	Puerta doble hoja.
P5	0.90	2.25	0.00	Puerta una hoja.
P6	1.00	2.10	0.00	Puerta una hoja.
P7	0.95	2.10	0.00	Puerta una hoja. Sistema vaivén.
P8	1.20	2.10	0.00	Puerta dos hojas. Sistema vaivén.

V1	3.00	0.50	1.50	Sistema corredero, marco de madera
V2	5.00	1.75	0.85	Sistema corredero, marco de madera
V3	0.75	0.75	1.50	Sistema pivotante, marco de madera
V4	2.50	0.50	1.50	Sistema corredero, marco de madera
V5	1.40	0.65	2.90	Sistema corredero, marco de madera
V6	4.95	0.35	3.35	Sistema corredero, marco de acero
V7	4.95	0.60	3.95	Sistema corredero, marco de acero
V8	2.50	0.25	3.35	Rejilla
V9	4.10	1.75	0.85	Sistema corredero, marco de madera



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
AREA COMERCIAL Y SERVICIOS GENERALES

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO

COORD. TALLERES:
20034562F

TESISTA:
FIGIELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA

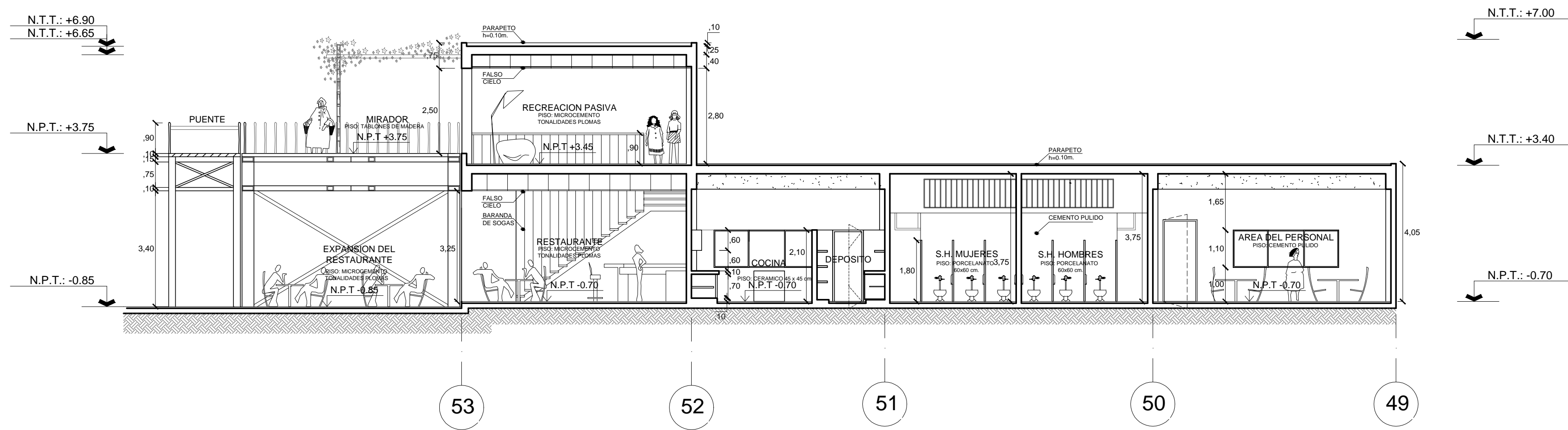
PLANO:
PLANTAS PRIMERO Y SEGUNDO PISO

ESCALA:
1/100

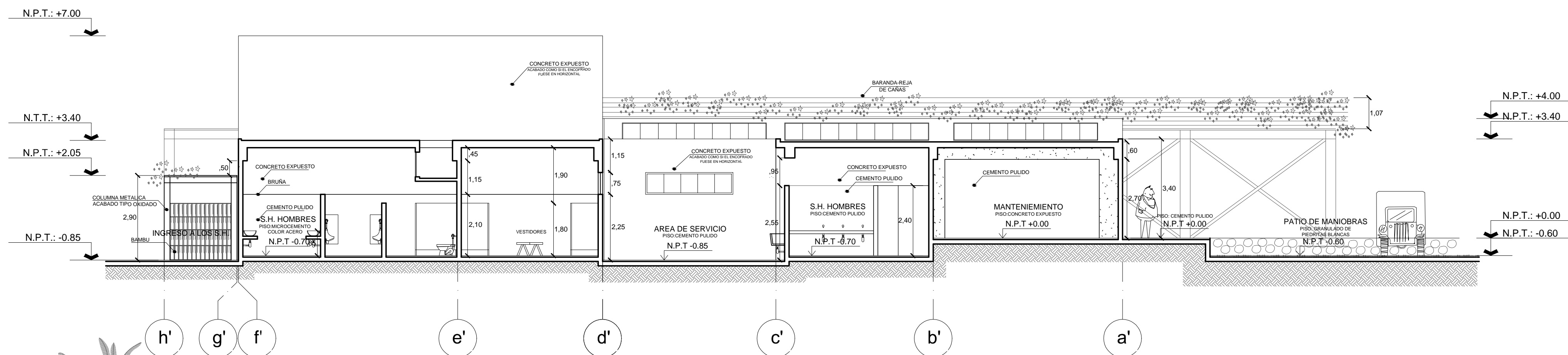
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

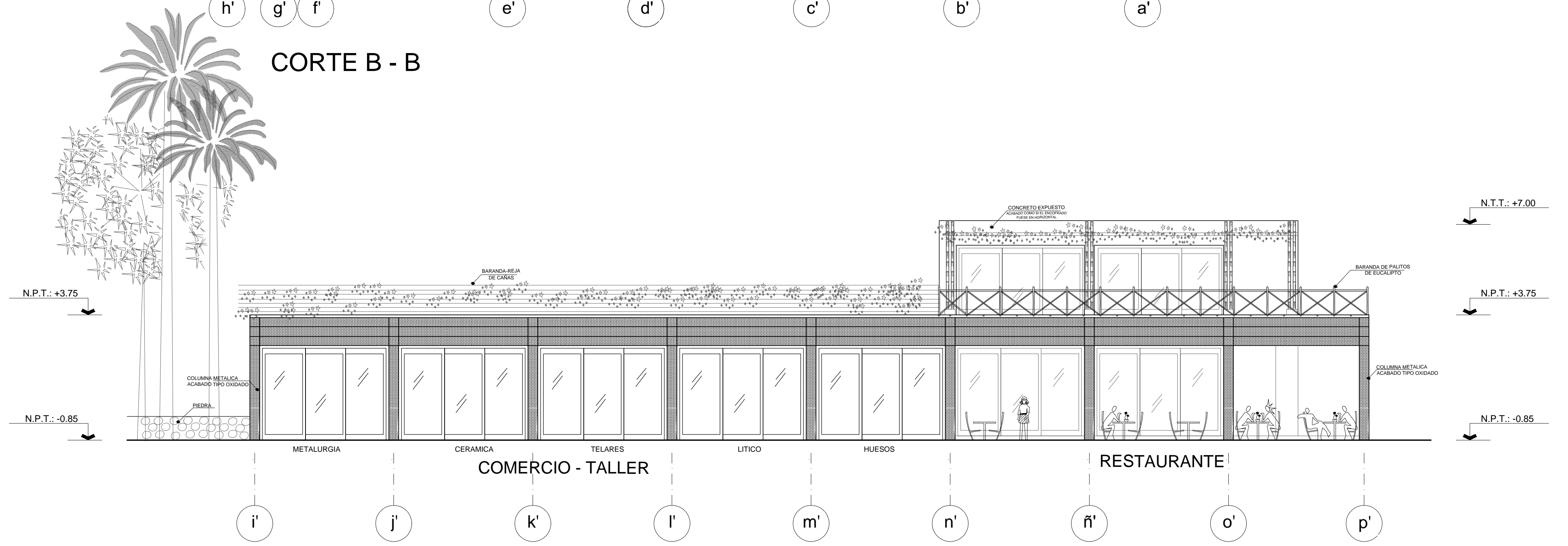
A-14





CORTE A - A

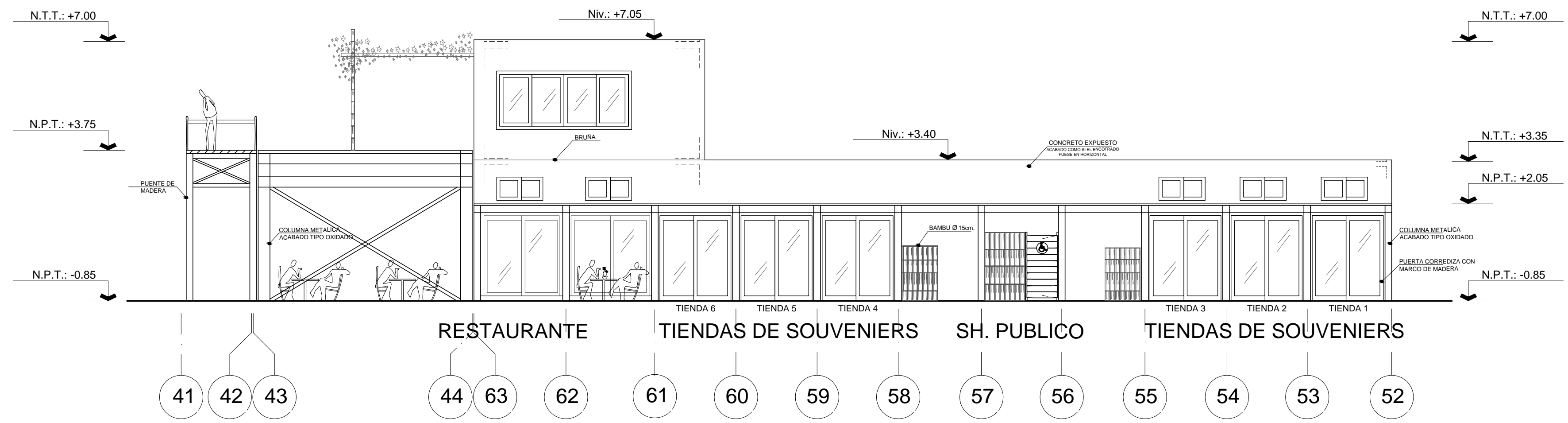


CORTE B - B

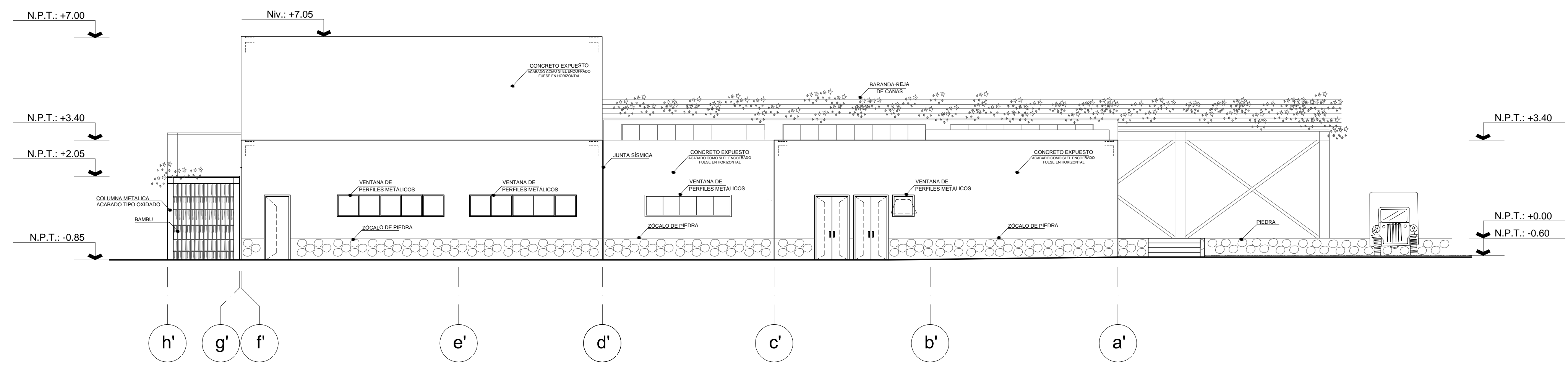


ELEVACION 1

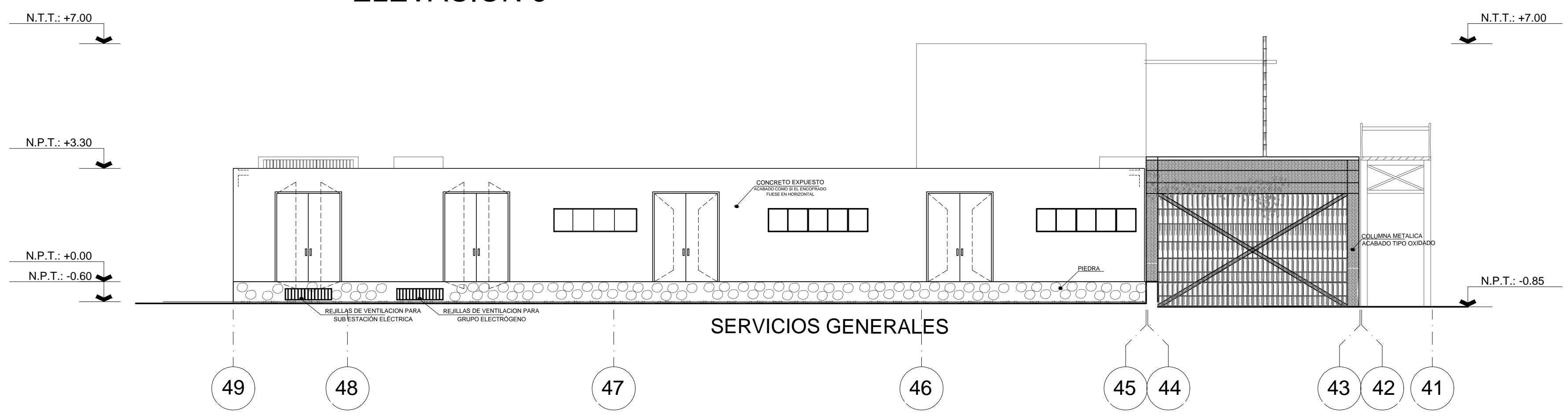
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA	 FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES	CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE AREA COMERCIAL Y SERVICIOS GENERALES		LÁMINA:
		DIRECTOR DE TESIS:	COORDO TESIS:	<h1>A-15</h1>
		ARQ. PAULO OSORIO	20034562F	
		TESISTA:	ESCALA:	
		FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA	1/100	
PLANO:	FECHA:			
CORTES Y ELEVACIONES	ABRIL 2012			



ELEVACIÓN 2



ELEVACIÓN 3

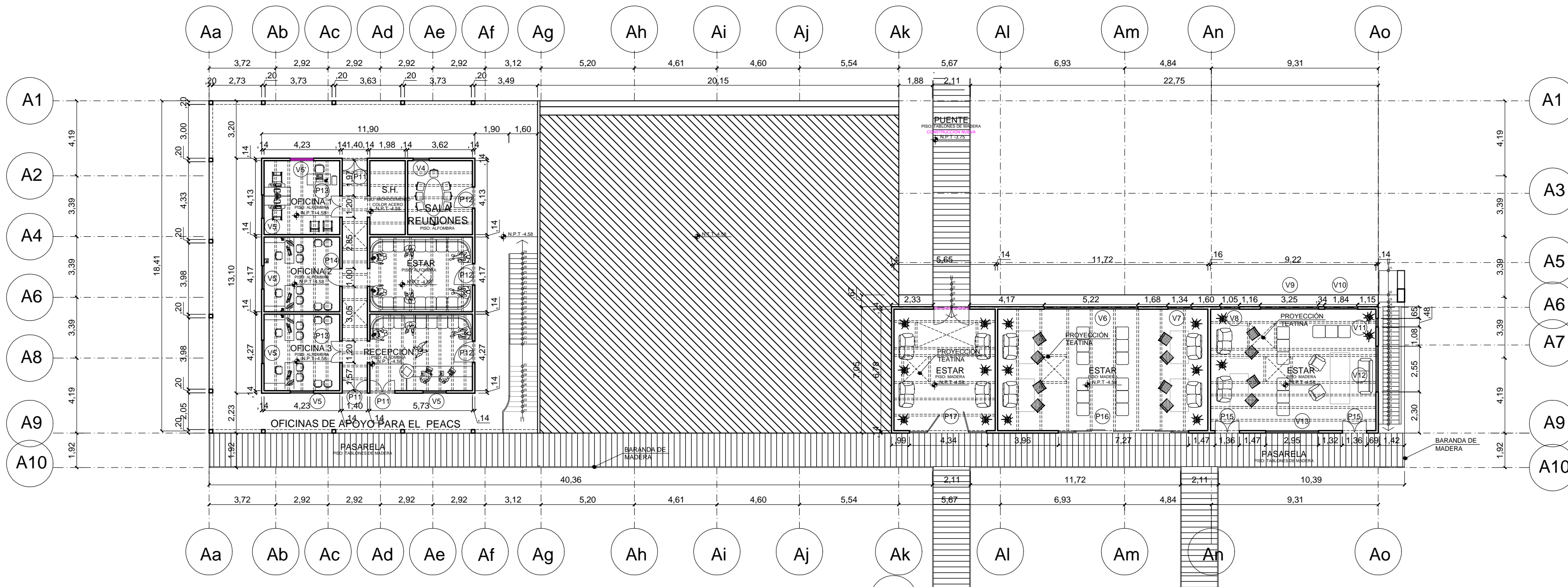


ELEVACIÓN 4

CUADRO DE VANOS

ANCHO (m.)	ALTO (m.)	ALFEIZAR (m.)	DESCRIPCION	
V1	1.60	2.70	0.85	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V1'	1.60	2.55	1.10	Nueva. Madera con detalles en fierro
V1''	1.60	2.55	1.10	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V2	1.38	2.70	0.85	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V3	0.65	0.50	0.85	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V3'	0.65	0.50	0.85	Nueva. Madera con detalles en fierro
V4	0.90	2.10	0.80	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V5	1.30	2.10	0.80	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V5'	1.30	2.10	0.80	Nueva. Madera con detalles en fierro
V6	5.22	2.44	1.35	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V7	1.34	3.60	0.57	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V8	1.05	3.60	0.57	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V9	3.25	0.60	3.63	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V10	1.84	3.60	0.57	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V11	0.48	0.90	0.95	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V12	2.55	1.95	0.95	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V13	2.95	2.30	0.75	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V14	1.45	2.05	0.70	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V15	1.75	2.05	0.70	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V16	1.80	2.05	0.70	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V17	1.70	2.05	0.70	Restaurada. Madera con detalles en fierro
V18	0.50	0.50	2.25	Restaurada. Madera con detalles en fierro

P1	1.40	4.50	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P2	2.43	3.90	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P2'	1.60	3.55	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P2''	1.30	4.00	-	Restaurada. De madera y fierro, una hoja
P3	2.49	3.90	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P4	3.04	3.35	-	Restaurada. De madera y fierro, triple hoja
P5	1.36	4.00	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P6	1.60	3.65	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P6'	1.73	3.65	-	Nueva. De madera, doble hoja batiente
P7	1.50	3.65	-	Nueva. De madera, doble hoja batiente
P8	1.30	3.60	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P9	0.90	2.10	-	Nueva. De madera, una hoja batiente
P10	0.75	2.10	-	Nueva. Mdf enchapado al ducro, una hoja
P11	1.40	3.10	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P12	1.20	3.10	-	Restaurada. De madera y fierro, una hoja
P13	1.20	3.10	-	Nueva. De madera, una hoja batiente
P14	1.00	3.10	-	Nueva. De madera, una hoja batiente
P15	1.36	3.10	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P16	7.27	3.10	-	Restaurada. De madera y fierro, cornediza

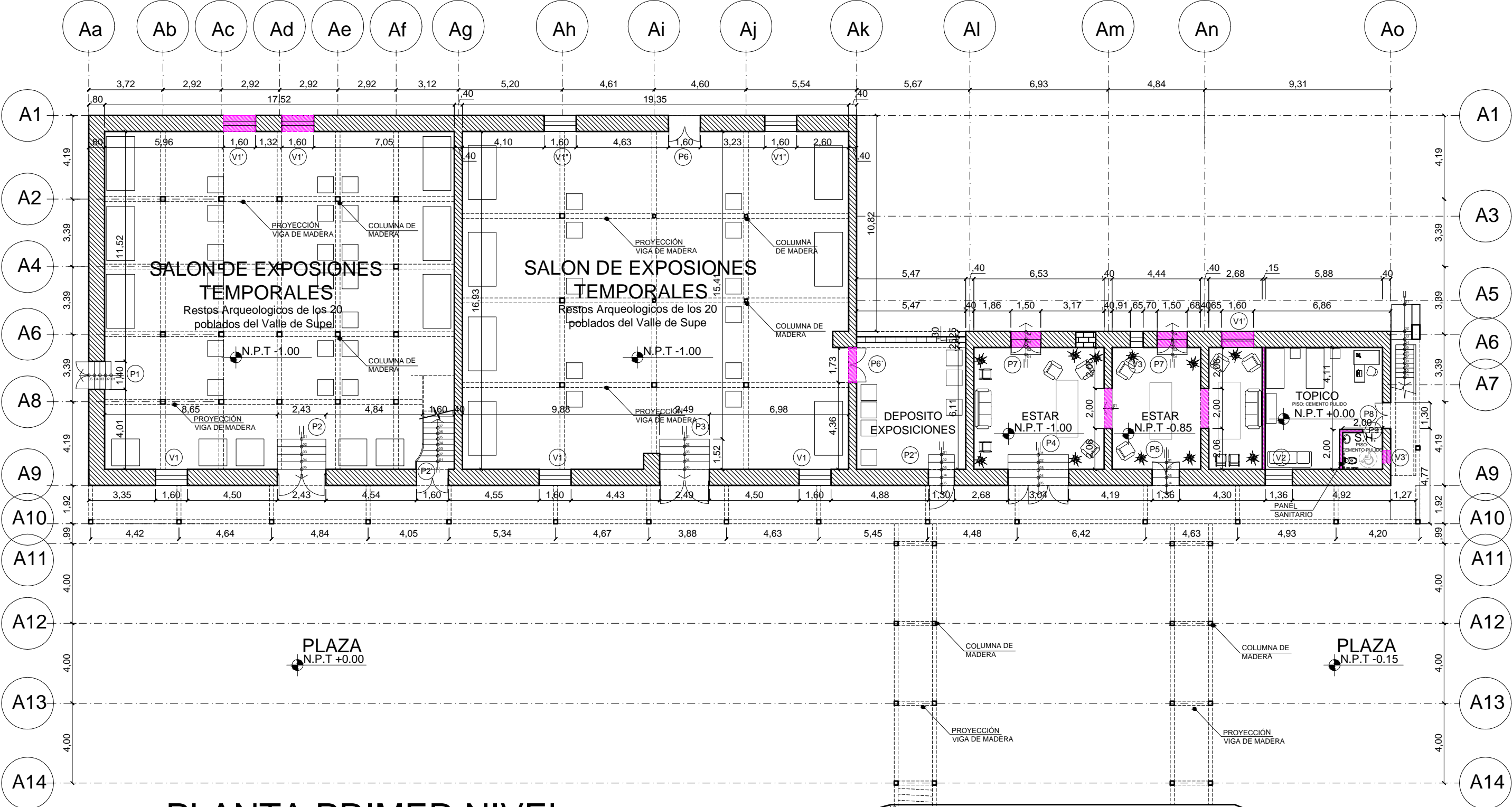


CUADRO DE VANOS

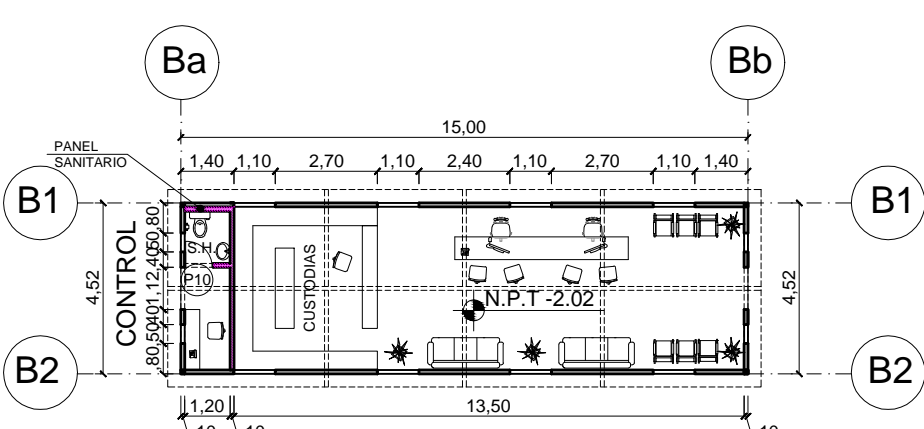
ANCHO (m.)	ALTO (m.)	ALFEIZAR (m.)	DESCRIPCION	
P17	4.34	3.10	-	Restaurada y modificada. cuatro hojas
P18	1.80	2.35	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P19	1.70	2.35	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P20	1.50	2.35	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P21	1.10	2.35	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P22	1.55	2.35	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P23	1.05	2.35	-	Restaurada. De madera y fierro, una hoja
P24	1.30	2.35	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P25	1.30	2.35	-	Restaurada. De madera y fierro, doble hoja
P26	1.30	2.10	-	Nueva. De madera, una hoja batiente

M1	1.75	3.50	-	Nueva. Con marcos de madera y puerta
M2	5.15	3.50	-	Nueva. Con marcos de madera y puerta
M3	4.80	3.50	-	Nueva. Con marcos de madera y puerta

PLANTA SEGUNDO NIVEL

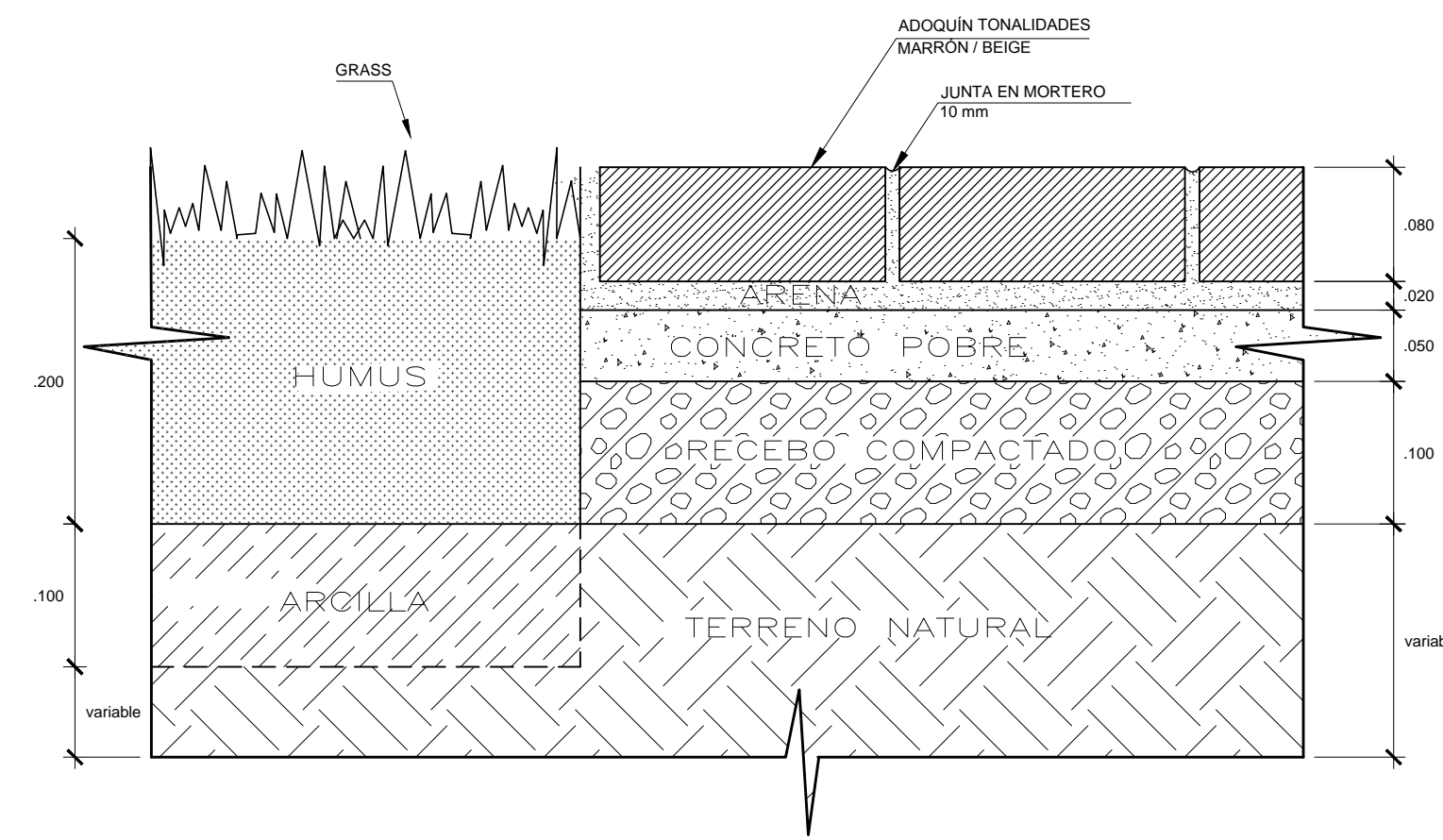


PLANTA PRIMER NIVEL

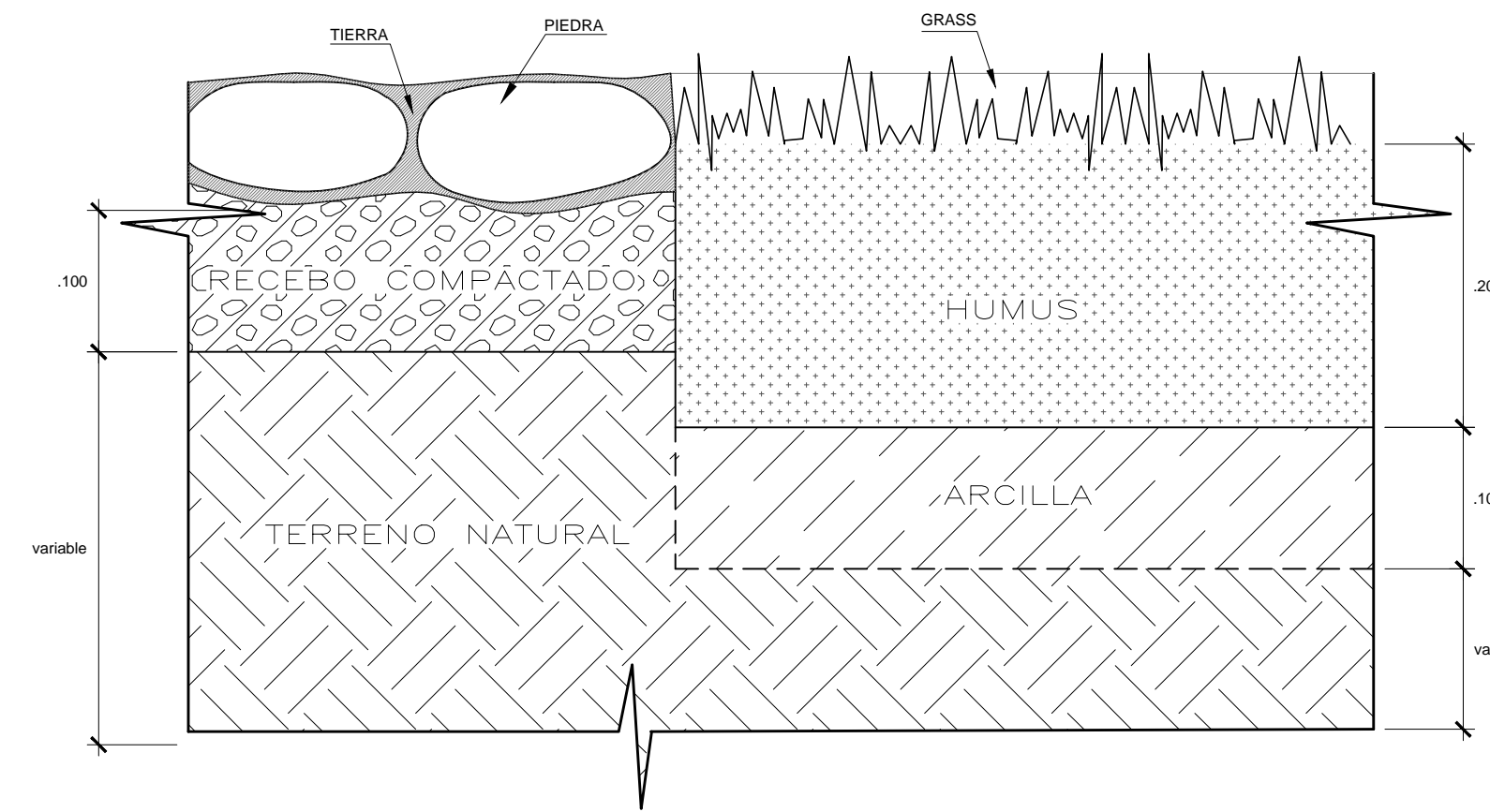


INFORMACION TURISTICA

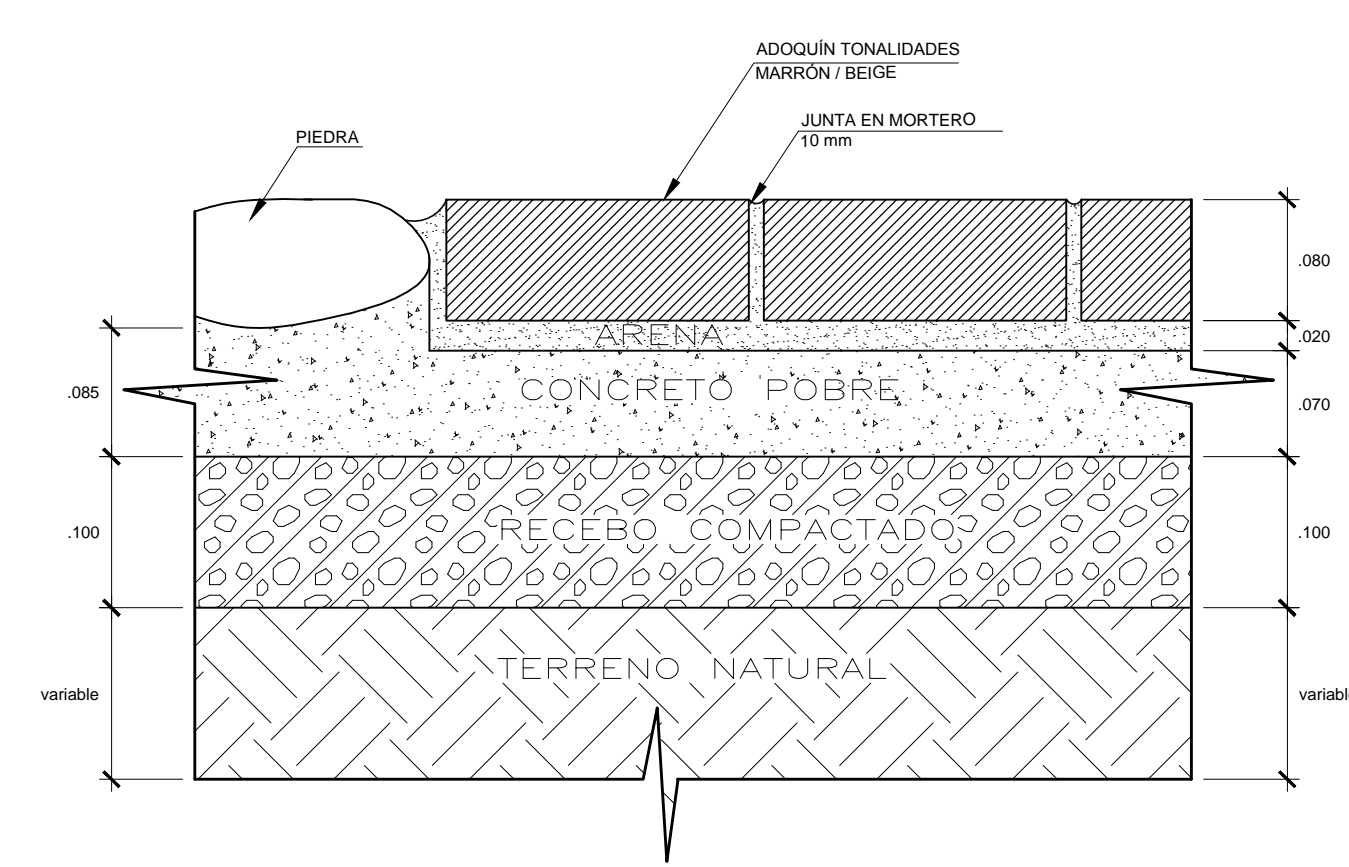




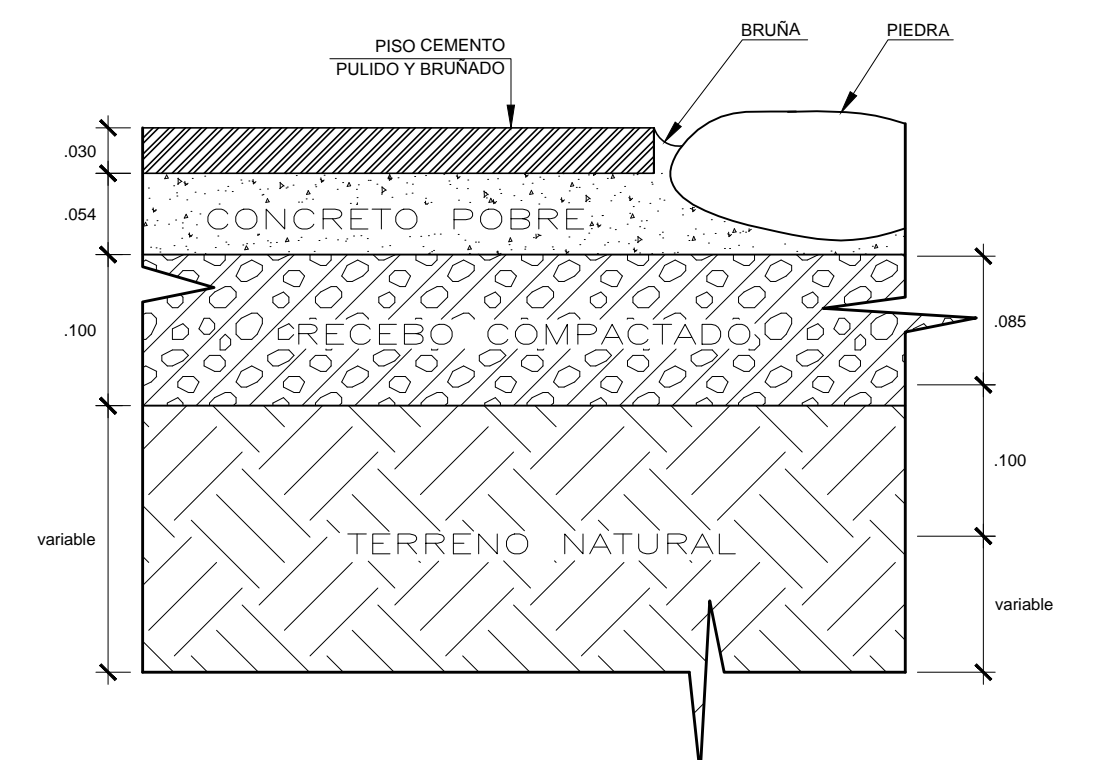
DETALLE 1



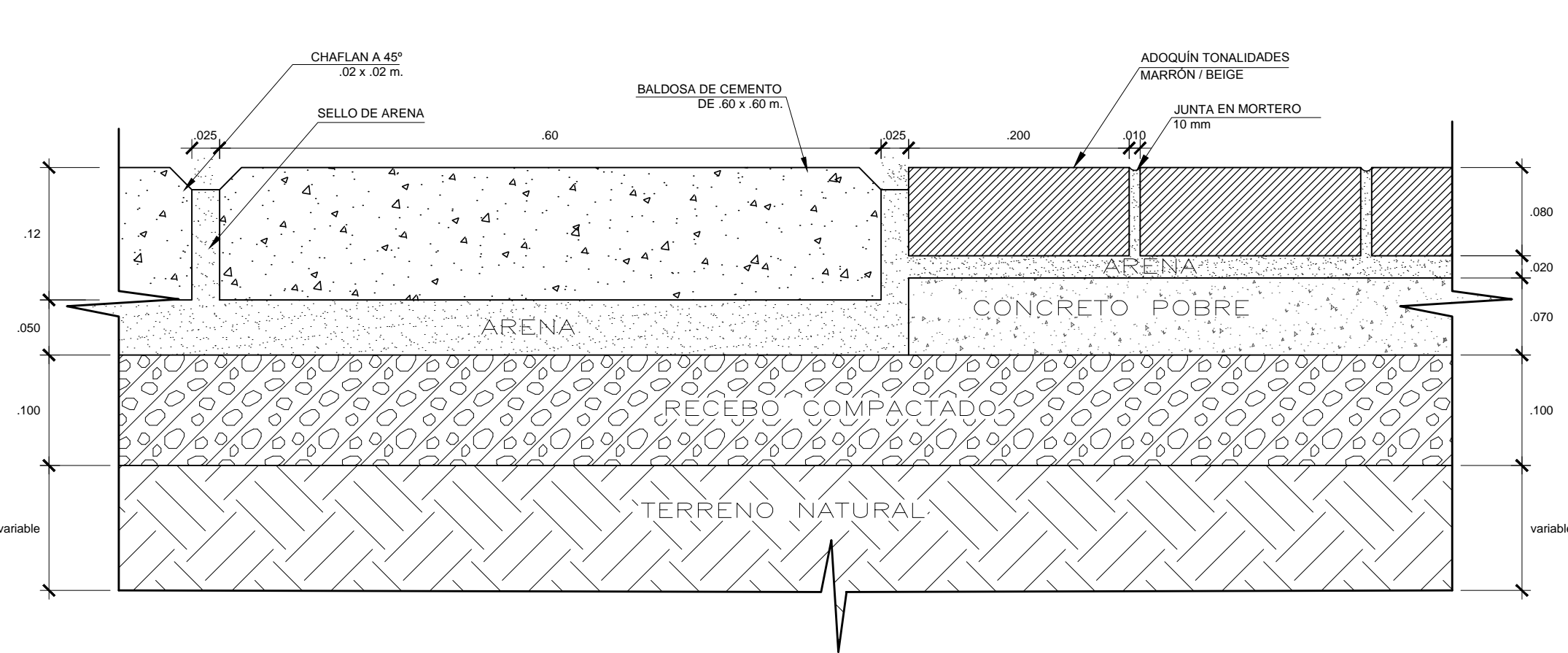
DETALLE 2



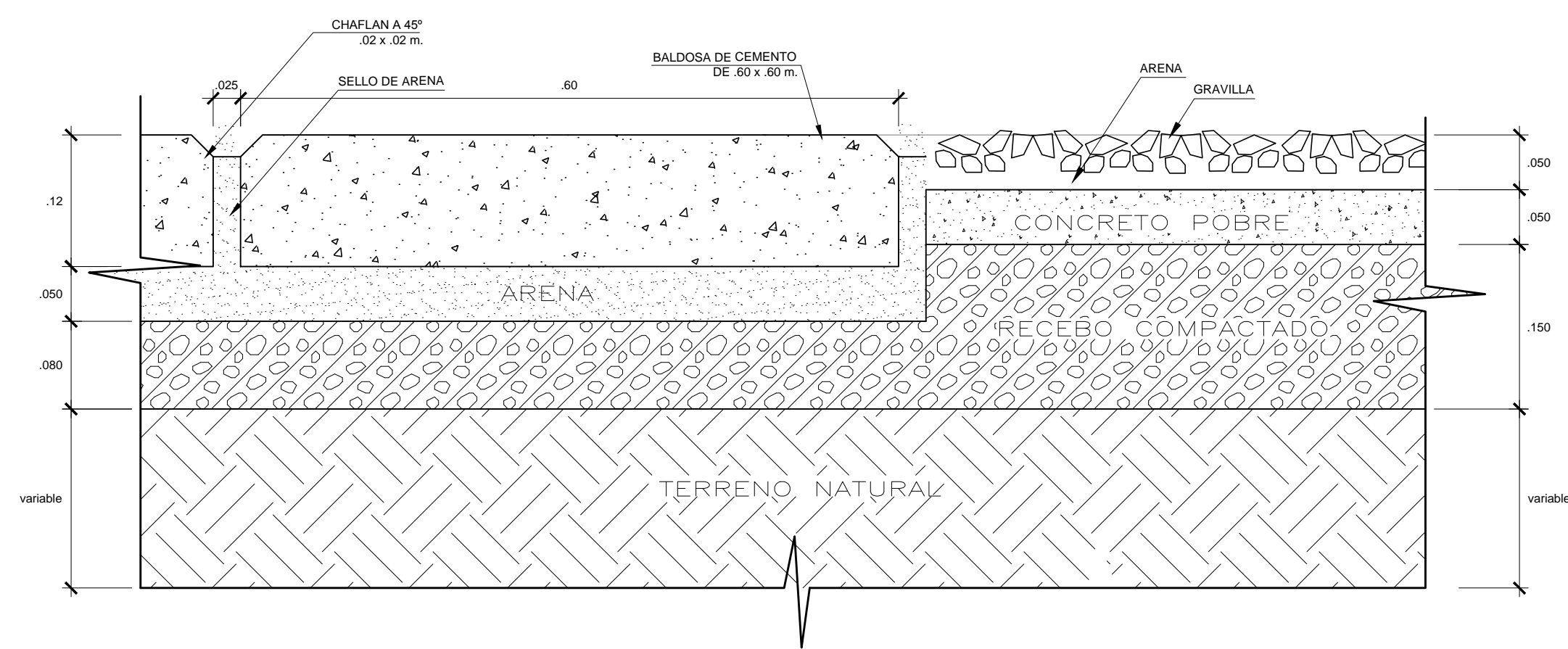
DETALLE 3



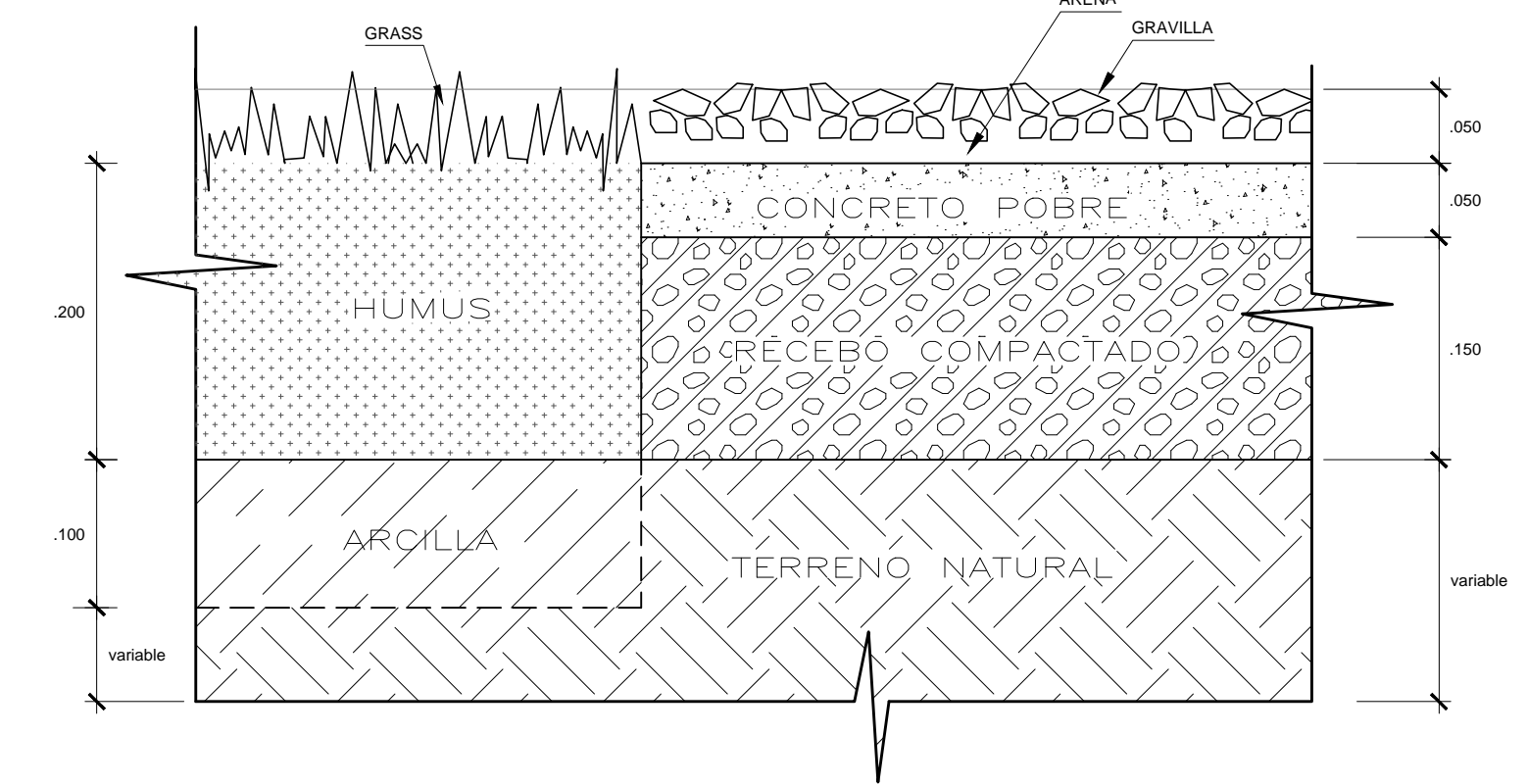
DETALLE 10



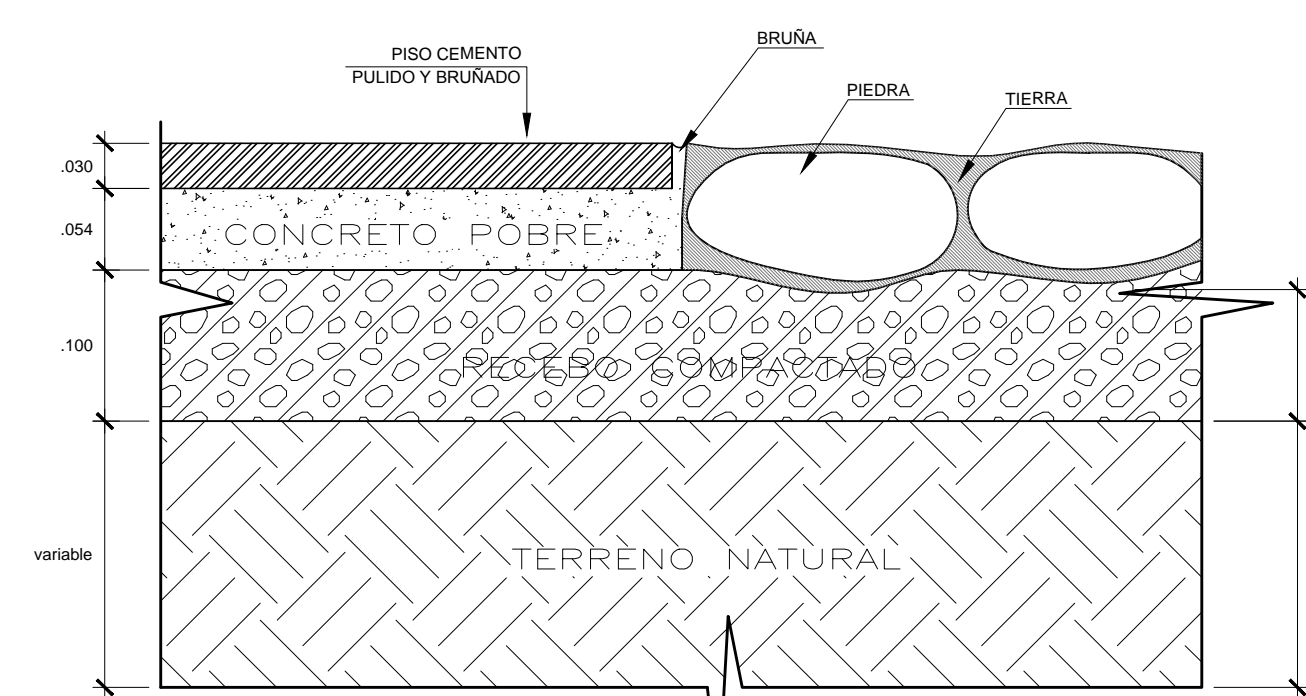
DETALLE 4



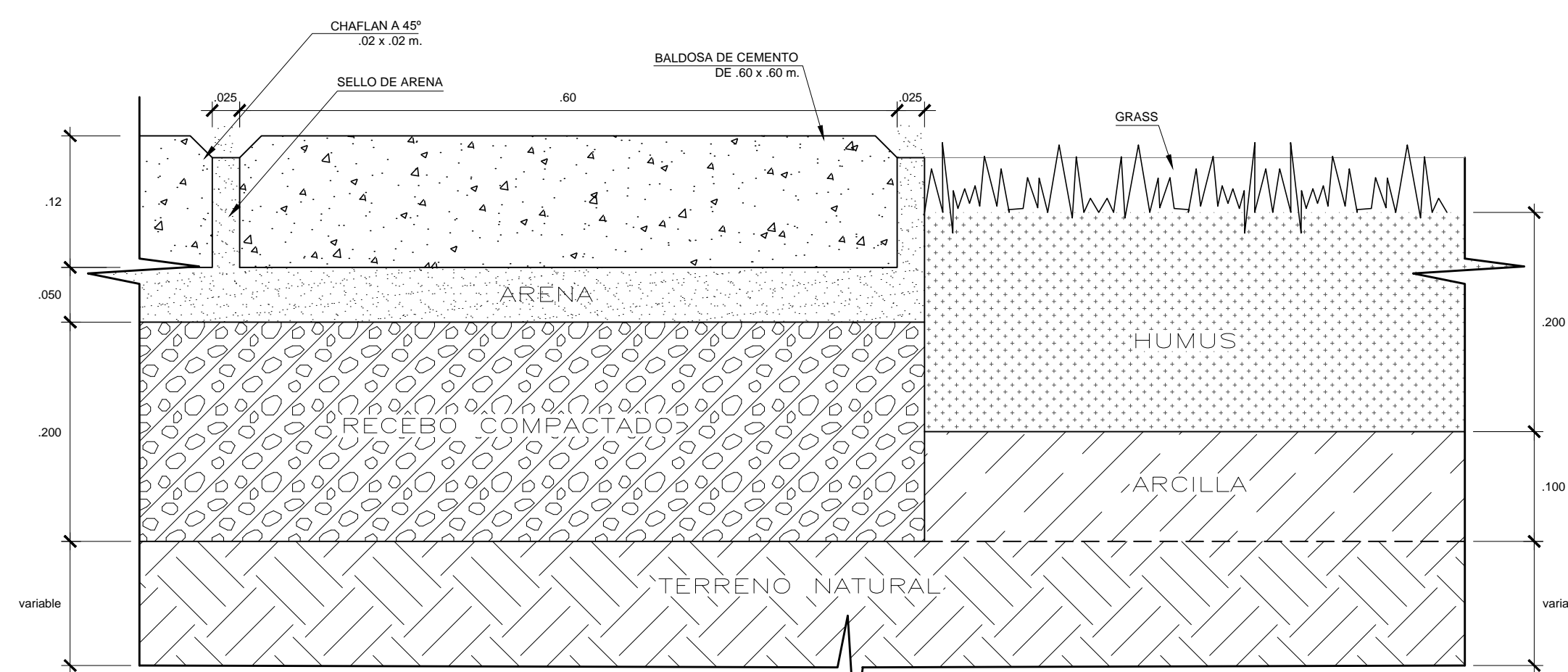
DETALLE 5



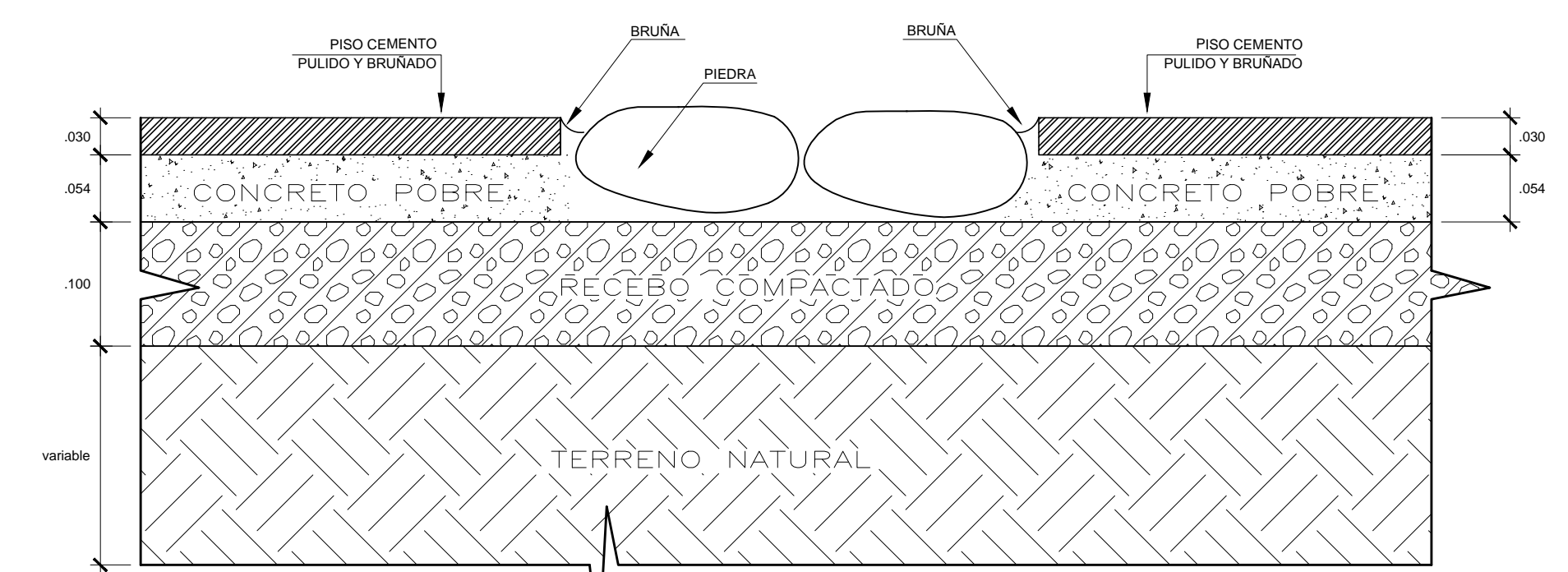
DETALLE 6



DETALLE 7



DETALLE 8



DETALLE 9



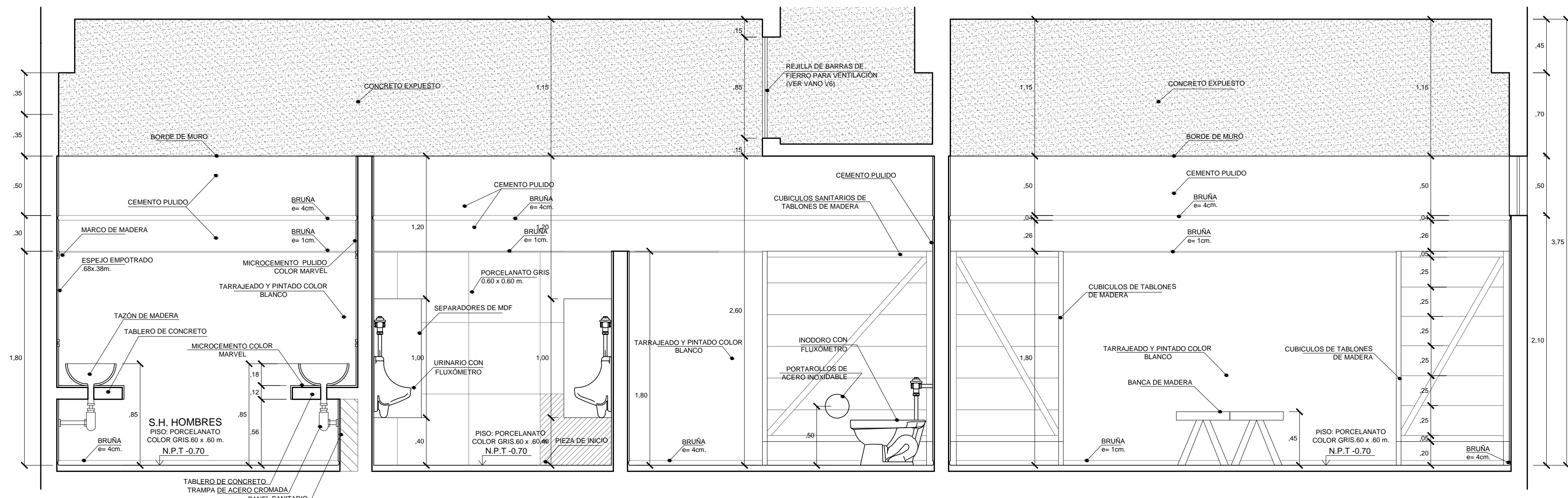
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
DETALLES CONSTRUCTIVOS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
 TESIS:
FIGURELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
 PLANO:
PISOS Y PAVIMENTOS

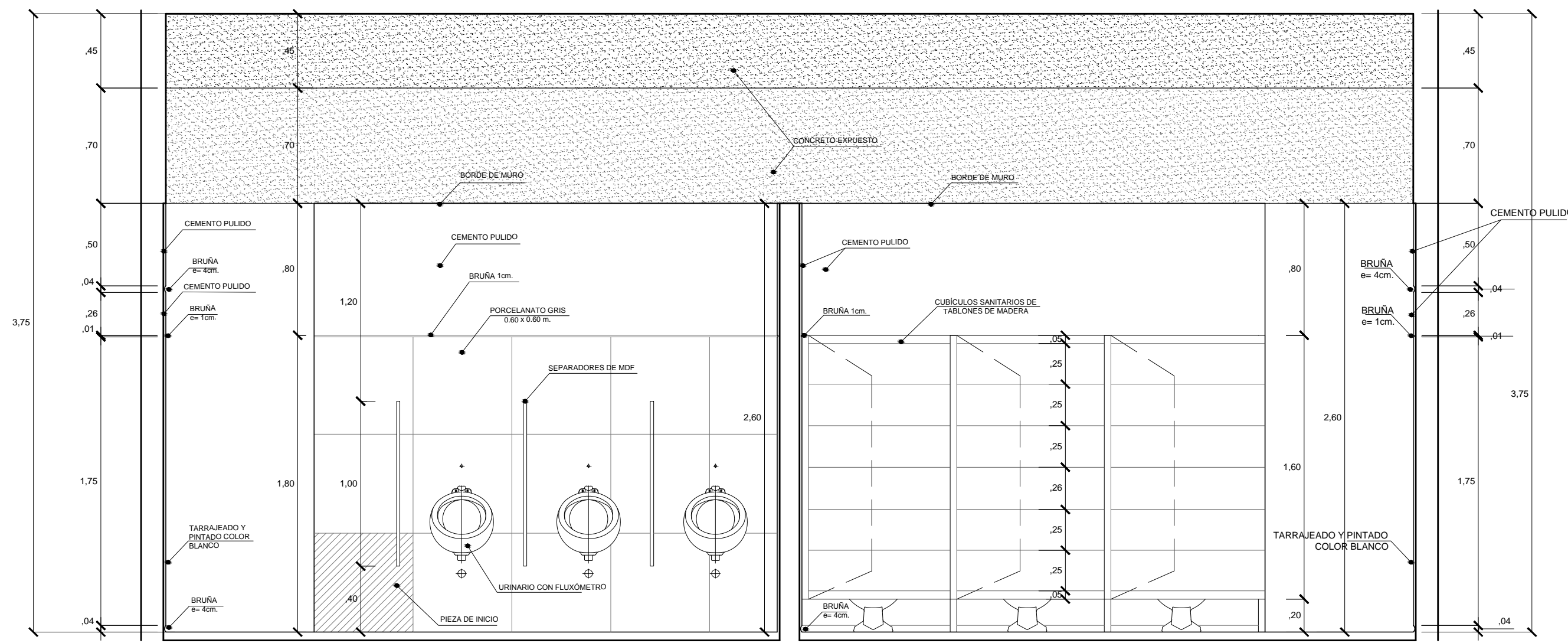
CODIGO FAU-INE:
20034562F
 ESCALA:
1/2.5
 FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:
D-01

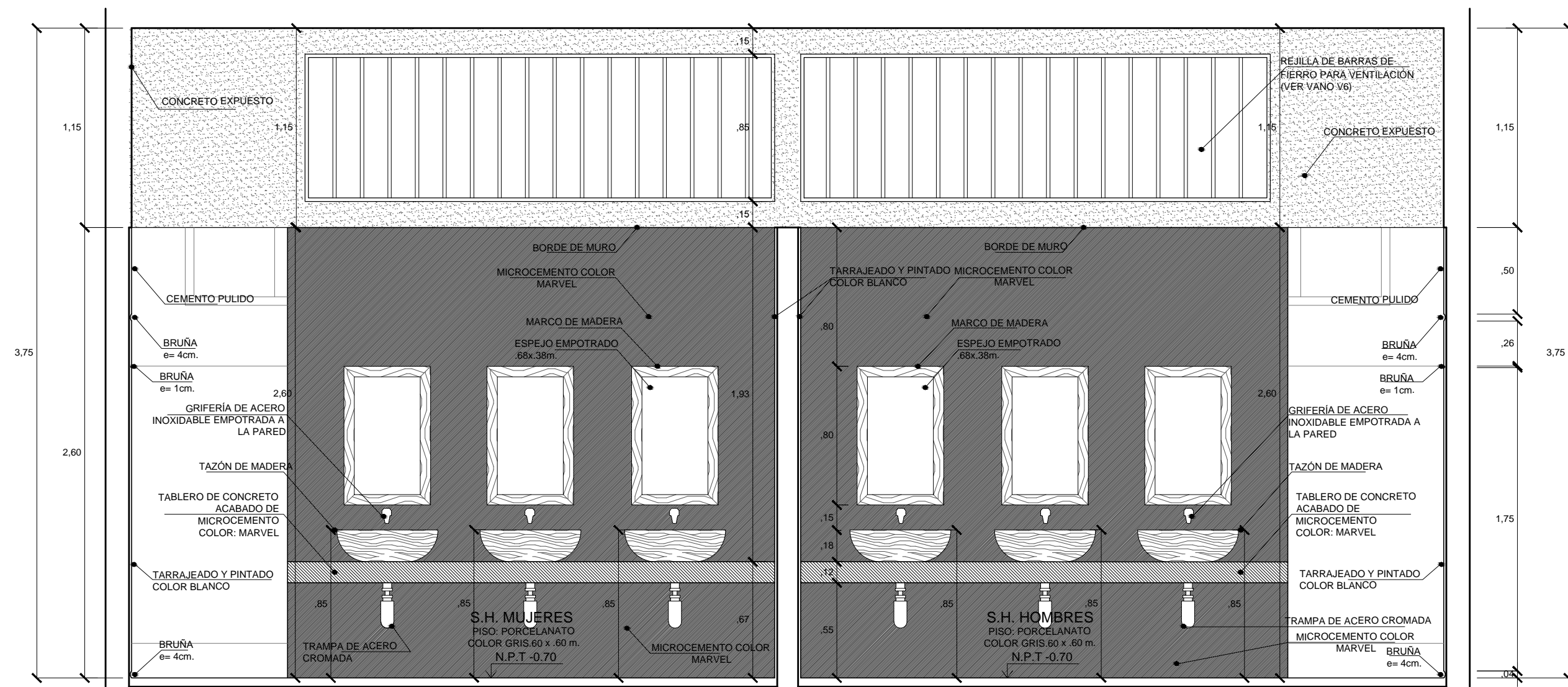
* LOS DETALLES ESTÁN INDICADOS EN EL PLANO GENERAL. Lámina A1



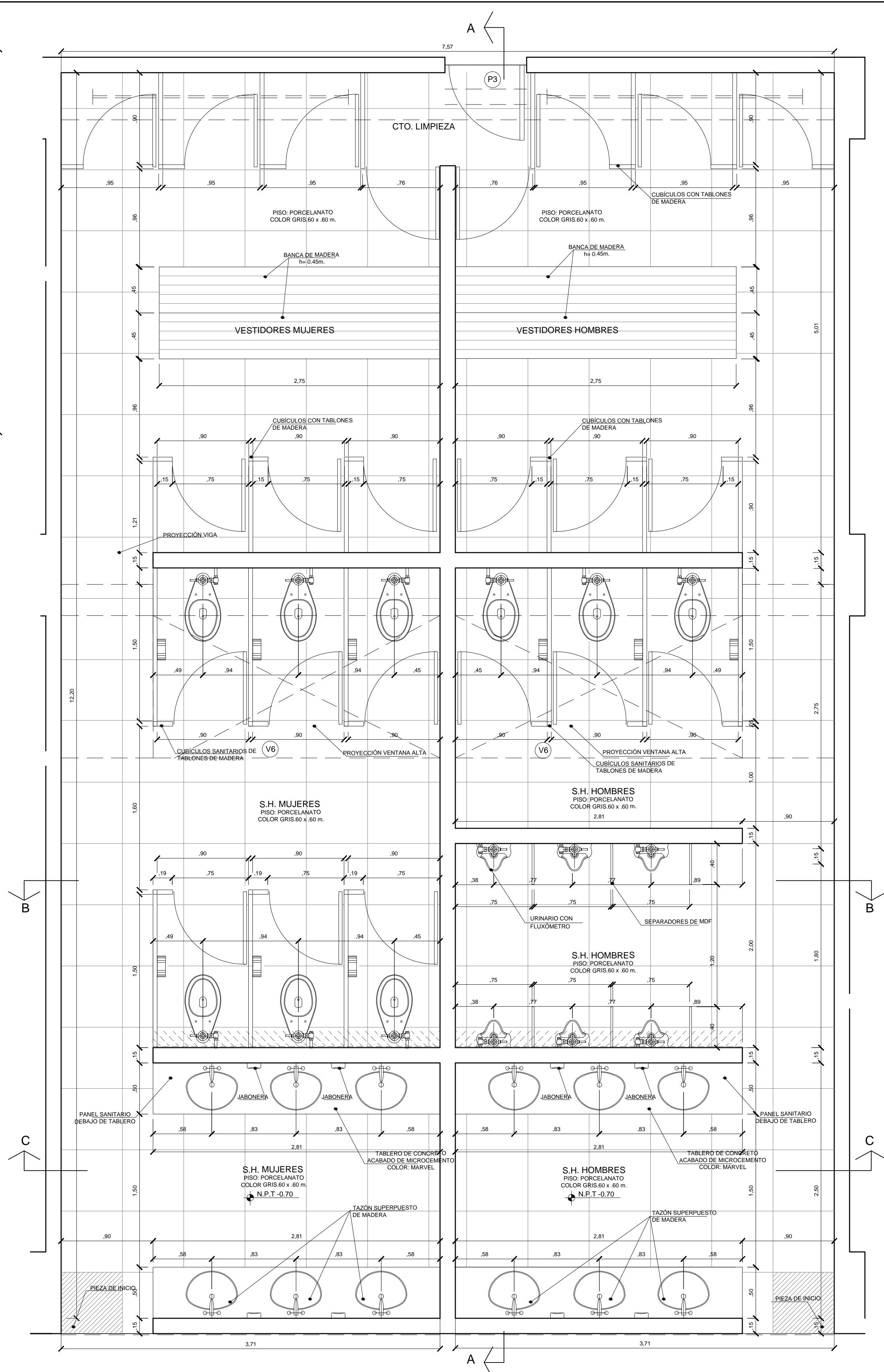
CORTE A - A



CORTE B - B



CORTE C - C



PLANTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES



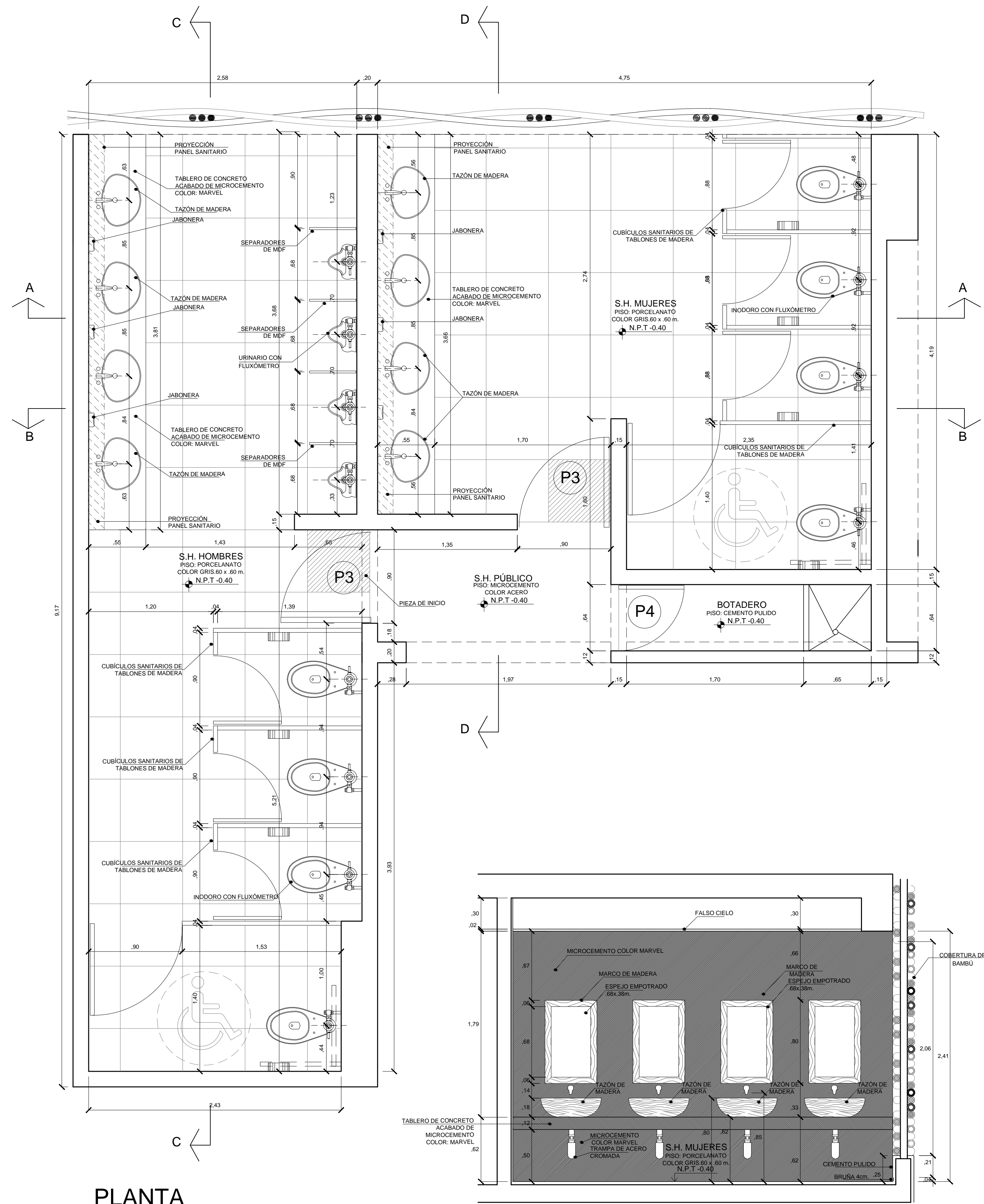
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
SERVICIOS GENERALES

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
PLANO:
DESARROLLO SH PÚBLICOS

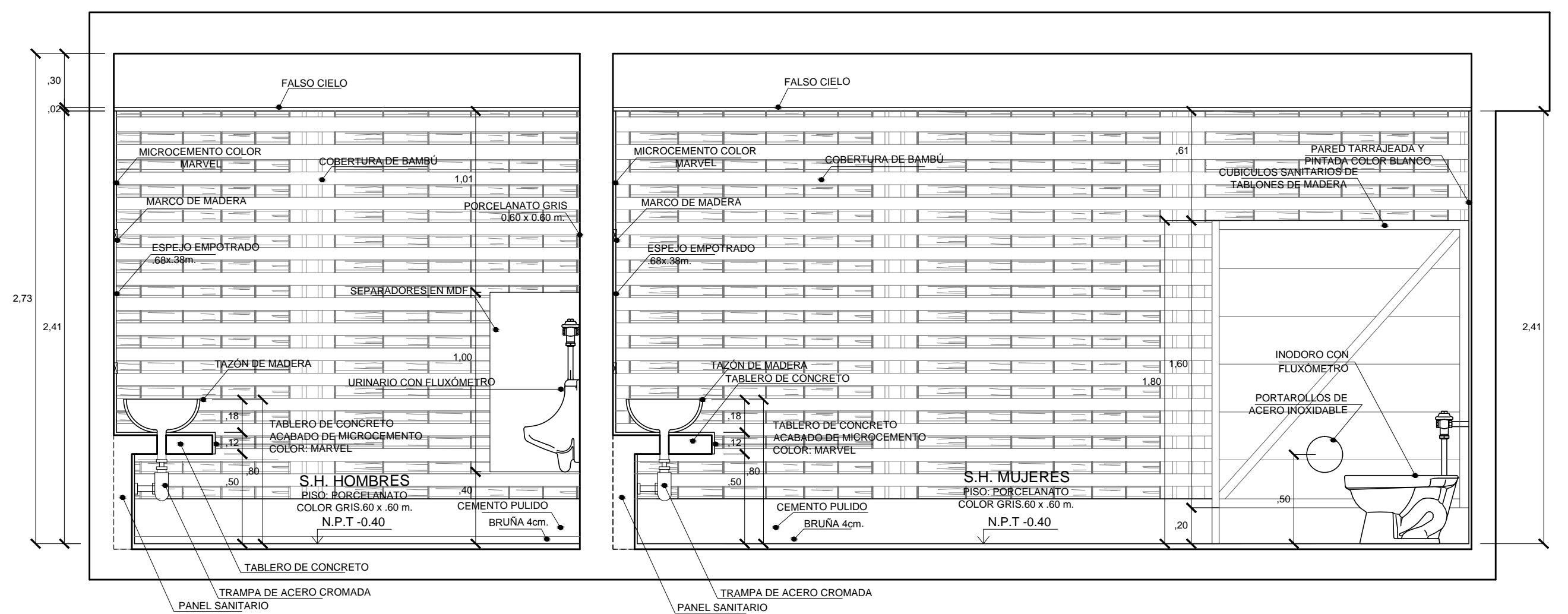
CODIGO PAISAJE:
20034562F
ESCALA:
1/25
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

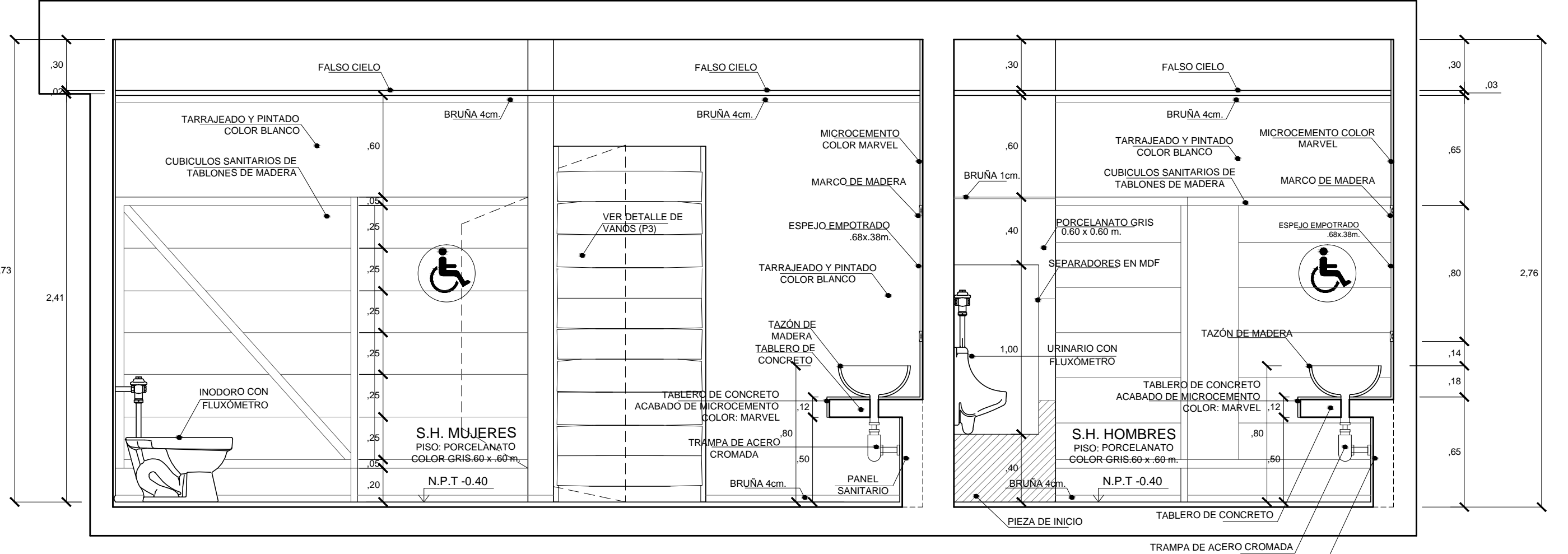
D-02



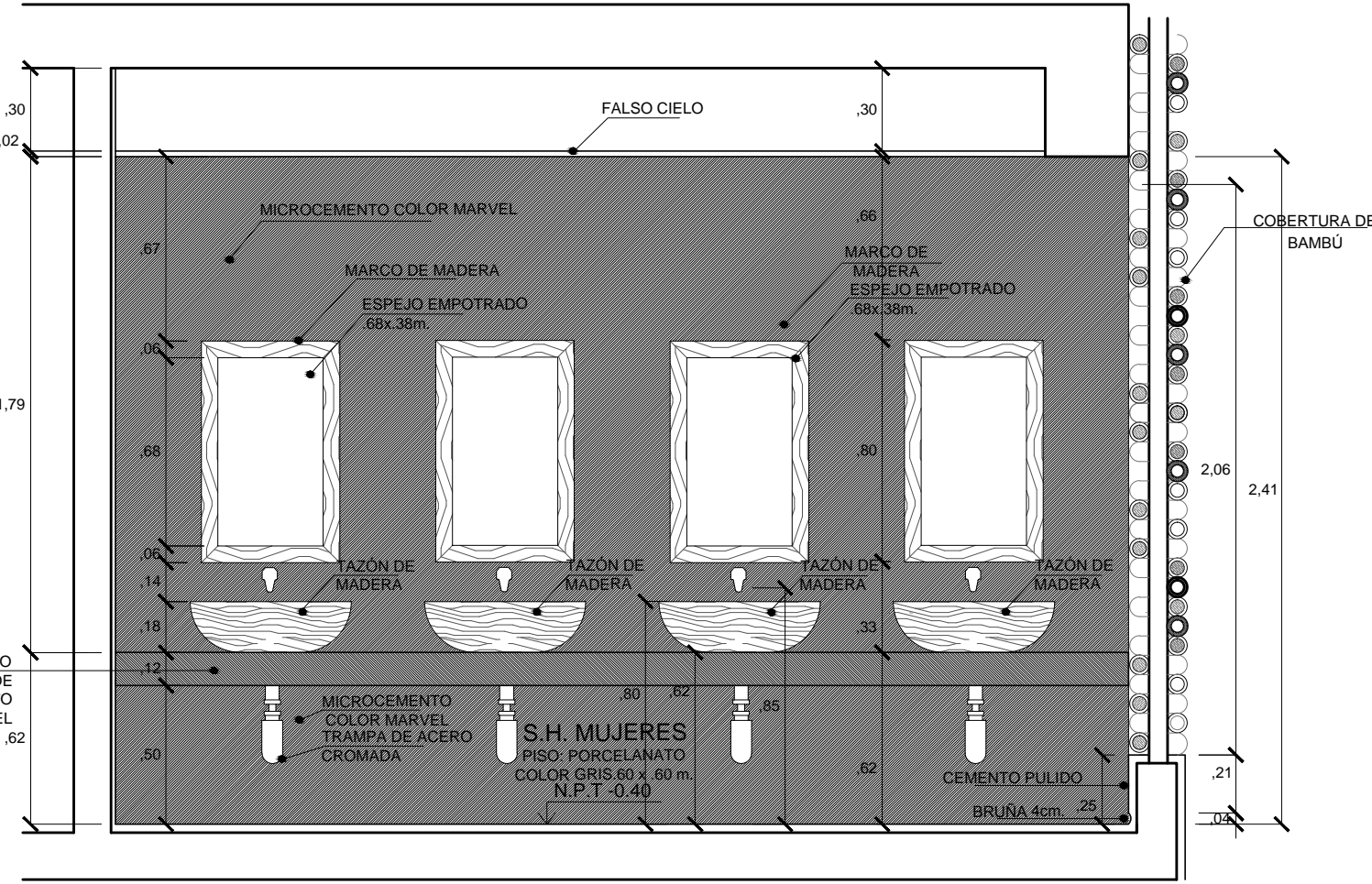
PLANTA



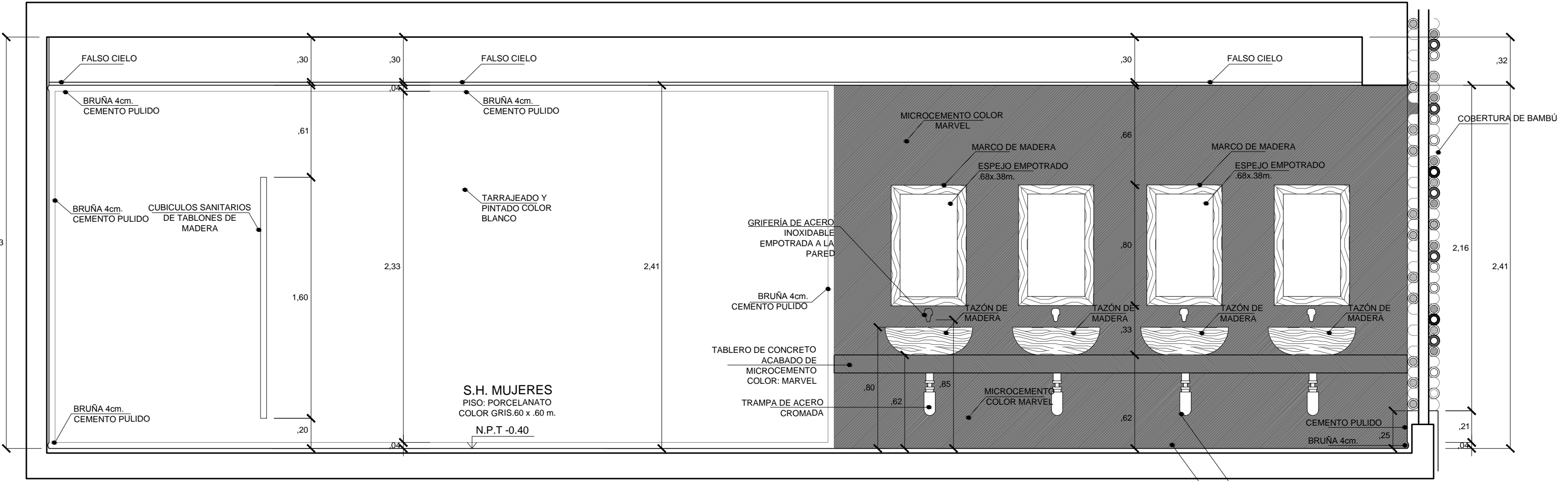
CORTE A - A



CORTE B - B

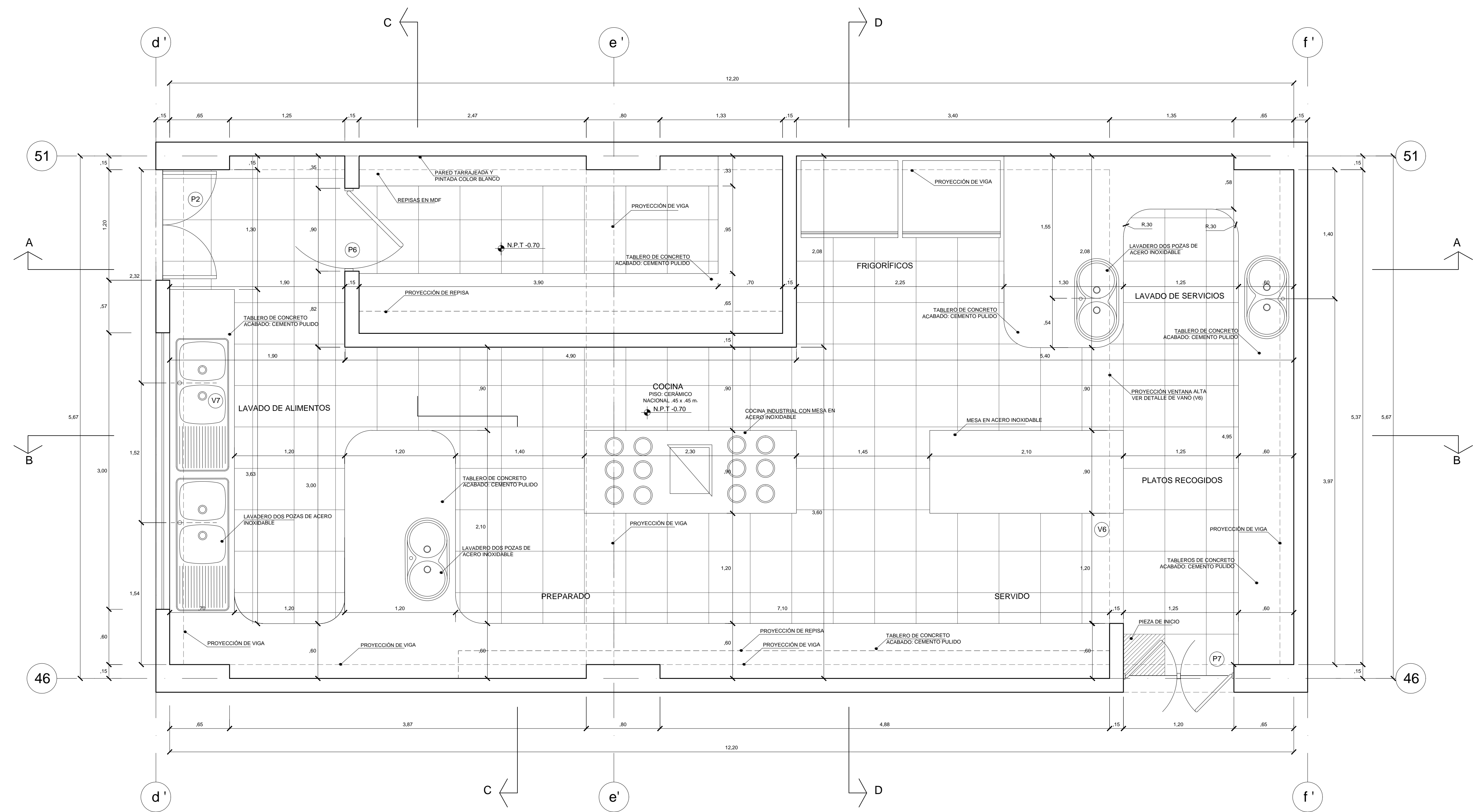


CORTE D - D



CORTE C - C

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES</p>	<p>CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACION ANDINA</p>		LÁMINA:
		<p>DIRECTOR DE TESIS: ARQ. PAULO OSORIO</p>		<p>D-03</p>
		<p>TESTAS: FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA</p>		
		<p>PLANO: DESARROLLO SH. PÚBLICO DEL MUSEO</p>		
		<p>COORDO TEMA LINE: 20034562F</p>		
<p>ESCALA: 1/25</p>		<p>FECHA: ABRIL 2012</p>		



PLANTA



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERIA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

**CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
SERVICIOS GENERALES**

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO

TESISTA:
FIGIELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA

PLANO:
DESARROLLO COCINA. PLANTA

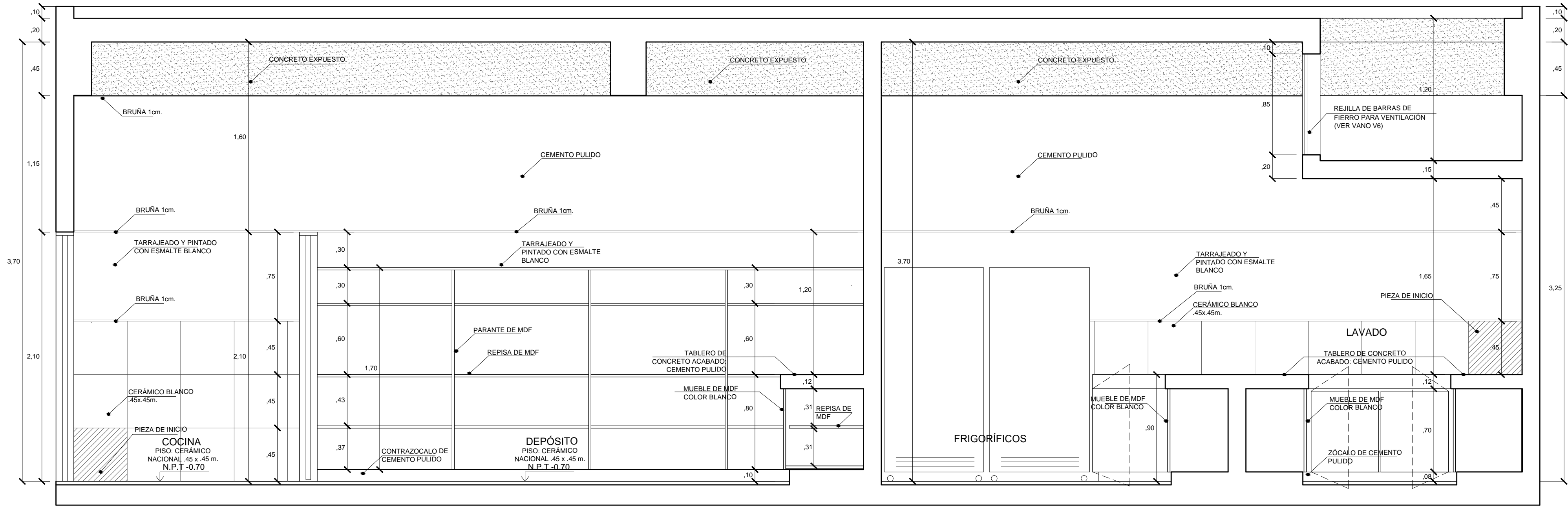
CODIGO FAUA-UIE:
20034562F

ESCALA:
1/25

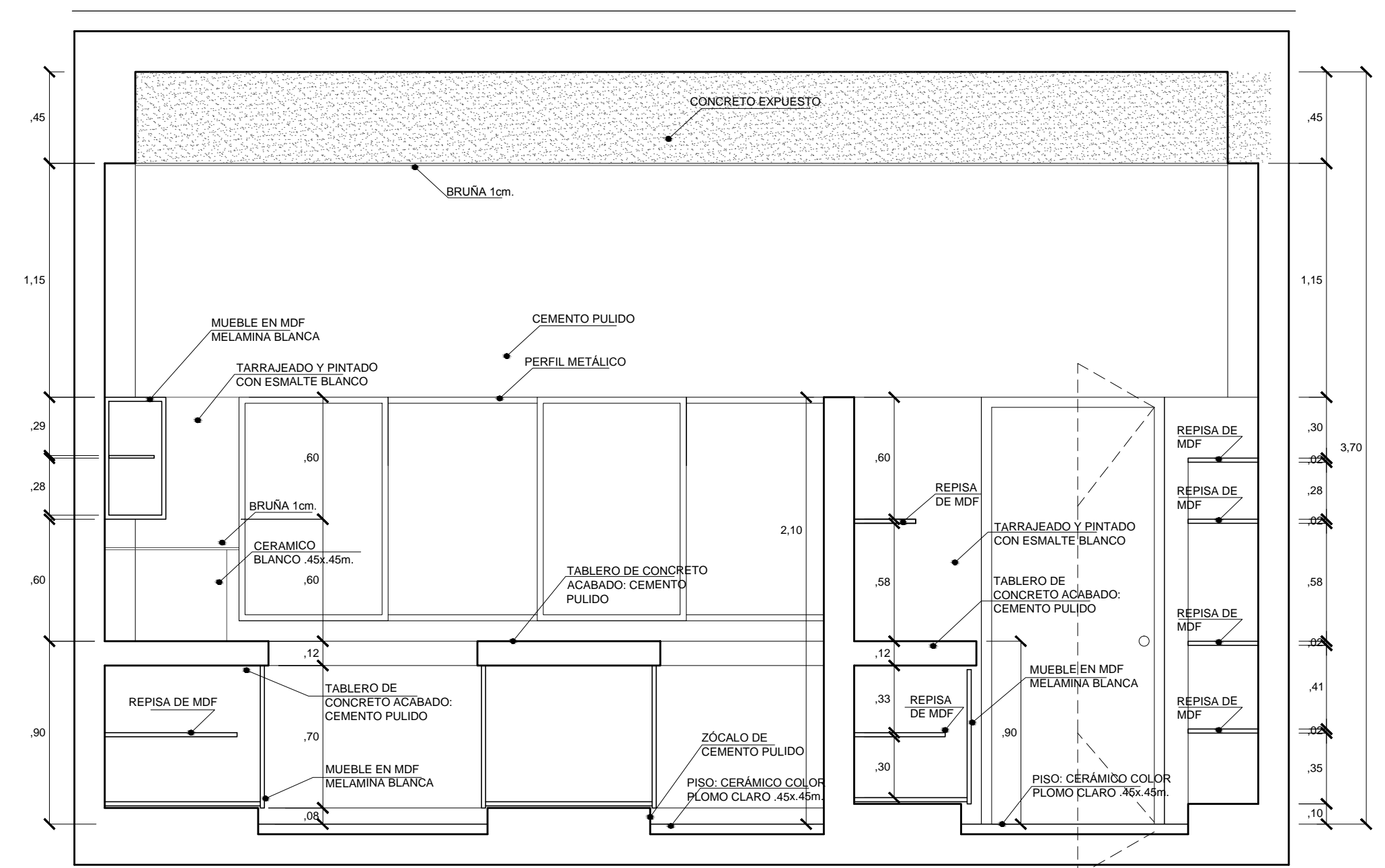
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

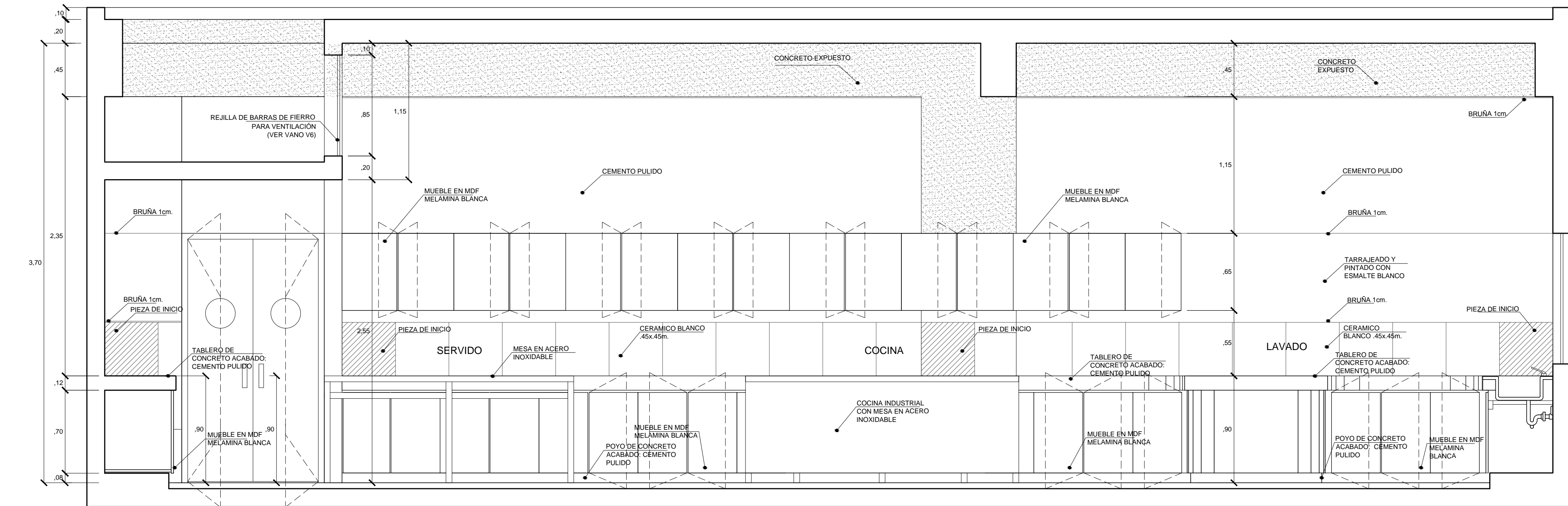
D-04



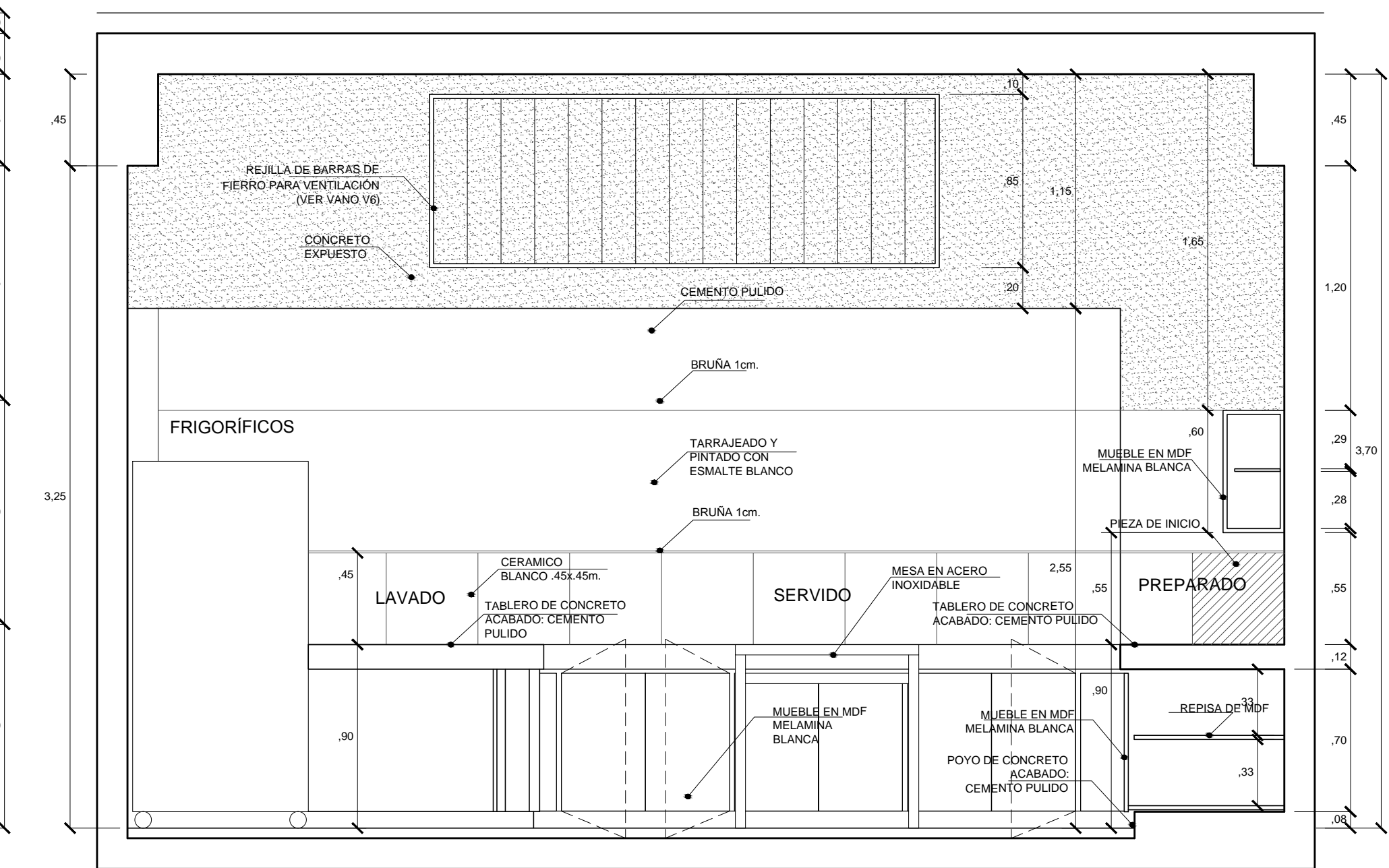
CORTE A - A



CORTE C - C



CORTE B - B



CORTE D - D



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

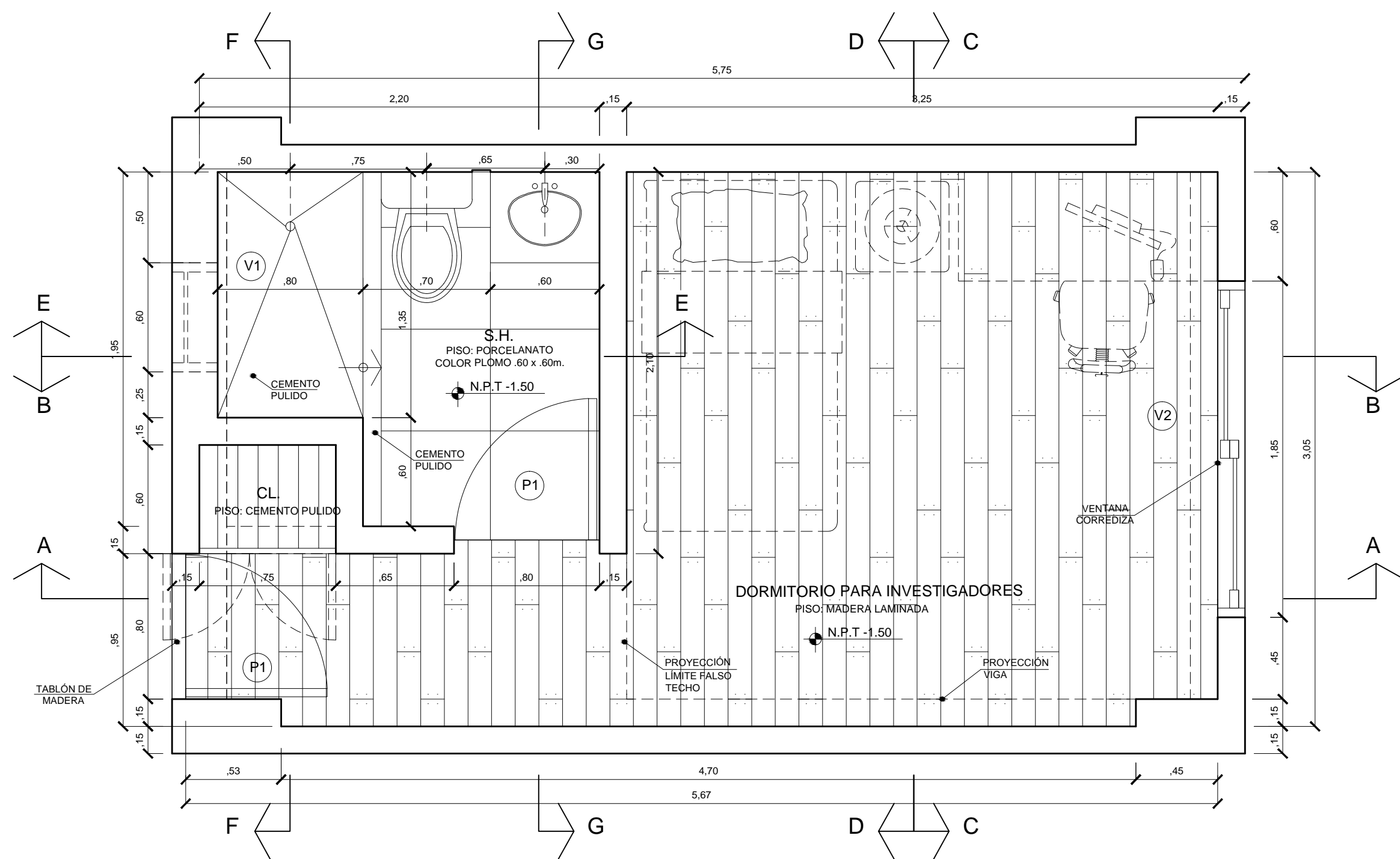
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
SERVICIOS GENERALES

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
PLANO:
DESARROLLO COCINA. CORTES

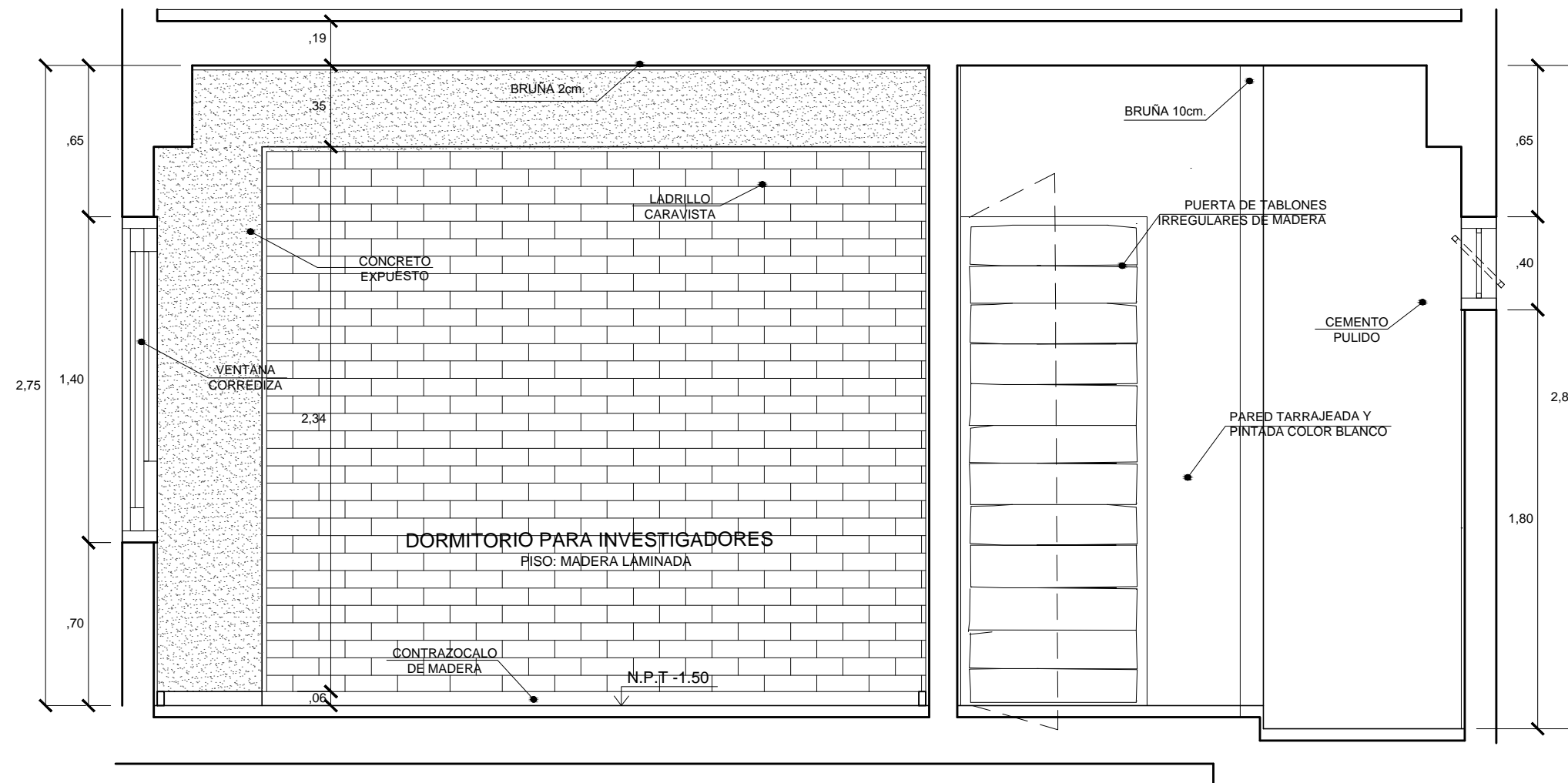
CODIGO FAU-UNI:
20034562F
ESCALA:
1/25
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

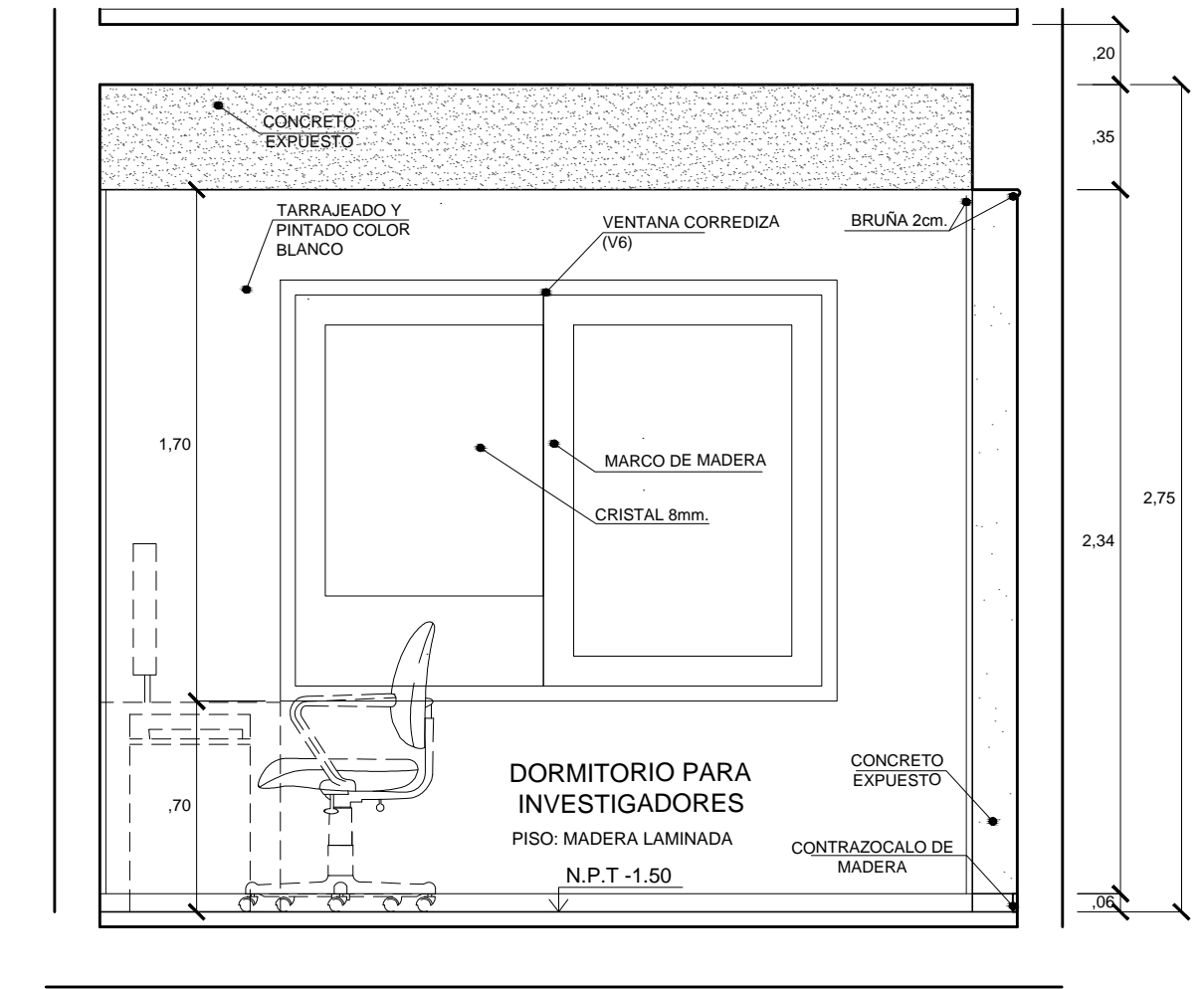
D-05



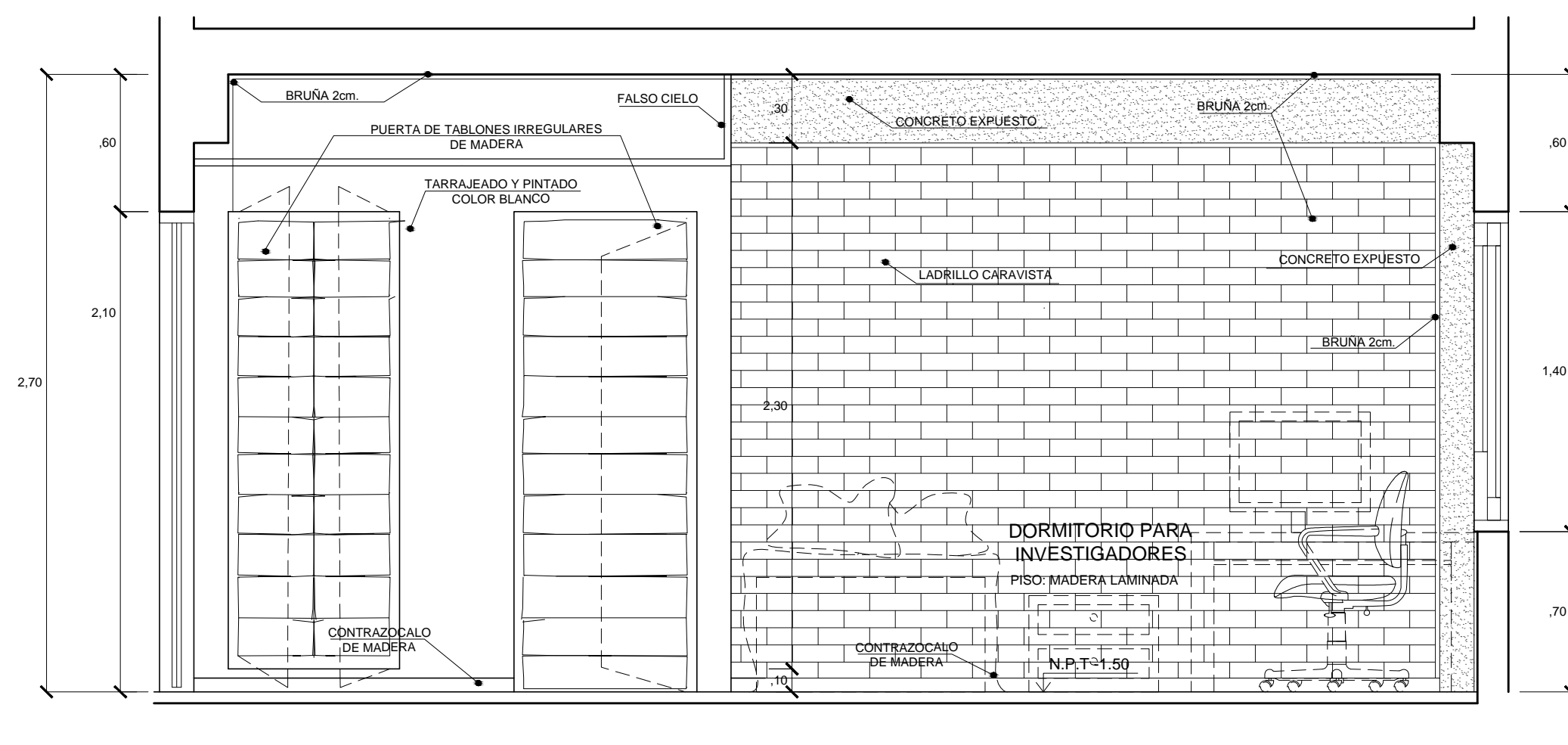
PLANTA



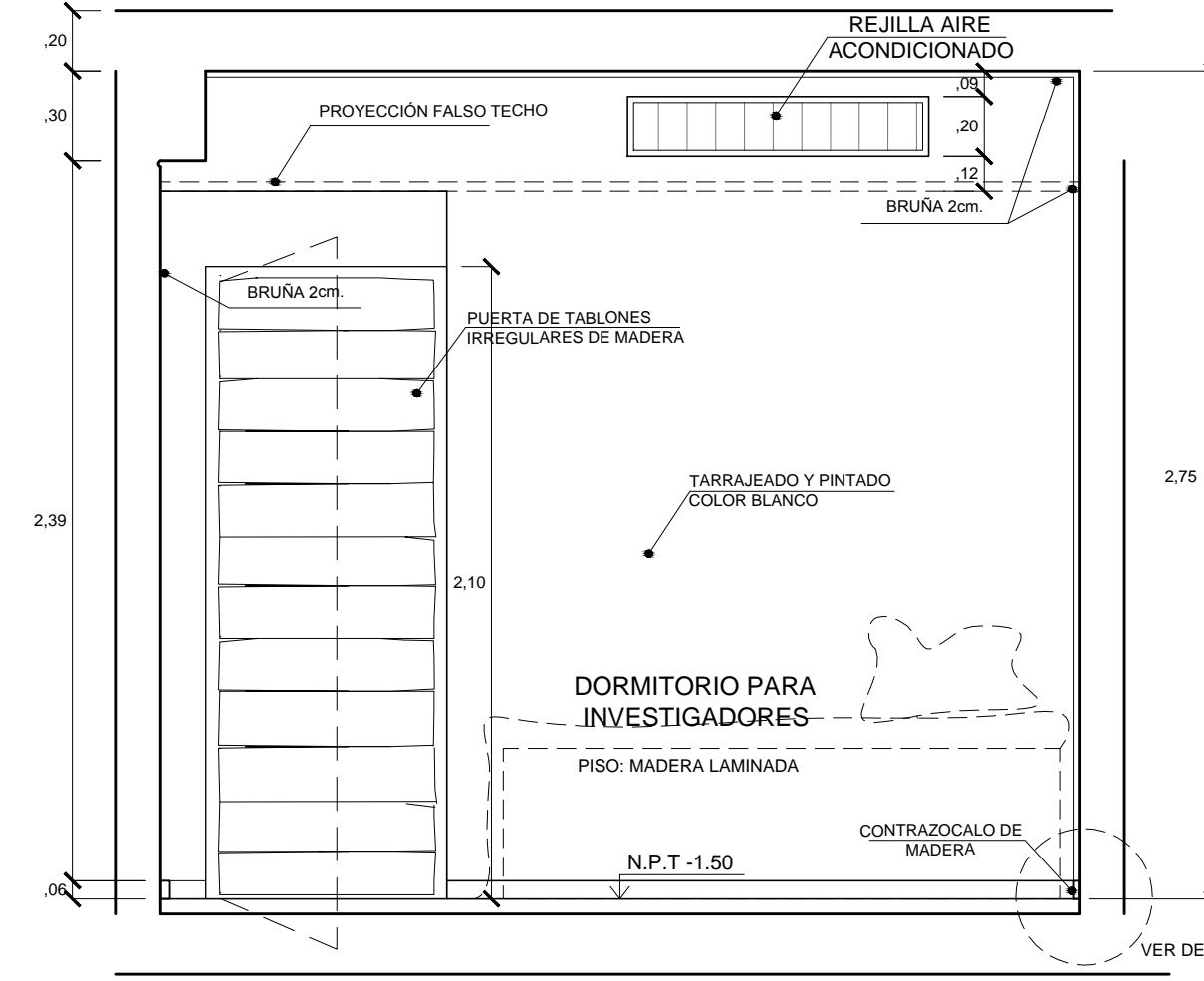
CORTE B - B



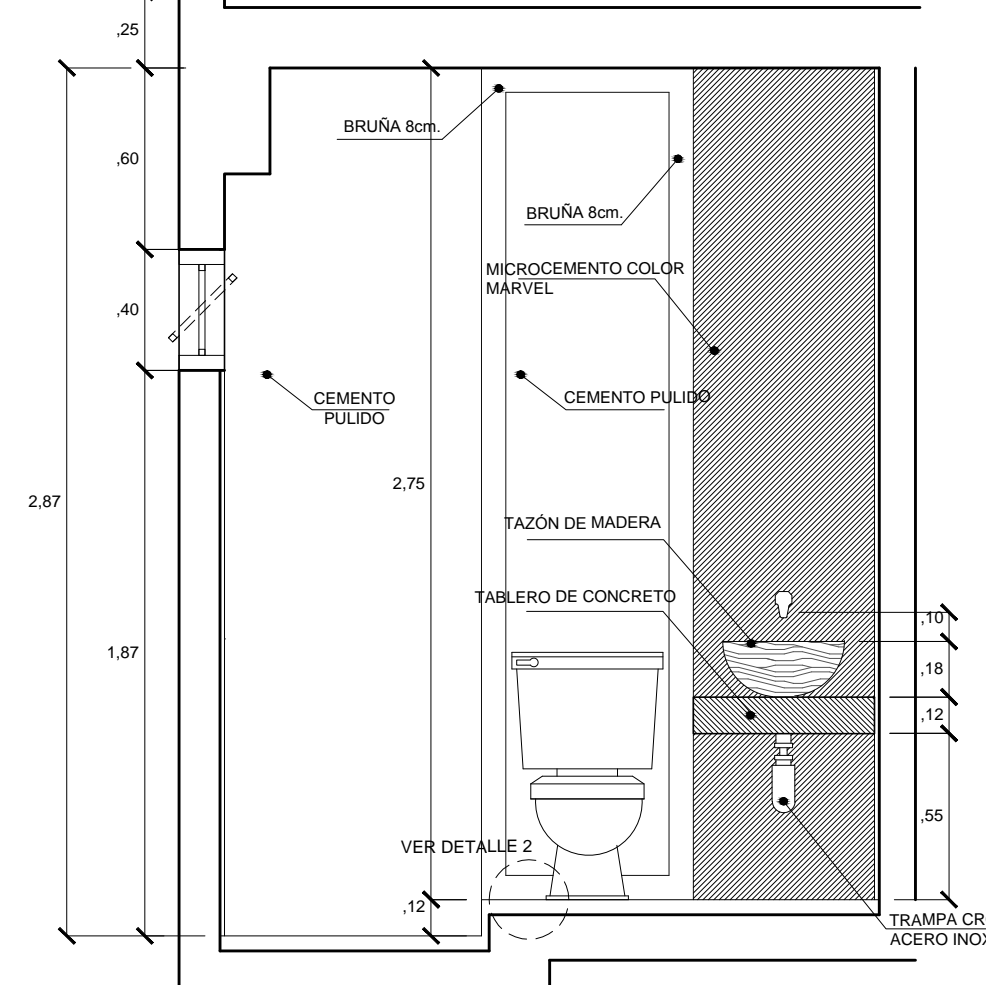
CORTE C - C



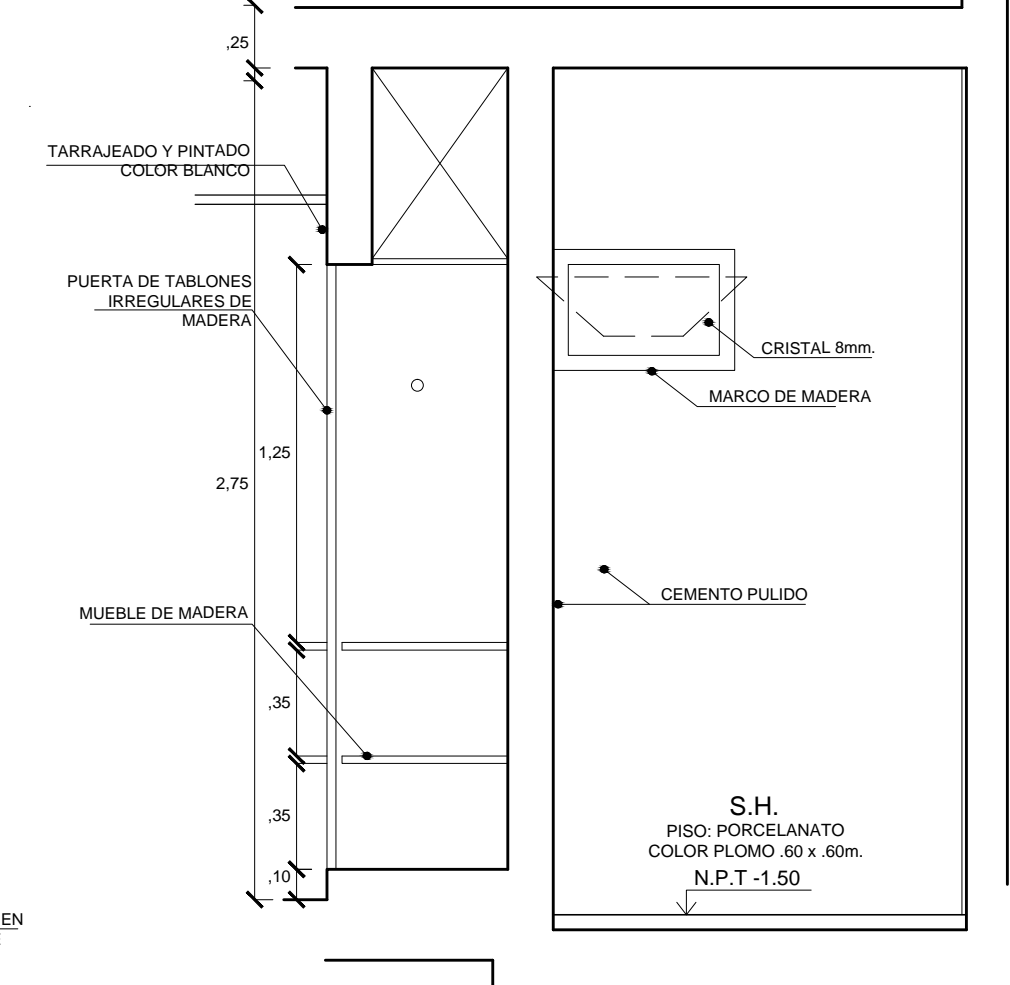
CORTE A - A



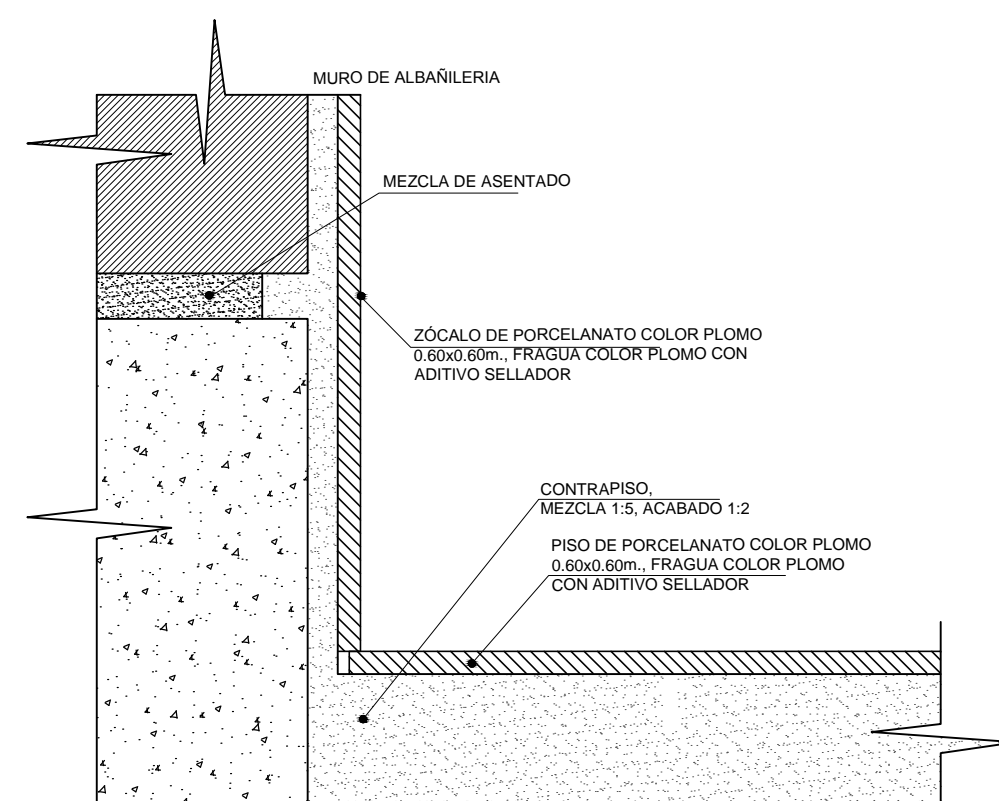
CORTE D - D



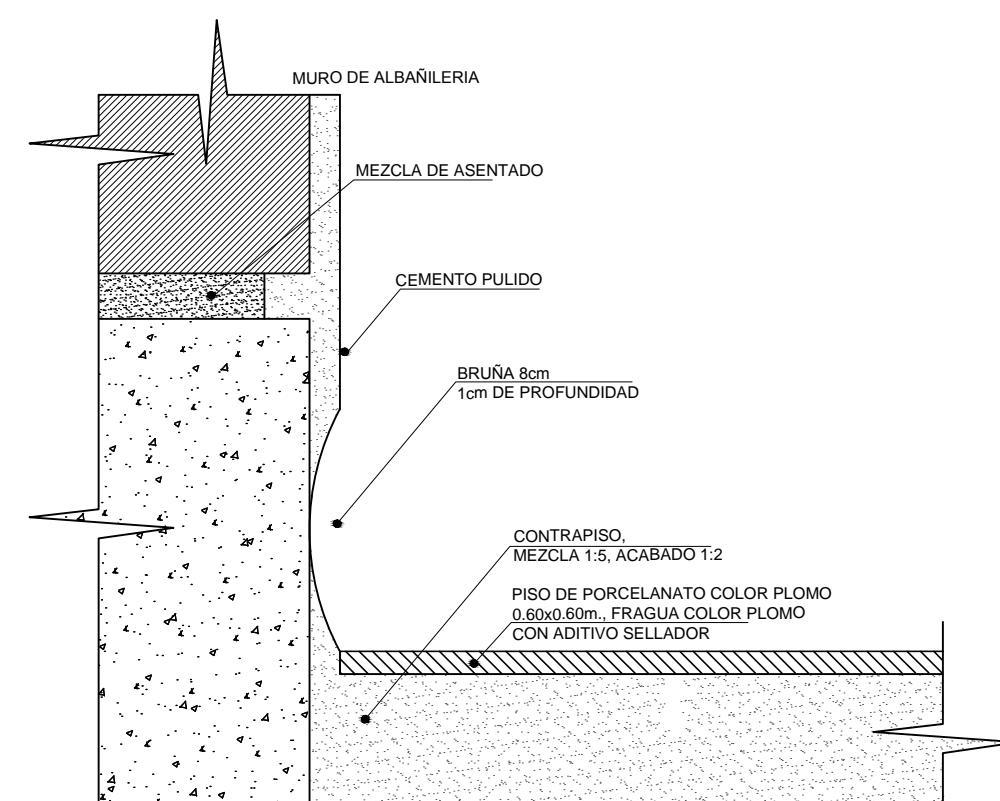
CORTE E - E



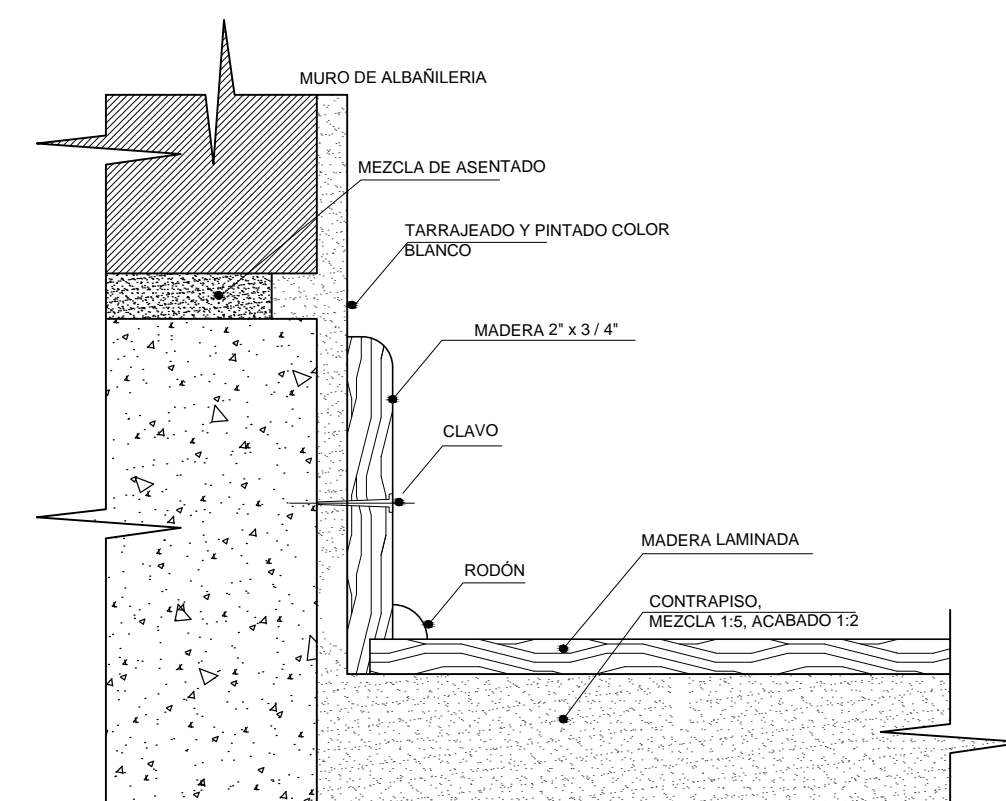
CORTE F - F



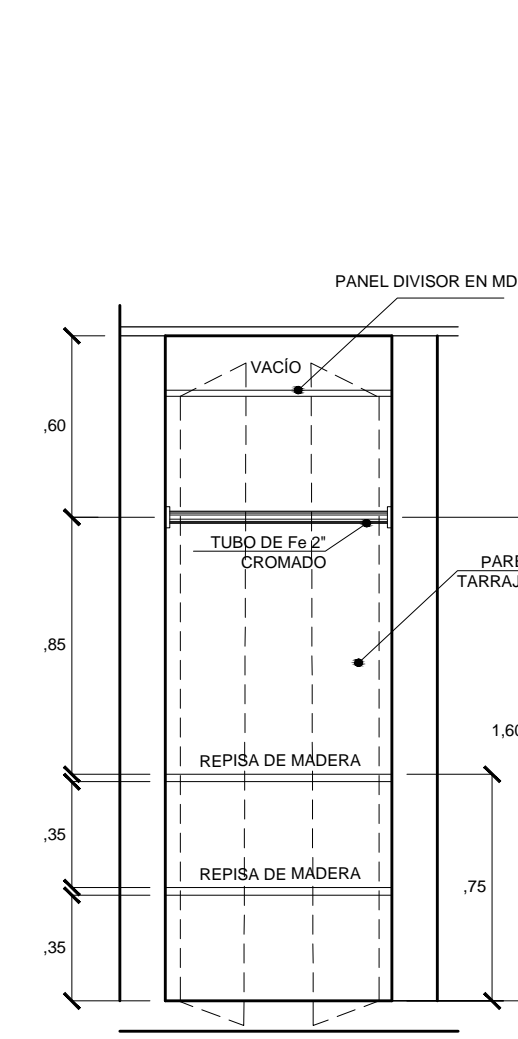
ENCHAPE CERAMICO
ESCALA: 1/2.5
DETALLE 1



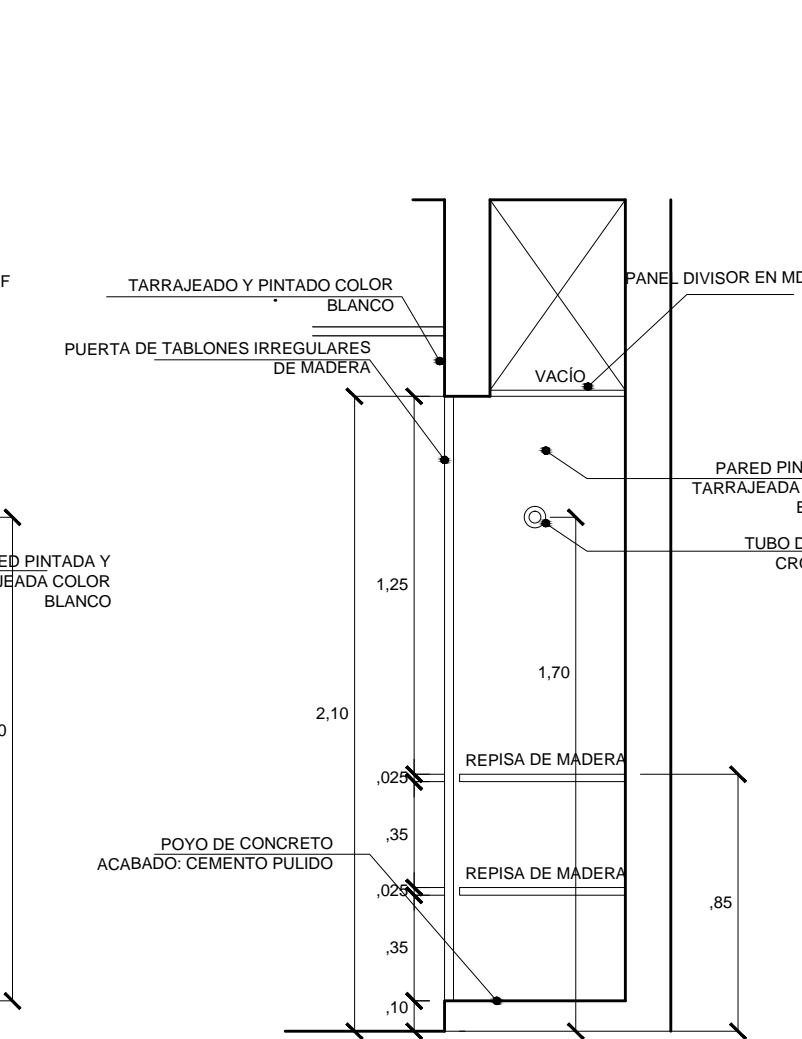
DETALLE CERAMICO CON PARED
ESCALA: 1/2.5
DETALLE 2



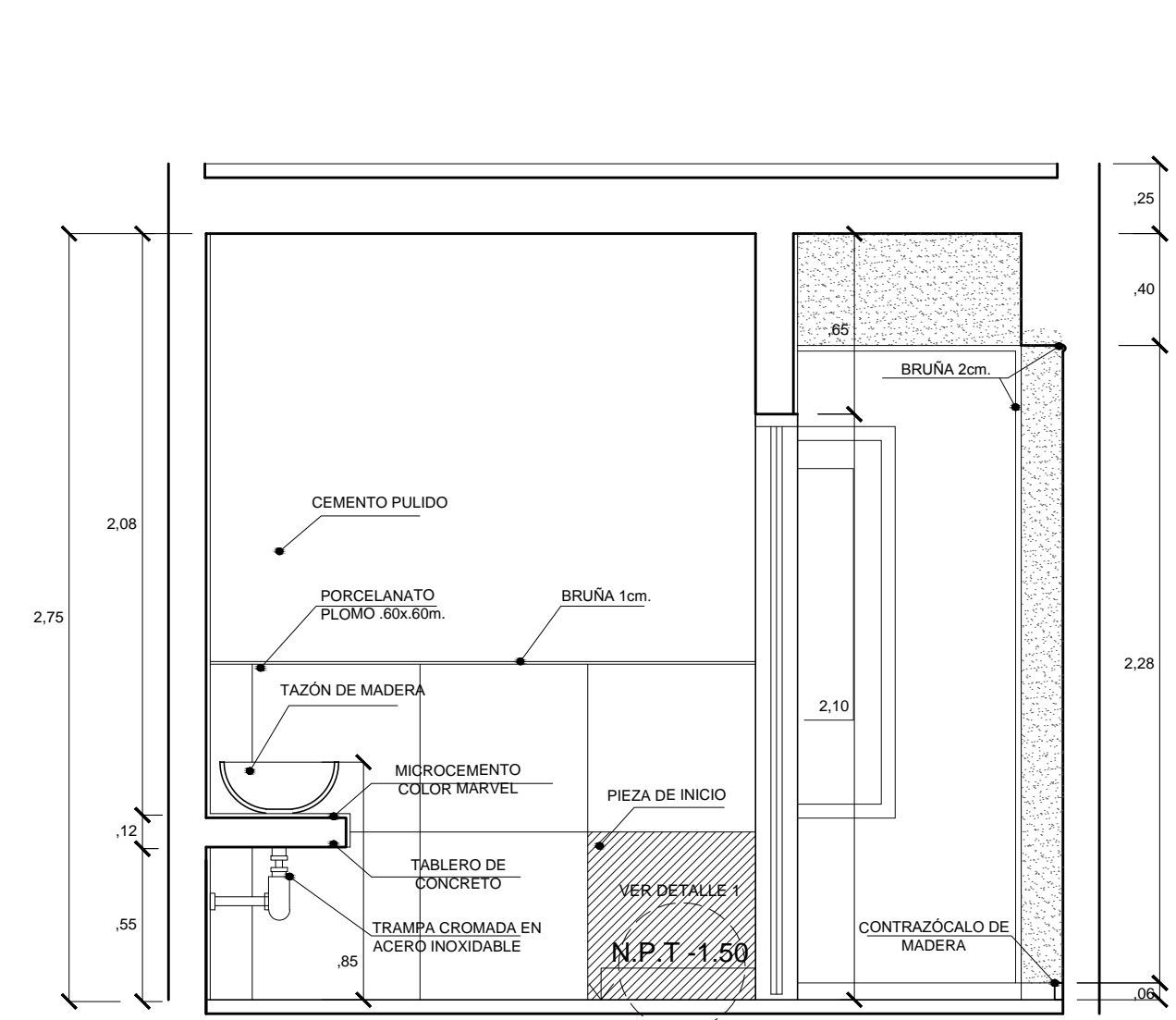
ENCHAPE CONTRAZOCALO
ESCALA: 1/2.5
DETALLE 3



DETALLE 4



CORTE CLOSET



CORTE G - G



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

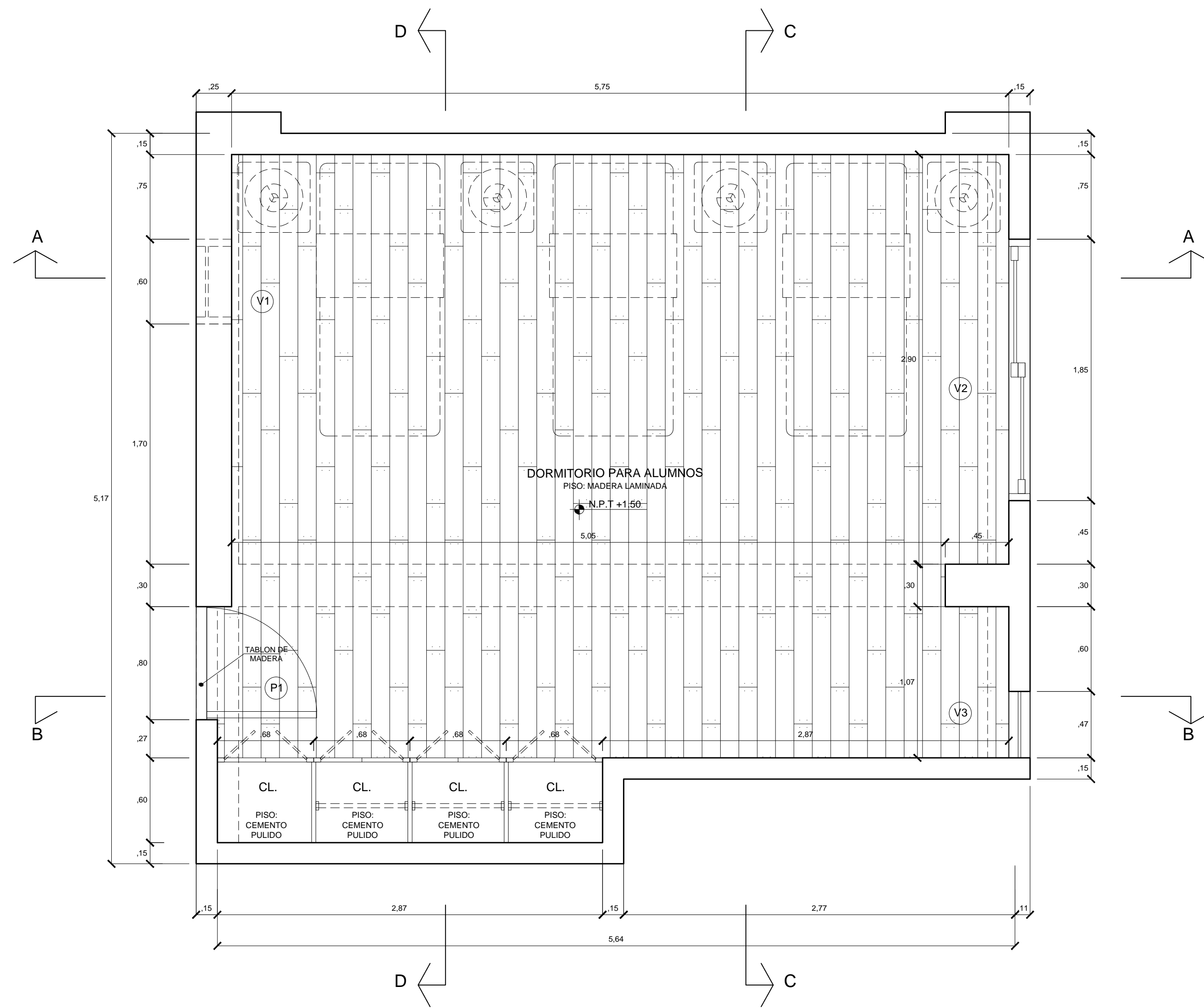
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE RESIDENCIAS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
PLANO:
DESARROLLO DORMITORIO INVESTIGADORES

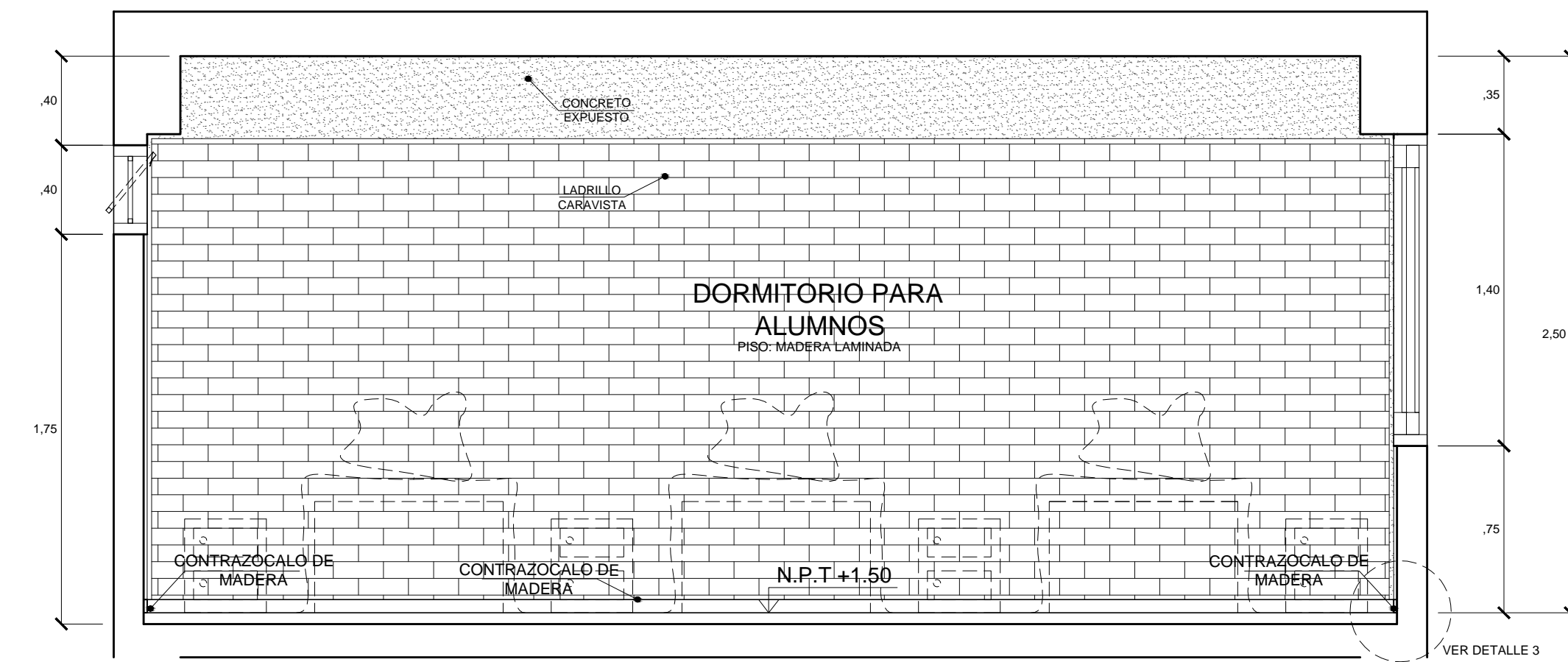
COGICO FAU-URB:
20034562F
ESCALA:
1/25
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

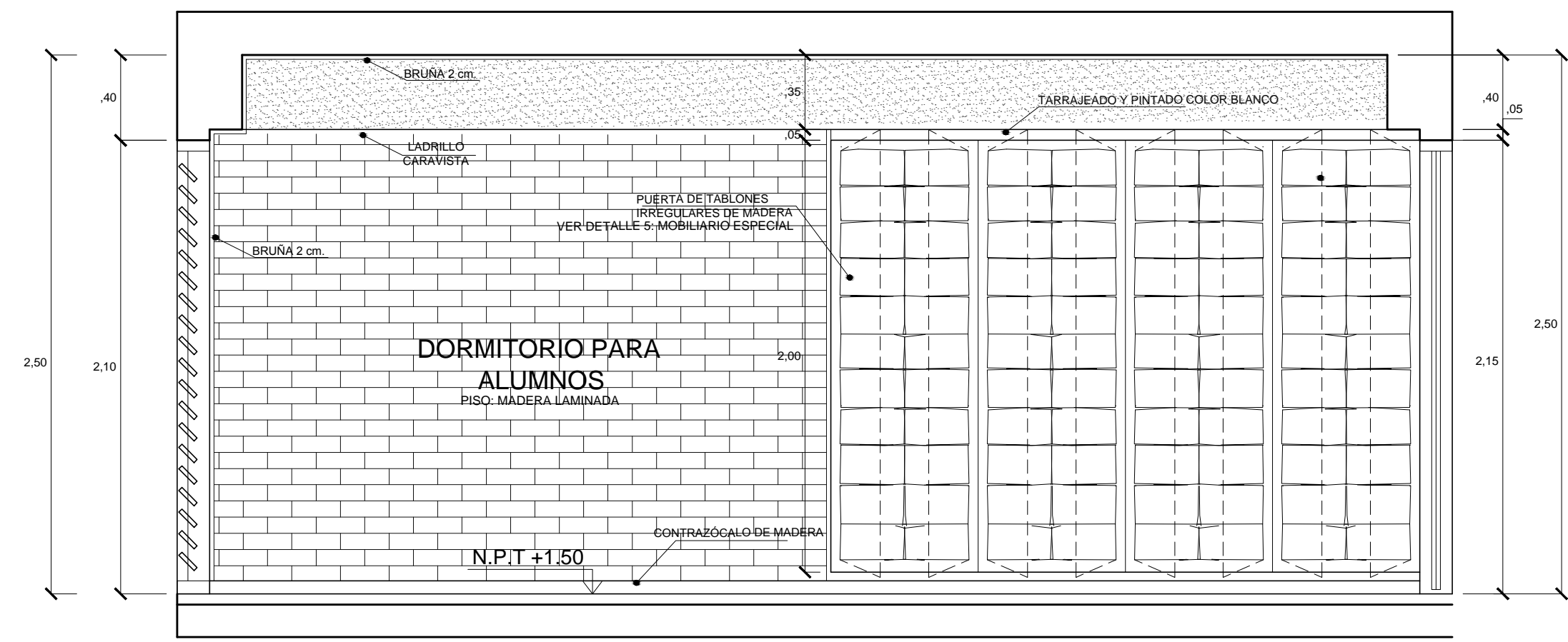
D-06



PLANTA



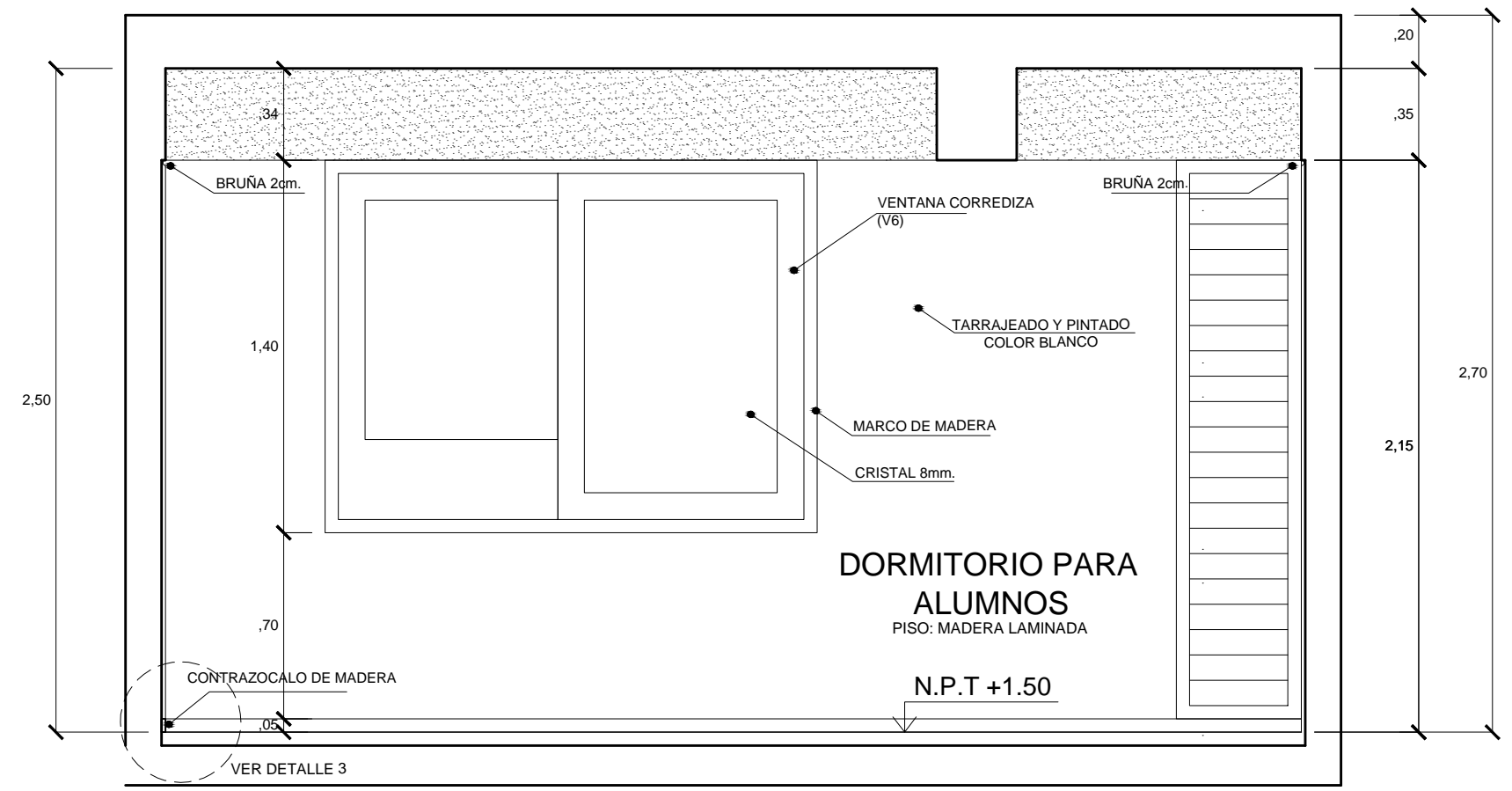
CORTE A - A



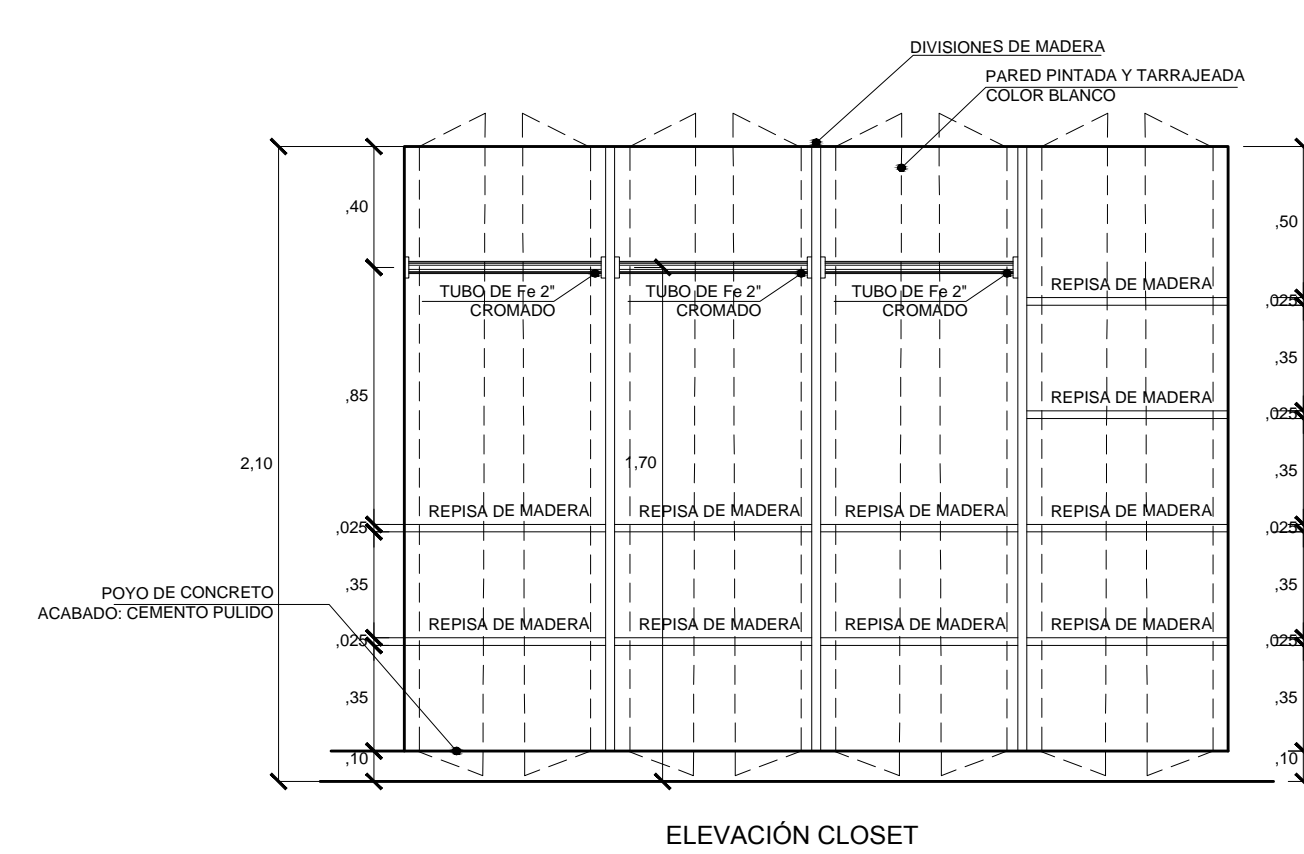
CORTE B - B



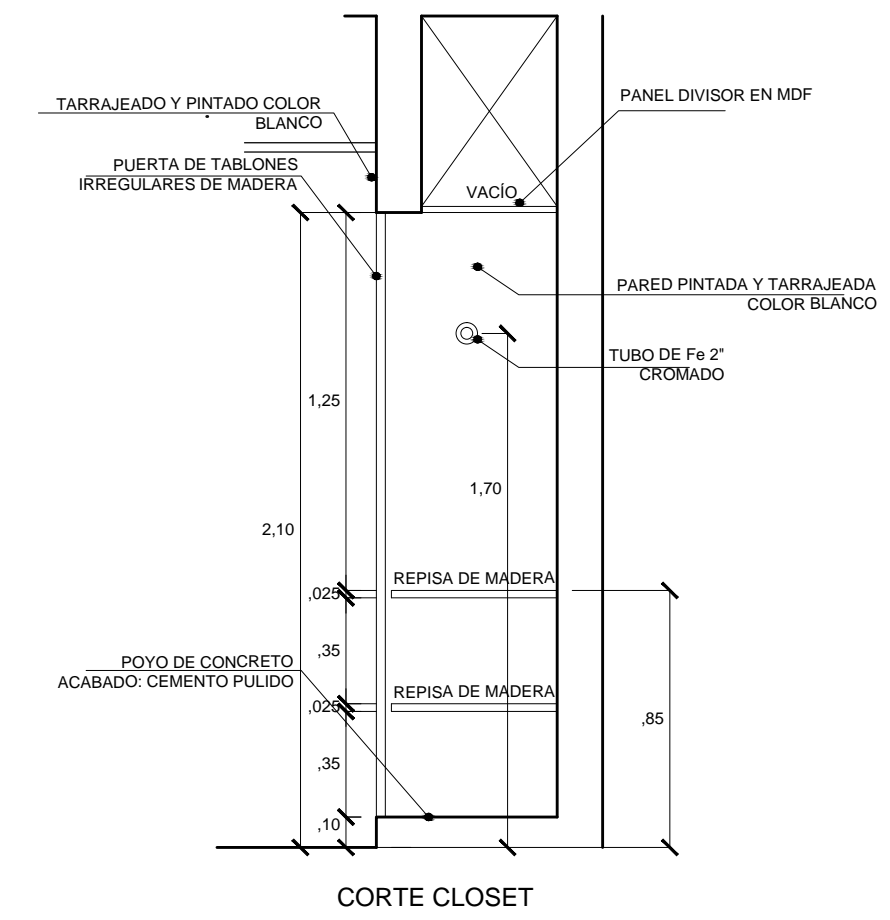
CORTE C - C



CORTE D - D

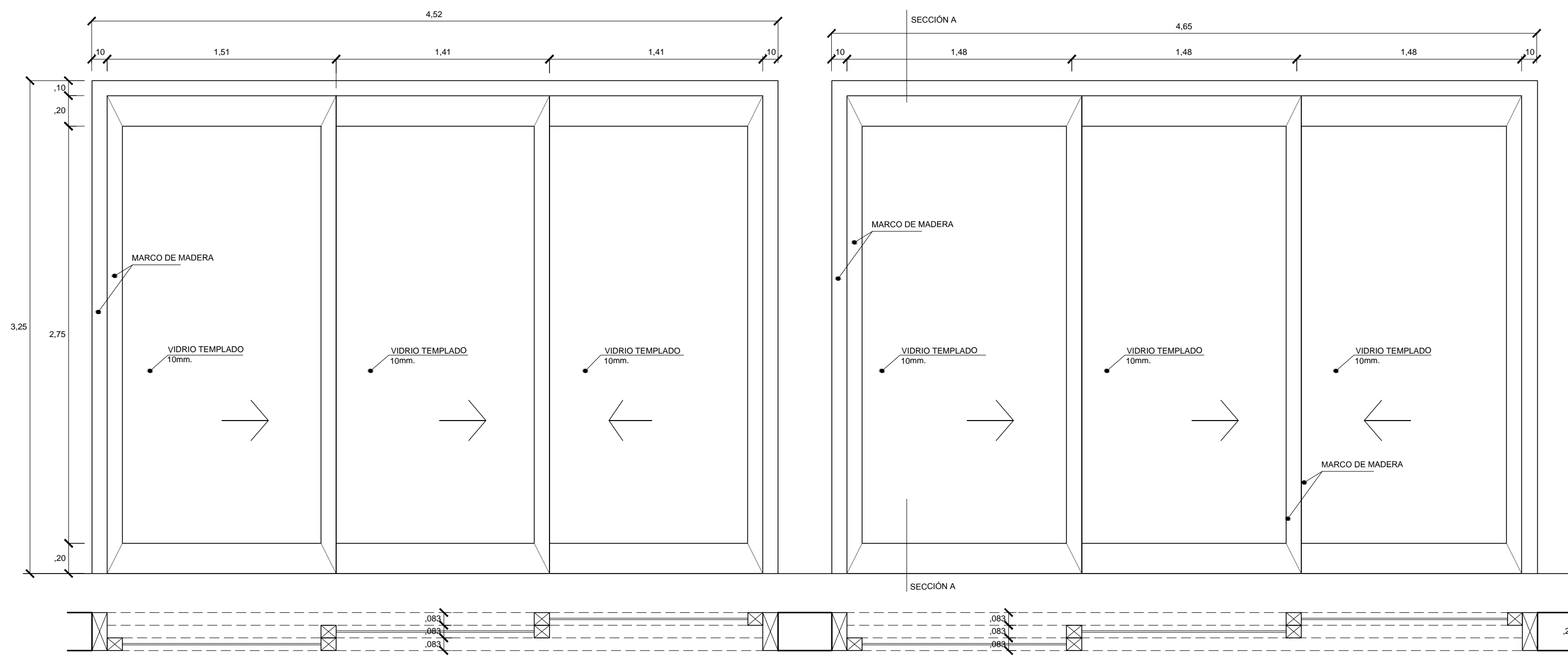


ELEVACIÓN CLOSET

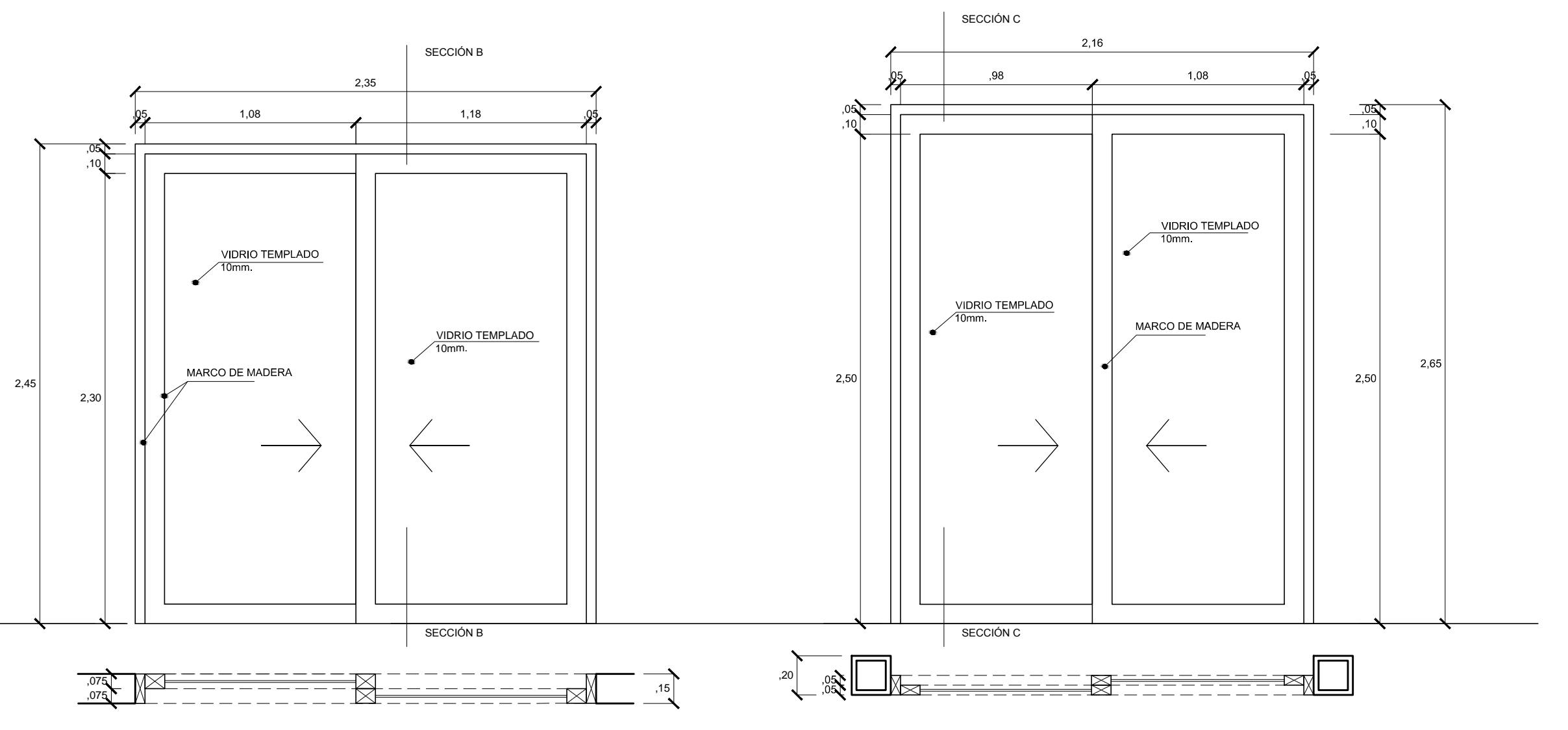


CORTE CLOSET

DETALLE 5

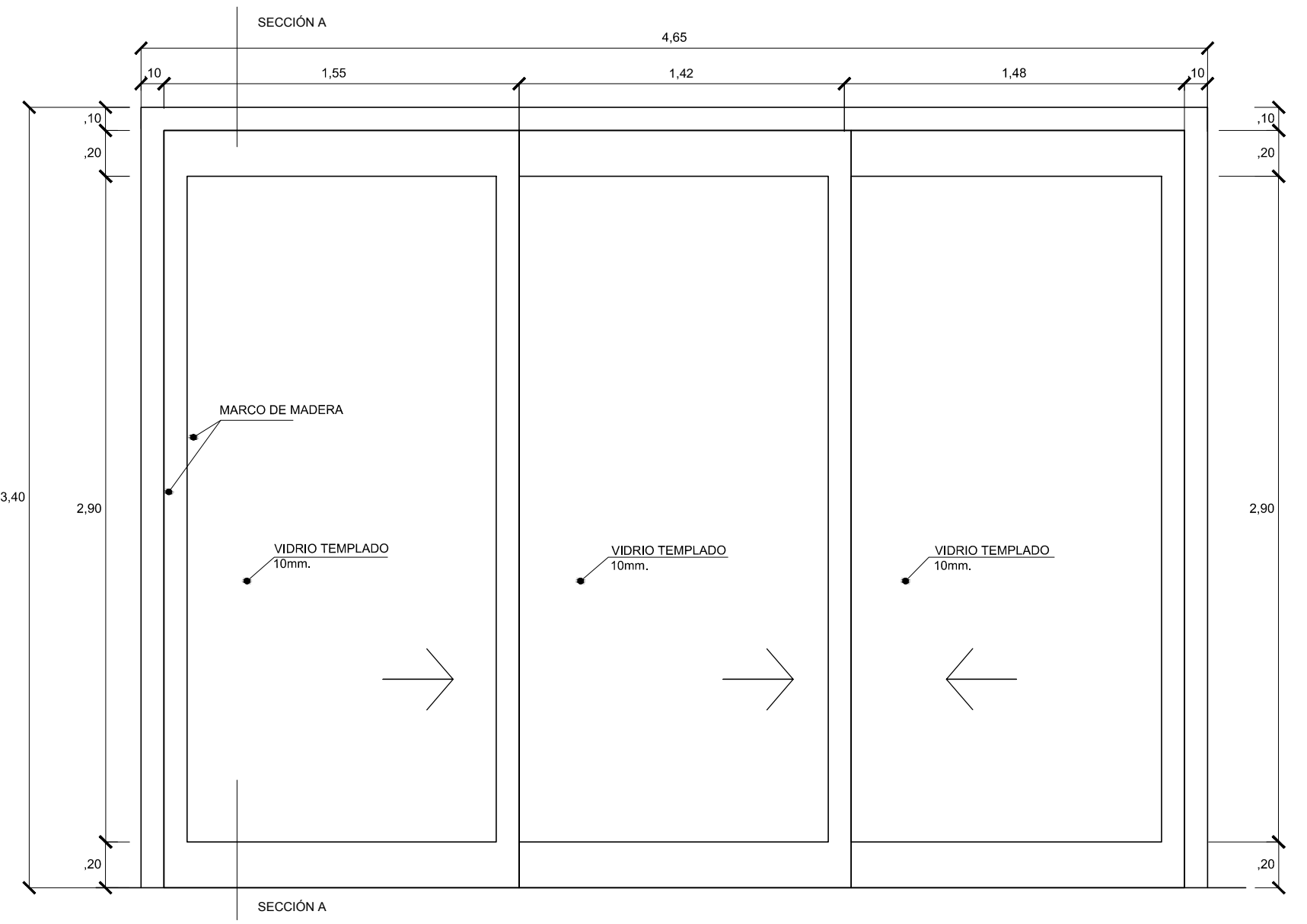


M1 RESTAURANTE

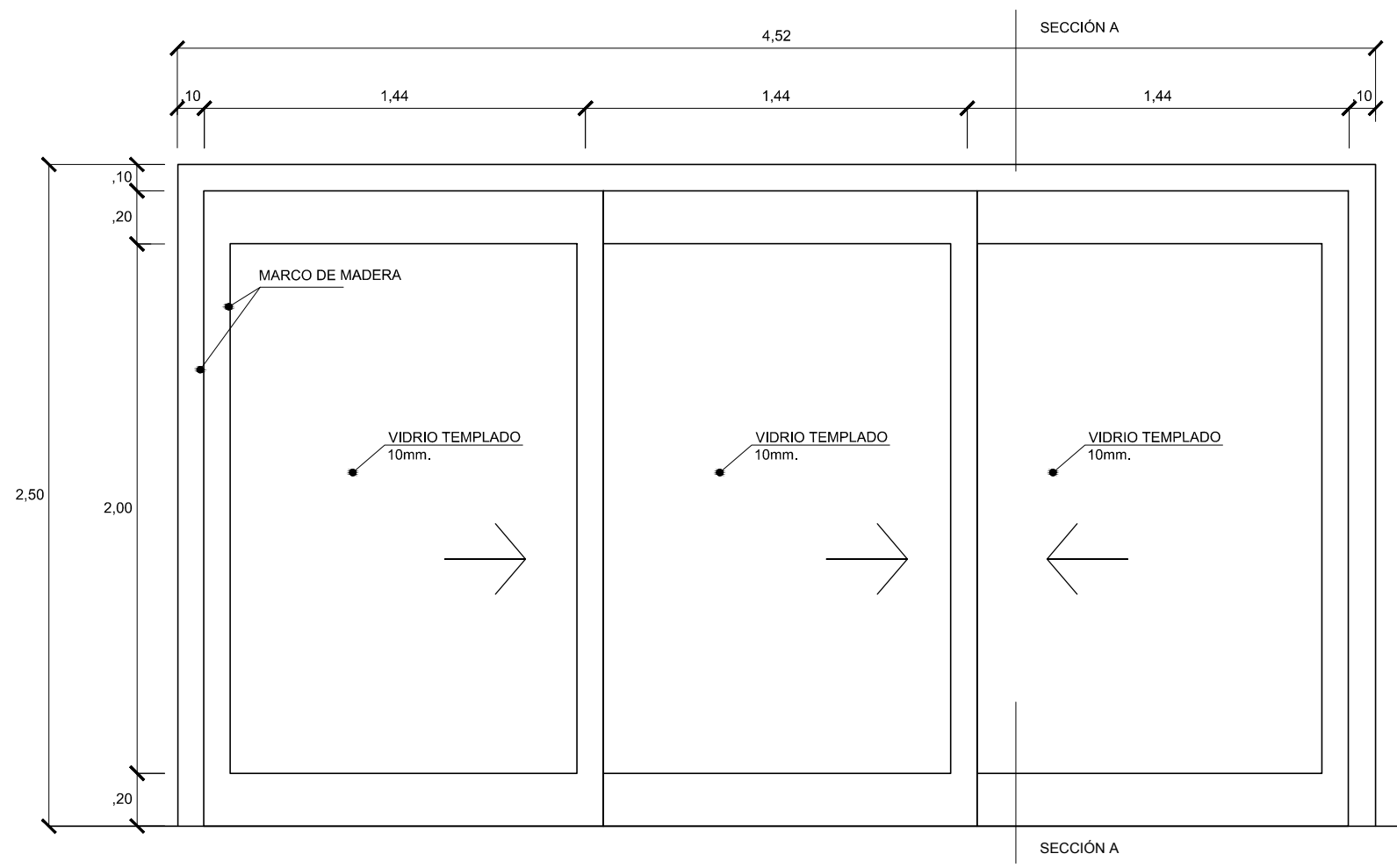


M1' RESTAURANTE

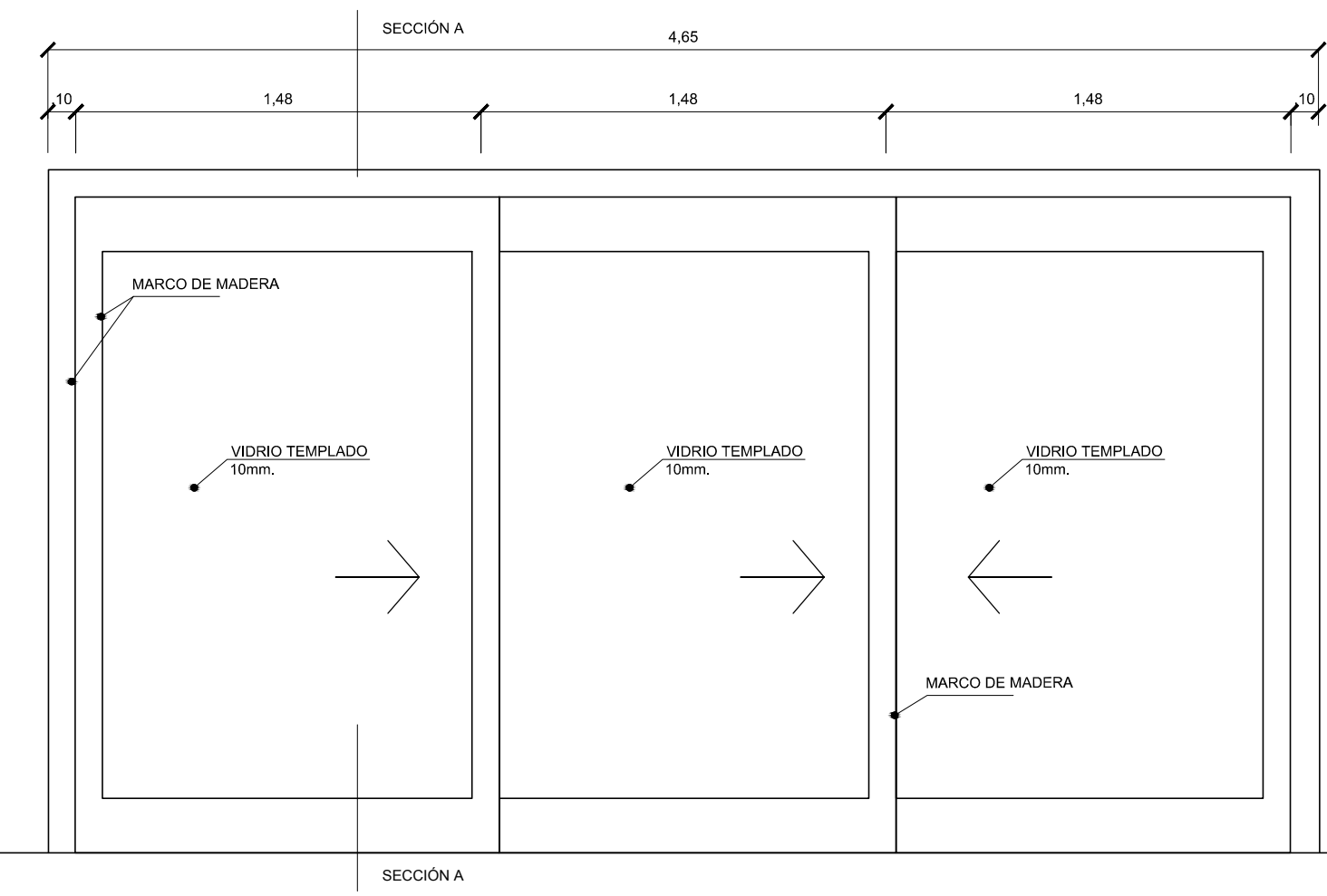
M2 TIENDAS DE SOUVENIERS



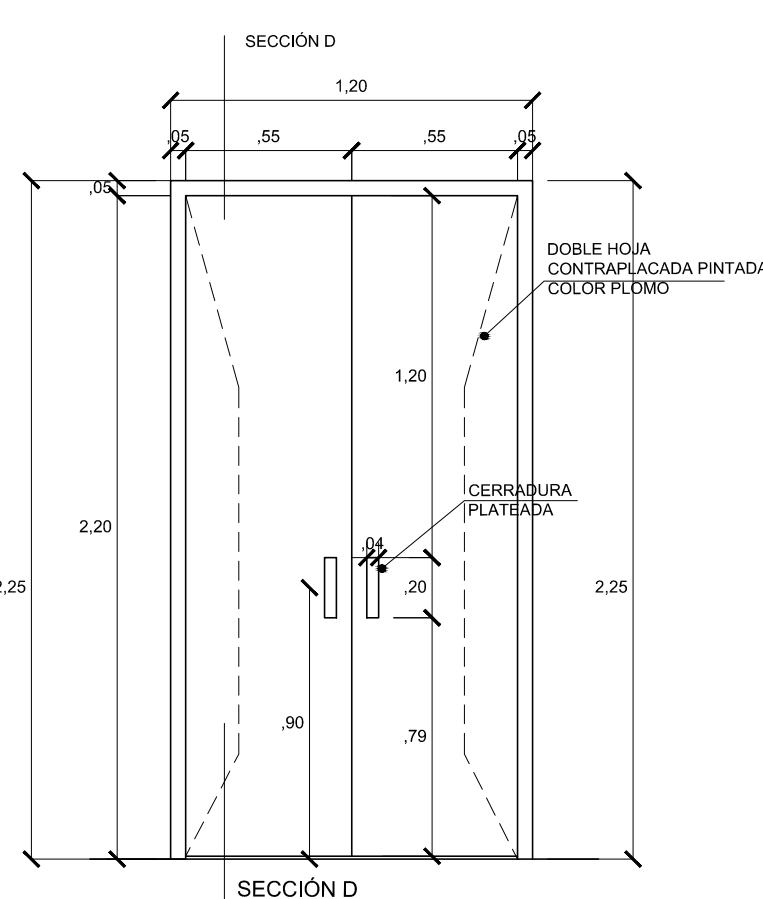
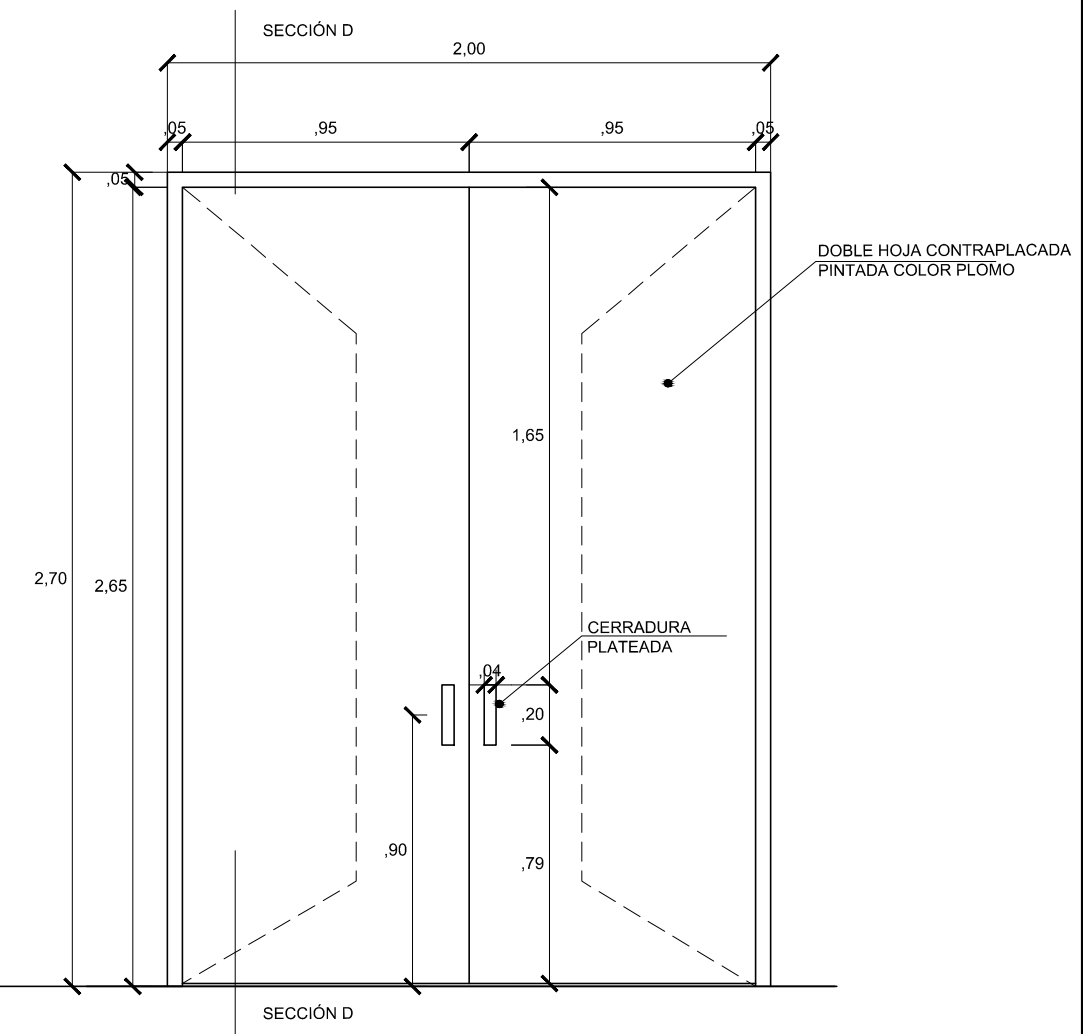
M3 COMERCIO TALLER



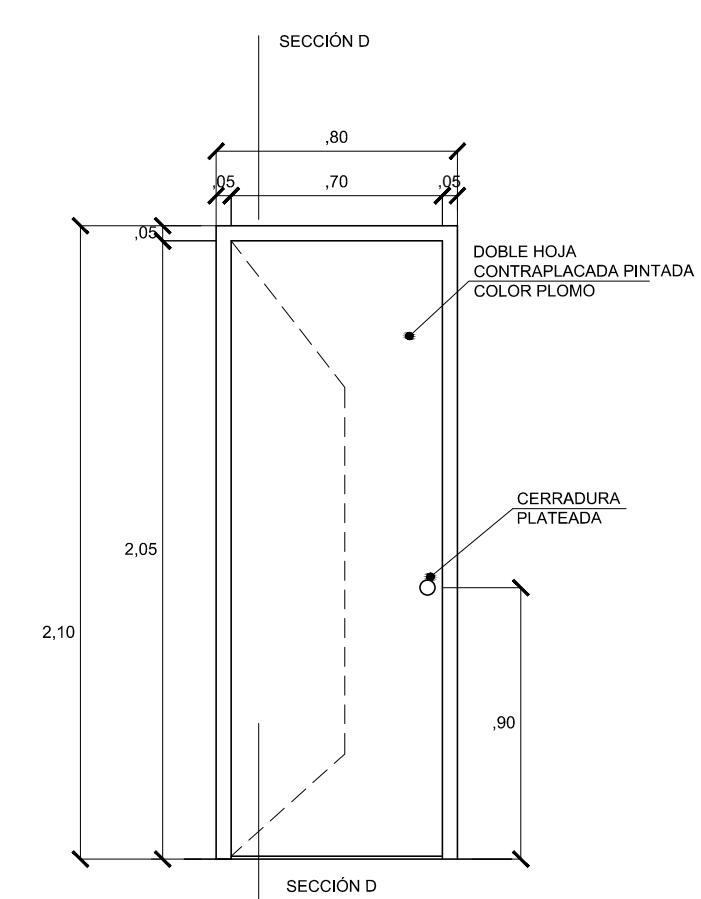
M4 RECREACIÓN PASIVA



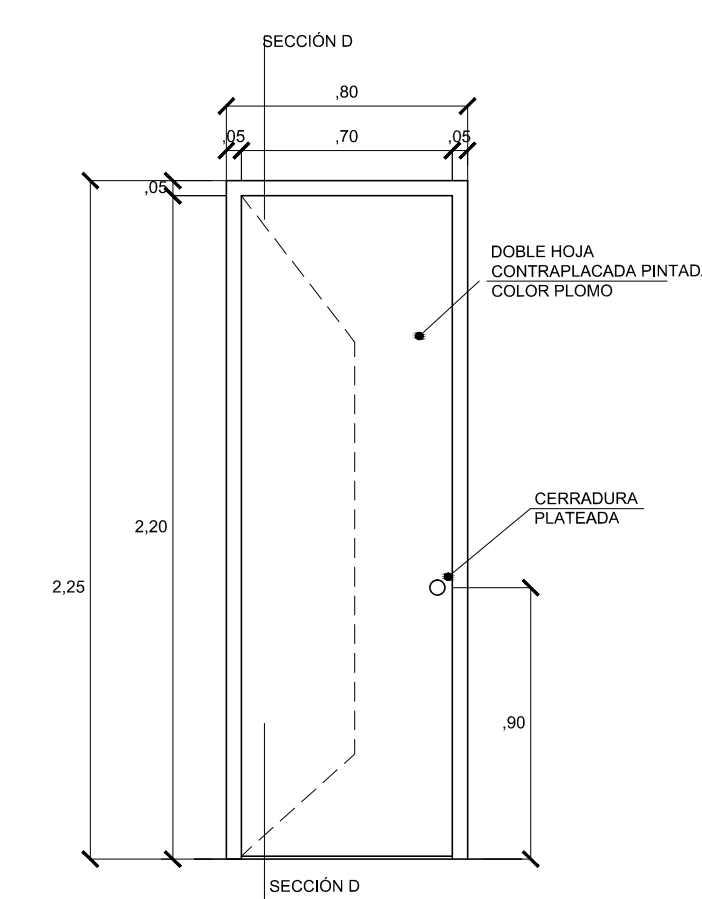
P1 ALMACEN GENERAL
MANTENIMIENTO
GRUPO ELECTROGENO
TABLERO ELECTRICO
SUBESTACION ELECTRICA



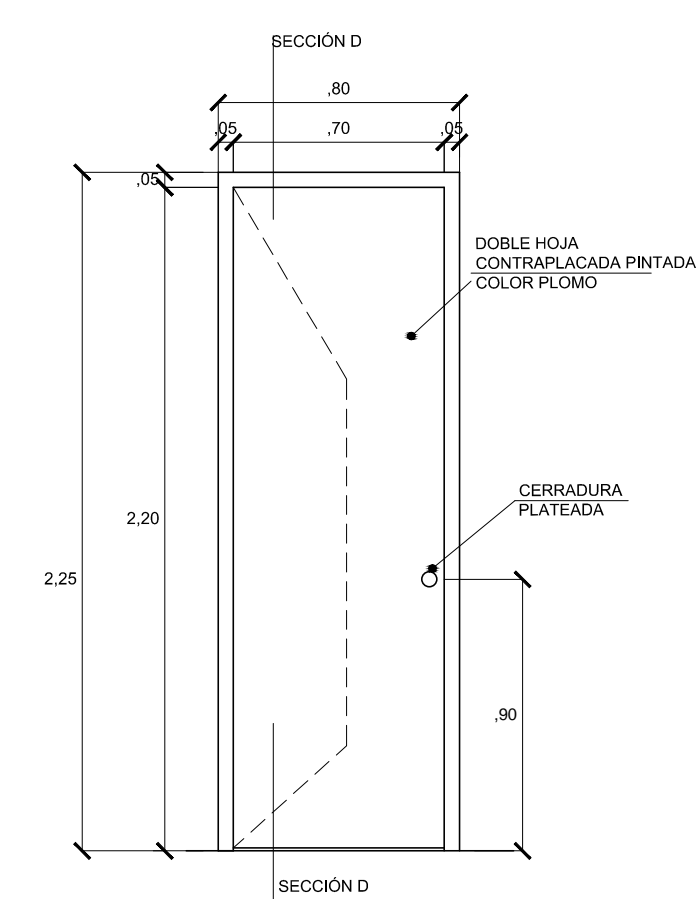
P2 COCINA
CTO. DE RECICLADOS
CTO. BASURA



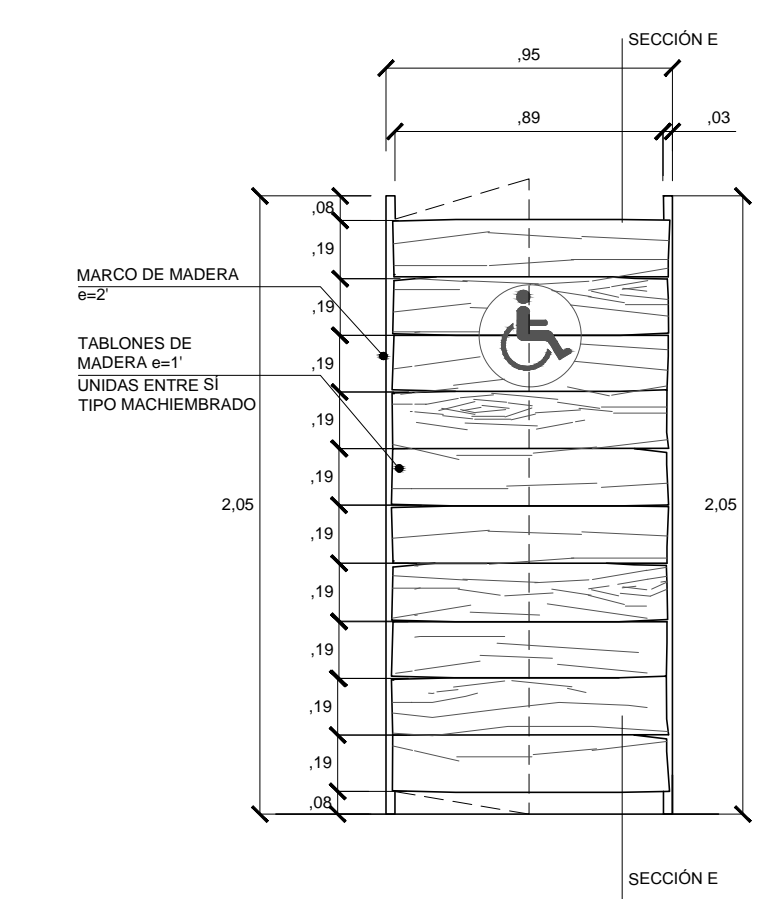
P3 SH SERVICIO
SH CASA GURDIÁN



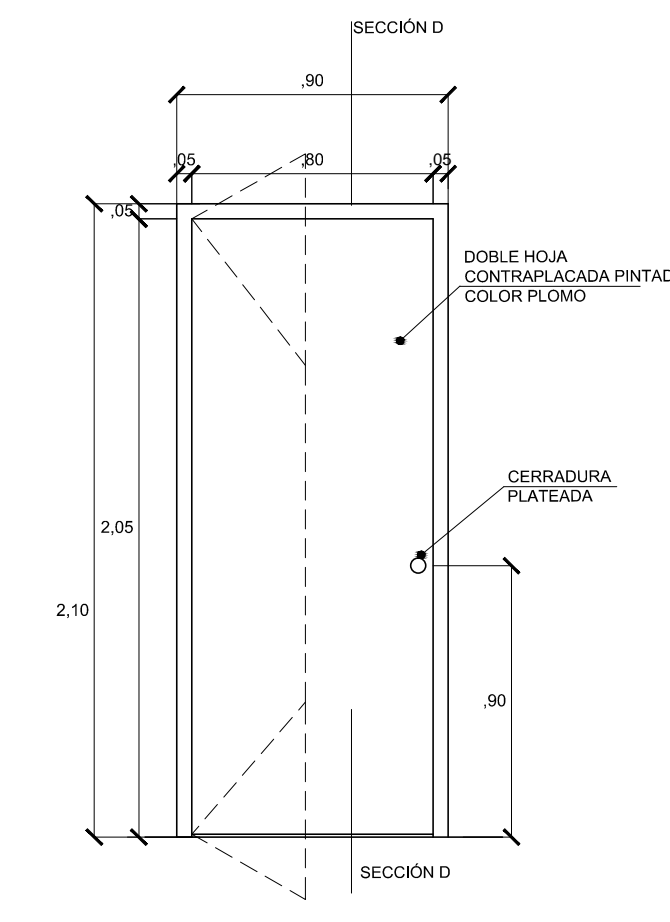
P4 CTO. LIMPIEZA



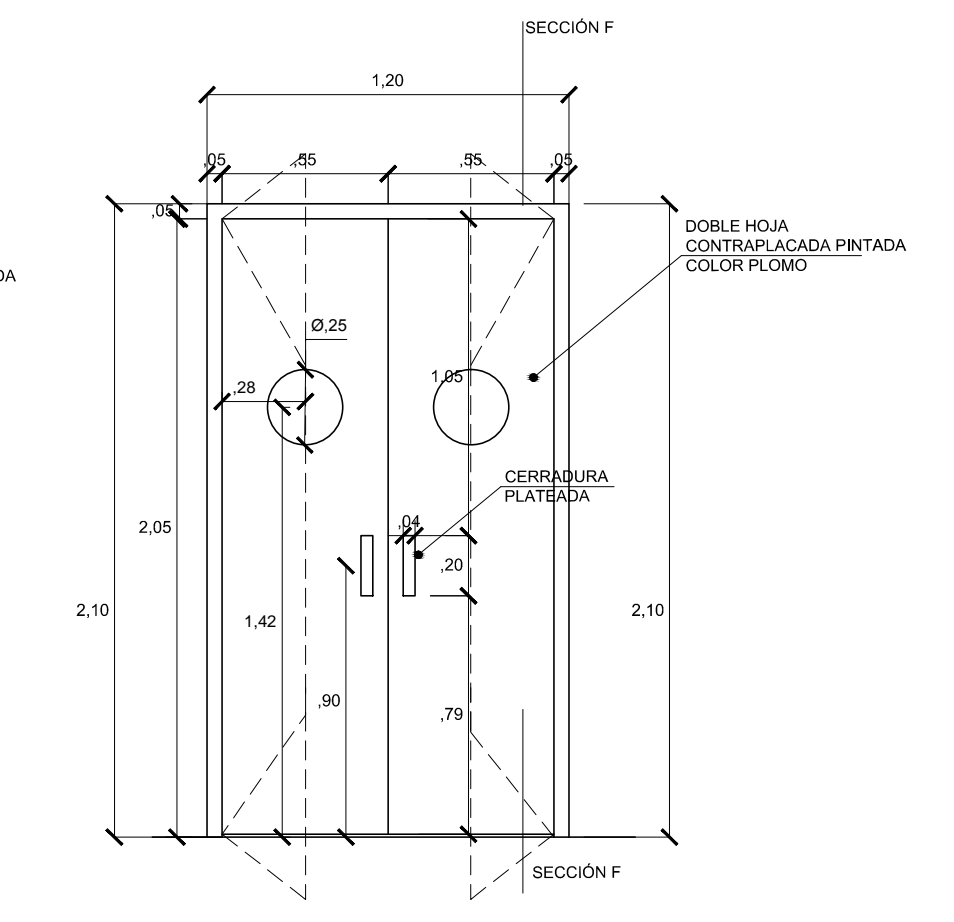
P5 CASA GUARDIÁN
COMEDOR DEL PERSONAL



P6 SH DISCAPITADOS



P7 DEPÓSITO DE COCINA



P8 COCINA



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERIA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
URBANISMO Y ARTES

**CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
SERVICIOS GENERALES**

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO

TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA

PLANO:
DESARROLLO DE VANOS

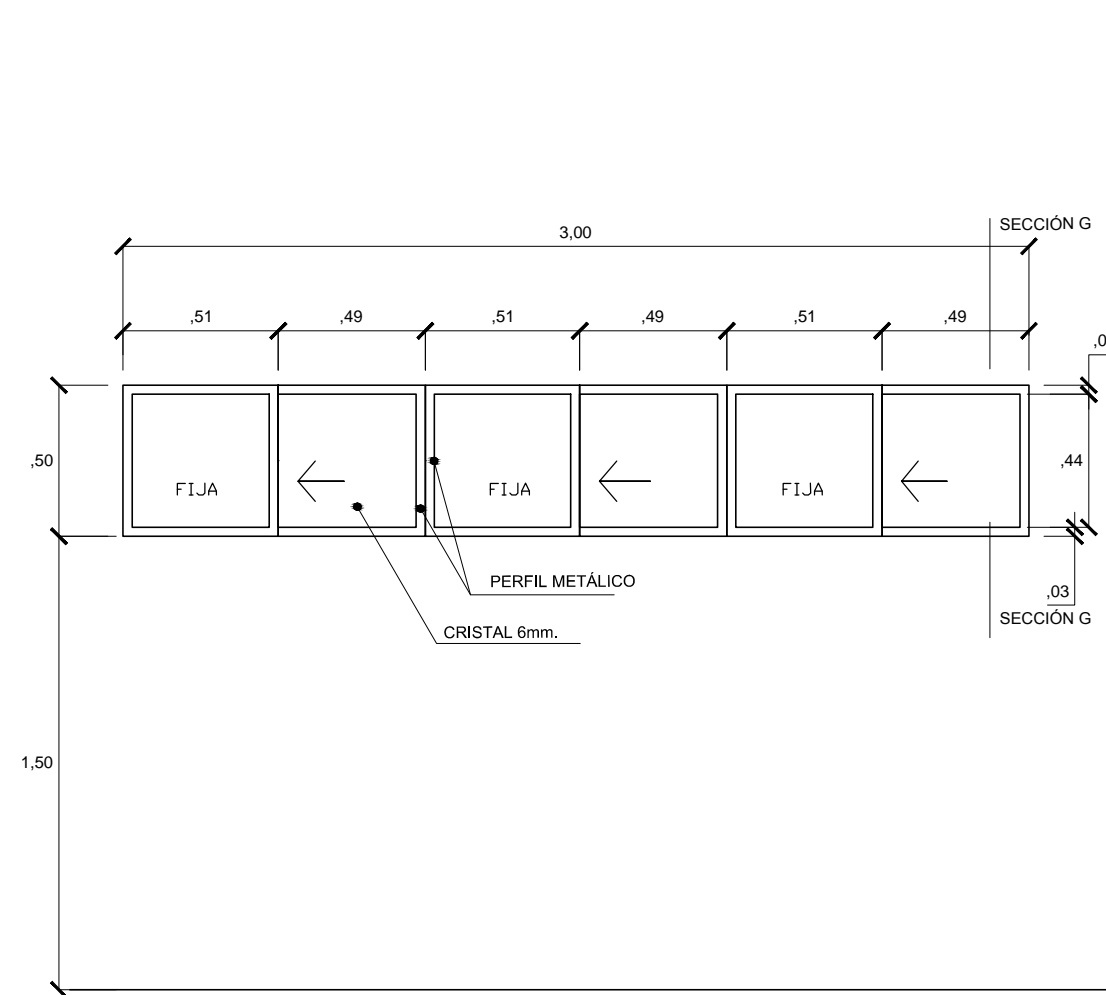
CODIGO FAUA-UNI:
20034562F

ESCALA:
1/25

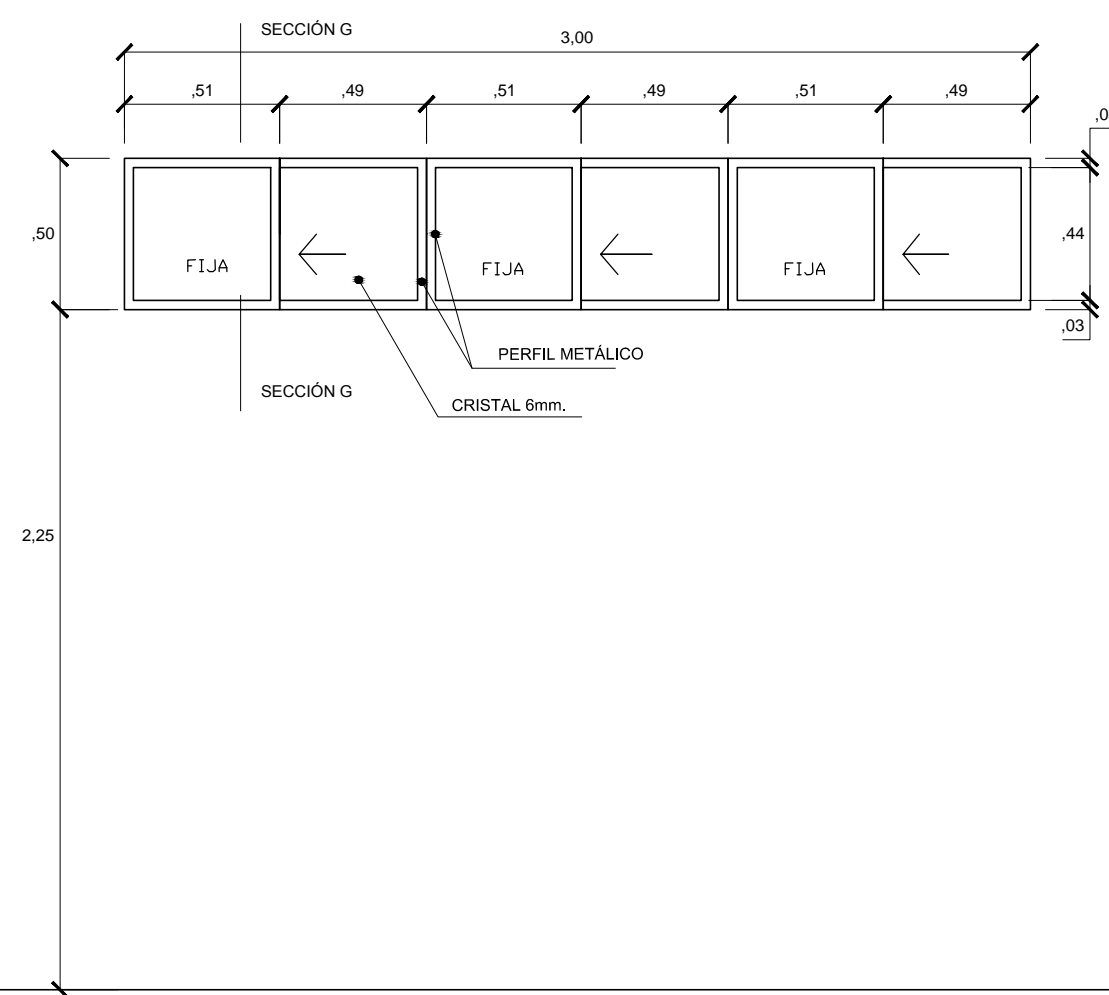
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

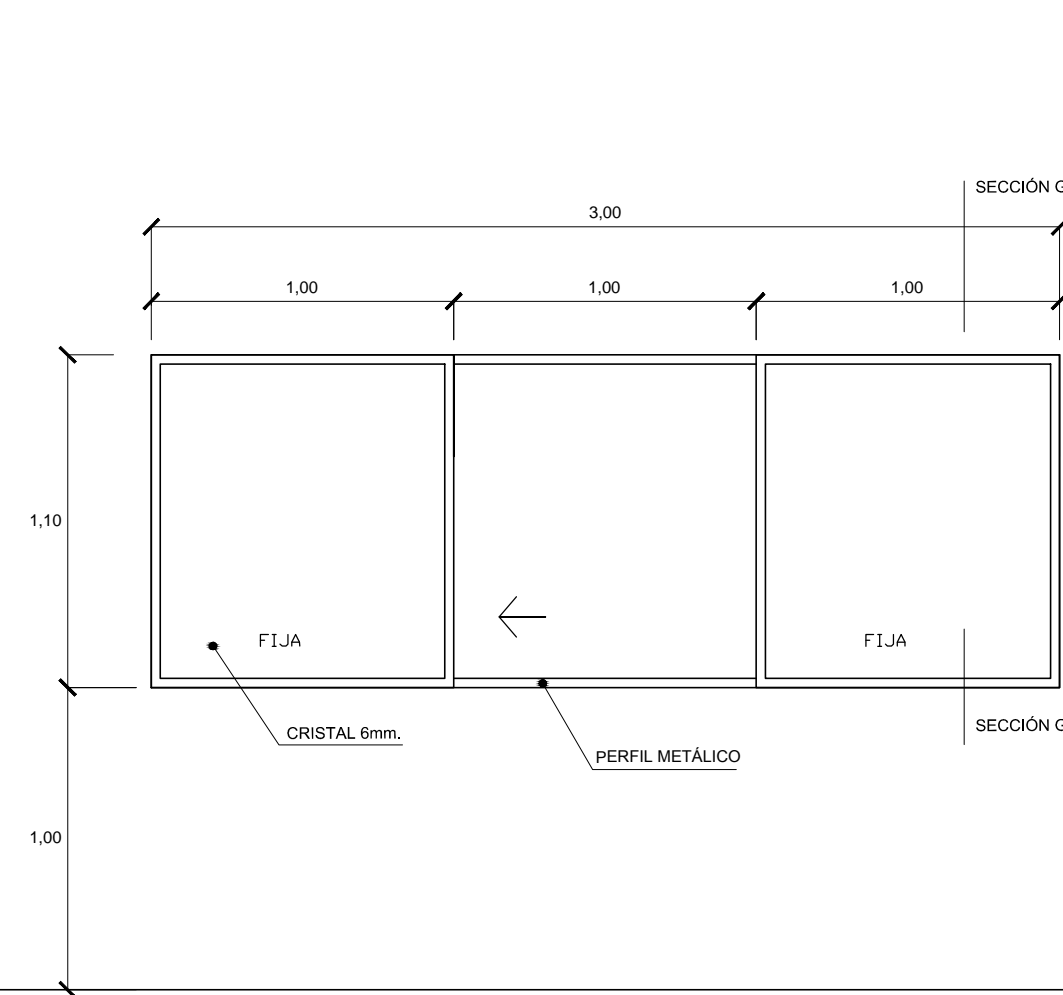
D-08



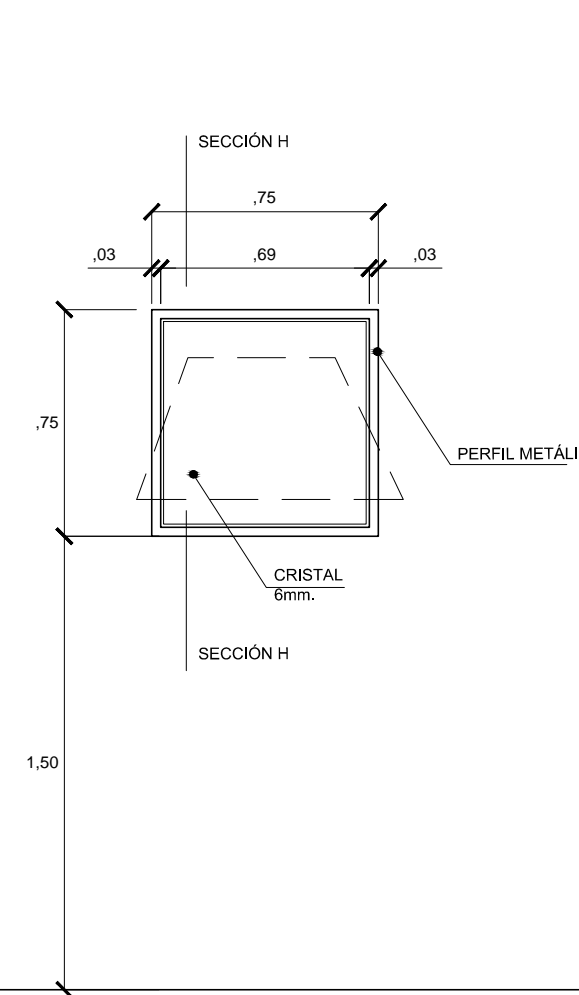
V1 ALMACEN GENERAL
MANTENIMIENTO
ÁREA DEL PERSONAL



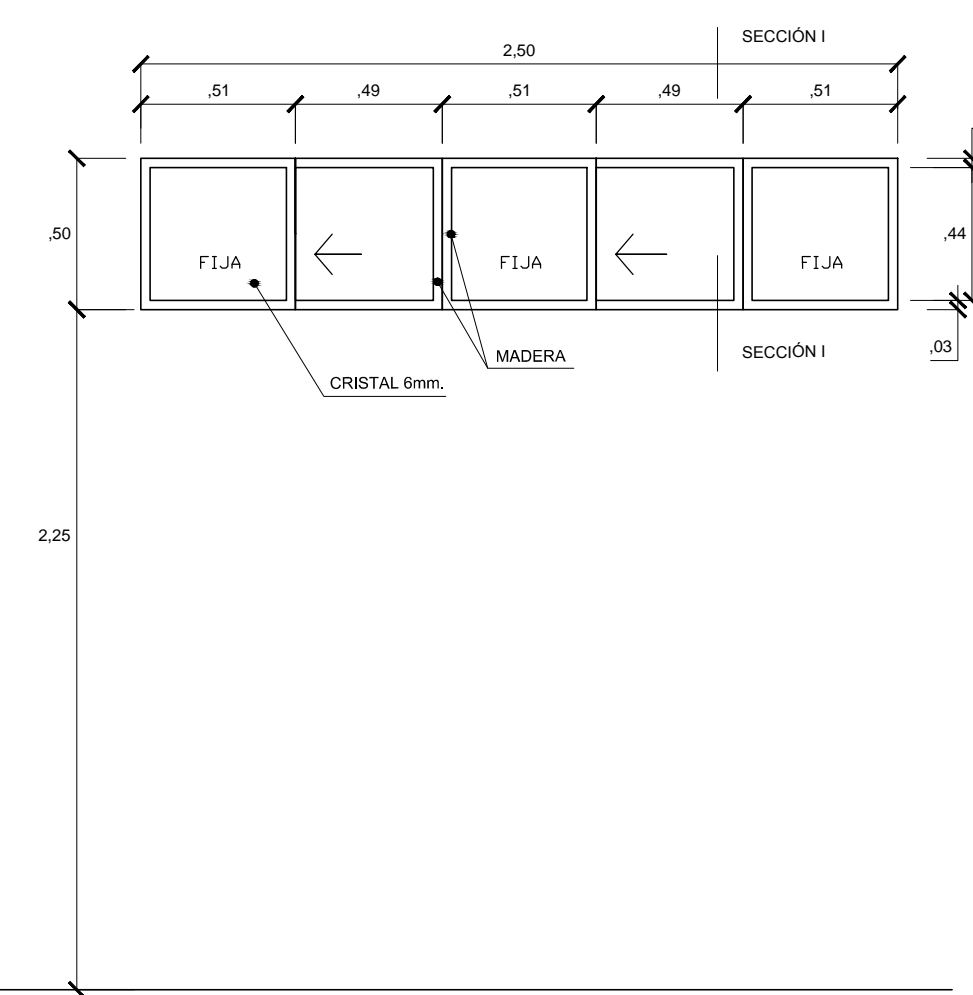
V1 ALMACEN GENERAL
MANTENIMIENTO



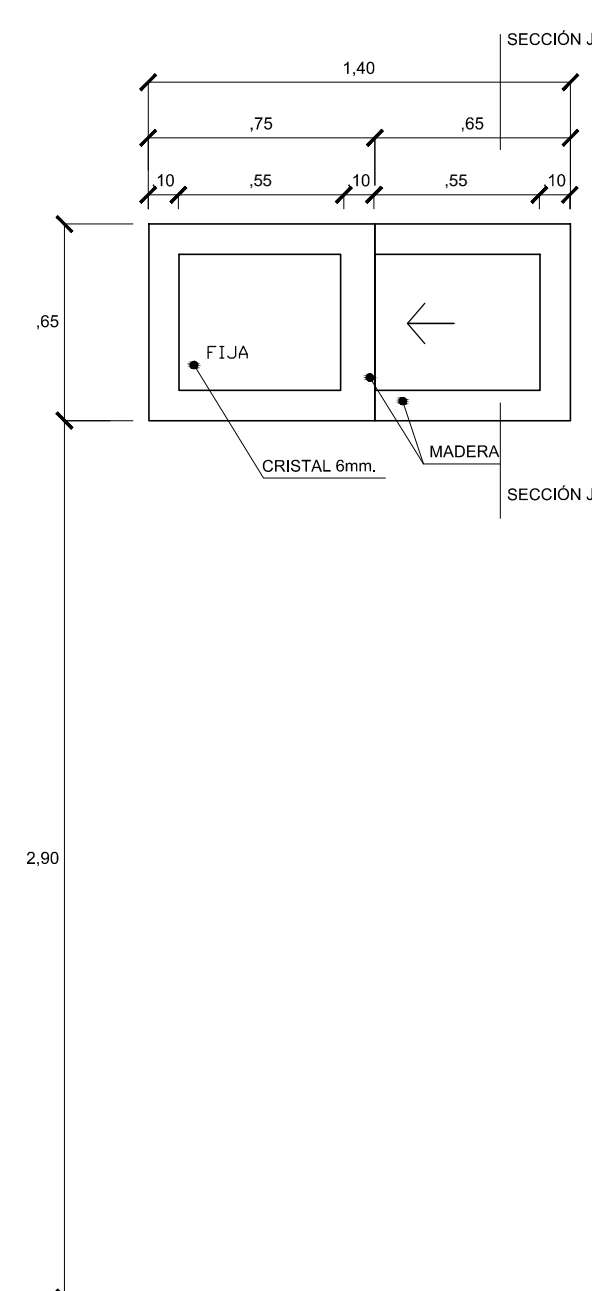
V2 COCINA
COMEDOR DEL PERSONAL



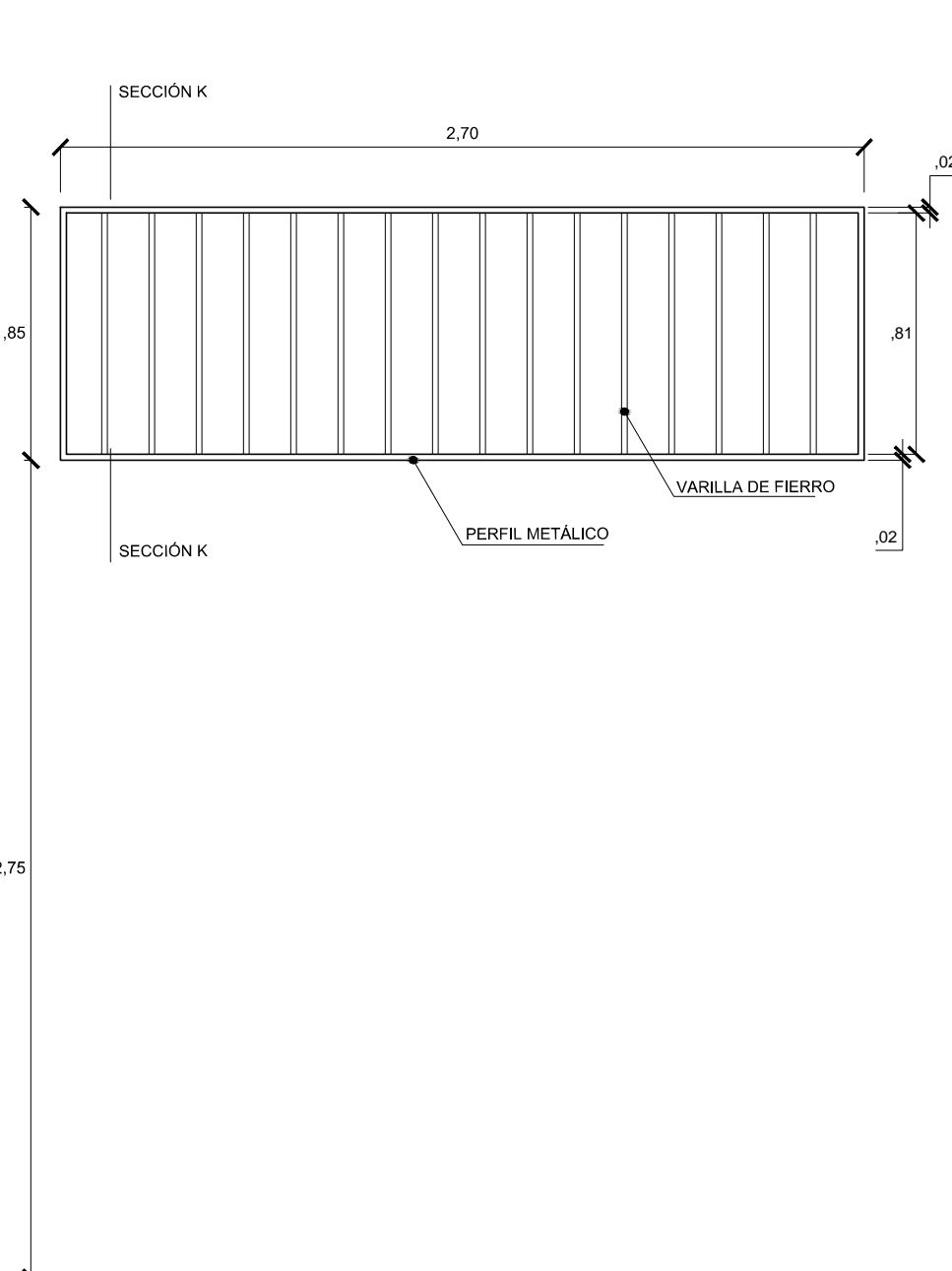
V3 CTO. BASURA



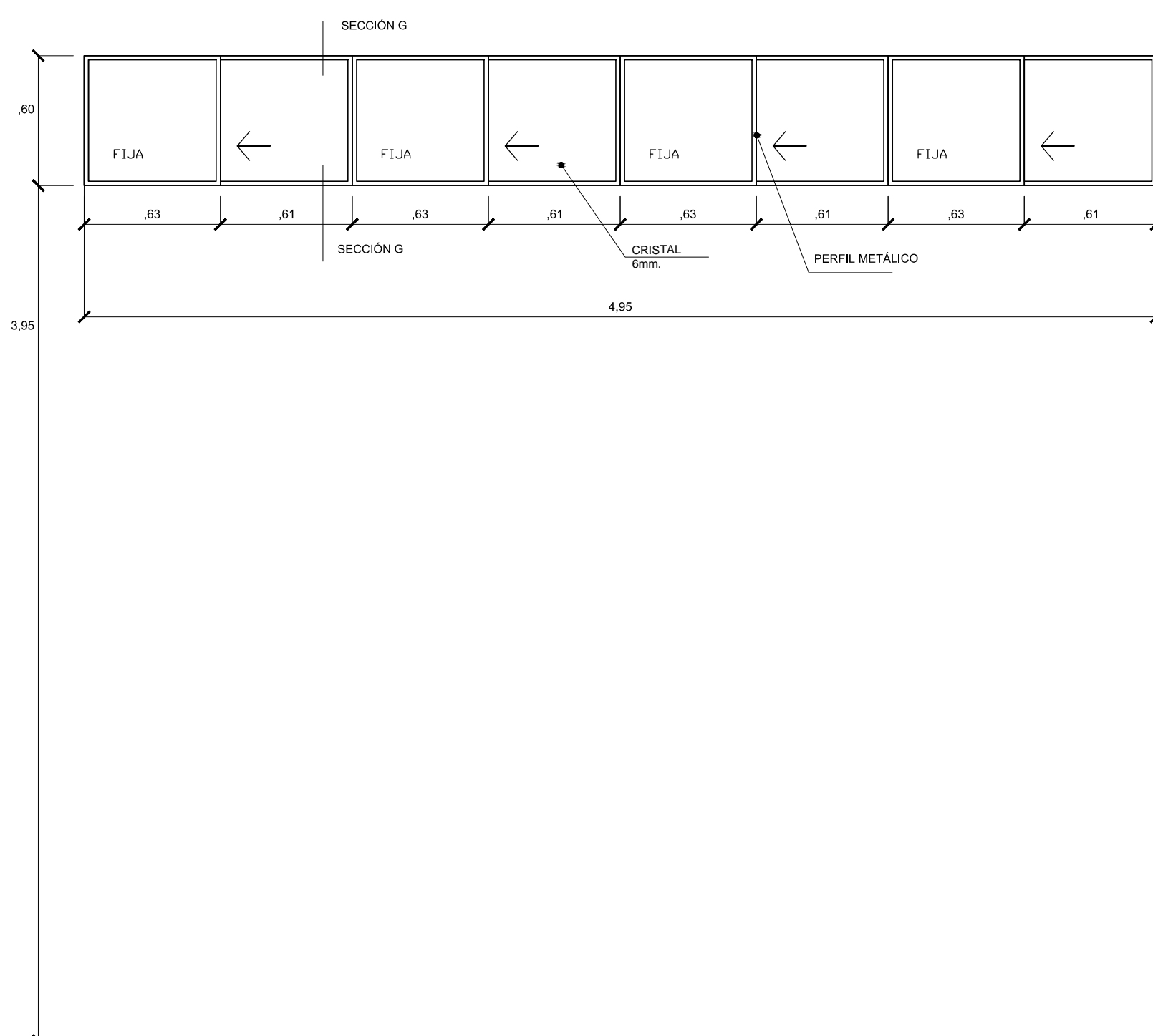
V4 SH



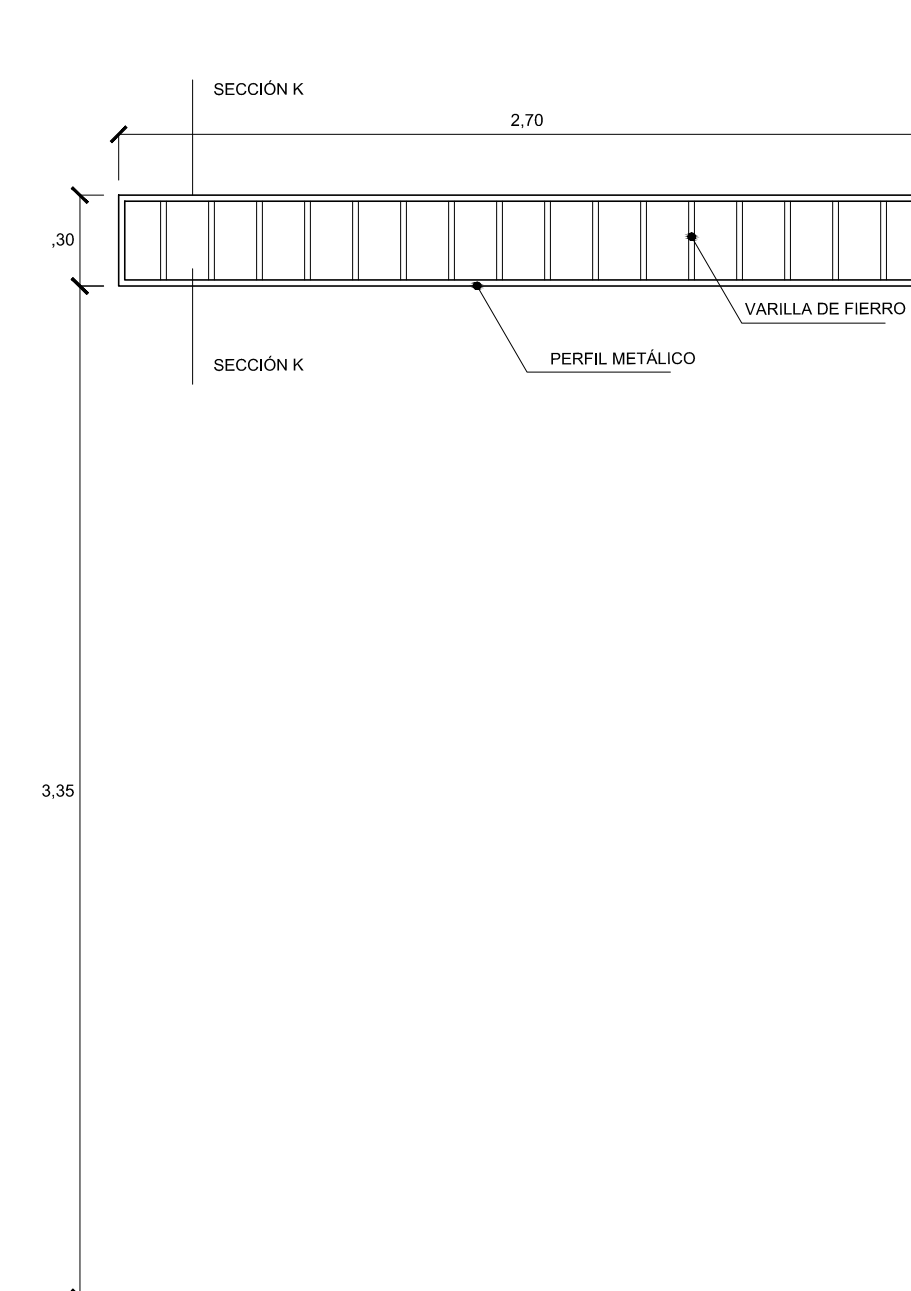
V5 CASA GUARDIAN
KITCHENETTE DE SERVICIO
RESTAURANTE



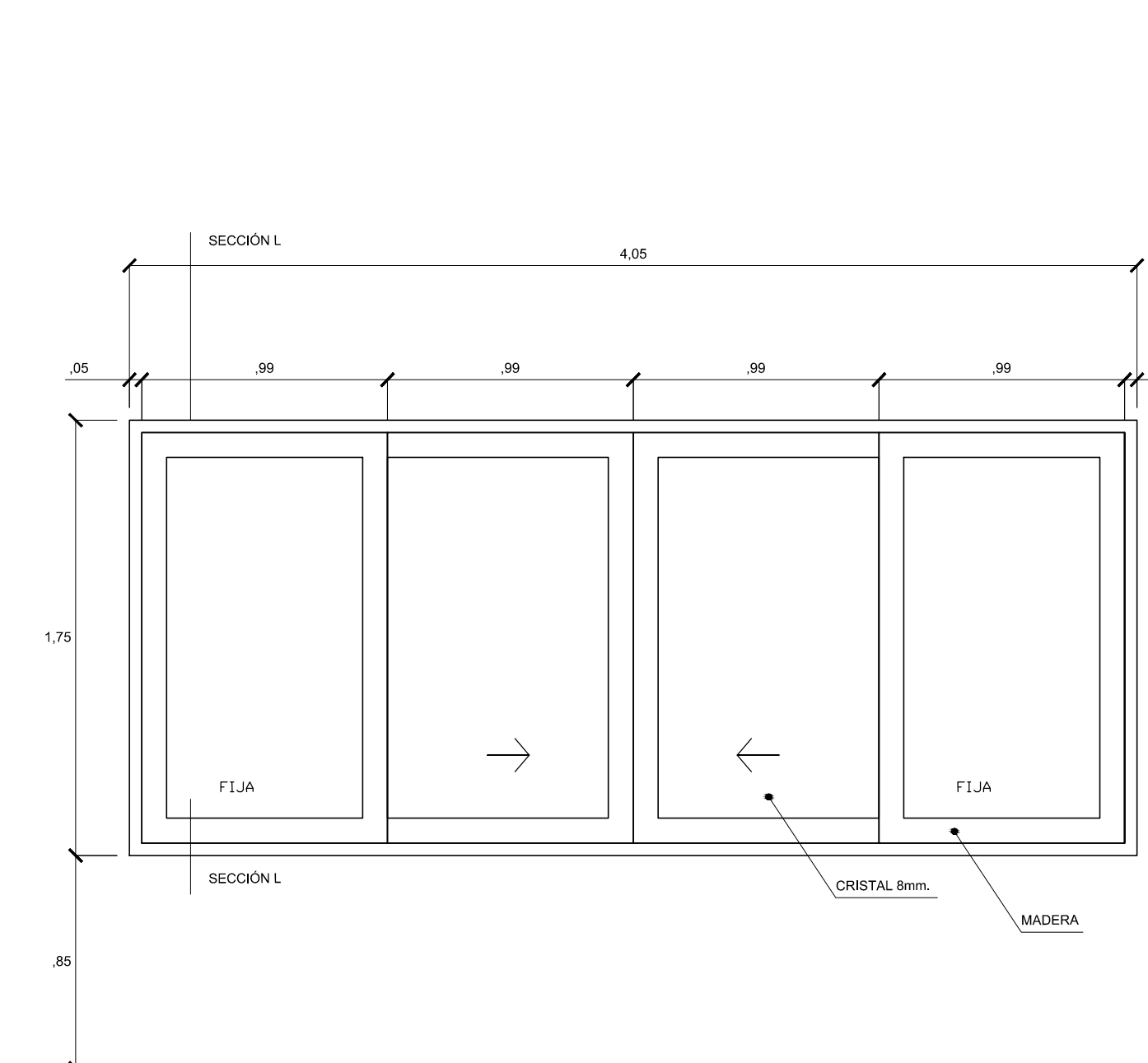
V6 COCINA



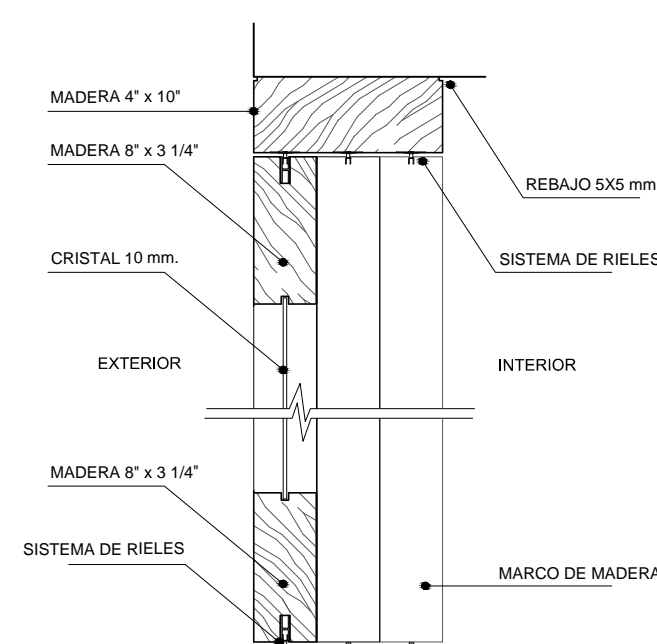
V7 ALMACEN



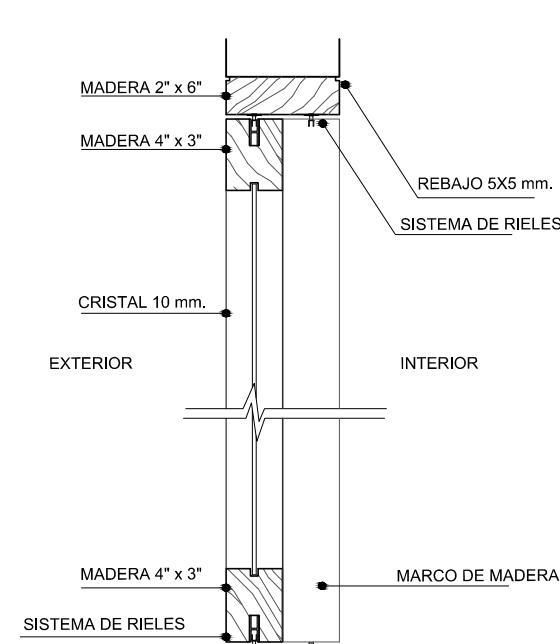
V8 SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA
GRUPO ELECTROGENO



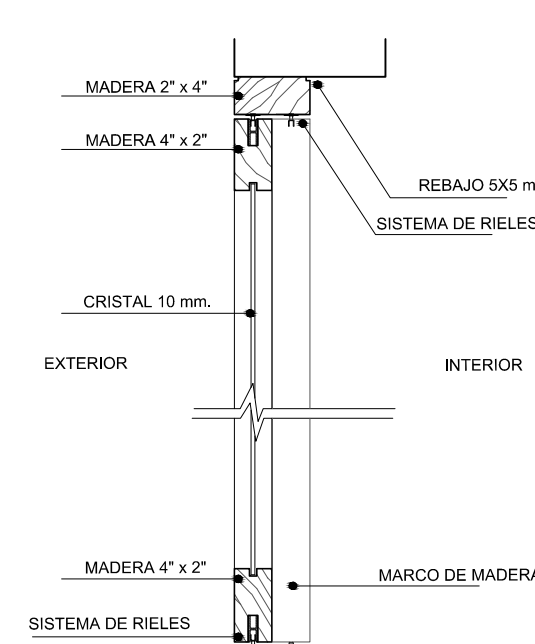
V9 RECREACIÓN PASIVA



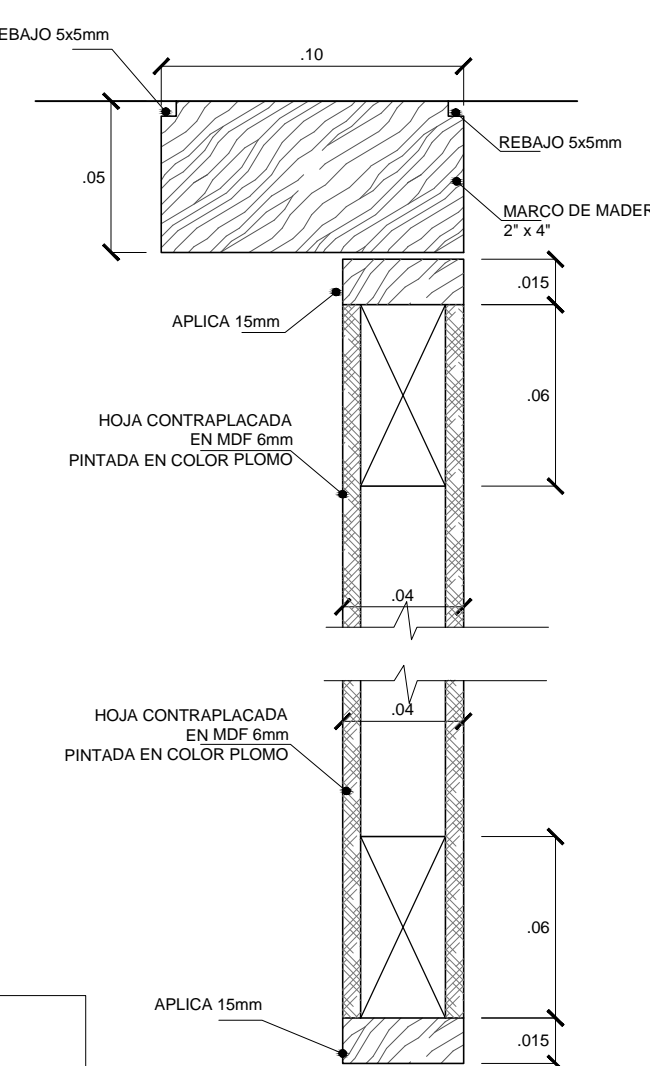
SECCIÓN A
ESCALA 1/5



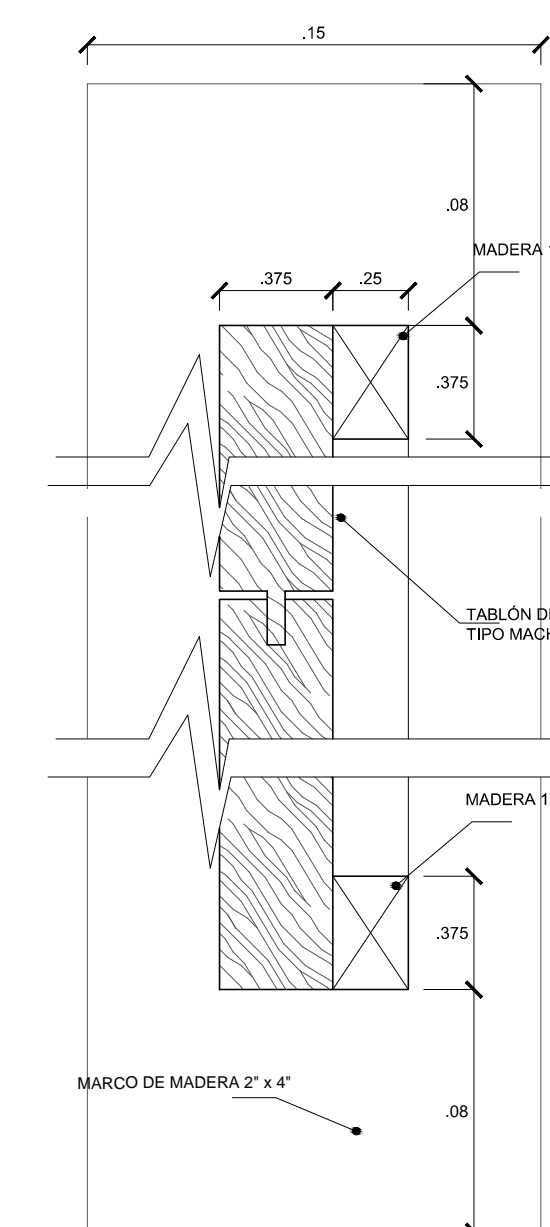
SECCIÓN B
ESCALA 1/5



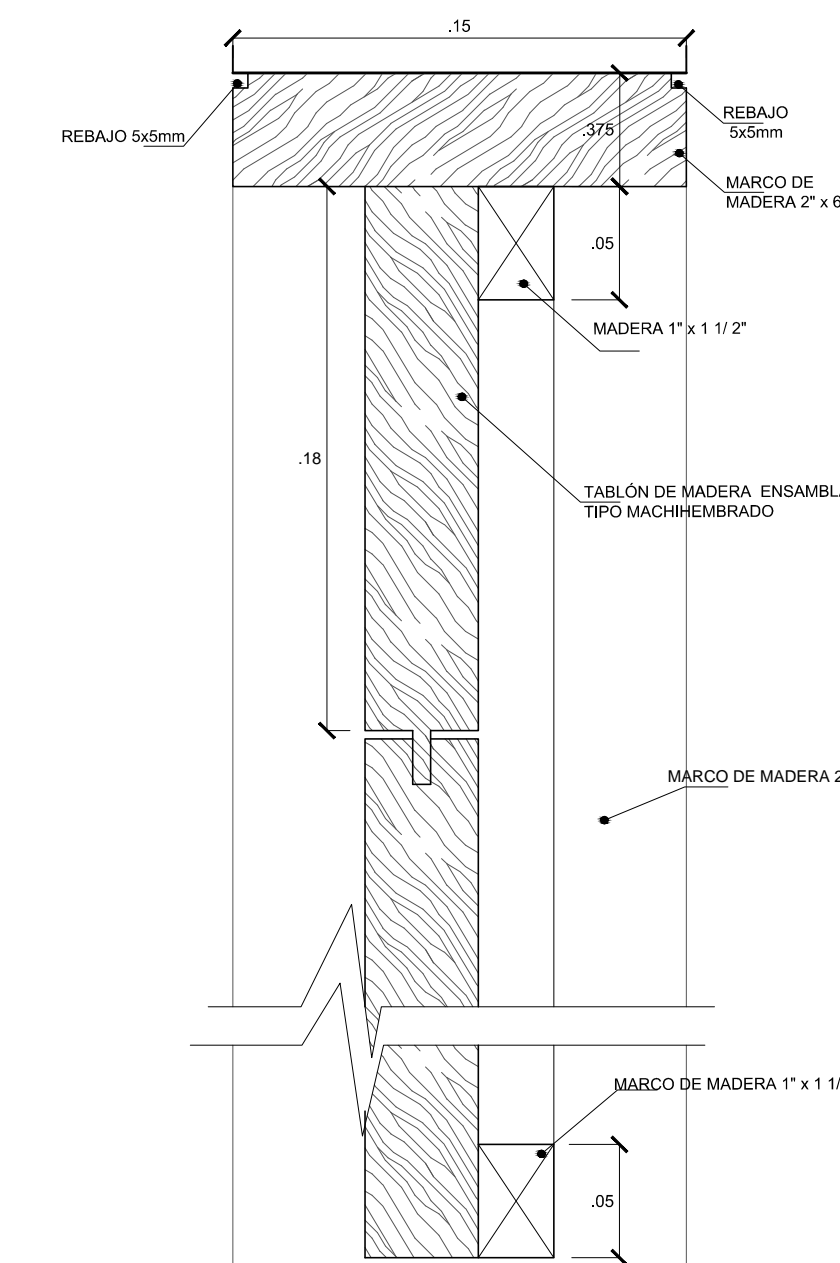
SECCIÓN C
ESCALA 1/5



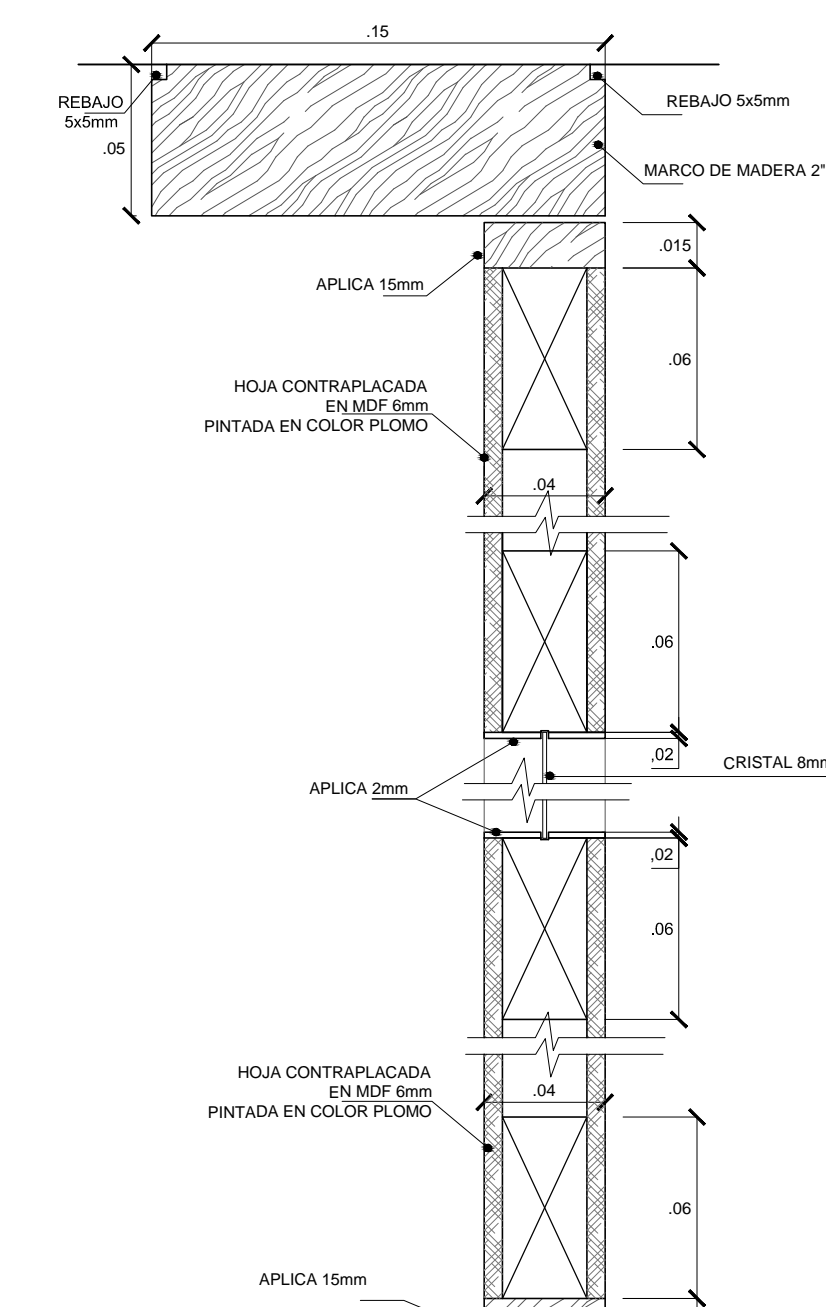
SECCIÓN D
ESCALA 1/2.5



SECCIÓN E
ESCALA 1/2.5



SECCIÓN E'
ESCALA 1/2.5



SECCIÓN F
ESCALA 1/2.5



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERÍA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

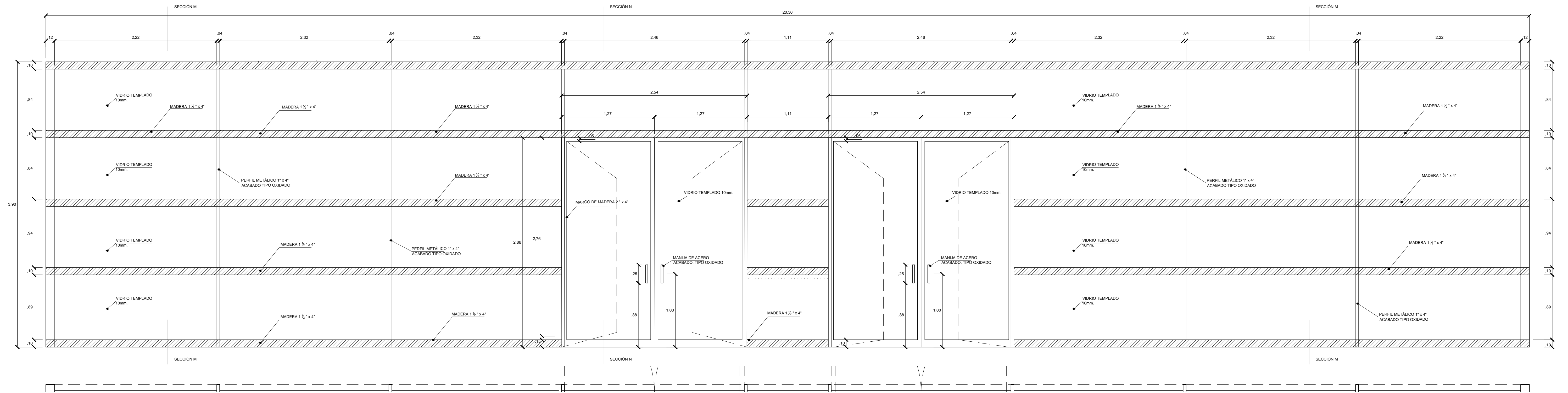
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
SERVICIOS GENERALES

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
PLANO:
DESARROLLO DE VANOS

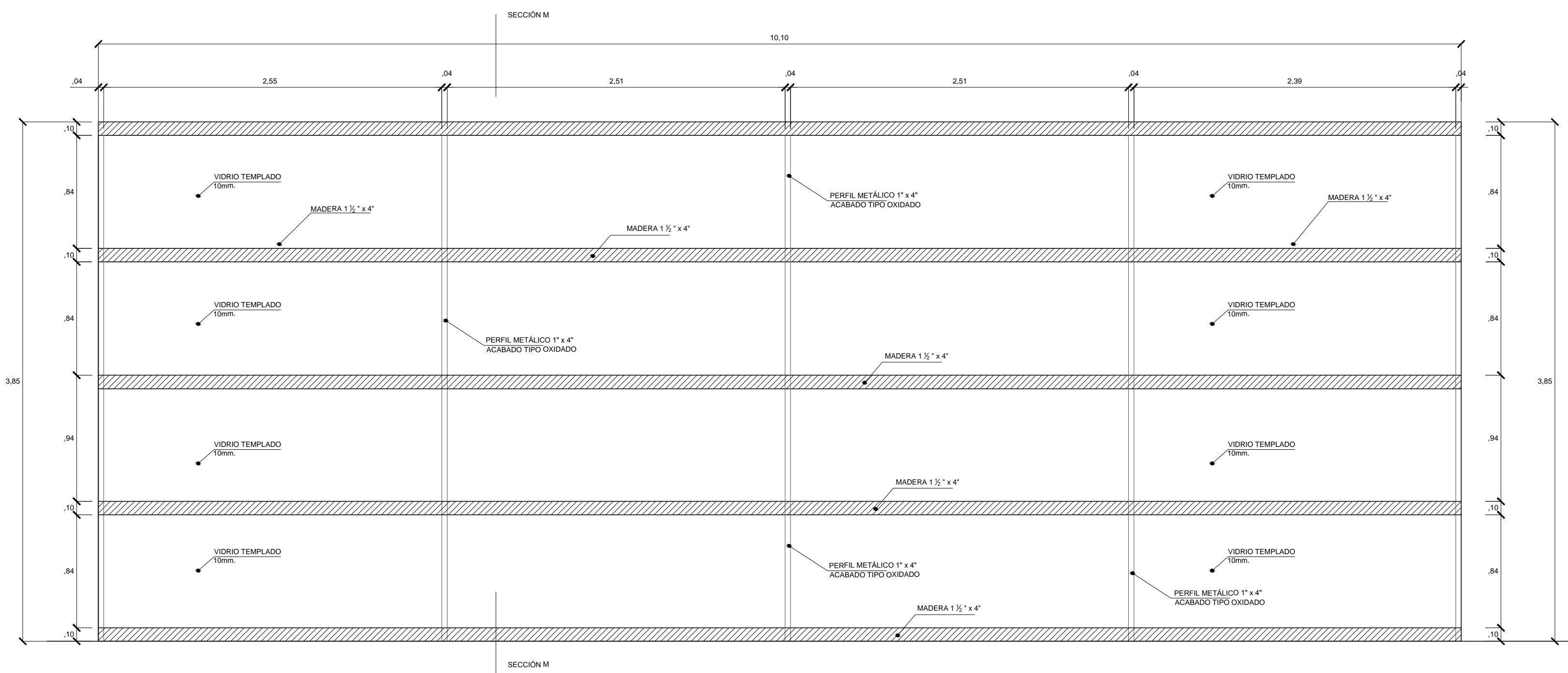
CODIGO FAU-INE:
20034562F
ESCALA:
1/25
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

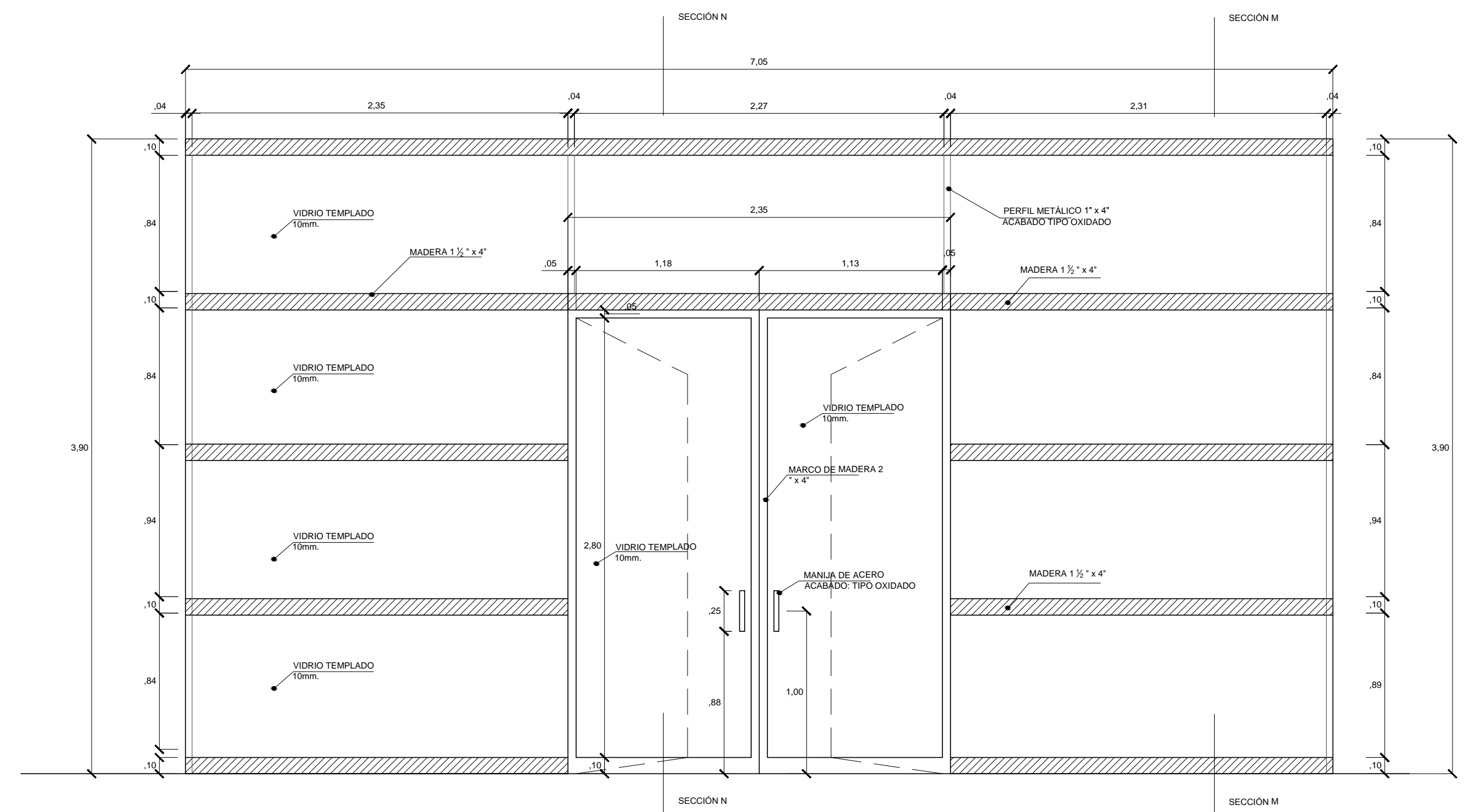
D-09



M1 VESTÍBULO DEL AUDITORIO

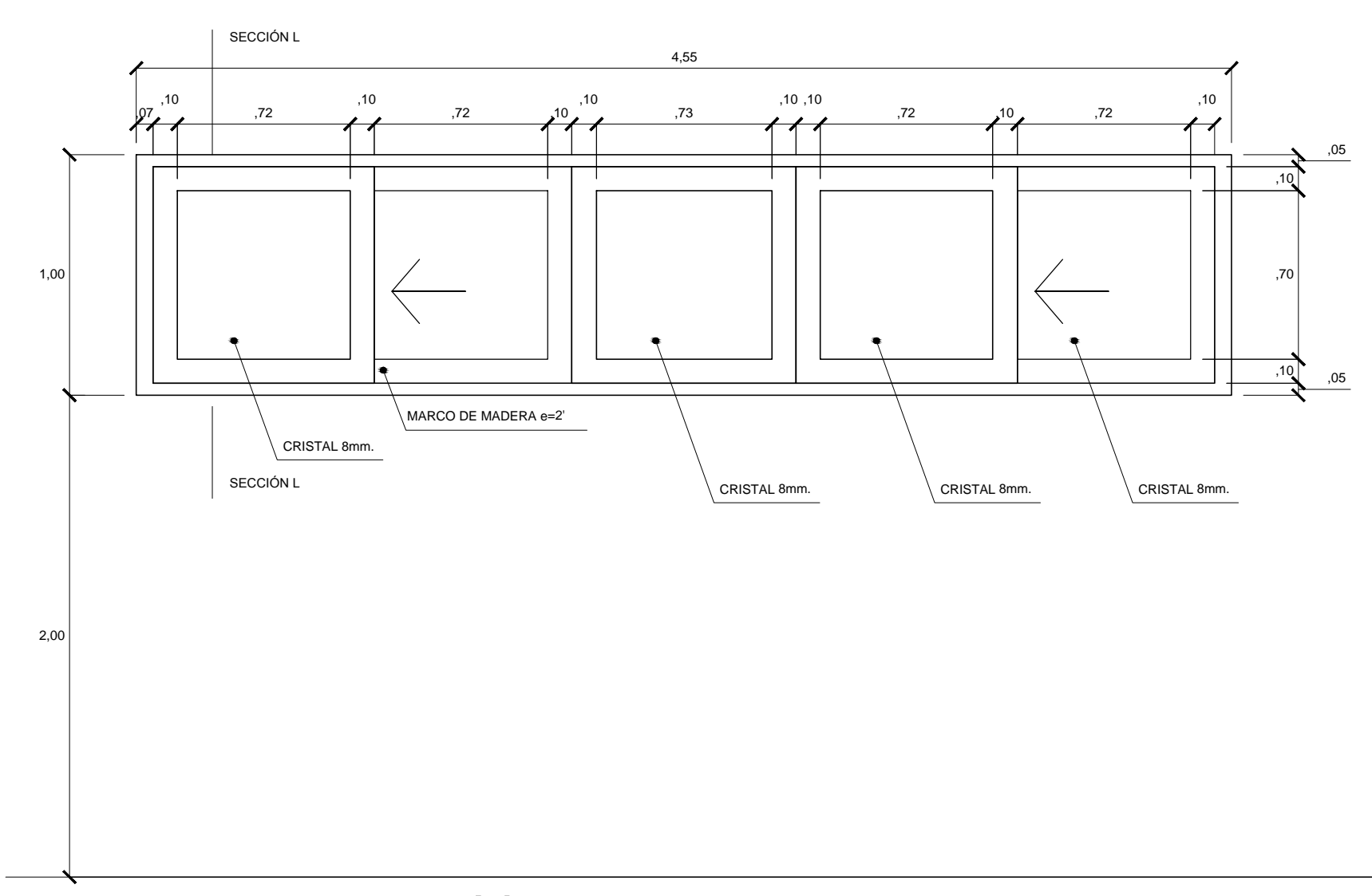
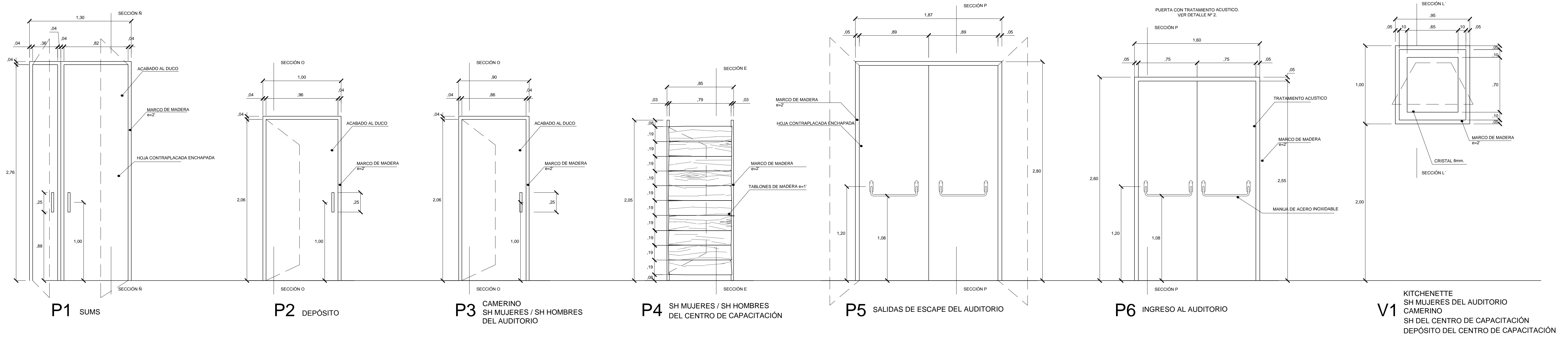


M2 VESTÍBULO DEL AUDITORIO

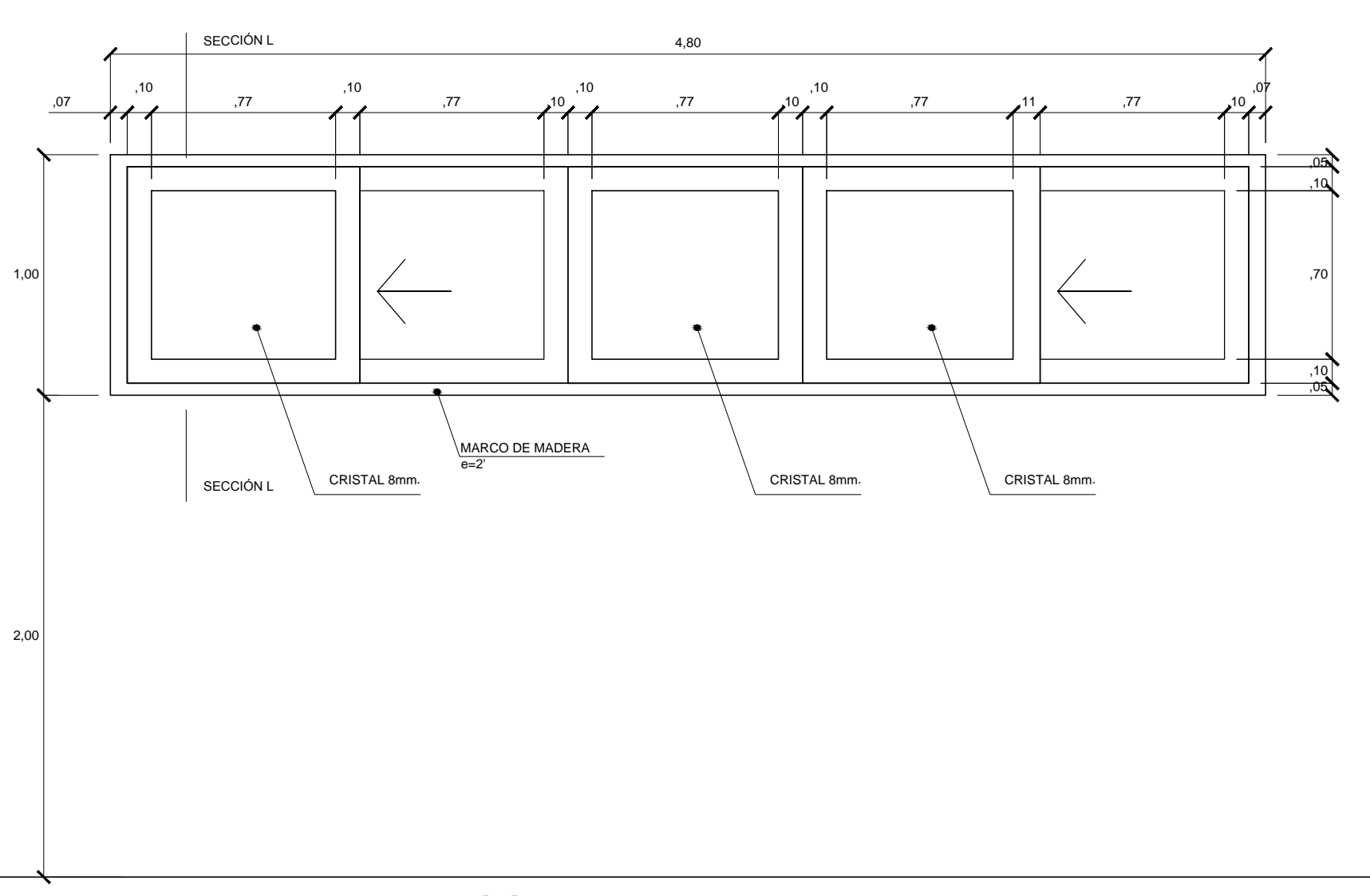


M3 VESTÍBULO DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN

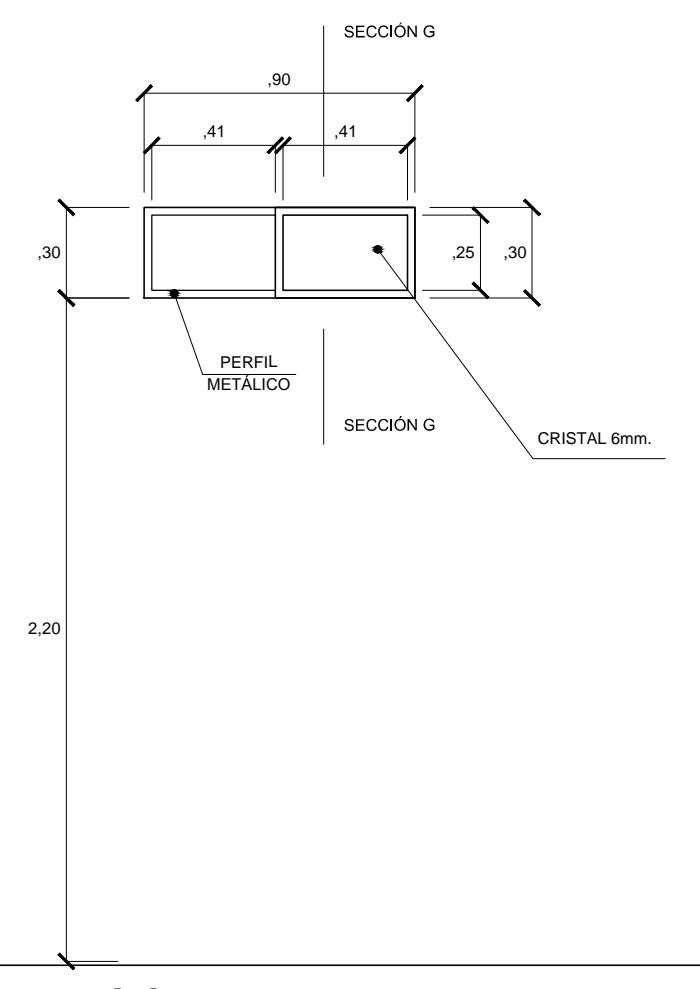
	CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE CENTRO DE CONVENCIONES Y CENTRO FORMATIVO		LÁMINA:
	DIRECTOR DE TESIS:	CODIGO PAISARE:	<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">D-10</h1>
	ARQ. PAULO OSORIO	20034562F	
	TESISTA:	ESCALA:	FECHA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA DETALLE DE VANOS	1/25	ABRIL 2012	



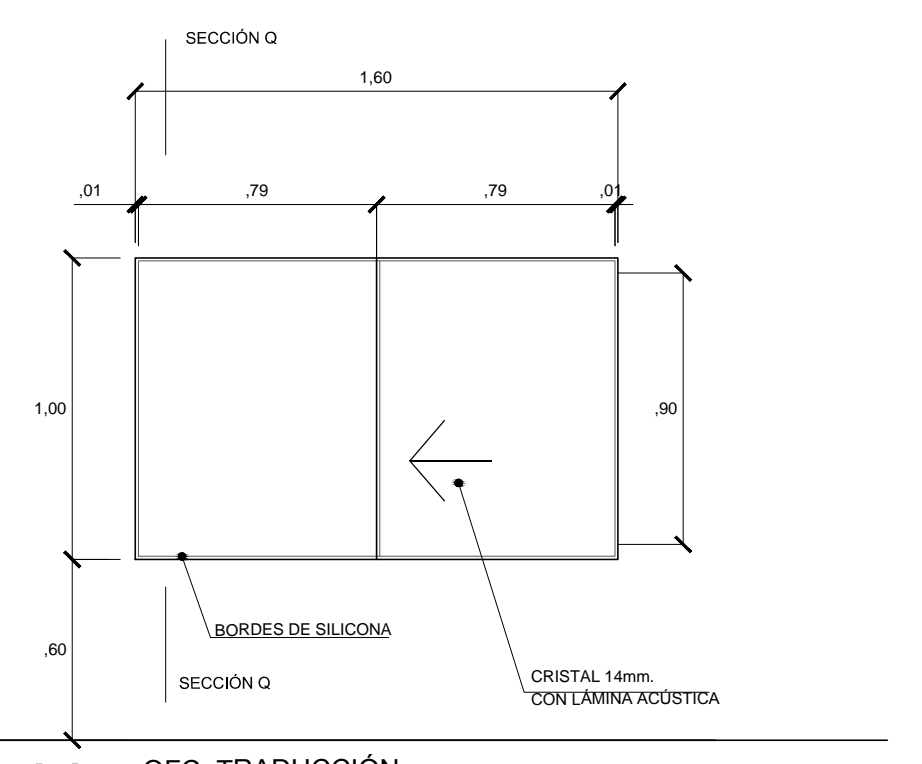
V2 SUMS DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN



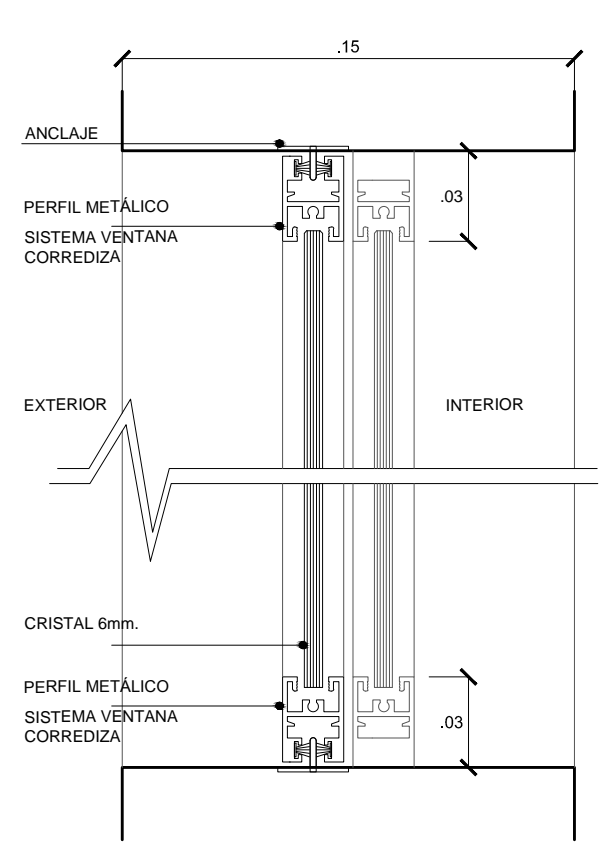
V3 SUMS DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN



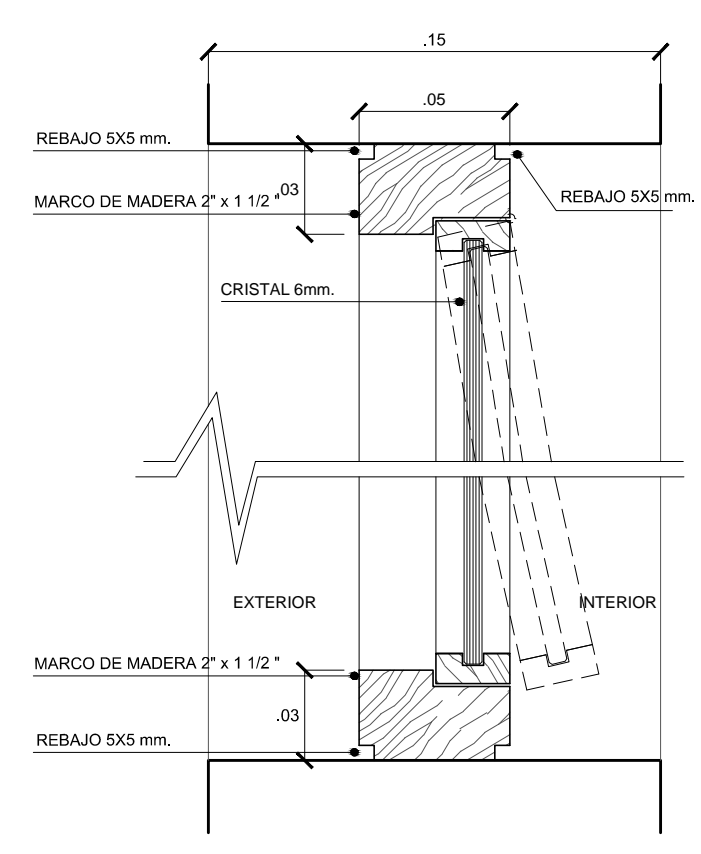
V4 SH DE HOMBRES DEL AUDITORIO



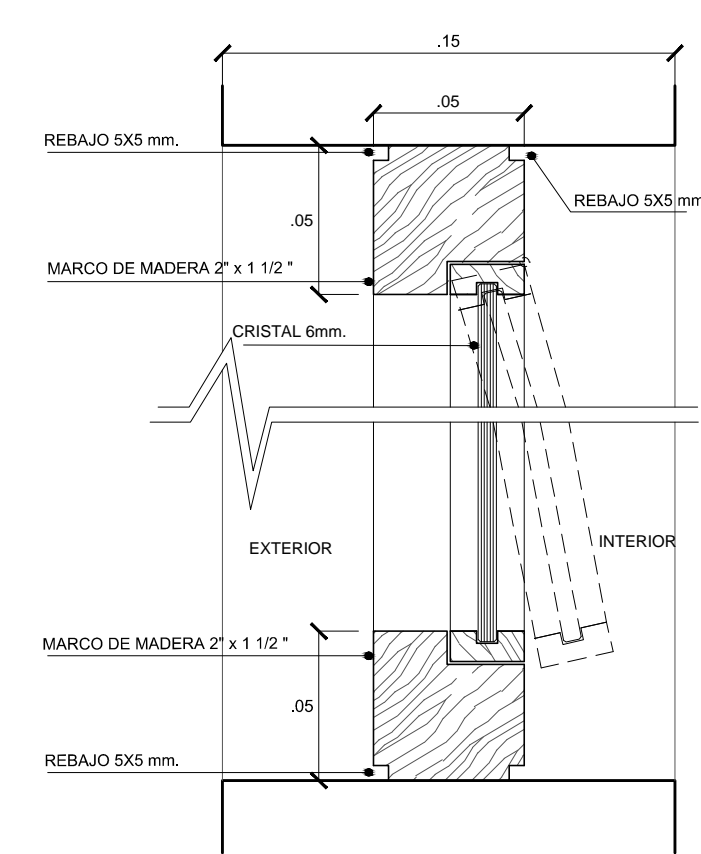
V6 OFC. TRADUCCIÓN OFC. DE PROYECCIÓN OFC. DE CONTROL DE SONIDO Y LUCES



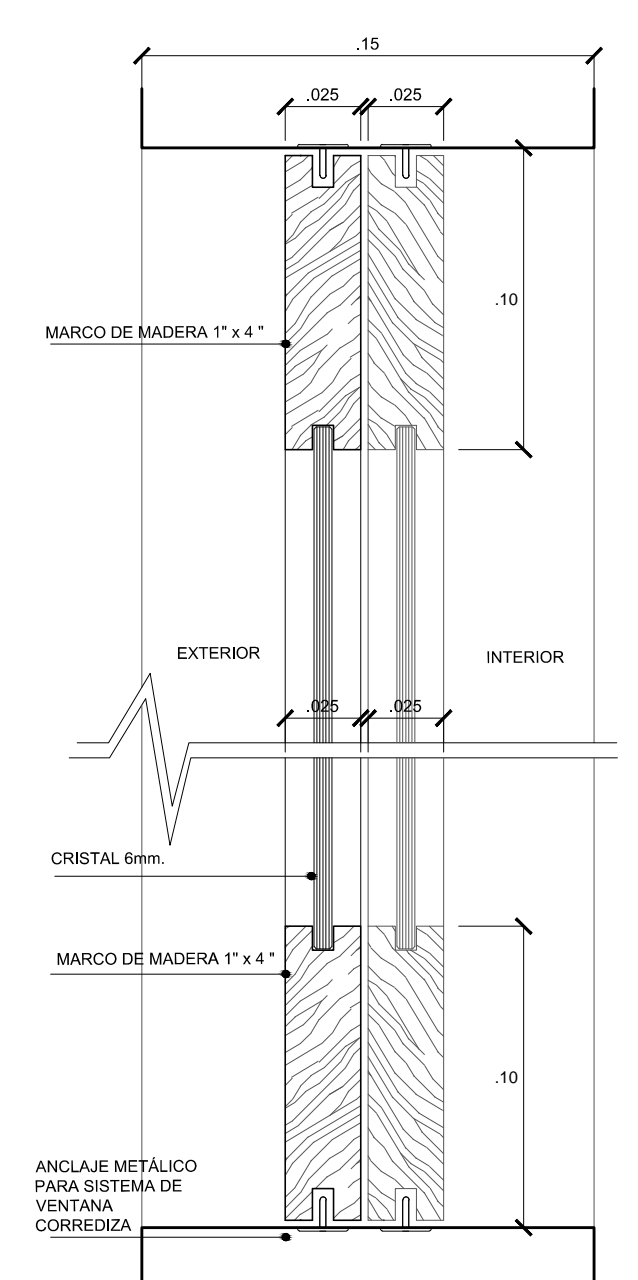
SECCIÓN G ESCALA 1/2.5



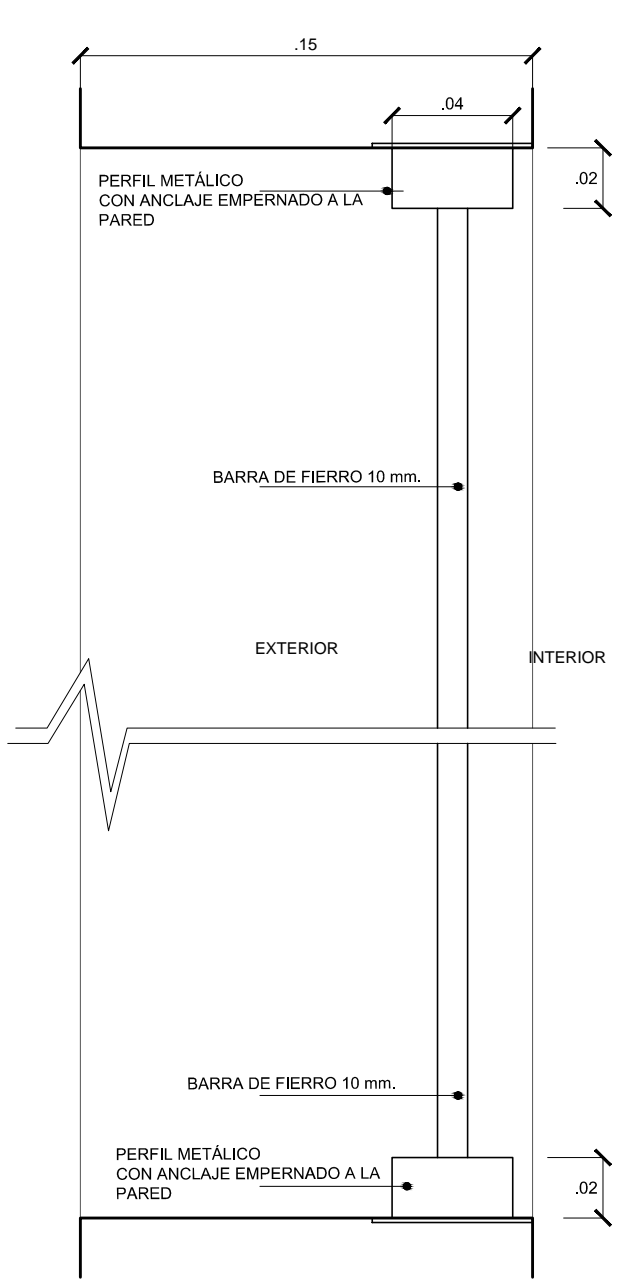
SECCIÓN H ESCALA 1/2.5



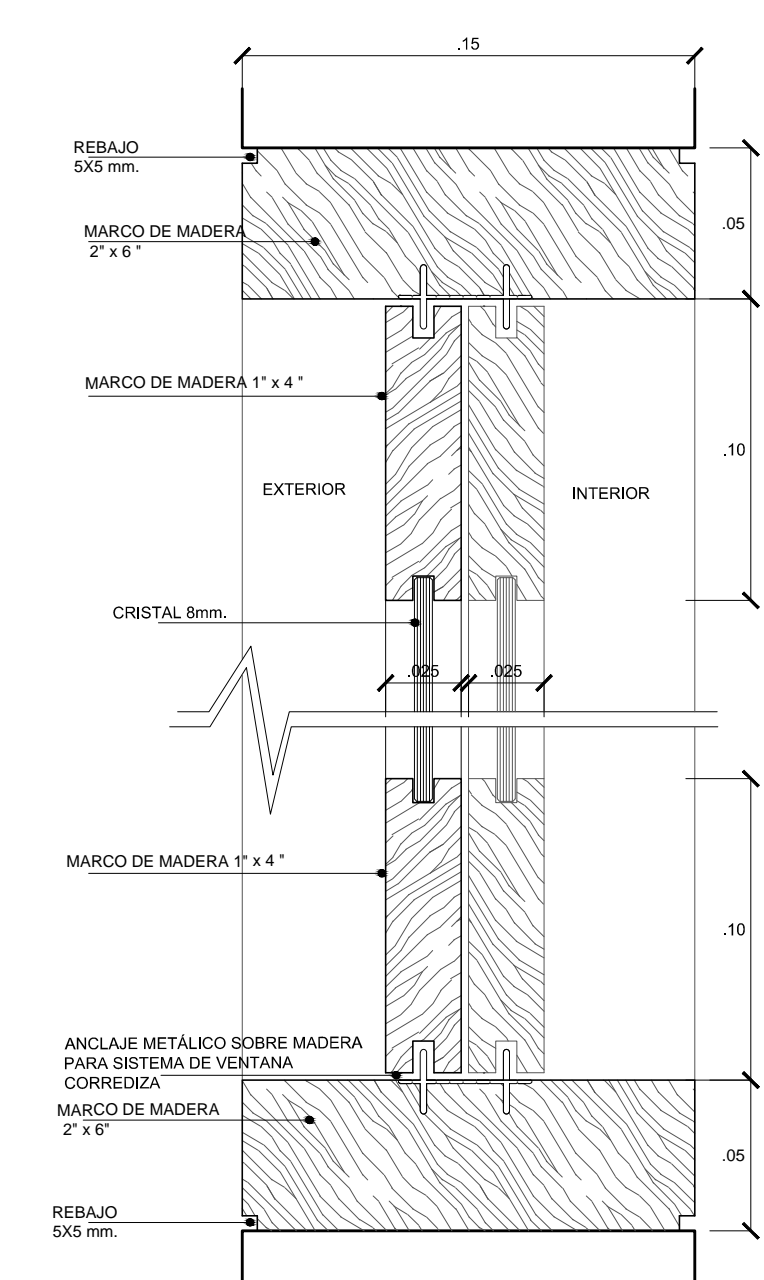
SECCIÓN H' ESCALA 1/2.5



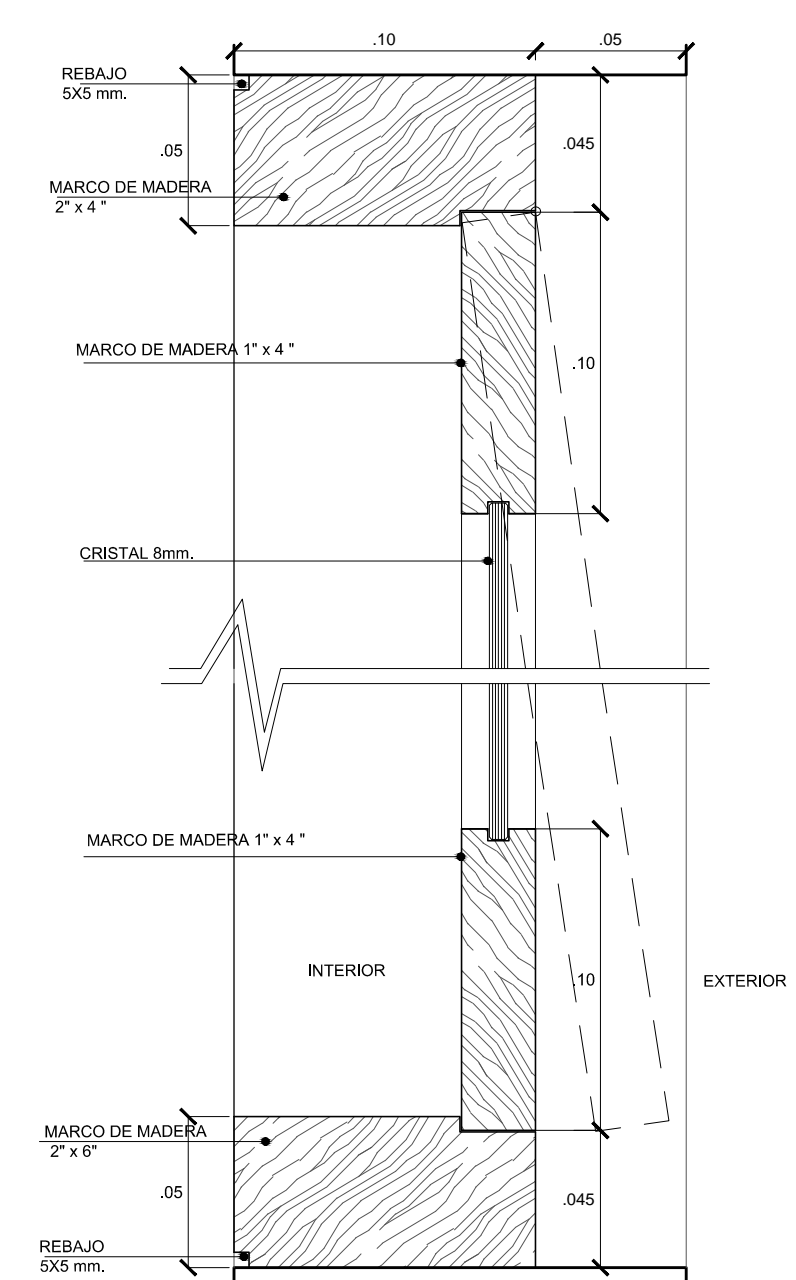
SECCIÓN J ESCALA 1/2.5



SECCIÓN K ESCALA 1/2.5



SECCIÓN L ESCALA 1/2.5



SECCIÓN L' ESCALA 1/2.5



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



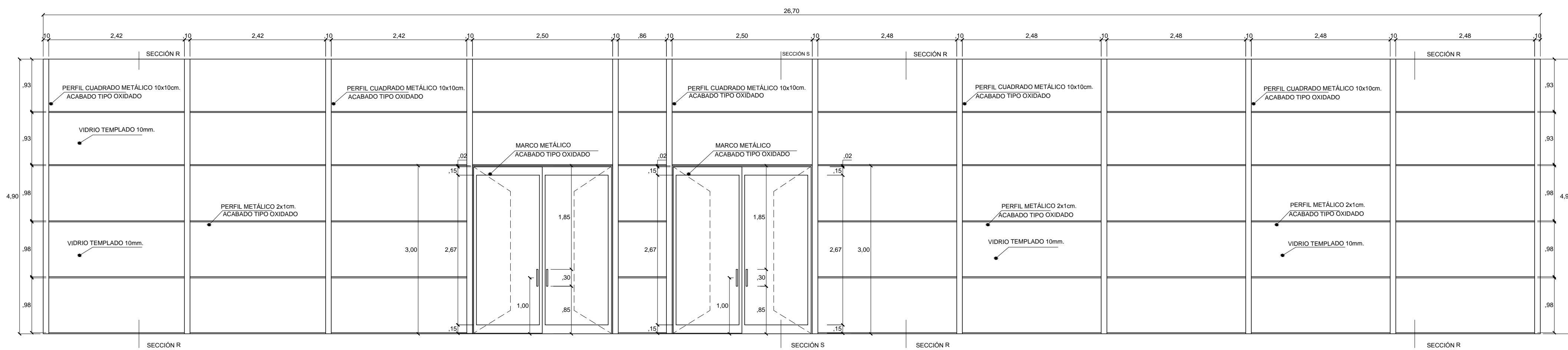
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
CENTRO DE CONVENCIONES Y CENTRO FORMATIVO

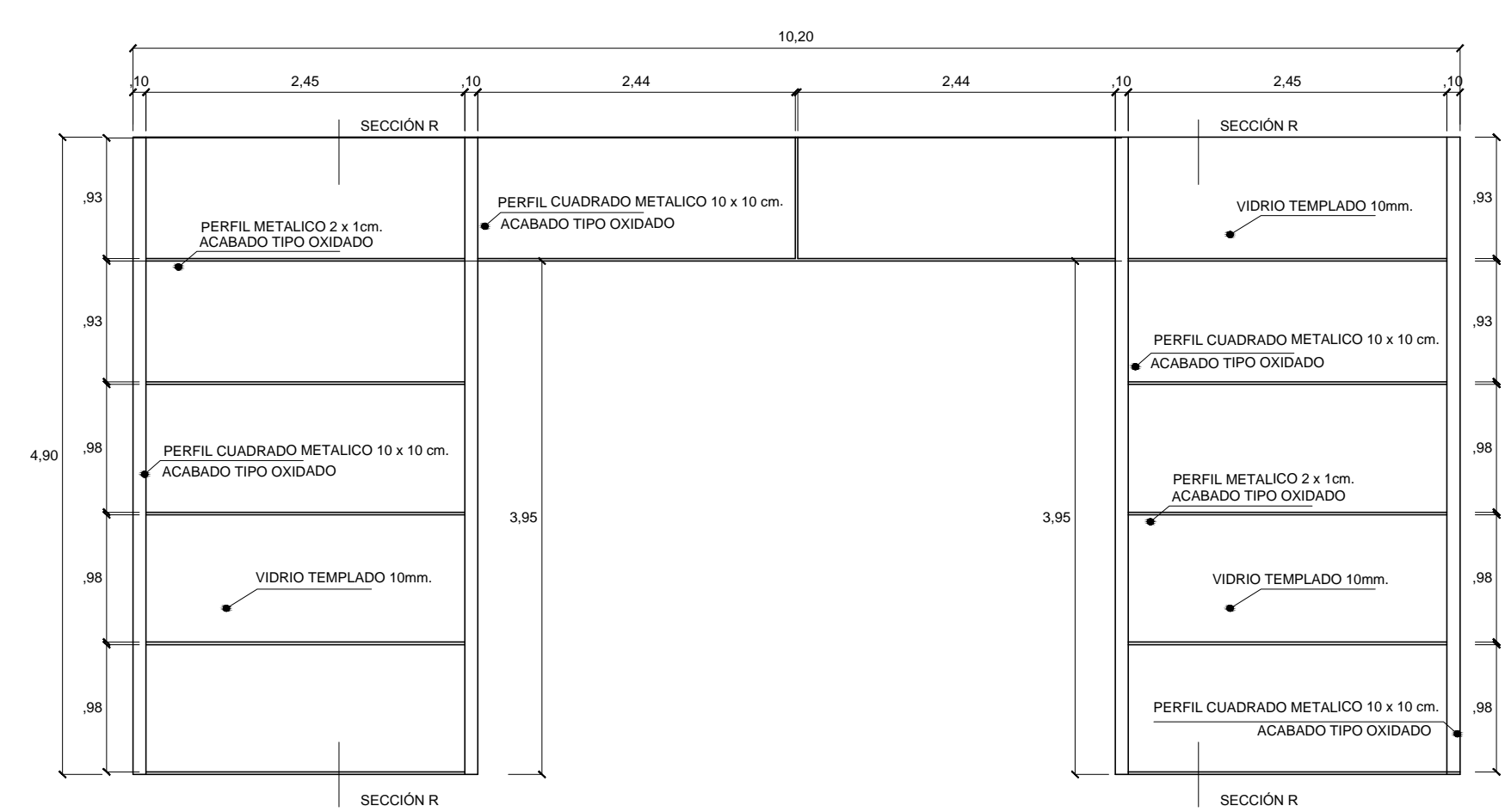
DIRECTOR DE TESIS: ARQ. PAULO OSORIO
CODIGO TAJUA-UNI: 20034562F
TESISTA: FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
ESCALA: 1/25
FECHA: ABRIL 2012

LÁMINA:

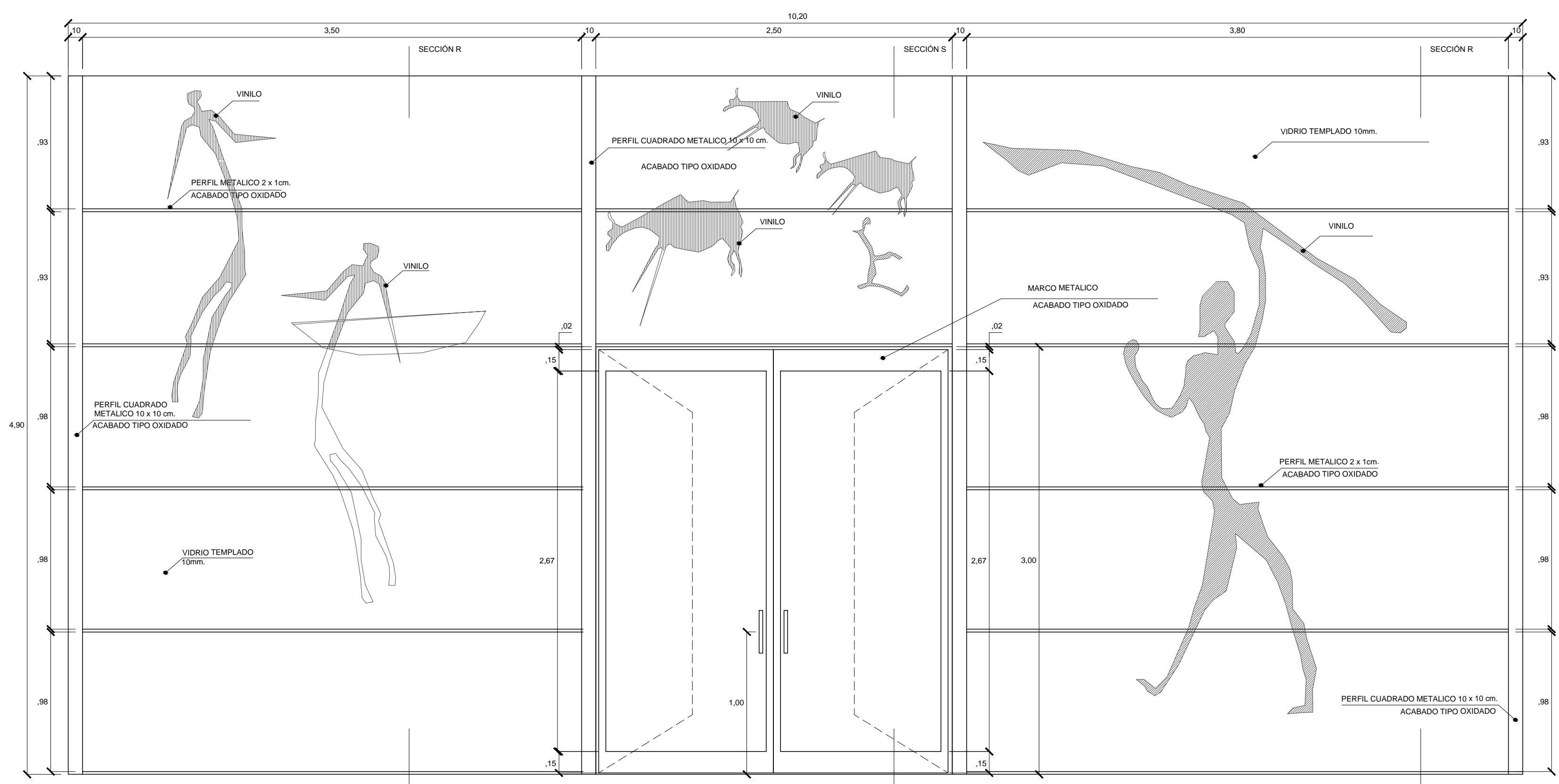
D-11



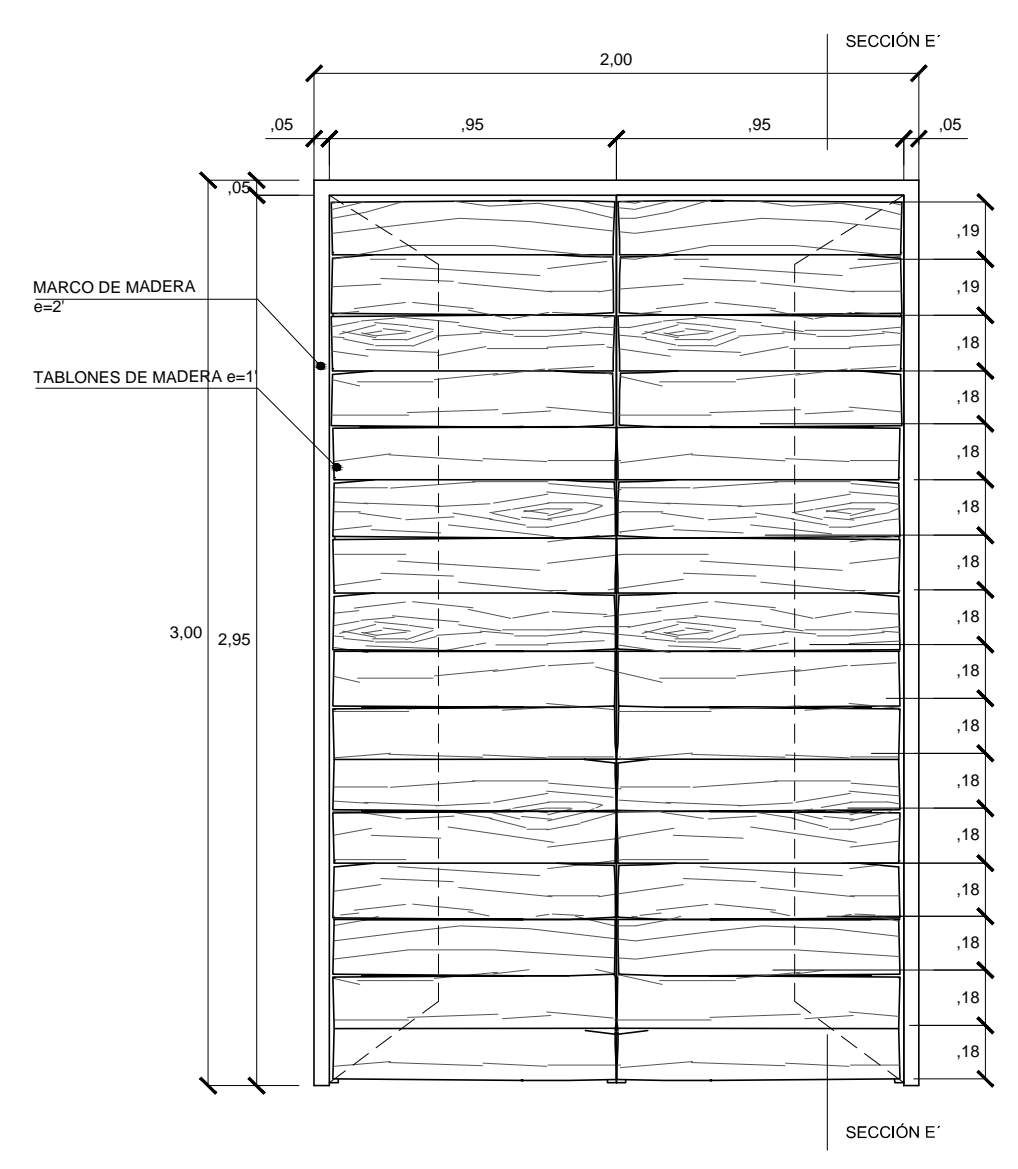
M1 VESTÍBULO DEL AUDITORIO
ESCALA 1/50



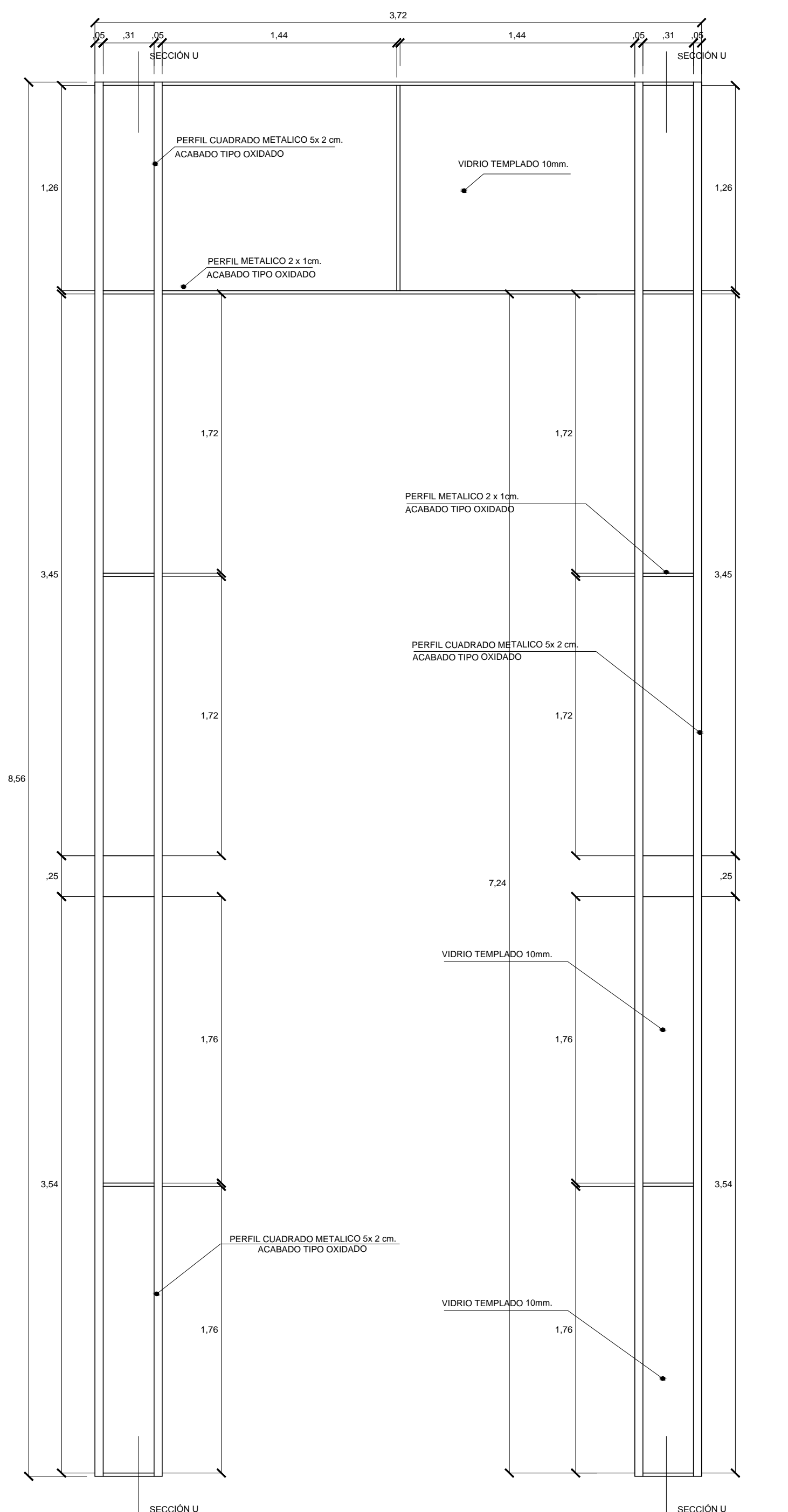
M2 VESTÍBULO DEL AUDITORIO
ESCALA 1/50



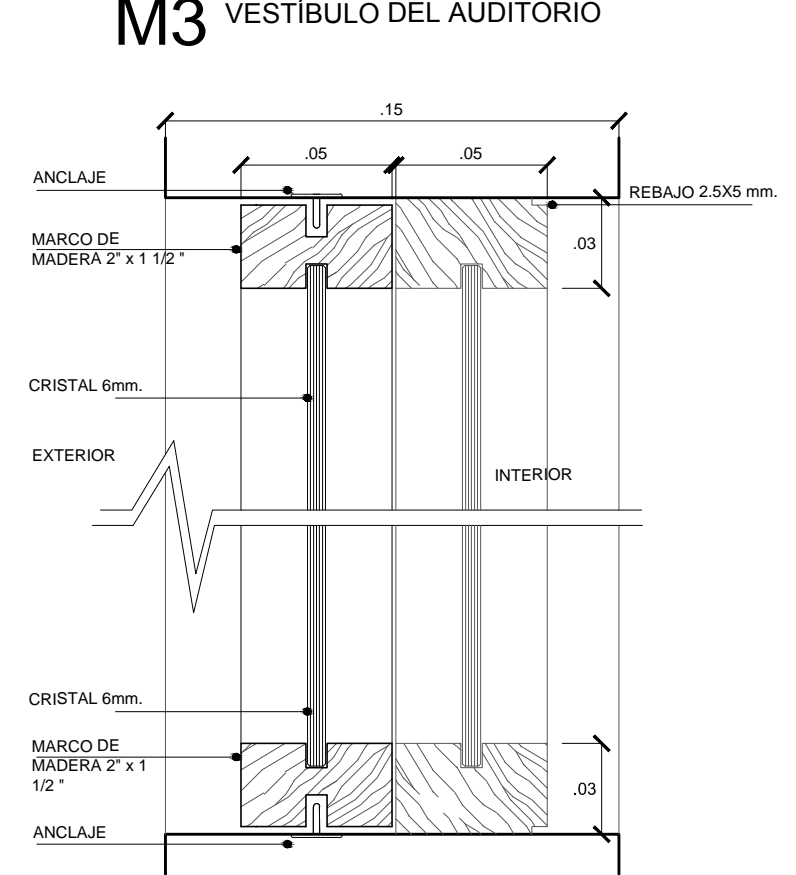
M3 VESTÍBULO DEL AUDITORIO



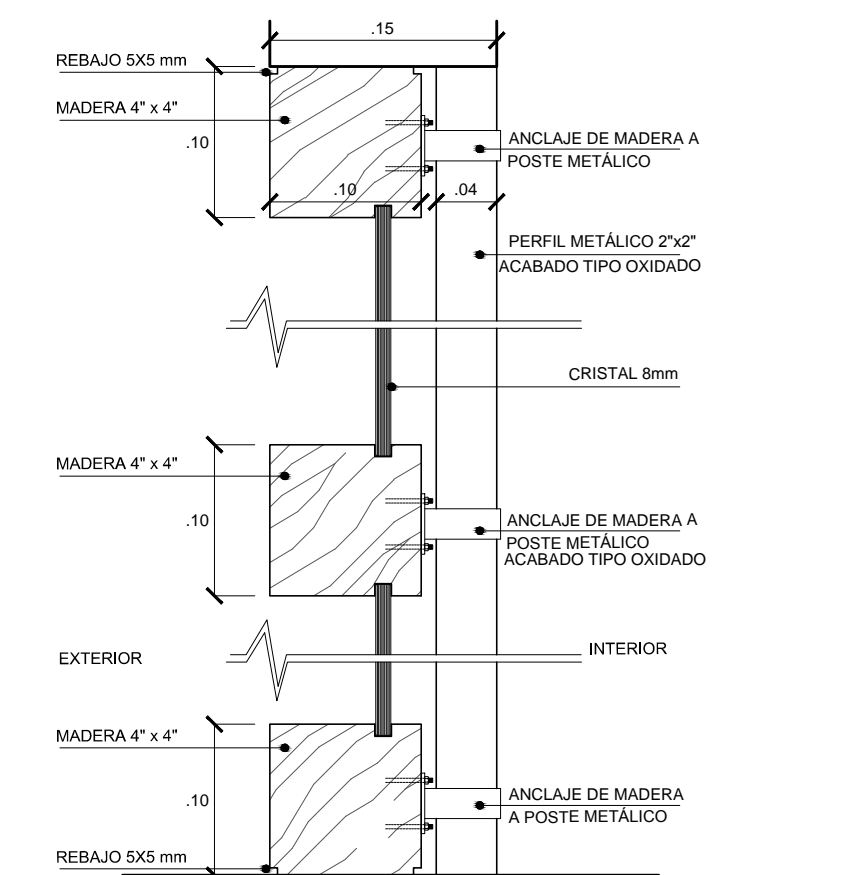
P1 DEPÓSITOS DEL MUSEO
INGRESO AL PASADIZO DE DEPÓSITOS DEL MUSEO
SALAS DE EXPOSICIONES DEL MUSEO



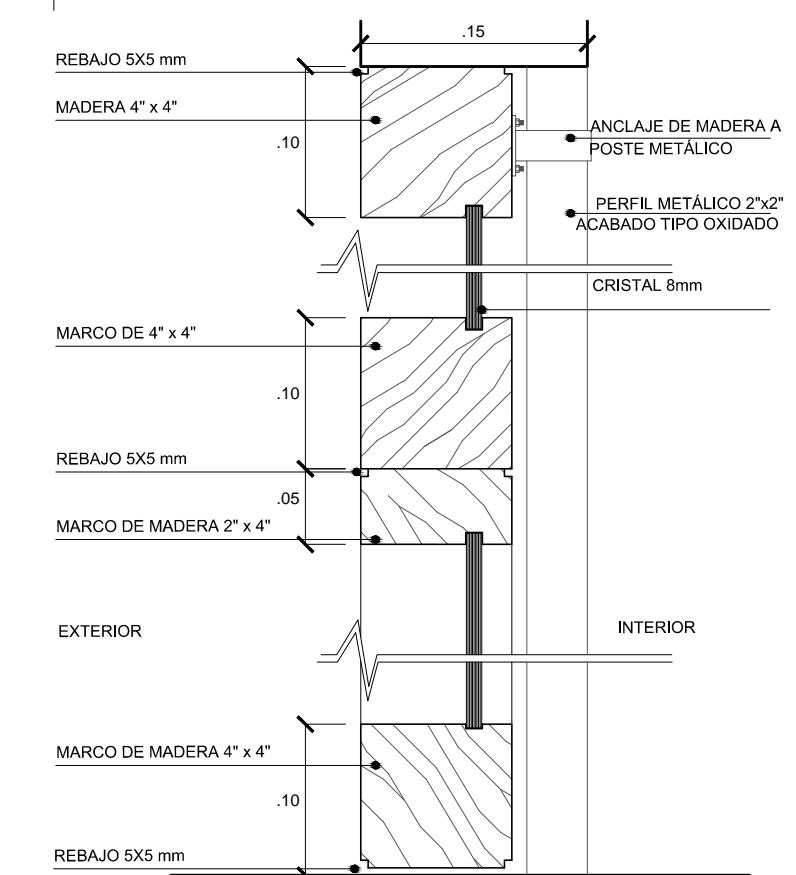
M5 PASADIZO DEL ÁREA DE LOS DEPÓSITOS DEL MUSEO



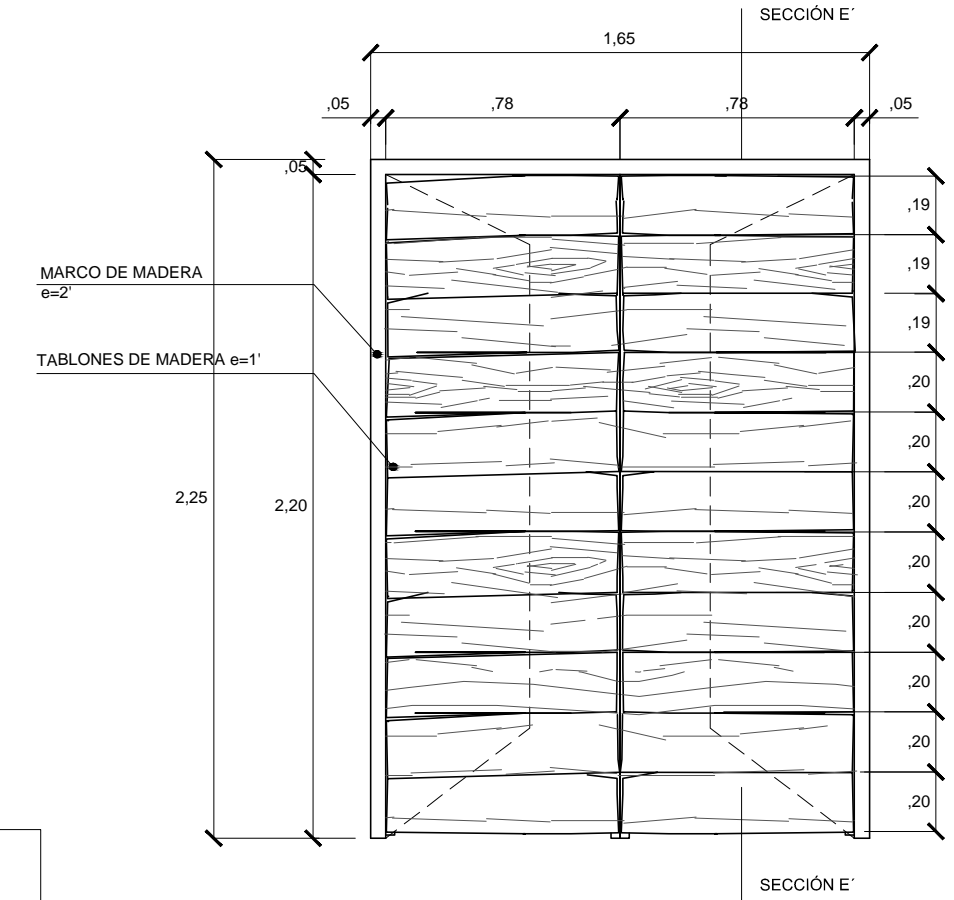
SECCIÓN I
ESCALA 1/2.5



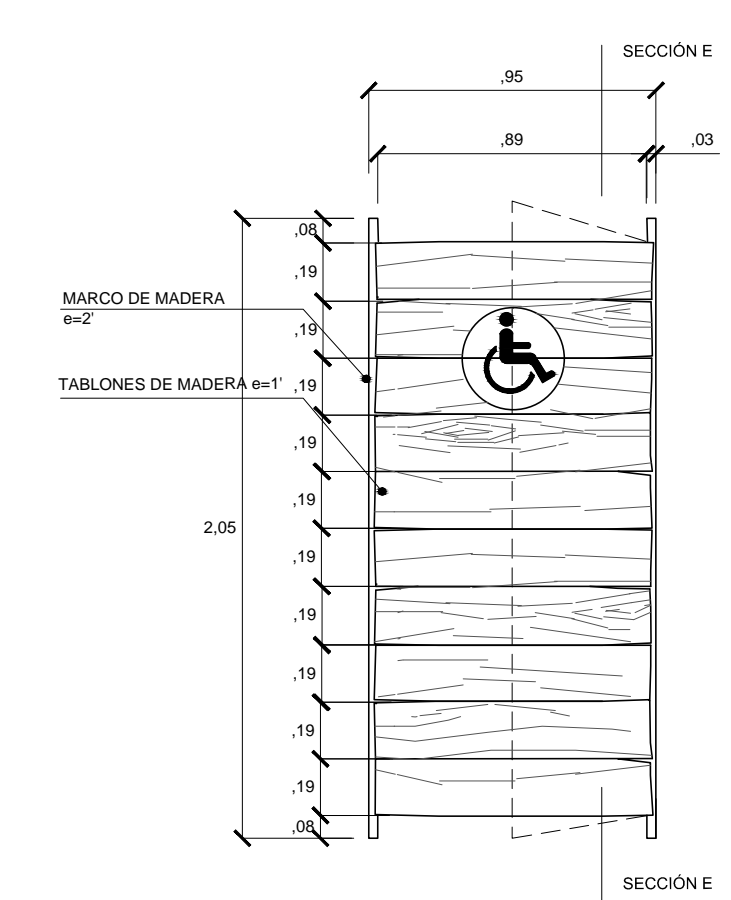
SECCIÓN M
ESCALA 1/5



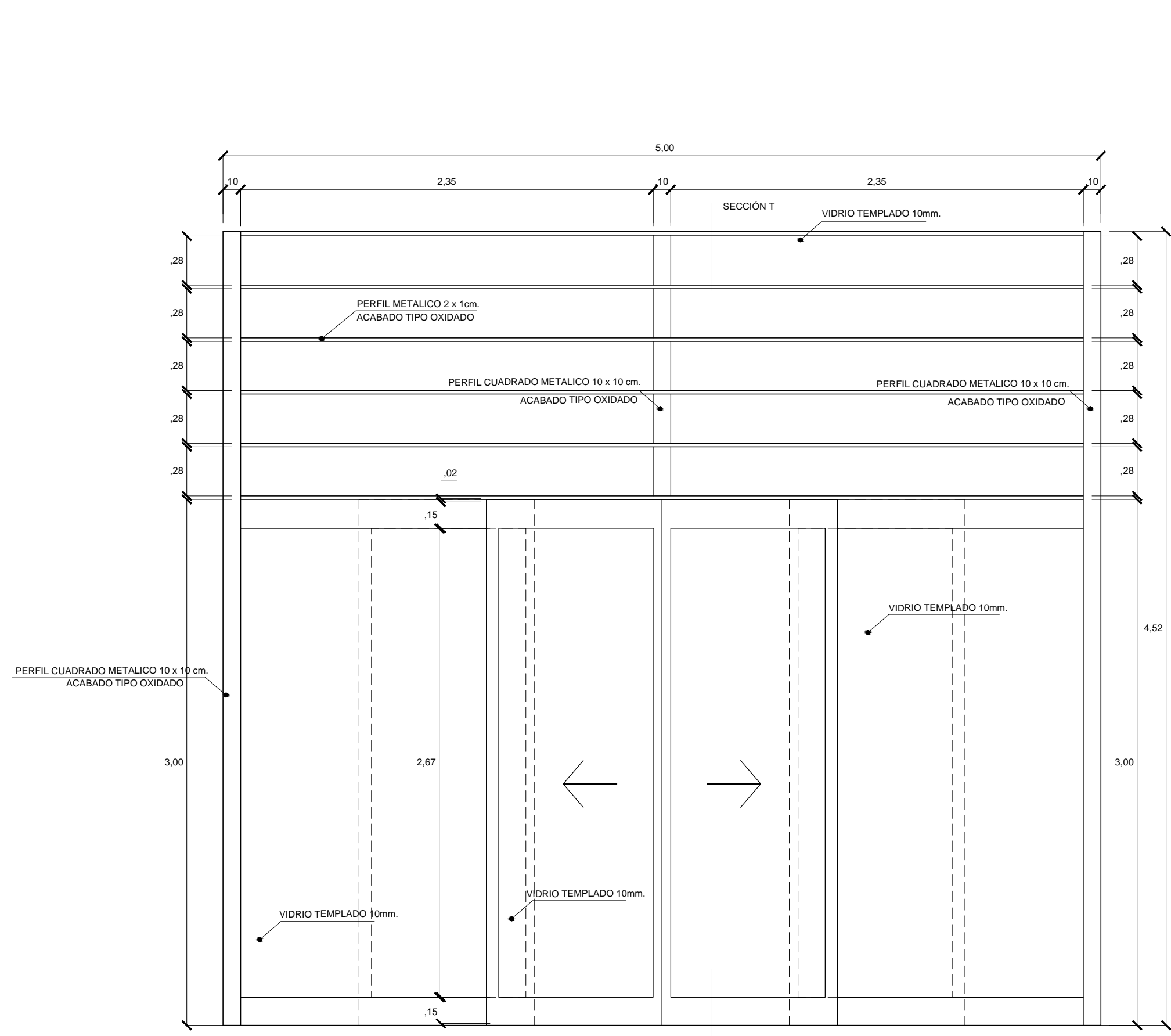
SECCIÓN N
ESCALA 1/5



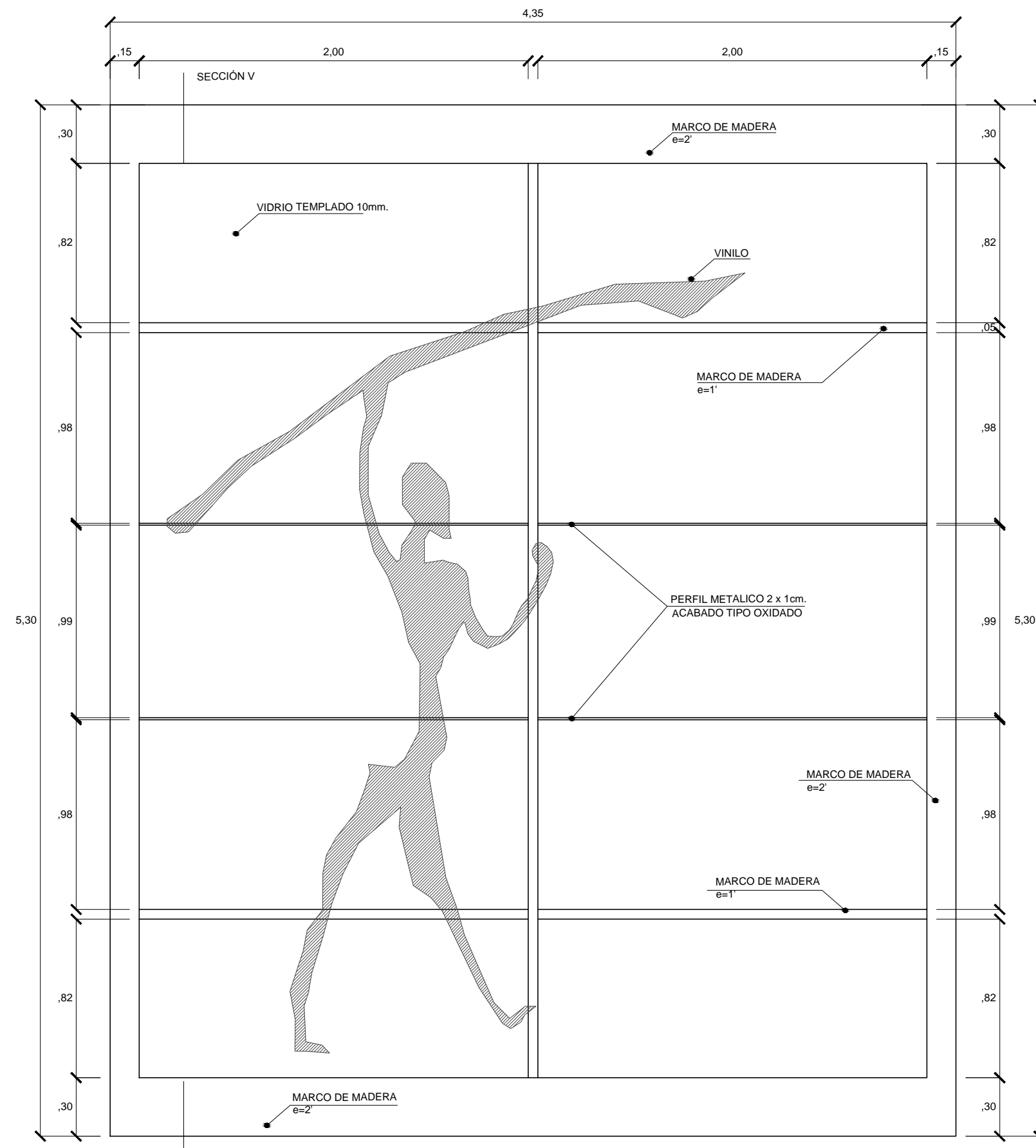
P2 TALLER DE MUSEOGRAFÍA DEL MUSEO



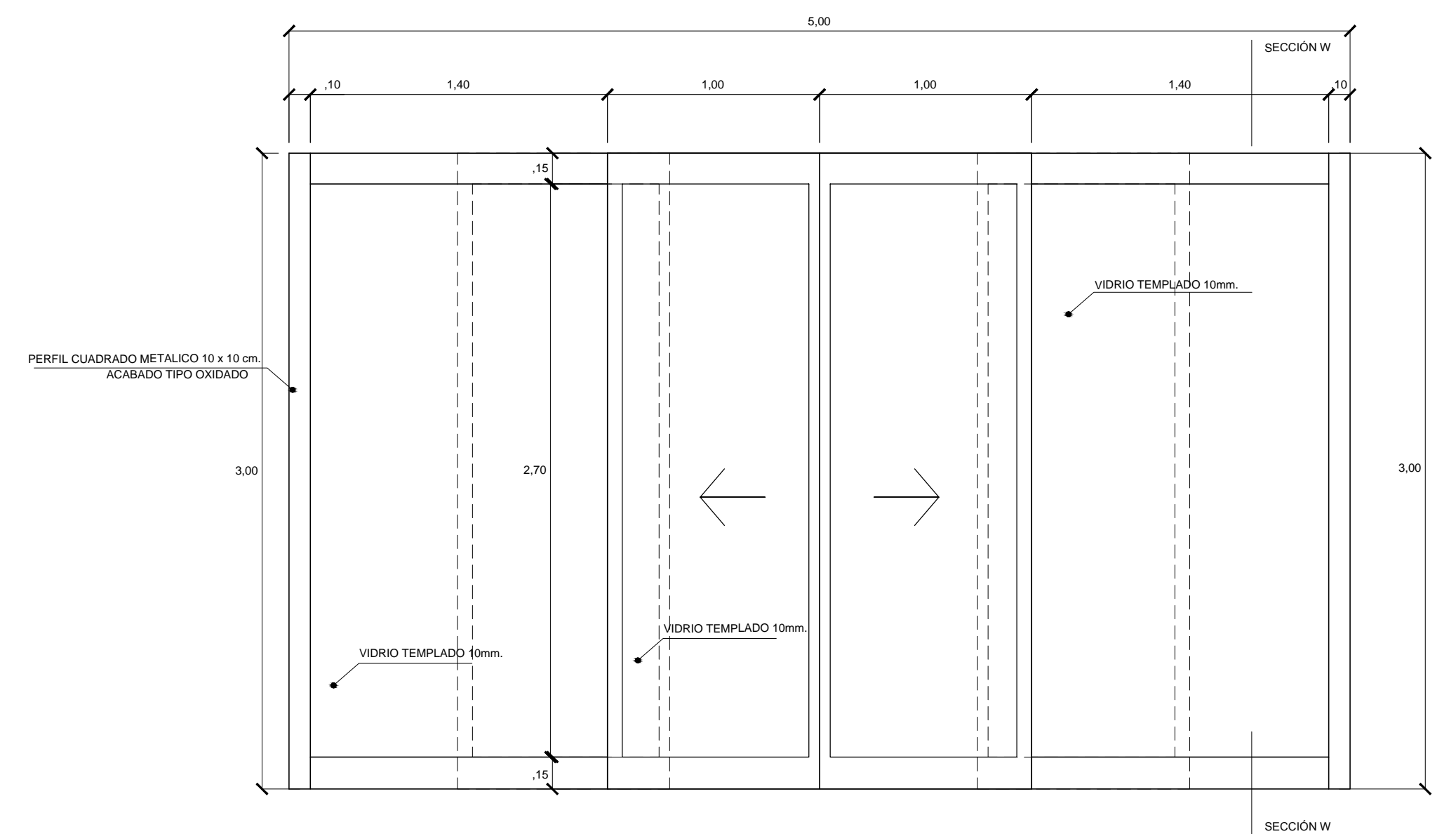
P3 SH DISCAPACITADOS DEL MUSEO



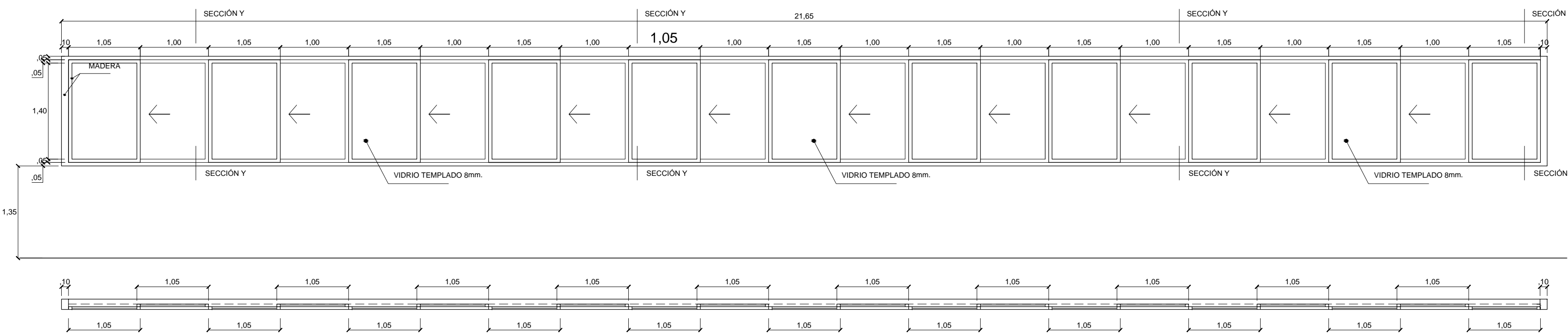
M4 RAMPA DEL MUSEO



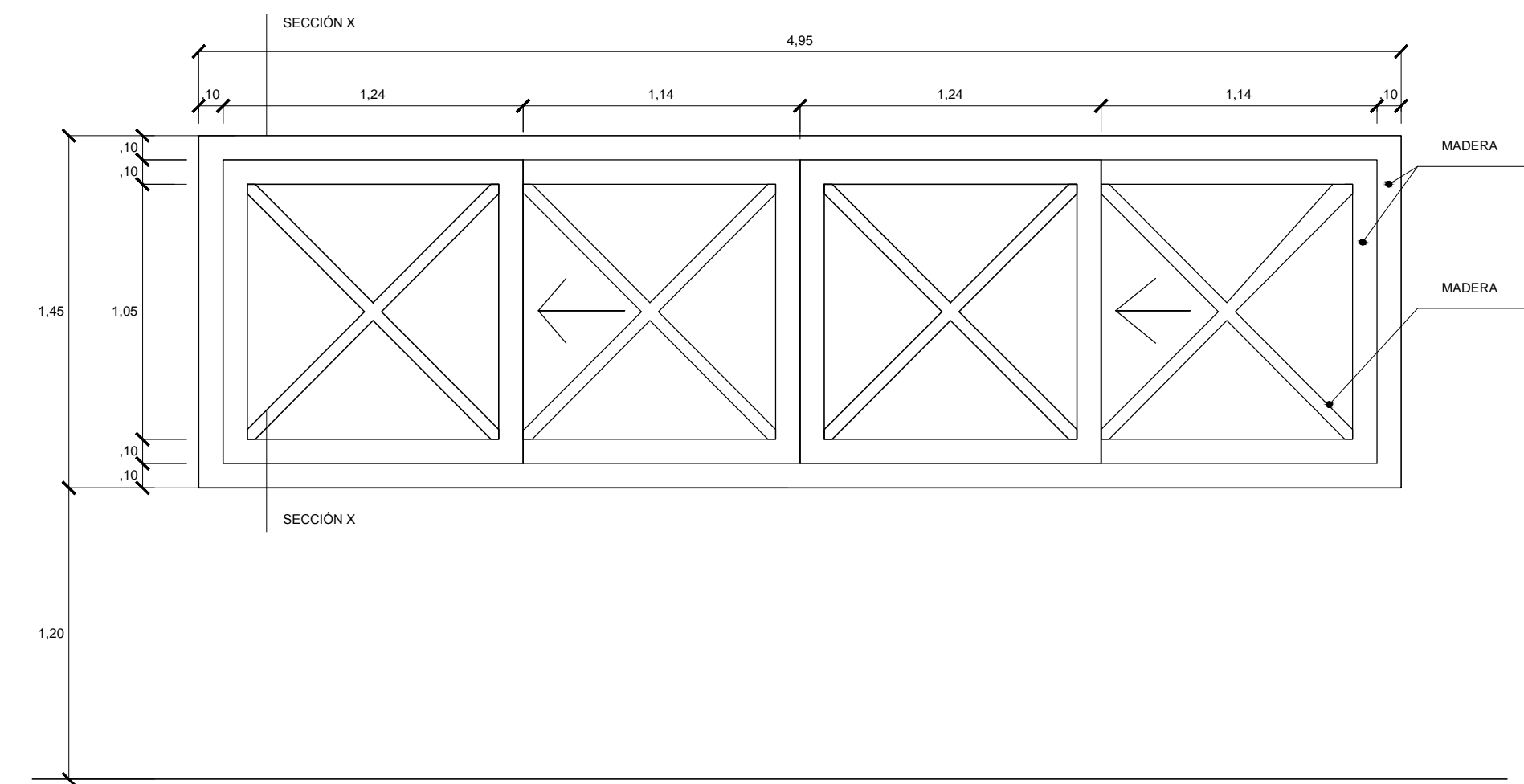
M6 ÁREA DE EXPOSICIONES DEL MUSEO



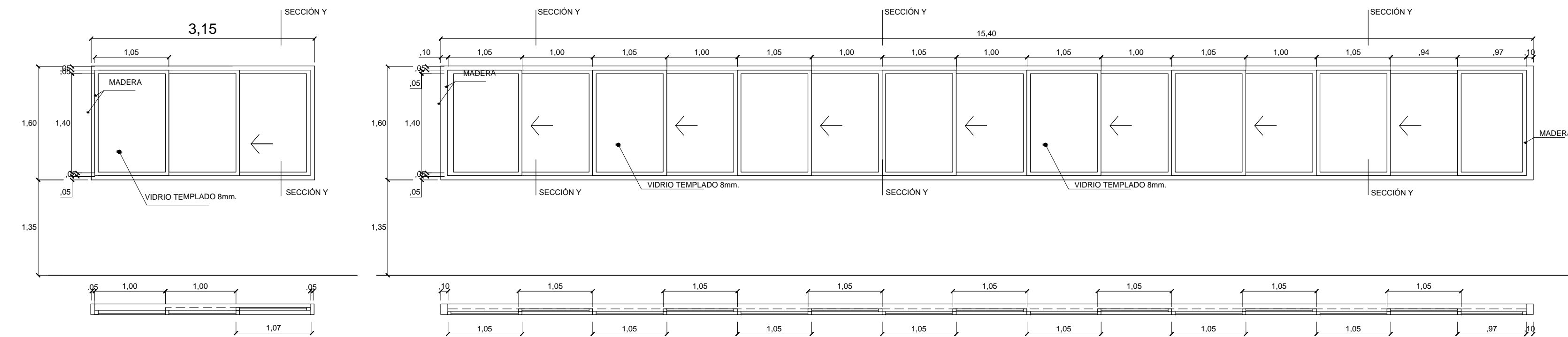
M7 INGRESO AL PASADIZO DEL ÁREA DE EXPOSICIONES DEL MUSEO



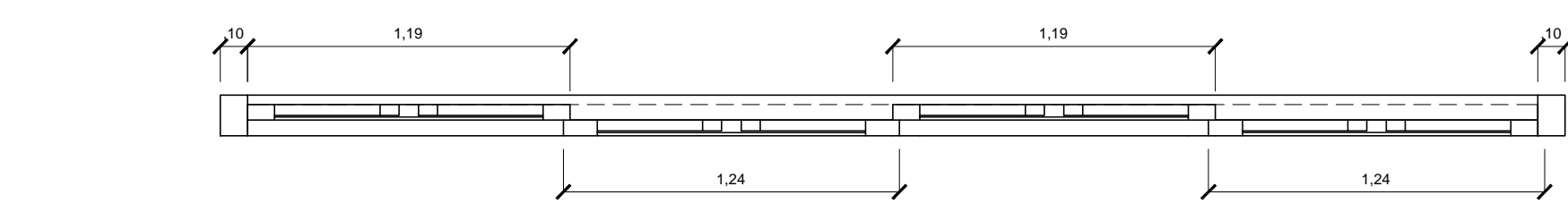
V2 DEPÓSITOS DEL MUSEO ESCALA 1/50



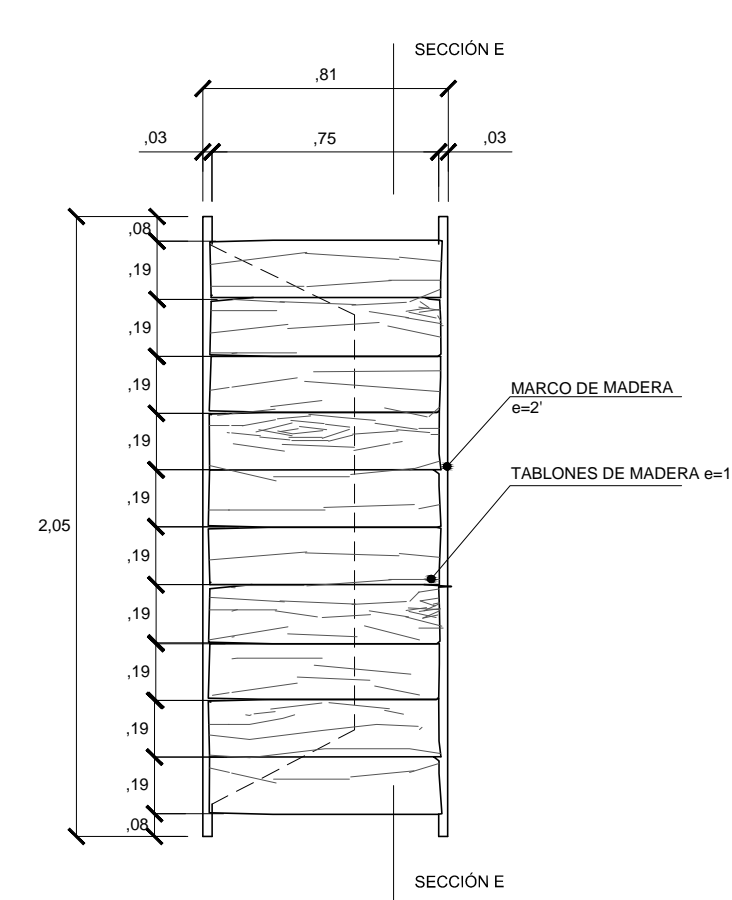
V1 DEPÓSITOS Y SALAS DE EXPOSICIONES DEL MUSEO



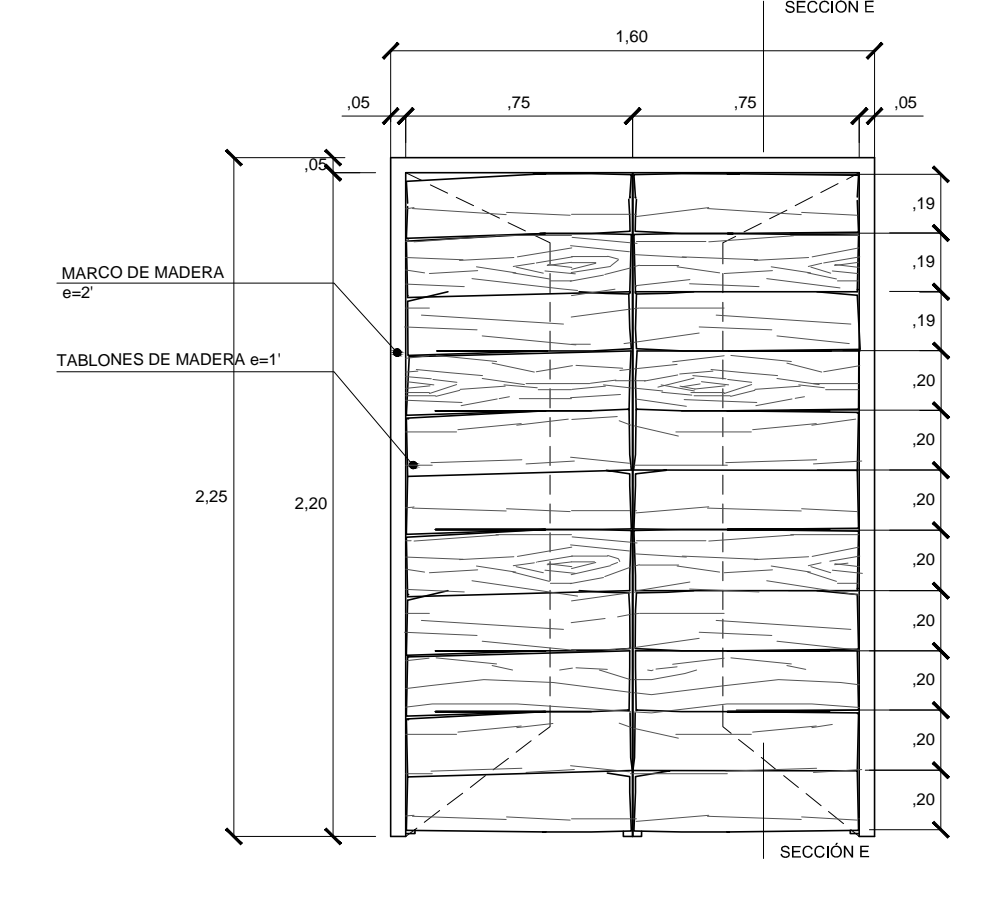
V3 DEPÓSITOS DEL MUSEO ESCALA 1/50



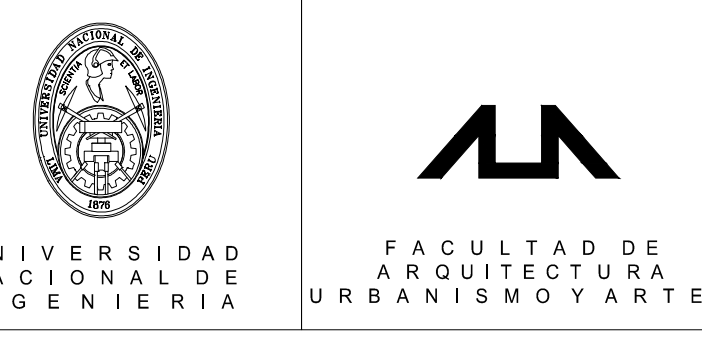
V3 DEPÓSITOS DEL MUSEO ESCALA 1/50



P4 SH PÚBLICO DEL MUSEO

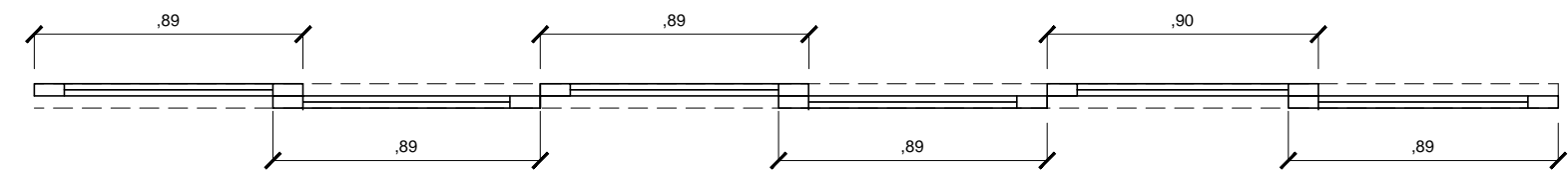
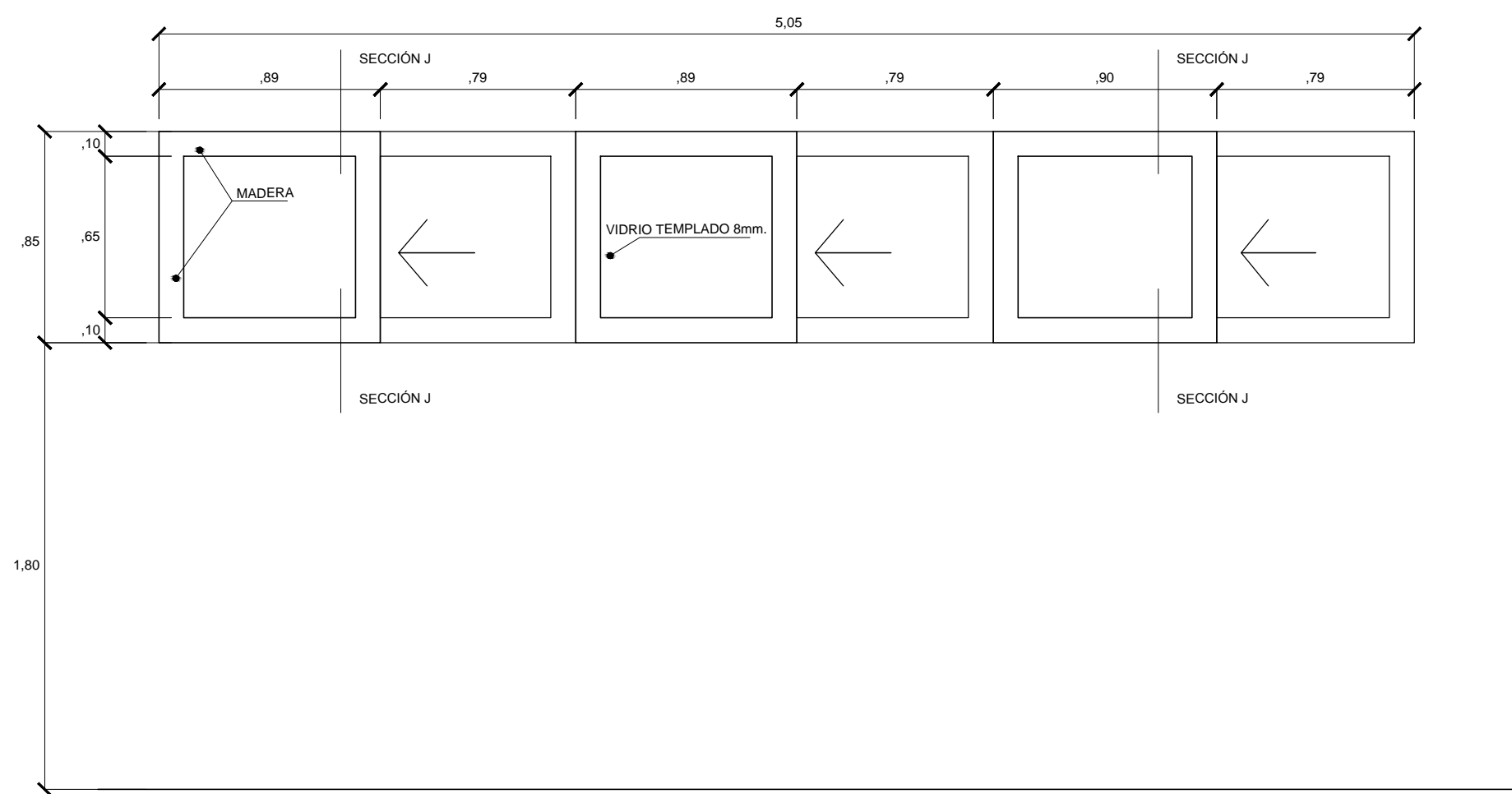


P5 SALA AUDIOVISUAL DEL MUSEO



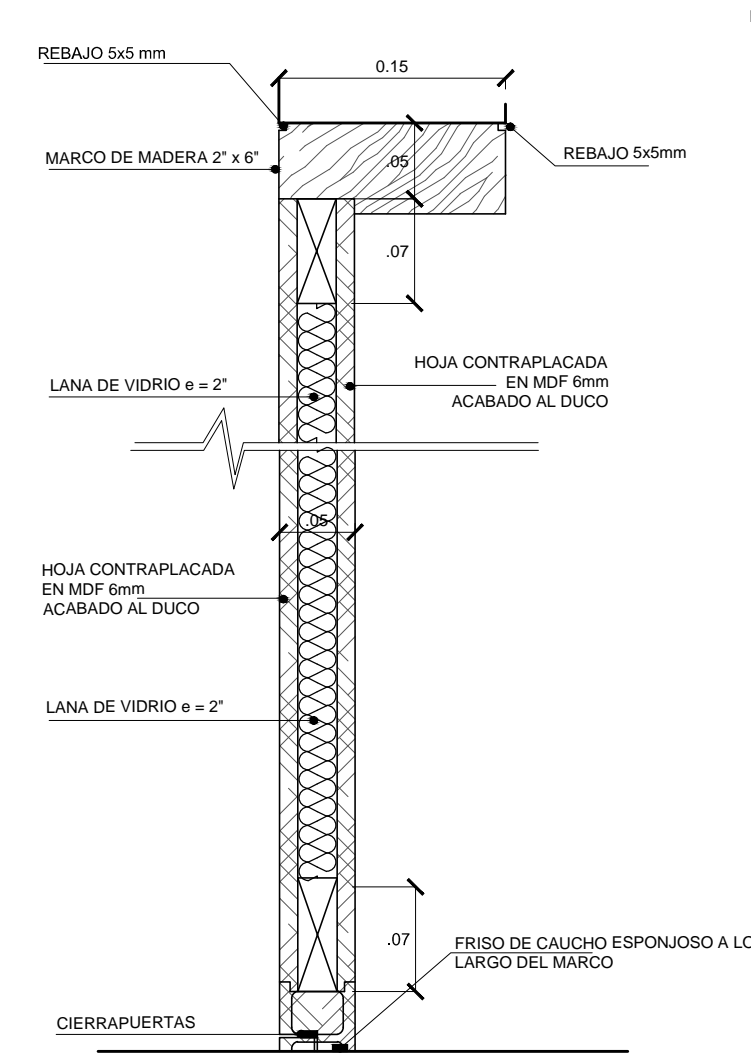
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA
 DIRECTOR DE TESIS: ARQ. PAULO OSORIO
 COORD. TESIS: 20034562F
 TESIS: FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
 ESCALA: 1/50
 PLANO: DETALLE DE VANOS
 FECHA: ABRIL 2012

LÁMINA:
D-13

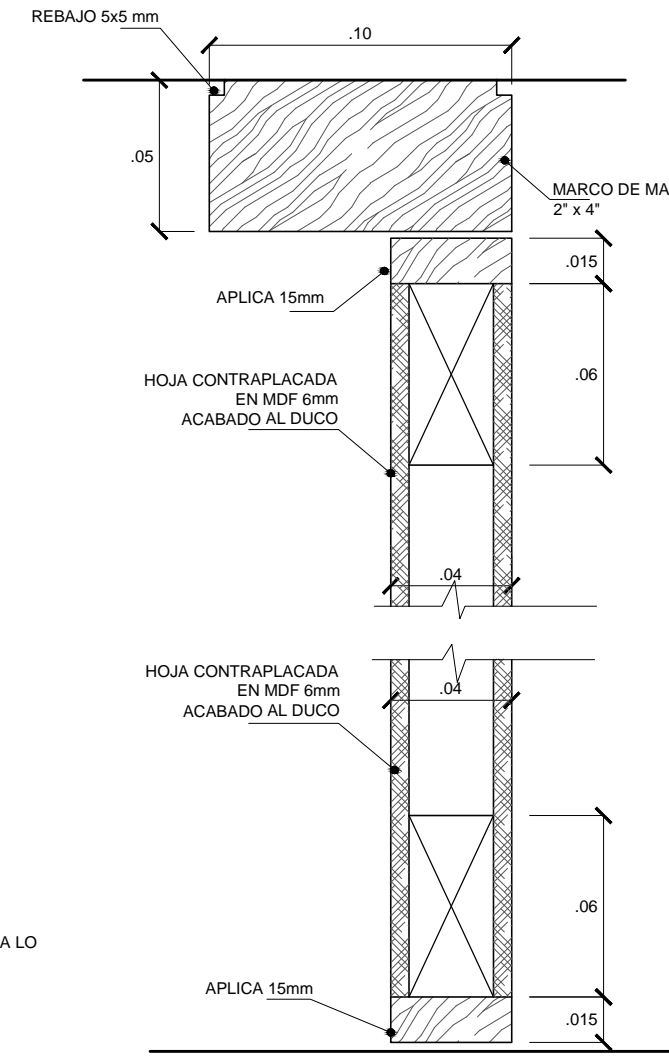


V5 DEPÓSITOS DEL MUSEO

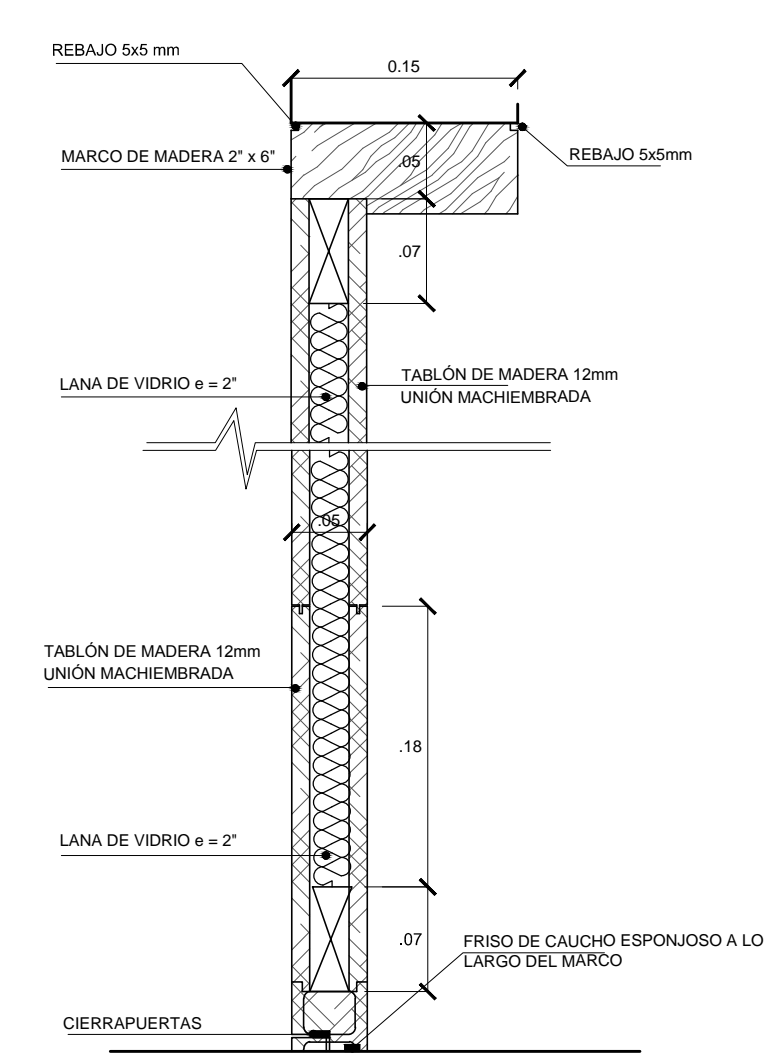
V6 TALLER DE MUSEOGRAFÍA DEL MUSEO



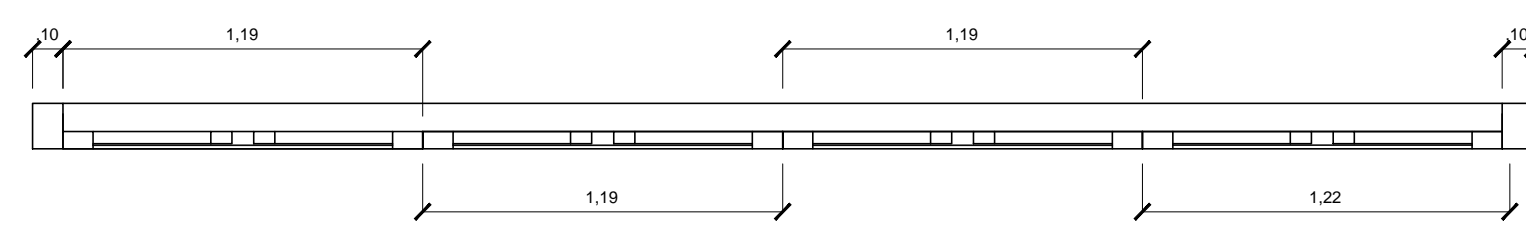
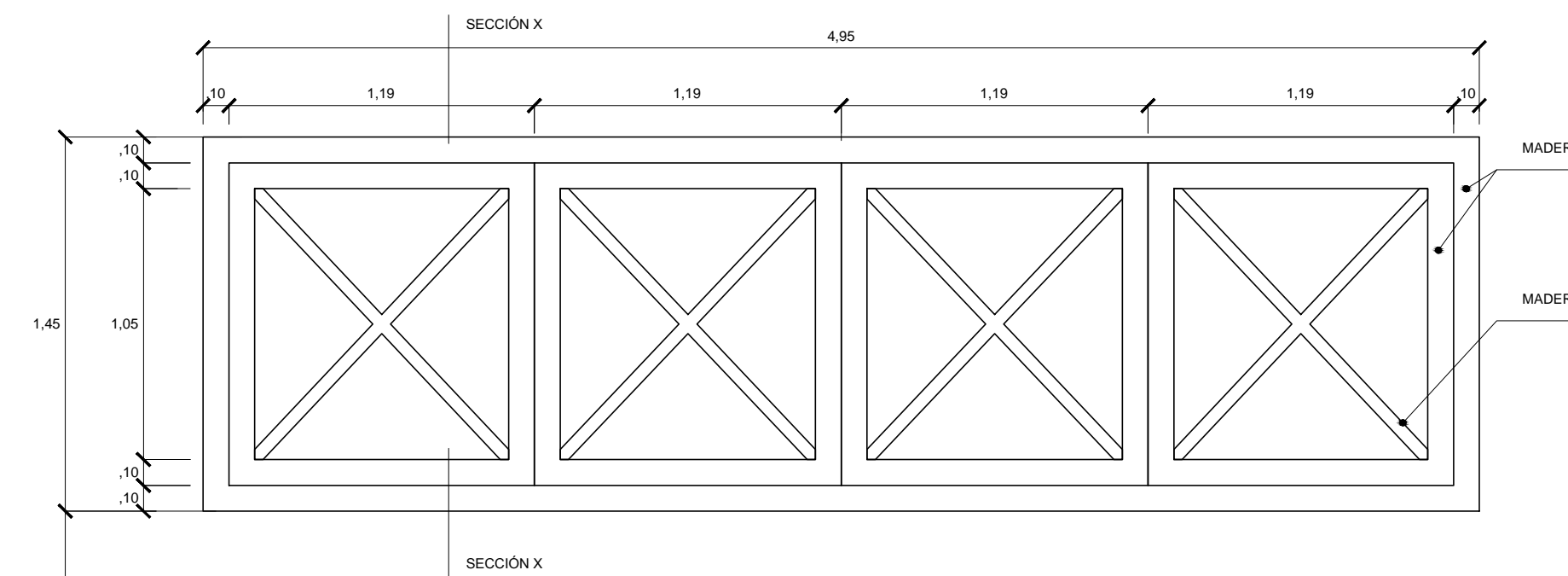
SECCIÓN Ñ
ESCALA 1/5



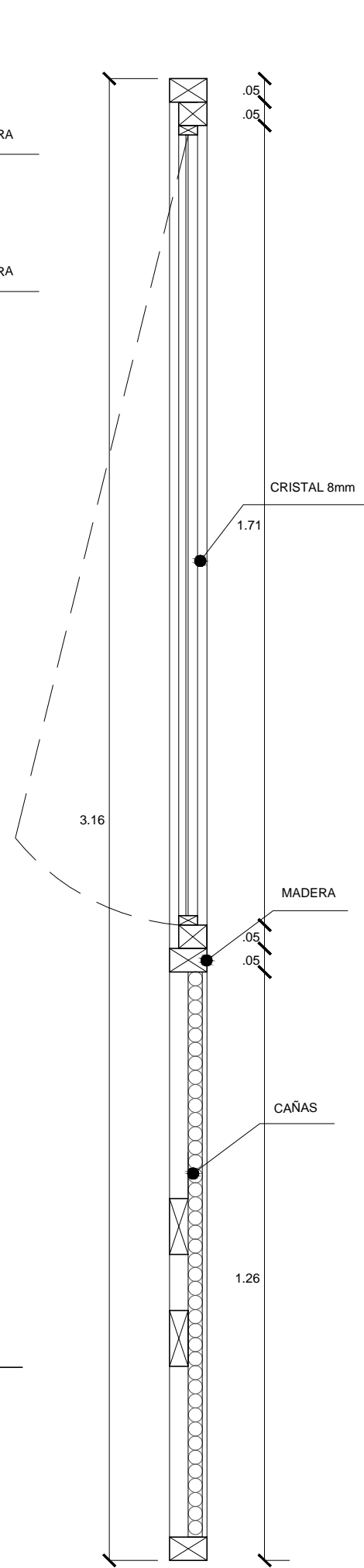
SECCIÓN O
ESCALA 1/2.5



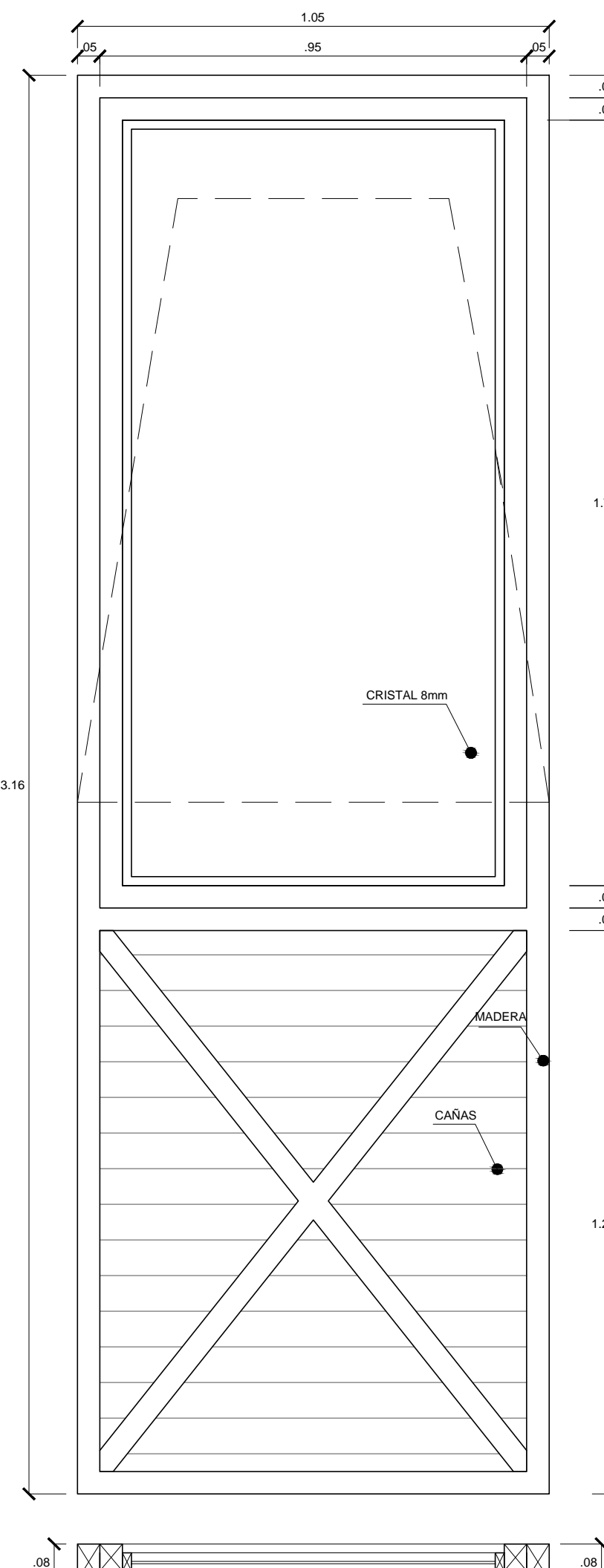
SECCIÓN P
ESCALA 1/10



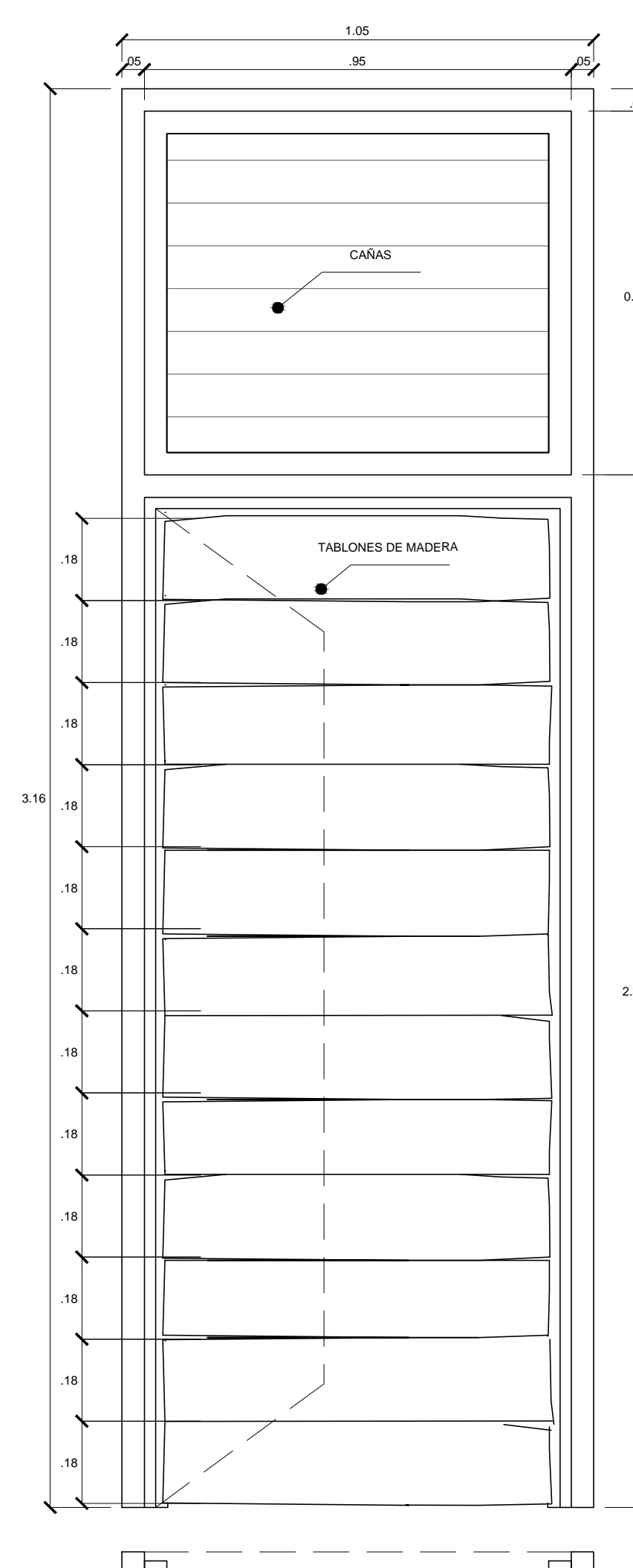
V7 SALA DE EXPOSICIONES DEL MUSEO



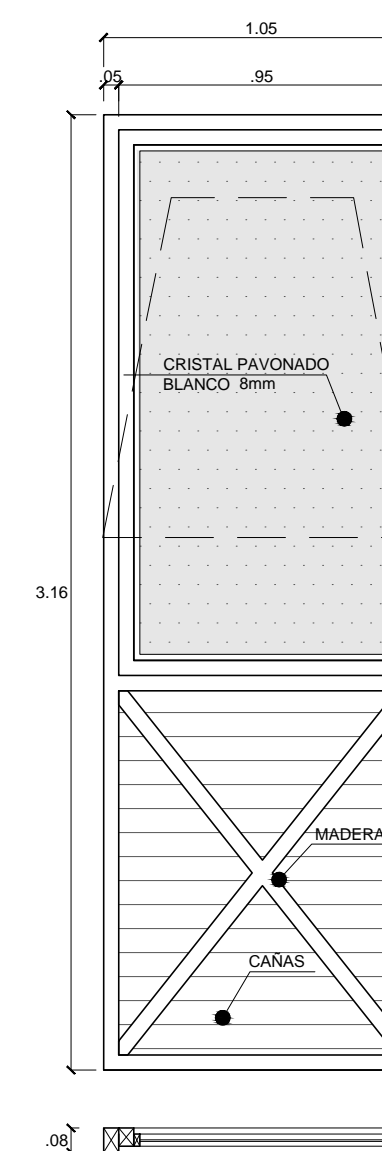
CORTE TÍPICO
DE LOS PANELES



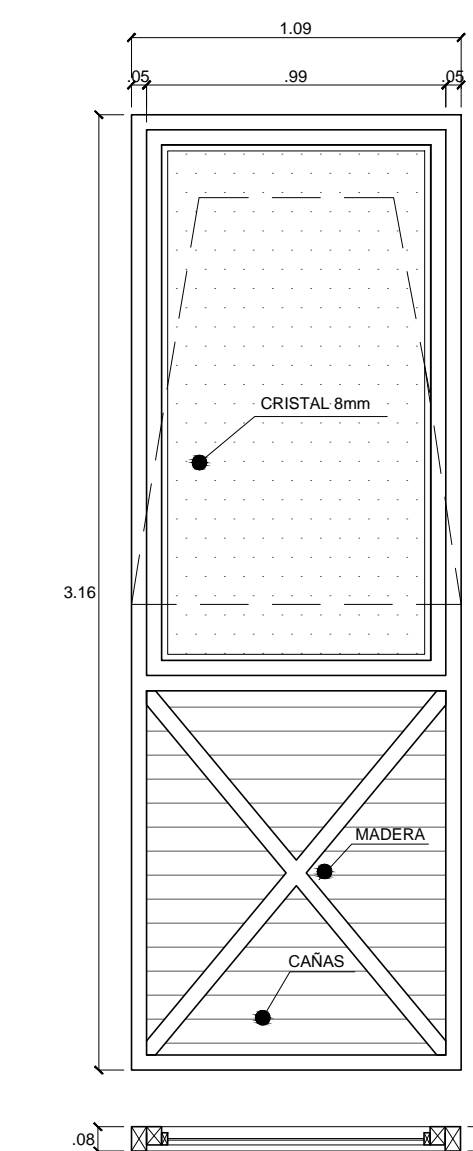
Pa1
GABINETES DEL MUSEO



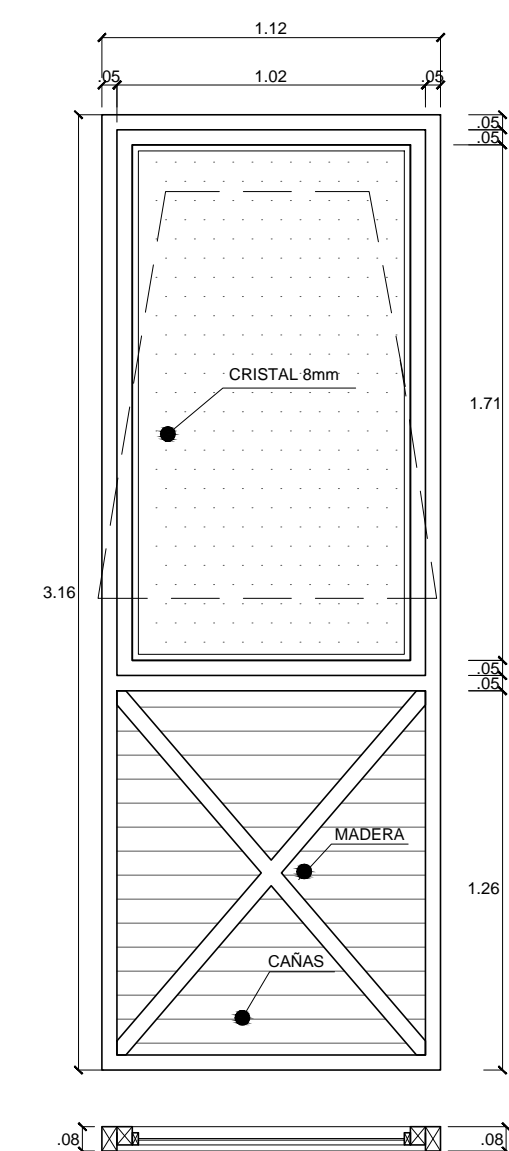
Pa5
GABINETES, LABORATORIOS Y TALLERES
DEL MUSEO



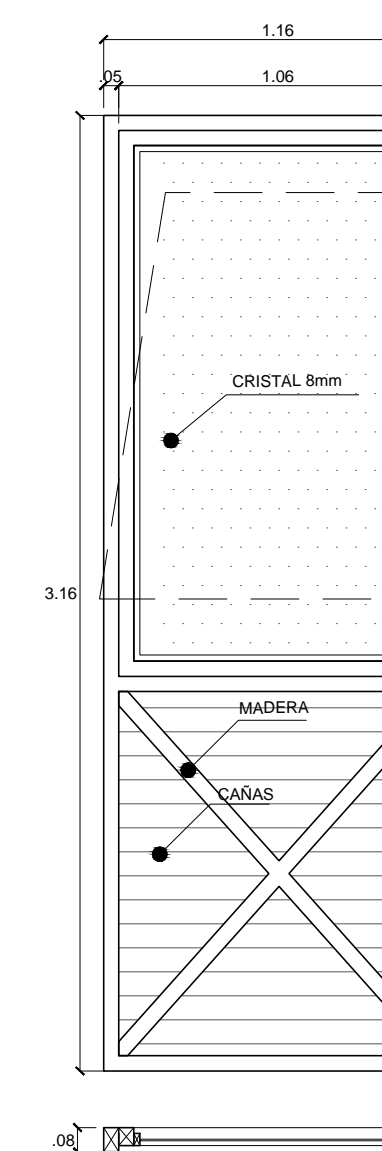
Pa1*
ESCALA 1/50
SH DEL MUSEO



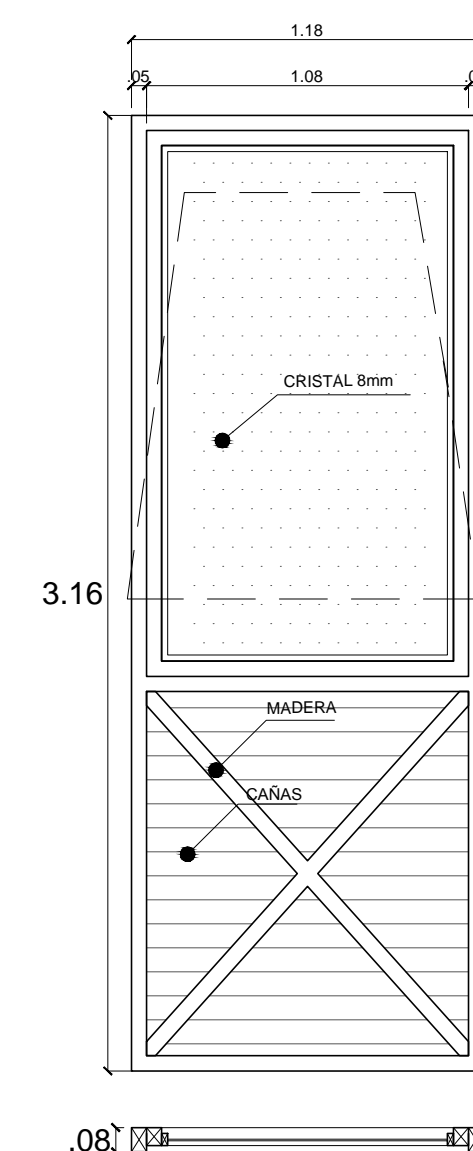
Pa2
ESCALA 1/50
GABINETES DEL MUSEO



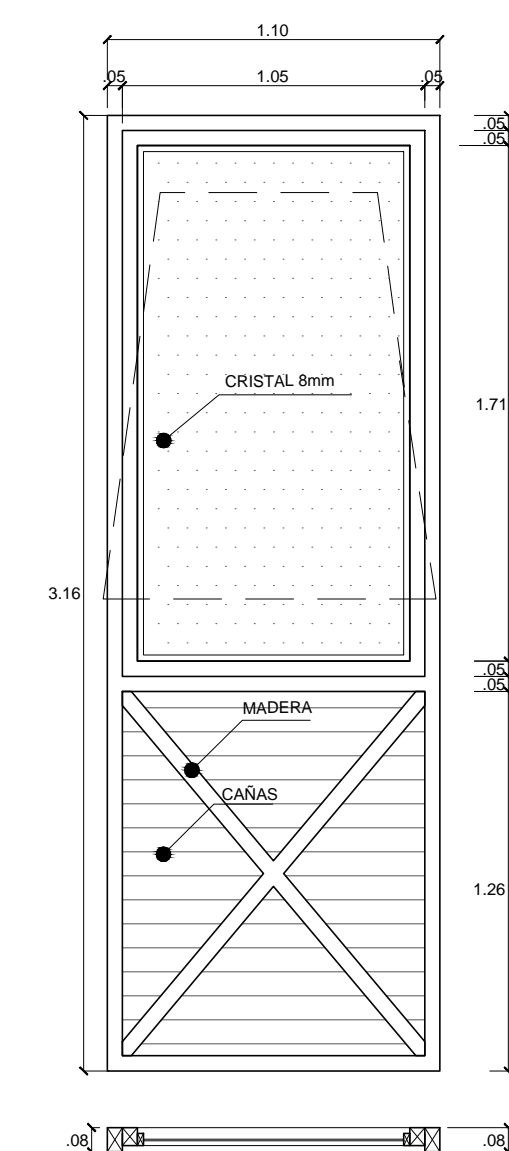
Pa3
ESCALA 1/50
DEPÓSITOS Y LABORATORIOS DEL
MUSEO



Pa4
ESCALA 1/50
LABORATORIOS DEL MUSEO



Pa6
ESCALA 1/50
LABORATORIOS DEL MUSEO



Pa7
ESCALA 1/50
GABINETES DEL MUSEO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERÍA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA,
URBANISMO Y ARTES

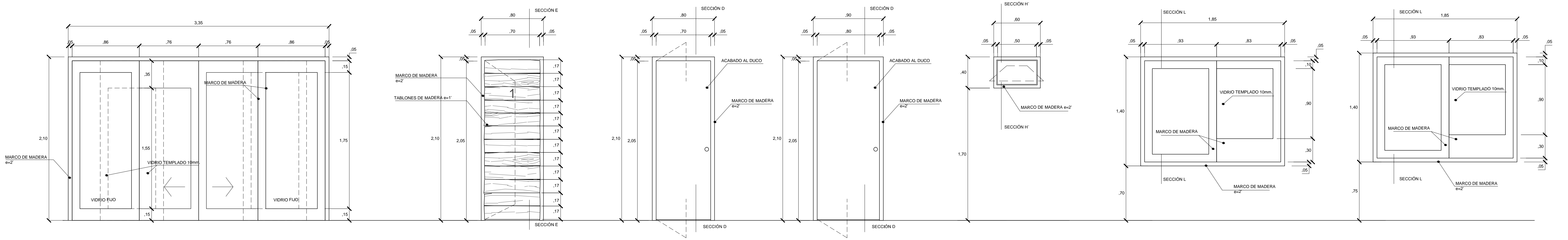
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
PLANO:
DETALLE DE VANOS

CODIGO FAIA-INE:
20034562F
ESCALA:
1/50
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

D-14



M1
ESTAR DE LA RESIDENCIA 1º NIVEL

P1
DORMITORIOS
SH DE INVESTIGADORES Y ALUMNOS

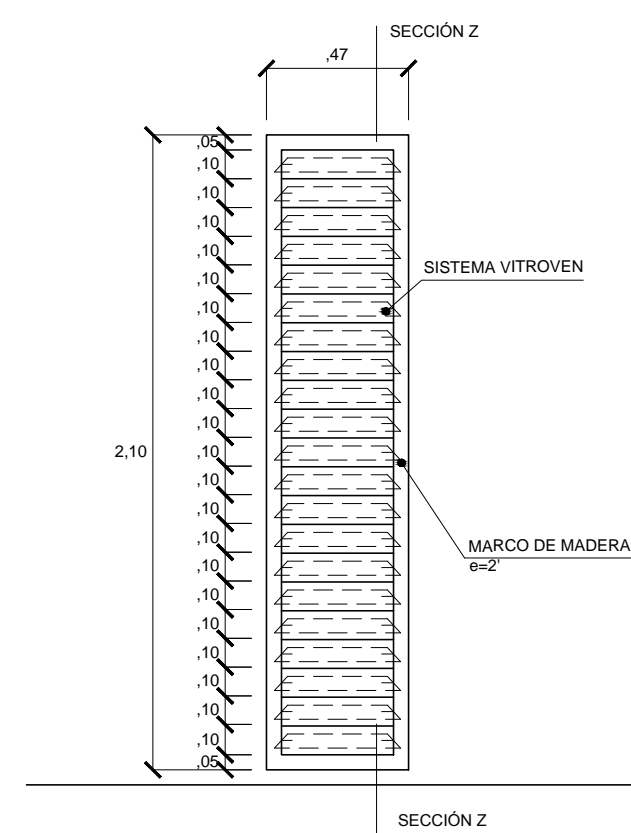
P2
LAVANDERIA
OFICIO
BOTADERO 1º Y 2º PISO

P3
SH RESIDENCIA DE ALUMNOS

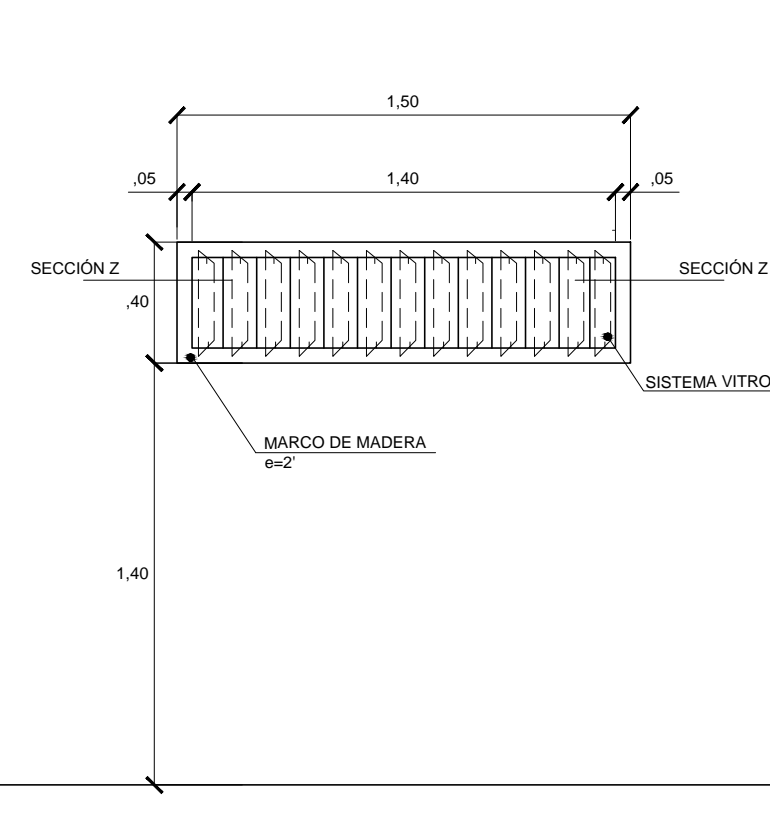
V1
DORMITORIOS DE RESIDENCIAS
SH RESIDENCIA DE INVESTIGADORES

V2
DORMITORIOS DE INVESTIGADORES

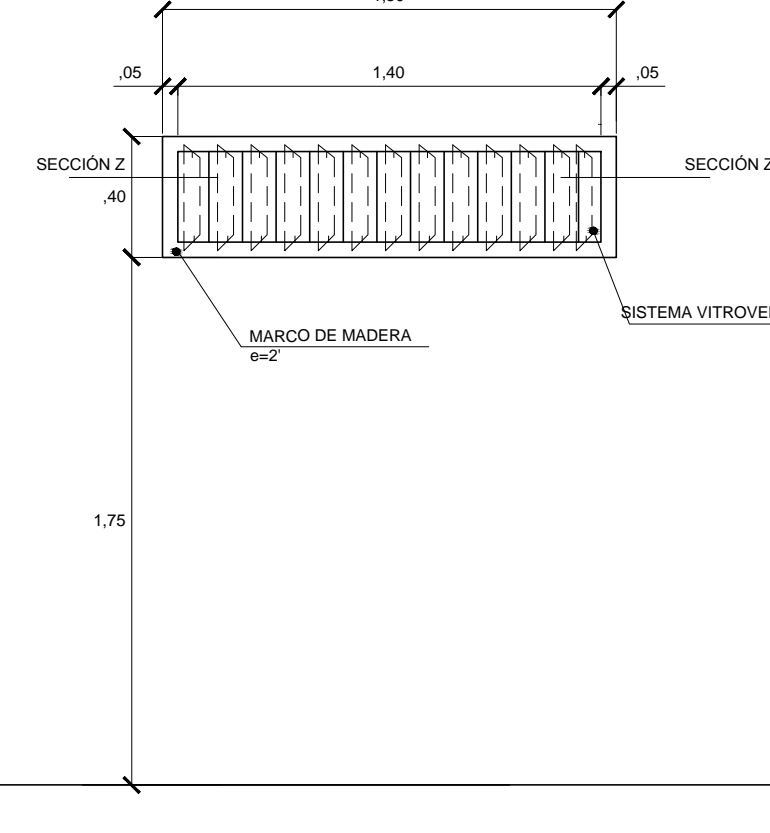
V2'
DORMITORIOS DE ALUMNOS



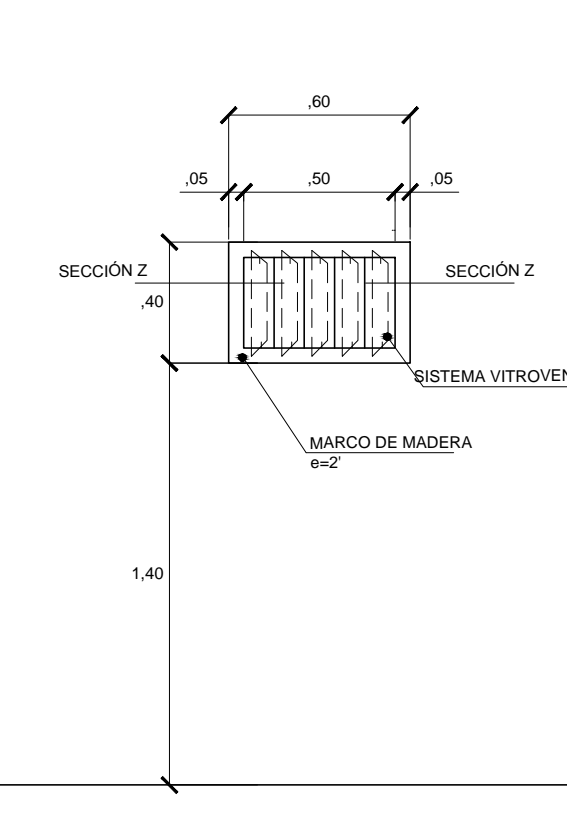
V3
DORMITORIO DE ALUMNOS



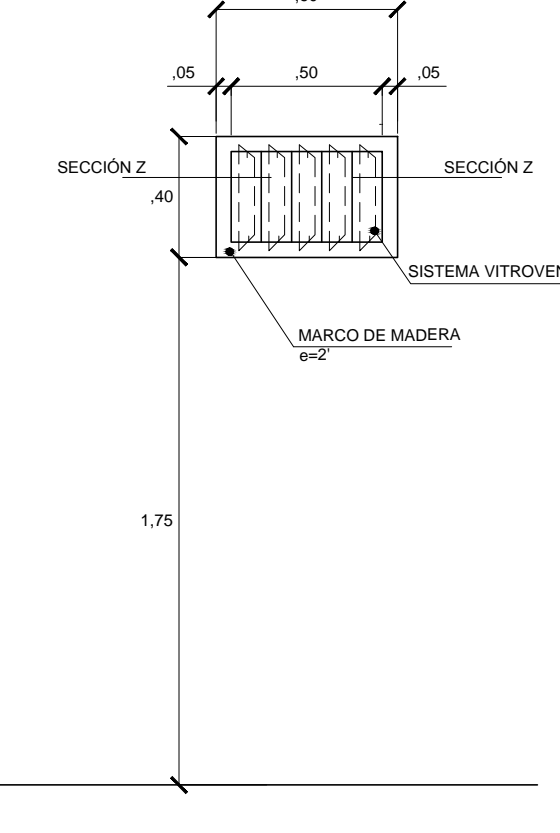
V4
LAVANDERIA DE LAS RESIDENCIAS



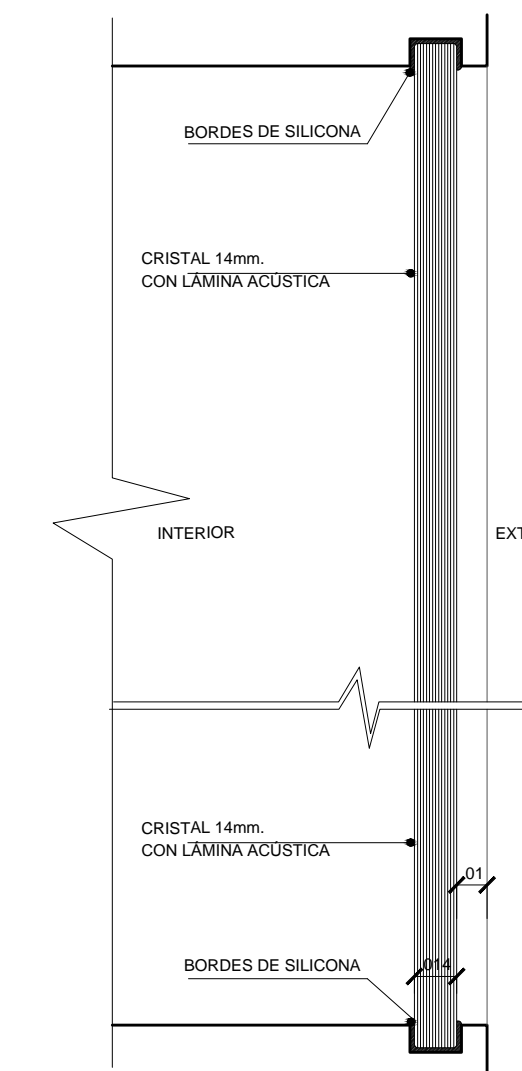
V4'
SH DE ALUMNOS



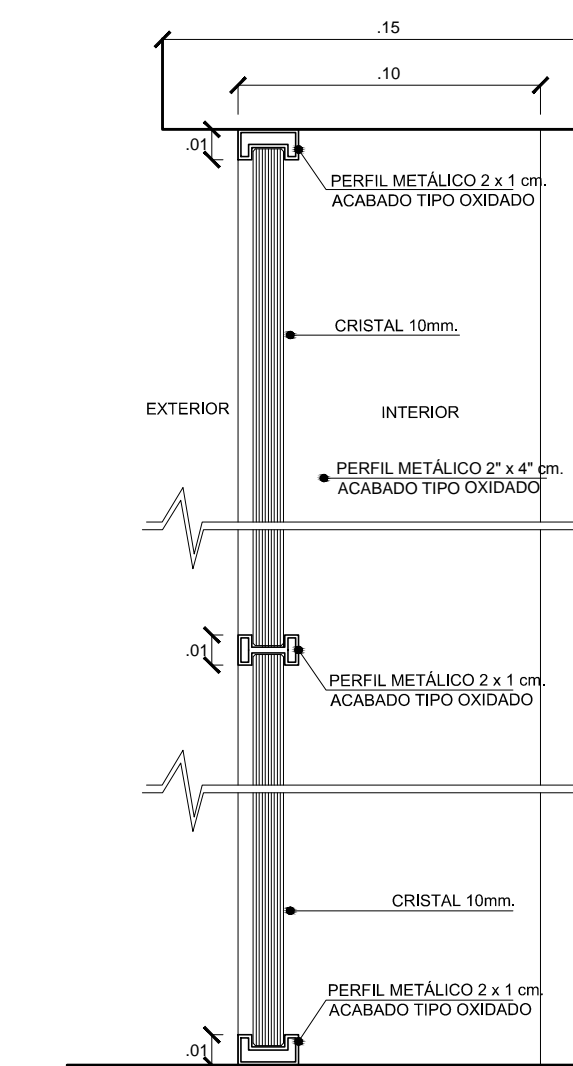
V5
KITCHENETTE DE LA RESIDENCIA



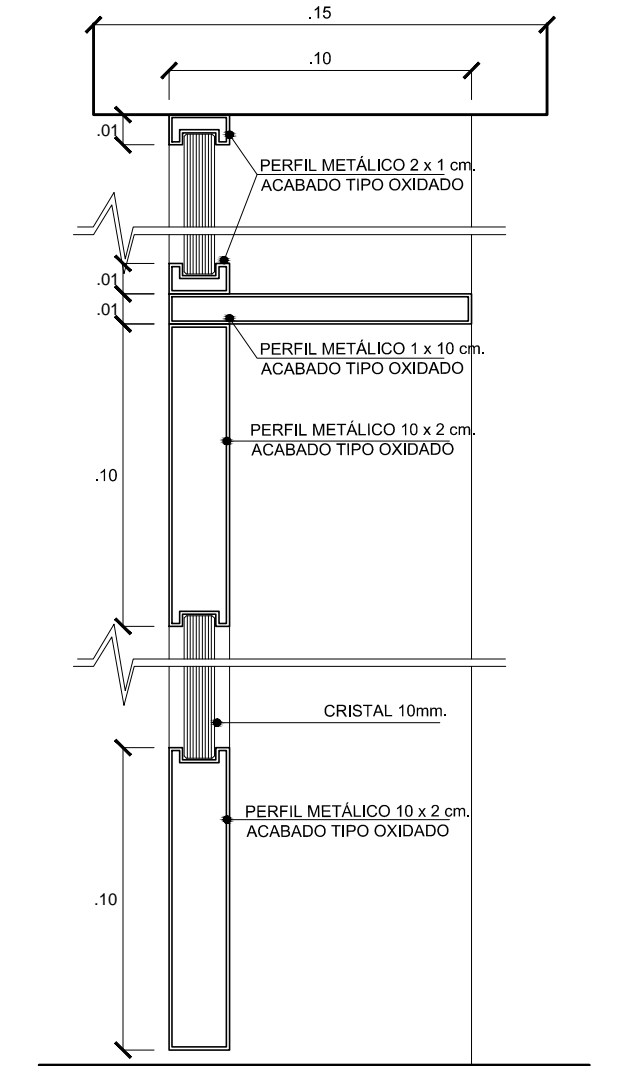
V5'
SH DE ALUMNOS



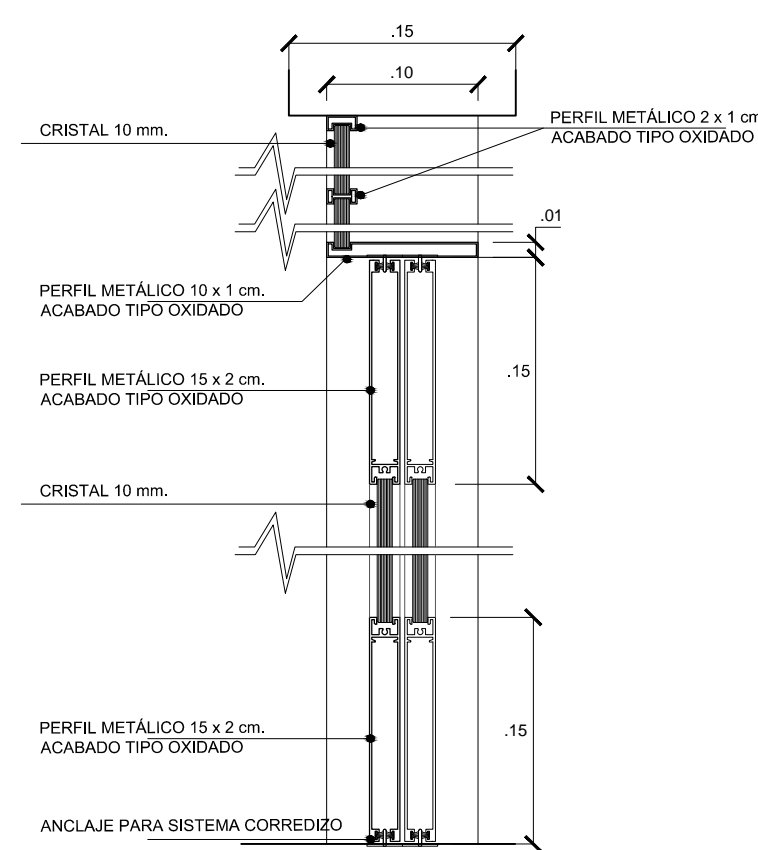
SECCIÓN Q
ESCALA 1/2.5



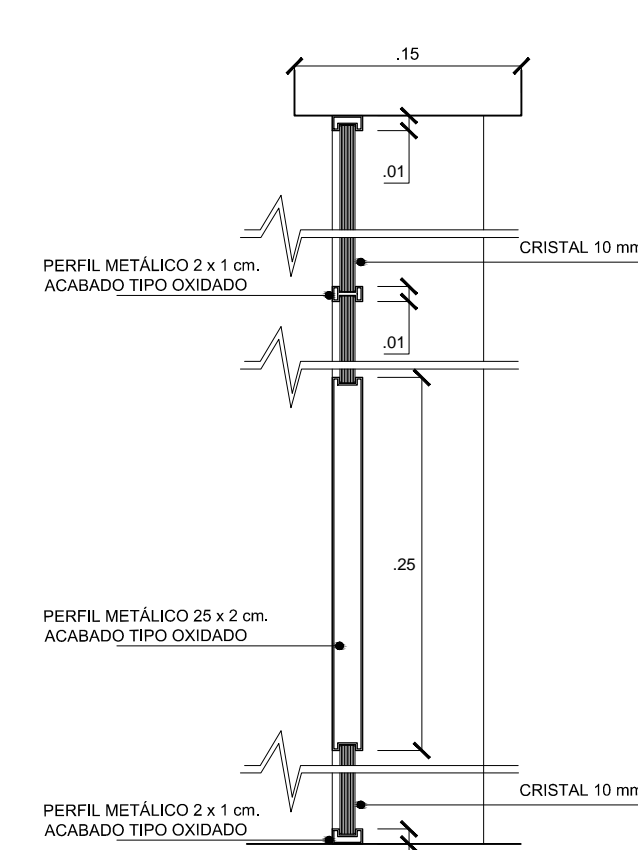
SECCIÓN R
ESCALA 1/2.5



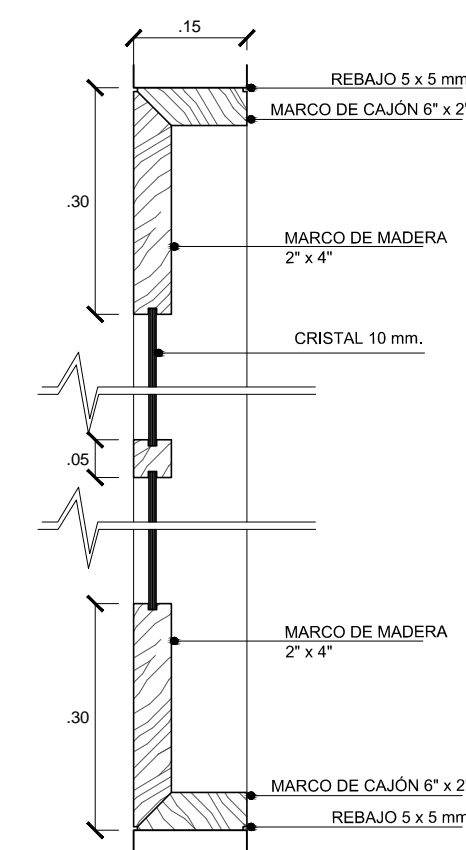
SECCIÓN S
ESCALA 1/2.5



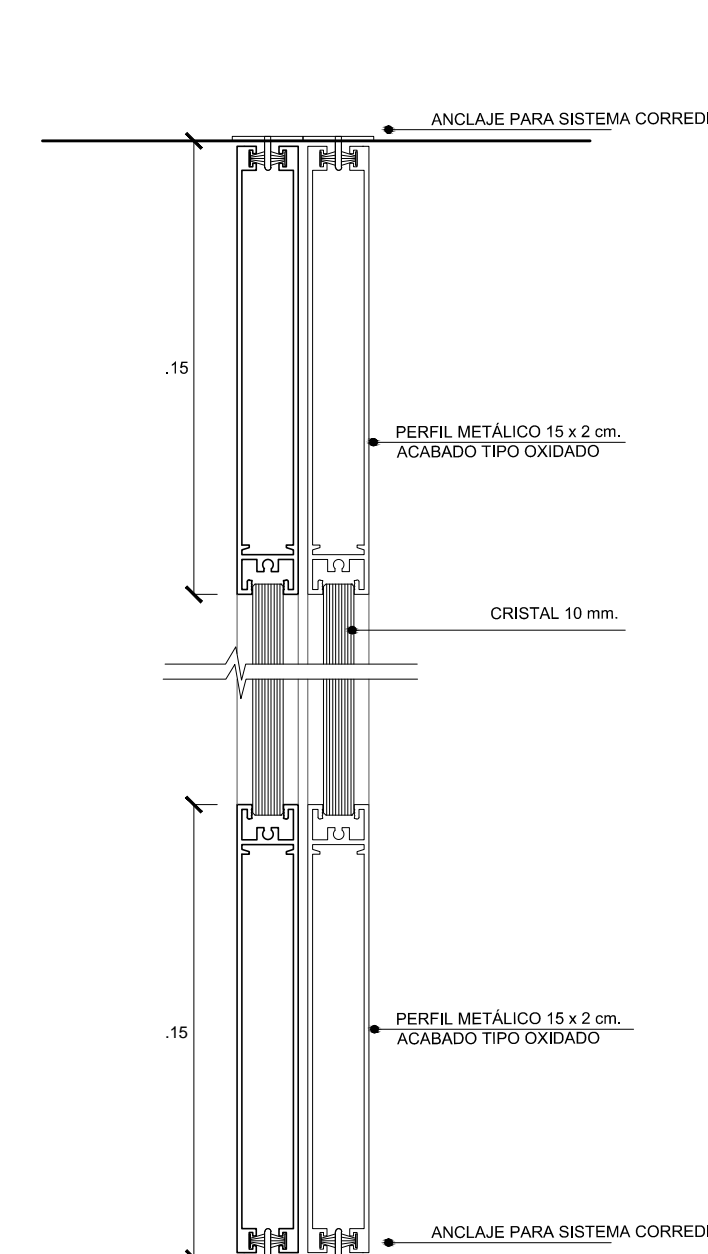
SECCIÓN T
ESCALA 1/5



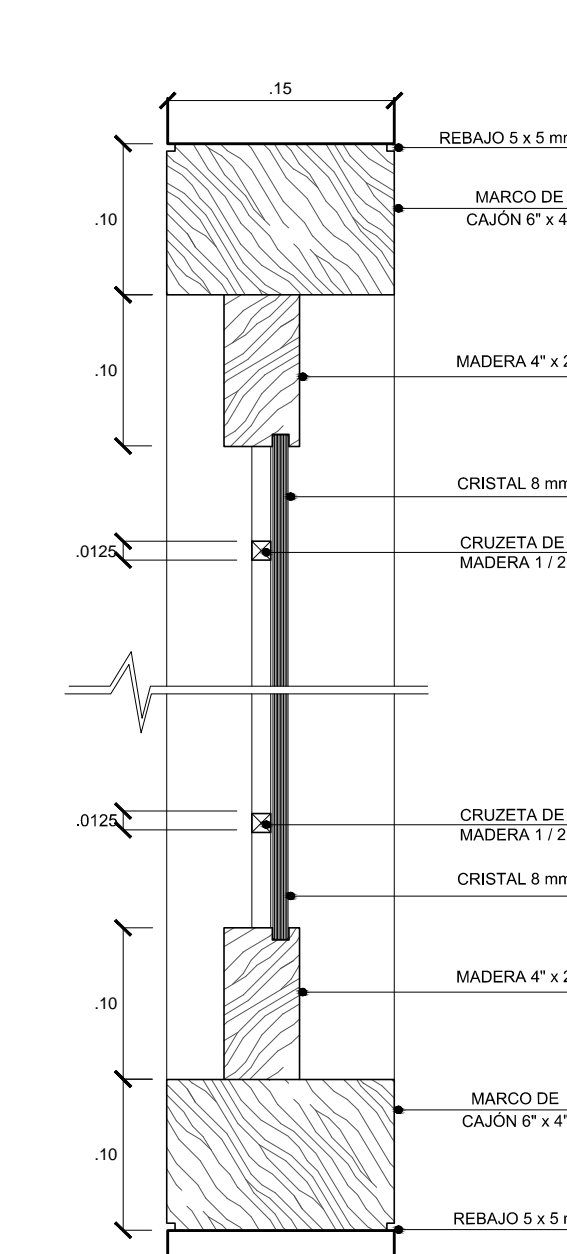
SECCIÓN T
ESCALA 1/5



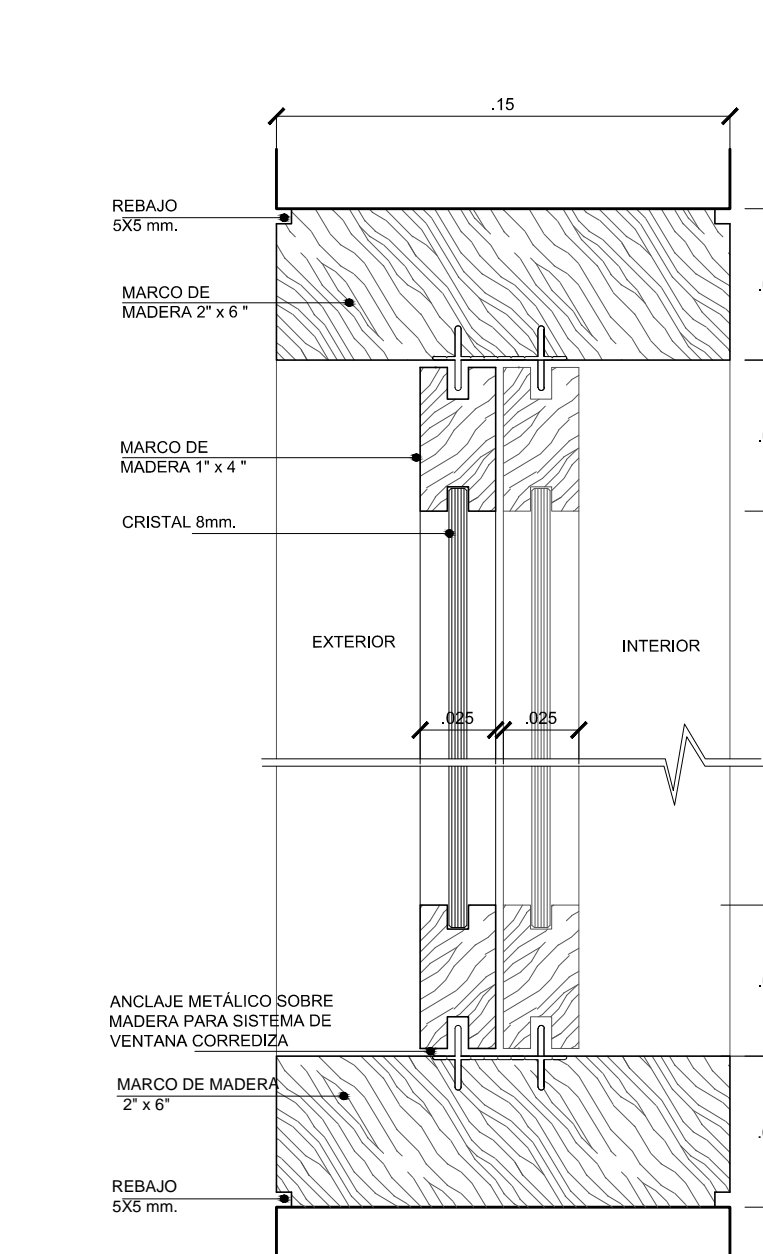
SECCIÓN T
ESCALA 1/10



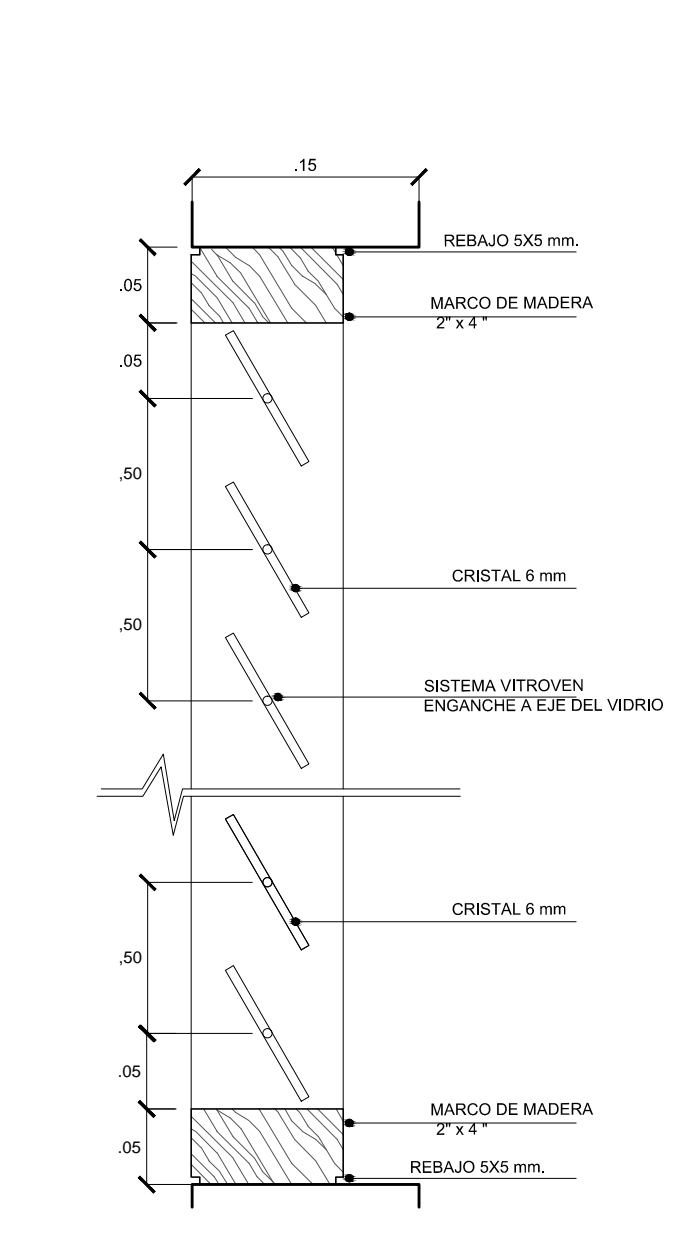
SECCIÓN W
ESCALA 1/2.5



SECCIÓN X
ESCALA 1/5



SECCIÓN Y
ESCALA 1/2.5



SECCIÓN Z
ESCALA 1/5



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

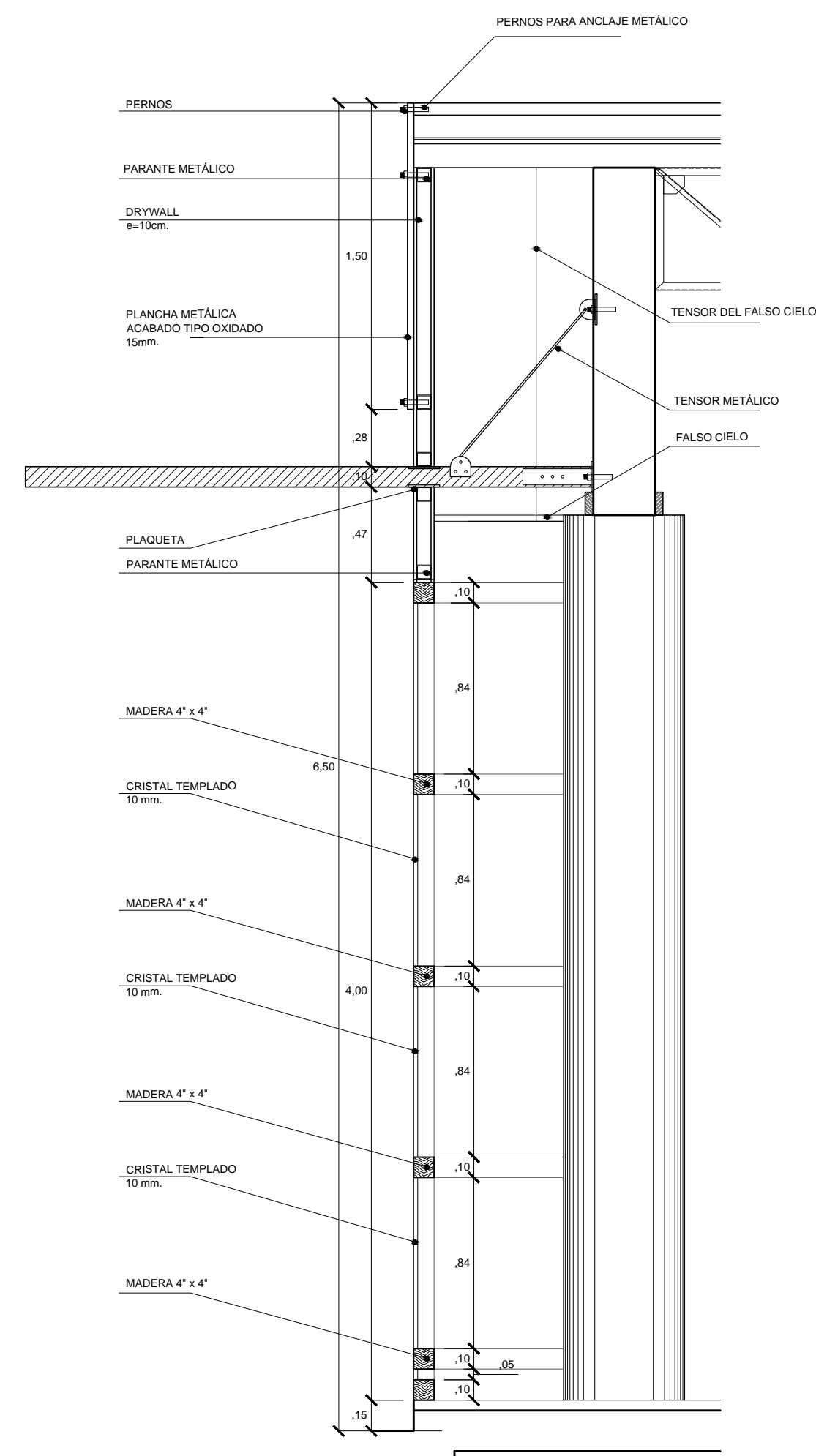
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE RESIDENCIAS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO
TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA
PLANO:
DETALLE DE VANOS

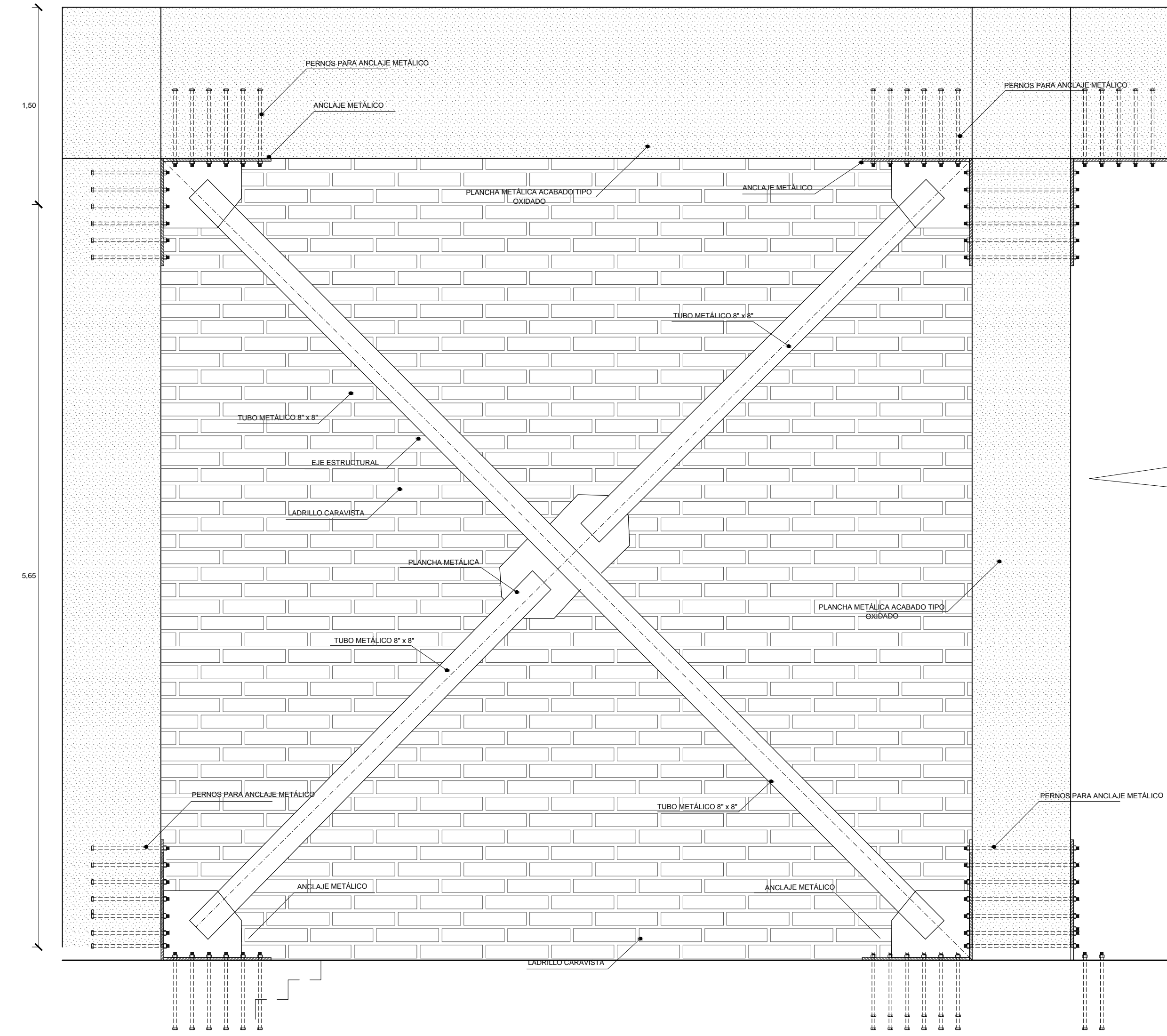
COODIGO FAU-INE:
20034562F
ESCALA:
1/25
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

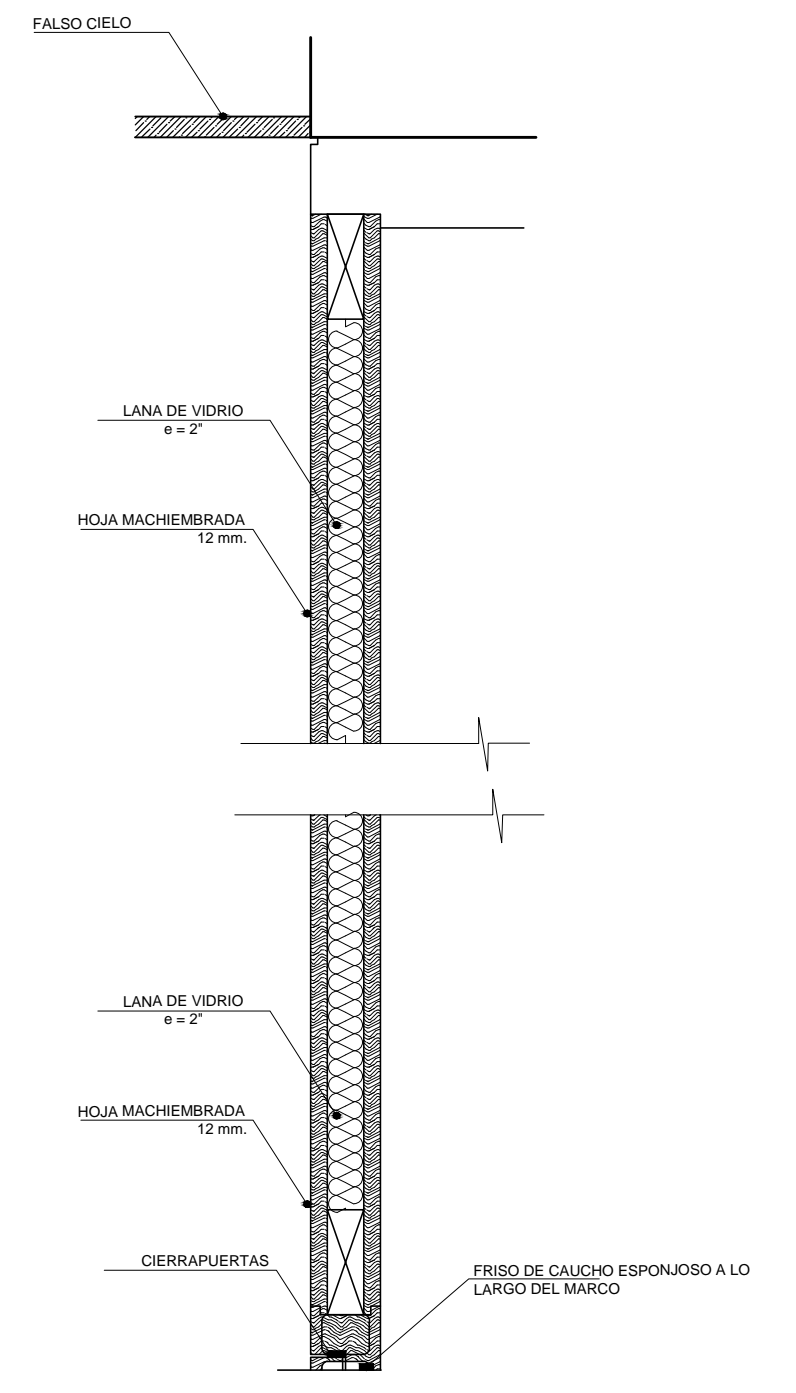
D-15



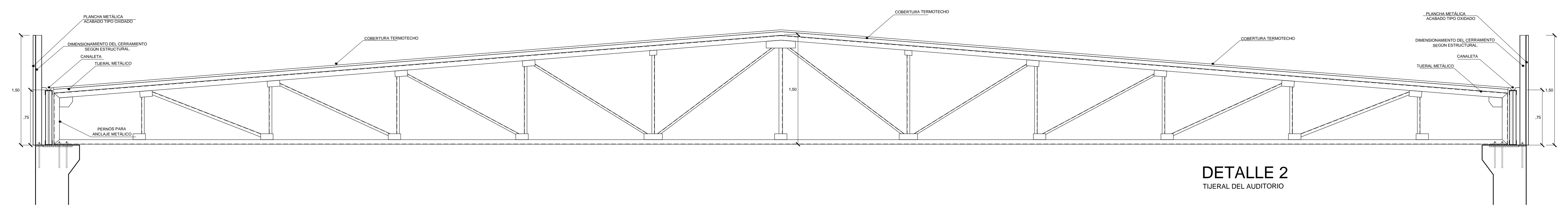
SECCIÓN DE CORTE 1
VESTÍBULO DEL AUDITORIO



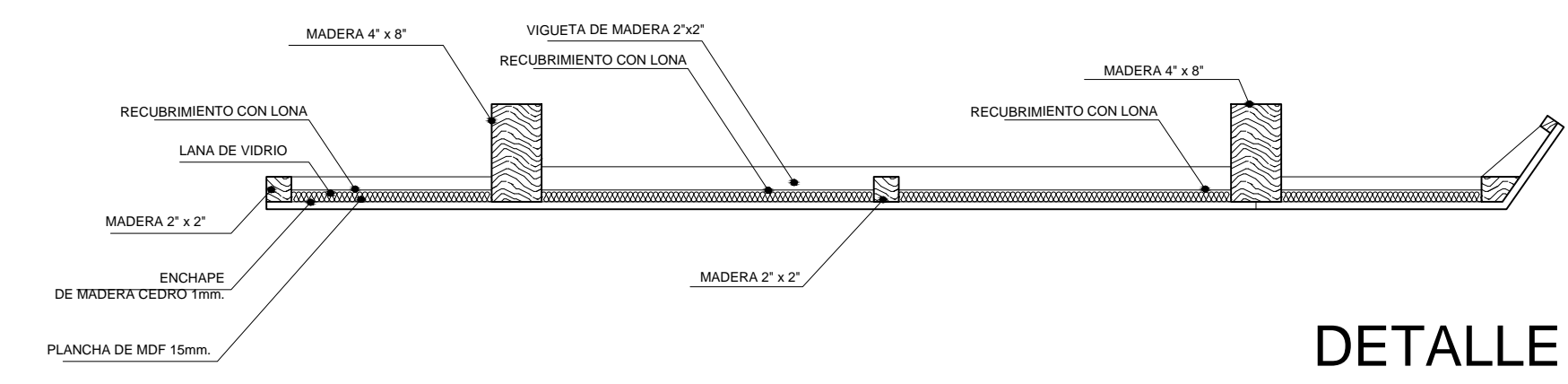
DETALLE 1
PUERTA ACÚSTICA DEL AUDITORIO
ESCALA 1/5



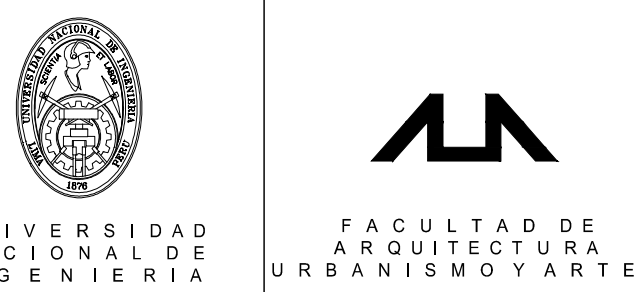
SECCIÓN DE FACHADA 1
AUDITORIO



DETALLE 2
TIJERAL DEL AUDITORIO



DETALLE 3
PANEL ACÚSTICO DEL AUDITORIO



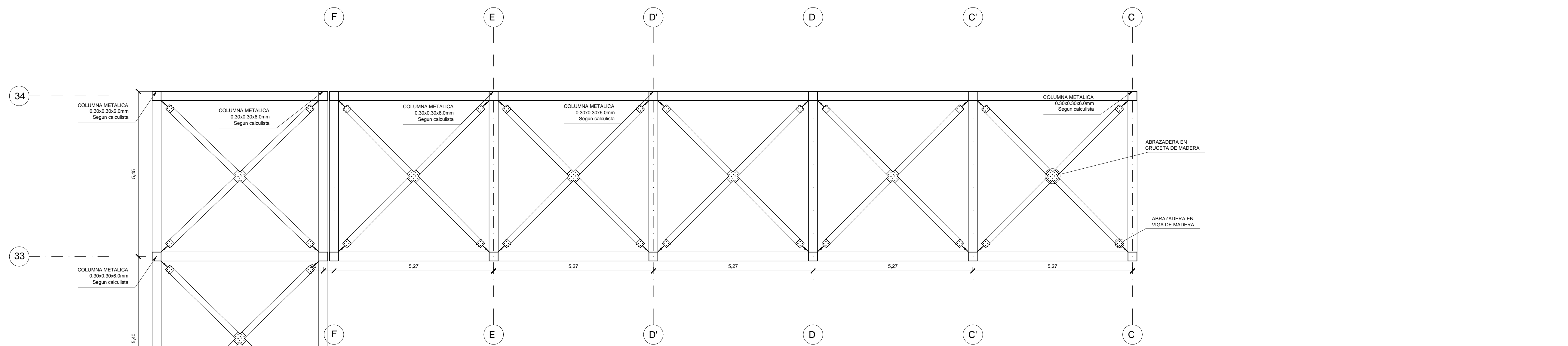
CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
CENTRO DE CONVENCIONES Y CENTRO FORMATIVO

DIRECTOR DE TESIS: **ARQ. PAULO OSORIO**
CODIGO PAISAJE: 20034562F

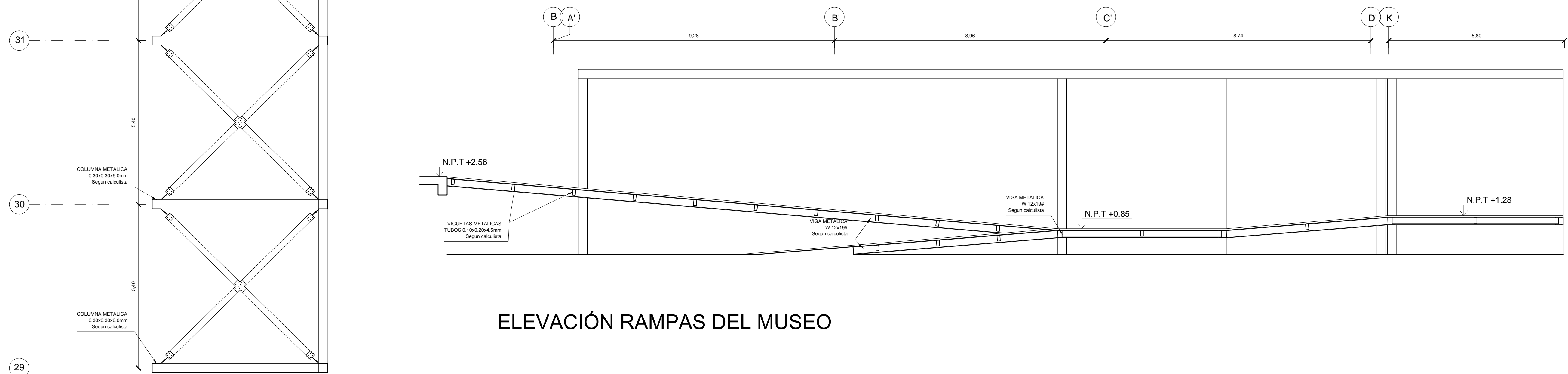
TESISTA: **FIGORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA**
ESCALA: 1/25

PLANO: **DETALLES DEL AUDITORIO**
FECHA: **ABRIL 2012**

LÁMINA:
D-16



PLANTA CRUZETAS DEL MUSEO



ELEVACIÓN RAMPAS DEL MUSEO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERIA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
URBANISMO Y ARTES

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO

TESISTA:
FIGRELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA

PLANO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LAS CRUZETAS

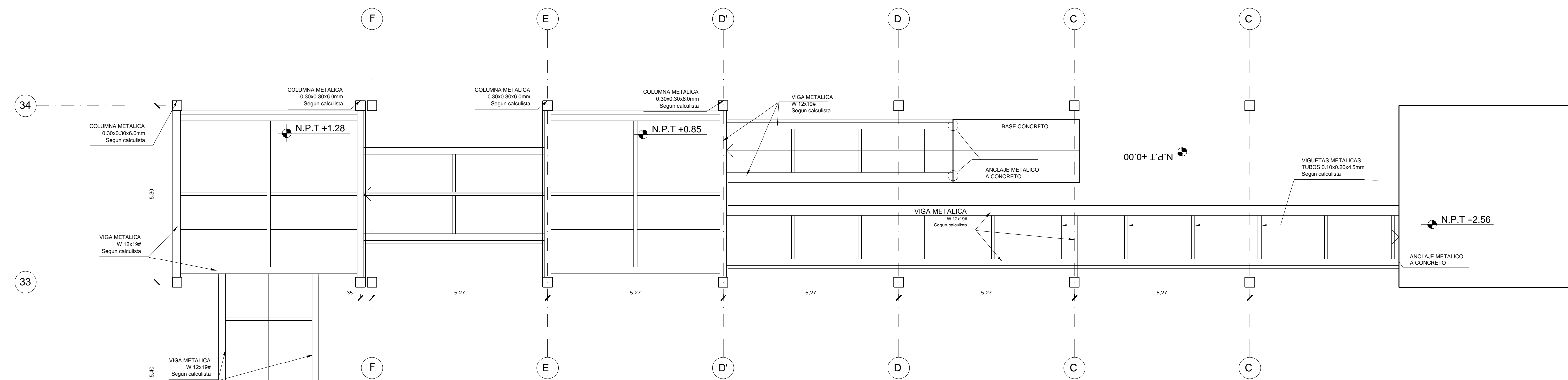
CODIGO FAU-USI:
20034562F

ESCALA:
1/75

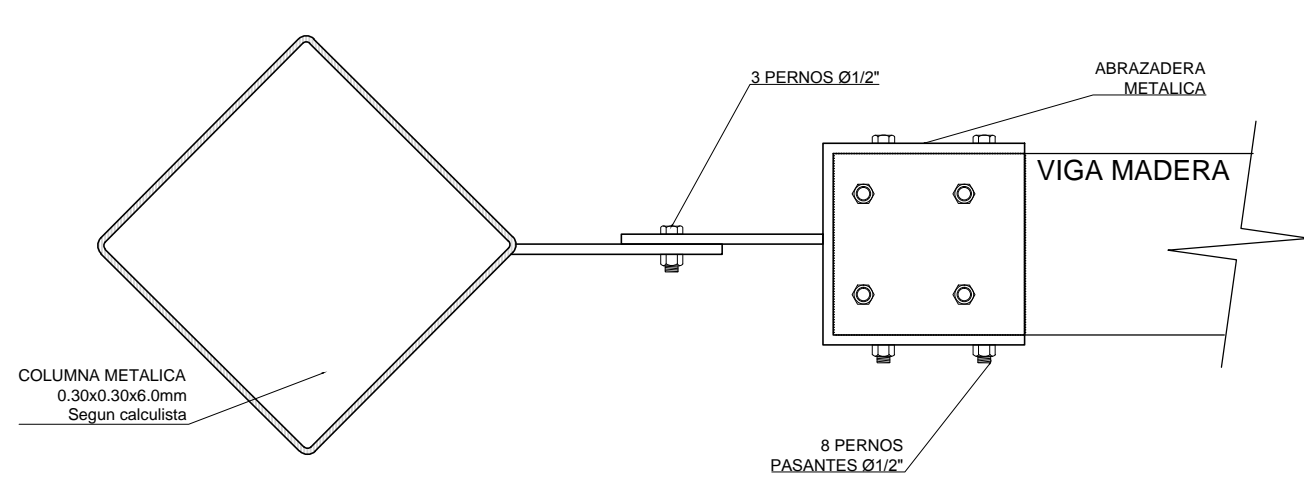
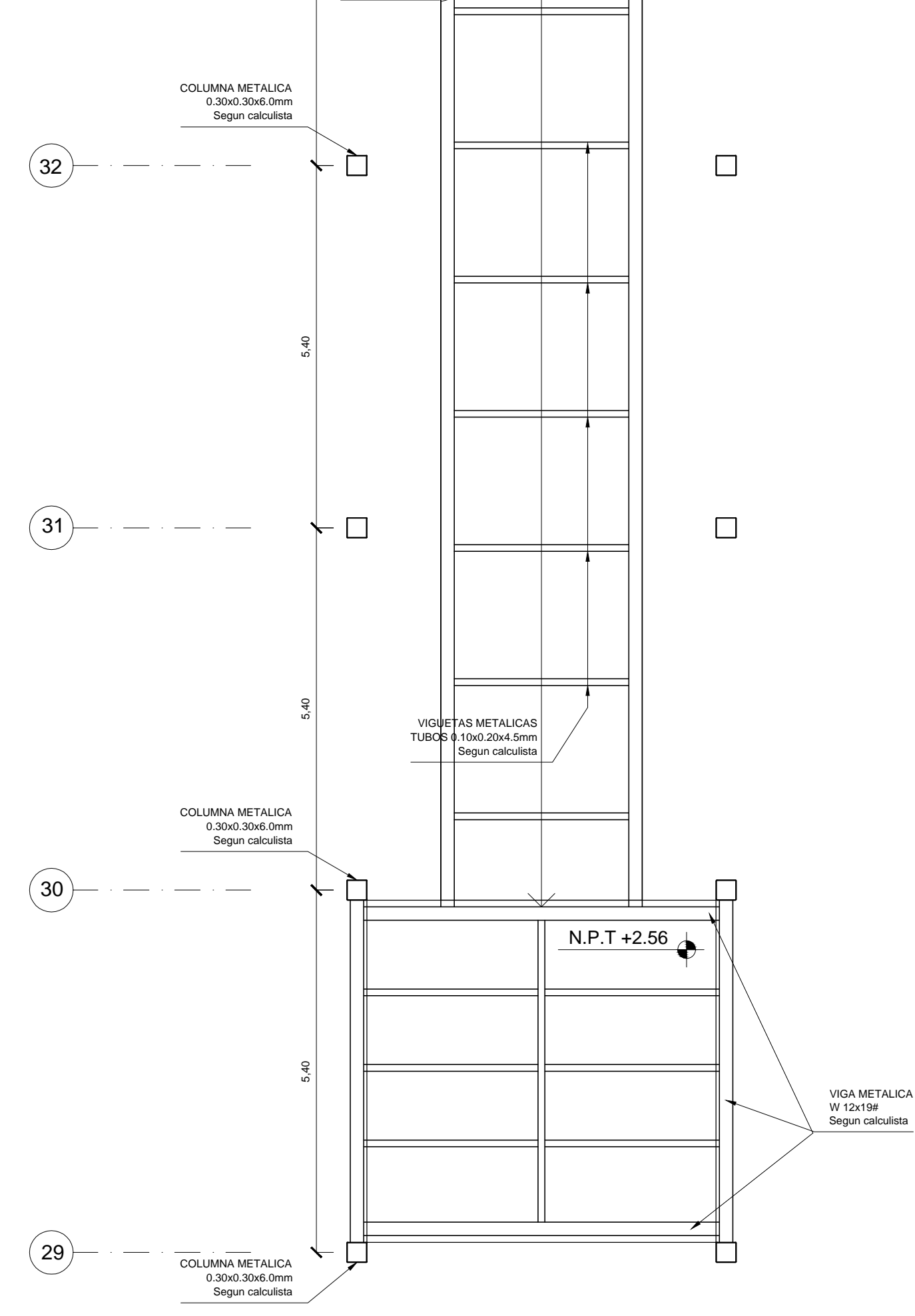
FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

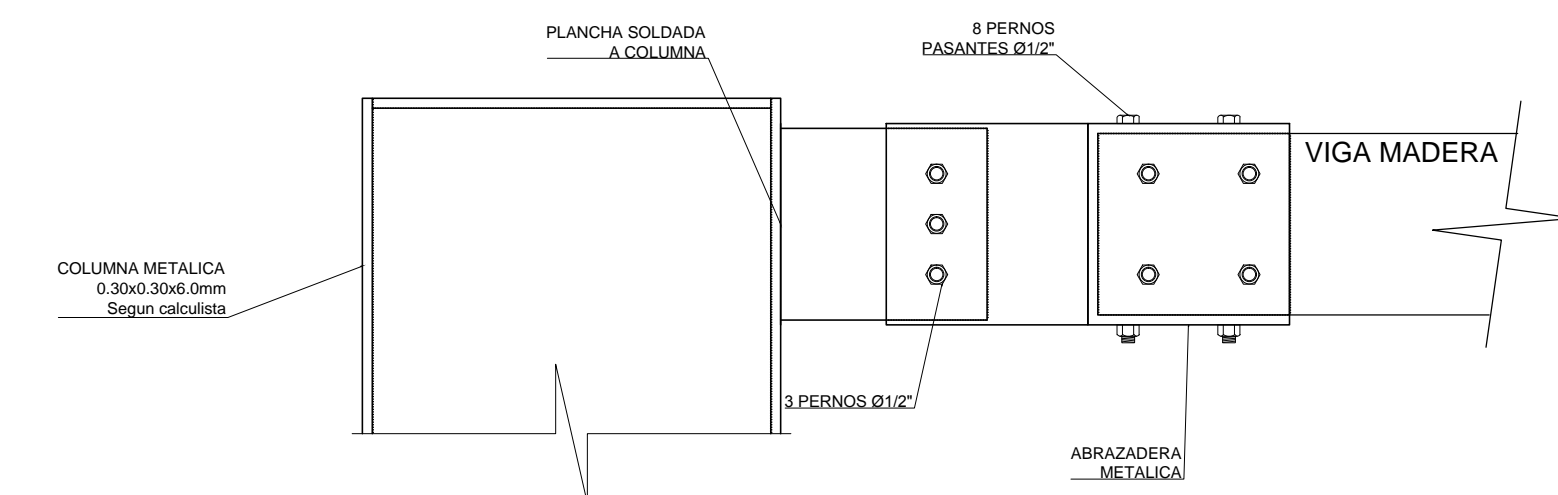
D-17



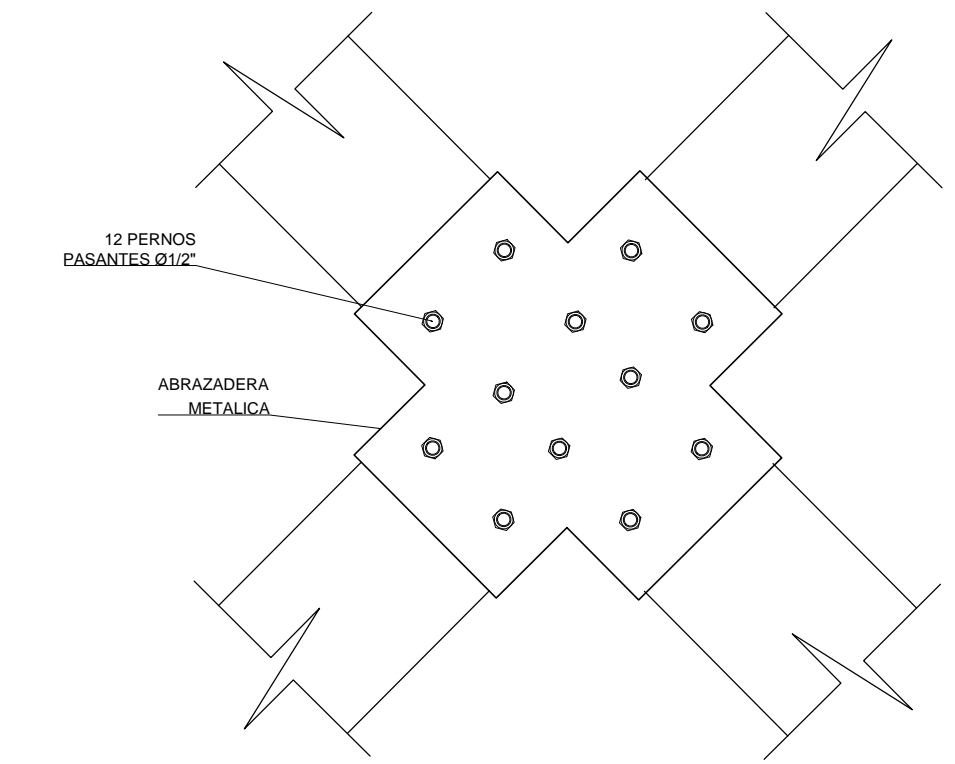
PLANTA RAMPAS DEL MUSEO



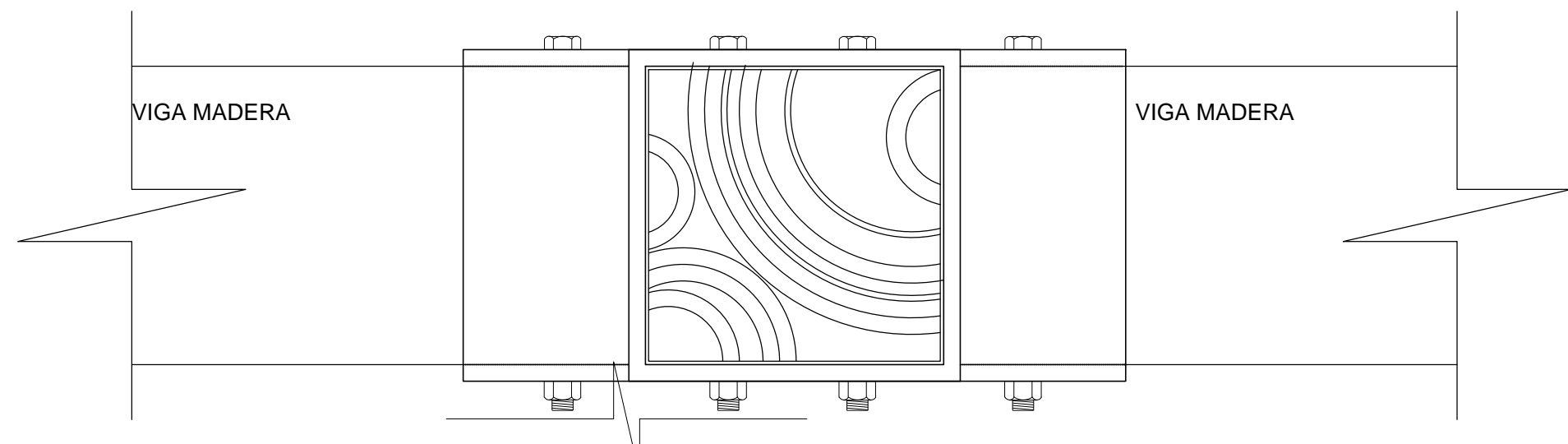
DETALLE 1
ESCALA 1/2.5



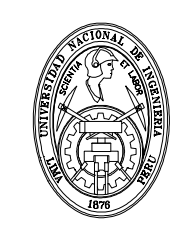
DETALLE 2
ESCALA 1/2.5



DETALLE 3
ESCALA 1/2.5



DETALLE 4
ESCALA 1/2.5

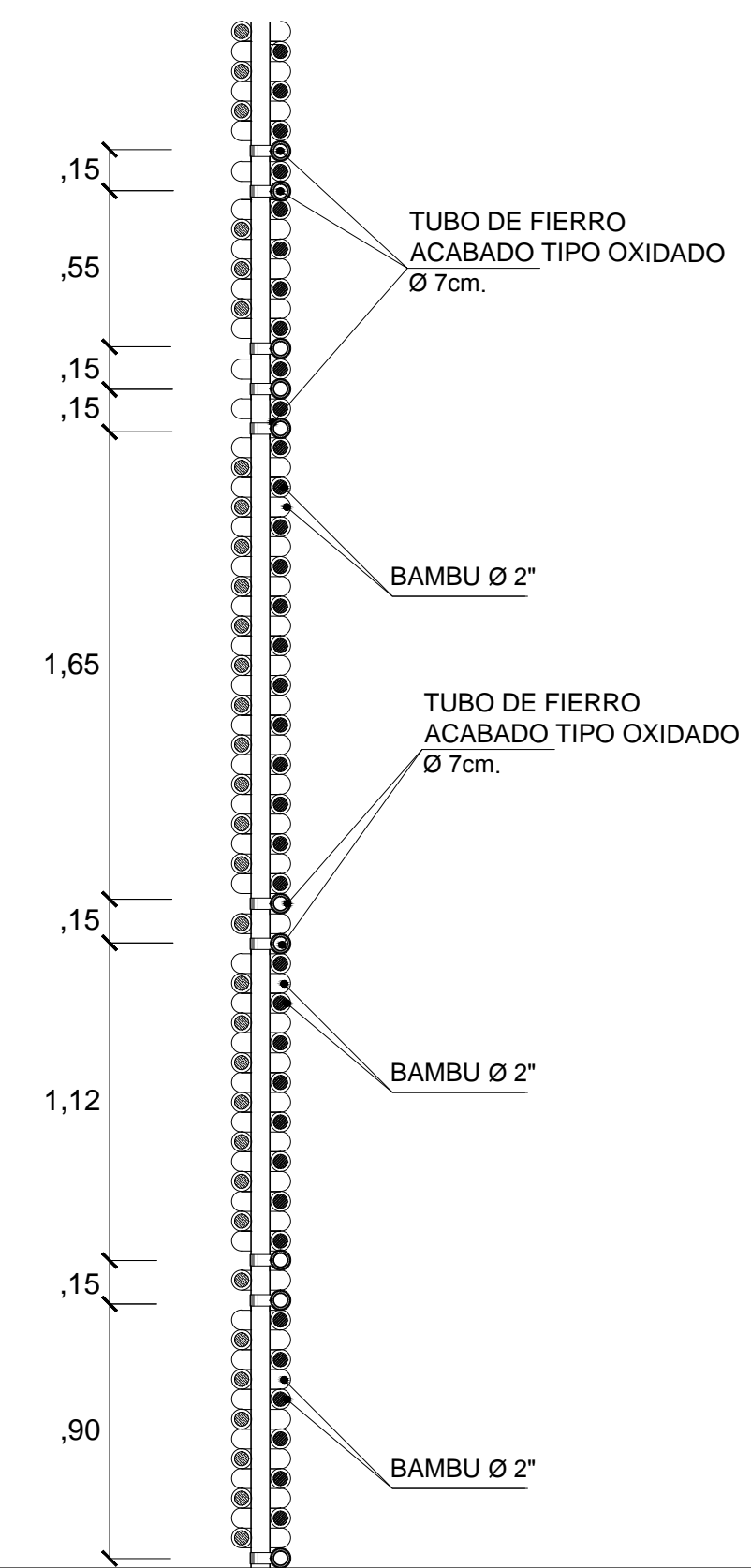
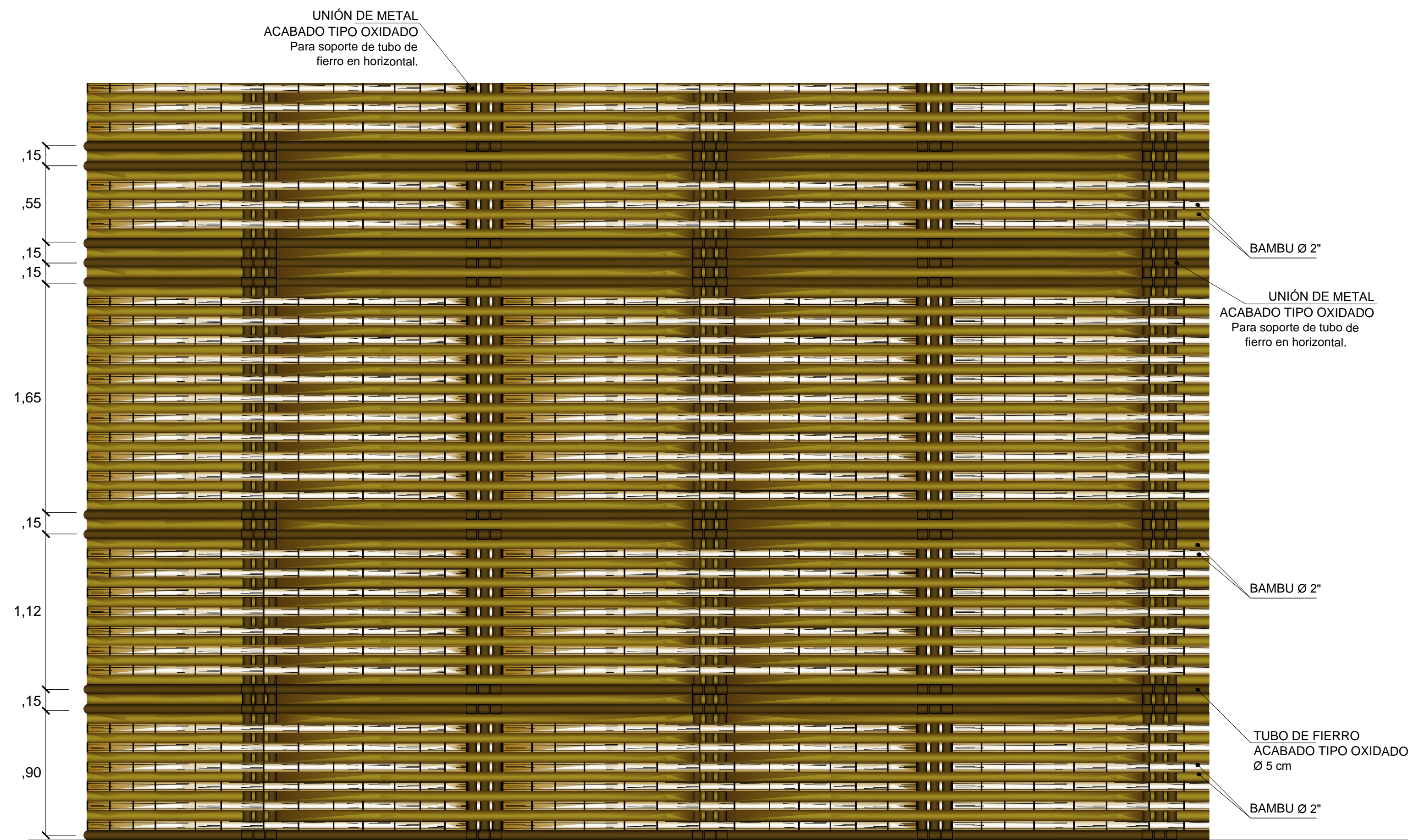
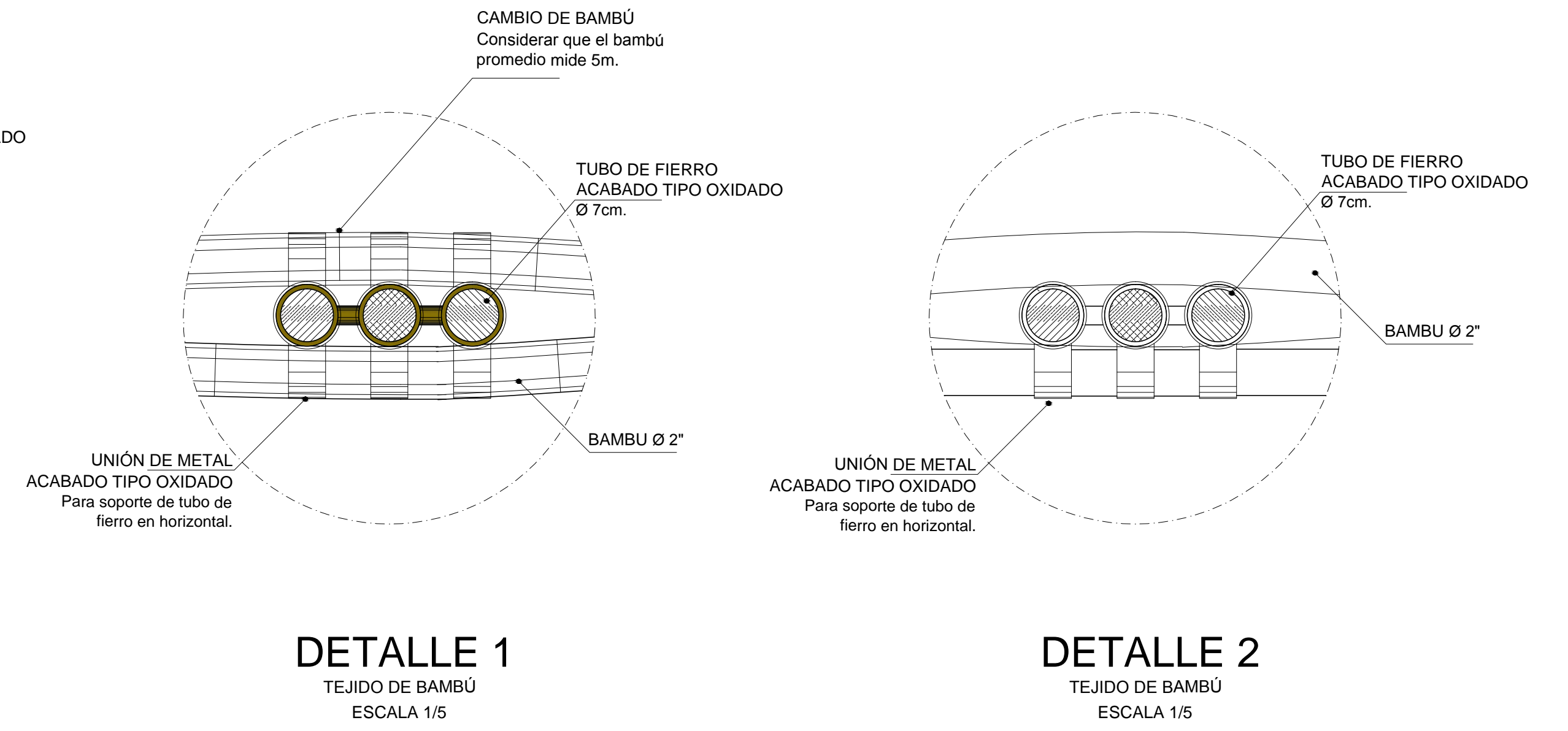
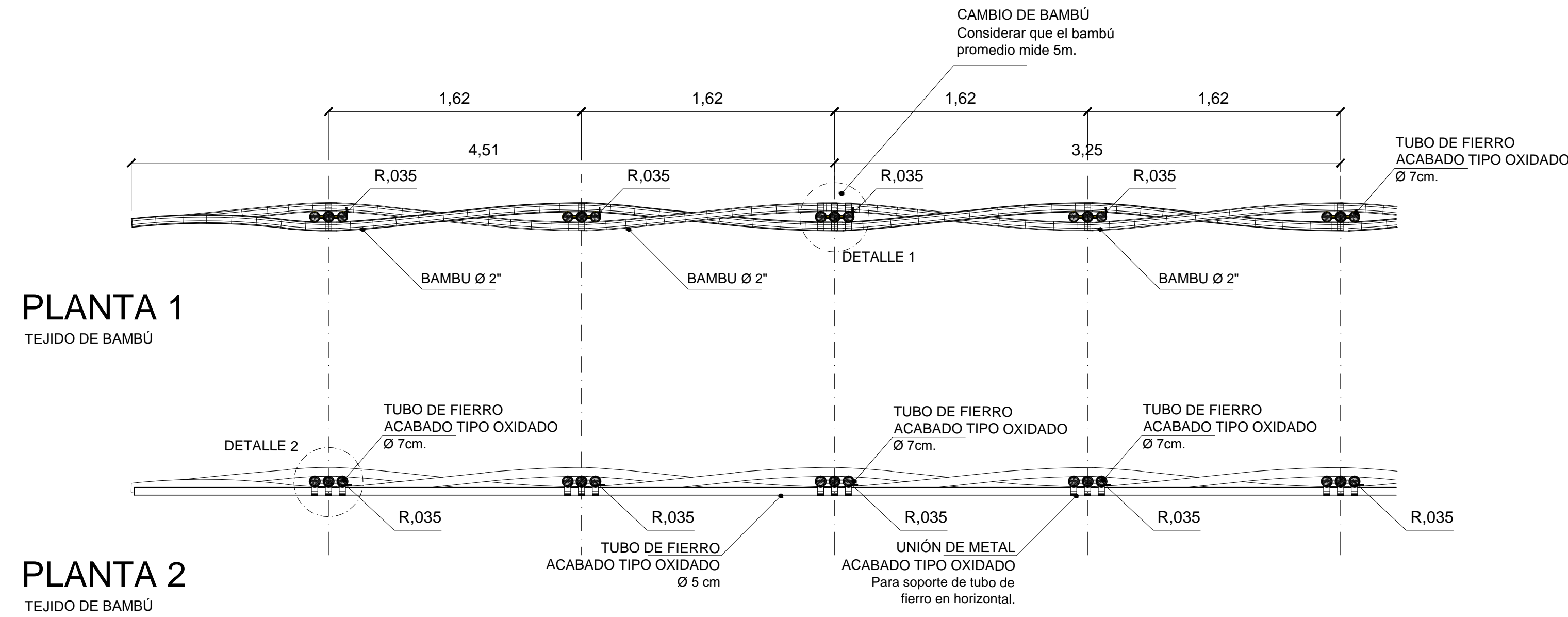


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE		D-18
MUSEO ORIGENES DE LA CIVILIZACIÓN ANDINA		
DIRECTOR DE TESIS:	CODIGO FAU-UIE:	
ARQ. PAULO OSORIO	20034562F	
ESCALA:	FECHA:	
1/75	ABRIL 2012	
DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LAS CRUZETAS		



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERIA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
URBANISMO Y ARTES

CENTRO CULTURAL EN LA EX CASA HACIENDA SAN NICOLAS DE SUPE
CENTRO DE CONVENCIONES Y CENTRO FORMATIVO

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PAULO OSORIO

TESISTA:
FIORELLA MILAGROS JARAMILLO GARCIA

PLANO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

CODIGO FAU-UNI:
20034562F

ESCALA:
1/25

FECHA:
ABRIL 2012

LÁMINA:

D-19

5. BIBLIOGRAFIA

- Revista WAKA XXI
Revista de la FAUA – UNI.
Edición nº4. Enero 2006
Autor: Arquitecto Víctor Pimentel Gurmendi

- ZAC. Zona Arqueológica Caral.