



**ARKeHIA**  
centro de documentación  
y biblioteca  
especializada en arquitectura

ARKeHIA  
centro de documentación  
y biblioteca  
especializada en arquitectura  
isabel díaz / iracel pedro

isabel díaz / iracel pedro / UNAM / FA

  
MÉXICO 2012





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**Universidad Nacional Autónoma de México.**  
Facultad de Arquitectura.  
**Taller Jorge González Reyna.**

**ARkeHIA**

Centro de Documentación  
y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

tesis que para obtener el título de  
arquitecta  
presentan.

Alba Isabel Díaz Becerril  
e  
Iracel Pedro Torres.

Arq. Filemón Fierro Peshard.  
Arq. Francisco Rivero García.  
Arq. Luis Fernando Solís Ávila.



México 2012

Agradecemos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por darnos los medios para sembrar en sus aulas el valor máspreciado, el conocimiento.

A la Facultad de Arquitectura, quien nos brindó un espacio que alimentó nuestros sueños y experiencias, así como el apoyo y la dedicación que nos formaron como servidoras de nuestra sociedad.

Al taller Jorge González Reyna, nuestra casa, nuestra formación, nos convirtió en las arquitectas que somos, y nos dio la confianza de finalizar exitosamente esta carrera.

A los arquitectos Filemón Fierro, Luis Solís y Francisco Rivero, quienes con la mayor dedicación y compromiso formaron parte esencial de este logro.

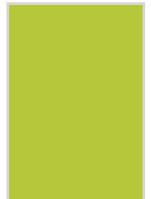
A todos los arquitectos que con sus enseñanzas nos formaron académicamente, gracias.

Isabel Díaz e Iracel Pedro.

**ARkeHIA**

Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

<b>1. INDICE.</b>	
2. <b>I</b> nroducción.	... 01
3. <b>O</b> jetivos.	... 03
4. <b>M</b> etodología.	... 03
5. <b>F</b> undamentación.	... 04
- Estadísticas.	
- Reciclaje Arquitectónico en el Mundo.	
- Sitio.	
- Historia del Sitio.	
- Criterios de Restauración.	
- La Arquitectura de la Biblioteca.	
- La Arquitectura del Centro de Documentación.	
- Rangos Específicos de Diseño.	
- Normativas.	
6. <b>P</b> lanteamiento <b>A</b> rquitectónico.	... 53
- Diseño Conceptual.	
- ArkeHia.	
- Usuarios.	
- Análisis del Sitio.	
- Proyectos Análogos.	
- Programa arquitectónico.	
- Listado de Necesidades.	
- Diagramas de Funcionamiento.	





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

7. ArKEhia. Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en <b>A</b> rquitectura.	... 91
<b>El Proyecto.</b>	... 105
<b>Proyecto de Restauración.</b>	... 107
- Estado Actual.	
- Levantamiento de Daños e integraciones.	
- Demoliciones..	
<b>Anteproyecto.</b>	... 116
- Plantas Básicas.	
- Alzados.	
- Secciones.	
- Corte por Fachada.	
<b>Proyecto Ejecutivo.</b>	... 129
- Planos Estructurales.	
- Cimentación	
- Instalación Hidráulica.	
- Instalación Sanitaria.	
- Instalación Eléctrica.	
- Instalación de Voz y Datos.	
- Albañilería.	
- Acabados.	
- Cancelería.	
- Herrería.	
- Detalles de Baños	
8. <b>F</b> actibilidad <b>E</b> conómica	... 214
9. <b>C</b> onclusión.	... 229
10. <b>B</b> ibliografía.	... 234





## 2. Introducción.

### ¿Que es esto?

La presente tesis, resulta de la cohesión de los conocimientos adquiridos durante nuestra formación como arquitectos, y busca como resultado un beneficio tangible para la sociedad.

Con la finalidad de generar espacios de reciclaje urbano al darles un uso que los regrese a su utilidad máxima, se decide llevar a cabo un edificio de **equipamiento cultural**, que brinde atención a la comunidad de arquitectos de nuestra ciudad, convirtiéndose en una alternativa donde se puedan desarrollar todos los procesos de trabajo propios de la profesión.

Es así como el edificio a desarrollar, consiste en un proyecto que unifica dos funciones bibliotecarias dentro de un mismo espacio. Una **Biblioteca Especializada en Arquitectura**, al servicio de toda la comunidad relacionada a la profesión, y un **Centro de Documentación**, que acogerá todo el acervo gráfico que constituye la labor del arquitecto, complementándose con espacios multifuncionales que permiten llevar a cabo diversas actividades.

El edificio fue proyectado en un terreno ubicado en la calle de San Ildefonso en el **Centro Histórico de la Ciudad de México**, que alberga un Monumento Histórico del siglo XVII así como varios inmuebles sin valor histórico. El edificio catalogado fue inicialmente el ala oeste del **ex Convento de Santa Catalina de Sena**, sufriendo con el paso de los años diferentes transformaciones en su uso de suelo. Actualmente, el edificio pertenece a la **Escuela Nacional Preparatoria**, y alberga la Dirección General de Difusión Cultural. Debido a las condiciones operativas de esta institución, y las características arquitectónicas del predio resulta el espacio apropiado para el desarrollo del proyecto.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

... “el **arquitecto** será aquel que con un método y un procedimiento determinados y dignos de admiración haya estudiado el modo de proyectar en teoría y también de llevar a cabo en la práctica cualquier obra que, a partir del desplazamiento de los pesos y la unión y el ensamble de los cuerpos, se adecue, de una **forma hermosísima**, a las necesidades más propias de los **seres humanos**”

Leon Battista Alberti (De Re Aedificatoria, 1452.

### 3. Objetivos.

¿Que queremos lograr al proyectar este edificio?.

Nuestro objetivo general surge de la necesidad de brindar a la sociedad un espacio cultural que responda a las necesidades de la **comunidad de arquitectos** que habita actualmente en esta ciudad.

De manera específica, miles de profesionales, estudiantes, investigadores y docentes de esta rama del conocimiento, encontrarán en la Biblioteca especializada, un espacio proyectado especialmente para que en él se desarrollen cómodamente los **procesos de diseño** propios del ejercicio de la arquitectura.

Al mismo tiempo, al proponer el Centro de Documentación dotaremos de un recinto adecuado al **Archivo de Arquitectos Mexicanos**, con sede en la Biblioteca Lino Pícaseño de la Facultad de Arquitectura, el cual requiere en la actualidad de un espacio apto para continuar con su labor de difusión y conservación de documentos de suma importancia para la comprensión del quehacer arquitectónico.

### 4. Metodología.

¿Cómo se estructura este documento?.

La metodología utilizada en éste documento, parte de la investigación documental requerida para el desarrollo del proyecto, en éste apartado adjuntamos el marco teórico, histórico y práctico que rige este ejercicio arquitectónico. Posteriormente, se inicia con la parte del planteamiento arquitectónico, donde se registraron todos los procesos de diseño que dieron forma al edificio.

En seguida, encontraremos el desarrollo del Anteproyecto y Proyecto Ejecutivo del Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura, ARkeHIA.

Finalizamos con el apartado de viabilidad financiera, donde reconocemos la factibilidad económica del proyecto.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## 5. FUNDAMENTACIÓN

¿Por qué una Biblioteca y un Centro de Documentación especializado en Arquitectura?

Debido al aumento de información producido durante la segunda mitad del siglo XX, **las bibliotecas especializadas y los centros de documentación** ocupan uno de los lugares más importantes, dentro del desarrollo de equipamiento bibliotecario en el mundo. El volumen de la documentación, se ha incrementado gracias a la forma cada vez más eficiente de almacenar, tratar y difundir la información; esta situación ha llevado a la creación de espacios que resguarden información sobre una temática específica.

Actualmente, la Facultad de Arquitectura de la UNAM, resguarda el **Archivo de Arquitectos Mexicanos**, que recibe, salvaguarda y restaura varias donaciones de material gráfico producido por diversos arquitectos mexicanos; sin embargo, el espacio habilitado para esta función, ubicado en el sótano de la biblioteca Lino Picaseño, se encuentra actualmente sobrepasado en su capacidad de almacenamiento y espacios para la conservación y difusión de estos valiosos documentos.

Hoy en día, el Archivo de Arquitectos Mexicanos de la UNAM, está en espera de nuevas donaciones, enfrentándose así a la problemática esencial a la que responde esta tesis; la creación de un **espacio suficiente**, para **resguardar documentos** de suma importancia para la historia de la arquitectura.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Un Centro de Documentación de arquitectura, limita un tema de estudio, por lo que requiere la **conjunción de una Biblioteca Especializada** que apoye tanto a los usuarios internos del centro (investigadores y trabajadores), como a los externos, quienes recibirán el resultado final de los procesos llevados a cabo en el archivo, y requerirán de fuentes bibliográficas que apoyen los resultados obtenidos a través del Centro de Documentación.

FIG 1. Biblioteca Lino Picaseño, Facultad de Arquitectura UNAM, Ciudad Universitaria.





## El Patrimonio Arquitectónico, estrategias internacionales en el siglo XXI.

En su sentido mas amplio, el patrimonio es el conjunto de bienes heredados del pasado, y en el caso de la arquitectura, lo definiremos como **bienes edificados** que la sociedad reconoce como un valor cultural.

A lo largo del tiempo, el interés por estas construcciones se ha incrementado, iniciando definitivamente en el siglo de las Luces, donde surgen los primeros ápices de interés en la salvaguarda y mantenimiento de las edificaciones antiguas con la finalidad de **preservarlas para las siguientes generaciones.**

Es claro, que actualmente, en las ciudades europeas, la estrategia de reutilización del patrimonio, nos deja claro el potencial de los edificios antiguos para adaptarse a nuevos usos, siendo así de vital importancia para la estabilización de la estructura urbana de los centros históricos del mundo.

La reutilización implica un cambio funcional de las arquitecturas y ese cambio es un factor decisivo para la identidad, (reforzada) del edificio a tratar. Los mayores ejemplos de ésta práctica, lo encontramos en la Lingotto, de Renzo Piano, la Tate Modern de Herzog y De Meuron, y el estudio Nacional para el Arte Contemporáneo de Bernard Tschumi.

De este modo, podemos afirmar que la reutilización creativa del patrimonio, es una solución alternativa, ecológica y cultural para la **renovación urbana** de las ciudades en el mundo.

Mientras la civilización cambia, sus necesidades cambian, estos cambios, se ven reflejados en sus actividades y a su vez, los mismos se imprimen directamente en sus construcciones.

En ciudades antiguas, esta posibilidad de espacio nuevo, es limitada, y es cuando el cambio de función en el patrimonio, aparece como un nuevo y original argumento que permita la **integración del espacio y el tiempo** en épocas distintas.

Ésta tesis, abordará directamente esta estrategia conjuntándola con la de la edificación nueva, creando el puente entre espacio y tiempo, en un tema tan importante como la creación del **Centro de Documentación de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.**

FIG 2. FIG 3. Librería Selexyz Dominicanen Holanda. Intervención de la Iglesia.



Para justificar el proyecto, se realizó un profundo análisis del equipamiento educativo y cultural que existe dentro de cada Delegación Política del Distrito Federal, así como su impacto a la sociedad en general, obteniendo los siguientes datos.

La Población de la **Ciudad de México** es de **8,679,734 habitantes**, con una edad promedio de 27 años. (1)

FIG 4. México sale a la calle. Concentración en el Zócalo



En el **Distrito Federal** existen **108 Universidades**, entre públicas y privadas. (1)

En la ciudad, habitan cerca de **1,698,490 profesionistas**, y **171,270 habitantes** con estudios de **posgrado**, de los cuales, 90,000 son arquitectos. (1)

En la capital del país, se encuentran **1584 bibliotecas públicas**, si dividimos la población total de la ciudad, notamos que existen **5 479.63 usuarios por biblioteca**. Es decir que, el **equipamiento bibliotecario del Distrito Federal, es rebasado por sus habitantes.** (1)

El **Distrito Federal** es así, no sólo el centro geográfico, político, o económico del país, si no también un gran **centro cultural en México**.

Al albergarse en esa zona, los espacios de difusión de las artes en la ciudad, encontramos una gran variedad de **bibliotecas especializadas**, donde **estudiantes, docentes, profesionales e investigadores** de temas específicos encuentran un espacio para continuar con su labor de investigación sobre el tema.

(1). INEGI. Censo de Población y Vivienda 2011.

FIG 5. Spencer Tunick en el Zócalo Capitalino, central cultural del país.



En este año, la Encuesta Nacional de Lectura, indica que **49 millones de mexicanos** (61% de la población mayores de 12 años) **leyeron al menos 1 libro en el último año**. Sólo la mitad declaró haber leído más de 3 libros. Por lo tanto, sólo 3 millones de mexicanos, leyeron más de 10 libros en el último año. **El total de libros leídos por persona, es de 2.9.** (1)

Comparemos entonces el acceso a la lectura de los mexicanos, con otros países, en Noruega, cada habitante lee 18 libros al año. Cada Alemán, lee 15 libros al año. En España, sus habitantes leen 7.7 libros al año. Con éstos números, ¿no resulta obvio que los habitantes del país superen a los libros existentes en todas las bibliotecas?. (1)

(1) Fuente obtenida del INEGI. Censo de población 2011.

Dentro de las estadísticas fundamentales para la realización del edificio, encontramos las relacionadas con la arquitectura, es decir las **Instituciones** que imparten la carrera, y sus **matrículas oficiales**.

### Universidad Nacional Autónoma de México.

LICENCIATURA.	8465
POSGRADO	244
ESPECIALIDAD.	140
TOTAL	8850 <sup>(2)</sup>

(2) Fuente Proporcionada por la Dirección General de Planeación. Agenda Estadística UNAM 2010.

FIG6. Diplomado de Iluminación 2010 en la Facultad de Arquitectura.





**Universidad Iberoamericana.**

LICENCIATURA 866

**Universidad Anáhuac del Sur.**

LICENCIATURA. 111

**Universidad de la Salle.**

LICENCIATURA. 320

**Universidad Autónoma Metropolitana**

LICENCIATURA 1362

**Instituto Politécnico Nacional.**

LICENCIATURA 3400

**Tecnológico de Monterrey**

LICENCIATURA 500

**Universidad del Valle de México.**

- LICENCIATURA 395

TOTAL **APROX. 15804** (3)

En total, 5000 arquitectos egresan de las diferentes universidades de la ciudad anualmente, actualmente, hay 80, 000 arquitectos ejerciendo en el país, lo que nos habla de que al final de la década existirán 120, 000 arquitectos en el mercado laboral.

(3) Fuente proporcionada por la Dirección General de Educación Superior de México.

### El sitio.

La determinación de la **ubicación** del **Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura**, requirió un profundo análisis del equipamiento educativo y cultural del Distrito Federal, analizando cada una de las delegaciones, y su impacto cultural y educativo a la sociedad en general.

Se buscó que la **ubicación** del edificio, estuviera totalmente conectada con la idea del **Centro de Documentación**, un espacio que recupera **archivos antiguos**, reconociendo la necesidad de proteger el acervo histórico del arquitecto, y **llevándolo a la vida** al permitir que las generaciones presentes puedan encontrar un apoyo en el trabajo de generaciones precedentes.

Sin mayor profundización, debemos entender que las ciencias sociales reconocen a la **historia** como un elemento primordial para la **planeación del futuro**, es decir, el futuro no existe sin considerar al pasado, permitiendo que el hombre se identifique con otros hombres en diferentes momentos históricos, **conociendo** las formas de hacer del pasado, **reconociendo errores y repitiendo aciertos**.

De esta forma, entendemos que **los archivos** que se manejarán en el centro de Documentación, con su **conexión al pasado**, se encuentran también relacionados con un **espacio del pasado**. Es por ello, que se tomó la decisión conceptual de utilizar un **edificio del patrimonio histórico** de la ciudad **que albergara este Centro de Documentación**. La mayor cantidad de **edificios catalogados como patrimonio** en la ciudad, se encuentran en la **delegación Cuauhtémoc**, dato que nos permite comenzar con un análisis de la delegación y en específico del área del **Centro Histórico de la Ciudad de México**.

### Estadísticas.

La **población** de la delegación **Cauhtémoc** es de **518, 613 habitantes**, su población flotante de es de 5 000 personas, diarias. (4)

El la **delegación** se utilizan **800 000 vehículos** diarios. (4)

La **delegación** aporta un **4.6% del PBI, del país.** (4)

(4) Fuente proporcionada por la delegación Cauhtémoc.  
FIG 7. Vivimos Cauhtémoc.



En la **delegación Cuauhtémoc**, convergen **7 líneas del sistema de transporte colectivo Metro**, la línea 1, observatorio-pantitlán, la línea 2, tasqueña-cuatro caminos, la línea 3, indiosverdes-universidad, la línea 5, politécnico-pantitlán, la línea 8, garibaldi-construcción de 1917, la línea 9, pantitlán-tacubaya, y la línea B, buenavista-ciudad azteca.

La zona está dotada con **5 líneas de Trolebús**.

Dan servicios las **líneas A-1 y A-2 del Metrobús**. (4)

(4) Fuente proporcionada por la delegación Cuauhtémoc.  
FIG 8. Metrobús.



Dentro del territorio inicial, se comenzó una búsqueda de **inmuebles** que compartieran **colindancia** con terrenos baldíos o pequeñas **construcciones sin ningún valor histórico**, que nos permitieran construir dentro del mismo terreno la Biblioteca Especializada, razón por la cuál, se eligió el predio en el que se encuentra ubicado el **Ex Convento de Santa Catalina de Sena**.

La poligonal en la que se desarrollará el proyecto, se encuentra ubicada en la Colonia Centro, dentro de la delegación Cuauhtémoc., en la Calle **San Ildefonso no. 30**.

FIG 9. Calle San Ildefonso. Centro Histórico de la Ciudad de México.



El edificio que se encuentra construido dentro del terreno, data del **siglo XVII**, y albergó inicialmente, al convento de **Santa Catalina de Sena**, años después, la **Universidad Nacional** adquirió el inmueble, con la finalidad de brindar servicios complementarios a las escuelas preparatorias 1, 2 y 3.

Actualmente el edificio sigue siendo propiedad de la UNAM, y alberga la **Dirección General de Difusión Cultural de la Escuela Nacional Preparatoria**.

El reciclaje del Ex Convento de Santa Catalina de Sena, muestra un gran potencial que nos mostrará aspectos relevantes de **nuestra historia**, no sólo de la historia del hombre, sino también de **nuestra casa de estudios**.

Por otro lado, tenemos la intención de devolverle vida al edificio, pues actualmente resulta sobrado para la institución que alberga y se muestra en un claro estado de **abandono**.

FIG 10. Fachada del Edificio. San Ildefonso 30. FIG 11. Construcción Anexa. FIG 12. Acceso Construcción Anexa.



### La historia del Edificio.

La fundación del convento se inicia en 1619, para albergar a la orden de Monjas Dominicanas que realizaban sus labores en la zona. El inmueble contaba con un templo y el convento, ocupando en la **mitad de la manzana** una superficie de **13000 varas cuadradas**. (5)

Posteriormente, el edificio fue expropiado por el gobierno bajo las leyes de Reforma; para 1863, el ala noroeste del convento, se convirtió en el **banco de sangre del Cuerpo Médico Militar**, en 1867 una parte se destinó para un **cuartel militar**, y la otra para **caballerizas**.

La Universidad Nacional, adquirió el predio en 1907, destinando una parte, para la construcción de la **Escuela Nacional de Jurisprudencia**, y el resto del terreno, el no. 30 de la Calle de San Ildefonso, se conservó convirtiéndose en la **Escuela Nacional Preparatoria No. 2**. El espacio donde se localizaba el huerto del Convento, se transformó en un gimnasio, reduciendo significativamente las áreas libres del espacio. Es importante mencionar, que originalmente, el claustro adjunto del Convento, contaba con 2 niveles de construcción. Es probable, con el fin de dar respuesta a la Escuela Preparatoria, se construyera un tercer nivel.

A finales del siglo XX, cuando se reubican los planteles de la Escuela Nacional Preparatoria el edificio se convierte en la **Dirección General de Difusión Cultural de la misma**.

(5) Antigua Unidad de Medición. 1 vara cuadrada equivale a 0,70257924 metros cuadrados

El edificio ha sido restaurado en múltiples ocasiones, siendo los cambios más representativos, la **demolición de su tercer piso**, el refuerzo de columnas y elementos portantes, y finalmente, el más reciente, finalizado en éste año, el intento de **rescate de la fachada**, que cabe mencionar es el **elemento** arquitectónico **más deteriorado del inmueble**.

(F13) La fachada del área del Ex Convento de Catalina de Sena en la calle de San Ildefonso Col. Centro.





Hipótesis de los Usos de Suelo iniciales del Convento Planta Baja.

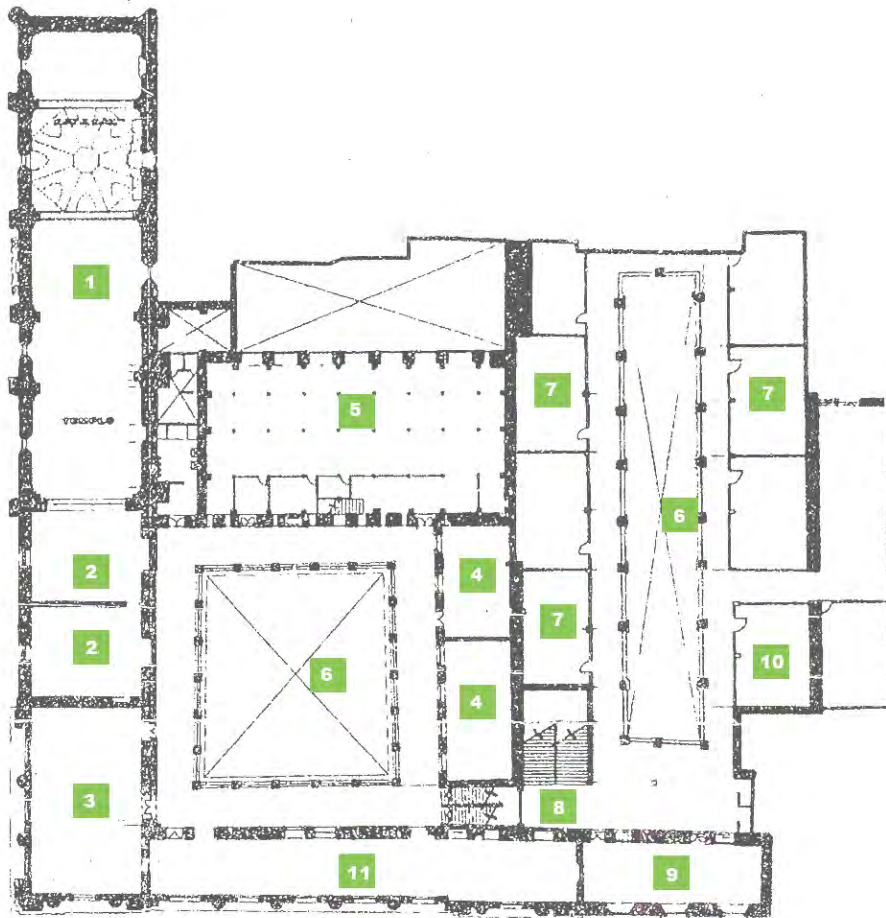


- |                   |                         |                     |
|-------------------|-------------------------|---------------------|
| 1. Templo.        | 9. Segunda Portería.    | 17. Huertos.        |
| 2. Coro Bajo.     | 10. Locutorios.         | 18. Comunes.        |
| 3. Confesionario. | 11. Capilla Doméstica.  | 19. Servicios.      |
| 4. Sacristía.     | 12. Claustro.           | 20. Muros de Adobe. |
| 5. Puerta Falsa.  | 13. Celdas.             |                     |
| 6. Rejas.         | 14. Claustro de Celdas. |                     |
| 7. Tomo.          | 15. Escaleras.          |                     |
|                   | 16. Cementerio.         |                     |

Hipótesis de los Usos de

(F14) Usos iniciales del Convento, propuestos por el M en Arq. Salomón Rojas en su Tesis de posgrado Restauración del Convento de Santa

## Suelo iniciales del Convento Primer Nivel.



- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1. Templo.        | 7. Celdas.                |
| 2. Coro Alto.     | 8. Escaleras.             |
| 3. Acceso a Coro. | 9. Capilla Doméstica.     |
| 4. Sala de labor. | 10. Servicios.            |
| 5. Celdas.        | 11. Salón de Procesiones. |
| 6. Claustro.      | 12. Muros de adobe.       |

(F15) Usos iniciales del Convento, propuestos por el M en Arq. Salomón Rojas en su Tesis de posgrado Restauración del Convento de Santa Catalina de Sena. 1995.

## Criterios y Teorías de Restauración.

Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en el presente el testimonio vivo de sus tradiciones.

La humanidad, que cada día toma más conciencia de su historia y de los valores humanos, los considera un **patrimonio común**, respondiendo a las generaciones futuras, como el responsable de su salvaguarda.

Existe una contradicción entre la creciente **demanda de espacios culturales** y la gran cantidad de **edificios vacíos** y en **desuso** en nuestro país.

Experiencias demuestran que el reutilizar edificios, es una alternativa posible, al ofrecer espacios de una calidad que difícilmente se conseguiría en un edificio de nueva planta, y permitiendo de esta forma, su mantenimiento, dado que al ser ocupado, claramente surgirá un interés por el INBA que regule su uso y responda a su deterioro.

Claramente, al ser estudiantes de arquitectura, nuestras tendencias se concentran en la realización de proyectos de nueva planta, labor totalmente diferente a la del desarrollo de un proyecto antiguo. Nosotros claramente priorizamos la optimización del edificio, dejando al lado la esencia histórica del mismo.

Es por ello, que debemos entender la intervención con una visión de arquitecto restaurador, **conservando los espacios del edificio antiguo, sus colores, texturas, volúmenes y ritmos**, estrategias que se convertirán en un reto al pretender incorporar los aspectos de la vida moderna a espacios que estaban construidos para cumplir otras funciones, aún más específicas.

FIG. 16 Rescate arquitectónico del edificio de la Librería Porrúa en Justo Sierra Centro Histórico.



Al realizar un proyecto de reciclaje de edificios, debemos entender principalmente, su problemática fundamental: los usuarios del mismo, usuarios que desarrollarán actividades del tiempo que vivimos.

A continuación se presentan los puntos que deben seguirse como metodología para un proyecto de restauración.<sup>(6)</sup>

### **a. Investigaciones preliminares.**

Estas investigaciones dependen del tipo de proyecto, en ocasiones se puede formar un criterio con una simple vista, en otros casos es necesario una concienzuda investigación histórico documental para el logro de un buen proyecto.

### **c. Investigación histórica.**

Se refiere a la investigación de carácter bibliográfico, documental y tradición oral. Lo óptimo es recopilar la mayoría de datos posibles sobre el edificio o sitio objeto de nuestro proyecto. Debido a que cada proyecto es distinto habrá que definir y ubicar, su período histórico, el estilístico, los sistemas constructivos y materiales empleados en la región y la época.

### **d. Investigación de campo.**

La investigación debe hacerse in situ y se inicia con la visita o inspección ocular del edificio o sitio objeto del proyecto.

La visita al sitio, es el primer contacto con el edificio y el contexto inmediato en el que está construido. En ella deben recorrerse varias veces los espacios del inmueble, registrando sus principales características, su estado físico, las intervenciones realizadas previamente, las adiciones o mutilaciones, sus niveles, etc. datos de suma importancia para el arranque del desarrollo del proyecto, todo apoyado por fotografías y croquis.

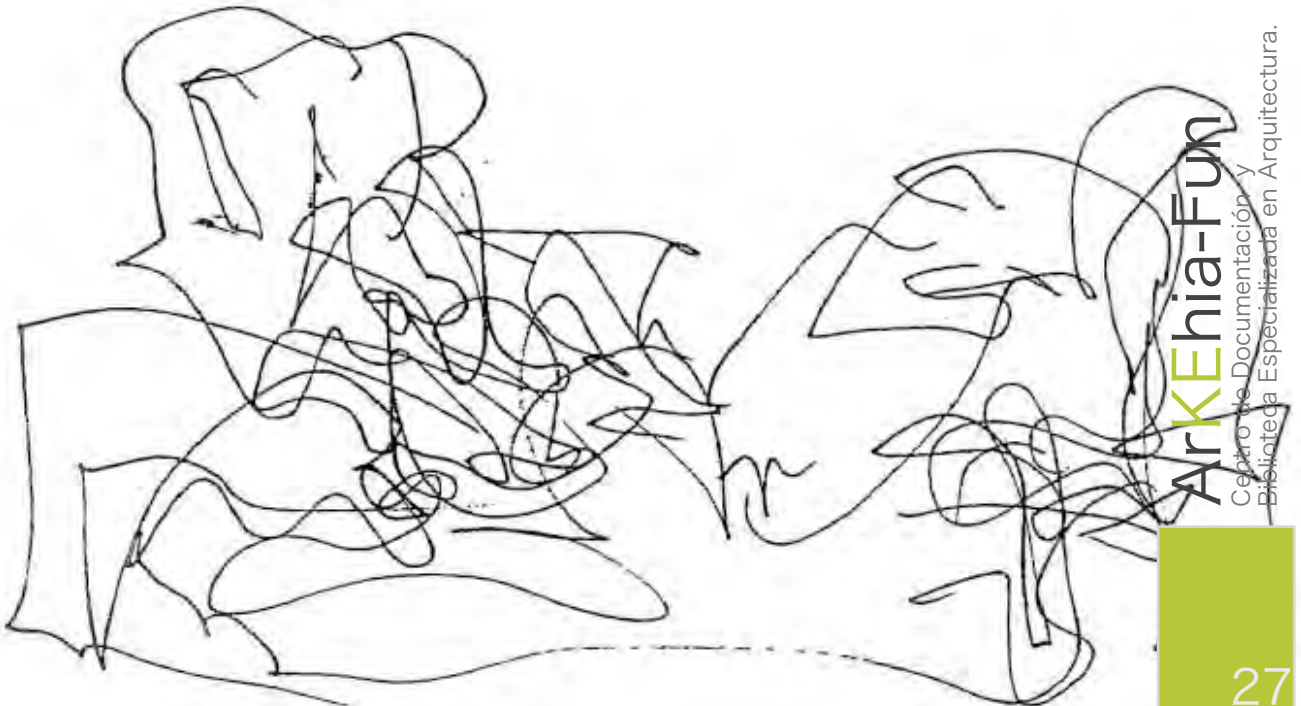
(7) Puntos mencionados en el libro, La teoría y la práctica en el proyecto de Restauración. del Dr. Ricardo Prado N.

### ¿Cuáles son las características específicas del proyecto?

Dentro de la labor del arquitecto, existen condicionantes que le permitirán comenzar de lleno con el trabajo del diseño arquitectónico.

Representan la etapa inicial de todo proyecto en la cual se realizan los **estudios y análisis** necesarios para dar las primeras alternativas de **solución espacial al proyecto**, con base a las determinantes del terreno, la disponibilidad económica del caso y del programa de necesidades del servicio.

FIG. 17 Croquis conceptual. El inicio al proyecto.



## ¿Qué es una Biblioteca Especializada?

Una biblioteca debe ser un inmueble que **reúna almacene y asegure la disponibilidad de libros**, publicaciones periódicas y documentos similares, incluyendo medios audiovisuales y digitales.

Ahora bien, suele considerarse biblioteca especializada aquella cuya **colección está centrada en una materia o sector concreto del conocimiento**, la ciencia o la técnica. La especialización temática lleva a peculiaridades organizativas, a modos característicos de dar los servicios, a demandas y necesidades de los usuarios diferenciadas, etc.

Su misión suele ser aportar la información que requieren los profesionales y los responsables de la decisiones de la institución de que se trate.

La vinculación directa a la información especializada, el que los usuarios tengan demandas complejas que no se resuelven sólo con documentos, la necesidad de atender necesidades de información acudiendo al exterior, o la demanda de una información ya seleccionada y analizada, acercan a las bibliotecas especializadas con los centros de documentación, que en conjunto con ella, arrojan el tema de argumento real del que trata esta tesis.

Los factores de diferenciación de una biblioteca especializada con otro tipo de bibliotecas son:

1. La tipología y tratamiento de los documentos.
2. Los usuarios, con una formación académica nivel licenciatura, y por lo tanto requerimientos de información muy exigentes.
3. Los profesionales de la gestión de la biblioteca suelen tener una formación específica en el área temática.
4. Su funcionamiento activo y continua especialización.
5. La conexión frecuente con otras bibliotecas, centros e instituciones.
6. El alto grado de automatización de los servicios, para posibilitar mejor recuperación de la información.

FIG. 18 Biblioteca Especializada en Artes, Chile.





### La biblioteca especializada y su funcionamiento.

El carácter de las edificaciones destinadas a bibliotecas especializadas, se deriva de la naturaleza de las **actividades** que realiza y de la **función** que cumple dentro del **contexto urbano**.

Por lo tanto, Biblioteca Especializada debe

- Satisfacer las necesidades de información de los usuarios.
- Facilitar el aprendizaje permanente de todos los miembros de la comunidad. especializada.
- Respalda actividades educativas y culturales de grupos y organizaciones.
- Apoyar los programas de educación escolar y extra escolar.

El **edificio** será lo suficientemente **flexible**, para aceptar los cambios que origina la dinámica de los servicios, es decir debe adaptarse al concepto de planta libre con el menor número posible de muros, pues la dinámica de los servicios se refiere a demandas de usuarios, procedimientos de organización, control y manejo de los materiales bibliográficos y no bibliográficos, modos de atender al usuario, controles, diversificación y cambio de actividades.

Debe responder a las actividades propias de una Biblioteca y ser lo suficientemente atractivo para constituirse como un lugar de interés público o hito en la ciudad.

## ¿Qué es un Centro de Documentación?

Un archivo nace normalmente, de manera espontánea, como **sedimentación documental del desarrollo de una actividad** y está constituido por un conjunto de documentos unidos entre sí por un vínculo: su temática específica.

Un archivo de arquitectura posee relevancia sólo en las últimas décadas, en paralelo con la propia evolución de la atención al conocimiento y estudio de la historia reciente de la profesión y a la diversidad de los fondos de un archivo de arquitectura, compuesta muchas veces de formatos muy especiales, (planos, maquetas, láminas, o fotografías y bocetos).

Presenta **similitudes con la biblioteca especializada** y se caracteriza por profundizar algunas de sus funciones, en especial el análisis documental de contenido, para lograr una mejor recuperación de la información, utilizando las nuevas tecnologías de la información.

A partir de las últimas décadas del siglo XVII, comenzó la discusión sobre la reglamentación de las futuras escuelas de arquitectura y una premisa se afirma de modo constante: el reconocimiento de la necesidad de crear sus planes y programas de estudios en torno al análisis de las realizaciones destacadas de las **generaciones precedentes**. El aprendizaje del arte y oficio de la arquitectura, se ha basado en todo momento en el estudio de aquellos proyectos (materializados o no), capaces de ofrecer una enseñanza a las nuevas generaciones.

Tal documentación, de hecho, permite profundizar en el análisis y el seguimiento de la trayectoria y la actividad de las figuras de interés histórico en el ámbito de la arquitectura. Posibilita una aproximación indispensable a aspectos decisivos del alcance de su investigación y su trabajo que trascienden la información directa que la obra construida es capaz de transmitir, constituye, pues, un componente básico en la forja de la tradición del oficio de la arquitectura.

FIG. 19 Centro de Documentación de Arte Contemporáneo del MUAC.



El proceso de archivo de documentación, se basa en los siguientes pasos, iniciando cuando la institución empeñada en la tarea archivística **recibe el legado, lo procesa y trabaja** con el máximo rigor; lo custodia y conserva en condiciones, lo convierte en materia de investigación, y lo pone al alcance de estudiosos e interesados; y quien hace el legado (el arquitecto o sus herederos) encuentra un **destino útil** y cierto para un material que aisladamente considerado carecería de mayor valor e interés, aparte de que resultaría muy costoso conservarlo adecuadamente por un tiempo indefinido; obteniendo así un reconocimiento social mediante la difusión de una trayectoria profesional que de otro modo podía haber quedado diluida por mero desconocimiento.

A partir de la recepción del material, habrá de abordarse la labor de ordenación, inventario y valoración de los documentos recibidos, manteniendo siempre la singularidad de cada legado.

En resumen podríamos decir que se trata de **unidad de información especializada, donde se encuentran conservados y almacenados los documentos necesarios para el funcionamiento de una actividad** y cuya finalidad es servir de referencia y ayuda a los profesionales o investigadores del campo específico.

## El centro de documentación y su funcionamiento.

El centro de documentación es una **unidad de información** que reúne, gestiona y difunde la **documentación** de un área del conocimiento determinado o la producida por un organismo o institución a la que se circunscribe.

Presenta similitudes con la **biblioteca especializada** y se caracteriza por profundizar algunas de sus funciones, en especial el análisis documental de contenido, para lograr una mejor recuperación de la información, utilizando las nuevas tecnologías de la información.

FIG. 20 Dibujo del Despacho de Mario Pani. CH. Nonoalco-Tlatelolco.



Un centro de documentación tiene como funciones **seleccionar, analizar, recuperar y difundir la información.**

Utiliza las nuevas tecnologías para realizar el tratamiento de la información y para el acceso en línea a otras bases de datos y documentos electrónicos.

Para cumplir sus funciones , el Centro de Documentación se debe estructurar en diversas unidades, como son:

- a. **Unidad de fondos documentales**, en ella se estudian los fondos existentes, elaboran catálogos y publicaciones.
- b. **Unidad de análisis documental**, donde se efectúan tareas de clasificación, catalogación, indización y resúmenes entre otras tareas.
- c. **Unidad de tratamiento informático**, ingreso de datos en el sistema informático para su posterior difusión.
- d. **Unidad de gestión informática** se actualizan y mantienen aquellas áreas que se encuentran automatizadas.
- e. **Unidad de Conservación y Restauración**, donde se preservan los documentos que componen el Archivo. (7)

(7) Criterios obtenidos en el Archivo de Arquitectos Mexicanos de la Facultad de Arquitectura. UNAM.

### Rangos específicos de apoyo al diseño de la Biblioteca Especializada.

Retomando algunos conceptos planteados por Santi Romero en el libro *La arquitectura de la Biblioteca*, definimos que el edificio de la biblioteca debe ser:

- a. **Flexible.** Debemos procurar que el edificio sea adaptable, diseñado con posibilidad de hacer cambios en función de nuevas necesidades que surgan con el paso del tiempo. Se debe procurar que los elementos como escaleras y ascensores afecten lo menos posible a los espacios.
  
- b. **Compacto.** El edificio es un todo compuesto de distintas secciones, esto permite una mayor facilidad en la circulación tanto de los usuarios como del personal y los libros.

FIG. 21 Biblioteca Especializada en Arte y Arquitectura de Yale.



c. **Accesible.** Debe asegurar la accesibilidad y facilidad de movimiento tanto del exterior como en el interior. Exteriormente, por razón de su situación en relación con los servicios que debe prestar. Supone además que cuente con un edificio fácilmente discernible de los demás y sin grandes dificultades para su acceso desde la calle: en este aspecto no hay que olvidar la supresión de barreras arquitectónicas para niños, minusválidos y tercera edad. La accesibilidad interior supone claridad, tanto en la distribución de espacios como orientación interior por medio de señales adecuadas.

d. **Extensible.** La biblioteca, como organismo vivo que es, crece y se desarrolla. Se trata de prever la posibilidad de crecimiento de forma más o menos limitada y continua.

e. **Variado** en su oferta de espacios. El edificio debe permitir la instalación de distintas secciones dentro de él, cada una de ellas con necesidades diferentes y condiciones propias.

f. **Organizado.** El edificio ha de permitir el acercamiento entre libros y lectores.

g. **Confortable.** La biblioteca debe ser cómoda. El confort es acústico (silencio, suelos silenciosos, dobles ventanas u otros elementos aislantes de los ruidos exteriores), visual (luz suficiente, individual para investigadores, colectiva), físico (temperatura), psicológico (acabado agradable, humanización del espacio, disposición adecuada)



h. **Seguro.** Cuando se habla de seguridad se refiere a varias vertientes: hacia el usuario, hacia el personal, hacia el equipamiento y hacia la colección. La construcción debe estar basada en materiales ignífugos, no inflamables, con dispositivos de seguridad y extinción. Protegido contra el agua, los agentes físicos, biológicos y químicos, existirán dispositivos magnéticos antirrobo o circuitos cerrados de televisión.

i. **Constante.** La inalterabilidad en las condiciones físicas dentro del edificio (temperatura, humedad, luminosidad, aislamiento sonoro, etc) favorece el trabajo cómodo de usuarios y personal. Y además es necesario para la conservación de los materiales bibliotecarios.

j. **Económico.** La necesidad de que el edificio debe construirse y mantenerse con el mínimo de recursos y personal. (8)

(8) Criterios obtenidos dentro del libro la Arquitectura de la Biblioteca. Santi Romero.

FIG. 22 Biblioteca Especializada en Arte de la Universidad de Tama Japón. Por Toyo Ito.



### Características Cualitativas dentro de la Biblioteca Especializada.

Estas características, buscarán que el usuario lleve a cabo sus actividades en el espacio, en las mejores condiciones:

#### 1. Acondicionamiento ambiental

Debe optimizar el aprovechamiento de las **condiciones naturales de iluminación, ventilación y acústica**, al mismo tiempo que debe considerar los equipos necesarios para garantizar no solo el confort del usuario, sino la optima ambientación para la conservación de las colecciones. (8)

FIG. 23 Biblioteca de la Universidad Libre de Berlín. Norman Foster.



## 2. Iluminación.

La luz es un elemento clave que puede cambiar totalmente el aspecto y el confort de una biblioteca. La iluminación debe ser prevista en función de las actividades que se realizan en cada espacio.

La orientación de las zonas con cristales, las cornisas y todos aquellos elementos que impidan la irradiación directa pero dejen pasar la luz, son indispensables para el correcto funcionamiento de los edificios.

La lectura es la actividad que más nivel lumínico necesita. Es necesario procurar que las fuentes de **luz natural o artificial estén ubicadas cenitalmente** para lograr una mejor iluminación sobre el **plano de la lectura**.

La luz natural, es una buena opción, sólo debe evitarse la incidencia directa de los rayos solares sobre los materiales bibliográficos y no bibliográficos, los lectores o el personal.

Cuando la iluminación natural no es suficiente, debe garantizarse el confort lumínico a través del uso complementario de iluminación artificial. Para la dotación de iluminación artificial es recomendable el uso de lámparas fluorescentes. (8)

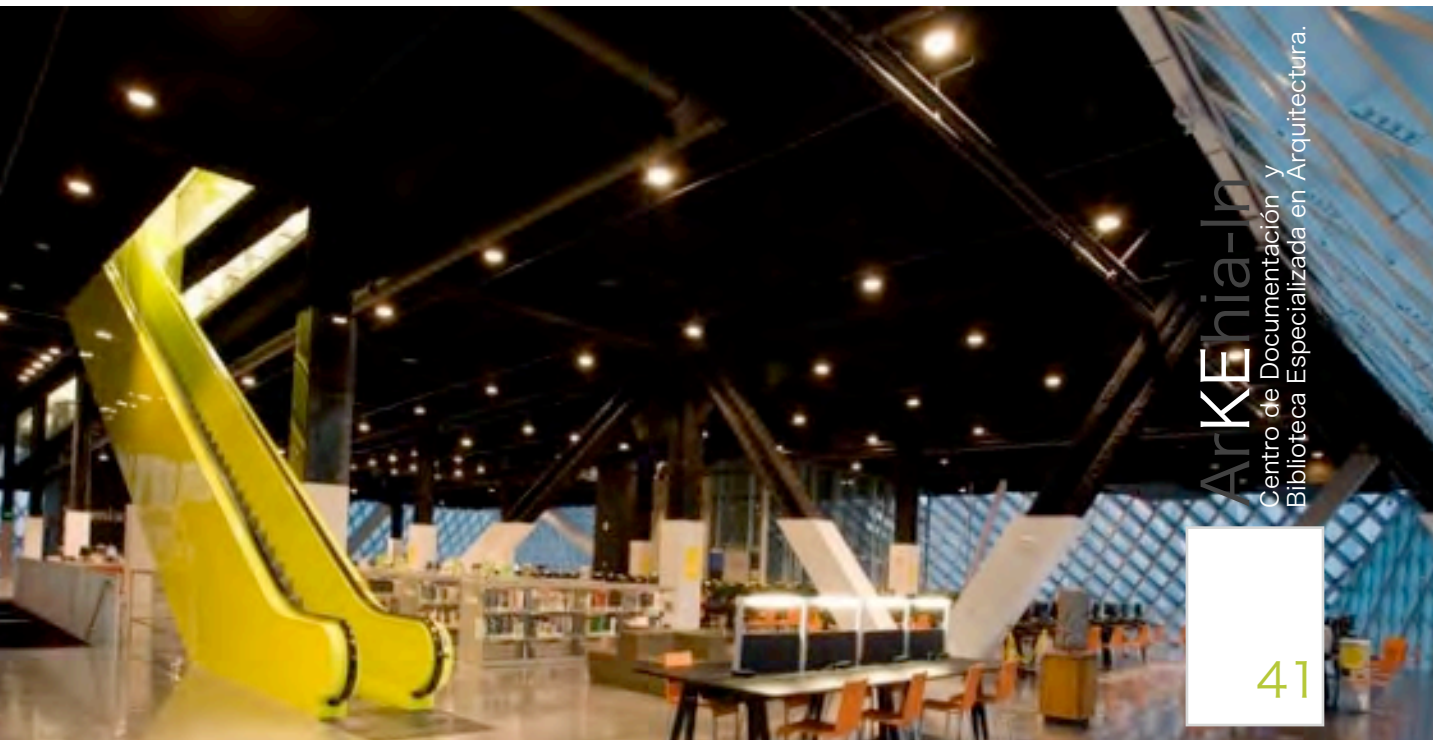
### 3. Ventilación y temperatura.

Todos los ambientes de una biblioteca, especialmente las salas de lectura, deben ser **térmicamente confortables**. En el caso de localidades excesivamente calurosas y solamente cuando sea imposible lograr niveles aceptables de temperatura mediante la disposición de las aberturas de la edificación, debe recurrirse a **sistemas mecánicos de enfriamiento y ventilación**. La **temperatura interior** debe oscilar entre los **19 y 24 grados centígrados**.

Las aberturas o ventanas deben ubicarse de tal forma que se establezca la ventilación cruzada en cada uno de los ambientes.(8)

Se debe poner un especial énfasis en dotar la edificación con un sistema adecuado de deshumificación, ya que ofrece mejores condiciones de **preservación de las colecciones**. Los medios húmedos y cálidos son más propicios para la proliferación de hongos y otros elementos inconvenientes (8)

FIG. 24 WA Biblioteca Pública de Seattle. Rem Kolhaas.



#### 4. Acústica.

La zonificación y el emplazamiento se estudiará para preservarla de los **ruidos externos**, considerando especialmente la ubicación de los espacios de lectura en las zonas más silenciosas del conjunto. La dinámica de algunas actividades propias de la biblioteca exige previsiones de control acústico interno, a fin de no perturbar las actividades que requieran mayor tranquilidad. Para ello se recomienda: Agrupar los espacios donde se realizan actividades de naturaleza similar (lectura, talleres, oficinas, etc.) En caso de contar con varias plantas se recomienda ubicar en pisos bajos, las actividades más generadoras de ruido y tráfico.

Utilizar mobiliario o cerramiento adecuados para el **aislamiento del sonido** dentro de un mismo espacio, tales como cubículos, cabinas, etc. Utilizar materiales adecuados en revestimiento y acabados internos, como alfombras, tela, corcho, plafones acústicos, etc. en pisos, paredes y techos los espacios tales como auditorio, salón de usos múltiples, salas audiovisuales, fonoteca, etc., exigen un **tratamiento acústico específico**. (8)

## 5. Sistema de protección contra incendios.

El sistema se ubicará especialmente en los **depósitos y almacenes de documentos**. Los detectores mas utilizados actualmente son de humo, temperatura, radiación.

Los sistemas de extinción, serán utilizados en los dos espacios del proyecto, el Centro de Documentación, y la Biblioteca, siendo estos, Gas, y Agua.

Los **sistemas de gas**, desplazan el oxígeno inhibiendo la combustión, por lo que se recomienda su uso en espacios con **documentos sumamente importantes**.

Al utilizar sistemas de agua, es necesario utilizar mecanismos de control que minimicen los daños causados por la inundación. (8)

## 6. Voz y Datos.

Se instalará una **red local**, que determinará el paso del cableado y el sistema de comunicación de voz y datos, el hardware y los puntos de conexión necesarios.

De la misma forma, el espacio requerirá un sistema de **circuito cerrado de televisión**, dentro de las instalaciones del acervo.

Es importante incluir en el proyecto, la instalación de una **red inalámbrica de internet**, suficiente para permitir la conexión de todos los usuarios. (8)

(8) Criterios obtenidos del libro La Arquitectura de la Biblioteca de Santi Romero.

## Rangos específicos de apoyo al diseño de la Biblioteca Especializada. .

### Instalaciones

El depósito de Fondo Antigo **no será de libre acceso**. Sólo tendrán acceso a él las personas autorizadas.

El depósito no deberá estar instalado en zona de desagües, para evitar inundaciones. Igualmente no deberá instalarse en locales susceptibles de filtraciones del subsuelo.

Cercanos al depósito de Fondo Antigo deberán estar instalados departamentos auxiliares como restauración y encuadernación, fotografía, etc.

Las estanterías deberán ser de metal.

La separación entre las baldas deberá ser la suficiente para no dañar el canto superior de los planos.

El remate de los estantes deberá estar diseñado de forma que no dañe las encuadernaciones. Para evitar la caída de los volúmenes o su inadecuada colocación, se dispondrá de sujetalibros de fijación superior.

Los folletos, materiales especiales o encuadernaciones valiosas, etc., deberán guardarse en cajas cerradas de material no ácido.

Los grabados, láminas, dibujos, etc., deberán guardarse en archivadores específicos para este tipo de material. (7)

(7) Criterios obtenidos en el Archivo de Arquitectos Mexicanos de la Facultad de Arquitectura. UNAM.

## Características Cualitativas dentro del Centro de Documentación.

El depósito del Fondo Antiguo deberá tener iluminación artificial de luz fría, con filtros ultravioleta y una intensidad de no más de 300 lux. Los puntos de luz no deberán estar demasiado próximos a los libros.

La temperatura deberá ser constante, entre 14° y 20° C

La humedad deberá ser constante, entre 45% y 50%

El depósito contará con un adecuado sistema de ventilación indirecta provisto de filtros, con el propósito de controlar la humedad y evitar que se formen microclimas en el mismo.

El depósito dispondrá de un sistema de control de la humedad.

Si hubiera armarios cerrados o cámaras blindadas, éstos deberán estar provistos de un sistema de ventilación.

Las estanterías no deberán estar adosadas a la pared, para permitir la circulación del aire y evitar que se condense la humedad en estas zonas.

El depósito del Fondo Antiguo deberá reunir las condiciones necesarias de higienización. La limpieza del mismo se hará al menos dos veces al año, sin emplear líquidos y usando los procedimientos que menos dañen a los fondos.

### Seguridad

Para prevenir el robo se deben combinar dos sistemas; accesos blindados con cerraduras de seguridad y un sistema de alarma.

El sistema de prevención de incendios deberá ser el procedimiento menos perjudicial para los fondos; en ningún caso se utilizarán difusores de agua. (7)

(7) Criterios obtenidos en el Archivo de Arquitectos Mexicanos de la Facultad de Arquitectura. UNAM.



¿Cuales son las normativas que regularán el proyecto?

Es necesario incluir las normativas que regularan el proyecto, como son:

Normativas Generales.

- 1. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL**
- 2. NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL**

Específicamente, el proyecto se desarrollará en el Centro Histórico de la ciudad de México, razón por la cuál, será necesario la incorporación de normas particulares del tema, como son:

- 1. LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS DE MÉXICO.**
- 2. CATÁLOGO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL DEL DISTRITO FEDERAL**
- 3. CARTA INTERNACIONAL SOBRE LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTÓRICOS. CARTA DE VENECIA. 1964.**
- 4. PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC. CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**
- 5. EXCEPCIONES A LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC.**

Las normas de espacios para bibliotecas en México, son elaborados por la UNAM, la Secretaría de Archivos Académicos, la Dirección General de Bibliotecas, y la Subdirección de Planeación y Desarrollo. En ellos se especifican los requerimientos básicos para cubrir las necesidades de espacio para el acervo documental, los usuarios, el personal y los servicios. Las normativas que se utilizarán para esta tesis son:

- 1. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO SEDESOL APARTADO DE EDUCACIÓN Y CULTURA.**
- 2. LEY DE BIBLIOTECAS DEL DISTRITO FEDERAL**
- 3. REGLAMENTO GENERAL DE BIBLIOTECAS DEL SISTEMA EDUCATIVO DE LA UNAM.**
- 4. NORMAS INTERNACIONALES QUE RIGAN ESTE TIPO DE EQUIPAMIENTO.**

Normativas Específicas para el adecuado funcionamiento del edificio.

Reglamento General de Bibliotecas del Sistema Educativo de la UNAM.  
Normas para libros.

Se sugiere una **colección básica de 85000 volúmenes** comparado con algunos títulos por cada profesor, estudiante e investigador de tiempo completo.

Debido a que la biblioteca brindará servicios para estudiantes de posgrado y licenciatura, inicia con un mínimo de 25000 volúmenes al convertirse ésta en una biblioteca especializada.

El tamaño del acervo se relacionará con el de la población de usuarios potenciales, sumando la cantidad inicial llamado mínimo absoluto inicial. (NLbase).

El numero de libros (NL) se calcula: según el número de investigadores con la siguiente ecuación.

$NL = NL_{base} + K \cdot N$  investigadores.

$NL_{base} = 25000$  y  $K = 125$ .

## Estudiantes de Posgrado y Doctorado en la UNAM: 763.

Lo que nos arroja un total de:

$(NL_{base} 25000) + (K 125 \times 763) =$  **45375 volúmenes.** Número que al ser menor al numero de la colección básica, se transforma a **85000 volúmenes.** (08)

(8) Reglamento General De Bibliotecas del Sistema Educativo de la UNAM.

Normas para revistas.

Una cifra recomendable para calcular el número de revistas que contendrá la biblioteca, es la de **1.5 revistas por investigador**, (alumno de posgrado o doctorado).

Siendo así:

Estudiantes de Posgrado UNAM=763.

$763 \times 1.5 =$  **1145 revistas.**

Sumando una cantidad de revistas que apoyen a estudiantes de posgrado de otras universidades, duplicamos la cifra, concluyendo con un total de 2290 revistas. (08)

## Principales normas para espacios.

Locales. Espacios necesarios para el trabajo y la circulación de las personas.

- Estanterías. Los anaqueles se distribuirán formando filas paralelas, y frentes hacia pasillos. Su ancho, como antes se mencionó, permitirá el paso de dos personas y un carrito, siendo éste de 75 cm mínimo. Para la iluminación del inmueble, se requerirá, que a la dimensión máxima de altura por anaquel (1.90m) se le sume mínimo 50 cm de altura al techo, permitiendo también la ventilación de los pasillos. En estantería abierta, se requiere de un mínimo de 4.65m<sup>2</sup> por cada 1000 volúmenes, siendo así, un mínimo de 8.06m<sup>2</sup> por cada 1000 volúmenes de estantería cerrada.

- Locales de lectura. Cada lector requerirá un mínimo de 2.3 m<sup>2</sup> en lectura individual, y 1.8 m<sup>2</sup> por lectura cuádruple. El espacio de separación entre sí, permitirá la ocupación en puesto de lectura, más la circulación de usuarios entre éstas.

- Locales de información. Debido a que es el lugar donde los procesos técnicos se llevan a cabo, se requieren zonas mayores de circulación, permitiendo la correcta labor del bibliotecario, brindando también todas las instalaciones necesarias de voz y datos que albergan todo un proceso de catalogación. (8)

Adquisiciones. 9 m<sup>2</sup> por empleado.  
Análisis de información. 9m<sup>2</sup> por empleado.  
Procesos físicos. Mínimo de espacio de 23 m<sup>2</sup>.  
Jefe de sección. 14 m<sup>2</sup>.

- Local de Fotocopias. 15 m<sup>2</sup> por máquina.

- Local de administración. Cada cubículo contará con un espacio para albergar al usuario, sus pertenencias, y dos personas extras en el mismo local.

Director. 22 m<sup>2</sup>.

Secretarias. 3 m<sup>2</sup>

Sala de Juntas. 30m<sup>2</sup>

- Locales auxiliares.

Bodega. En ella se albergarán locales de limpieza, papelería, material bibliohemerográfico y equipo.

Paquetería. Constará de mínimo dos paredes con nichos para paquetes, con un vigilante por turno,

Circulaciones. Se destina en bibliotecas un 15% del total del m<sup>2</sup> construidos del inmueble. (9)

(9) Reglamento General De Bibliotecas del Sistema Educativo de la UNAM.

FIG. 25 Biblioteca Maple Grove, en Minnesota USA, por Meyer, Scherer & Rockcastle designers.



ArKehia-In  
Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

## 6. Planteamiento Arquitectónico.

Diseño Teórico Conceptual.

Dentro de la elaboración de un proyecto arquitectónico, existen diversas fases que anteceden al resultado final del objeto arquitectónico. Inmediatamente de aglomerar y analizar todos los antecedentes duros dentro del ejercicio de la investigación, comenzaremos a definir el **concepto del proyecto**, que se basa en la búsqueda creativa de la completa concepción del edificio.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

### Concepto Teórico.

Comenzaremos analizando la palabra archivo, así como su relación con el Centro de Documentación y la Biblioteca.

Cualquier estado con cierta complejidad, requiere el control de su historia, actividades y estados registrándolos de una manera estable para que se pueda observar su evolución en archivos.

Actualmente, el término utilizado en español para señalar un conjunto de documentos conservados y organizados para usos administrativos, es **archivo**, esto es un dato que nos provee información acerca de la historia de los archivos en la Cultura Occidental, ya que si revisamos su etimología, vemos que deriva del griego antiguo **arkheia**, que literalmente significaba **lugar donde se guardan los documentos**, término que en latín tardío se convirtió en **archivum**, palabra que dio lugar a "archivo" en español.

El factor común de estos términos es que en todos los idiomas mencionados, significó lo mismo: "lugar donde se almacenan los documentos".

Analizando los orígenes y la historia de los archivos, nombramos al edificio, **arKheia: Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.**

El siguiente paso en la determinación del concepto teórico del proyecto, se inició inmediatamente después de entender la idea de un Archivo de Arquitectura como la reunión de la documentación relacionada con la profesión, con el fin de dar a conocer los **procesos e investigaciones** de las labores de diseño propios de la arquitectura.

Es así como damos a conocer la trayectoria de los **arquitectos mexicanos**, obteniendo una visión mas madura de la historia, y a la vez, transmitimos la experiencia acumulada a las generaciones actuales que utilizarán el Centro de Documentación.

Nos encontramos entonces, ante la conjunción de dos ideas claras, el uso de documentos del pasado, como una valiosa herramienta para las tareas de los arquitectos del presente y el futuro.

De esta forma, definimos que nuestro edificio tendría que ser diseñado dentro de un área que nos hablara de esta conjunción. **El pasado como soporte del presente**, impregnado en cada calle del Centro Histórico de la Ciudad de México, surgió como nuestra zona de estudio.

Como resultado, la elección de nuestro terreno fue el ala oeste del Ex-convento de Catalina de Sena, predio que en sus inmediaciones, contiene un edificio histórico del siglo XVII, y una construcción posterior sin ningún valor estético, ni uso alguno.

### Concepto Arquitectónico.

Con el concepto teórico del edificio previamente definido, se continuó con los lineamientos para la determinación del concepto arquitectónico.

Es evidente que cualquier análisis de la arquitectura de los siglos XV, XVI, XVII y XVIII, nos dictará parámetros similares que identificaremos en seguida.

#### 1. Planta Arquitectónica.

El partido arquitectónico de todos los edificios coloniales, nos llevan necesariamente al concepto de **patio central**. Incorporan el uso de pasillos que permiten una circulación en circuito, y presentan escaleras al finalizar todas las circulaciones.

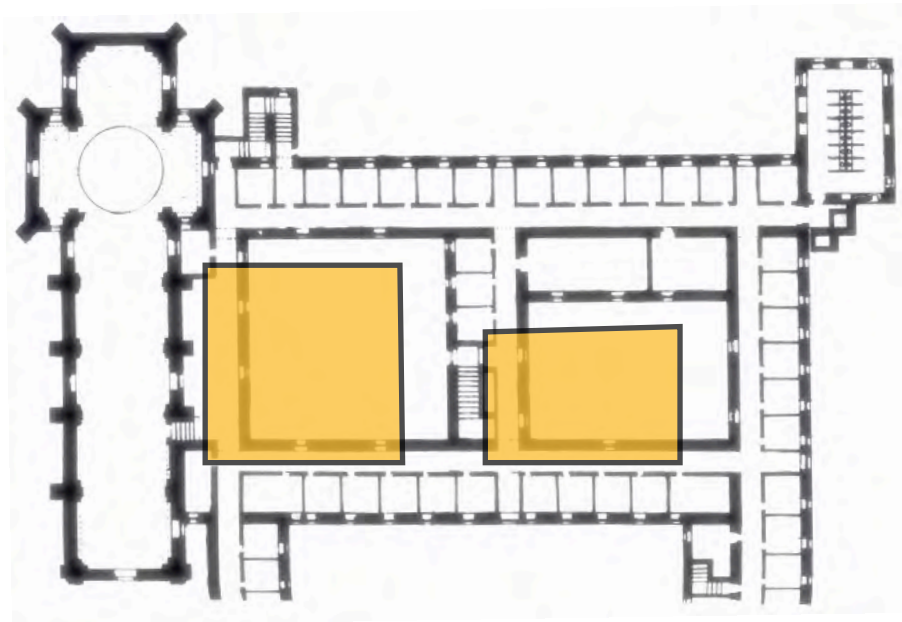
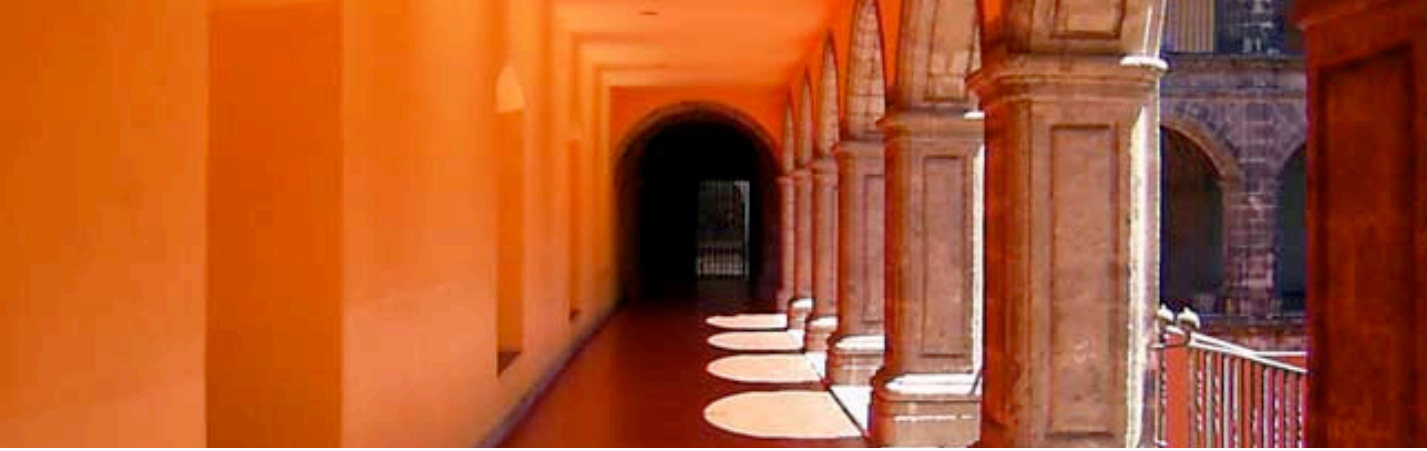


FIG 26. Planta arquitectónica de convento (planta alta del Colegio del Carmen de San Ángel).

## 2. Distribución de los espacios.

Todos los espacios se rigen por la **circulación perimetral** del edificio, convirtiéndose así en habitaciones con áreas similares.

FIG 27. Circulación en el edificio del antiguo colegio de San Ildefonso.



## 3. Fachadas.

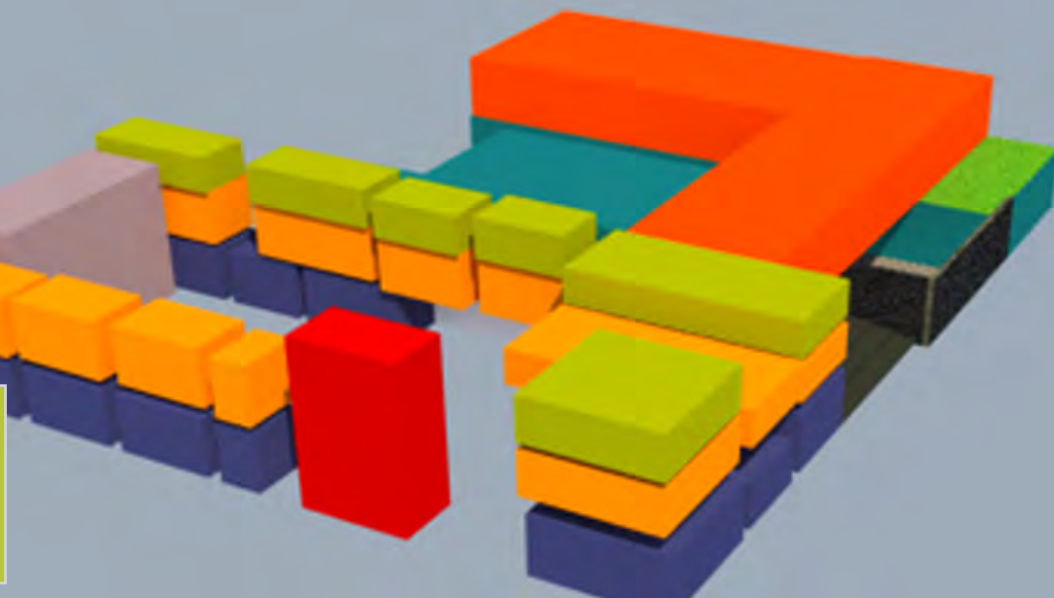
Las fachadas más abundantes en los edificios de la colonia, son principalmente simétricas. Todas presentan un ritmo similar que se proporciona en relación 1:1.5 entre vano y macizo.

FIG 28. Proporción en la fachada de San Ildefonso 30.



De esta forma, determinamos 3 elementos principales para el inicio del planteamiento de nuestro partido arquitectónico, re inventando estos elementos y permitiendo de esta forma, que el edificio no choque con el contexto que lo rodea, siendo a la vez una propuesta actual que pertenezca a nuestra época.

FIG 29. Partido arquitectónico y funcionamiento, propuestas iniciales.



### El usuario.

El edificio brindará servicio, a **estudiantes, investigadores y profesionales relacionados con la arquitectura.**

Simultáneamente, se beneficiará directamente al **Archivo de Arquitectos Mexicanos, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad**, que cuenta con un espacio insuficiente para albergar los 15198 documentos pertenecientes a arquitectos como Augusto H Álvarez, José Luis Benilliure, Félix Candela, Carlos Mijares, Mario Pani, José Villagrán García, Abraham Zabludovsky, entre otros.

Analizando el perfil del usuario, encontramos la necesidad de proyectar un **espacio multifuncional** que brinde espacios no solo para la Biblioteca o el Centro de Documentación, sino que responda a las diversas necesidades que un arquitecto requiere para realizar sus labores, es decir, un investigador requerirá no solo espacios de investigación grupal, sino también de investigación individual.

El estudiante y profesional de arquitectura, no sólo consultará los documentos contenidos en el edificio, sino que también realizarán la conclusión de sus investigaciones realizando proyectos arquitectónicos, croquis, maquetas, debates y diversas actividades que completan la labor de diseño arquitectónico.

Grupos de estudiantes y profesionales, requerirán de espacios para conferencias, ferias, exposiciones, entre otros.

Nuestro edificio está totalmente equipado para brindar atención a cada una de las necesidades que se presentan en el que hacer arquitectónico.

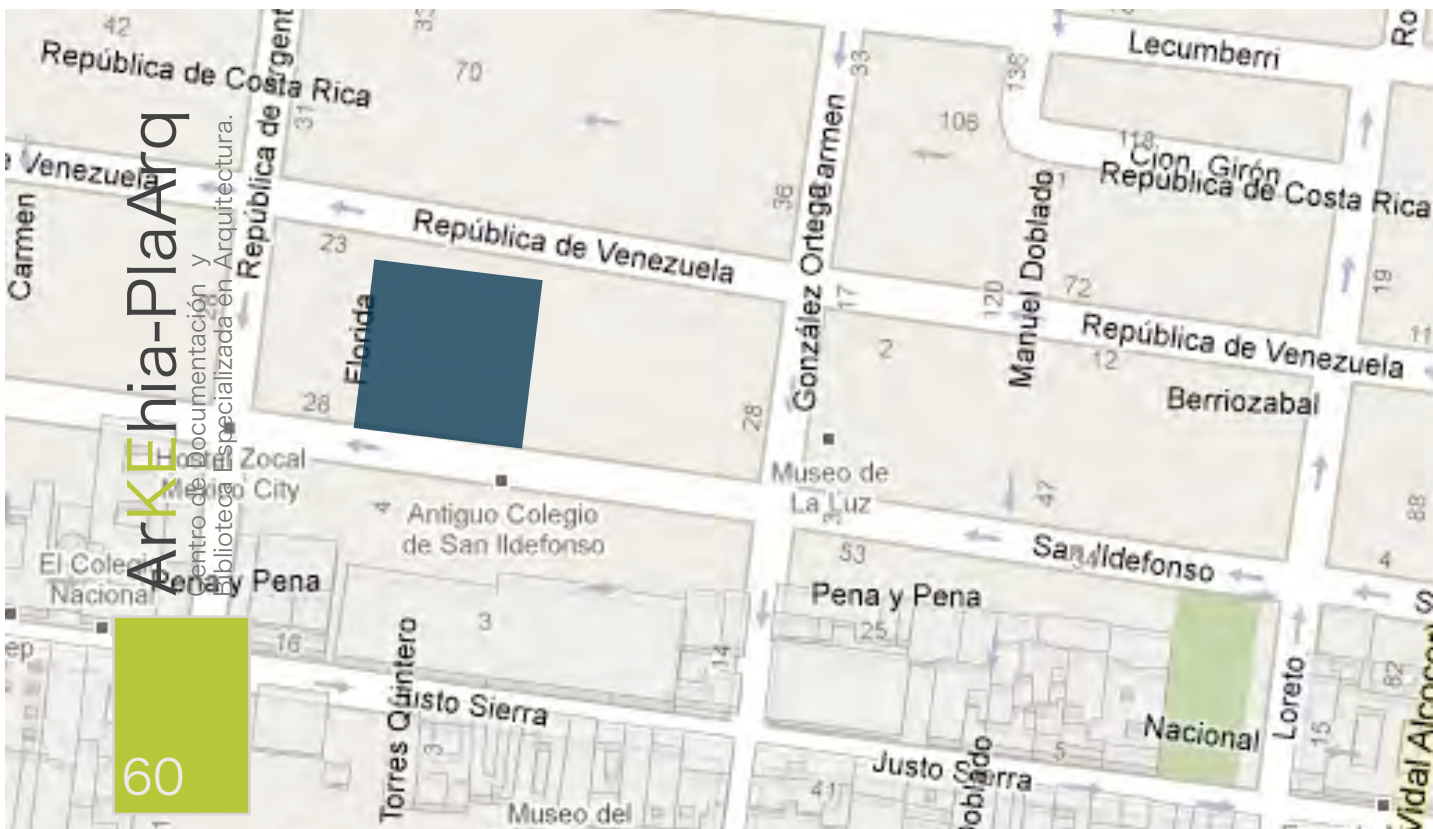
### Análisis del Sitio.

La determinación del sitio definitivo, resultó de un profundo análisis sobre las características naturales, arquitectónicas, urbanas y sociales del contexto.

### Ubicación.

El edificio definitivo, se proyectó en la Calle de **San Ildefonso**, en el **número 30**, donde se encuentra edificado el Ex Convento de Santa Catalina de Sena en la Colonia Centro del Distrito Federal.

FIG 30. El predio, ubicado en la Calle de San Ildefonso, entre República de Argentina y González Ortega.

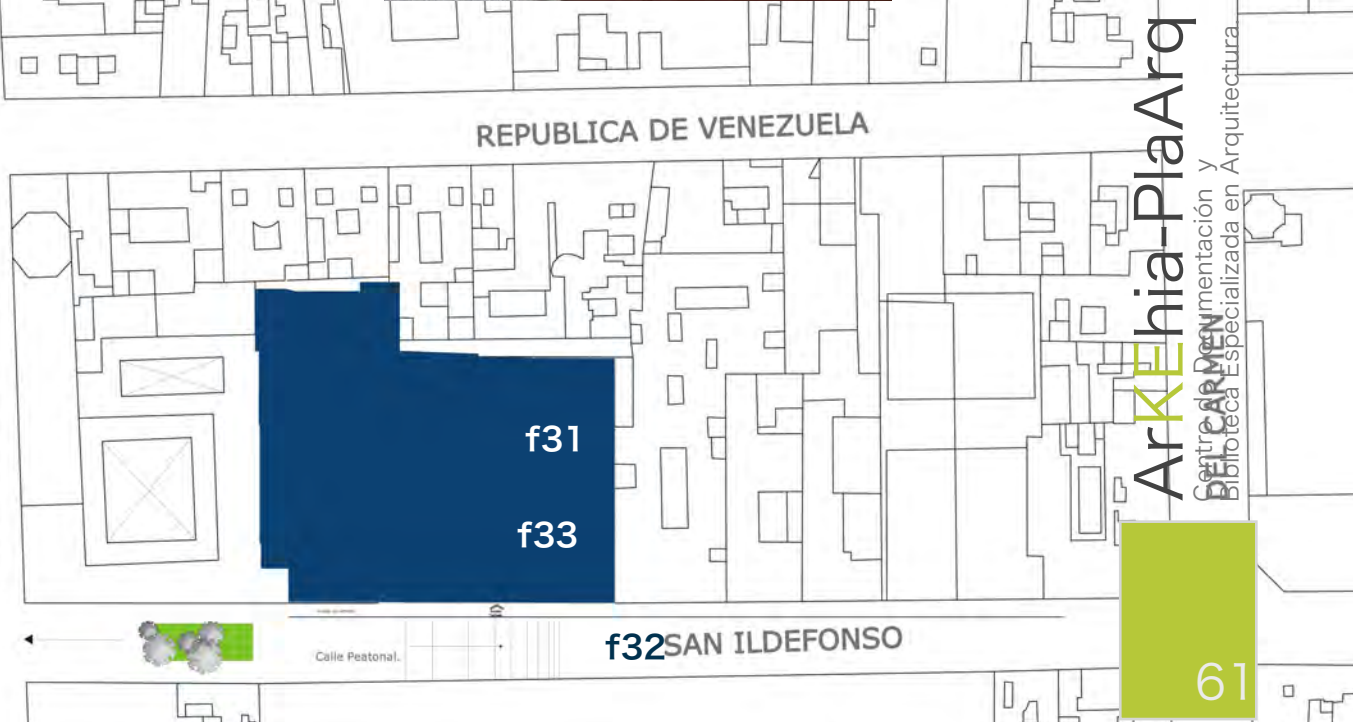




El contexto. Reporte fotográfico.

San Ildefonso No. 30. Col Centro. México DF.

FIG 31. Anexo Oriente del edificio. FIG 32. Vista del Predio Completo. FIG 33. Acceso del edificio anexo del predio.



ArKehia-PlaArq  
Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura  
DEL CARMEN

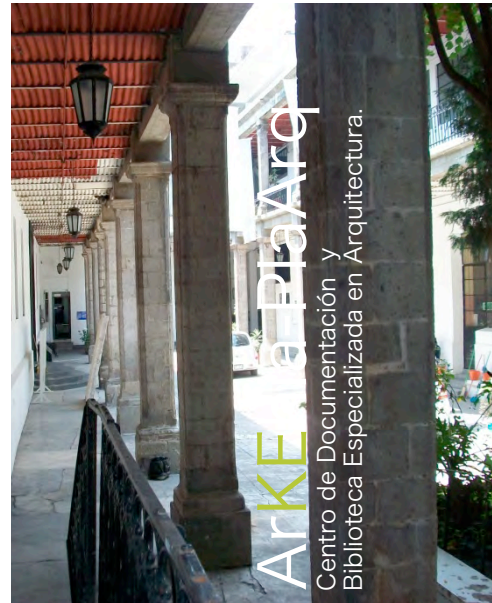
## El edificio. Reporte fotográfico.

A la oeste del Ex Convento de Santa Catalina de Sena.

FIG 34. Localización de Fotografías. Planta Arquitectónica San Ildefonso 30.



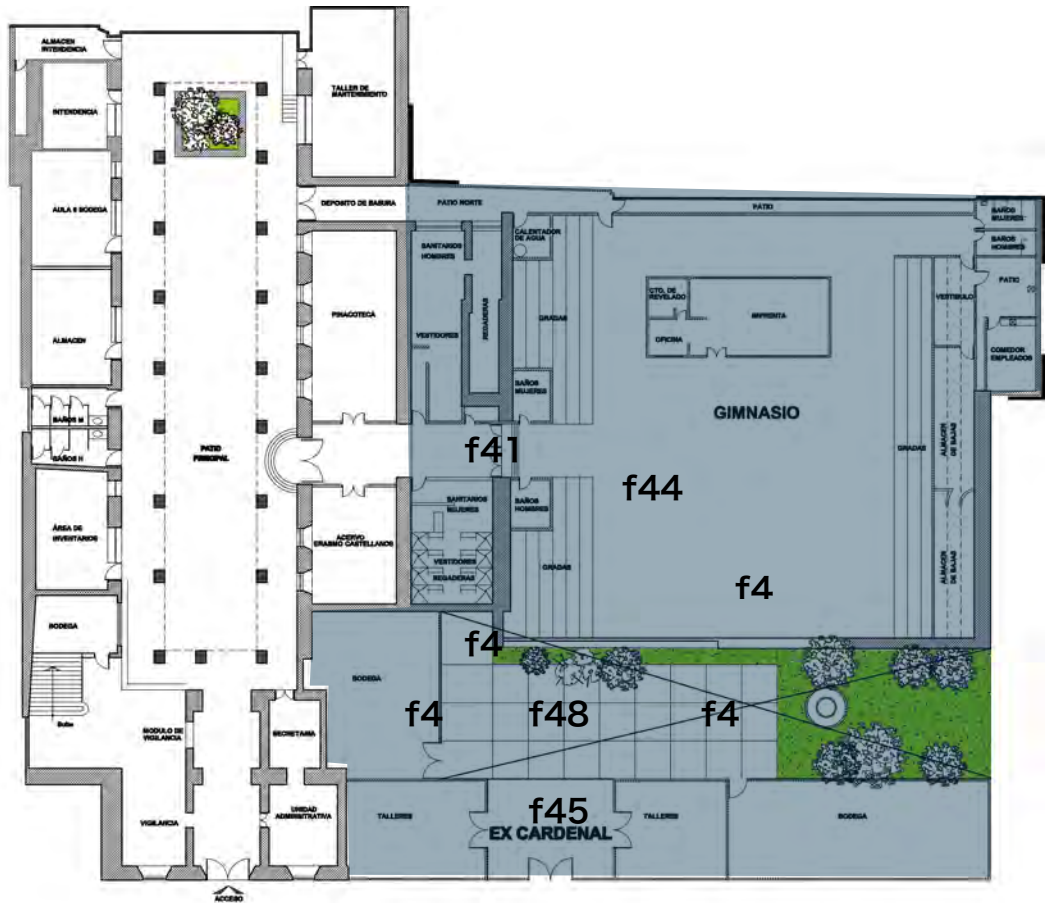
- FIG 35. Anexo Oriente del edificio. FIG 36. Vista del Predio Completo.  
 FIG 37. Acceso del edificio anexo del predio.  
 FIG 38. Vista del Antiguo Colegio de San Ildefonso.  
 FIG 39. Vista Completa de la calle San Ildefonso.



El edificio anexo. Reporte fotográfico.

Construcciones anexas a San Ildefonso 30.

FIG 40. Localización de Fotografías. Planta Arquitectónica San Ildefonso 30.



SAN ILDEFONSO

FIG 41. Anexo Oriente del edificio. FIG 42. Gimnasio del Edificio.. FIG 43. Vista aérea del gimnasio. FIG 44. Vista panorámica del gimnasio.



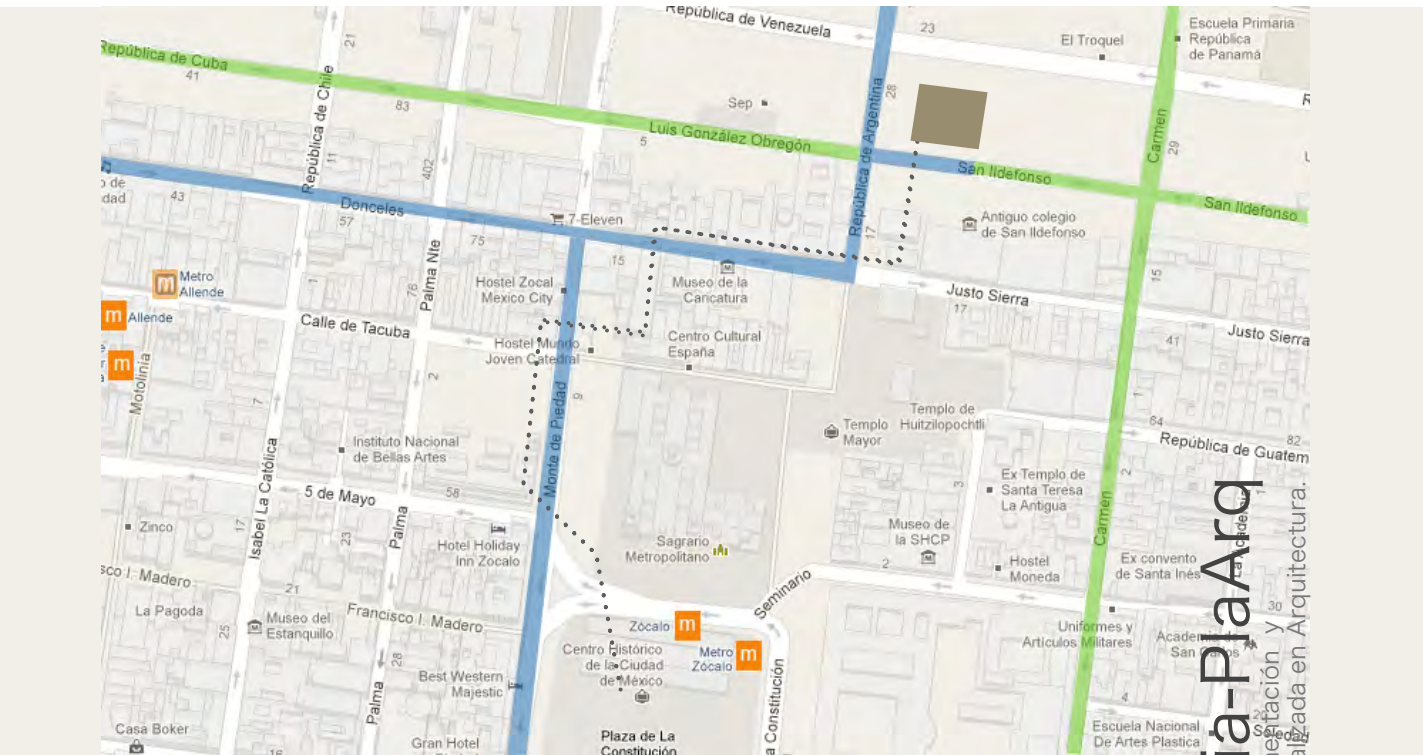
ArKehia-PlaArq  
Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

FIG 45., Acceso al Anexo Oriente del edificio. FIG 46. Parte noreste del anexo.  
FIG 47. Vista aérea del inmueble no catalogado. FIG 48. Estructuras ligeras del anexo.



Análisis del Sitio.  
Acceso y Vialidad.

FIG 49.. Puntos de referencia, acceso y vialidad.



- El predio.
- Circulación Vial Primaria.
- Circulación Vial Secundaria.
- Circulación Peatonal Primaria.
- Sistema de Transporte Colectivo. Metro.

## Análisis del Sitio.

### Equipamiento.

FIG 50 El equipamiento en la zona de estudio.



- El predio.
- Equipamiento Cultural.
- Equipamiento Educativo.
- Áreas Verdes.
- Área de Estudio.



... "la Arquitectura es una mezcla de nostalgia y anticipación, una coexistencia entre la historia y la vanguardia"

Jean Baudrillard

Proyecto ArqEh



ArKEhia-PlaArq  
Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

## 1. Proyecto de Intervención en Edificios Antiguos.

### **Merkx + Girod Architecten.**

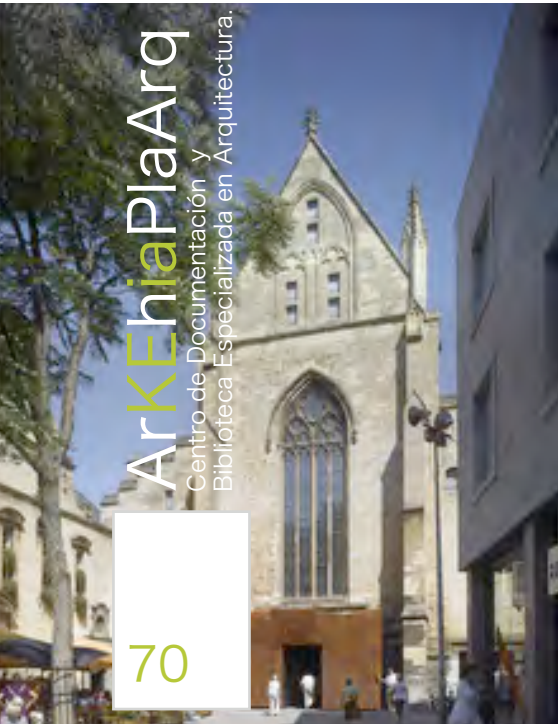
Librería **Selexyz Dominicanen.**

Maastricht, Holanda.

El proyecto arquitectónico se basa en la **intervención** de una antigua iglesia de 750m<sup>2</sup> construidos, donde se pretende albergar una librería que requiere un espacio de 1200m<sup>2</sup>.

Es importante mencionar, que la iglesia, perteneciente a los dominicos fue abandonada y desde ese entonces ha sido utilizada para diferentes usos de suelo.

FIG 51. Fachada de la iglesia. FIG 52. La intervención en proceso constructivo.



Primordialmente, el despacho de arquitectura Merkkx+Giron se basó en el **rescate y la restauración del edificio**, para posteriormente crear un diseño de estanterías de varios niveles que se basa en la idea del edificio dentro del edificio, estrategia posible gracias a la altura de las naves del monumento, y su iluminación.

Los arquitectos basan su diseño en el concepto de la gran caja de libros, que se construyó respondiendo a los ejes longitudinales de la iglesia, y permitiendo que el usuario al entrar directamente a la zona se percate de la monumentalidad del edificio hasta que se encuentre en la parte más alta. De esta forma, el usuario adquiere una nueva forma de ver la arquitectura eclesiástica, desde arriba.

FIG 53. La caja de libros responde a los ejes de la iglesia. Vista de las estanterías.



En realidad, es la iglesia la que empuja a los visitantes hacia arriba. Ello da lugar a un intercambio particular entre la **arquitectura antigua y el interior contemporáneo**, en el que la librería y el espacio del templo se refuerzan mutuamente.

Estructuralmente, la llamada caja de libros, no se apoya del edificio, sino de ella misma, permitiendo así el menor daño de estructuras posible, al requerir únicamente para su construcción un refuerzo en la cimentación.

En conclusión, la intervención se convierte en el rescate de un edificio con cualidades arquitectónicas y estéticas ideales para albergar una librería, utilizando un espacio antiguo para el bien de la actualidad.

FIG 54. El atrio, actual espacio utilizado por la cafetería. FIG 55. Restauración de las naves.



2. Proyecto intervención a un edificio antiguo en conjunto con una nueva edificación.

**Aranguren & Gallegos Arquitectos.**

Museo Abc. **Centro de Dibujo e Ilustración.**

Madrid, España.

El nuevo Centro ABC de Dibujo e Ilustración, en Madrid, se instala en el edificio de la antigua fábrica de Amaniél, y tiene como objetivo **responder a una adecuada e innovadora intervención a un edificio histórico sin renunciar a expresar su carácter contemporáneo.**

FIG 56.. Fachada interior que responde a patio central del predio.



La edificación preexistente tenía un **doble acceso** desde dos calles conectadas con un patio interior. Situación presente en el predio donde surge nuestro proyecto.

La estrategia arquitectónica consistió en **redirigir los accesos por un solo acceso**, planteando un cuerpo longitudinal que funciona como una viga de vidrio traslúcido y permite el acceso al patio central.

En su interior se aloja la cafetería, y bajo ella, a través de un suelo de vidrio sobre el que se accede al patio, toma luz la planta sótano del nuevo centro.

**El patio central, como concepto arquitectónico que rige al proyecto**, se utilizó como un vestíbulo secundario de acceso al edificio, que funciona como un vacío tensionado donde los papeles principales lo ocupan la parte longitudinal del edificio y la fachada del edificio histórico.

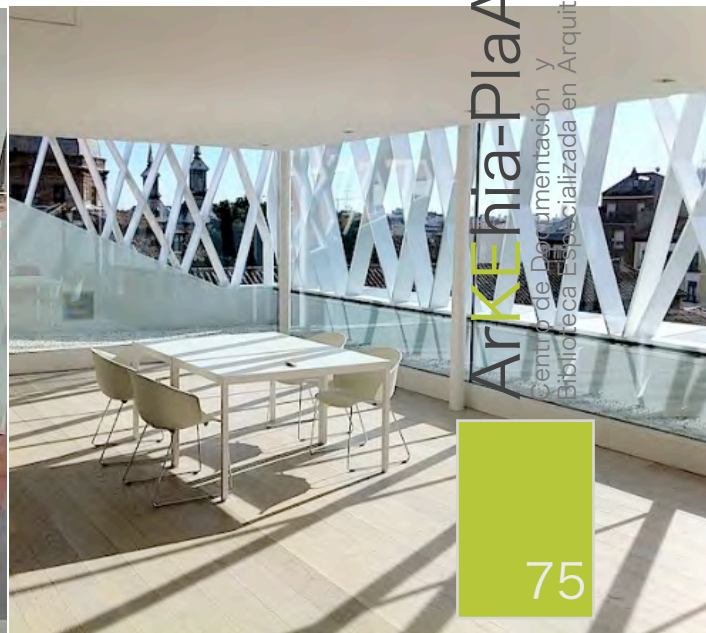
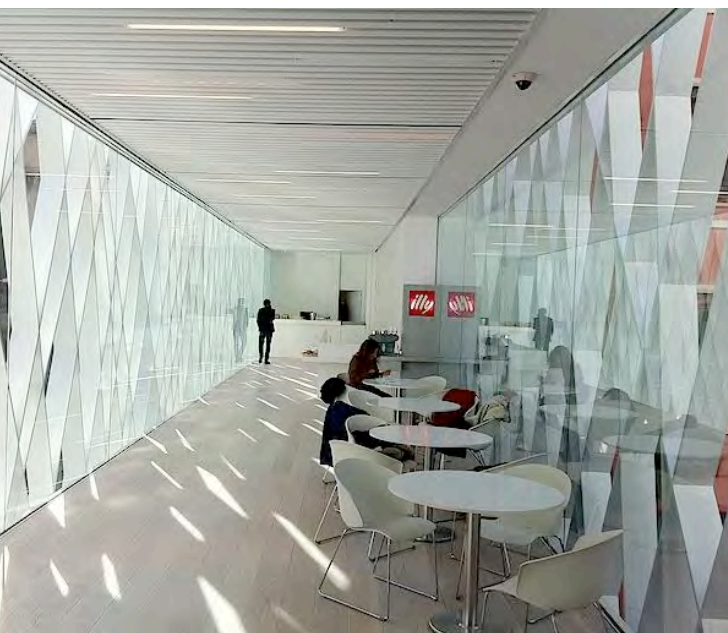
FIG 57. Fachada exterior que unifica dos accesos. FIG 58. Planta Baja del Museo.



Es importante mencionar, que la **orientación del edificio se condicionó totalmente por el emplazamiento del edificio antiguo**, razón por la cual, en el proyecto se utilizó una celosía triangular que además de proteger al espacio de la incidencia de luz directa, permite un armonioso juego de luces dentro del edificio. Esta característica, se encuentra también en nuestra propuesta, y nos brinda un carácter escenográfico dentro del espacio, dotándolo de identidad y de una clara sensación de ancla que da a los usuarios la curiosidad de acceder al espacio.

La última operación en el exterior del conjunto consiste en crear una barra de luz sobre la cubierta de la antigua fábrica. Su construcción pretende resolver los espacios de acogida de maquinaria de instalaciones, ya ubicadas en la actualidad en este lugar; alojar un espacio de trabajo y lectura luminoso sobre la ciudad y le permiten ser un hito dentro del contexto en el que se edificó.

FIG 59. Sombras creadas por los vanos de la fachada.. FIG 60. Vista a edificios históricos colindantes.



### 3. Proyecto Biblioteca.

**Kazumi Kudo + Hiroshi Horiba/ K&H Architects**

Biblioteca en **Kanazawa**.

Kanazawa, Japón.

Actualmente en el mundo, las bibliotecas son proyectadas como **espacios de estar**, donde la idea antigua del préstamo como estrategia principal ha pasado a segundo término. Este proyecto, ilustra a la perfección la nueva tendencia poniéndose a la vanguardia con sus espacios multifuncionales y altamente confortables para los usuarios.

El acervo de la biblioteca, se divide en **dos acervos**, el cerrado y el público, caracterizándose el primero por su innovación bibliotecaria que automatiza la consulta de este material específico por medio de estantes de control.

FIG 61.. Vista del acceso a la biblioteca.



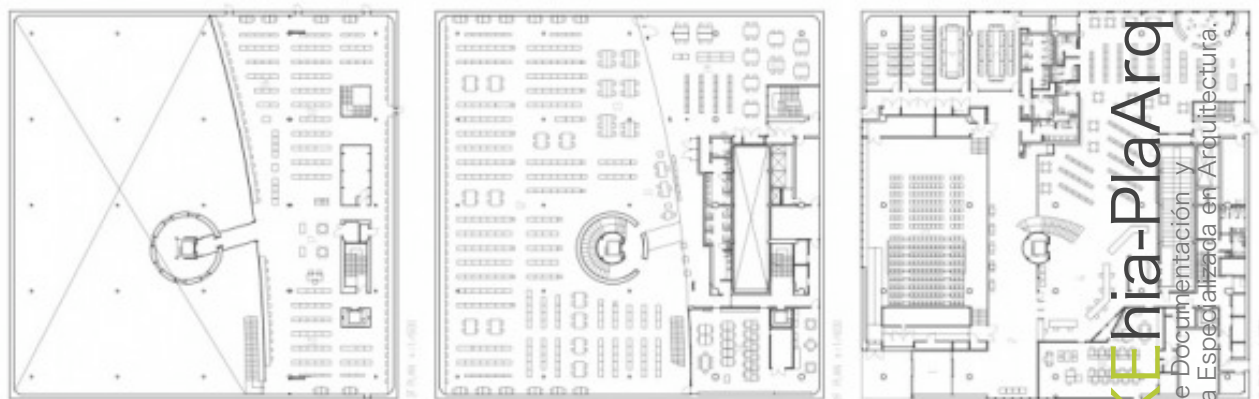


La estrategia se combina con **salas y salones destinados para la consulta abierta** que promueven el intercambio social entre los usuarios que así gusten y la privacidad de otros visitantes.

El edificio se conforma de una planta de 45 x 45 m, con una altura 12 m, rodeado por un muro perforado que apoyado en 12 columnas protege al espacio de la incidencia solar directa y le permite un interesante corte escenográfico resuelto por medio de sus **sombras dentro del edificio**.

Esta operación logra generar una atmósfera especial para la lectura, en una sola habitación, por medio del concepto de la caja de lectura.

FIG 62. Plantas arquitectónicas del proyecto. FIG 63. Estantería y zonas de trabajo.



Es importante mencionar, que parte del acierto de la edificación se basa en la **flexibilidad del espacio**, que debido a los importantes y repentinos cambios en el manejo de la información, permitirá la transformación del sitio.

El muro perforado se compone de casi 6.000 orificios de 200, 250 y 300 milímetros, que permiten generar la luz uniforme buscada para la lectura.

Un sistema de calefacción por losa radiante que calienta y enfría el edificio fue instalado con el fin de hacer más cómodo este amplio espacio, mientras que las grandes aberturas de ventilación natural en el techo aseguran un ambiente fresco durante los meses más cálidos.

FIG 64. Un edificio flexible. FIG 65. Vista de los niveles superiores que salvaguardan el fondo restringido.



## Los espacios de la Biblioteca.

### ÁREAS EXTERIORES

Dentro de los espacios principales de la biblioteca, debemos encontrar áreas verdes o abiertas, adyacentes a este servicio. El acceso puede darse directamente a través de estas áreas: plaza, parque o jardín. Las áreas abiertas exteriores, se deben tratar de tal manera que puedan ser utilizadas para la lectura informal, o como eventual extensión de actividades hacia la comunidad, que sirvan como mitigantes de ruidos, orientadoras de visuales, como elementos de transición entre la ciudad y la biblioteca.

### ÁREAS INTERIORES

En una Biblioteca Pública deben distinguirse claramente tres (3) zonas que corresponden a la dinámica que imprime el usuario sobre las mismas: zona pública, zona controlada y zona privada.

#### Zona Pública.

Es aquella a la cual el usuario puede acceder directamente desde el exterior y en donde se orienta y distribuye a los distintos servicios.

1. Vestíbulo.
2. Sanitarios..
3. Recepción.

### Zona Controlada.

Es aquella donde se encuentran los servicios, bienes, equipos y colecciones cuyo acceso y tránsito por estos espacios debe hacerse bajo control.

Existen dos tipos de control, el reglamentario y el control visual: el control reglamentario lo ejerce un funcionario que utiliza un área y un mobiliario para este fin, donde el usuario deja sus objetos personales para poder ingresar a la zona controlada; aquí también se cumplen las funciones estadísticas de conteo de visitantes y el préstamo circulante, dependiendo de la distribución y tamaño de los espacios de la zona controlada.

El control visual también es necesario dentro de las zonas controladas, lo ejercen los encargados de las salas. El diseño ambiental y distribución del mobiliario debe facilitar esta labor permitiendo que se tenga una visión completa de estos espacios.

1. Control y Préstamo.
2. Acervo público
3. Zona de Lectura.

### Zona Privada.

Es aquella en donde el público no tiene acceso directo y corresponde a los espacios donde se realizan actividades administrativas y técnicas.

1. Administración.
2. Procesos Técnicos.
3. Área de Bibliotecarios.
4. Procesos Mecánicos y Técnicos.
5. Adquisiciones, y catalogación.
6. Carga y Descarga

## Los espacios del Centro de Documentación.

### **ÁREAS EXTERIORES.**

En estas áreas, cumplimos las necesidades del usuario en cuanto a distracción y exposición.

Las zonas de exposiciones, son básicas dentro de la estructura de los espacios de un centro de documentación, debido a que muestra no sólo con los documentos del centro, si no, que recibe exposiciones nacionales e internacionales, con las que no cuenta en el acervo, promoviendo el uso del centro, y mostrando a la sociedad en general, no sólo la especializada en arquitectura, la profesión y sus implicaciones.

1. Áreas de Descanso.
2. Áreas Verdes
3. Zonas de Exposición.

### **ÁREAS INTERIORES.**

#### Zona Pública.

Un centro de documentación, funciona básicamente como un espacio de almacén e investigación de documentos que demuestren los procesos de elaboración de proyectos específicos.

Todo este archivo, sería inútil sin su difusión; es por ello, que las zonas públicas dentro del centro, permiten al usuario acceder a la información, reproducida o digitalizada, debido a los cuidados especiales con los que cuentan los documentos del archivo original.

1. Vestíbulo.
2. Sanitarios..
3. Recepción.

#### Zona Controlada.

Debido a que los archivos que constituyen el acervo del centro de documentación, son de máximo cuidado, y son un patrimonio del desarrollo arquitectónico de nuestro país, es necesario mantenerlos en máximas condiciones.

Los espacios que constituyen la zona controlada, brindarán servicio al usuario, sin comprometer el estado de los archivos originales, es por eso, que las consultas del material, se llevarán a cabo, por medios reproducidos o digitalizados.

1. Consulta.
2. Zona de Trabajo
3. Acervo Reproducido
4. Acervo Digital.

#### Zona Restringida.

Ésta zona, es la zona de mayor importancia en el centro, debido a que en ella, se encuentra el acervo original del centro, y las zonas a la cuales, los usuarios no pueden acceder para una mayor seguridad de los espacios que conforman el edificio.

1. Acervo original.
2. Digitalización y Reproducción.
3. Restauración.
4. Administración
5. Investigación
6. Admisión y Catalogación
7. Carga y descarga.

### Programa Arquitectónico.

Después de la concepción conceptual y formal de un proyecto, es necesario el análisis de las áreas tentativas de los espacios dentro del proyecto, gracias a que su correcta revisión arrojará el **tamaño ideal de todo el edificio.**

### Biblioteca.

Espacio	m2
1. Zona de Acceso	120
Vestíbulo.	80
Recepción.	30
Paquetería.	10
2. Zona Administrativa.	48
Recepción.	2
Sanitarios.	10
Cubículos.	20
Sala de Juntas.	10
Archivo.	5

Espacio	m2
3. Procesos Técnicos.	40
4. Biblioteca.	320
Recepción y préstamo.	20
Novedades.	5
Fotocopiado.	10
Fondo Restringido	30
Fondo Especializado.	200
Hemeroteca.	50
5. Zona de Consulta.	240
Fichero electrónico.	10
Consulta/lectura.	200
Consulta Digital.	30
6. Zona Complementaria	130
Auditorio.	100
Descanso.	30



Espacio	m2
7. Servicios.	130
Sanitarios.	30
Bodega.	20
Cuarto de Máquinas.	50
Carga y Descarga	30
8. Tienda y Cafetería	200

TAB 1. Programa de áreas de la Biblioteca.

### Centro de Documentación.

Espacio	m2
1. Zona de Acceso	88
Vestíbulo.	50
Recepción.	30
Paquetería.	8

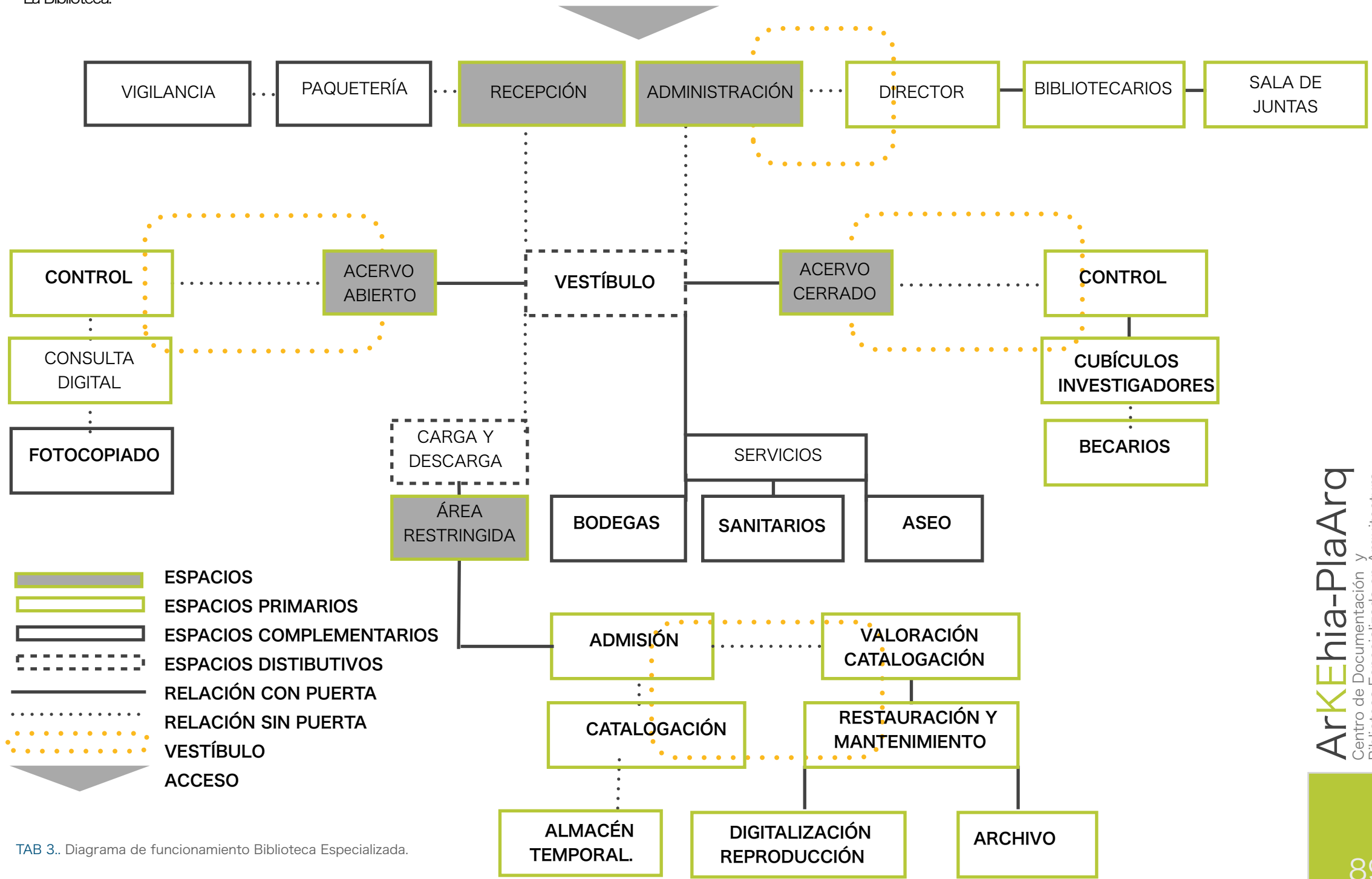
Espacio	m2
2. Zona Administrativa.	37
Recepción.	2
Cubículos.	20
Sala de Juntas.	10
Archivo.	5
3. Investigación.	50
Cubículos.	40
Sala común.	15
Archivo.	5
4. Zona de Consulta.	55
Control.	15
Consulta Digital.	40
5. Zona de Archivo.	370
Recepción.	10
Restauración.	100
Digitalización.	30
Archivo en planos.	100
Archivo en Foto y maquetas.	100
Reproducción y Ploteo.	30

Espacio	m2
6. Zona Restringida.	120
Admisión.	30
Catalogación.	30
Almacén Temporal.	60
7. Zona al Aire Libre.	125
8. Servicios.	50
Sanitarios.	30
Bodega.	10
Vigilancia.	10
Total Biblioteca.	1400
Total Centro de Documentación.	800
Total del Edificio.	2200

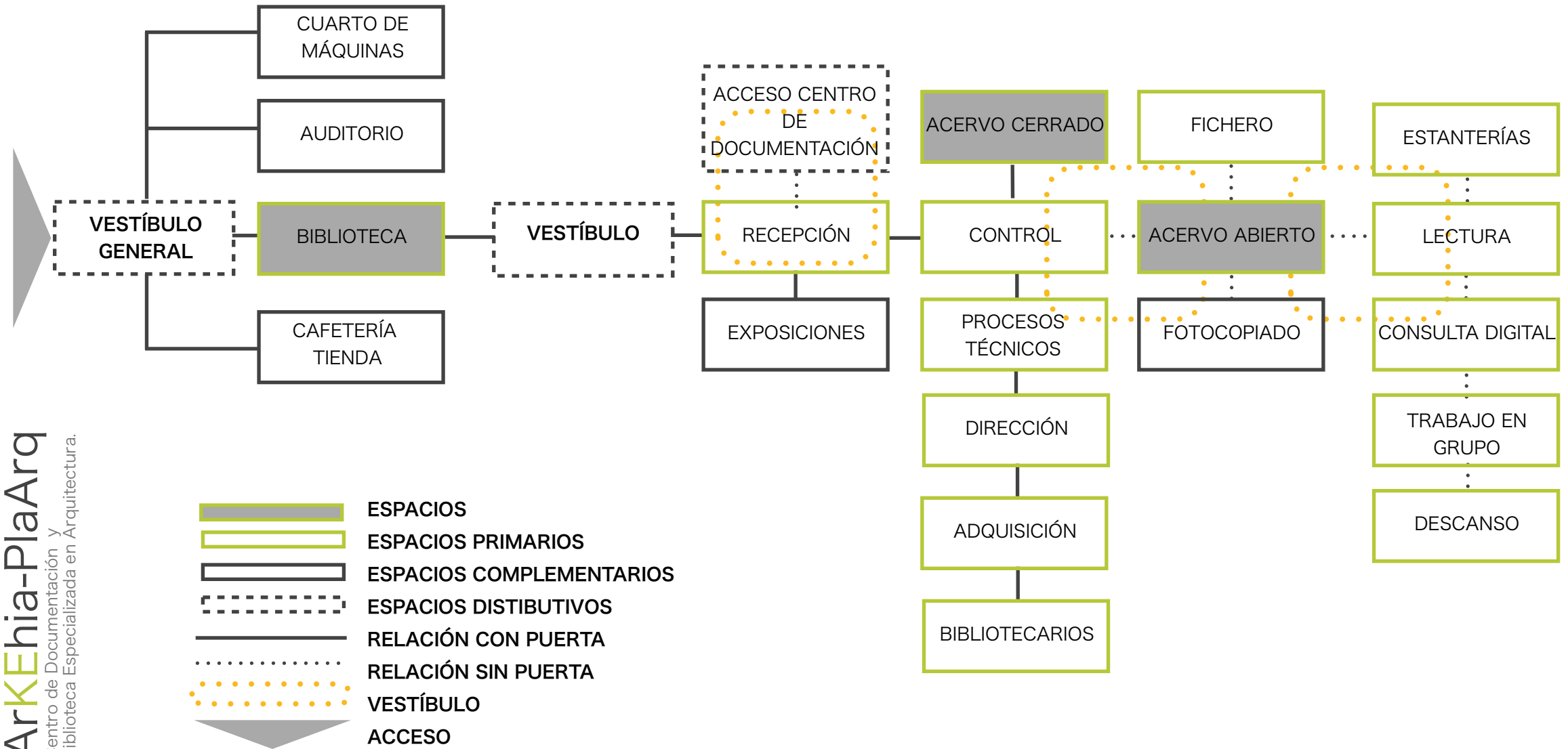
TAB 2. Programa del Centro de Documentación.

# ArKenia-PiaArq

Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.



TAB 3.. Diagrama de funcionamiento Biblioteca Especializada.



## 7. Arkehia. Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

Arkehia, lugar donde se guardan los documentos.

Edificio proyectado en el número 30 de la calle de San Idefonso dentro de la colonia Centro en la Ciudad de México.

Cuenta con una superficie total construida de 6300 m<sup>2</sup>, y alrededor de 900m<sup>2</sup> de área permeable.

El proyecto, consiste en una Biblioteca especializada que funciona como complemento al Centro de Documentación de la Facultad de Arquitectura, espacio que resguarda el desarrollo gráfico de grandes arquitectos mexicanos, reubicado por las autoras en este predio.

El edificio, surge de la unión de dos espacios dentro del terreno elegido, el primero, que alberga un edificio antiguo con valor patrimonial y el segundo, donde se edificaron construcciones sin valor estético ni un uso específico, una cubierta ligera y una serie de bodegas.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



La estrategia principal, fue intervenir el edificio antiguo y demoler las edificaciones colindantes del predio, buscando que una nueva edificación sirviera como puente espacio tiempo, lo contemporáneo apoyado de lo antiguo, la razón dar a conocer a los usuarios sobre los archivos antiguos que resguardará el inmueble.

En cuanto al edificio antiguo, que alberga el Centro de Documentación, se buscó que los espacios así como sus materiales originales y usos no se vieran afectados, logrando que cada componente del archivo, se ubicara en una habitación específica, que cabe mencionar, responderá a la expansión del mismo en forma vertical, debido a las alturas originales del inmueble.

FIG 67. Sección del Centro de Documentación.



Debido a que el espacio cuenta con dos accesos, nuestra idea consistió en aglomerar el acceso por medio del edificio nuevo, creando una unión por medio de la demolición de una construcción anexa a San Ildefonso 30.

De este modo, el control requerido en un espacio con estas características queda cubierto, permitiendo el acceso exclusivo de investigadores y docentes al archivo. Y dejando como consulta general, los documentos en forma digital, con múltiple acceso tanto en el Centro de Documentación como en la Biblioteca.

El edificio nuevo, alberga la Biblioteca especializada en arquitectura, así como espacios complementarios al complejo.

En su acceso, el usuario encontrará un auditorio, cuya función se basa en darle a la comunidad de arquitectos un foro de expresión donde se pueda llevar a cabo cualquier evento relacionado con la profesión, congresos, conferencias, exámenes profesionales, cursos y talleres.

FIG 68. Vestíbulo ARKehIA. Conexión espacio tiempo entre el edificio antiguo y el nuevo.



Arkehia también contará con una sala de exposiciones, que dará a conocer los resultados obtenidos en el Centro de Documentación y permitirá a la Facultad de Arquitectura expandir sus áreas de exhibición fuera del campus universitario.

Es indispensable tomar en cuenta espacios recreativos de suma importancia para los arquitectos, como la cafetería y la tienda, comercios que servirán simultáneamente a los visitantes de la zona.

Es importante aclarar, que los espacios complementarios, son independientes de la biblioteca, debido al control necesario de un edificio con estas características.

FIG 69. Áreas de descanso, espacios complementarios del complejo.



Al ingresar a la biblioteca, el usuario encontrará el acceso al Centro de documentación y a la biblioteca, una vez en el interior, el usuario podrá hacer uso libre del espacio, debido a que por medio de tapancos, se obtuvo una estrategia clara que apoye al trabajo del arquitecto, una zona específica de lectura y consulta, una de trabajo individual y una de trabajo grupal, que apoyada con una zona de descanso al aire libre, darán las alternativas necesarias para que el arquitecto decida su forma de trabajo, dependiendo sus necesidades.

FIG 70. Vista desde el tapanco. FIG 71. La zona de lectura de la Biblioteca especializada en Arquitectura.



El concepto del edificio es la del patio central, que al ubicarse al centro del terreno, permite dos tipos de circulaciones, una abierta, en su planta baja, y otra perimetral en la planta alta, conceptualizada con dos puentes de conexión al espacio. La importancia de los patios centrales dentro de proyectos antiguos, fue retomada, creando dos espacios al aire libre en ambas partes del proyecto, que permitirán a su vez que en ellos se lleven a cabo actividades diversas.

Es así, como con el uso de materiales como cantera y laja, así como estrategias de ritmo y simetría en la fachada permiten que el edificio se proyecte integrado a su contexto sin desvirtuarlo, siendo a su vez, una propuesta contemporánea.

FIG 72.. Fachada de ARKehIA. Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.



### Intervención y Restauración.

Las estrategias utilizadas por las autoras para el edificio antiguo, consistieron en buscar que los espacios se respetaran al máximo, utilizando modificaciones exclusivas en materiales aparentes, cancelería y herrería, así como la restauración de la fachada de San Ildefonso 30, la parte más afectada del monumento por el paso de los años.

Se llegó a la conclusión de utilizar para la fachada un tono que tuviera una relación cromática con todos los edificios de la zona y principalmente de la calle, debido a que estudios realizados en una nueva restauración arrojaron que el color más antiguo del edificio fue azul, después del análisis adecuado de la historia de la arquitectura colonial, el tono elegido tuvo que encontrarse entre las escalas del naranja al rojo, escogiendo de esta forma un naranja terracota.

### Estructura.

El edificio nuevo, fue proyectado desde su cimentación tomando en cuenta los criterios constructivos antiguos y la clara intención de no causar ningún daño estructural al ya afectado edificio antiguo, el edificio, fue restaurado al eliminarle un nivel adicional en los noventas, razón por la cual, se eliminó el riesgo de hundimiento y nos permitió proyectar el nuevo edificio utilizando una cimentación en losa, estrategia que impide hundimientos diferenciales y toma en cuenta el comportamiento del terreno al recibir nuevos pesos.

En la estructura del edificio nuevo, se utilizó el concreto buscando la similitud de las estructuras de la colonia, ello permite que el hundimiento del terreno sea uniforme y que se soporte con éxito un edificio que claramente, tendrá un peso muerto significativo. Todo ello, sumando los correctos cálculos sísmicos, que la zona donde se construirá requiere, brindando la seguridad al inmueble, así como a sus usuarios.

### Iluminación.

El proyecto de iluminación del inmueble, toma en cuenta las características naturales de orientación del predio, buscando maximizar la iluminación natural arrojada por el proyecto e implementando luminarias adecuadas para la lectura cuando ésta ya no sea suficiente.

El Centro de Documentación, se equipó lumínicamente con todos los puntos de seguridad para la preservación y conservación del fondo antiguo.

Es importante mencionar, que debido a que el horario de atención de arKehia será de 9 de la mañana a 7 de la noche, existirán temporadas donde la iluminación exterior será de suma importancia para llevar a cabo las actividades del edificio, razón por la que el proyecto de iluminación exterior contempla diferentes estrategias de iluminación dependiendo de cada actividad.

### Hidrosanitaria.

El proyecto, al contar con una superficie construida de gran tamaño, implementa la recolección de agua pluvial, para su uso en riego y sistemas contra incendios. Es importante que la superficie no construida, será de casi la mitad del proyecto, razón por la cual es de suma importancia contemplar el hecho dentro del proyecto sanitario. A su vez, la instalación dotará al edificio de un adecuado sistema de desahogo de aguas negras y jabonosas.

En cuanto a la instalación hidráulica, el inmueble se dotará correctamente del agua necesaria para satisfacer sus necesidades y mantendrá al edificio funcionando correctamente para sus usuarios.

### Instalaciones especiales.

El edificio contará con instalaciones especiales como voz y datos, circuito cerrado de televisión, sonido, aire acondicionado y contra incendios.

En cada instalación, se buscó que el edificio quedara totalmente cubierto para satisfacer las necesidades específicas del edificio.

En cuanto a voz y datos, el edificio cuenta con un site de control, que abastece a las dos áreas del complejo y brinda la seguridad y conexión requeridas en un centro de trabajo.

El aire acondicionado, fue de suma importancia ya que asegura el confort necesario para que el usuario permanezca en un área de trabajo y a su vez, responde a las necesidades especiales de un Centro de documentación, donde se requiere una humedad y temperatura específica para la conservación de los documentos.

En cuanto al sistema contra incendios, la estrategia utilizada por las autoras fue la del gas, que permitirá la extinción de incendios al eliminar el oxígeno de la zona y asegurará la salvaguarda de los archivos importantes y ejemplares del acervo de la biblioteca.

Todos los cálculos necesarios están localizados en los planos arquitectónicos de cada apartado.



El proyecto.

A continuación se enumerarán todas las partidas que constituyen arquitectónicamente este proyecto, dando lugar a la documentación de los planos que lo conforman.

Restauración.

1. RES 01 Estado Actual PB.
2. RES 02 Estado Actual 1N.
3. RES 03 Estado Actual 2N.
4. RES 04 Demoliciones PB.
5. RES 05 Demoliciones 1N.
6. RES 06 Demoliciones 2N.
7. RES 07 Levantamiento de daños.
8. RES 08 Daños y reintegraciones.

Arquitectónico.

9. ARQ 01 Localización.
10. ARQ 02 Planta de conjunto.
11. ARQ 03 Planta Baja.
12. ARQ 04 Primer Nivel.
13. ARQ 05 Mezzanine.
14. ARQ 06 Planta de Techos.
15. ARQ 07 Fachada Principal.
16. ARQ 08 Alzados Interiores.
17. ARQ 09 Sección A-A´ B-B´
18. ARQ 10 Sección C-C´ D-D´
19. ARQ 11 Sección E-E´ F-F´
20. ARQ 12 Corte por Fachada.

## **Proyecto Ejecutivo.**

### Estructural

- 21.ES 01 Planta estructural. PB.
- 22.ES 02 Planta Estructural. 1N MZ.
- 23.ES 03 Detalle Estructural Cubierta.
- 24.ES 04 Cimentación.

### Hidráulica.

- 25.IH 01 Instalación Hidráulica Planta Baja.
- 26.IH 02 Instalación Hidráulica Primer Nivel.
- 27.IH 03 Detalle de baños y cuarto de máquinas.

### Sanitaria.

- 28.IS 01 Instalación Sanitaria Planta Baja.
- 29.IS 02 Instalación Sanitaria Primer Nivel.
- 30.IS 03 Instalación Sanitaria Azotea.
- 31.IS 04 Detalle de baños y cuarto de máquinas.

### Eléctrica.

- 32.IE 01 Instalación Eléctrica Planta Baja.
- 33.IE 02 Instalación Eléctrica Primer Nivel.
- 34.IE 03 Instalación Eléctrica Mezzanine.

### Voz y Datos.

- 35.IVD 01 Instalación voz y datos Planta Baja.
- 36.IVD 02 Instalación voz y datos Primer Nivel.
- 37.IVD 03 Instalación voz y datos Mezzanine.

Contra Incendios.

- 38.IC 01 Instalación Contra Incendios Planta Baja.
- 39.IC 02 Instalación Contra Incendios Primer Nivel.
- 40.IC 03 Instalación Contra Incendios Mezzanine.

Albañilería.

- 41.ALB 01 Albañilería Planta Baja.
- 42.ALB 02 Albañilería Planta Baja SC 01.
- 43.ALB 03 Albañilería Planta Baja SC 02.
- 44.ALB 04 Albañilería Planta Baja SC 03.
- 45.ALB 05 Albañilería Planta Baja SC 04.
- 46.ALB 04 Albañilería Primer Nivel.
- 47.ALB 05 Albañilería Primer Nivel SC 01.
- 48.ALB 06 Albañilería Primer Nivel SC 02.
- 49.ALB 06 Albañilería Primer Nivel SC 03.
- 50.ALB 06 Albañilería Primer Nivel SC 04.
- 51.ALB 07 Albañilería Mezzanine.
- 52.ALB 08 Albañilería Mezzanine SC 01.
- 53.ALB 09 Albañilería Mezzanine SC 02.
- 54.ALB 09 Albañilería Mezzanine SC 03.
- 55.ALB 09 Albañilería Mezzanine SC 04.

Acabados

- 56.ACA 01 Tabla de Acabados.
- 57.ACA 02 Acabados Planta Baja.
- 58.ACA 03 Acabados Planta Baja SC 01.
- 59.ACA 04 Acabados Planta Baja SC 02.
- 60.ACA 05 Acabados Primer Nivel.
- 61.ACA 06 Acabados Primer Nivel SC 01.
- 62.ACA 07 Acabados Primer Nivel SC 02.

- 63.ACA 08 Acabados Mezzanine.
- 64.ACA 09 Acabados Mezzanine SC 01.
- 65.ACA 10 Acabados Mezzanine SC 02.
- 66.ACA 11 Acabados en Fachada.

#### Puertas y Ventanas.

- 67.PUE 01 Tabla de puertas.

#### Cancelería.

- 68.CAN 01 Localización Cancelería Planta Baja.
- 69.CAN 02 Localización Cancelería Primer Nivel.
- 70.CAN 03 Localización Cancelería Mezzanine.
- 71.CAN 04 Detalles Cancelería.
- 72.CAN 05 Detalles Cancelería.
- 73.CAN 07 Detalles Cancelería.
- 74.CAN 08 Detalles Cancelería.
- 75.CAN 09 Detalles Cancelería.
- 76.CAN 10 Detalles Cancelería.
- 77.CAN 11 Detalles Cancelería.
- 78.CAN 12 Detalles Cancelería.

#### Herrería.

- 79.HER 01 Localización Herrería Planta Baja.
- 80.HER 02 Localización Herrería Primer Nivel.
- 81.HER 03 Localización Herrería Mezzanine.
- 82.HER 04 Detalles Herrería.
- 83.HER 05 Detalles Herrería.

Baños.

84.DB 01 Tabla accesorios de baño.

85.DB 02 Núcleo de baños. Planta Baja.

86.DB 03 Detalle de baños.

87.DB 04 Detalle de baños.

88.DB 05 Detalle de baños.

89.DB 06 Núcleo de baños Primer Nivel.

90.DB 07 Detalle de baños.

91.DB 08 Detalle de baños.

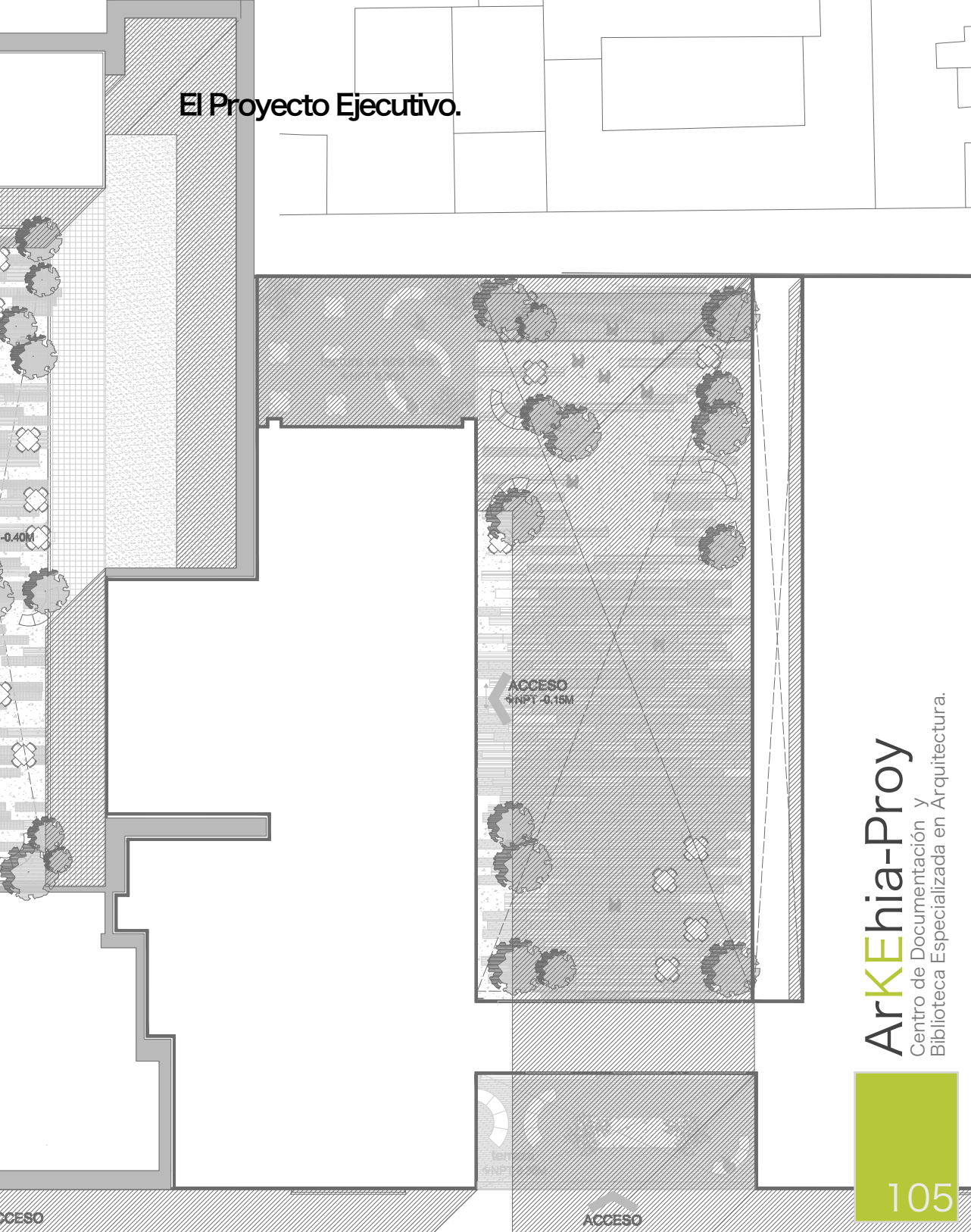
92.DB 09 Detalle de baños.

93.DB 10 Detalle de baños.

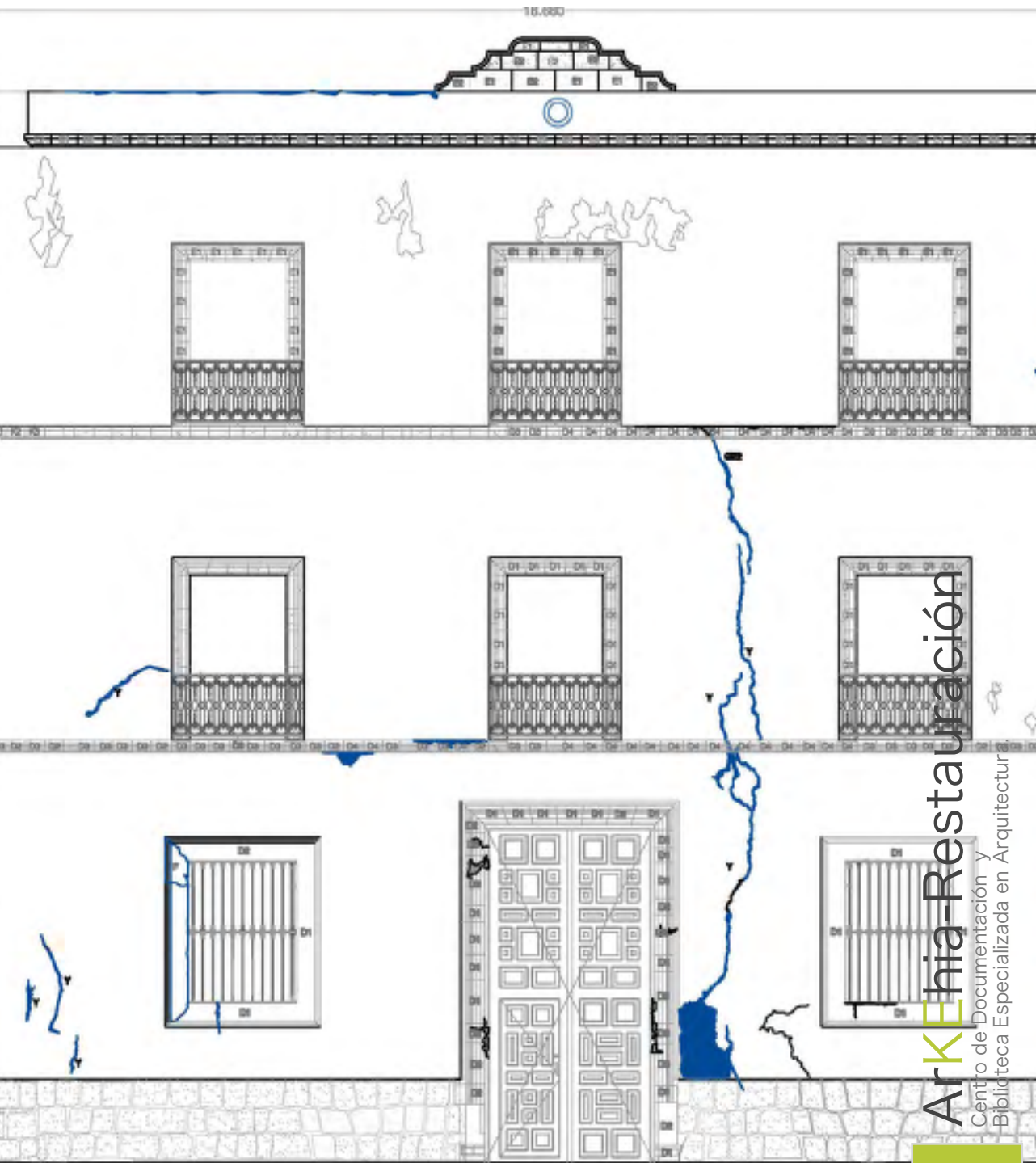
94.DB 11 Detalle de baños.

95.DB 12 Detalle de baños.

# El Proyecto Ejecutivo.

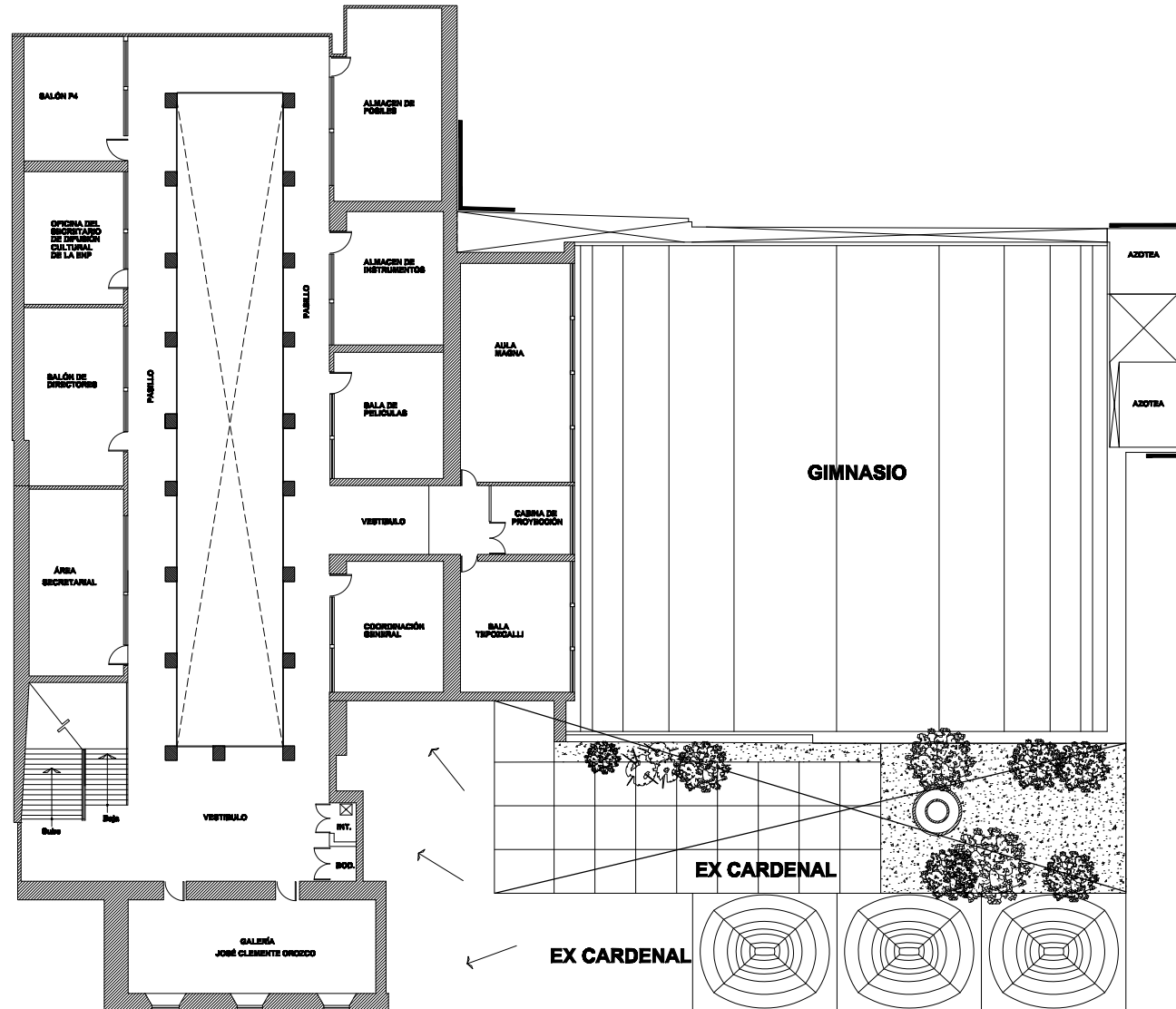


Los siguientes planos, fueron elaborados por las autoras en el seminario de titulación, y conforman el proyecto ejecutivo completo.









**ArKEhia**  
 Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

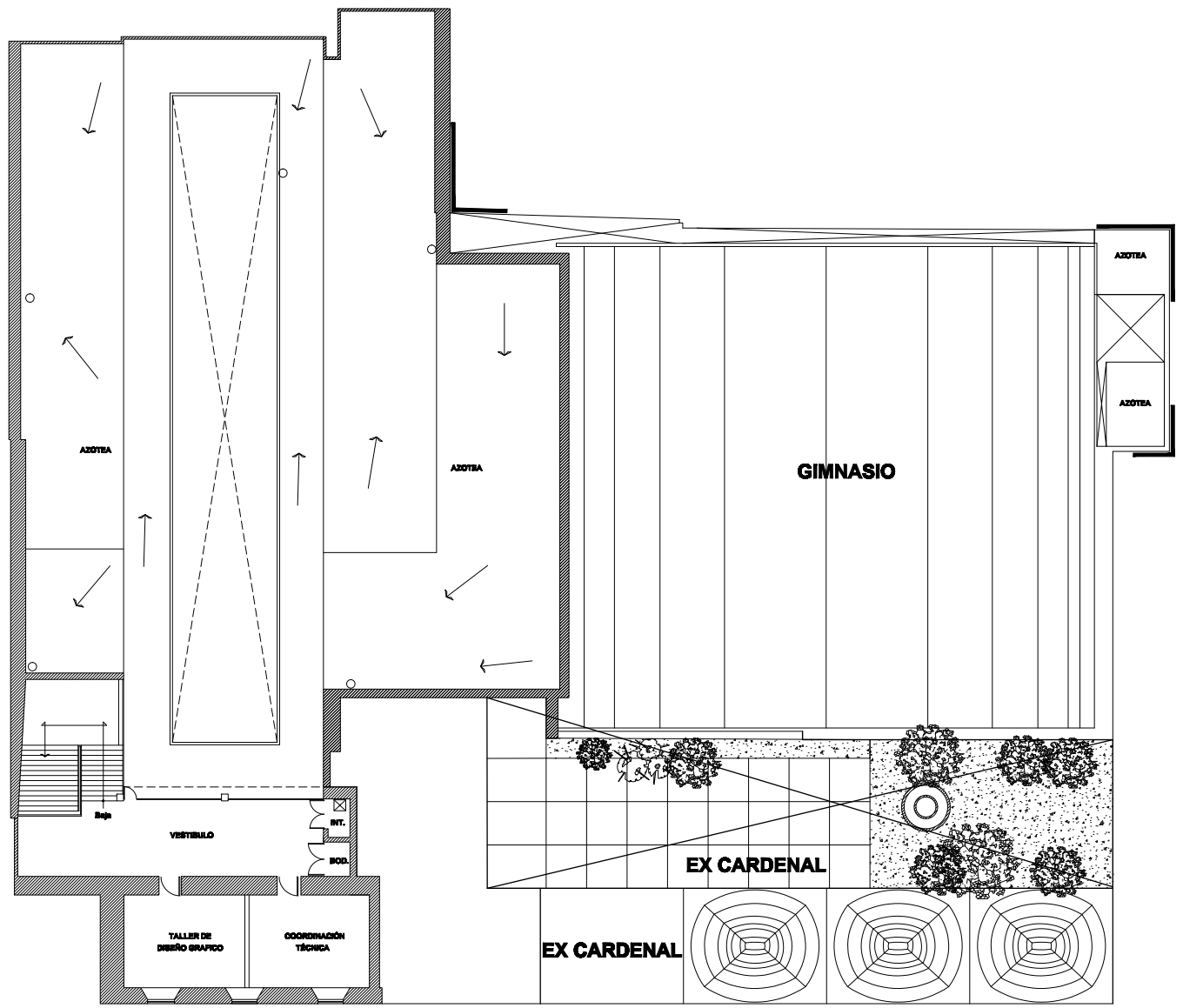
**Primer Nivel Estado Actual.**

1 5 10 20 30

109

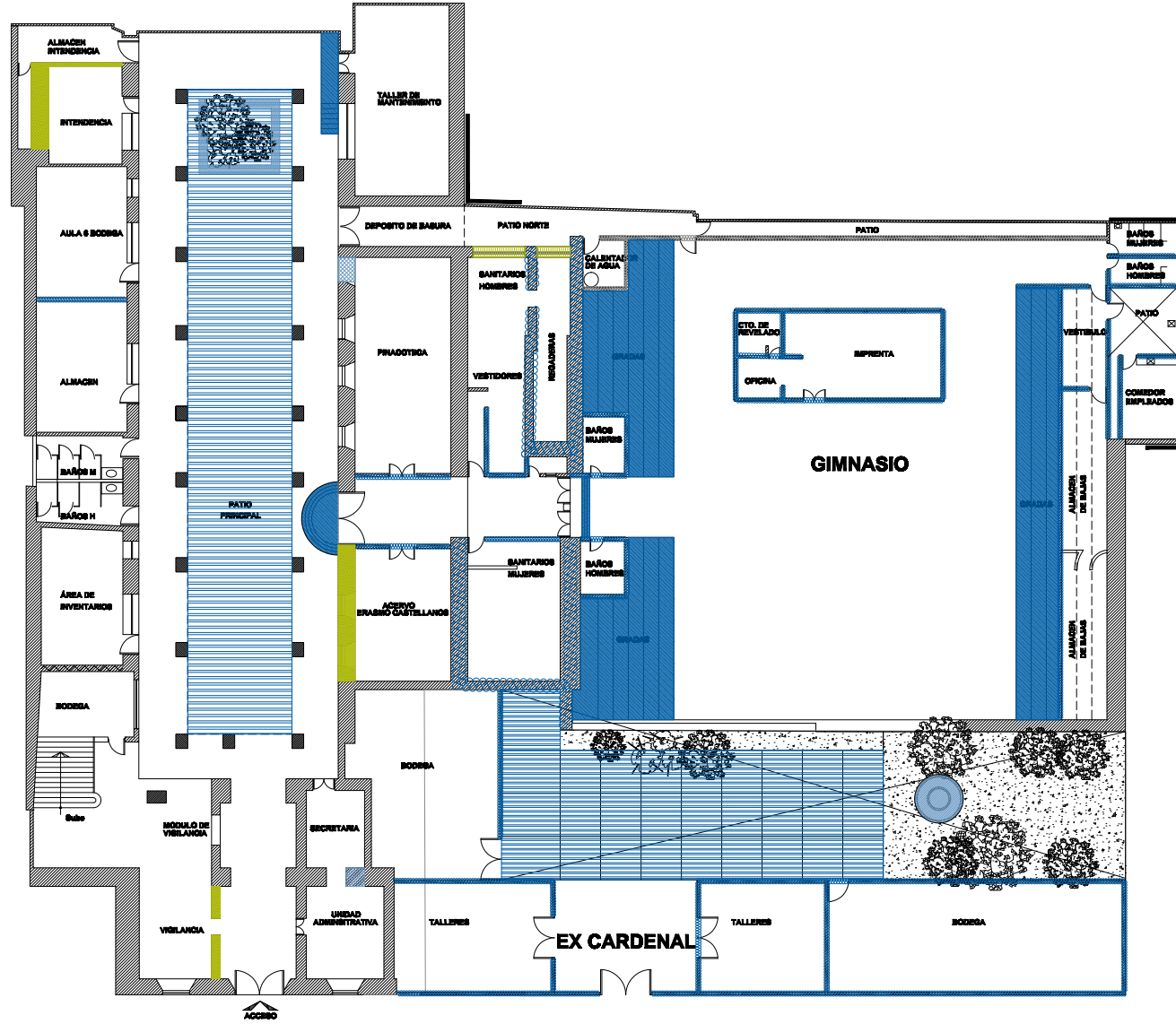
↑

RES-02













<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. <small>Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.</small>
	<b>Segundo Nivel</b> <b>Estado Actual.</b>
110	RES-03





**SAN ILDEFONSO**

**SIMBOLOGÍA DEMOLICIONES Y RETIROS**

-  Transplante de arboles
-  Desmantelamiento de cubierta ligera
-  Demolición de asfalto profundidad 40 cm.
-  Desmantelamiento de bancas y jardineras
-  Demolición de muro valorado por el INBA
-  Demolición de muro no valorado
-  Desmantelamiento de elementos concreto no estructural
-  Disminución de muros
-  Demolición de techos
-  Retiro de cancelería

**ArKEhia**  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

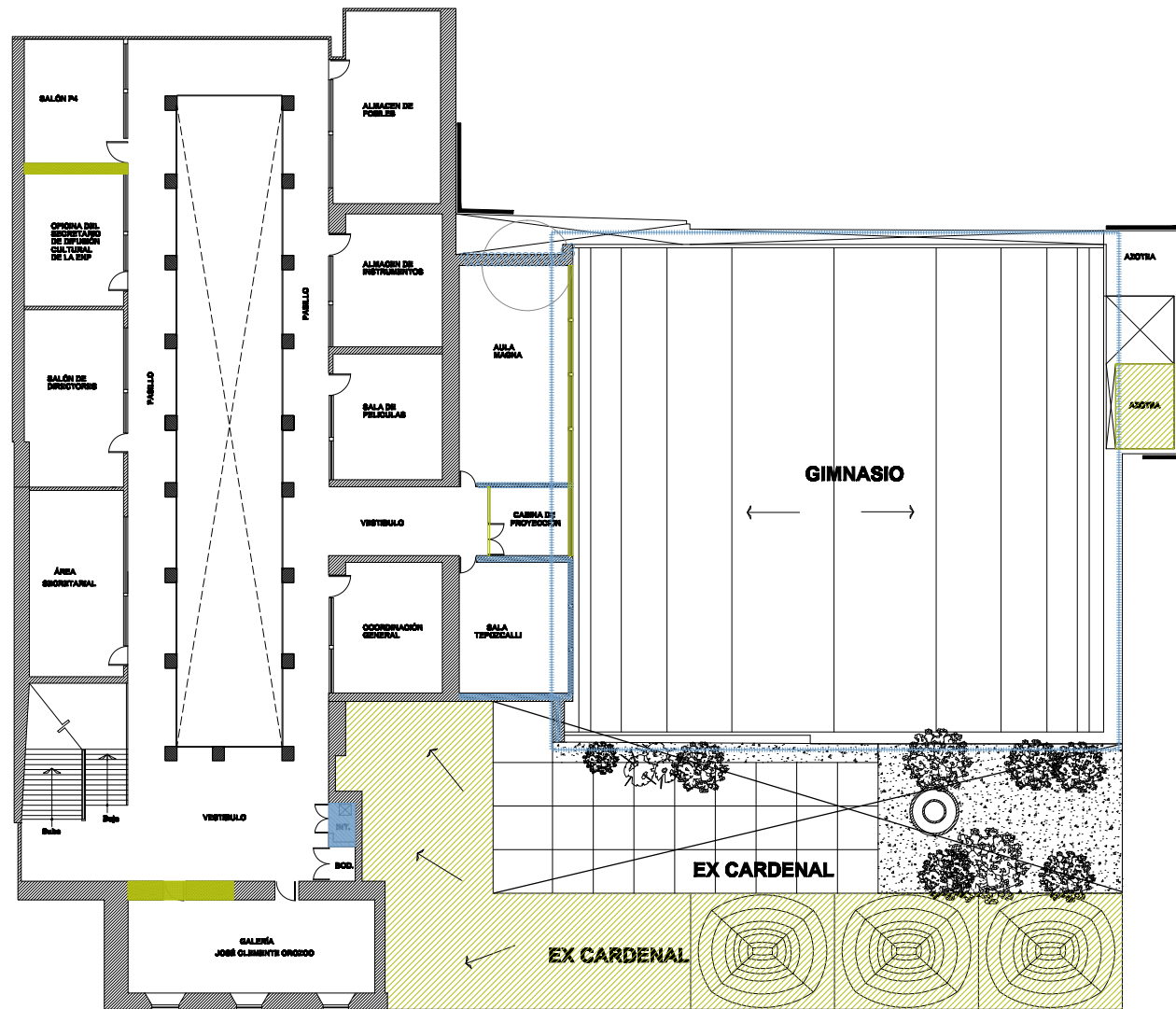
**Planta Baja Demoliciones.**

1 5 10 20 30

↑↑↑

↑

**RES-04**



**SIMBOLOGIA DEMOLICIONES Y RETIROS**

	Transplante de arboles
	Desmantelamiento de cubierta ligera
	Demolicion de asfalto profundidad 40 cm.
	Desmantelamiento de bancas y jardineras
	Demolicion de muro valorado por el INBA
	Demolicion de muro no valorado
	Desmantelamiento de elementos concreto no estructural
	Disminucion de muros
	Demolicion de techos
	Retiro de canceleria

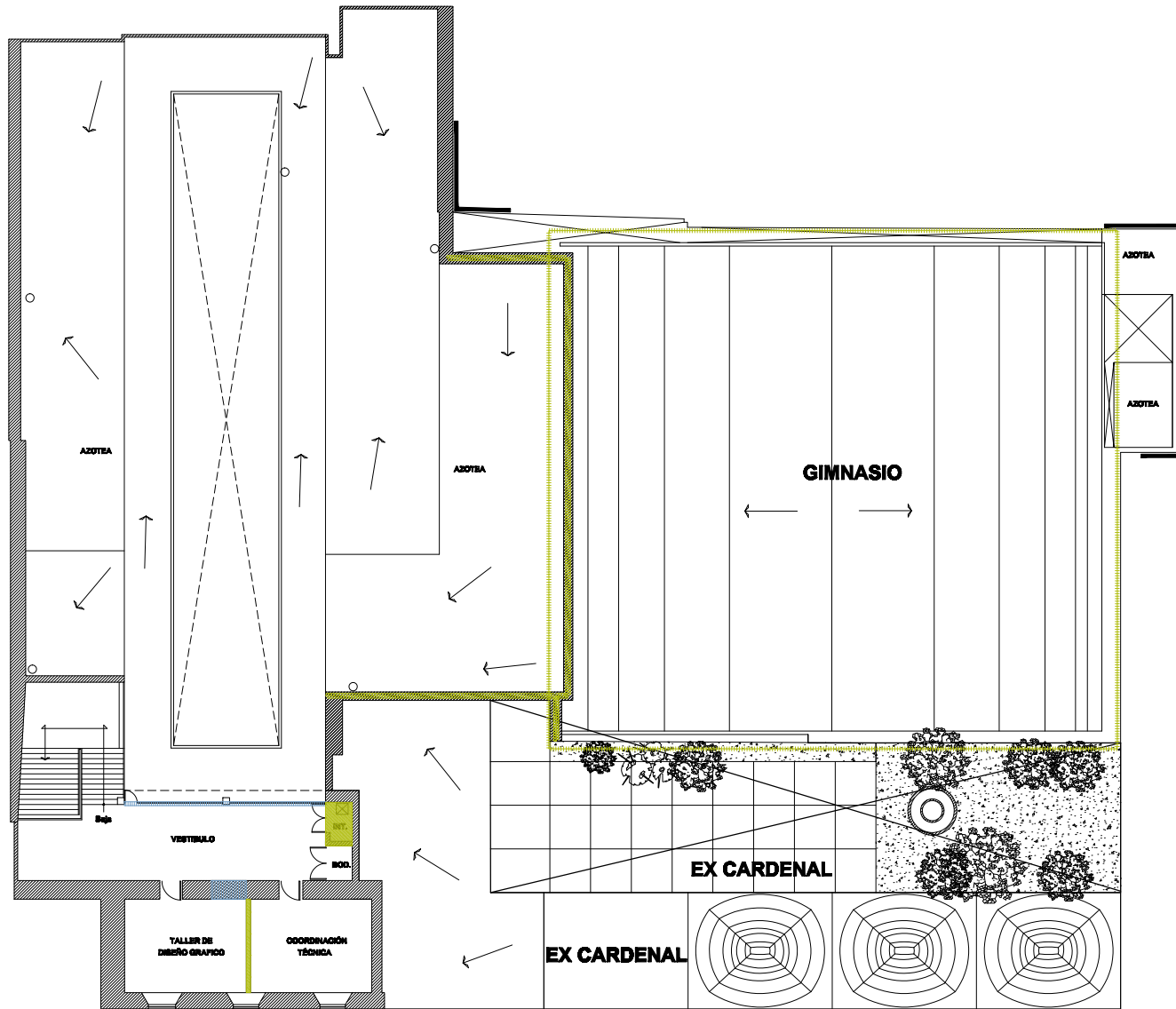
**ArKEhia**  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel Demoliciones.**

1 5 10 20 30



**SIMBOLOGÍA  
DEMOLICIONES Y RETIROS**





-  Transplante de arboles
-  Desmantelamiento de cubierta ligera
-  Demolicion de asfalto profundidad 40 cm.
-  Desmantelamiento de bancas y jardineras
-  Demolicion de muro valorado por el INBA
-  Demolicion de muro no valorado
-  Desmantelamiento de elementos concreto no estructural
-  Disminucion de muros
-  Demolicion de techos
-  Retiro de cancelería

**ArKEhia**  
 Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

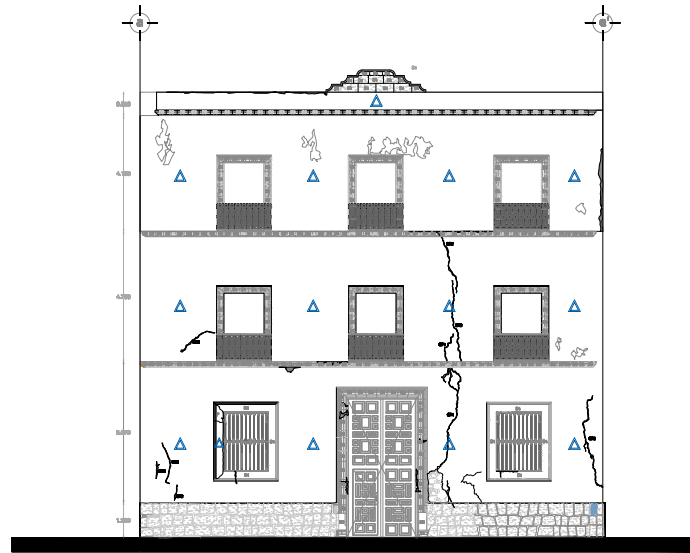
**Segundo Nivel Demoliciones.**



113



**RES-06**

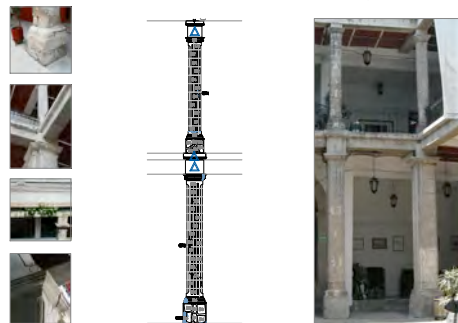


## LEVANTAMIENTO DE DAÑOS

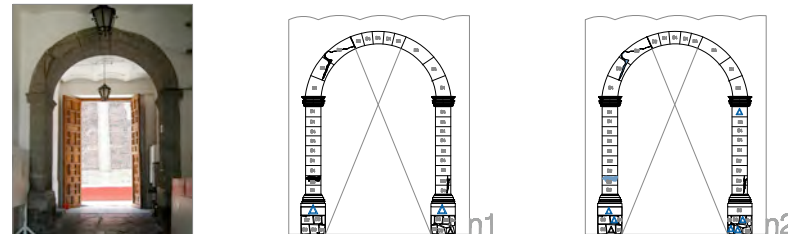
### Fachada Frontal

Clave	Concepto	Porcentaje
AN	Adenas(tubos, ménsulas metálicas).	
DI	Degradación de piedra	0% a 25%
D2	Degradación de piedra	26% a 50%
D3	Degradación de piedra	51% a 75%
D4	Degradación de piedra	76% a 100%
F	Pieza faltante	
GT1	Grieta por veta	
GT2	Grieta estructural	
PT	(Pintas graffitis)	
V	Vegetación parásita	
	Piedra de otro tipo (diferente )	
	Aplanado no original en mal estado.	

### Columna Tipo



### Arcos de Acceso



ArKEhia  
Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

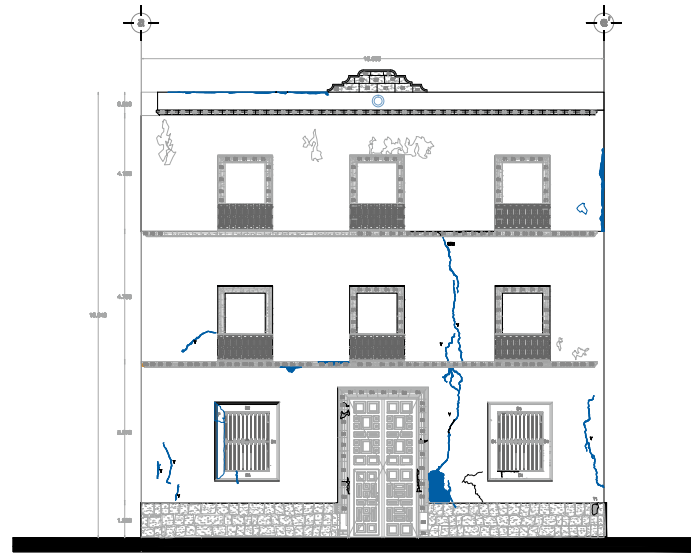
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser  
 usado exclusivamente  
 según lo expresado en el  
 nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están  
 dados en metros.  
 En caso de diferencias  
 entre el dibujo y las cotas,  
 se usarán las últimas.

**Daños Levantamiento.**

114

RES-07



## REINTEGRACIONES E INTEGRACIONES

### Fachada Frontal

#### Empastes y Moldeos

Clave	Concepto	Porcentaje
E1	Empaste de piedra	0% a 25%
E2	Empaste de piedra	26% a 50%

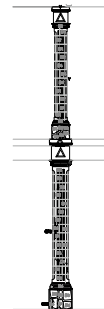
#### Reintegraciones

- K1 Laminado o reintegración de la superficie expuesta de la pieza.
- K2 Injerto o reintegración de algún elemento de la pieza perdiendo juntas o respetando despiece existente. (injertos menores).
- K3 Cambio total de la pieza

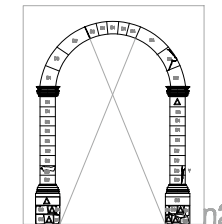
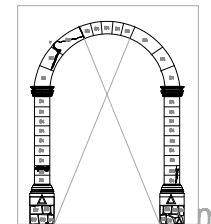
#### Integraciones

- T1 Integración de elementos faltantes respetando el diseño original de la pieza  
Liberación y reintegración de aplanado de pretil.
- Reintegración de aplanado de mortero CEM-ARE 1:3 en área de tezonite en muros.
- AN Liberación de adendas (tuberías, ménsulas metálicas, etc.)
- Y Inyección de grietas.

### Columna Tipo



### Arcos de Acceso



ArKEhia  
Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

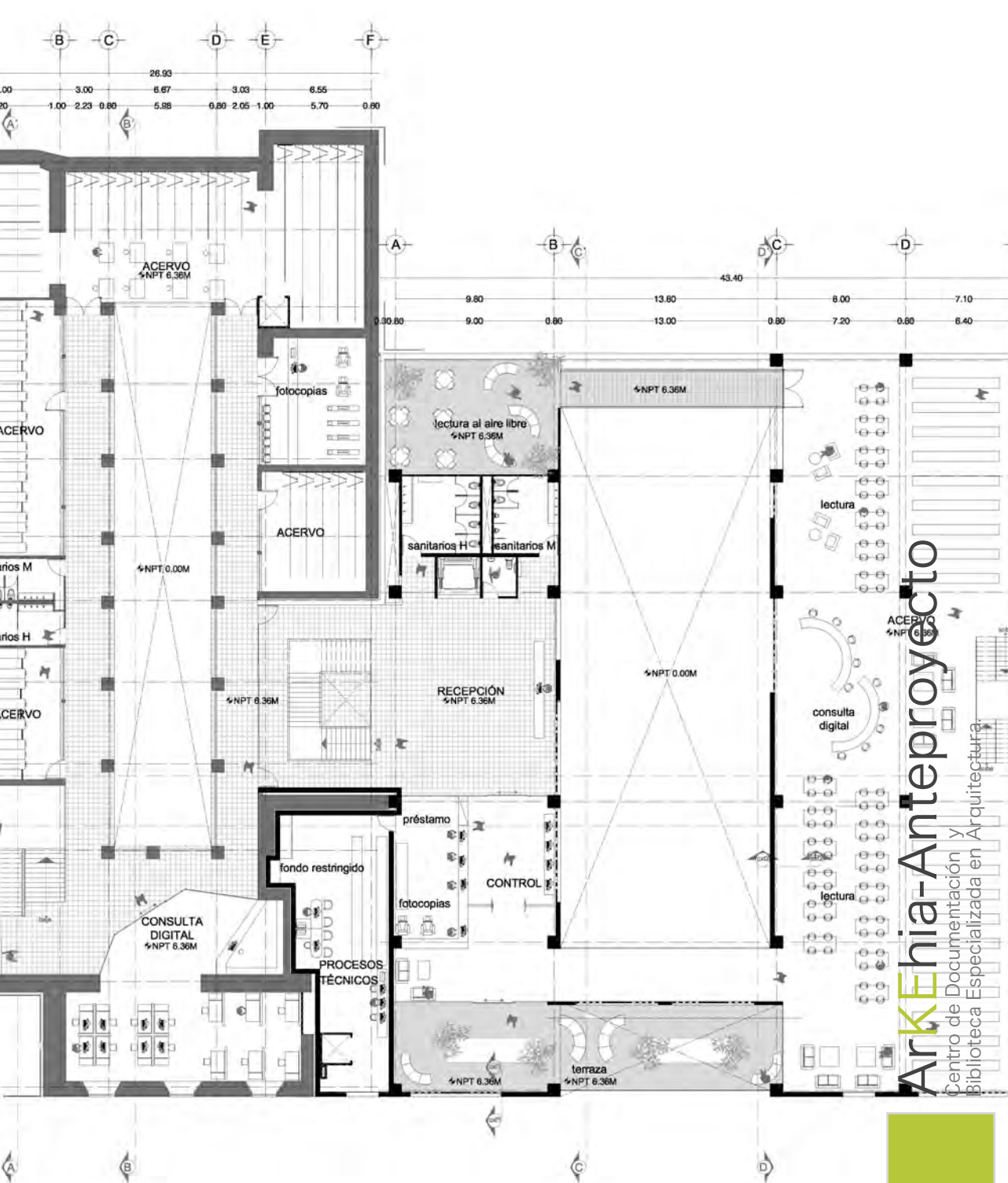
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Daños Reintegraciones.**

115

RES-08

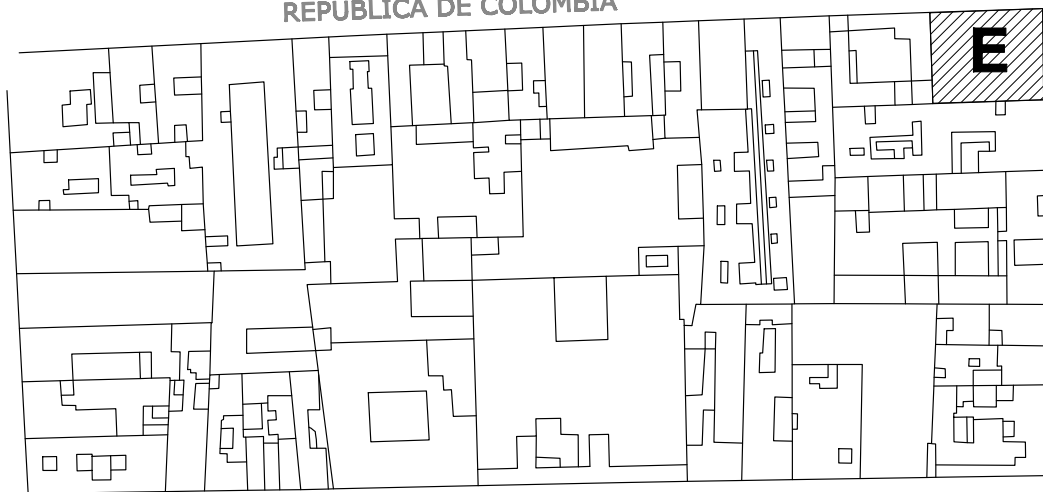




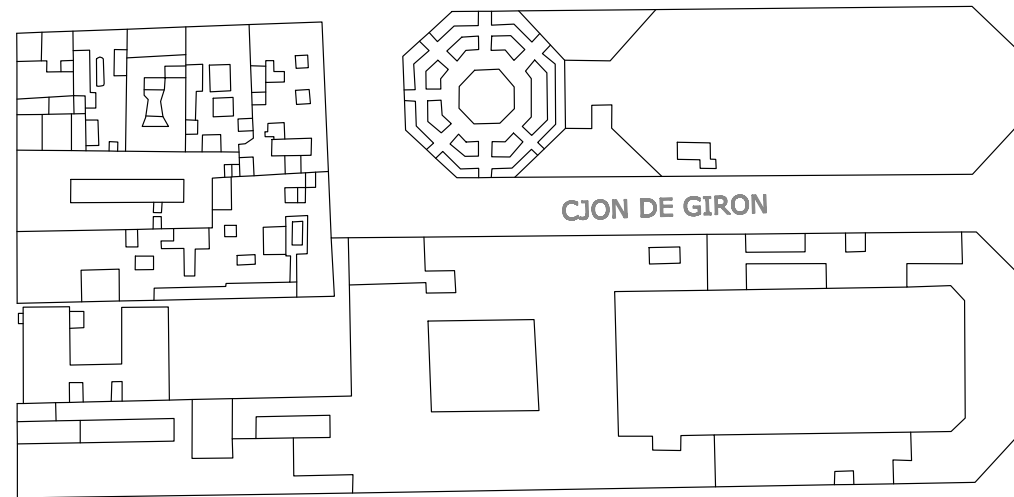
# Arkénia-Anteproyecto

Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura

REPUBLICA DE COLOMBIA



DEL CARMEN

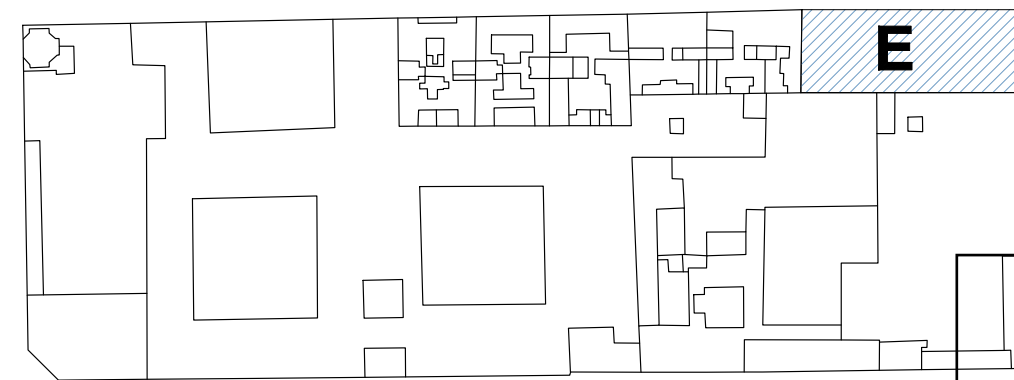


CJON DE GIRON

REPUBLICA DE VENEZUELA

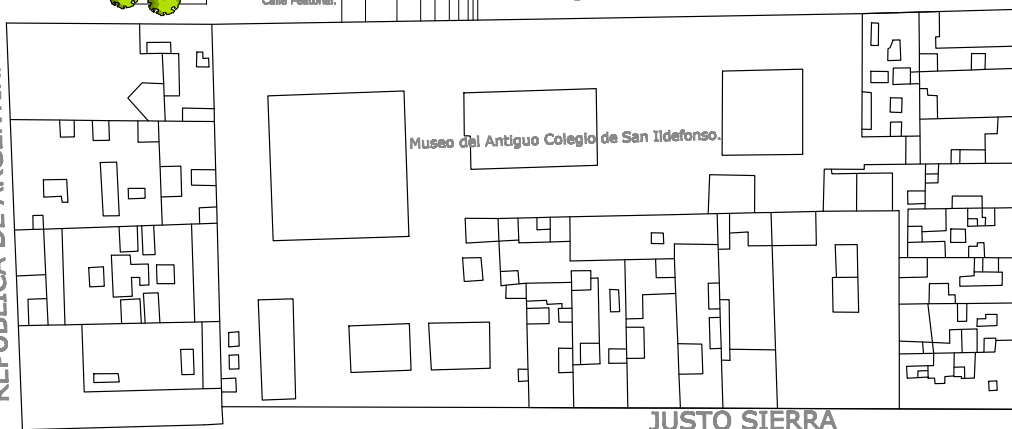


SAN ILDEFONSO



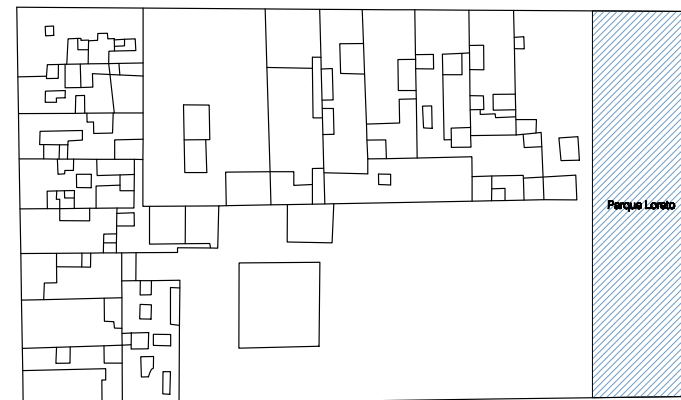
SAN ILDEFONSO

REPUBLICA DE ARGENTINA



JUSTO SIERRA

DEL CARMEN



Parque Loreto

OSL RODRIGUEZ PUEBLA

ArKEhia  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

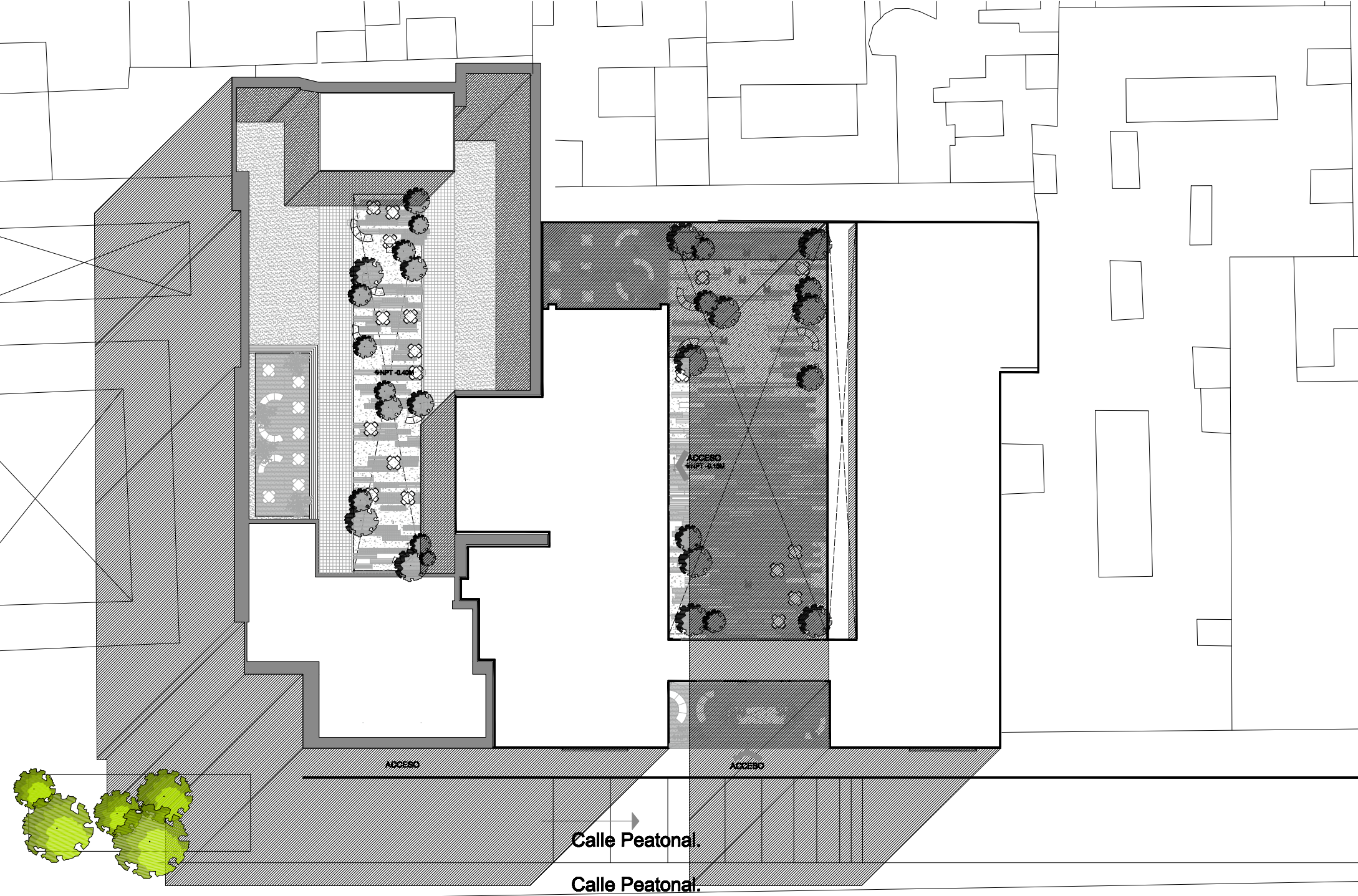
Simbología/ Notas.  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Localización Arquitectónica.

1 5 10 20 30

117

ARQ-01

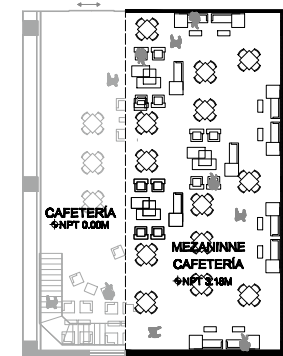
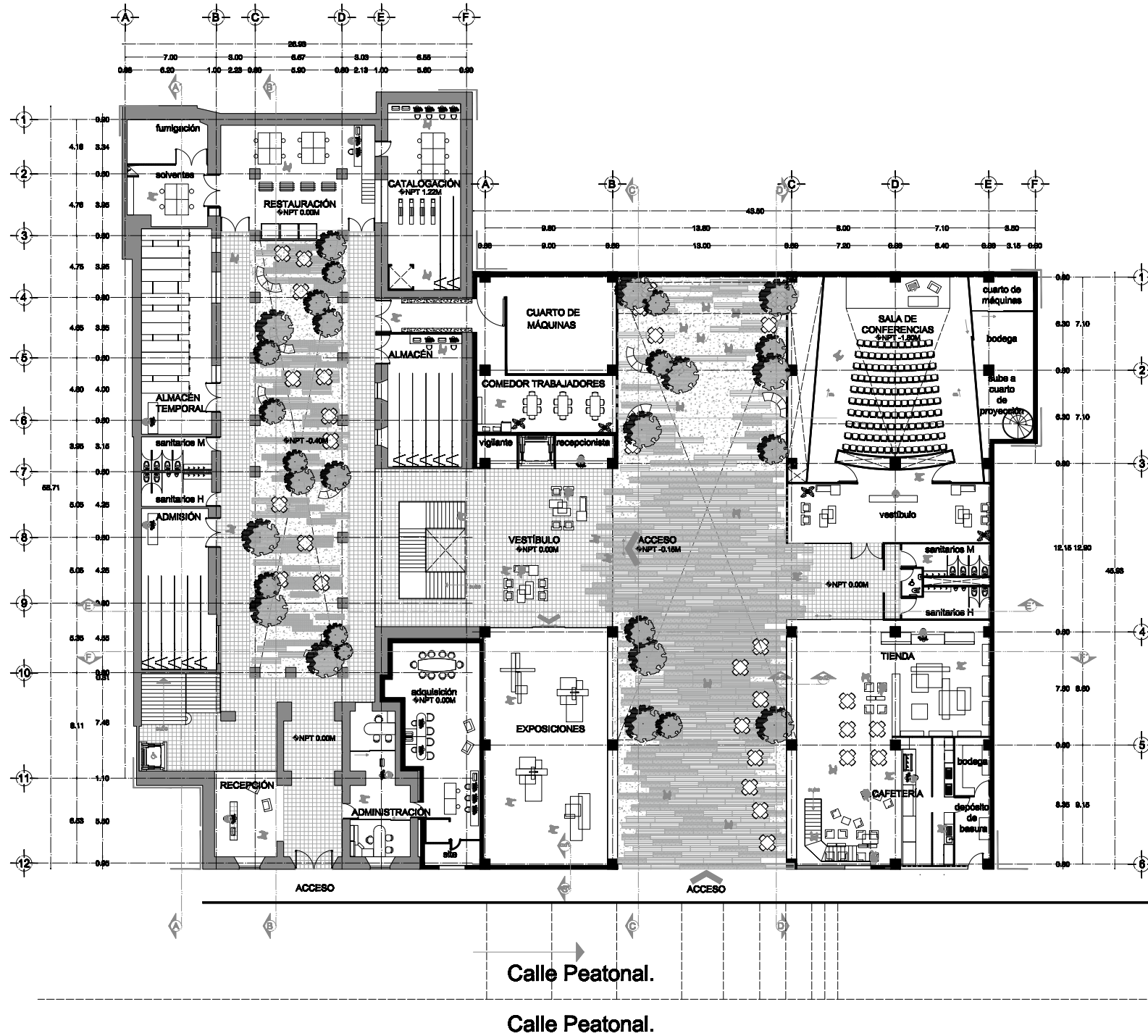


**ArkEhnia**  
 Centro de Documentación X  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

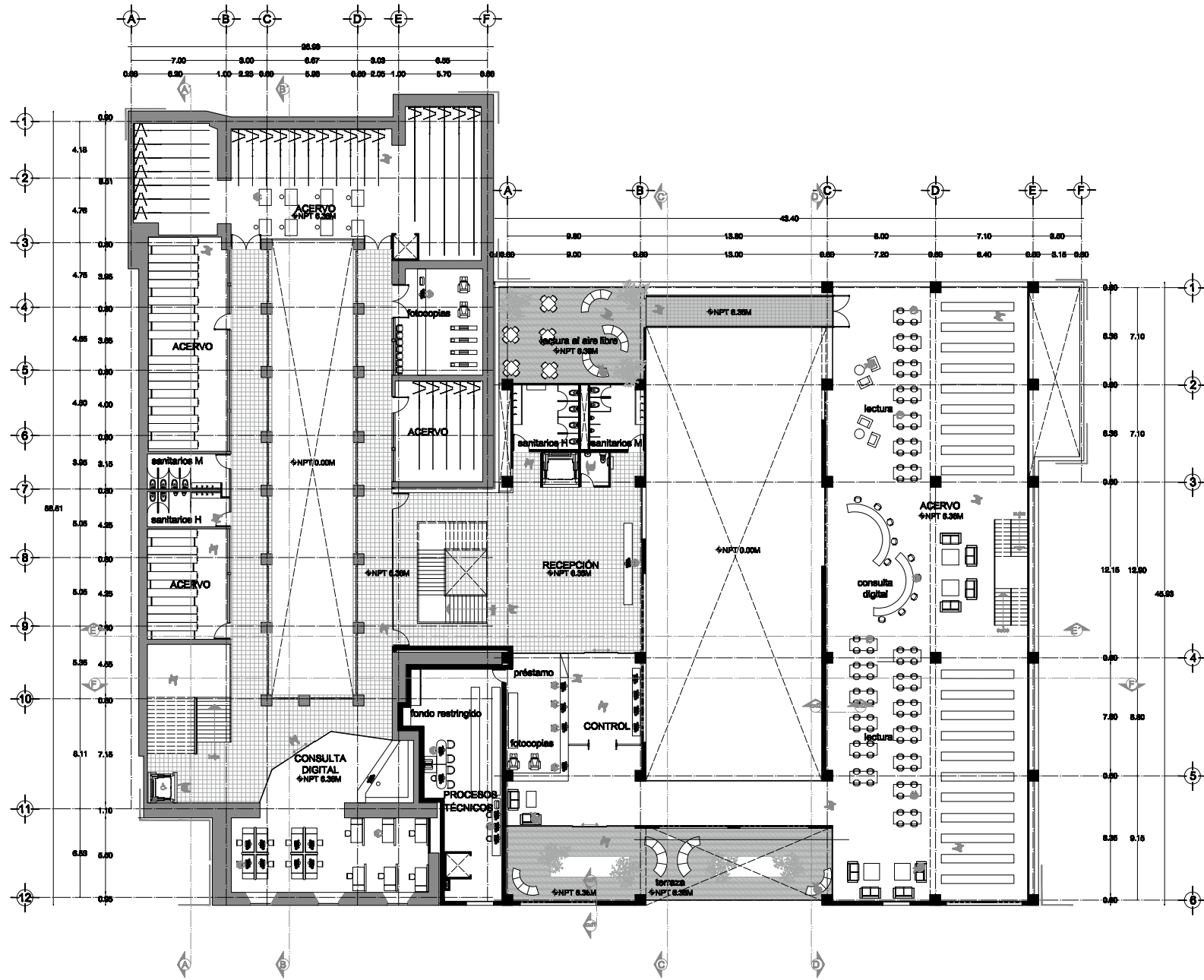
**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser  
 usado exclusivamente  
 según lo expresado en el  
 nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están  
 dados en metros.  
 En caso de diferencias  
 entre el dibujo y las cotas,  
 se usarán las últimas.

**Conjunto Arquitectónico.**  
 1 5 10 20 30



<b>ArKehia</b> Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Planta Baja</b> <b>Arquitectónico.</b>

1 5 10 20 30 
<b>119</b>
<b>ARQ-03</b>



**ArKEhia**  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

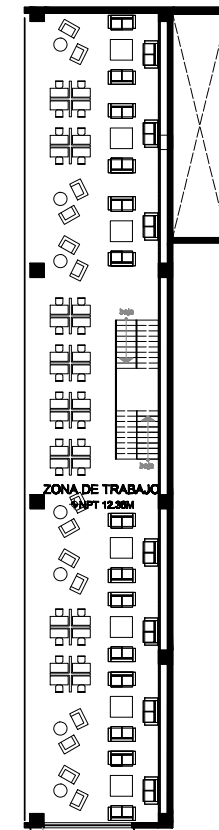
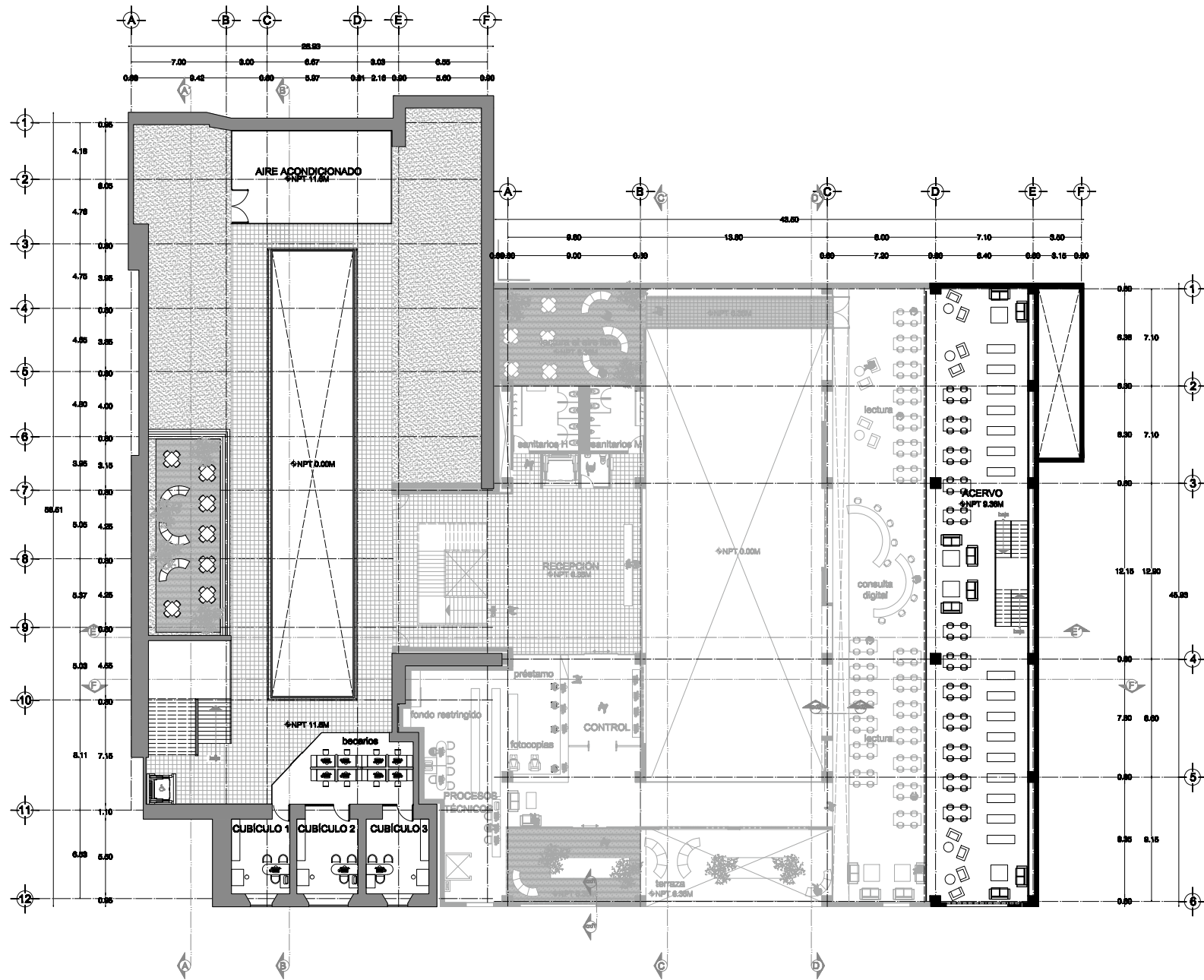
**Primer Nivel Arquitectónico.**

1 5 10 20 30

120

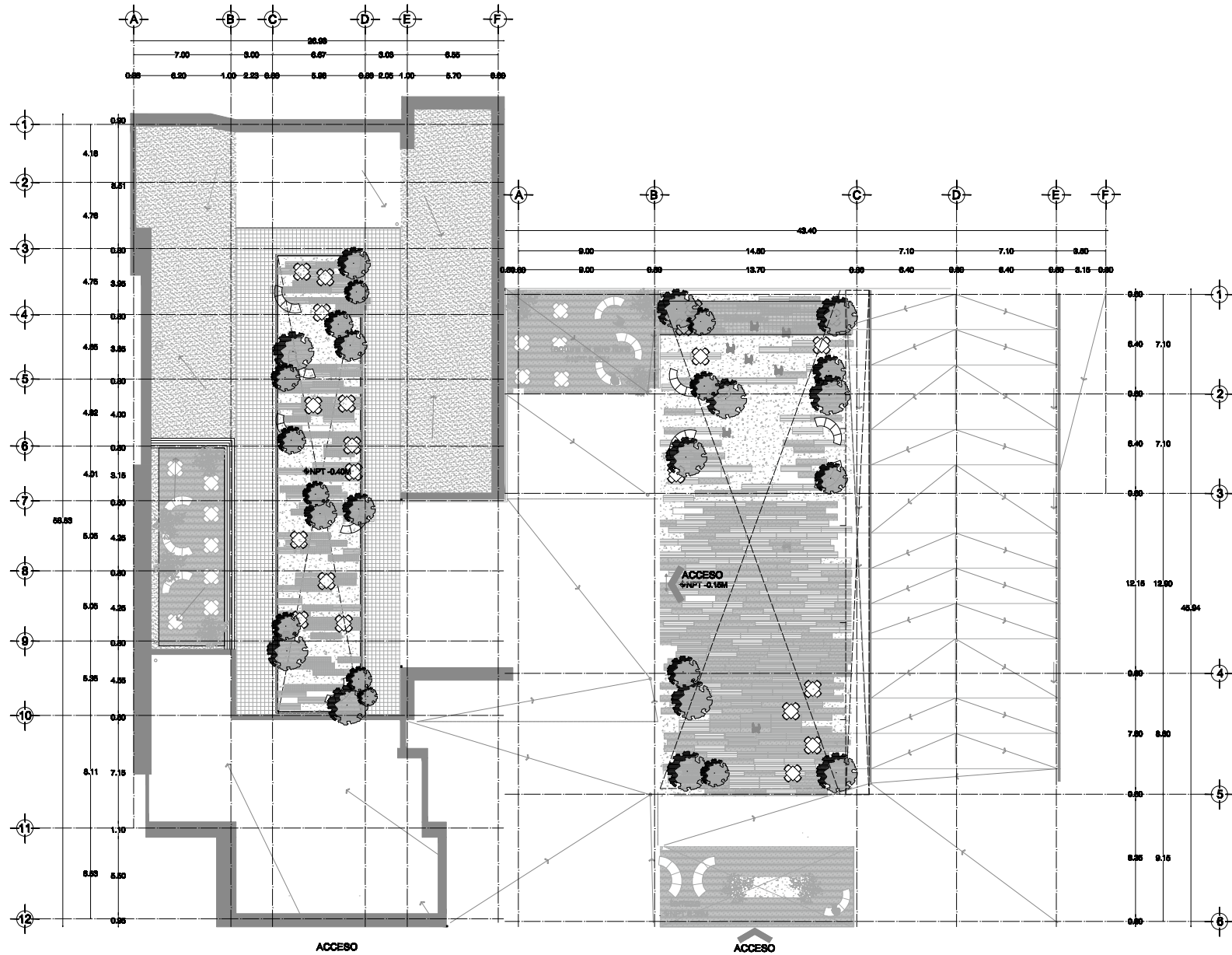
↑

**ARQ-04**



<p><b>ArKEhia</b> Centro de Documentación X Biblioteca Especializada en Arquitectura.</p>	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Mezzanine Arquitectónico.</b> 

121	ARQ-05



**ArKEhia**  
 Centro de Documentación X  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser  
 usado exclusivamente  
 según lo expresado en el  
 nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están  
 dados en metros.  
 En caso de diferencias  
 entre el dibujo y las cotas,  
 se usarán las últimas.

**Techos Arquitectónico.**

1 5 10 20 30

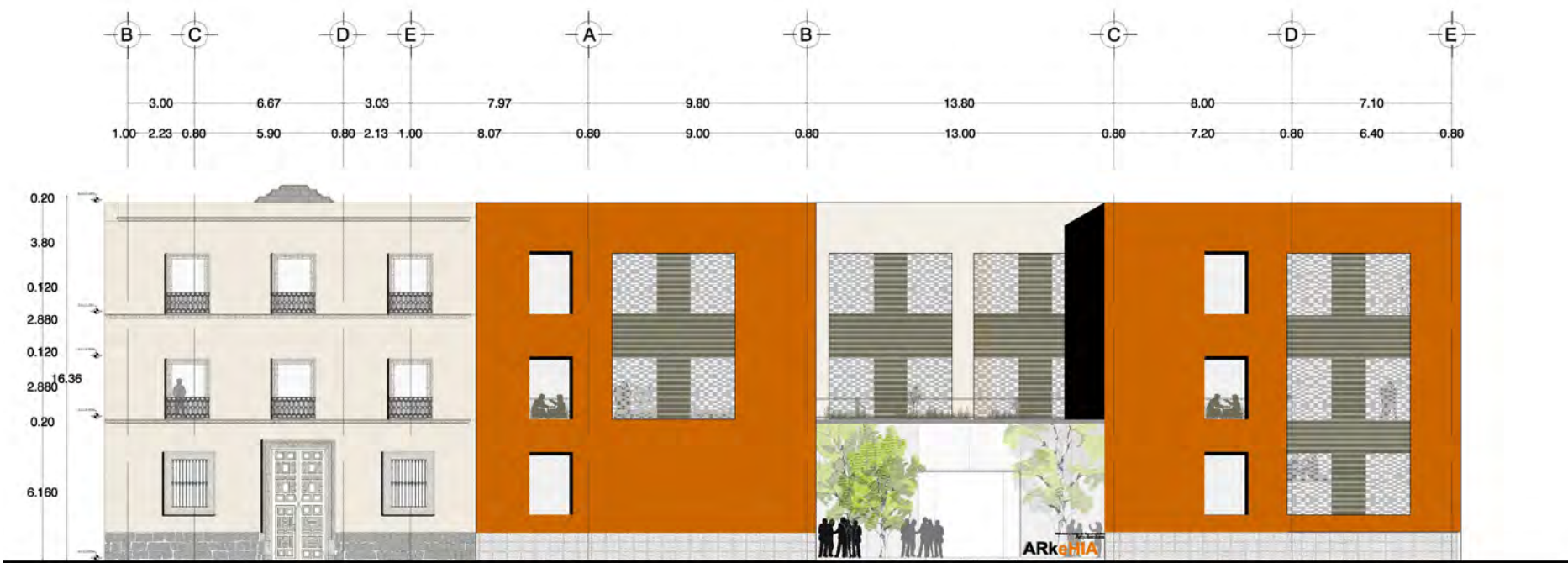
→  
**Calle Peatonal.**

**Calle Peatonal.**

122

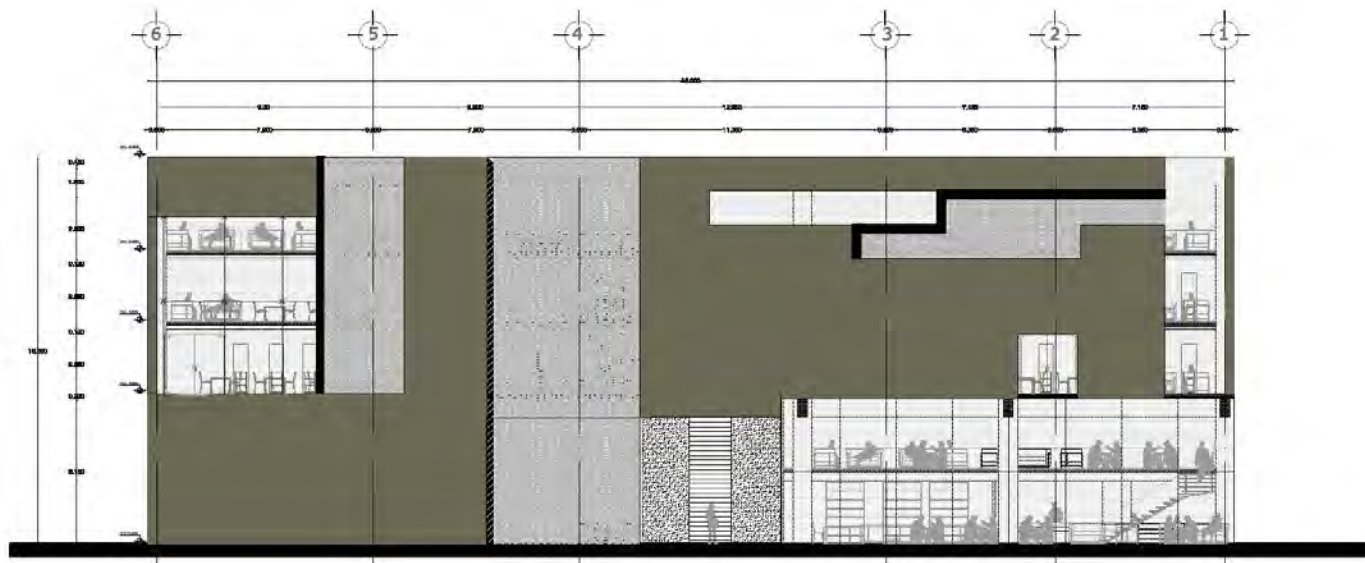


**ARQ-06**

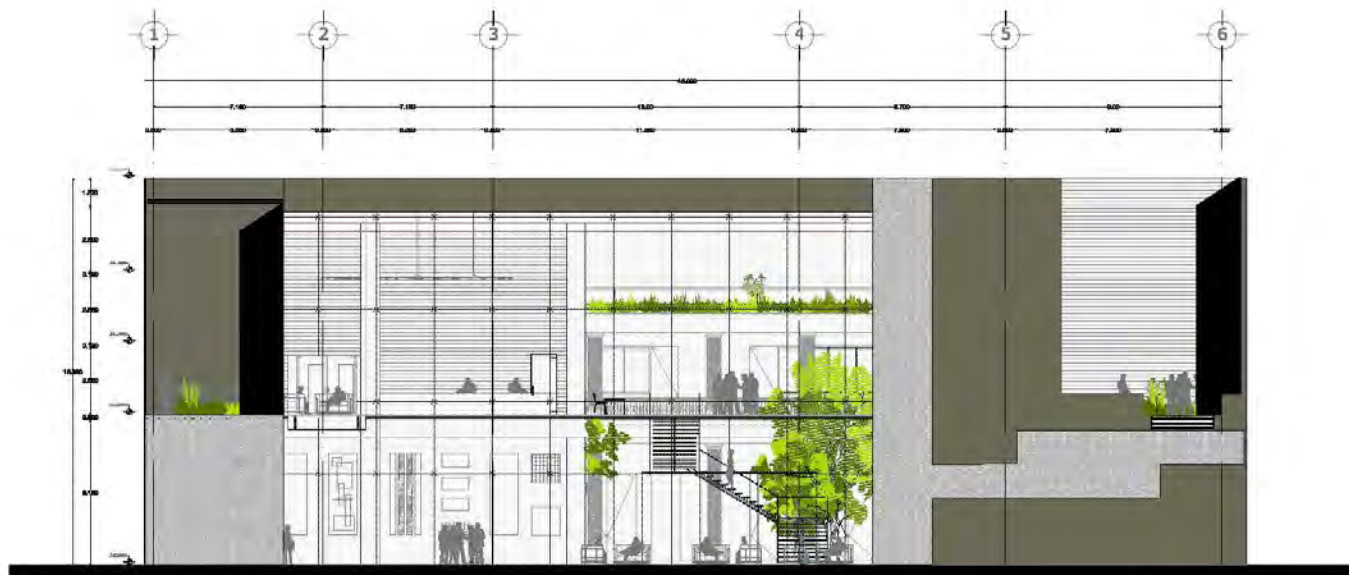


<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación X Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Fachada          Arquitectónico.</b>
123	ARQ-07



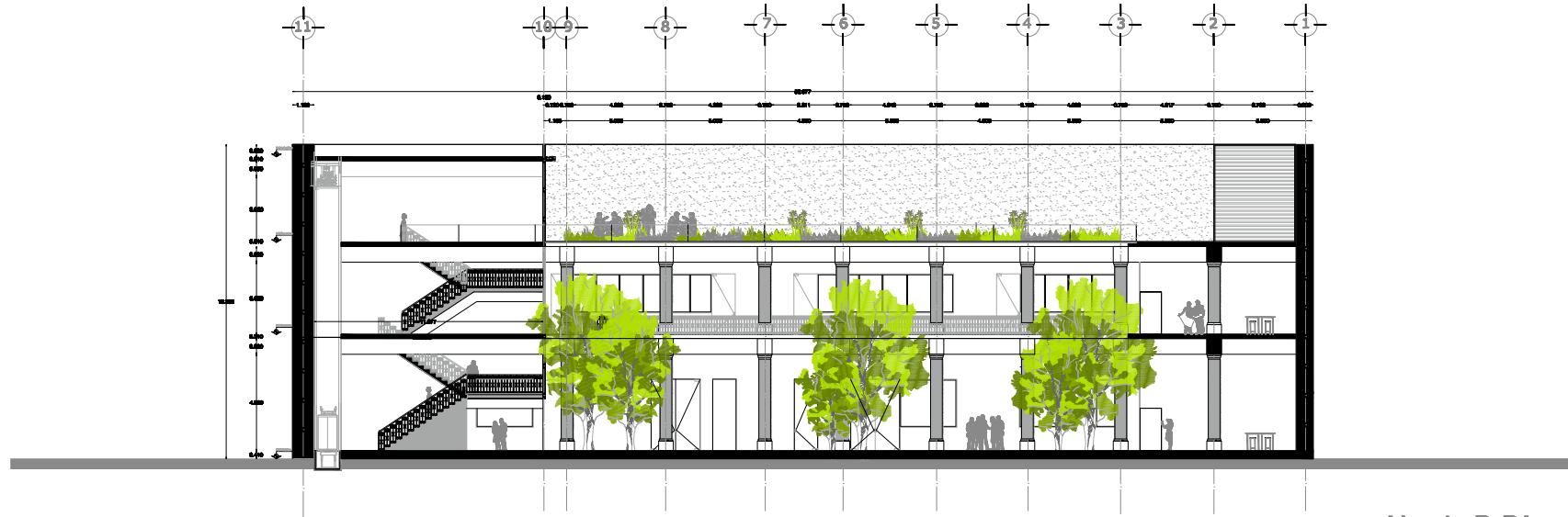


Alzado D-D'

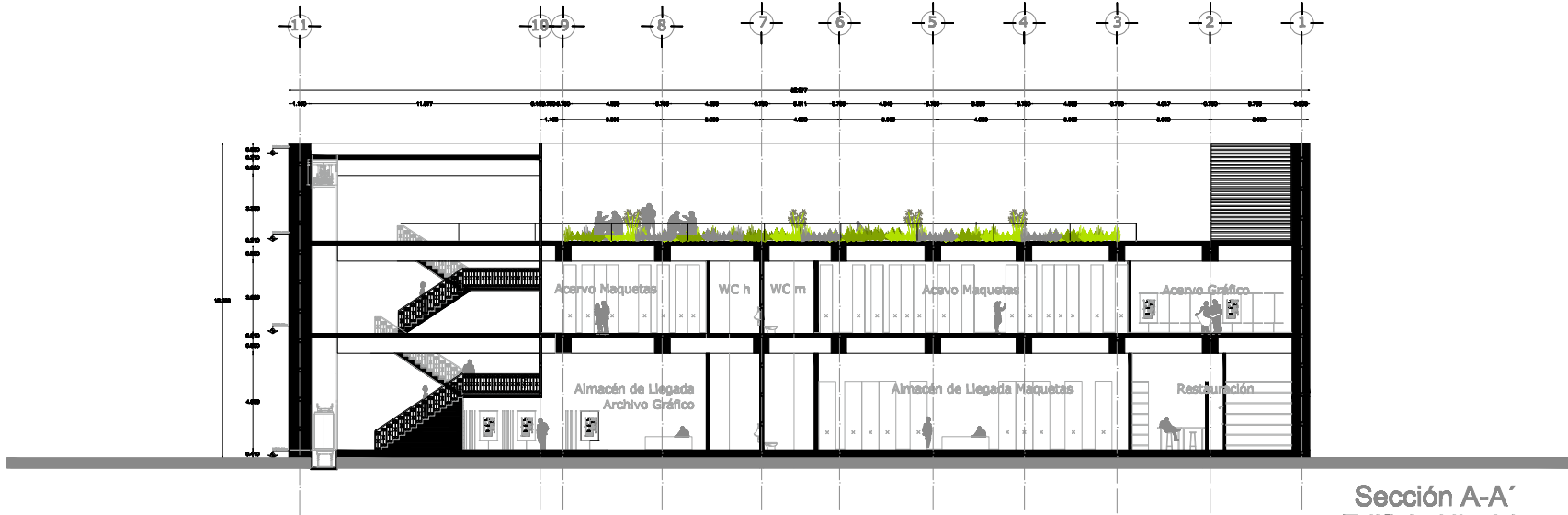


Alzado C-C'

<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación X Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Alzados Interiores          Arquitectónico.</b>
<b>124</b>	<b>ARQ-08</b>

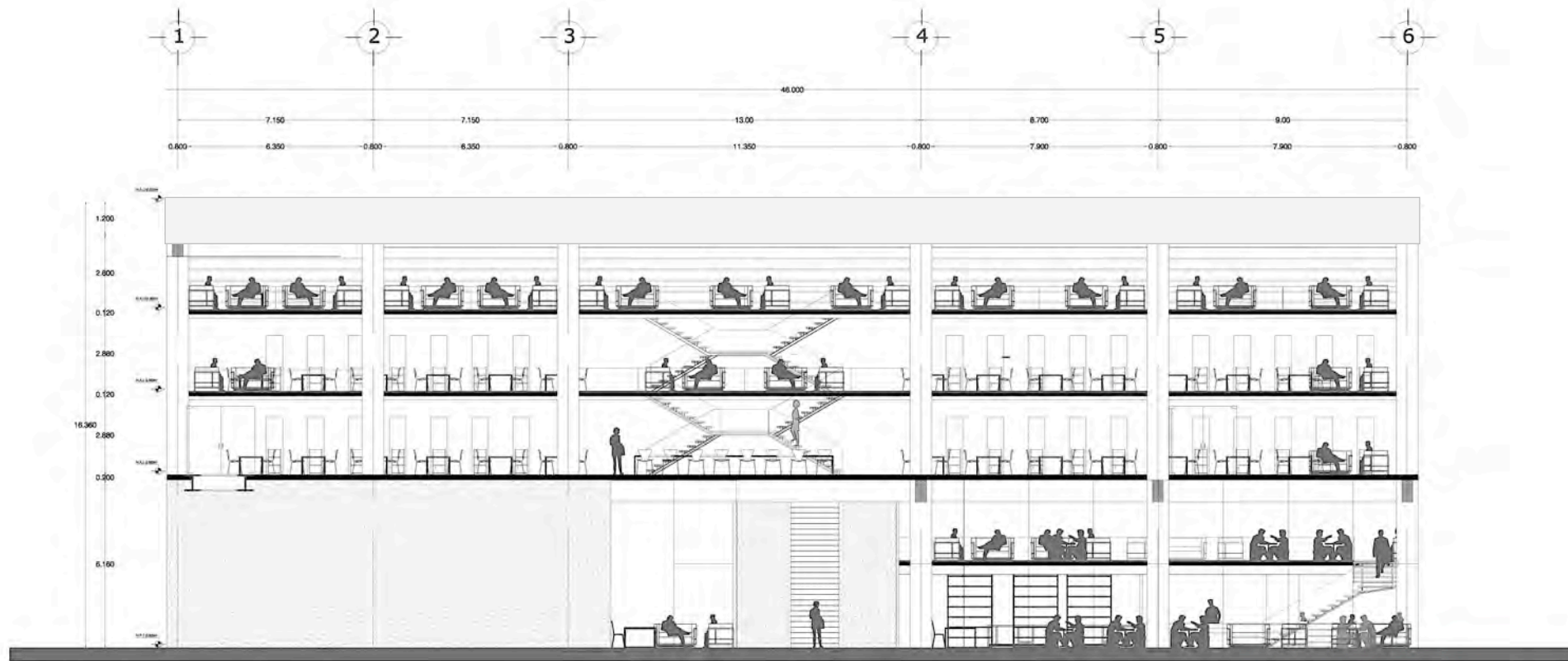


Alzado B-B'  
Edificio Histórico



Sección A-A'  
Edificio Histórico

<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Secciones Arquitectónicas.</b> 
125	↑
ARQ-09	



Sección C'C

ArKEhia  
 Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

<b>DÍAZ/PEDRO</b>	
Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.	
<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.	
<b>Secciones Arquitectónicas.</b>	

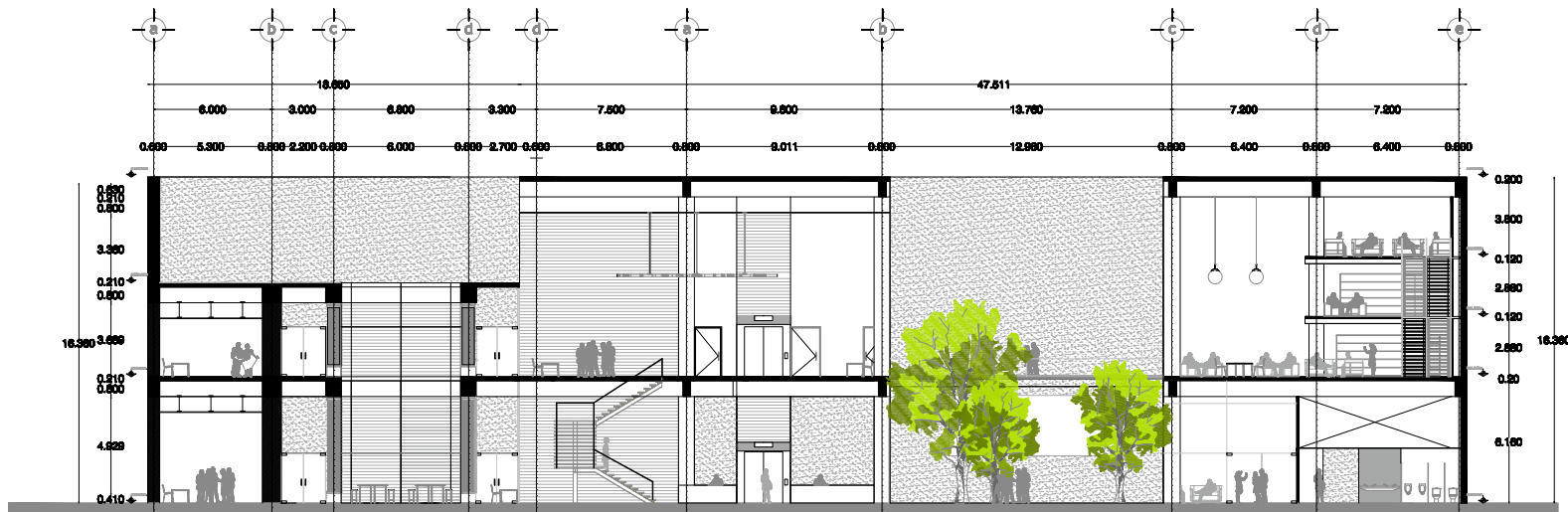
126



ARQ-10



Sección C-C'  
De Conjunto.



Sección D-D'  
De Conjunto.

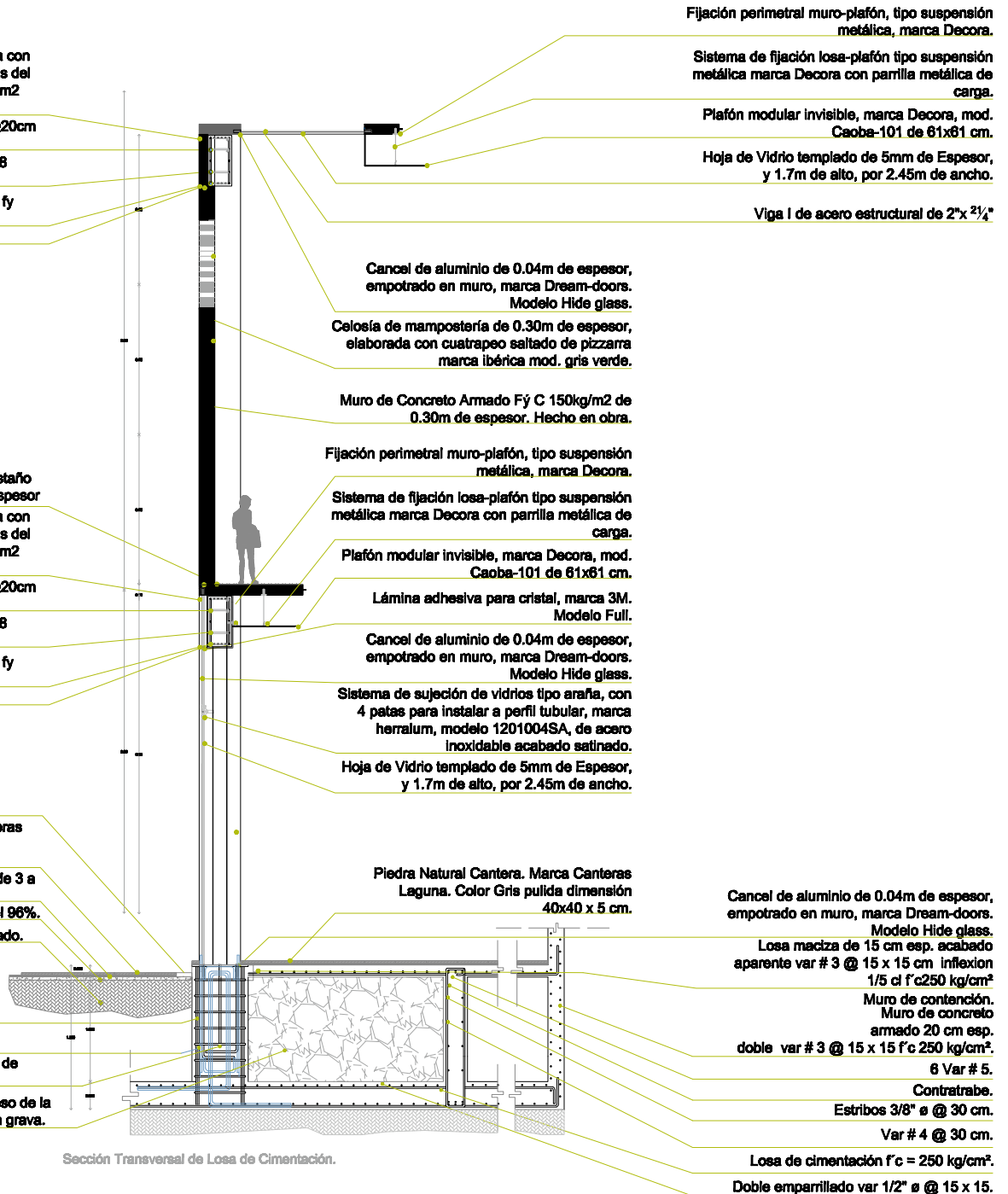
<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Secciones Arquitectónicas.</b> 

Trabe de concreto armado elaborada con  $f'c=250\text{kg/m}^2$ , armada con 20 varillas del no. 8 estribada @20cm. fy 2400 kg/cm<sup>2</sup>  
Dim. 0.80x0.80m  
Estribos intermedios de seguridad @20cm con varilla del no. 3 fy 2400kg/cm<sup>2</sup>  
Varillas de acero estructural del no. 8 fy 2400 kg/cm<sup>2</sup>.  
Estribos @20cm con varilla del no. 3 fy 2400kg/cm<sup>2</sup>  
Recubrimiento interior de 3cm.

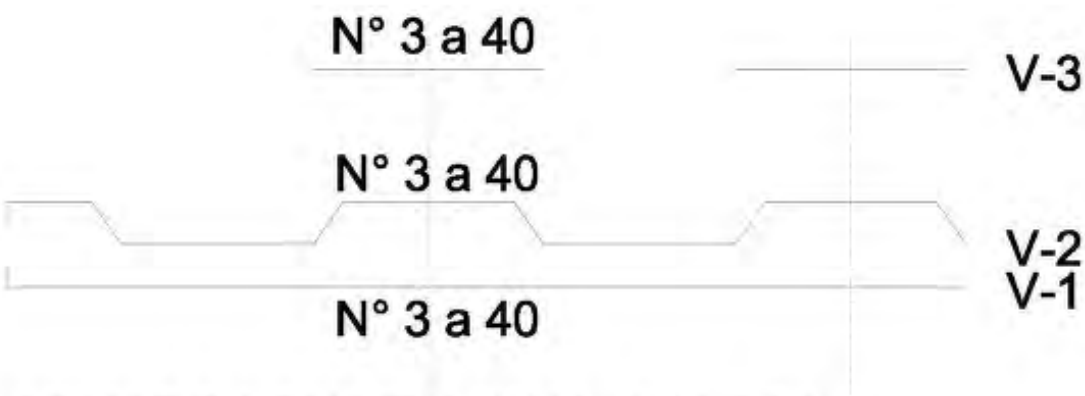
Corcho Marca Haro. Color Arte o Castaño  
Tipo Vinilizado espesor 1.25cm de espesor  
Trabe de concreto armado elaborada con  $f'c=250\text{kg/m}^2$ , armada con 20 varillas del no. 8 estribada @20cm. fy 2400 kg/cm<sup>2</sup>  
Dim. 0.80x0.80m  
Estribos intermedios de seguridad @20cm con varilla del no. 3 fy 2400kg/cm<sup>2</sup>  
Varillas de acero estructural del no. 8 fy 2400 kg/cm<sup>2</sup>.  
Estribos @20cm con varilla del no. 3 fy 2400kg/cm<sup>2</sup>  
Recubrimiento interior de 3cm.

Tierra Vegetal- Pasto  
Piedra Natural Canterra. Marca Canteras Laguna. Color Gris pulida dimensión 40x40 x 5 cm.  
Capa de nivelación, cemento arena de 3 a 5 cm.  
Base - Tepetate compactado hasta el 96%.  
Sub base - Terreno natural compactado.

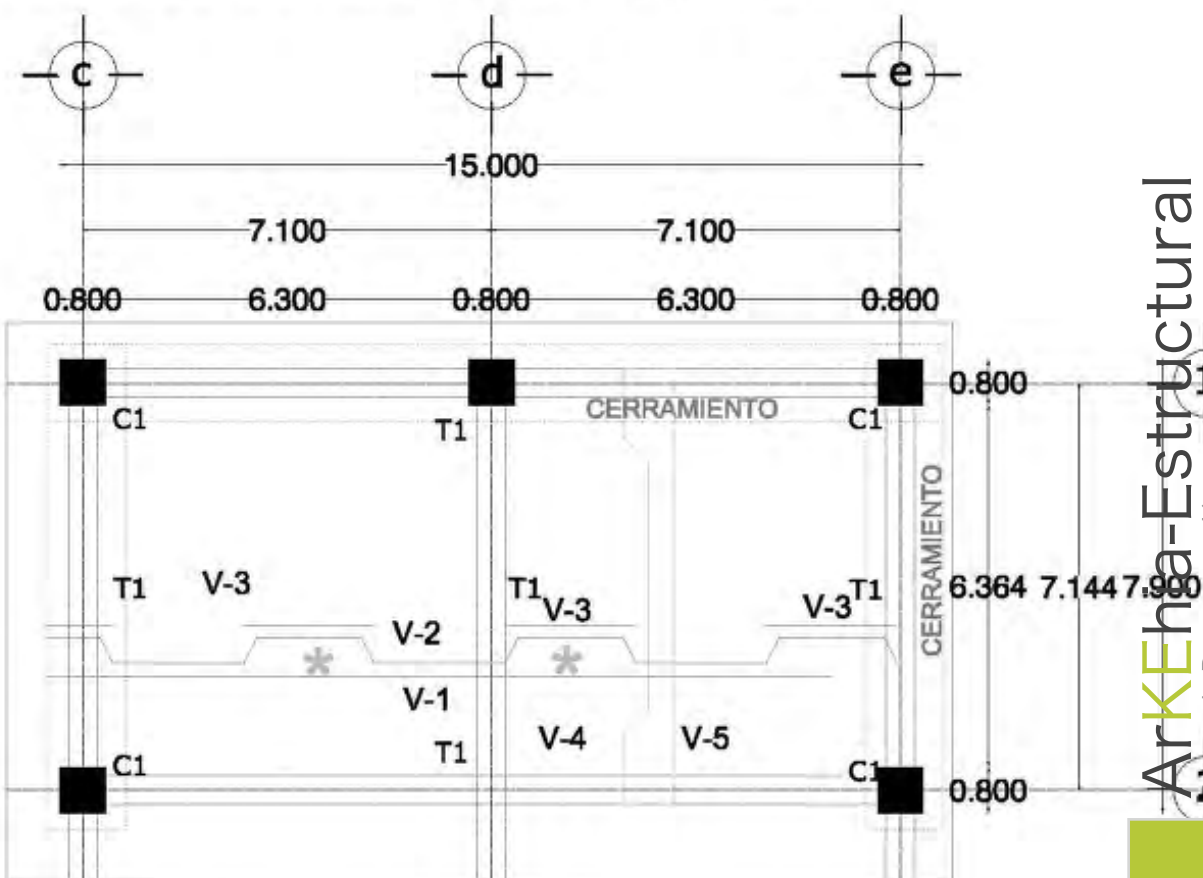
Estribos #3 @ 20 cm  
4 paquete2 de 4 var # 5  
Ancla de acero roscada 1" ø x 1.20 de largo dobles a 90° long de 0.40  
Lastre Pesado para compensar el peso de la estructura en la zona del acervo, con grava.



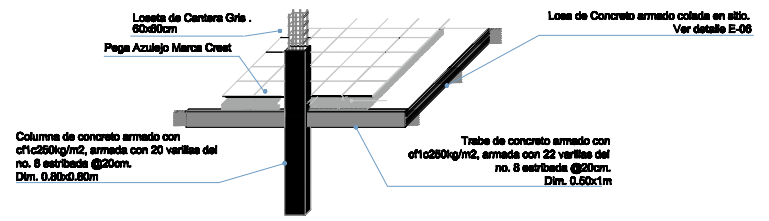
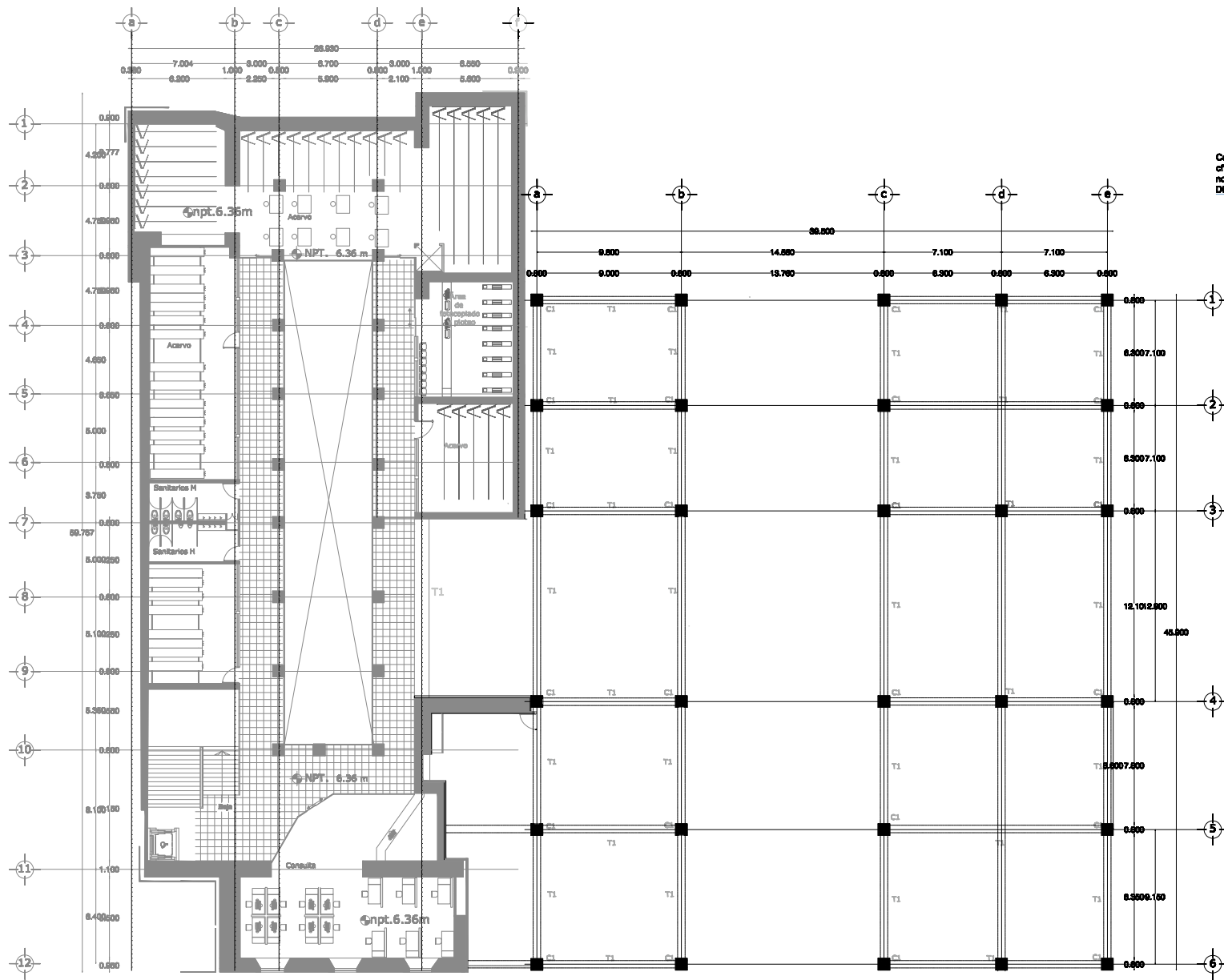
	128	<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.
	<b>ARQ-12</b>	<b>DÍAZ/PEDRO</b> Arq. Flomón Fierro, Arq. Luis Solís, Arq. Francisco Rivero.
	<b>Arquitectónico.</b> CXF	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.



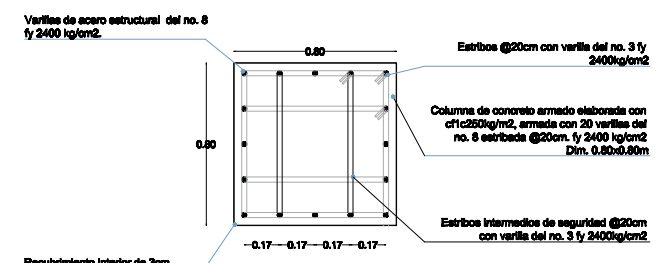
ARMADO LONGITUDINAL DE LOSA



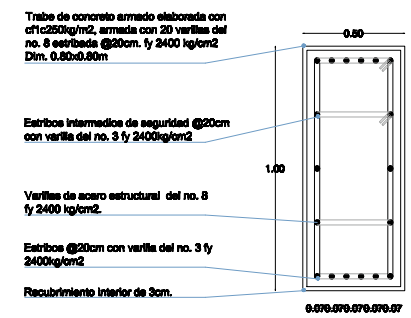
PLANTA ARMADO LOSA DE ENTREPISO  
h=20 cm.



Detalle E-01.  
Unión de elementos soportantes.



Detalle E-02.  
Columna. C1.



Detalle E-03.  
Trabe. T1.

ArKEhia  
Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja Estructural.**

1 5 10 20 30



Universidad Nacional  
Autónoma de México



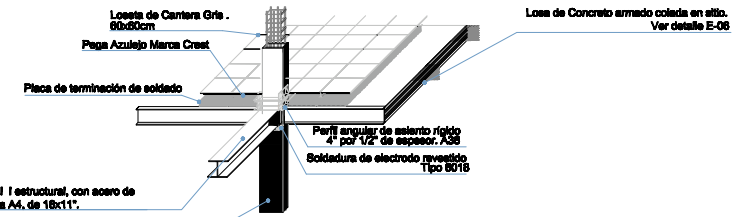
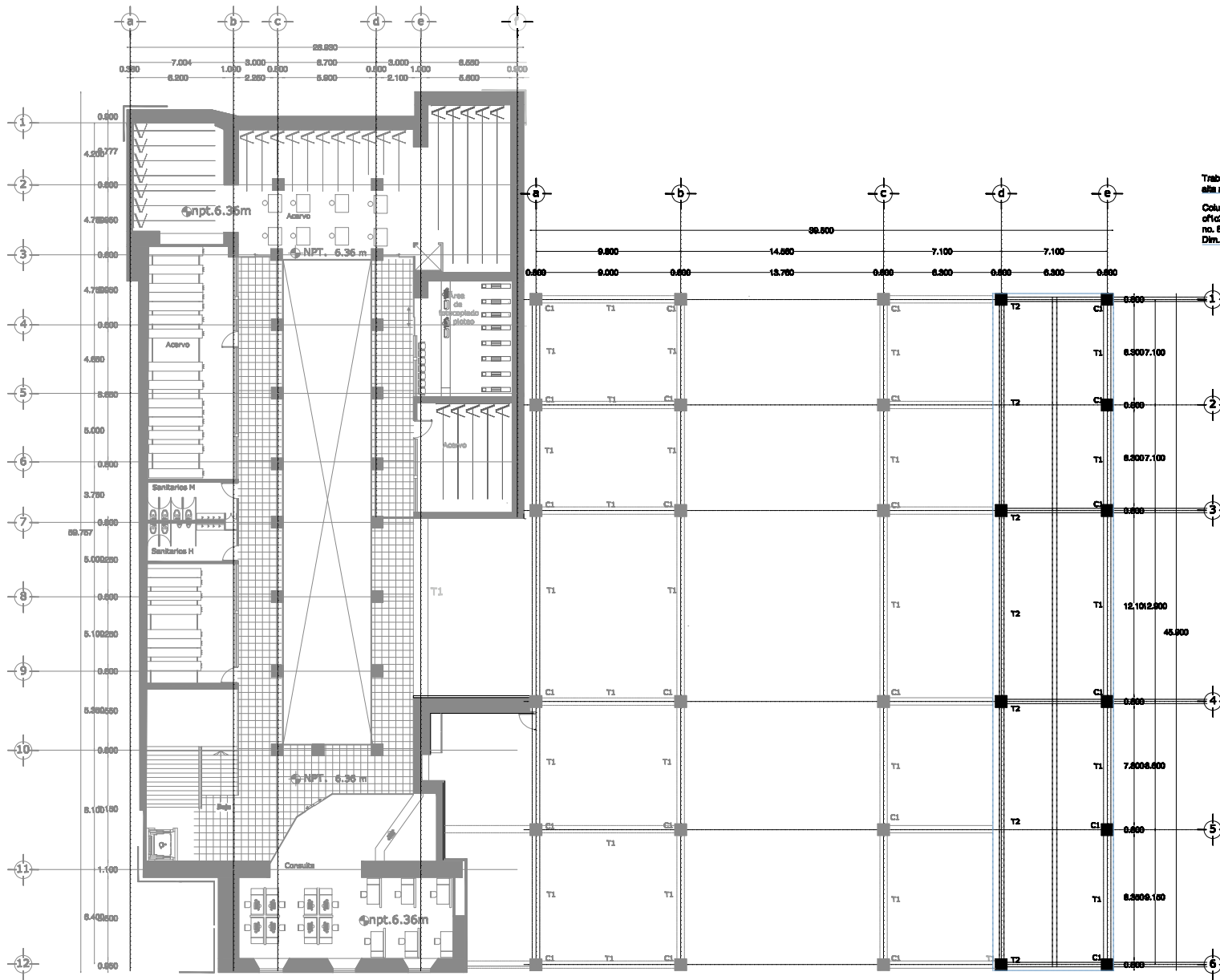
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

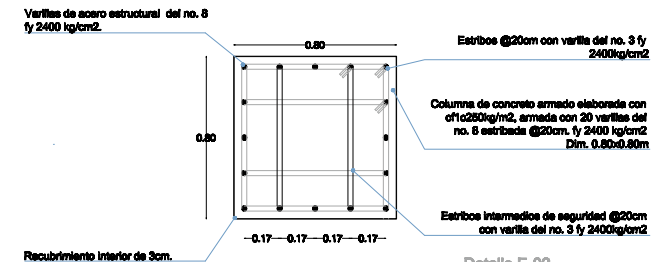
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

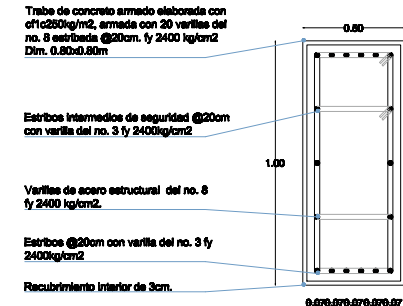




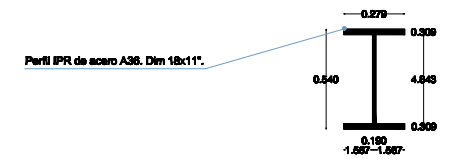
Detalle E-01. Unión de elementos soportantes.



Detalle E-02. Columna. C1.



Detalle E-03. Trabe. T1.



Detalle E-04. Trabe. T2.

ArKehia  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

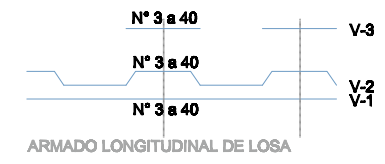
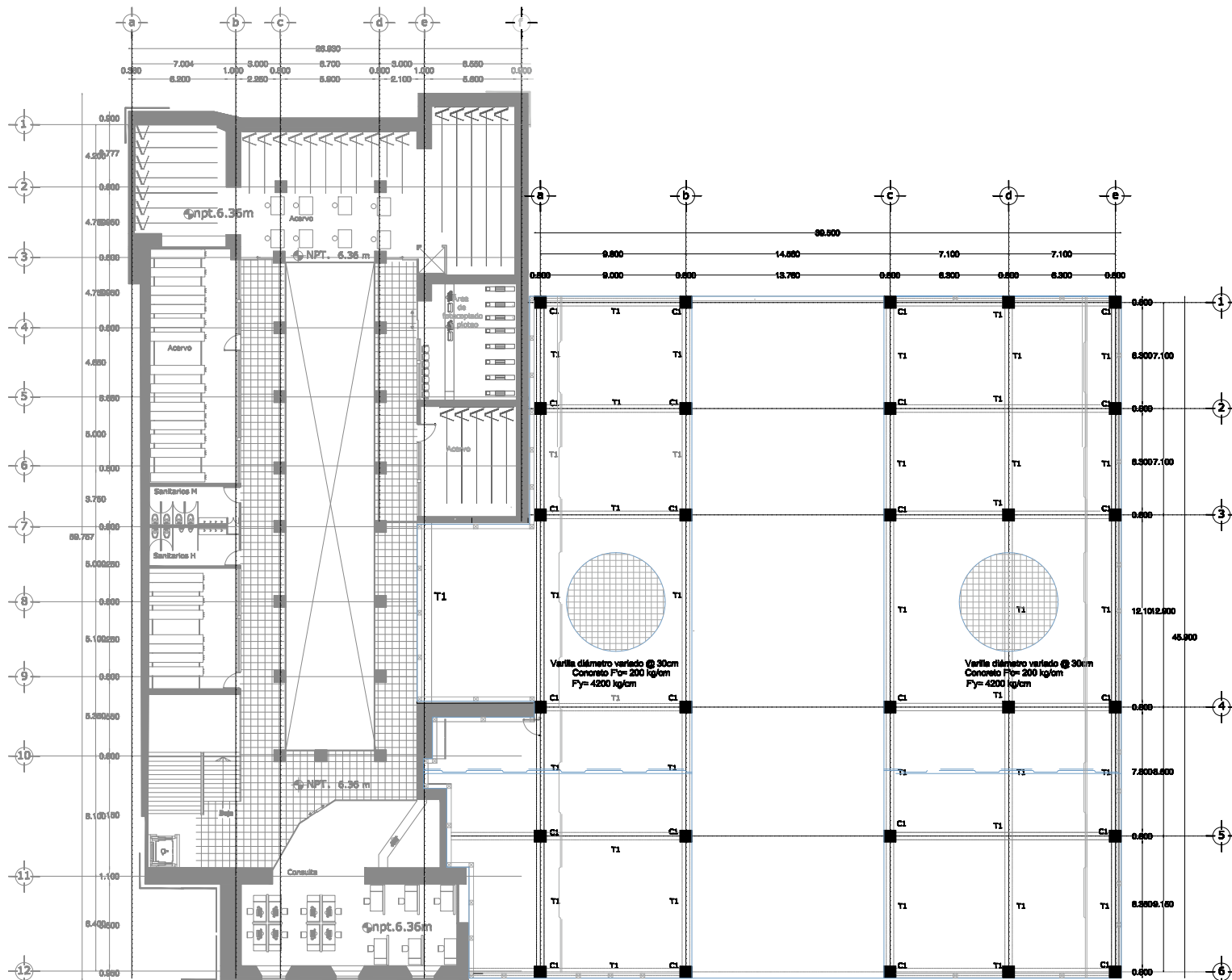
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel Mz Estructural.**

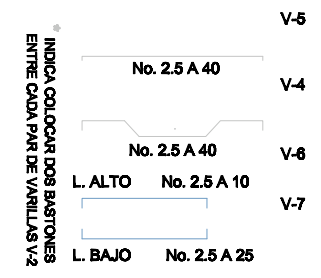
1 5 10 20 30

131

EST-02

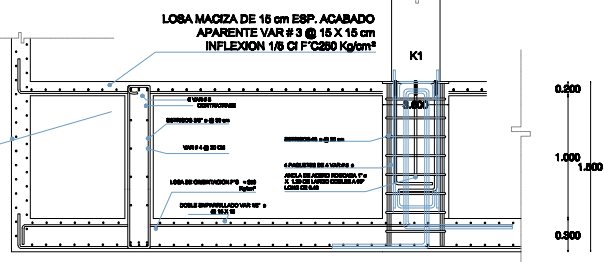


LA VARILLA V-5 SERA DEL LECHO ALTO EN LA ZONA DE LA VARILLA V-3Y SERA EL LECHO BAJO EN EL RESTO DEL ENTREEJE

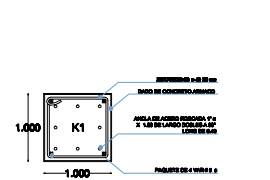


Detalle E-01. Detalle Varillas Armado de Losa de Cimentación.

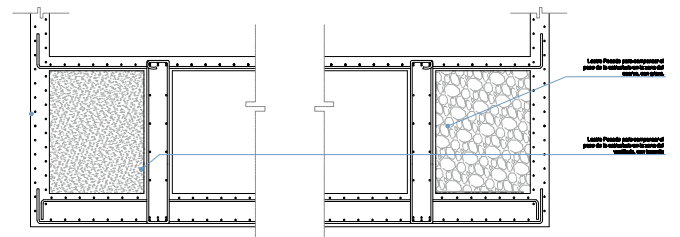
**MURO DE CONTENCIÓN**  
 MURO DE CONCRETO  
 ARMADO 20 cm ESP.  
 DOBLE VAR # 3 @ 15 X 15 FC 250 Kg/cm<sup>2</sup>



Detalle E-02. Sección Transversal de Losa de Cimentación.



Detalle E-03. Contratabe de losa de cimentación.



Detalle E-04. Rellenos laterales.

ArKEhia  
 Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

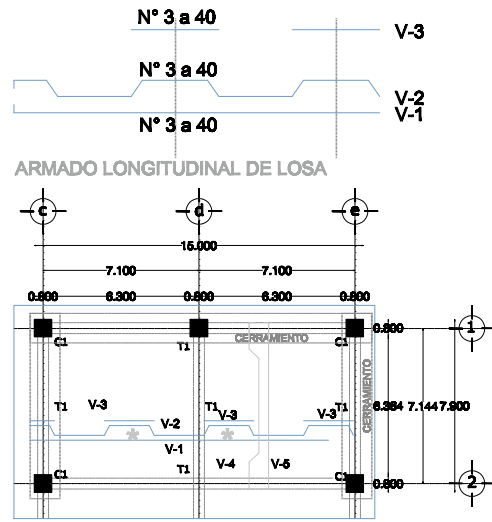
**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Cubierta Estructural.**

1 5 10 20 30

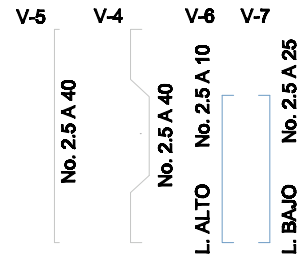
132

EST-03



PLANTA ARMADO LOSA DE ENTREPISO  
h=20 cm.

LA VARILLA V-5 SERA DEL LECHO ALTO EN LA ZONA DE LA VARILLA V-3Y SERA EL LECHO BAJO EN EL RESTO DEL ENTREEJE



\* INDICA COLOCAR DOS BASTONES ENTRE CADA PAR DE VARILLAS V-2

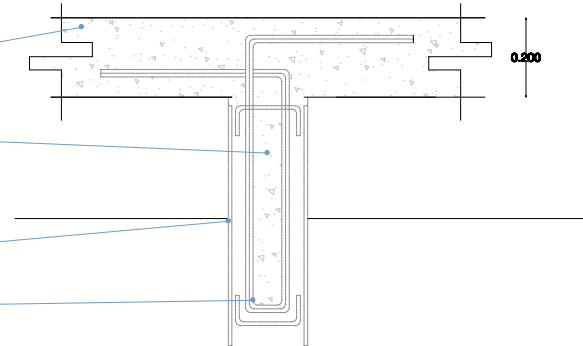
Detalle E-01.  
Varillas losa maciza.

Losa de entrepiso, de 0.20m de altura, elaborada en obra con concreto f'c 300kg/m<sup>2</sup>, armado de varillas de acero de alta resistencia fy 2400 kg/cm<sup>2</sup>, diametro variable.

Trabe de concreto armado elaborada con cf'c250kg/m<sup>2</sup>, armada con 20 varillas del no. 8 estribada @20cm. fy 2400 kg/cm<sup>2</sup> Dim. 0.80x0.80m

Conector de trabe a losa, con varilla del no. 3, fy 2400 kg/cm<sup>2</sup>.

Relleno de concreto en trabe, monolitico con losa, fy 300 kg/m<sup>2</sup>.



Detalle E-02.  
Anclaje de losa trabe.

## ESPECIFICACIONES ENTUBADO DE INSTALACIONES.

LA COLOCACION DEL REFUERZO DEBARA HACERSE PREVIENDO QUE NO COINCIDA NINGUNA VARILLA CON ALGUNA CAJA DE ALUMBRADO, EN CASO DE COINCIDIR SE HARAN DESVIACIONES AL REFUERZO EN FORMA DE COLUMPIO HORIZONTAL CON UNA SEPARACION MINIMA DE 20 cm AL CENTRO DE LA CAJA.

LA COLOCACION DE LAS TUBERIAS PARA LA TUBERIA ELECTRICA DEBERA HACERSE UNA VEZ QUE ESTE TERMINADA LA PARRILLA DE REFUERZO, ANTES DEBERA TRAZARSE EN LA CIMBRA LA COLOCACION EXACTA DE LAS CAJAS Y BAJDAS.

PARA LOGRAR UNA BUENA CONEXION DE TUBOS A CAJAS ES NECESARIO HACERLES A LOS TUBOS UN DOBLEZ SUAVE, TANTO COMO LO PERMITAN LAS VARILLAS.

## CIMBRA

LA CIMBRA DEBERA ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA, NIVELADA (O CON CONTRAFLECHA SI SE ESPECIFICA) O A PLOMO SEGUN SE REQUIERA.

EL ENGRASADO DEBERA HACERSE ANTES DE COLOCAR EL ARMADO.

EL APOYO DE PUNTALES DEBERA HACERSE SOBRE ARRASTRES ADECUADOS PERFECTAMENTE APOYADOS SOBRE EL TERRENO.

## CONCRETO

SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION CON UN f'c= 200 Kg/cm<sup>2</sup>.

SI EN EL LUGAR EXISTE PLANTA PREMEZCLADORA SERA RECOMENDABLE SU USO SI NO EXISTE CONSULTAR A UN LABORATORIO PARA QUE INDIQUE EL PROPORCIONAMIENTO ADECUADO EN FUNCION DE LOS AGREGADOS EXISTENTES EN EL LUGAR.

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERA DE 2 cm (3/4")

RECUBRIMIENTOS LIBRES EN LOSAS 1.5 cm, EN CADENAS 2 cm.

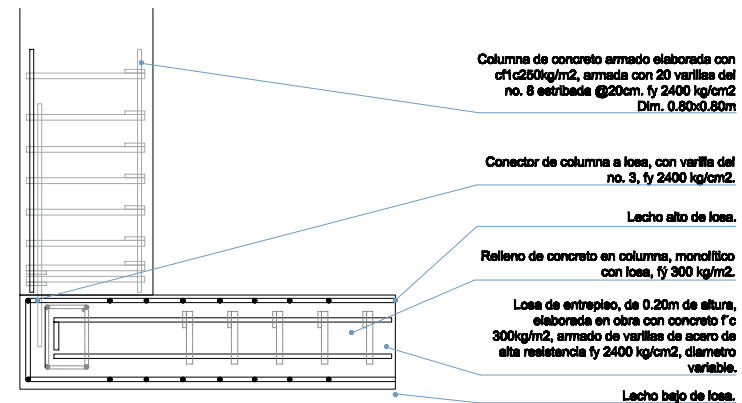
LOS RECUBRIMIENTOS ESPECIFICADOS DEBERAN SER VERIFICADOS ANTES Y DURANTE EL COLADO.

## ACERO

SE USARA ACERO DE REFUERZO CON UNA RESISTENCIA DE Fy= 4200 Kg/cm<sup>2</sup>.

LONGITUD DE TRASLAPES 40Ø, ESCUADRAS 12Ø SALVO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.

TODOS LOS DOBLECES DE LA VARILLA SE HARA ALREDEDOR DE UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 6 VECES EL DE LA VARILLA.



Detalle E-03.  
Anclaje de Columna a losa

ArKEhia  
Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Cimentación Estructural.**

1 5 10 20 30

**133**

**EST-04**

9.80

9.00

0.80



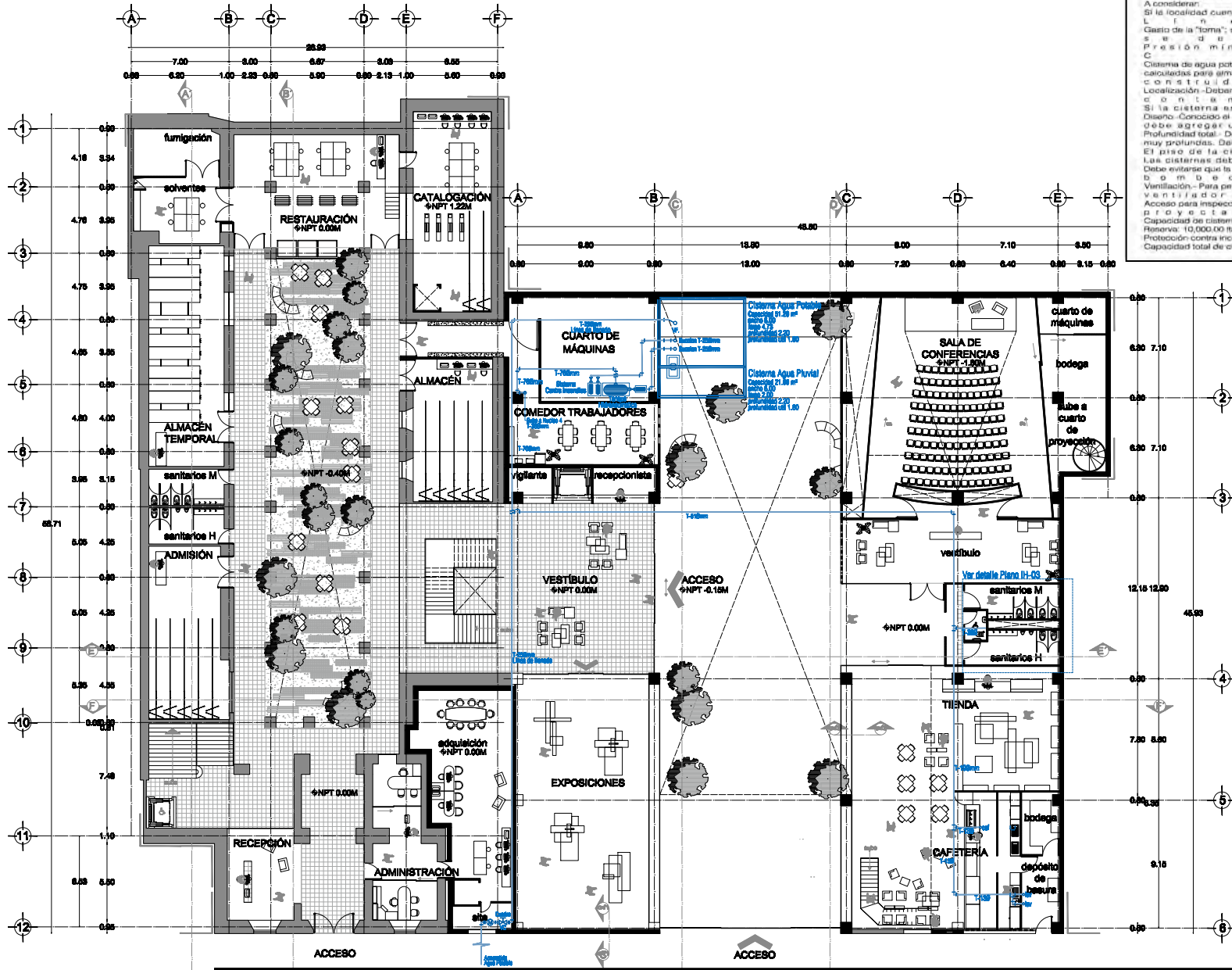
Sanitarios H sanitarios M

# Núcleo Baños 1er nivel

## ArKehia-Hidráulica

Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

B



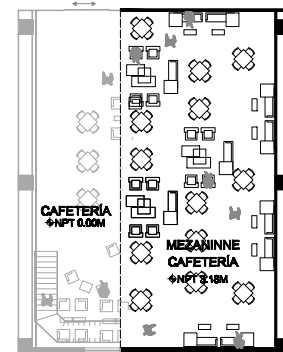
**Instalaciones Hidráulicas**  
 Datos:  
 Área Planta Baja: 3,402.58 m<sup>2</sup>  
 Área Planta Alta: 2,537.31 m<sup>2</sup>  
 Área Total: 6,239.89 m<sup>2</sup>  
 Usuarios por día: 300 usuarios.  
 Fuentes de abastecimiento:  
 Cistación: 50 lts/usuario/día  
 Protección contra incendio: 5 lts/m<sup>2</sup>/área construida  
 Fuentes de abastecimiento:  
 A considerar:  
 Si la localidad cuenta con red de distribución de agua potable y esta es capaz de satisfacer la demanda, se debe abastecer de ella por medio de una toma domiciliaria. El costo de la "toma" se debe considerar igual al consumo diario probable dividido entre los días hábiles del tiempo de servicio de la red municipal, por lo que en cada caso se debe verificar las horas de servicio de la red municipal.  
 Presión mínima disponible en la red municipal en el punto de conexión con la línea de "toma": 1.5 kg/cm<sup>2</sup>  
 Sistema de agua potable: Si la fuente de abastecimiento de agua potable tiene una presión inferior a diez metros de columna de agua, las edificaciones deben contar con cisternas, calculadas para abastecer dos veces la demanda mínima diaria de agua potable, más un volumen para protección contra incendio igual a 5 litros por metro cuadrado de área construida, pero no inferior a 20,000 litros. Equipada con sistema de bombeo. Localización: Deben ubicarse lo más cerca al equipo de bombeo, pero evitando, en todo caso, el contacto con las aguas freáticas y cercanía con cualquier otra fuente de contaminación, como fosos sépticos y albañales.  
 Si la cisterna está enterrada o semienterrada, se debe mantener una distancia no menor a 3 metros entre las albañales y la cisterna.  
 Diseño: Conocido el consumo diario y de acuerdo al tipo de unidad y volumen a almacenar, se desarrolla el diseño, en caso de requerirse sistema de protección contra incendio, se debe agregar una reserva exclusiva para este servicio. El diseño debe ser desarrollado, considerando los siguientes factores:  
 Profundidad total: Debe tomarse en cuenta el tirante útil, más un tirante inferior que no se bombea, más un espacio para alojar la válvula de flotador (colchón de aire), no deben ser muy profundas. Debe considerarse un colchón de aire de 0.40 m., así como un cáncamo de succión para el máximo aprovechamiento de la capacidad de la cisterna. El piso de la cisterna debe tener una pendiente del 1% contraria a la succión para evitar acumulación de arenas en el cáncamo. Las cisternas deben ser completamente impermeables, contar con registro de cierre hermético, sanitario y contar con un receptor de sedimentos. Debe evitarse que la succión del equipo de bombeo y la descarga de la línea de llenado de la cisterna estén en un mismo lado, para eliminar posibles turbulencias en el equipo de bombeo y reducir el riesgo de contaminación.  
 Ventilación: Para permitir la entrada del aire exterior y la salida del vapor y gases desprendidos del agua se deben proyectar tubos de ventilación (un diámetro adecuado). Como ventilador se colocará un tubo con diámetro de 100 mm por cada 200 m<sup>2</sup> 5. fracción de área.  
 Acceso para inspección y limpieza: En el lugar más cercano a la válvula de flotador, a las tuberías de succión y de los electrodos para los niveles alto y bajo, deben proyectarse registros de acceso y una escalera marina adosada al muro.  
 Capacidad de cisterna: 200 x 50 = 10,000.00 lts.  
 Reserva: 10,000.00 lts.  
 Protección contra incendio: 31,199.45 lts.  
 Capacidad total de cisterna: 51,200.00 lts.

**Simbología**  
 Instalación Hidráulica

V.C	Valvula Compuerta.
VC	Valvula Check horizontal
CAF	Columna de Agua Fría
C.A	Cámara de Aire 30 cm.
CAL	Calentador Deposito 40 litros.
L.L.M	Llave Manguera
V.F.	Valvula Flotador
M	Medidor de agua

**Notas**  
 Instalación Hidráulica

- Usar este plano únicamente para instalación hidráulica.
- Todos los diámetros de tubería están en milímetros.
- El fregadero, lavabo y WC se conectarán con tubería flexible tipo Collex.



**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja I Hidráulica.**

1 5 10 20 30

Calle Peatonal.

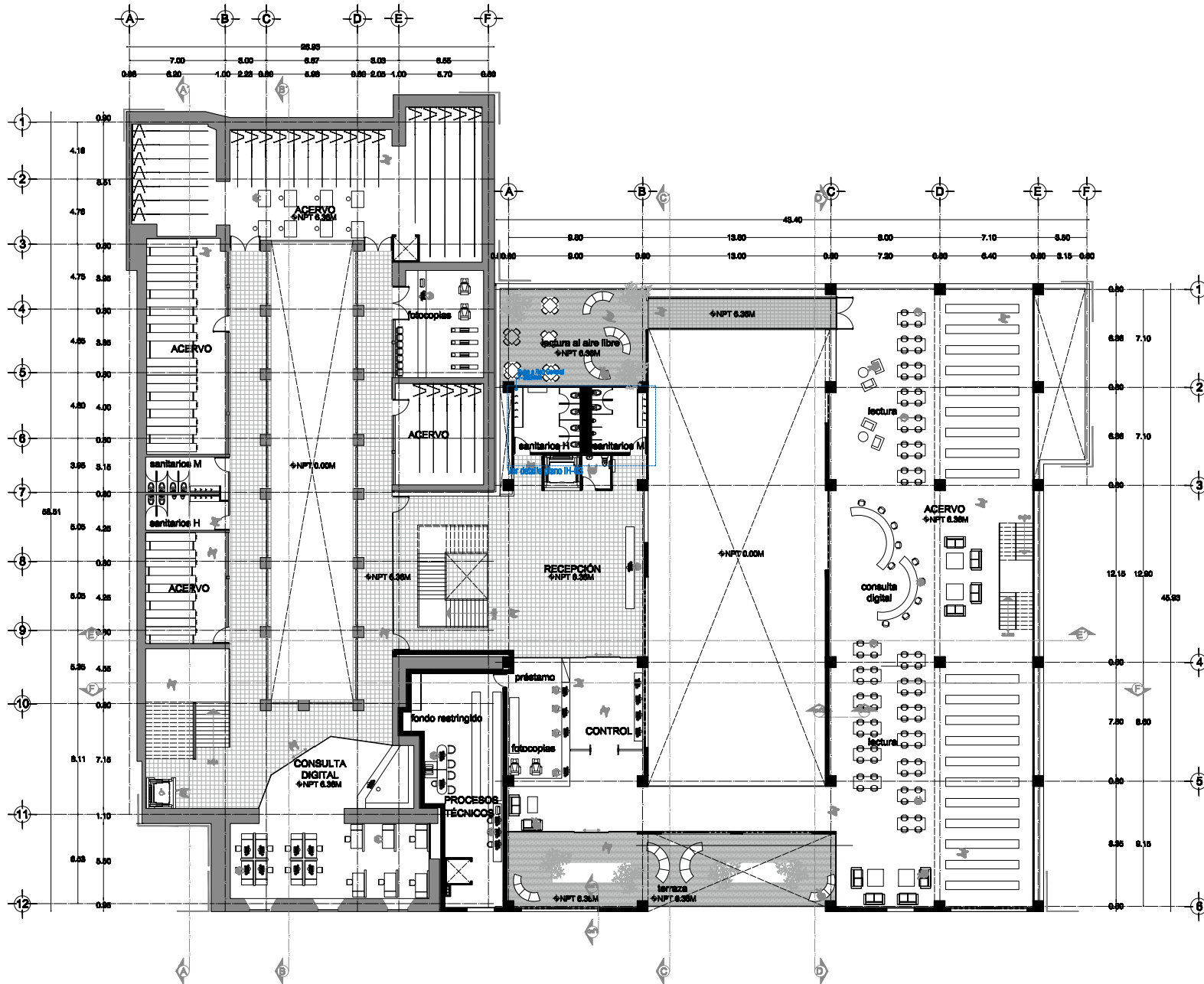
Calle Peatonal.

135



HID-01

ArKEhia  
 Centro de Documentación X  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura.



### Simbología

Instalación Hidráulica

V.C.	Valvula Compuerta.
V.C.	Valvula Check horizontal
CAF	Columna de Agua Fria
C.A.	Cámara de Aire 30 cm.
CAL	Calentador Deposito 40 litros.
L.L.M.	Llave Manguera
V.F.	Valvula Flotador
M	Medidor de agua

- ### Notas
- Instalación Hidráulica
- Usar este plano unicamente para instalación hidráulica.
  - Todos los diámetros de tubería estan en milímetros.
  - El fregadero, lavabo y WC se conectaran con tubería flexible tipo Colflex.

ArKehia  
Centro de Documentación  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

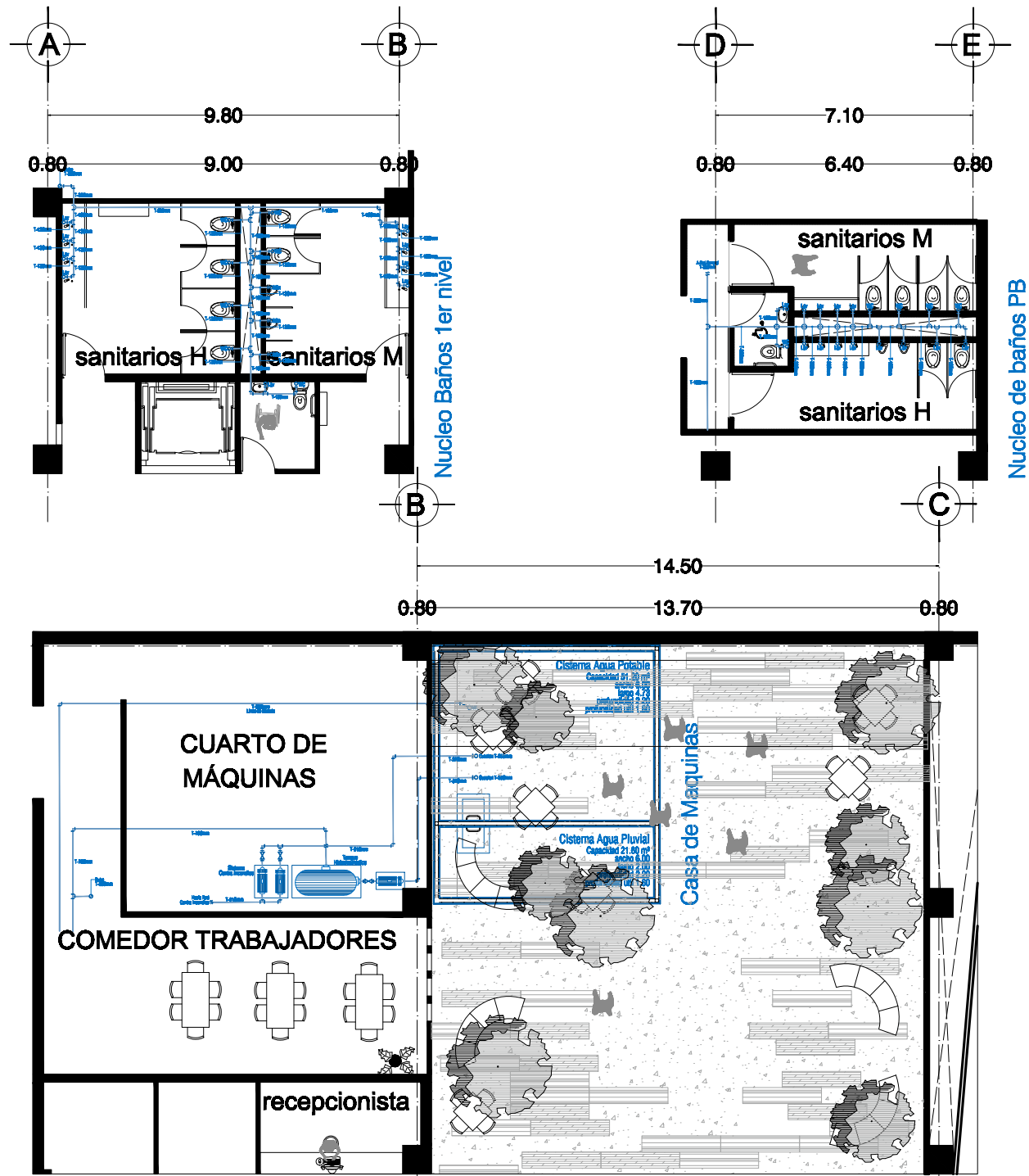
**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

#### Simbología/ Notas.

Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel I Hidráulica.**



**Simbología**  
Instalación Hidráulica

V.C.	Valvula Compuerta.
VC	Valvula Check horizontal
CAF	Columna de Agua Fria
C.A.	Cámara de Aire 30 cm.
CAL	Calentador Deposito 40 litros.
L.L.M.	Llave Manguera
V.F.	Valvula Flotador
M	Medidor de agua

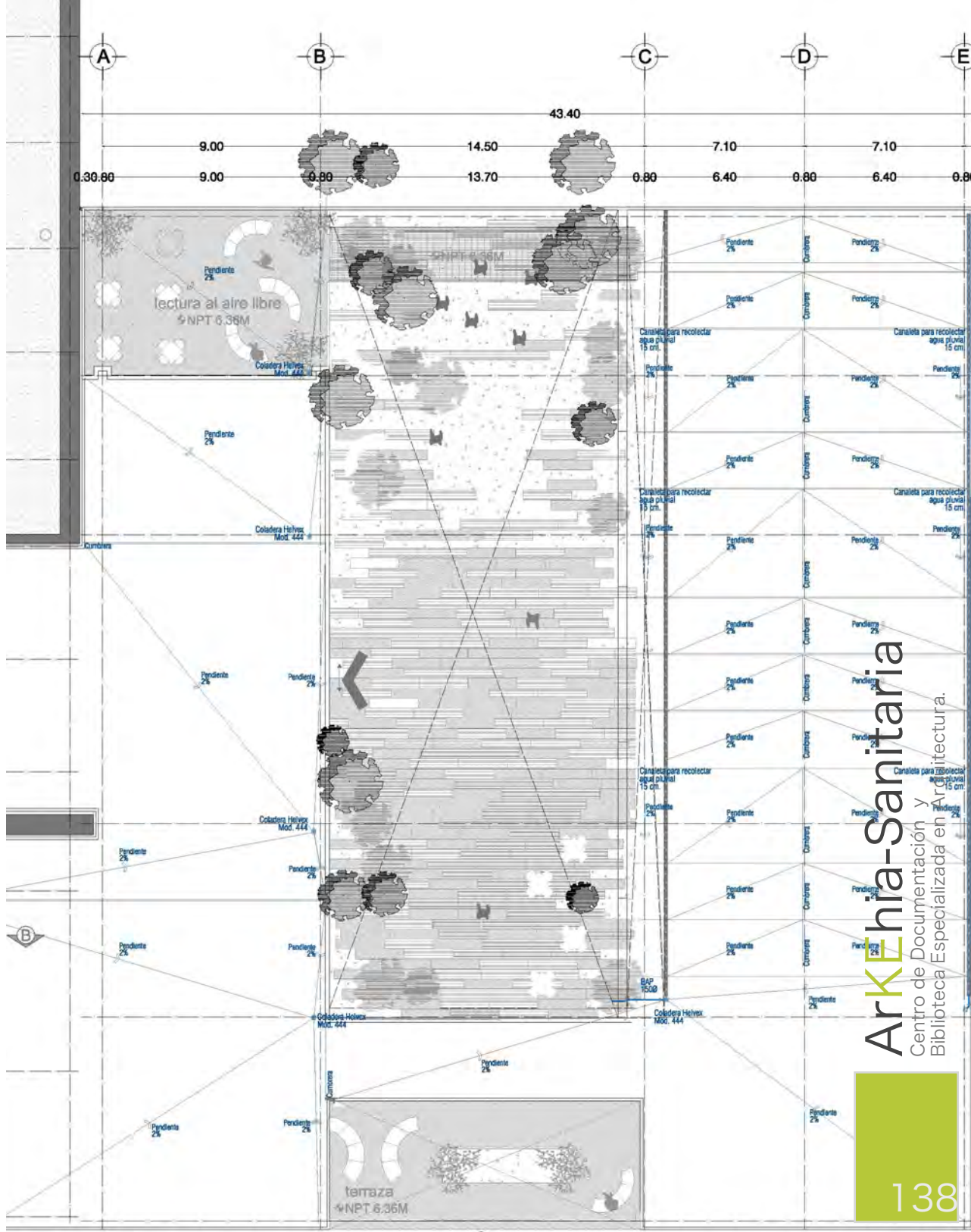
**Notas**  
Instalación Hidráulica

- Usar este plano unicamente para instalación hidráulica.
- Todos los diámetros de tubería estan en milímetros.
- El fregadero, lavabo y WC se conectaran con tubería flexible tipo Colflex.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

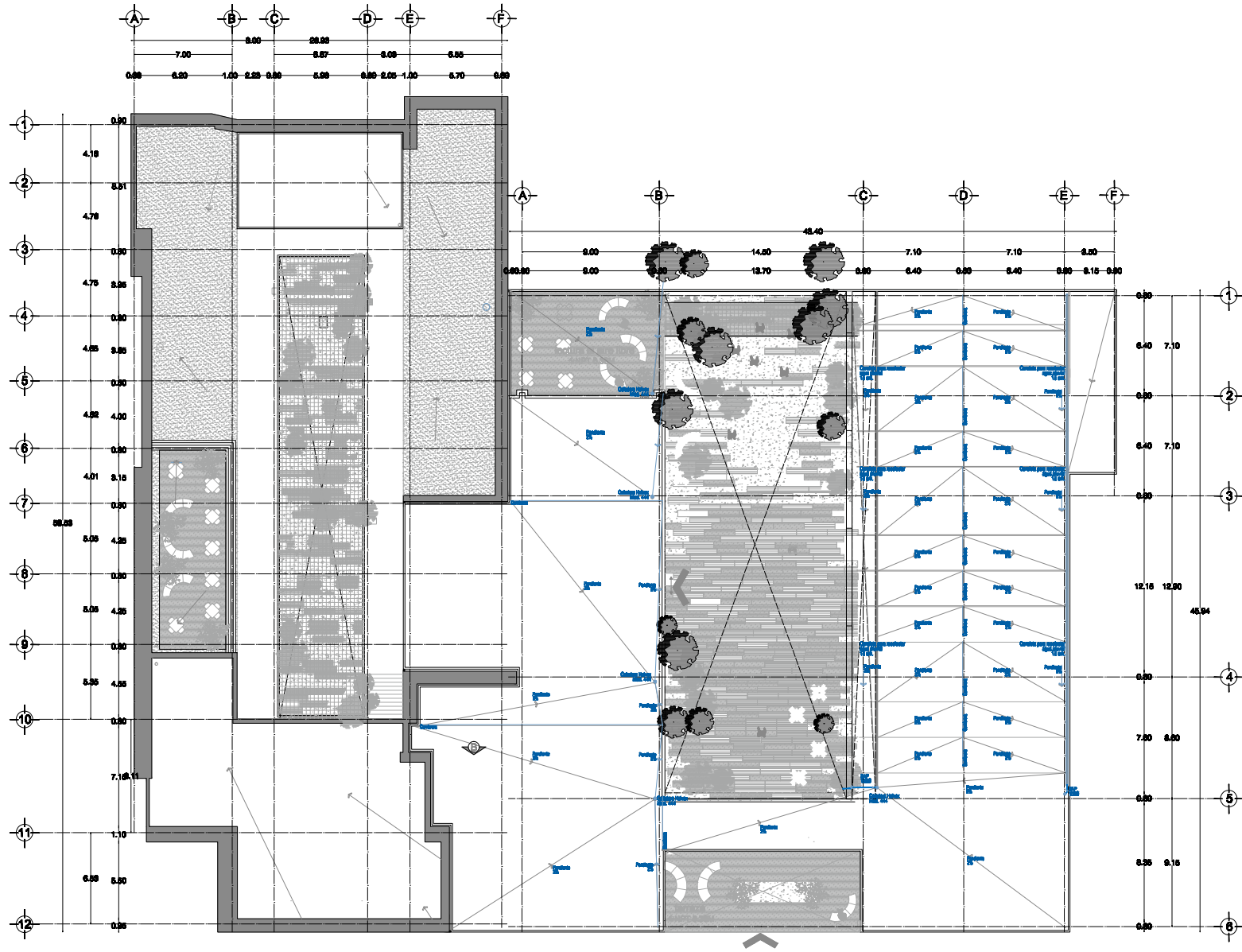
**Detalle Baños I Hidráulica.**











### Simbología

Instalación Sanitaria.

Drenaje.	
R	Registro 60 x 40 cm.
N-1,10	Cota de arrastre.
B.A.P.	Bajada de Agua Pluvial
0.6%	Pendiente Tubería
B.A.N.	Bajada de Agua Nogr.
B.A.P.	Bajada de Agua Pluviales
B.A.J.	Bajada de Agua Jabonosa.
FoFo.	Tubería de Hierro Fundido.
COL.	Coladora FoFo.

### Notas

Instalación Sanitaria

- Usar este plano únicamente para instalación sanitaria.
- Todos los diámetros de tubería están en milímetros.
- Checar Niveles en Obra
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor.

**ArKEhia**  
 Centro de Documentación X  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

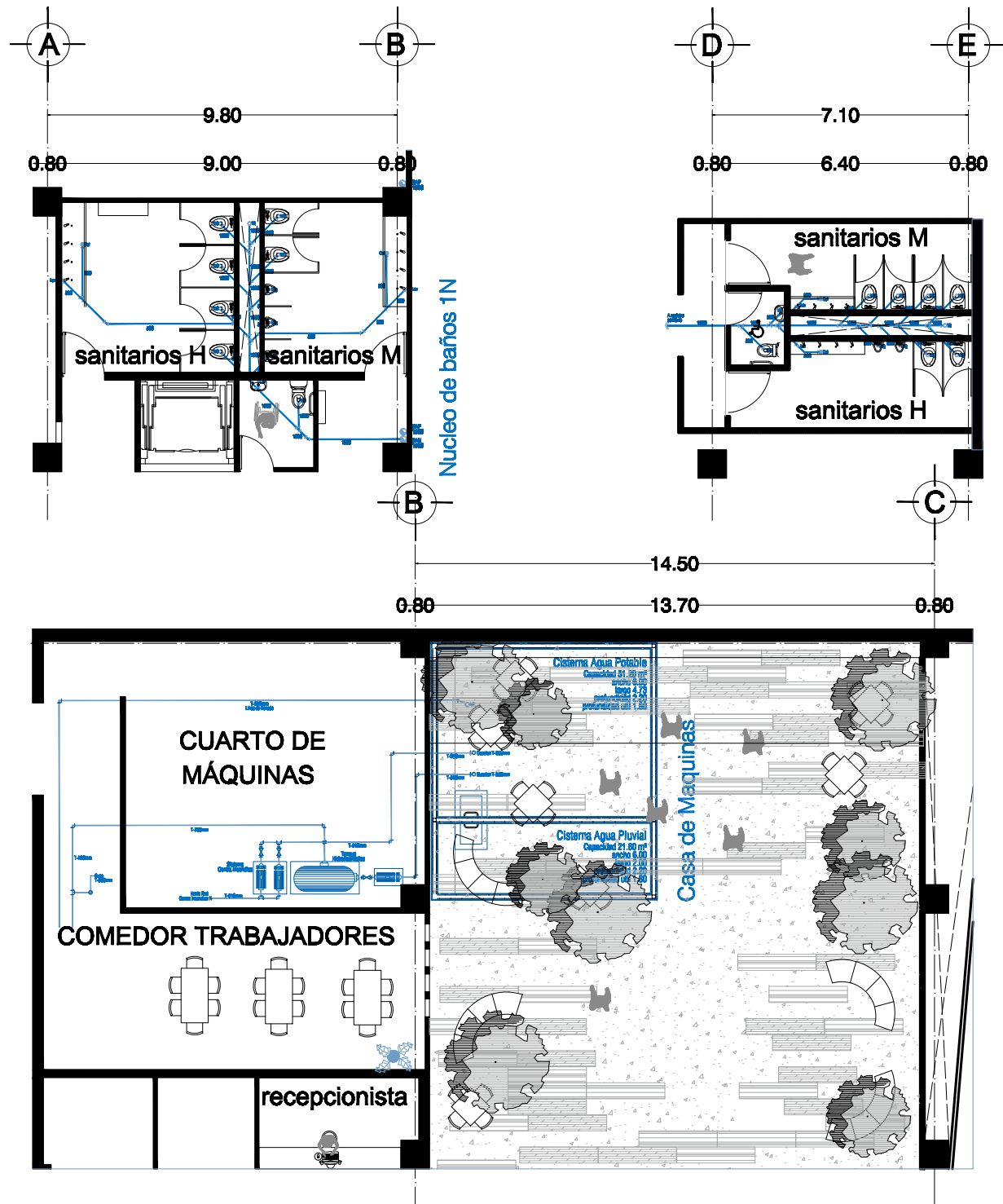
**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Azotea I Hidráulica.**

1 5 10 20 30



### Simbología

Instalación Sanitaria.

	Drenaje.
	Registro 60 x 40 cm.
N-1,10	Cota de arrastre.
B.A.P.	Bajada de Agua Pluvial
0.6%	Pendiente Tubería
B.A.N.	Bajada de Agua Negra.
B.A.P.	Bajada de Agua Pluviales.
B.A.J.	Bajada de Agua Jabonosa.
FoFo.	Tubería de Hierro Fundido.
COL.	Coladora FoFo.

### Notas

Instalación Sanitaria

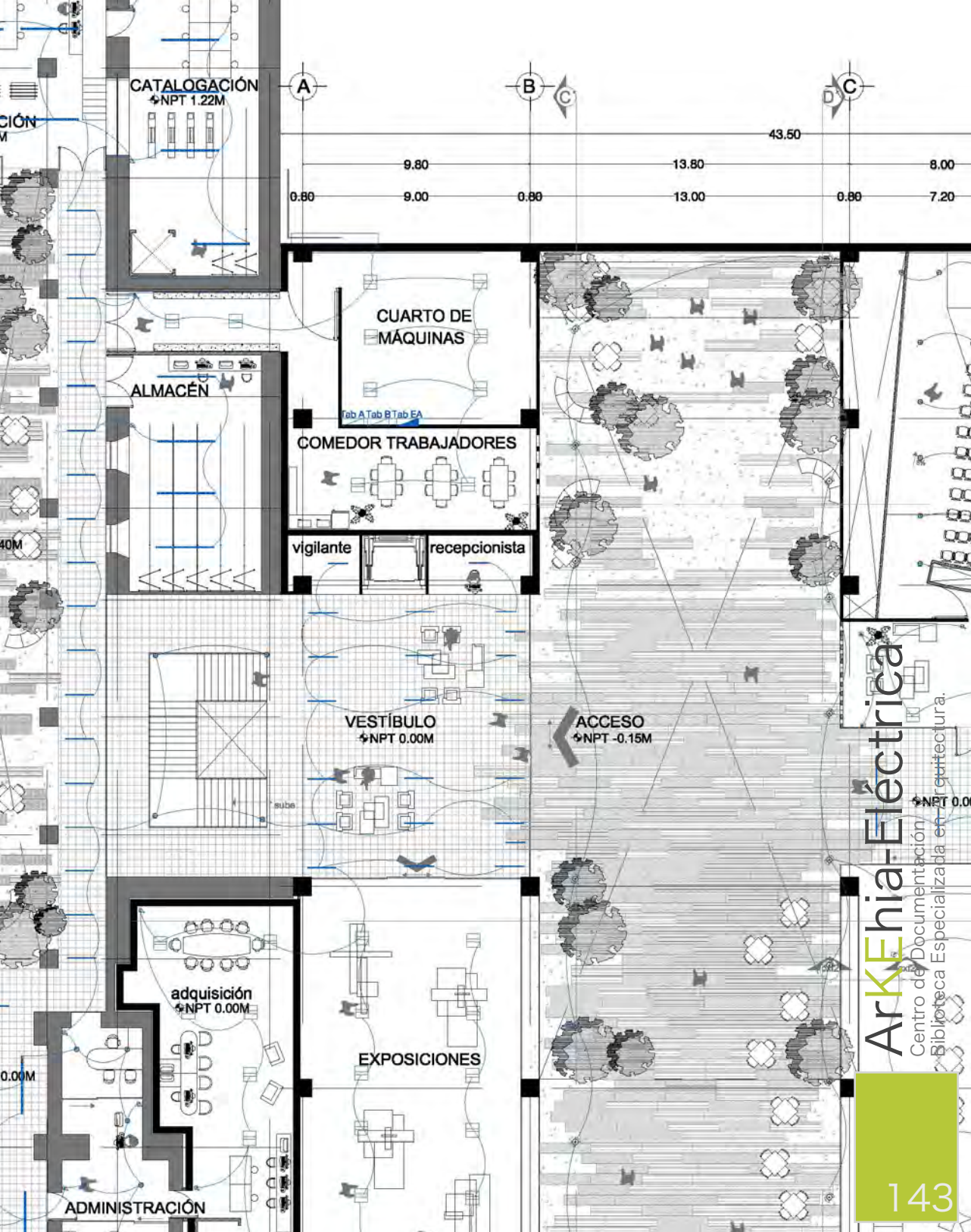
- Usar este plano únicamente para instalación sanitaria.
- Todos los diámetros de tubería están en milímetros.
- Checar Niveles en Obra
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Detalles Baños I Hidráulica.**



### Simbología

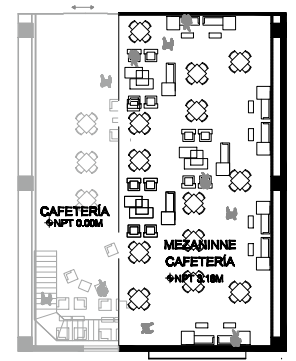
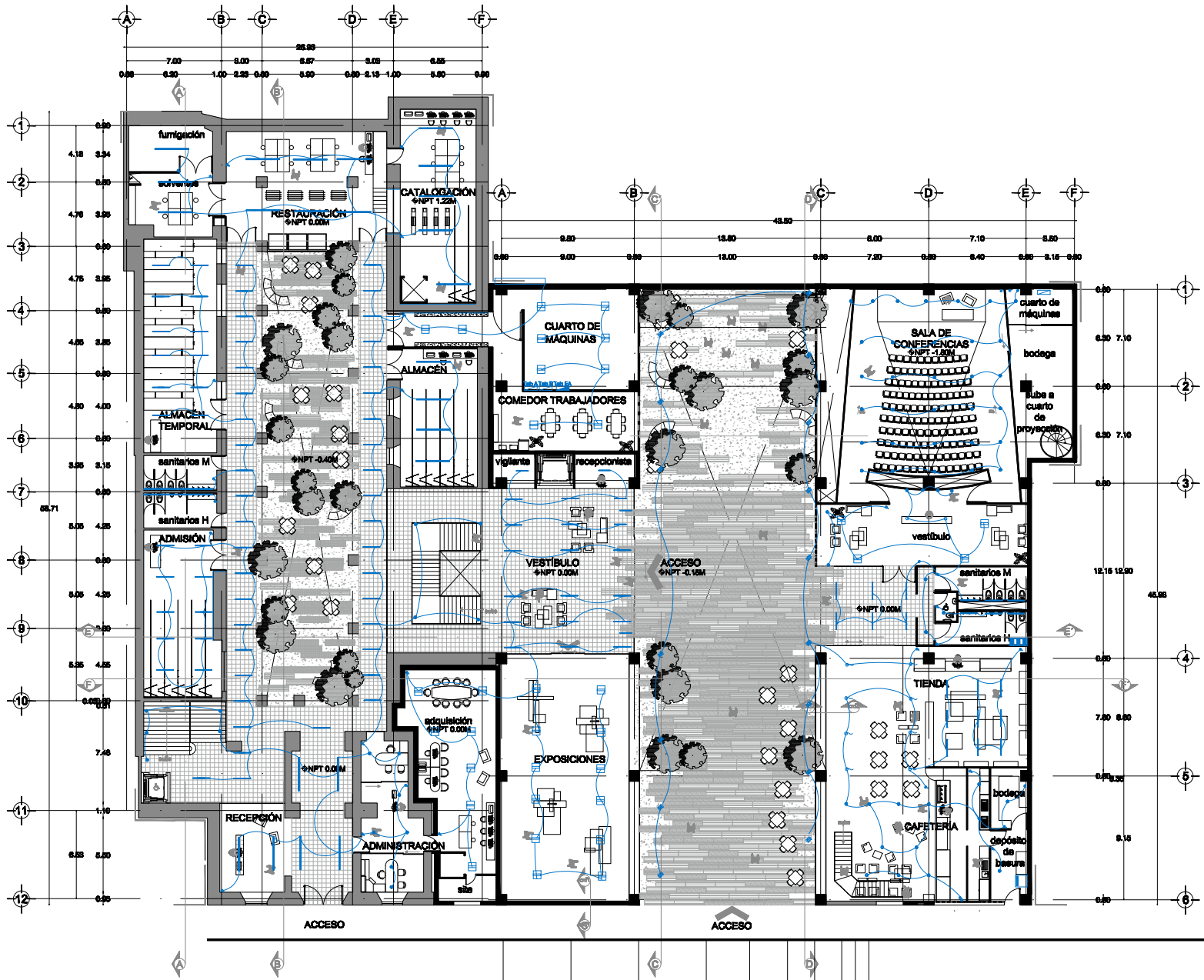
#### Instalación Eléctrica.

- Tabla de distribución de iluminación sistema de emergencia.
- Tabla de distribución de alumbrado y conexión sistema normal.
- Luminario línea de riel tipo asimetría de empotrar, lámpara Philips G 154, 24 y 39W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario bañete de empotrar en riel, lámpara Philips G 12 20W, 12V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario downlight de empotrar en plafón, lámpara Philips BT 16 x 150W, 127V, 3F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario línea de suspensión cisterna forma, lámpara Philips T5-HD 150W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario downlight exterior en plafón, lámpara Philips MR 16 50W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Reel para empotrar en plafón 12V, 11-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario downlight de empotrar, lámpara Philips 113W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario suspendido en plafón reflector aluminio, lámpara Philips MR 16 60W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario de bañete para empotrar en plafón 6" x 4" W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario decorativo de luz indirecta módulo 2x6W/AT5 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario tipo volante 1 x 150W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).

**EQUIVALENCIA DE MILIMETROS A PULGADAS PARA TUBERÍAS**

- SENSOR DE TECHO MARCA LIGHTGUER CONTACTO BENDILLO, 15AMP., 127V, 1F-2H, 60Hz.
- LAMPARILLA LINEAL FLUORESCENTE 2000K CALIBRA, LAMPARA PHILIPS 1430W, 127V, 1F-2H, 60Hz (MCA. Y MOD. POR ARQUITECTURA).
- APAGADOR BENDILLO, 15AMP., 127V, 1F-2H, 60Hz.
- TUBERÍA CONDUIT P.D.G. POR TECHO, PLAFÓN O MURD.
- TUBERÍA CONDUIT P.D.G. POR MAURO.
- CAJA REGISTRO GALVANIZADA.

**CEDULA DE CABLEADO Y CANALIZACIÓN SISTEMA NORMAL Y EMERGENCIA**



Calle Peatonal.  
Calle Peatonal.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja I Eléctrica.**

ArKehia  
Centro de Documentación  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

144

ELE-01



# Simbología

## Instalación Eléctrica.

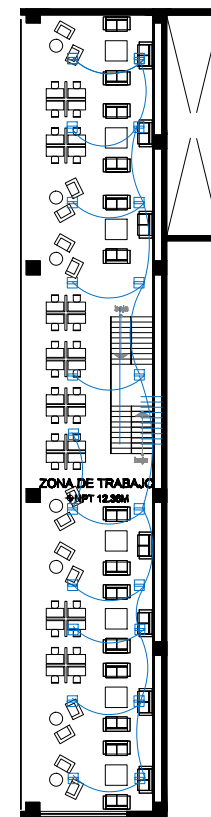
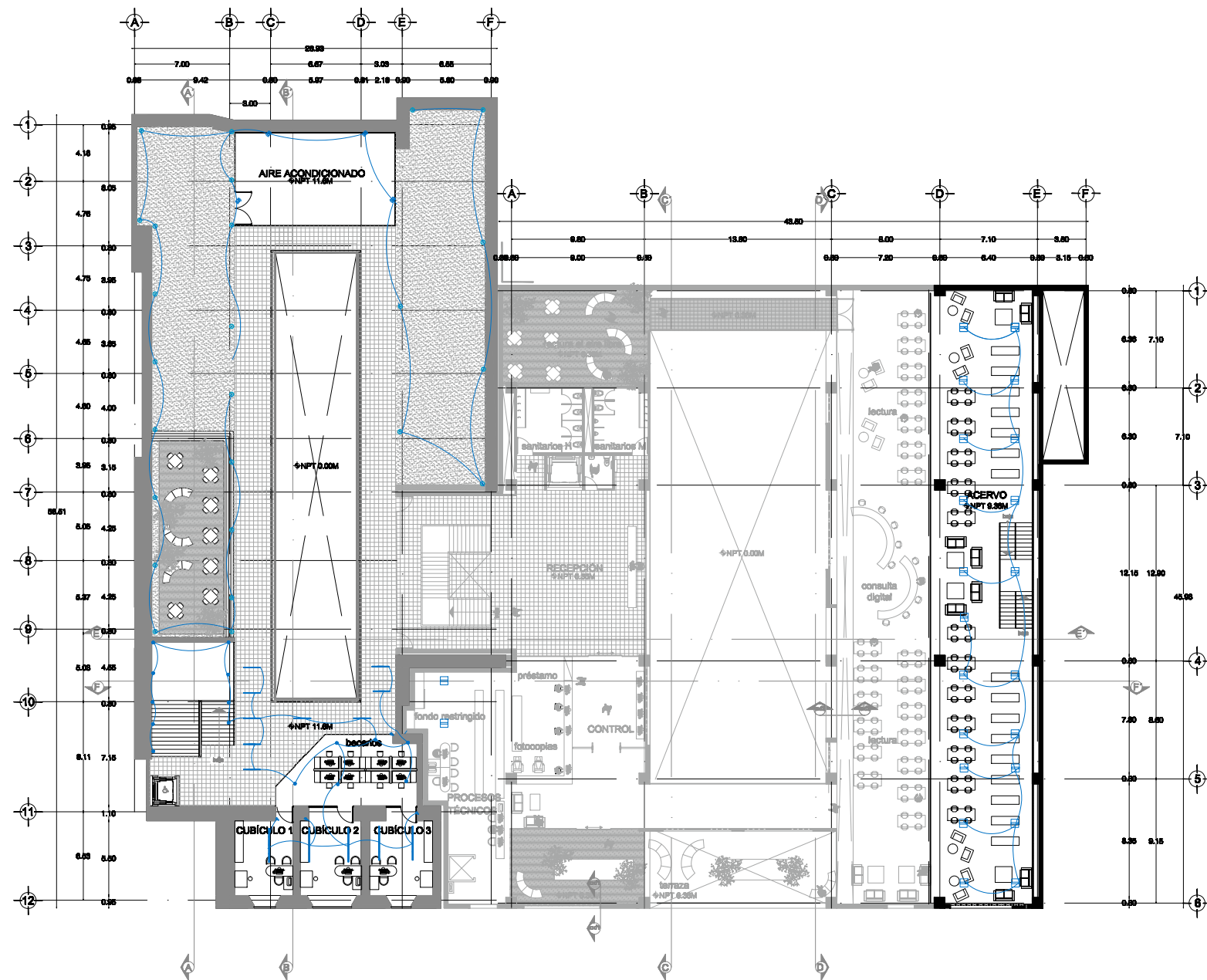


- Tabla de distribución de iluminación sistema de emergencia.
- Tabla de distribución de alumbrado y conexión sistema normal.
- Luminario línea de tráfico asimetría de lamparas: lampara Philips G 154, 24 y 39W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario trackline de empotrar en muro: lampara Philips G 12 20W, 12V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario downlight de empotrar en plafón: lampara Philips BT 15 x 150W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario línea de suspensión casaca lampas: lampara Philips TS 10 150W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario downlight exterior en plafón: lampara Philips MR 16 50W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Reel para empotrar en plafón 12V, 11-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario downlight de empotrar: lampara Philips 113W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario suspendido en plafón reflector aluminio: lampara Philips MR 16 60W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario de led para empotrar en piso 6 W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario decorativo de luz indirecta módulo 2x6W/AT5 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).
- Luminario tipo volante 1 x 150W, 127V, 1F-2H, 60Hz (mca. y mod. por arquitectura).

### EQUIVALENCIA DE MILIMETROS A PULGADAS PARA TUBERIAS

- SENSOR DE TECHO MARCA LIGHTGUER
- CONTACTO SENDILLO, 15AMP., 127V., 1F-2H., 60Hz.
- LUMINARIA LINEAL FLUORESCENTE 2000x CALISA, LAMPARA PHILIPS 1430W, 127V, 1F-2H, 60Hz (MCA. Y MOD. POR ARQUITECTURA).
- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR TECHO, PLAFÓN O MURD.
- TUBERIA CONDUIT P.D.G. POR MURD.
- CAJA REGISTRO GALVANIZADA.

### CEDULA DE CABLEADO Y CANALIZACION SISTEMA NORMAL Y EMERGENCIA



**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

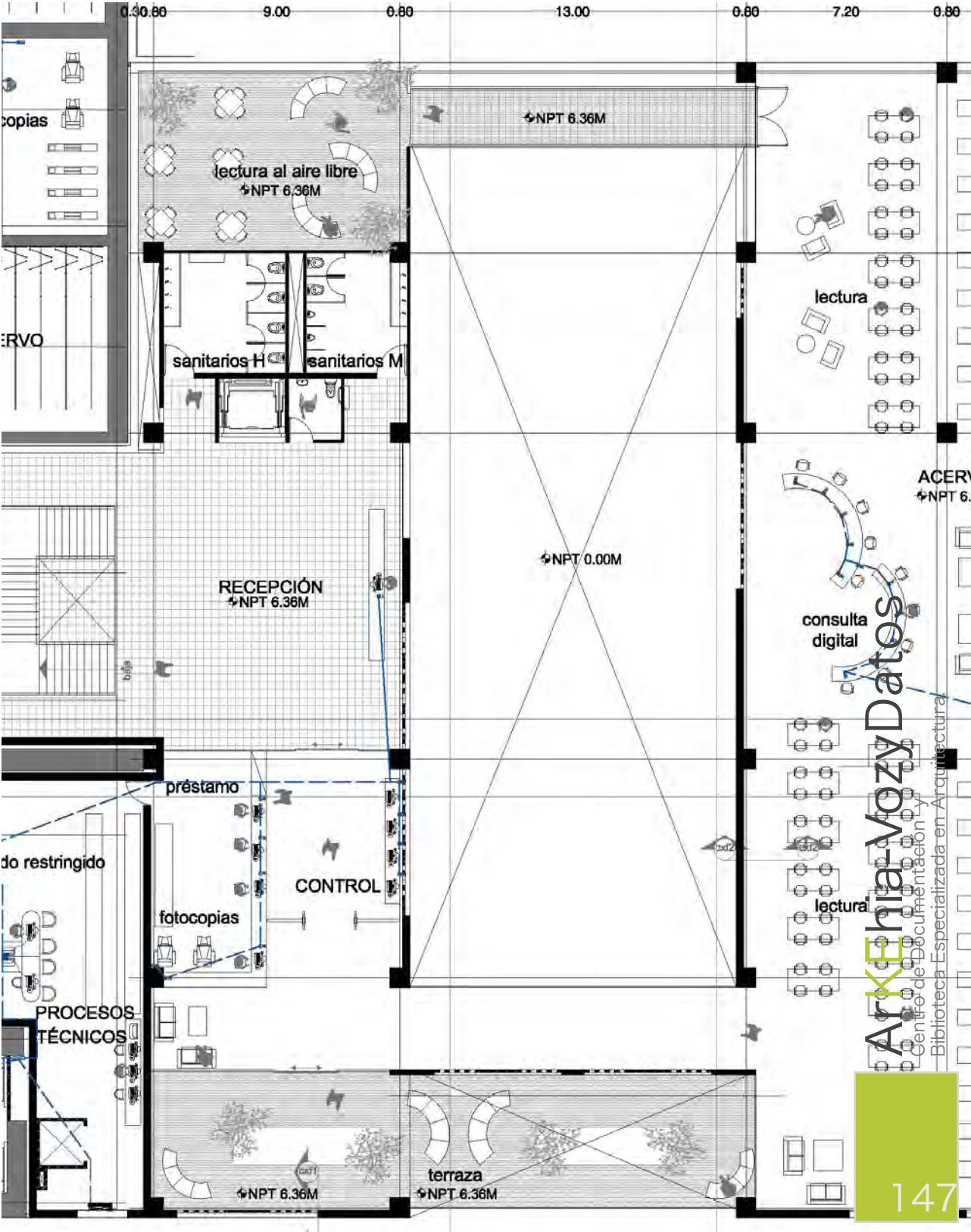
**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

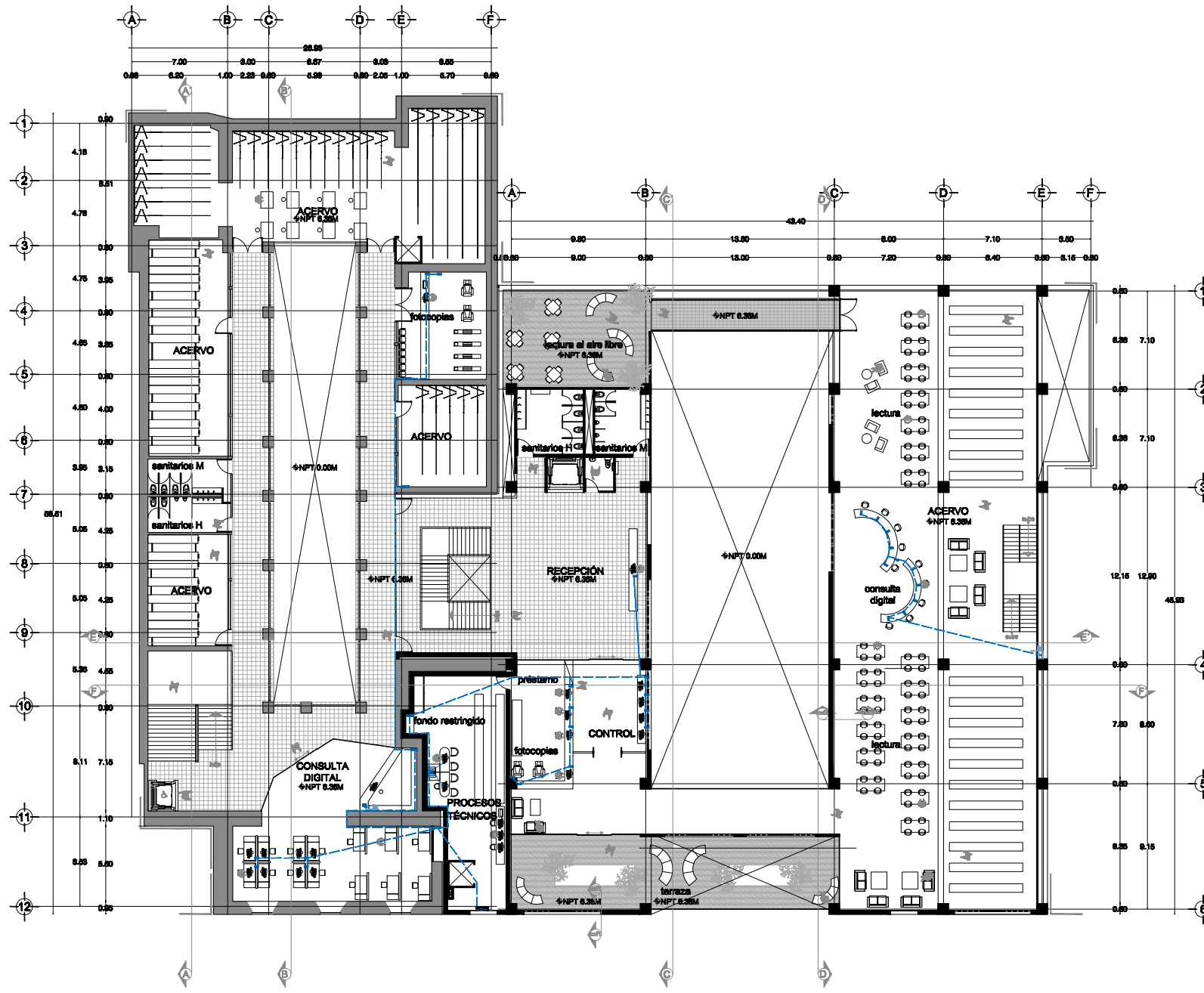
**Mezzanine I Eléctrica.**





**Arkhenia-Voz y Datos**  
 Centro de Documentación y  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura





### Simbología

Instalación Bos y Datos.

[Symbol]	Rack metálico para red de voz y datos.
[Symbol]	Estación de trabajo.
[Symbol]	Impresora esclava.
[Symbol]	Impresora en red.
[Symbol]	Fax.
[Symbol]	Pictet.
[Symbol]	Aparato analógico, extensión direccional.
[Symbol]	Aparato de débito y teléfono público.
[Symbol]	Placa frontal de PVC antifiama, 1 jack RJ-45/ Voz en caja sencilla estándar.
[Symbol]	Placa frontal de PVC antifiama, 1 jack RJ-45/ Datos en caja sencilla estándar.
[Symbol]	Placa frontal de PVC antifiama, 1 jack RJ-45/ Voz y 1 jack RJ-45/Datos en caja sencilla estándar.
[Symbol]	Access point para internet inalámbrico.
[Symbol]	Registro en piso con tarima de acero inoxidable para inserto de placa frontal de pvc antifiama.
[Symbol]	Registro de 10x10 x5.6 cm empotrado en muro h=0.40 m. O la indicada.
[Symbol]	Registro de dimensiones indicadas: Empotrado en muro h=0.40 m. o la indicada.
[Symbol]	Tubería conduit de P.G.G. por piso y muro.

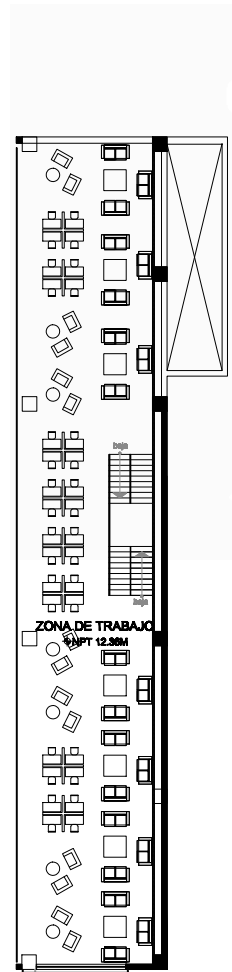
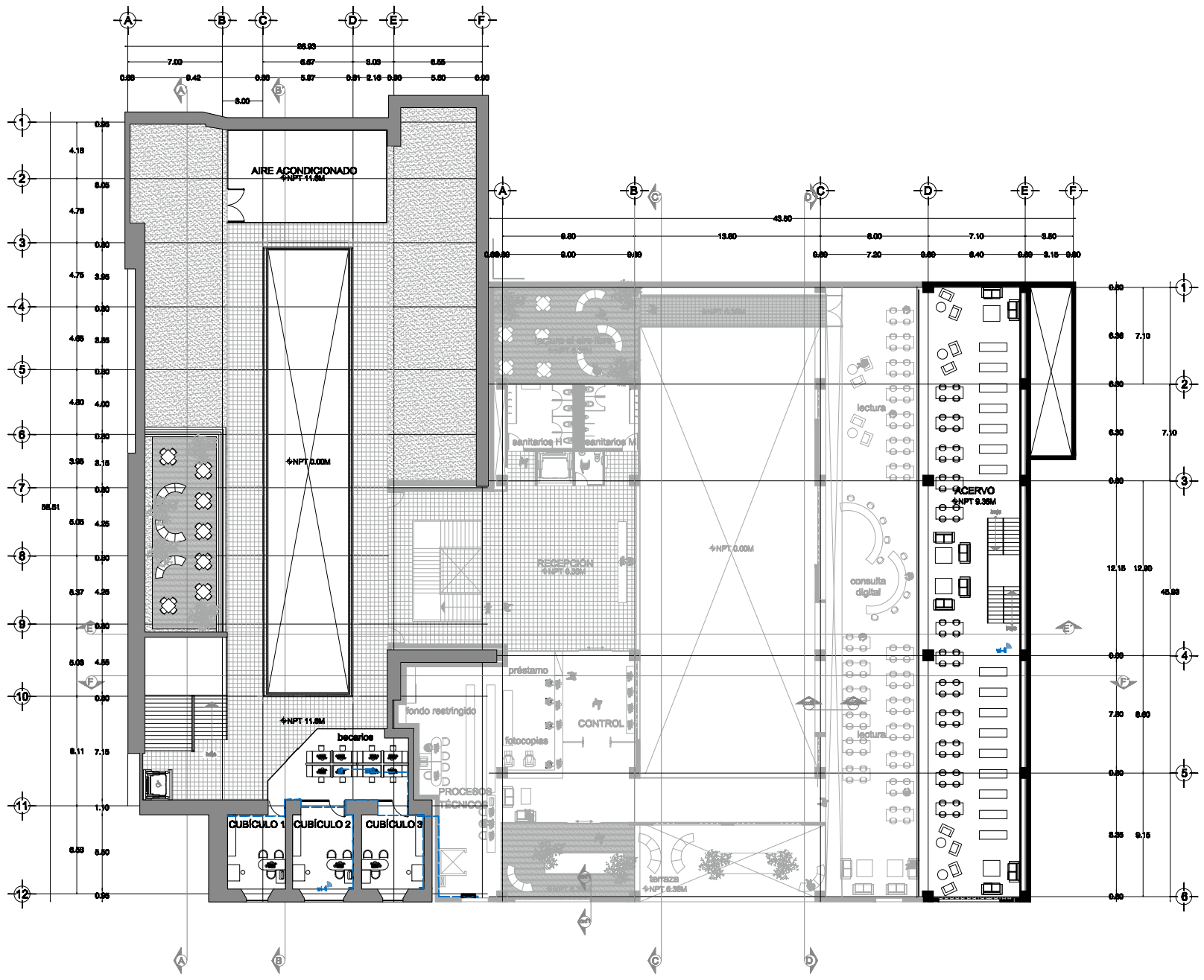
**ArKEhia**  
Centro de Documentación  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel  
I Voz y Datos.**

1 5 10 20 30



### Simbología

Instalación Bcs y Datos.

- Rack metálico para red. de voz y datos.
- Estación de trabajo.
- Impresora esclava.
- Impresora en red.
- Fax.
- Plotter.
- Aparato analógico, extensión direccional.
- Aparato de débito y teléfono público.
- Placa frontal de PVC antifiama, 1 jack RJ-45/ /Voz en caja sencilla estándar.
- Placa frontal de PVC antifiama, 1 jack RJ-45/ /Datos en caja sencilla estándar.
- Placa frontal de PVC antifiama, 1 jack RJ-45/ /Voz y 1 Jack RJ-45/Datos en caja sencilla estándar.
- Access point para internet inalámbrico.
- Registro en piso con tarjeta de acero inoxidable para inserto de placa frontal de pvc antifiama.
- Registro de 10x10 x5.6 cm empotrado en muro h=0.40 m. Ø la indicada.
- Registro de dimensiones indicadas: Empotrado en muro h=0.40 m. Ø la indicada.
- Tubería conduit de P.G.G. por piso y muro.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

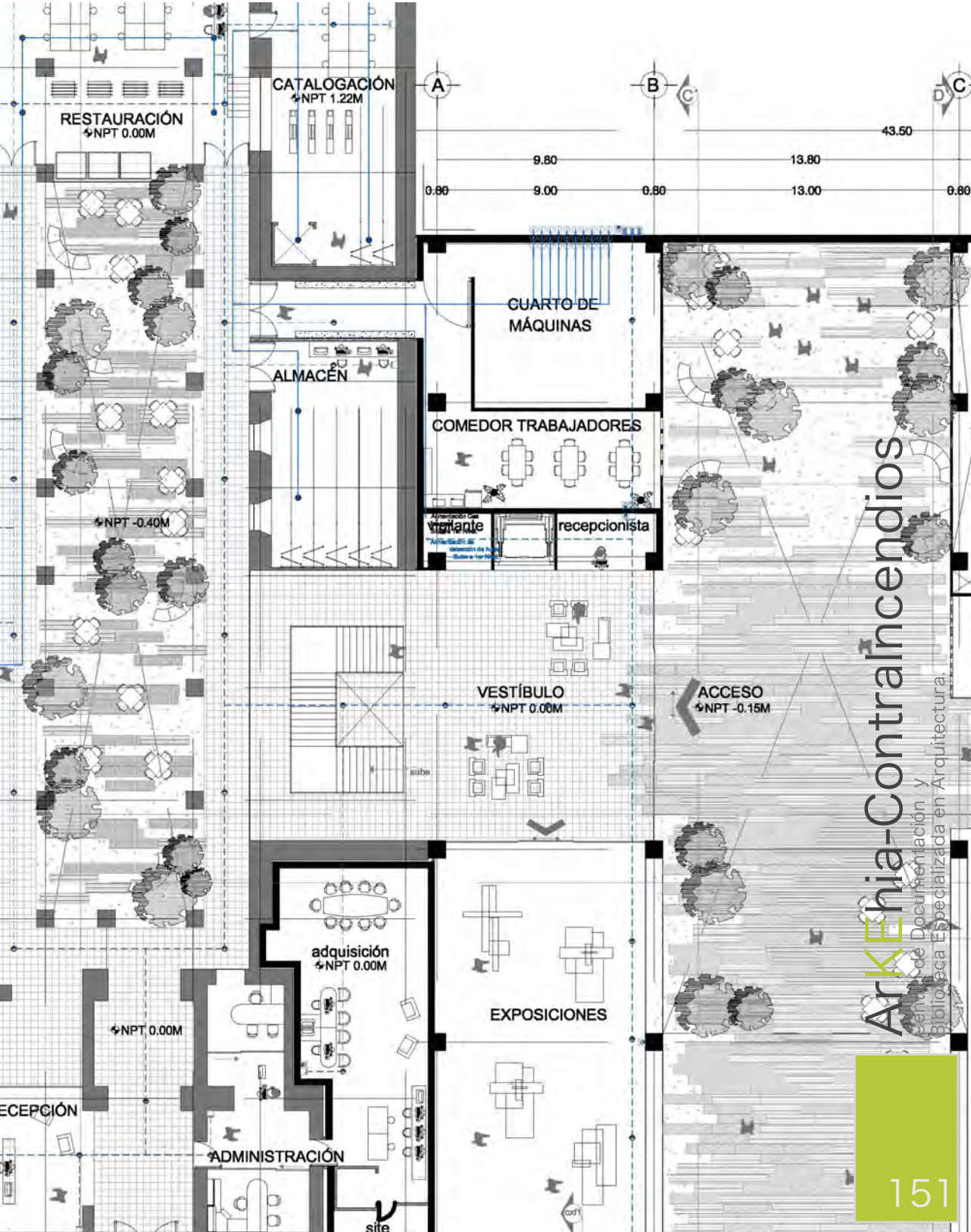
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine  
I Voz y Datos.**



RESTAURACIÓN  
↕ NPT 0.00M

CATALOGACIÓN  
↕ NPT 1.22M

ALMACÉN

CUARTO DE MÁQUINAS

COMEDOR TRABAJADORES

Administración  
variante

recepcionista

VESTÍBULO  
↕ NPT 0.00M

ACCESO  
↕ NPT -0.15M

adquisición  
↕ NPT 0.00M

EXPOSICIONES

↕ NPT 0.00M

RECEPCIÓN

ADMINISTRACIÓN

site

Arkhia-Contralncendios

Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

### Normatividad.

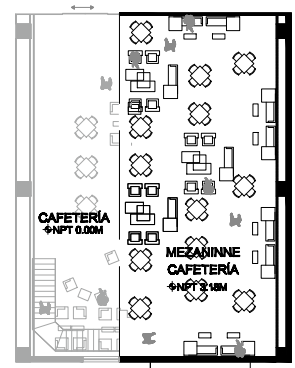
Instalación Contra Incendios.

- En las edificaciones de riesgos bajo y medio a que se refiere el artículo anterior, el sistema normal de acceso y salida se considerará también como ruta de evacuación con las características de señalización y dispositivos que establecen las Normas.
- Las edificaciones deben contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.
- Los equipos y sistemas contra incendio deben mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deben ser revisados y probados periódicamente.
- Un edificio con más de 2.5m de altura, y más de 2000m<sup>2</sup> de construcción, es automáticamente clasificado como un edificio de riesgo ALTO.
- En caso de que un inmueble presente zonas con diversos grados de riesgo, los dispositivos o medidas de prevención y control deben aplicarse en cada zona de acuerdo a sus características constructivas y al elemento que genera el riesgo.
- Uso de Extintores en zonas de riesgo ALTO.  
Un extintor por cada 200 m<sup>2</sup> en cada nivel, local, o zona de riesgo.
- Tipo de incendio:  
Clase A.  
Fuegos de materiales sólidos de naturaleza orgánica tales como trapos, viruta, papel, madera, basura, y en general, materiales sólidos que al quemarse se agrietan, producen cenizas y brasas.

- Detección de incendios.  
Un sistema de detección de incendios en la zona de riesgo (un detector de humo por cada 80.00 m<sup>2</sup> ó fracción con control central y detectores de fuego).
- Alarmas Contra Incendios.  
Alerta sonora asociada o integrada al detector.  
Redes de inundación de elementos inhibidores de la combustión.  
Operarán a base de bido de carbono, helón, polvo químico seco o espuma. Se aplicarán exclusivamente para casos especiales en que se justifique su uso en la memoria técnica correspondiente, en base al alto riesgo que representa el equipo o material a proteger y la imposibilidad de hacerlo por otros medios.
- 1. Tanques o depósitos para almacenar con seguridad el agente extinguidor en el volumen necesario. Queda prohibido usar Halón 1211 por su alta toxicidad.  
Y  
2. Una red para alimentar directa y exclusivamente los rociadores o aspersores y los medios para proveer presión y debe ser calculada para permitir la operación simultánea de todo el sistema, en un tiempo mínimo.

### Instalación Contra Incendios.

- Tubería de descarga de gas inergen.
- Tubería de detección de incendios.
- Tanque de gas inergen.
- Válvula solenoidal eléctrica.
- Boquilla de descarga de gas inergen.
- Detector de humo ionizado.
- Central de detección de incendios.
- Alerta contra incendios manual, con conexión audio visual, a red central de detección de incendios.
- Extintor de polvo químico seco, tipo ABC.

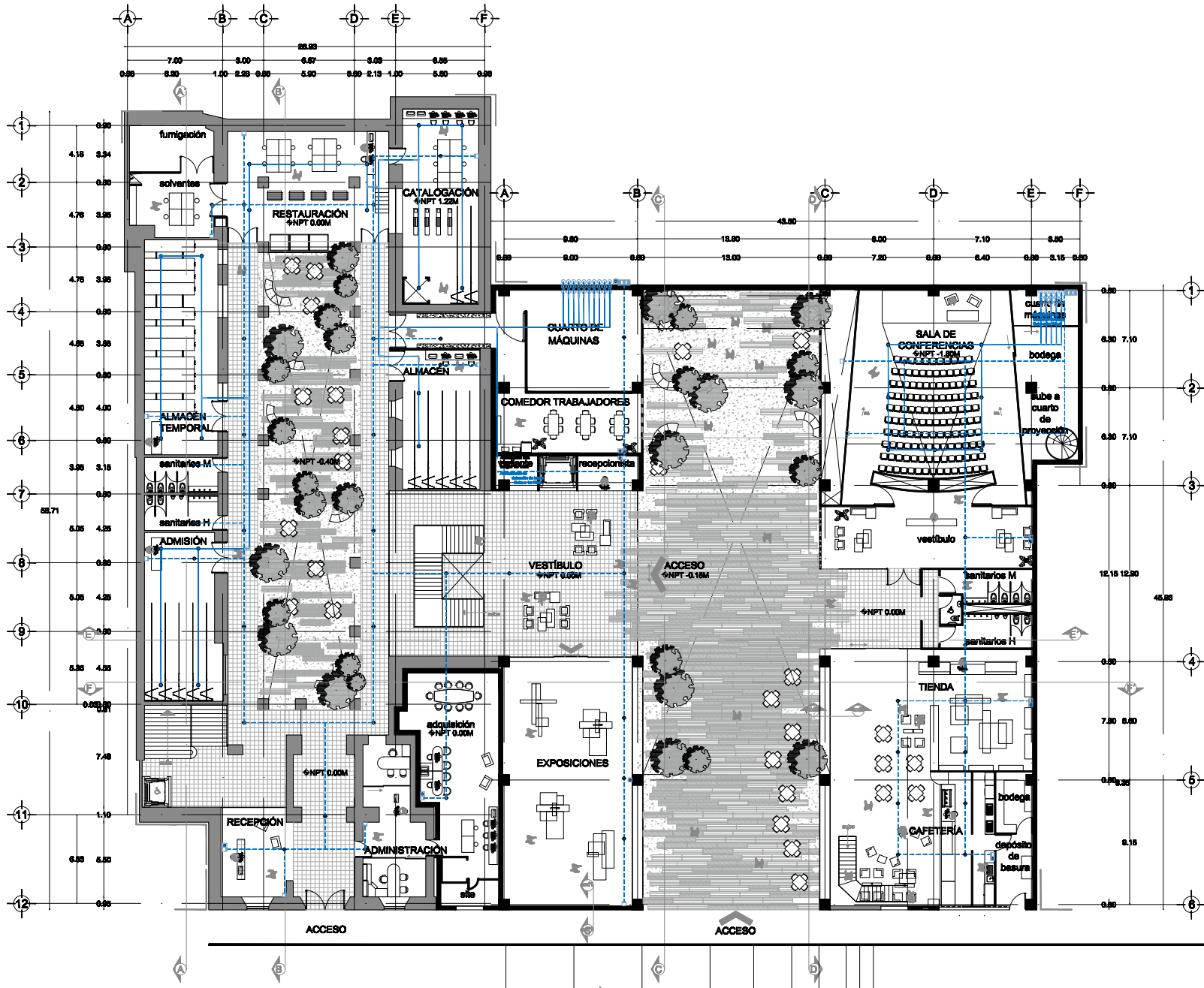


**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja I ContraIncendios.**

1 5 10 20 30



Calle Peatonal.

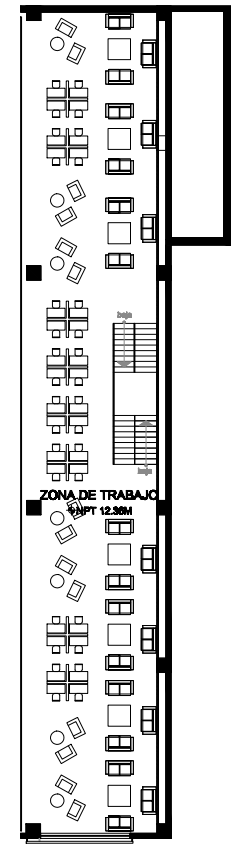
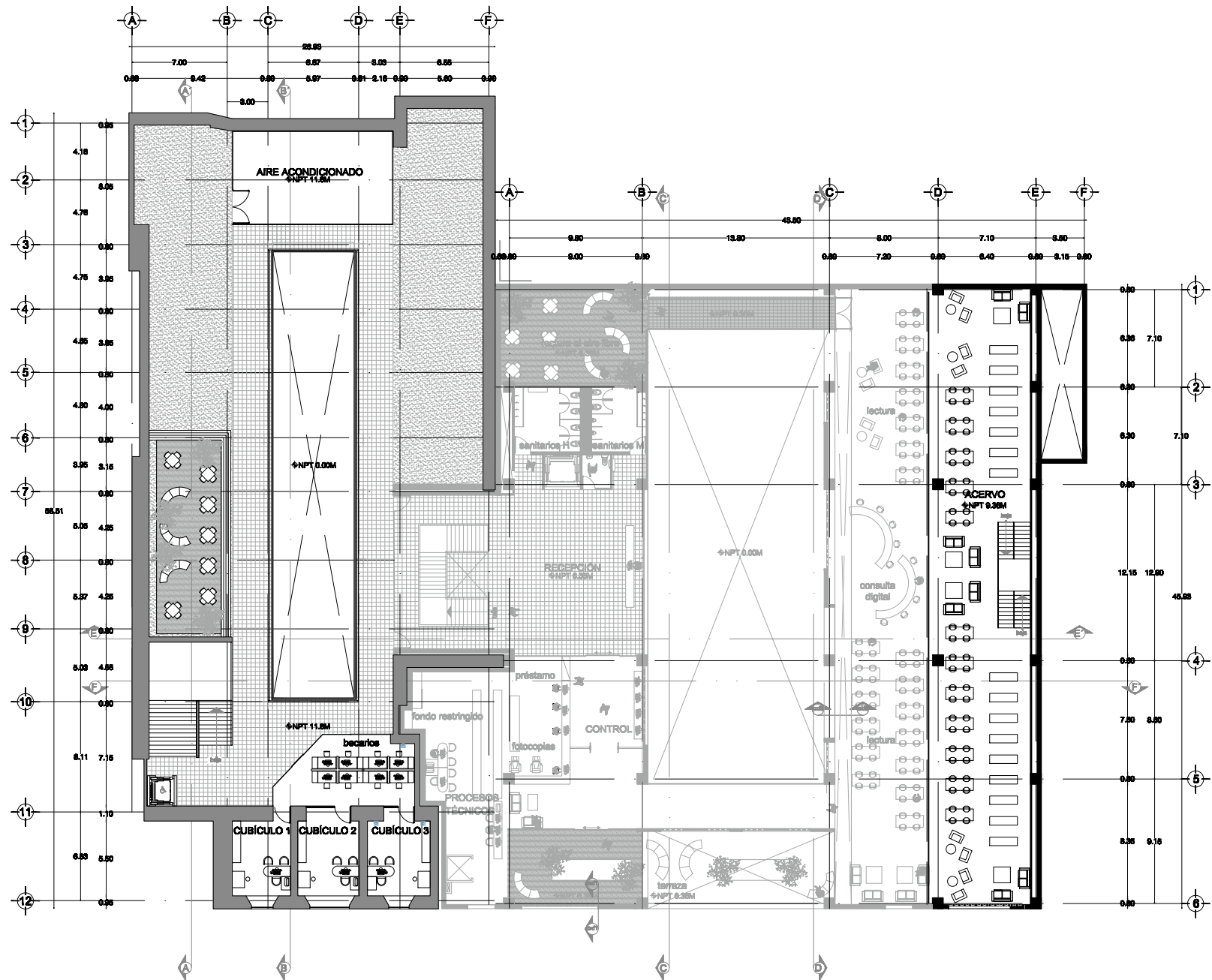
Calle Peatonal.

152



CIN-01





- Instalación Contra Incendios:**
- Tubería de descarga de gas inergen.
  - Tubería de detección de incendios.
  - Tanque de gas inergen.
  - Válvula solenoide eléctrica.
  - Boquilla de descarga de gas inergen.
  - Detector de humo ionizado.
  - Central de detección de incendios.
  - Alarma contra incendios manual, con conexión audio visual, a red central de detección de incendios.
  - Extintor de polvo químico seco, tipo ABC.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

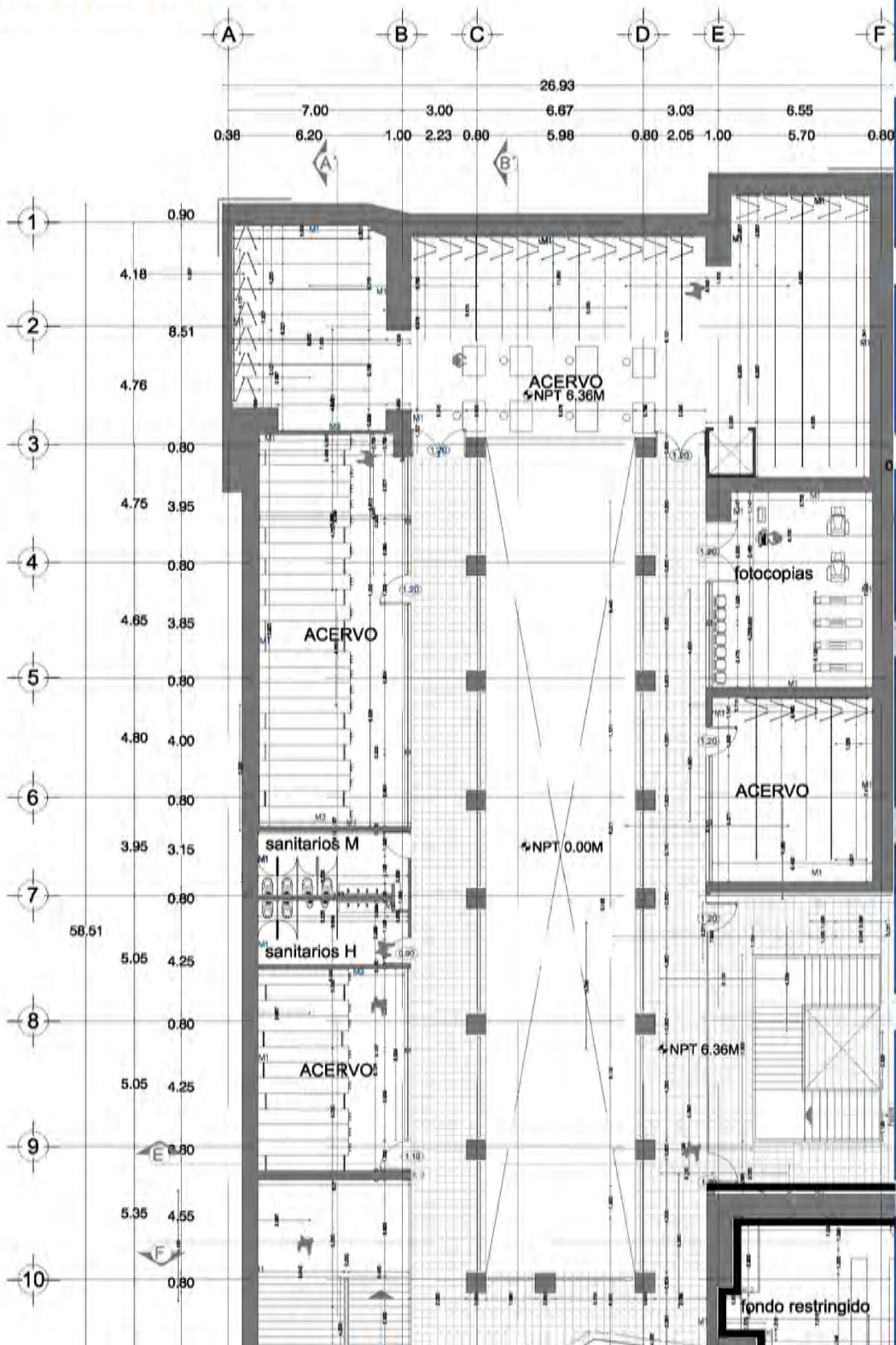
**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

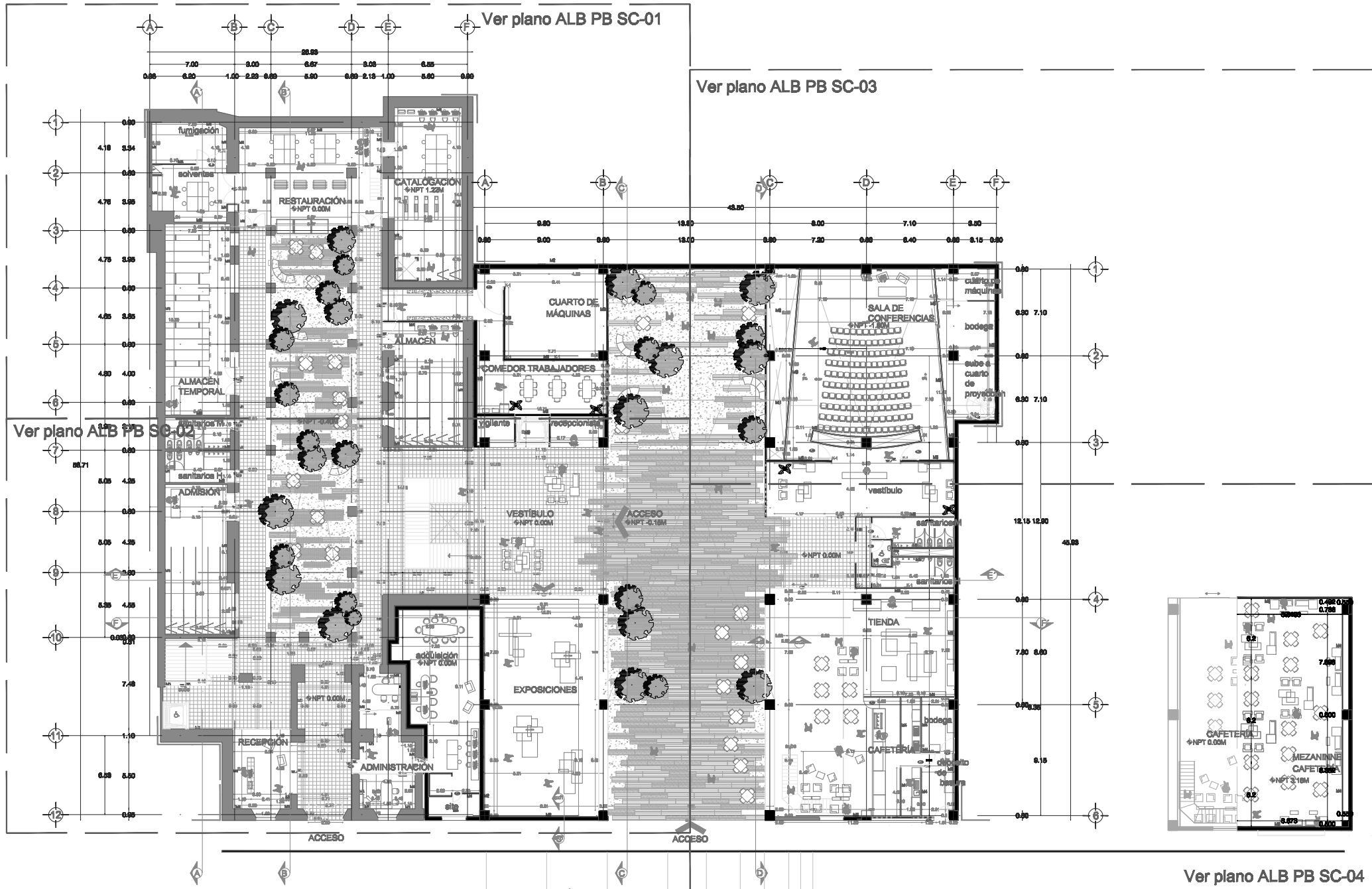
**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine I Contralincendios.**

1 5 10 20 30

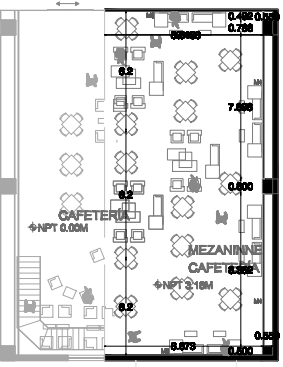






Ver plano ALB PB SC-03

Ver plano ALB PB SC-02



Ver plano ALB PB SC-04

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- HM ALTURA DE MUROS
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERIA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	ALTIMETRIA	TIPO
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.00m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.00m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M4	TABLA DE ALBAÑILERIA	1.00m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M5	DUNDO	1.00m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M6	DUNDO	1.00m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	ALTIMETRIA	TIPO
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	1.00m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	1.00m	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas siguen el dibujo.
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todas las cotas deberán ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o dadas serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán llegar 20 cm. arriba del nivel del plafón.
- Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructurista.

**ArKehia**  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

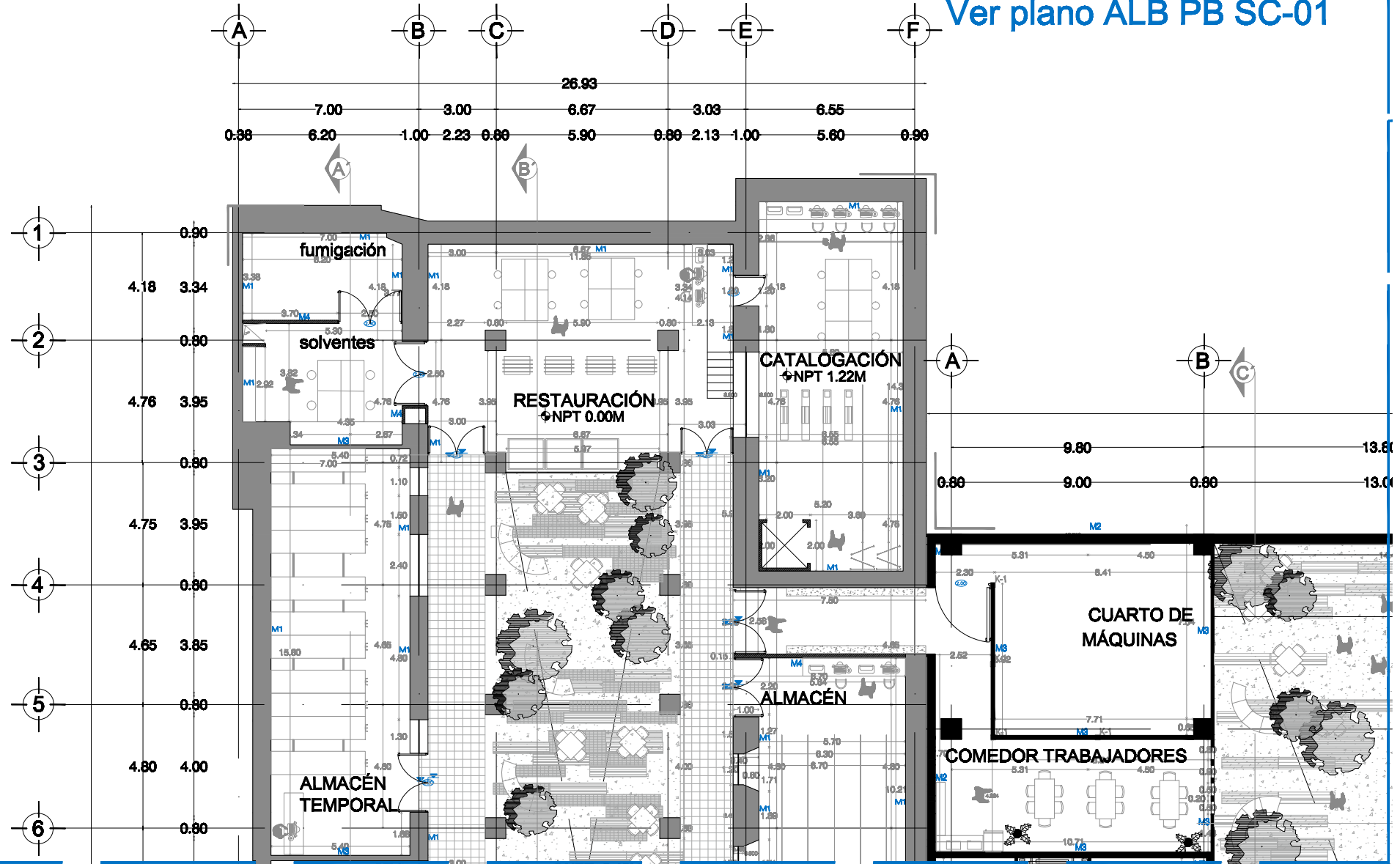
**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja Albañilería.**

1 5 10 20 30

# Ver plano ALB PB SC-01



**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- M1: ALTURA DE MUROS
- 5: INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	ALTURA	SISTEMA
M1	ALBAÑILERÍA	1.20x1.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.15x0.15x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M4	TABLA DE ALBAÑILERÍA	0.12x0.12x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M5	DUNDO	1.00x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M6	DUNDO	1.00x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	ALTURA	TIPO
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todas las cotas deberán ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o diajes serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán llegar 20 cm arriba del nivel del plafón.
- Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructuralista.

**ArKehia**  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

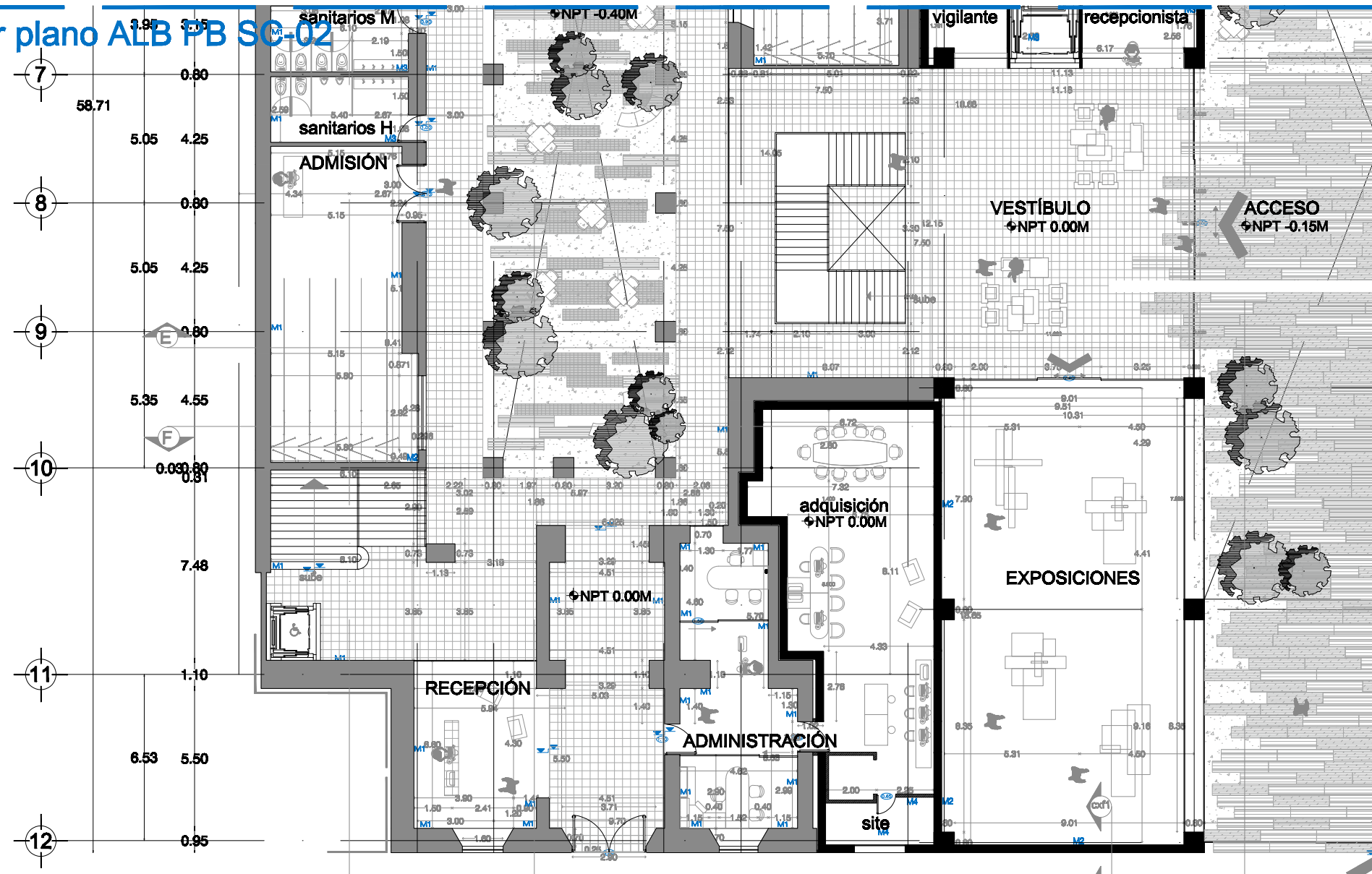
**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja 01**  
Albañilería.

1 5 10 20 30

# Ver plano ALB PB SC-02



## SIMBOLOGIA GENERAL

- M1 ALTURA DE MUROS
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

## TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSION	ALZURA	DATE
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	120x20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	150x20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	120x20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M4	TABLA DE ALBAÑILERÍA	120x20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M5	MURO DE CONCRETO ARMADO	150x20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M6	MURO DE CONCRETO ARMADO	120x20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES

## TABLA DE CASTILLOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	ALZURA	DATE
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	INDICADA	ESPECIFICACIONES
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	INDICADA	ESPECIFICACIONES

## NOTAS GENERALES

- las cotas rigen el dibujo.
- todas las cotas están indicadas en metros.
- todos los niveles deberán ser verificados en obra.
- los niveles están indicados en metros.
- los anchos mínimos de los castillos o dadas serán iguales al espesor del muro.
- los muros sin altura especificada deberán estar 20 cm. arriba del nivel del plafón.
- puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructurista.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

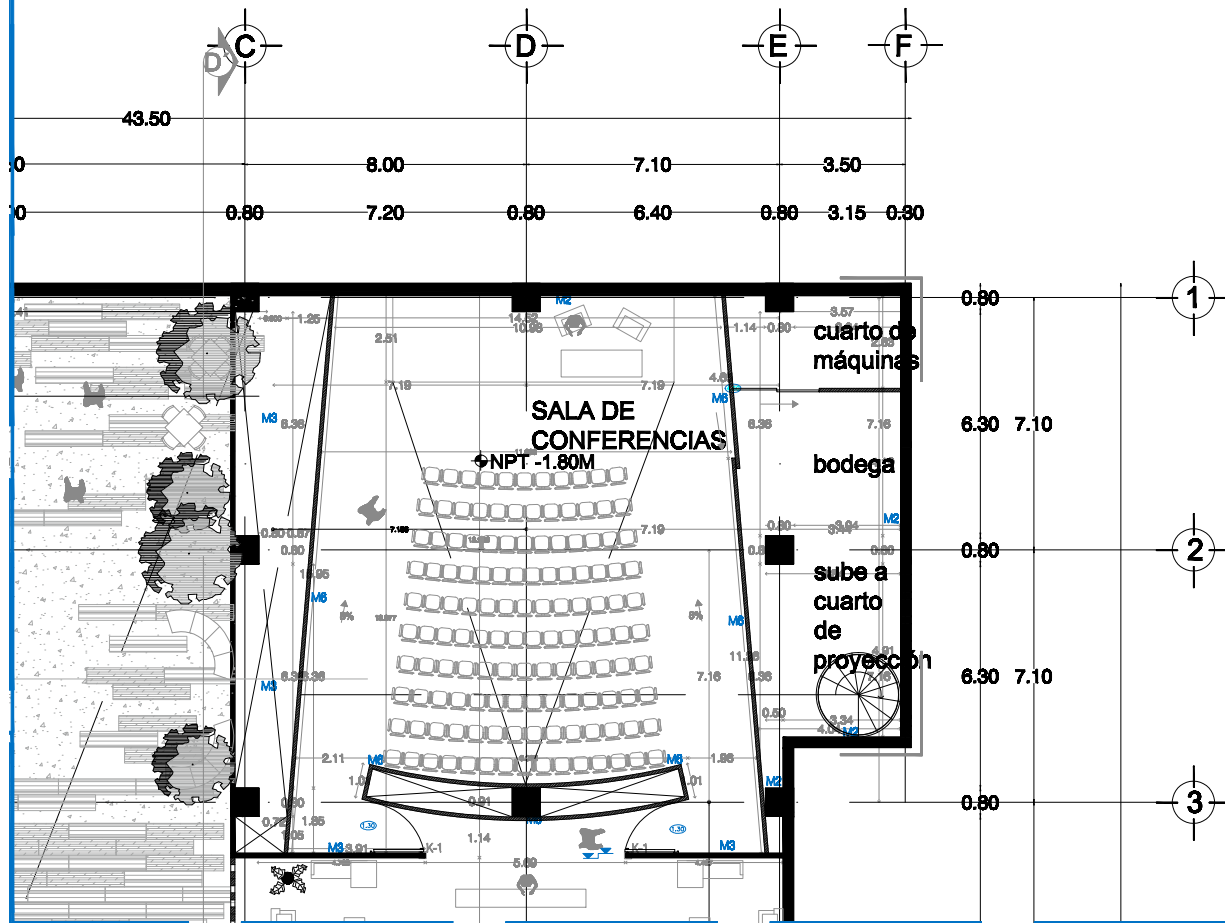
**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja SC02**  
**Albañilería.**

# Ver plano ALB PB SC-03



**SIMBOLOGIA GENERAL**

- M: ALTIMETRIA
- N: INDICA NIVEL EN PLANTA
- A: INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- C: INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- E: INDICA COTA A EJE
- S: INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	ALTIMETRIA	DETALLE
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M4	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M5	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M6	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	ALTIMETRIA	DETALLE
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas deben ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o diajes serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán seguir 20 cm arriba del nivel del plafón.
- Las puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructurista.

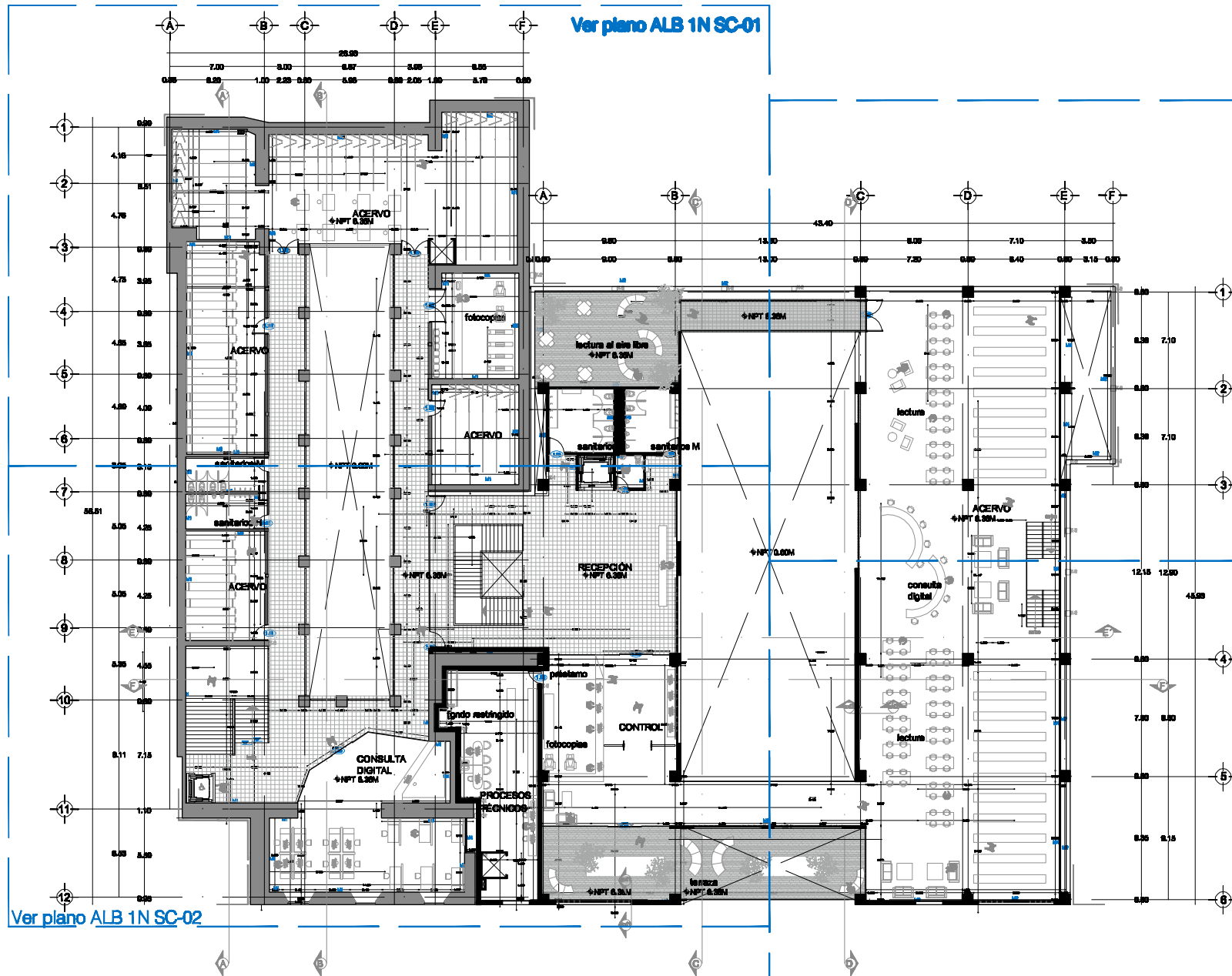
**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja SC03**  
**Albañilería.**

1 5 10 20 30



Ver plano ALB 1N SC-01

Ver plano ALB 1N SC-03

Ver plano ALB 1N SC-02

Ver plano ALB 1N SC-04

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- HM ALTURA DE MUROS
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALZADA	TIPO
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICAR
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICAR
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICAR
M4	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICAR
M5	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICAR
M6	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICAR

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALZADA	TIPO
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICAR
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICAR

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todas las cotas deberán ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o diajes serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán seguir 20 cm arriba del nivel del plafón.
- Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructurista.

**ArKehia**  
Centro de Documentación  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

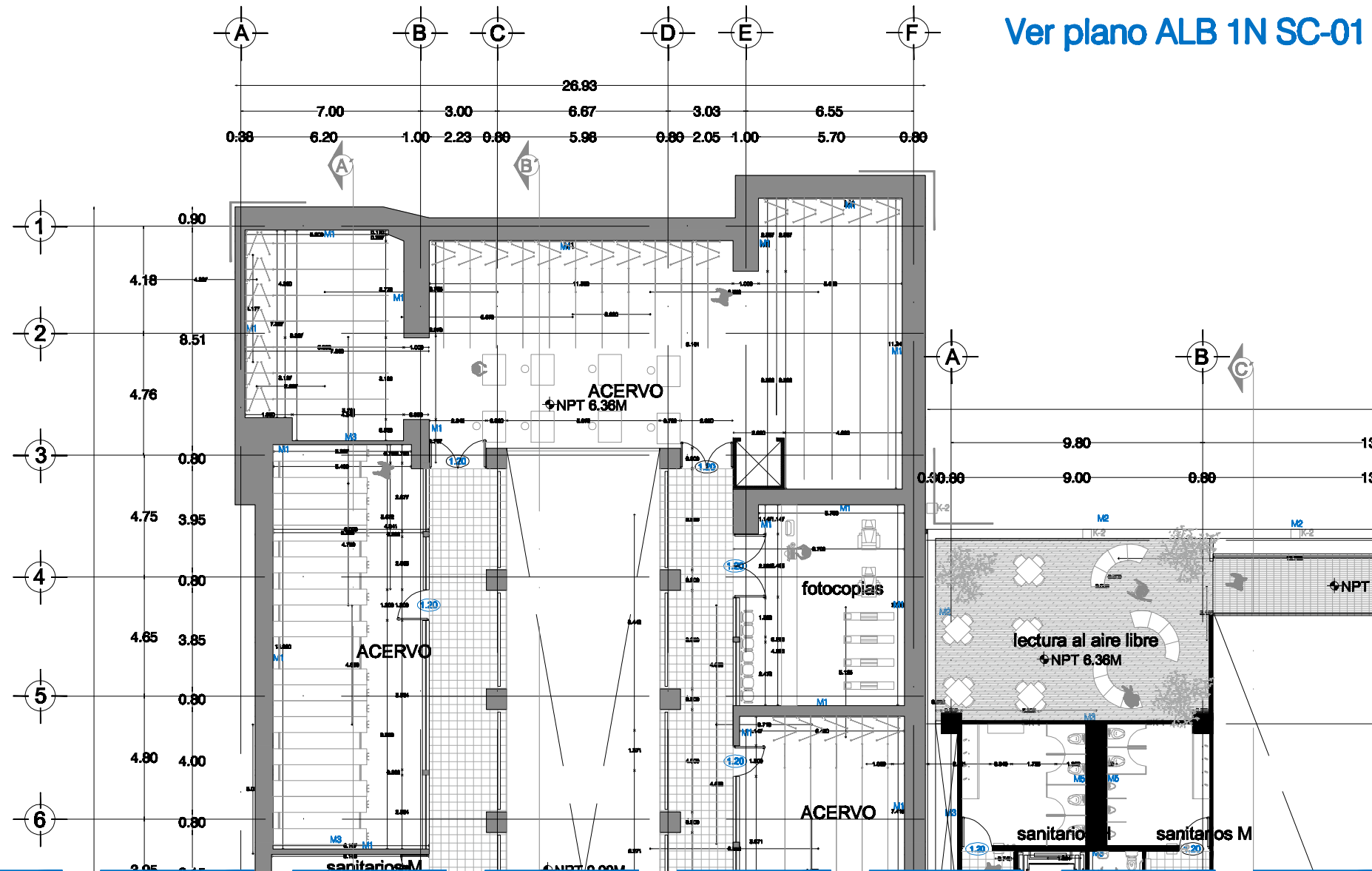
- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja SC04**  
Albañilería.

1 5 10 20 30

# Ver plano ALB 1N SC-01



**SIMBOLOGIA GENERAL**

- M: ALTURA DE MUROS
- 5: INDICA NIVEL EN PLANTA
- 5: INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- 5: INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- 5: INDICA COTA A EJE
- 5: INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERIA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCION	INDICACION	ALTURA	SANTOS
M1	MUR DE CONCRETO ARMADO	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M2	MUR DE CONCRETO ARMADO	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M3	MUR DE CONCRETO ARMADO	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M4	TABLA DE ALBAÑILERIA	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M5	DUNDO	1.00m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M6	DUNDO	1.00m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCION	INDICACION	ALTURA	ANCHO
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en metros.
- Todas las cotas deberán ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o dadas serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán llegar 20 cm arriba del nivel del plafón.
- Las puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructurista.

**DÍAZ/PEDRO**

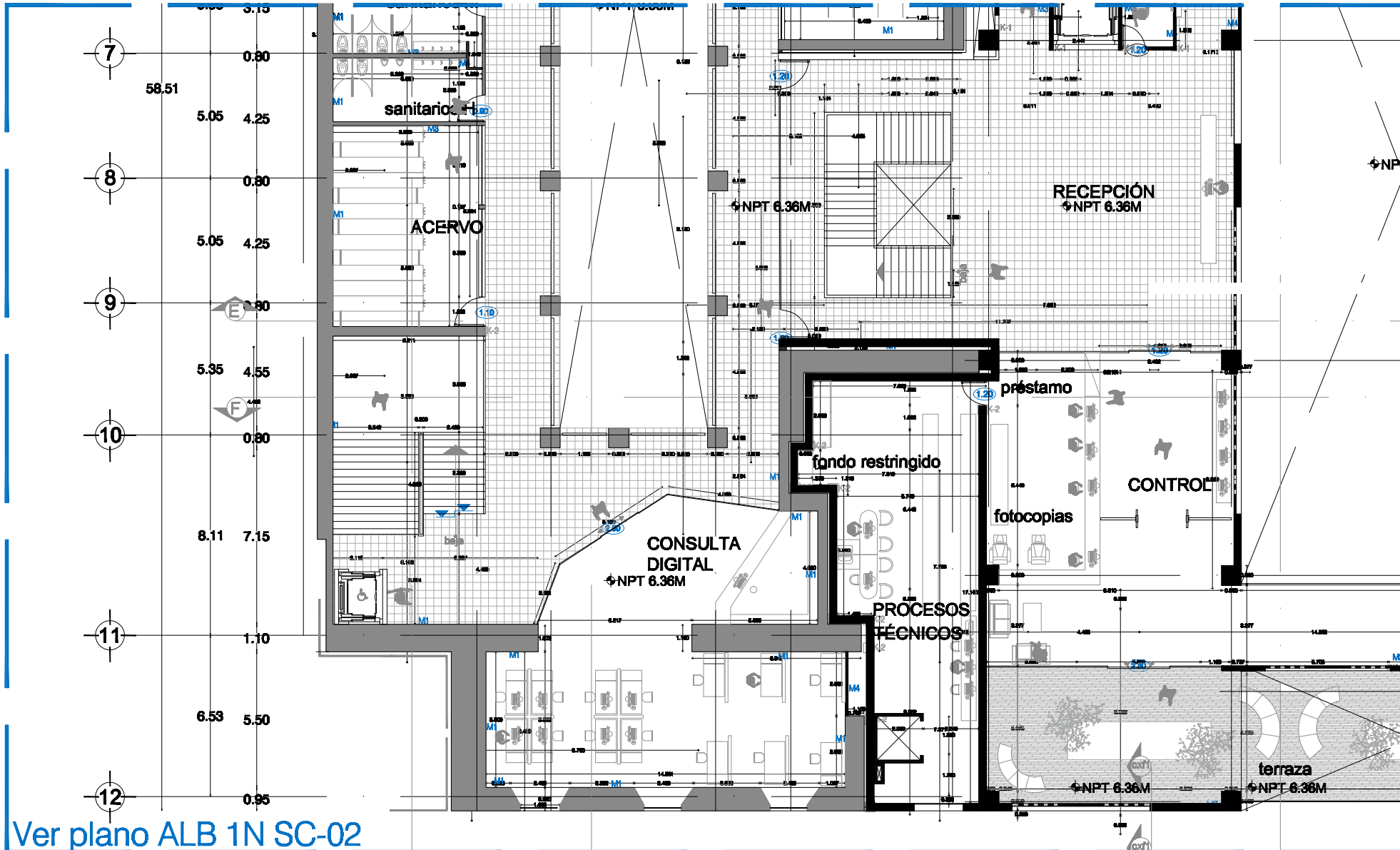
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel Albañilería.**



Ver plano ALB 1N SC-02

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- M1 ALTURA DE MUROS
- 5. INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PARO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALZADA	TIPO
M1	ALBAÑILERÍA	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M4	TABLA DE ALBAÑILERÍA	0.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M5	PUERTO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M6	PUERTO	1.20m x 0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALZADA	TIPO
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20m	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todas las cotas deberán ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o diámetros serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán llegar 20 cm arriba del nivel del plafón.
- Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructurista.

**ArKehia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

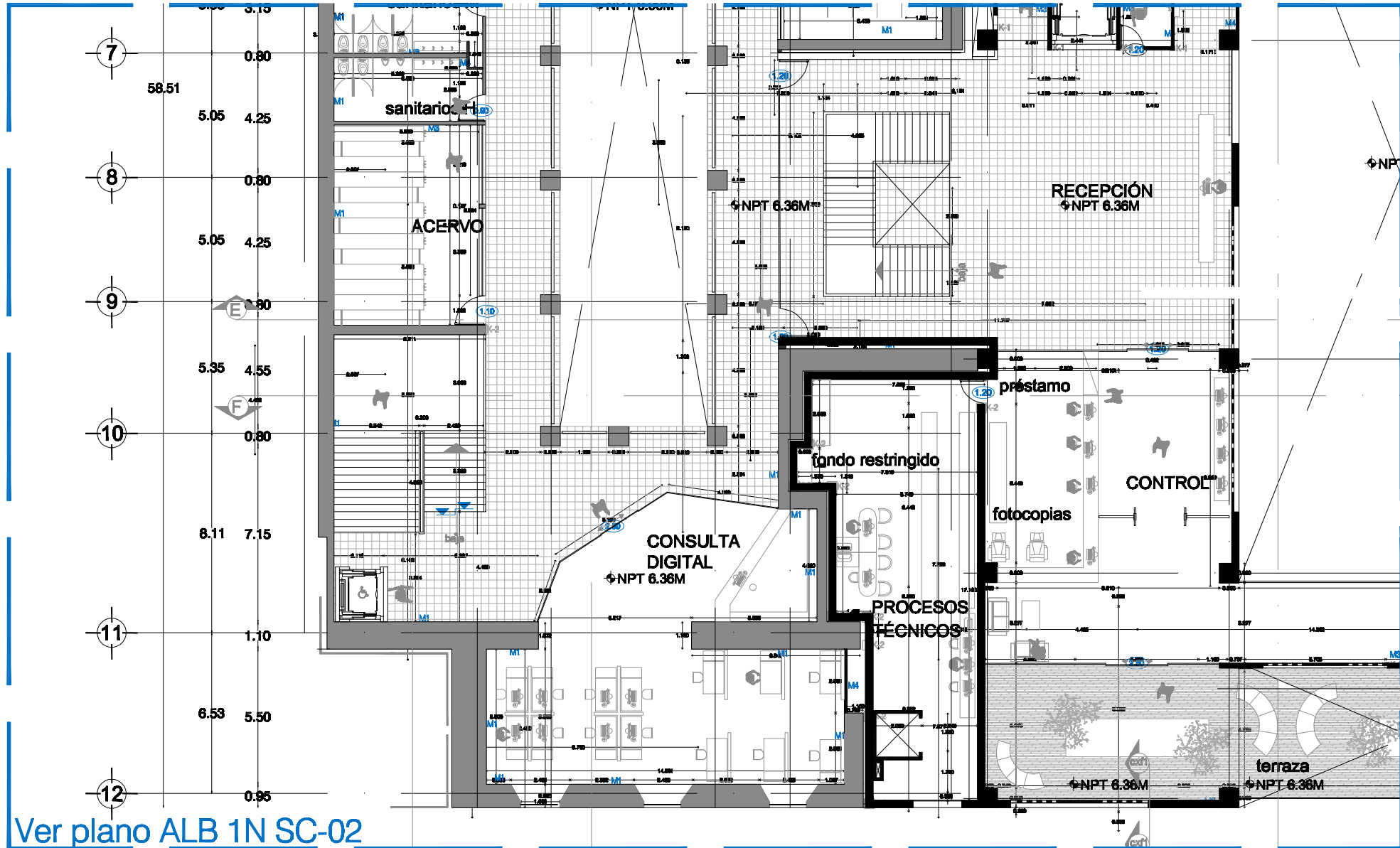
**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel SC01**  
Albañilería.

1 5 10 20 30





**SIMBOLOGIA GENERAL**

- M1 ALTURA DE MUROS
- 5 INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLASE	DESCRIPCIÓN	INDICACIÓN	ALZADA	NOTAS
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.10	INDICADA	ESPESOR: 200MM
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20	INDICADA	ESPESOR: 200MM
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.30	INDICADA	ESPESOR: 200MM
M4	TABLA HONDA	1.40	INDICADA	ESPESOR: 200MM
M5	DURODO	1.50	INDICADA	ESPESOR: 200MM
M6	DURODO	1.60	INDICADA	ESPESOR: 200MM

**TABLA DE CASTILLOS**

CLASE	DESCRIPCIÓN	INDICACIÓN	ALZADA	NOTAS
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	1.10	INDICADA	ESPESOR: 200MM
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	1.20	INDICADA	ESPESOR: 200MM

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todas las cotas deberán ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos ó dadas serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán llegar 20 cm arriba del nivel del paño.
- Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructuralista.

**ArKehia**  
 Centro de Documentación X  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

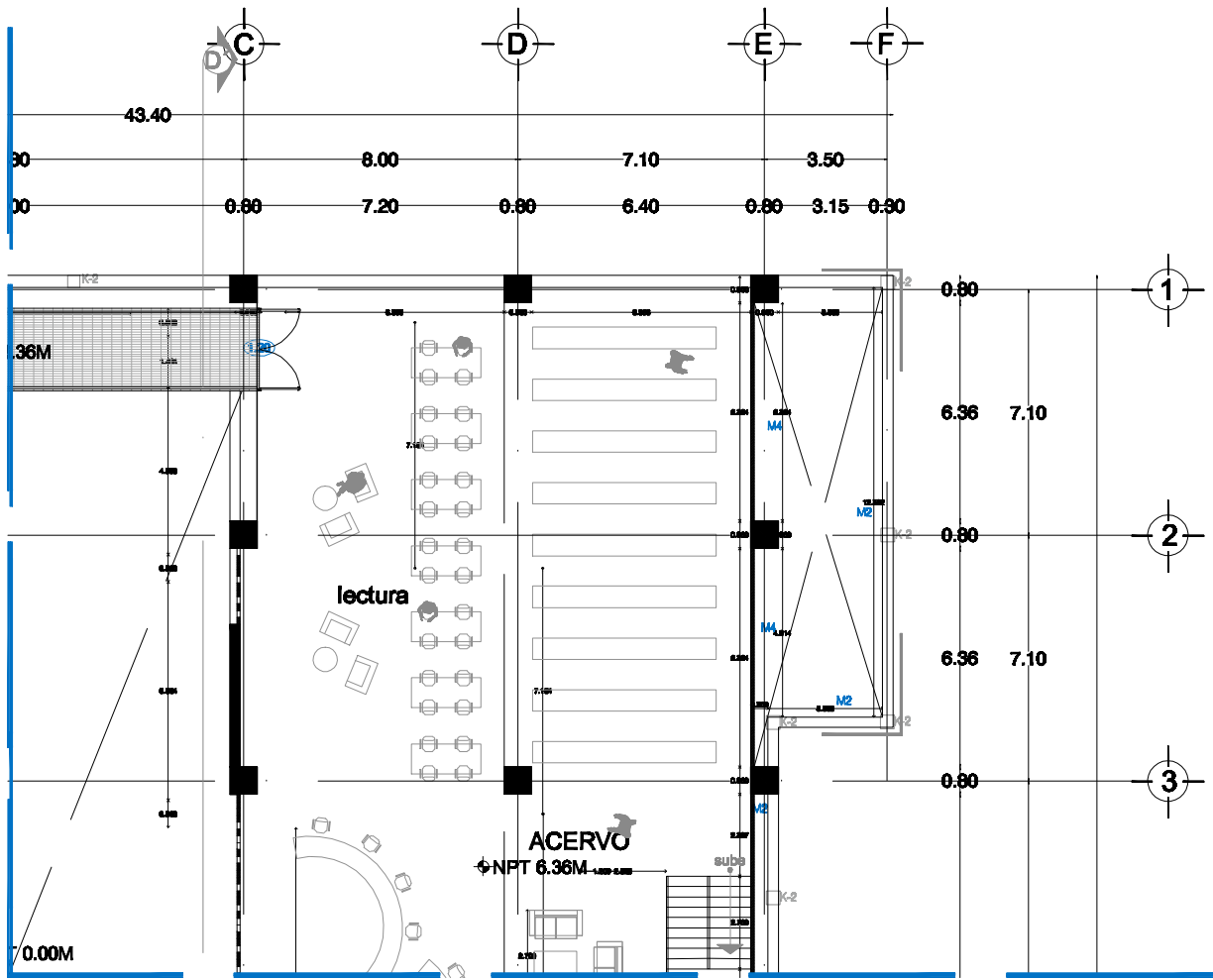
**Primer Nivel SC02**  
 Albañilería.

1 5 10 20 30

Ver plano ALB 1N SC-02



Ver plano ALB 1N SC-03



**SIMBOLOGIA GENERAL**

- HM ALTURA DE MUROS
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	ALZURA	INDICADA	DETALLE
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.10	INDICADA	ESPESOR (20x20x210)	
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.10	INDICADA	ESPESOR (20x20x210)	
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.10	INDICADA	ESPESOR (20x20x210)	
M4	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.10	INDICADA	ESPESOR (20x20x210)	
M5	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.10	INDICADA	ESPESOR (20x20x210)	
M6	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.10	INDICADA	ESPESOR (20x20x210)	

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	ALZURA	INDICADA
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.10	INDICADA	ESPESOR (20x20x10)
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.10	INDICADA	ESPESOR (20x20x10)

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todos los niveles deben ser verificados en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o diales serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán seguir 20 cm arriba del nivel del plano.
- Las puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructurista.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

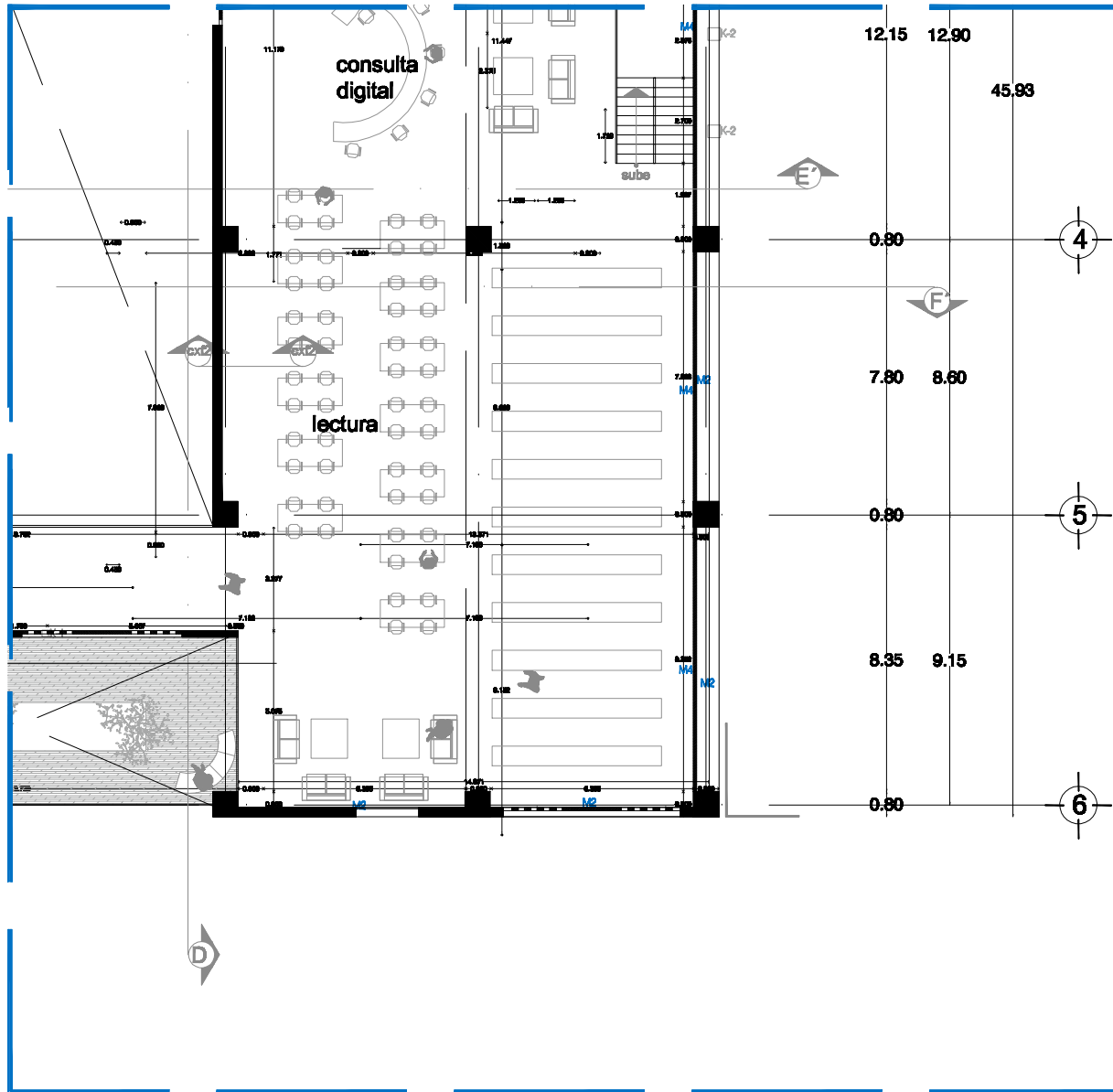
**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel SC03**  
**Albañilería.**

1 5 10 20 30



Ver plano ALB 1N SC-04

**SIMBOLOGÍA GENERAL**

- HM ALTURA DE MUROS
- 5- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	INDICACIÓN	ALTIMETRIA	DETALLE
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	11	INDICADA	ESPESOR 20 CM
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	12	INDICADA	ESPESOR 20 CM
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	13	INDICADA	ESPESOR 20 CM
M4	MURO DE CONCRETO ARMADO	14	INDICADA	ESPESOR 20 CM
M5	MURO DE CONCRETO ARMADO	15	INDICADA	ESPESOR 20 CM
M6	MURO DE CONCRETO ARMADO	16	INDICADA	ESPESOR 20 CM

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	INDICACIÓN	ALTIMETRIA	DETALLE
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	17	INDICADA	ESPESOR 20 CM
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	18	INDICADA	ESPESOR 20 CM

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todas las cotas debieran ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o diales serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán seguir 20 cm arriba del nivel del plafón.
- Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructuralista.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

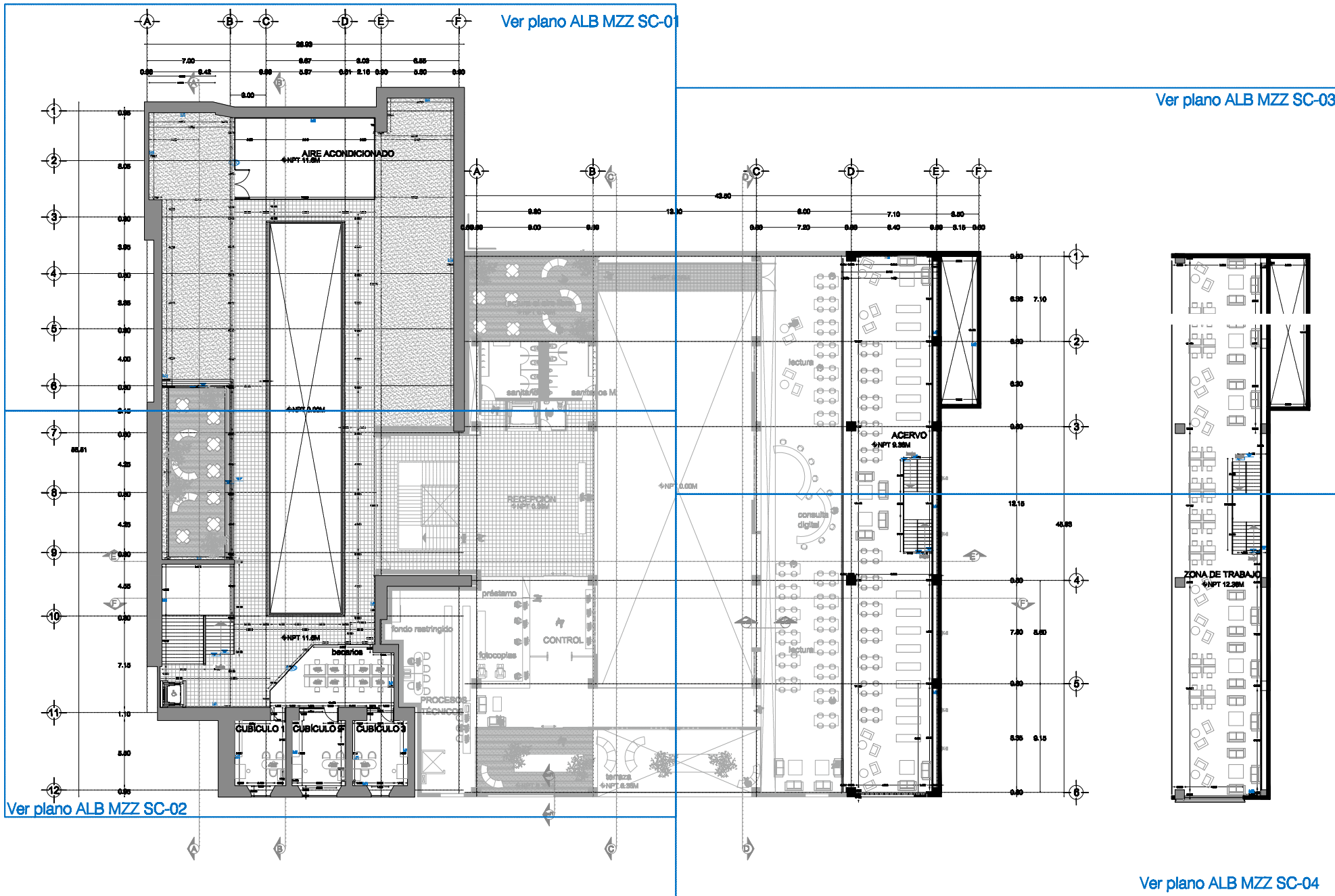
**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel SC04**  
Albañilería.

1 5 10 20 30



Ver plano ALB MZZ SC-01

Ver plano ALB MZZ SC-03

Ver plano ALB MZZ SC-02

Ver plano ALB MZZ SC-04

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- HM ALTURA DE MUROS
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLASE	DESCRIPCIÓN	INDICACIÓN	ALCANTARILLA	CAJÓN
M1	ALBAÑILERÍA	1.00x1.00x0.20	INDICADA	ESPESOR 10 CM
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPESOR 20 CM
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPESOR 20 CM
M4	TABLA ANCHA	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPESOR 20 CM
M5	PUERTE	1.00x2.00x0.20	INDICADA	ESPESOR 20 CM
M6	PUERTE	1.00x2.00x0.20	INDICADA	ESPESOR 20 CM

**TABLA DE CASTILLOS**

CLASE	DESCRIPCIÓN	INDICACIÓN	ALCANTARILLA	CAJÓN
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPESOR 20 CM
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPESOR 20 CM

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas deberán ser verificadas en obra.
- Los niveles serán indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o cajas serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán seguir 20 cm arriba del nivel del plató.
- Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructuralista.

**ArKehia**  
Centro de Documentación  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

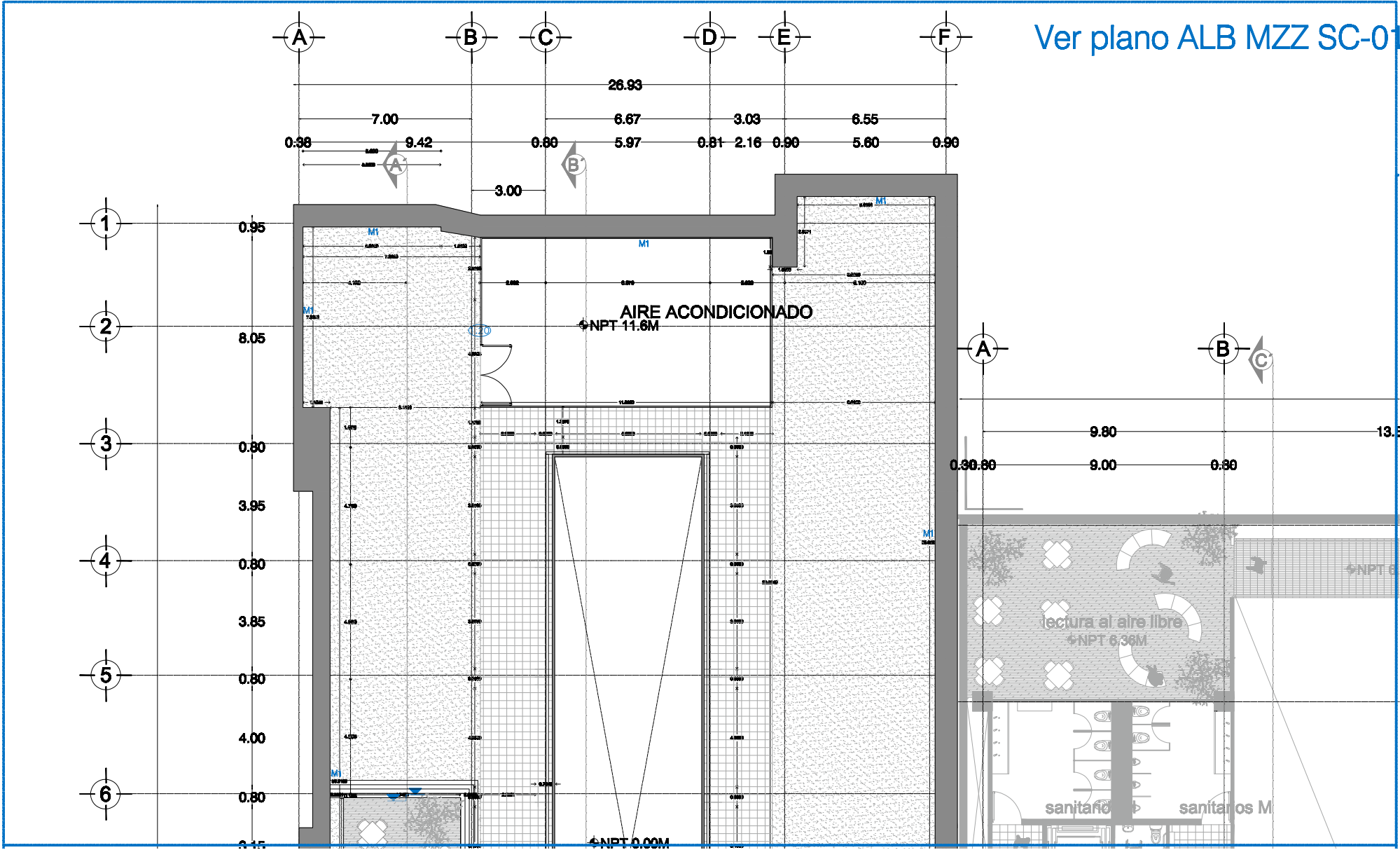
**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine Albañilería.**

1 5 10 20 30

Ver plano ALB MZZ SC-01



**SIMBOLOGIA GENERAL**

- HM ALTURA DE MUROS
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERIA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCION	DIMENSION	ALCANTARILLO	ALCANTARILLO
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	120x200x2.00	INDICADA	ESPESOR 200x200
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	120x200x2.00	INDICADA	ESPESOR 200x200
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	120x200x2.00	INDICADA	ESPESOR 200x200
M4	TABLA DE ALBAÑILERIA	120x200x2.00	INDICADA	ESPESOR 200x200
M5	MURO DE CONCRETO ARMADO	120x200x2.00	INDICADA	ESPESOR 200x200
M6	MURO DE CONCRETO ARMADO	120x200x2.00	INDICADA	ESPESOR 200x200

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCION	DIMENSION	ALCANTARILLO	ALCANTARILLO
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	120x120x1.00	INDICADA	ESPESOR 120x120
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	120x120x1.00	INDICADA	ESPESOR 120x120

**NOTAS GENERALES**

Las cotas figuran en el dibujo.  
 Todas las cotas están indicadas en metros.  
 Los niveles deben ser verificados en obra.  
 Los niveles están indicados en metros.  
 Los anchos mínimos de los castillos ó dadas serán iguales al espesor del muro.  
 Los muros sin altura especificada deberán estar 20 cm. arriba del nivel del plano.  
 Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructurista.

**DÍAZ/PEDRO**

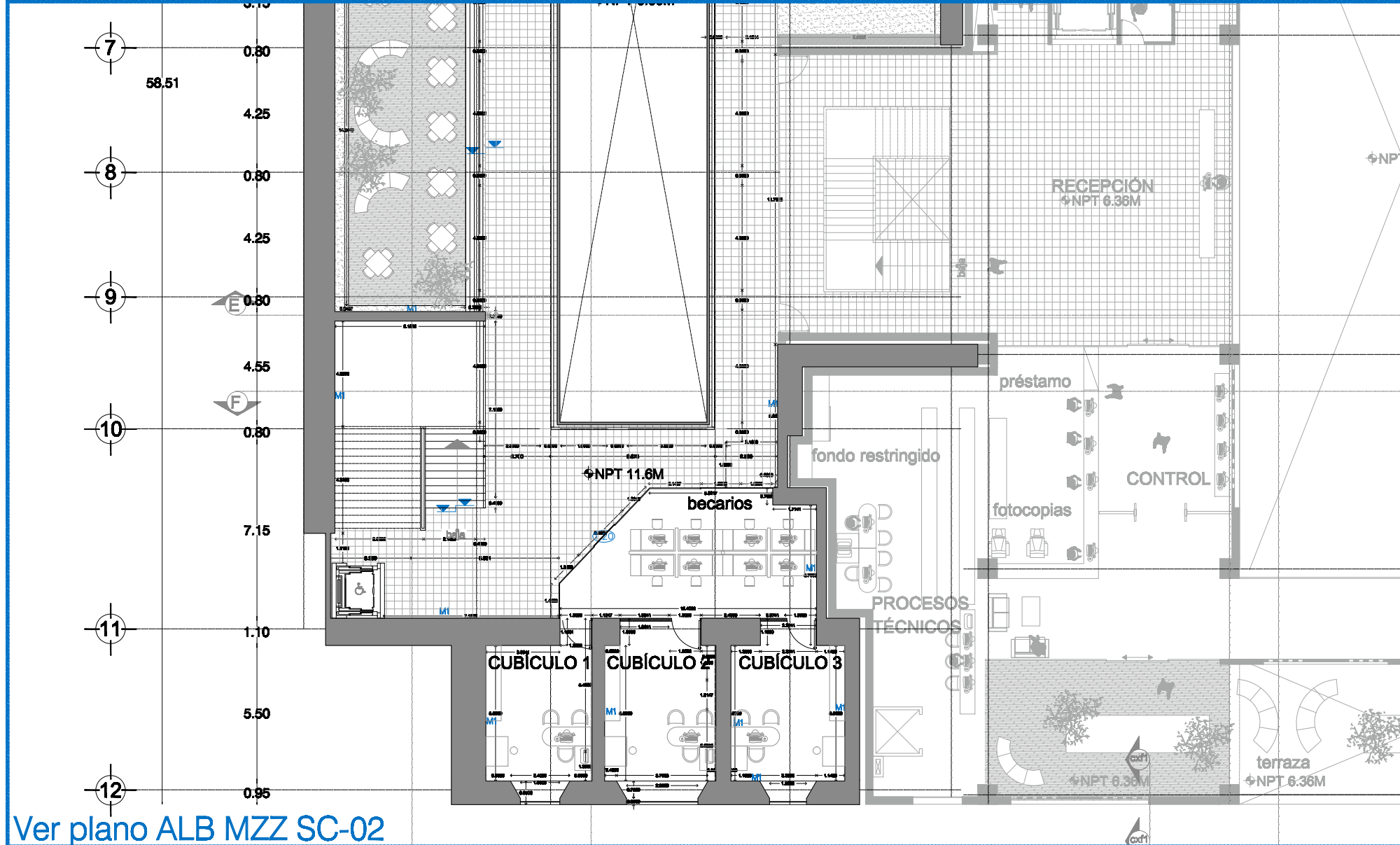
Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine SC01**  
**Albañilería.**

1 5 10 20 30



Ver plano ALB MZZ SC-02

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- HM: ALtura de MUROS
- 5: INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- 5M: INDICA COTA A PARO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALtura	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M4	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M5	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M6	MURO DE CONCRETO ARMADO	1.20m x 0.20m	2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALtura	INDICADA
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	1.00m	2.00	INDICADA
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	1.00m	2.00	INDICADA

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas deberán ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o dadas serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán llegar 20 cm arriba del nivel del plafón.
- Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructurista.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

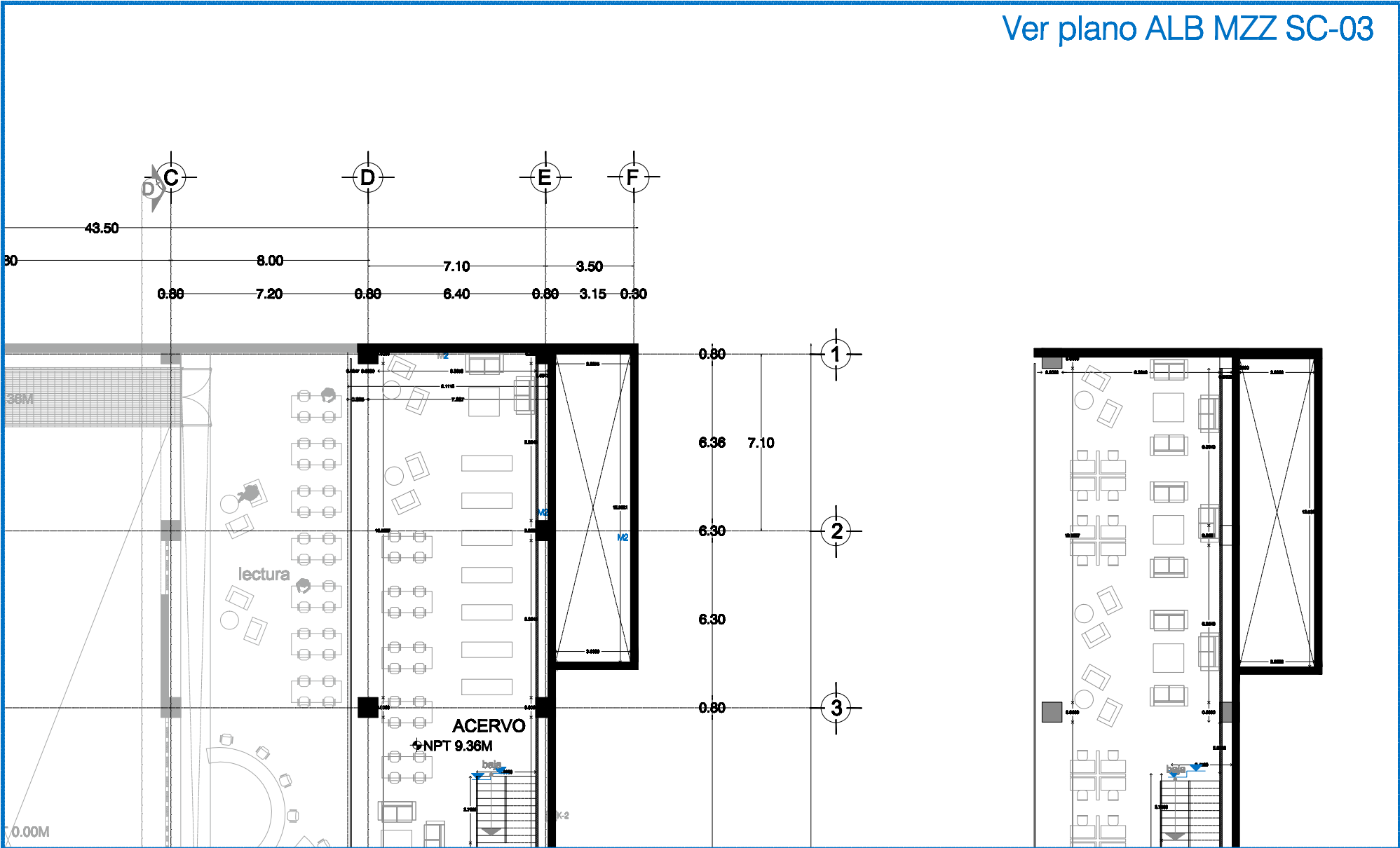
**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine SC02**  
Albañilería.

1 5 10 20 30

# Ver plano ALB MZZ SC-03



**SIMBOLOGIA GENERAL**

- HM ALTURA DE MUROS
- 5- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- 5M INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERÍA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	ALTURA	DATOS
M1	MARCAPIESAS	1.20x1.00x0.10	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.15x0.15x0.15	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M4	TABLA INDICA	0.12x0.12x0.12	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M5	DUNDO	1.00x0.50x0.10	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M6	DUNDO	1.00x0.50x0.10	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	ALTURA	ANCHO
K1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.10x0.10	INDICADA	INDICADA
K2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.10x0.10	INDICADA	INDICADA

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas deben ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o diajes serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán llegar 20 cm. arriba del nivel del plafón.
- Puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructuralista.

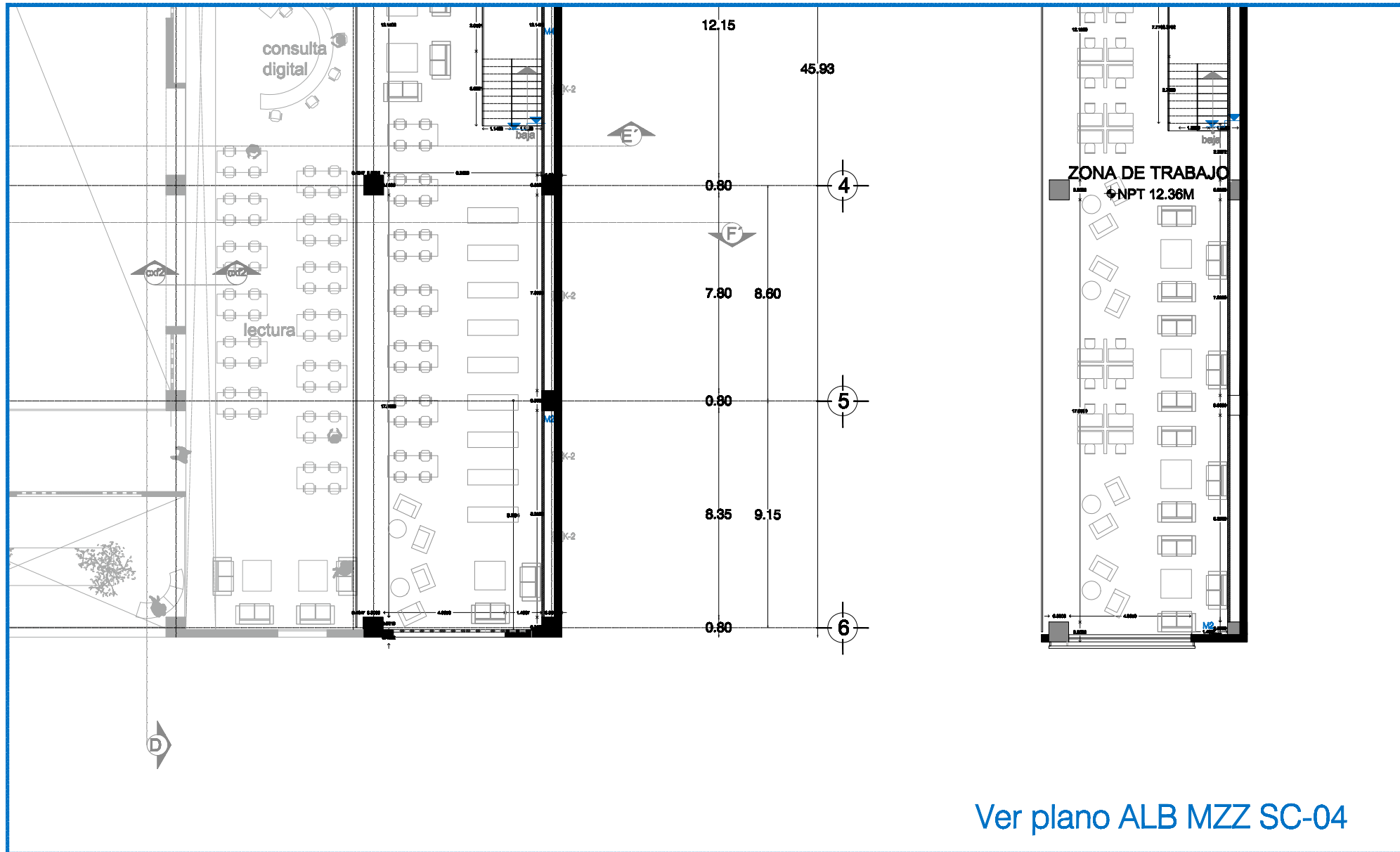
**ArKEhia**  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine SC03**  
**Albañilería.**

1 5 10 20 30



Ver plano ALB MZZ SC-04

**SIMBOLOGIA GENERAL**

- HM ALTURA DE MUROS
- 5- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA ANCHO DE LA PUERTA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA COTA A EJE
- INDICA COTA A PAÑO

**TABLA DE ALBAÑILERIA MUROS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALZADA	NOTAS
M1	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M2	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M3	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M4	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M5	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES
M6	MURO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x2.00	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**TABLA DE CASTILLOS**

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ALZADA	NOTAS
C1	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES
C2	CASTILLO DE CONCRETO ARMADO	0.20x0.20x0.20	INDICADA	ESPECIFICACIONES

**NOTAS GENERALES**

- Las cotas figuran en el dibujo.
- Todas las cotas están indicadas en metros.
- Todas las cotas deberán ser verificadas en obra.
- Los niveles están indicados en metros.
- Los anchos mínimos de los castillos o diales serán iguales al espesor del muro.
- Los muros en altura especificada deberán llegar 20 cm. arriba del nivel del paño.
- Las puertas adosadas a columnas ancladas de acuerdo a criterios aprobados por el estructuralista.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

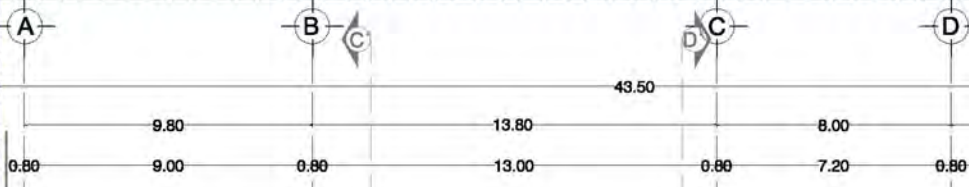
**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine SC04**  
**Albañilería.**

1 5 10 20 30



CATALOGACIÓN  
±NPT 1.22M



CUARTO DE  
MÁQUINAS

ALMACÉN

COMEDOR TRABAJADORES

vigilante      recepcionista

VESTÍBULO  
±NPT 0.00M

ACCESO  
±NPT -0.15M

SALA  
CONFERENCE  
±NPT -1.00M

adquisición  
±NPT 0.00M

EXPOSICIONES

ADMINISTRACIÓN

ArKhenia-Acabados  
Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

ACABADO EN PISO							
Clave	Material	Marca	Color	Tipo	Dimensión	Observaciones	Espacio
P01	Piedra Natural	Cantaras Laguna	Gris Pulida	Cantera	40x40x2 cm.	Aplicación de taquetes 30x30	Vestibulos. Pasillos. Cafetería. Tienda. Sala de Exposiciones.
P02	Piedra Natural	Iberica	Negra	Pizarra	30x30x2 cm	Aplicación sobre concreto rugoso	Interiores Centro de Documentación.
P03	Corcho	Haro	Arteo Castaño	Vinilizado	1.25cm de espesor	Colocación Conforme Especificación del Proveedor.	Interior Acervo Biblioteca Especializada.
P04	Vinílico Homogéneo	Roppe	Siate Design	Rubber Tile	1.25cm de espesor	Colocación Conforme Especificación del Proveedor.	Sanitarios
P05	Concreto	Hecho en obra	-----	-----	-----	Acabado liso	Cuartos de Maquinas y bodegas
P06	Alfombra modular	Trendy	Marrón 01	Valencia	-----	COlocar según especificaciones del proveedor	Auditorio
ACABADO EN ZOCCLO							
Z01	Piedra Natural	Cantaras Laguna	Gris Pulida	Cantera	10x40x2cm	Aplicación sobre concreto rugoso	Vestibulos. Pasillos. Cafetería. Tienda. Sala de Exposiciones.
Z02	Piedra Natural	Iberica	Negra	Pizarra	10x30x2cm	Aplicación sobre concreto rugoso	Interiores Centro de Documentación.
Z03	Corcho	Haro	Arteo Castaño	Vinilizado	10xdargo	Colocación conforme especificación del proveedor	Interior Acervo Biblioteca Especializada.
Z04	Vinílico	Roppe	Siate Design	Rubber upper	10cmxdargo	Colocación conforme especificaciones del proveedor	Sanitarios
Z05	Concreto	Hecho en obra	-----	-----	10cmxdargo	Colocación sobre muro aparente	Bodegas y cuartos de máquinas
ACABADO EN PISOS EXTERIORES							
PE01	Concreto	Hecho en obra	Brownstone	Tile Groute	10x10	Sobre Terreno compactado terminado con sellador acrílico.	Exteriores
PE02	Piedra Natural	Piedras Tenerife	Black	Pizarra	30x30x2 cm	Aplicación sobre concreto rugoso	Exteriores
PE03	Rejilla Irving	Mallas Medina	Acero	Tramex	Cal no. 2	Colocado sobre pasto	Exteriores
PE04	Pasto	-----	-----	Corto	Cama de 5cm de espesor	Sobre una capa de plantación de tierra vegetal de 60cm de profundidad,	Exteriores
ACABADO EN MUROS							
M01	Pasta Texturizable	Corev	Blanco 101	Texturplast	-----	Colocación Conforme Especificación del Proveedor.	Muros Biblioteca y Centro de Documentación
M02	Porcelánico	Porcelanosa	Ruggline	Loetas y mármoles Técnicos	30x30x1 cm	Sobre repellado de mezcla, pegado con adhesivo, con juntas mínimas de 2mm de espesor	Muros de Remate/Baños
M03	Mosaico	Porcelanosa	Rojos	Glacler Mx	5x5cm	Sobre aplanado fino a base de cemento-arena	Sanitarios
M04	Madera	Forestmex	Pino	Polín	5x5x2.44cm.	Sobre muro liso	Auditorio
M05	Madera	Forestmex	Pino	Pánel	1.22x 2.44x.05 cm	Sobre muro liso	Auditorio
M06	Hule Espuma	Iespumas	Gris005	Tira en Vertical	1.22x2.44x5cm	Sobre muro liso	Auditorio
M07	Pintura	Comex	Blanco101	Epóxica	-----	Sobre Muro aparente	Muros Interiores
ACABADO EN PLAFÓN							
PL01	Plafón modular	Dalken	Bianco	RugoMate	61.00x61.00cm	Sistema de suspensión Chicago Metallic de 15 / 16	Acervo Biblioteca
PL02	Plafón Traslúcido	Cristalum	Transparencia 1/60	Transparencias	61x61cm	Sistema de suspensión a marcos Chicago delgado 15 / 16	Vestibulo Biblioteca
PL03	Plafón Modular	Decora	Caoba 101	PVC LINE	61x61cm	Sistema de suspensión Chicago Metallic de 15/16	Centro de Documentación
PL04	Losa de Concreto	Hecho en obra	-----	-----	-----	-----	Cuartos de máquinas y bodegas
PL05	Plafón Acústico	Acustiforo	Rechapado pino	Perforación R16	60x60x.05	Sistema de suspensión Chicago Metallic delgado 15/16	Auditorio
ACABADO EN FACHADA							
F01	Piedra Natural	Piedras Tenerife	Café Americano	Cantera	40x40cm	Sobre Aplanado rugoso a base de cemento-arena	Rodapié Fachada Exterior.
F02	Azulejo	Interceramic	Paradiso	Granito	40x40cm	Sobre repellado de mezcla, pegado con adhesivo, con juntas mínimas de 2mm de espesor	Muros fachadas interiores
F03	Pasta Texturizable	Corev	Zanahoria 1103	Colorplast	-----	Sobre muro liso	Fachada Exterior
F04	Pizarra	Pizarras Iberica	Gris Verde	Pizarra	10x20x30cm	Cuatrapeado	Fachadas Exteriores e Interiores.

## Simbología

### Acabados

-  Cambio de material en muro
-  Cambio de material en plafón
-  Cambio de material en piso
-  Acabado en Plafón
-  Acabado en Muro
-  Acabado en Zoclo
-  Acabado en Fachada
-  Acabado en Piso Exterior

## Notas

- Acabados
- Usar este plano únicamente para acabados.
  - Checar Niveles en Obra.
  - Para cualquier cambio, consultar al supervisor.

ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

### Simbología/ Notas.





-  Indica Sección.
  -  Nivel en planta.
  -  Nivel en alzado.
  -  Cambio de nivel piso.
- Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Tabla  
Acabados.



172



ACA-01



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



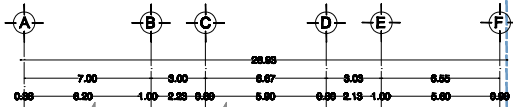
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

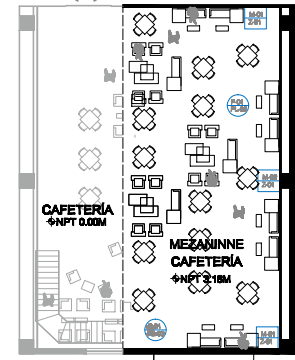
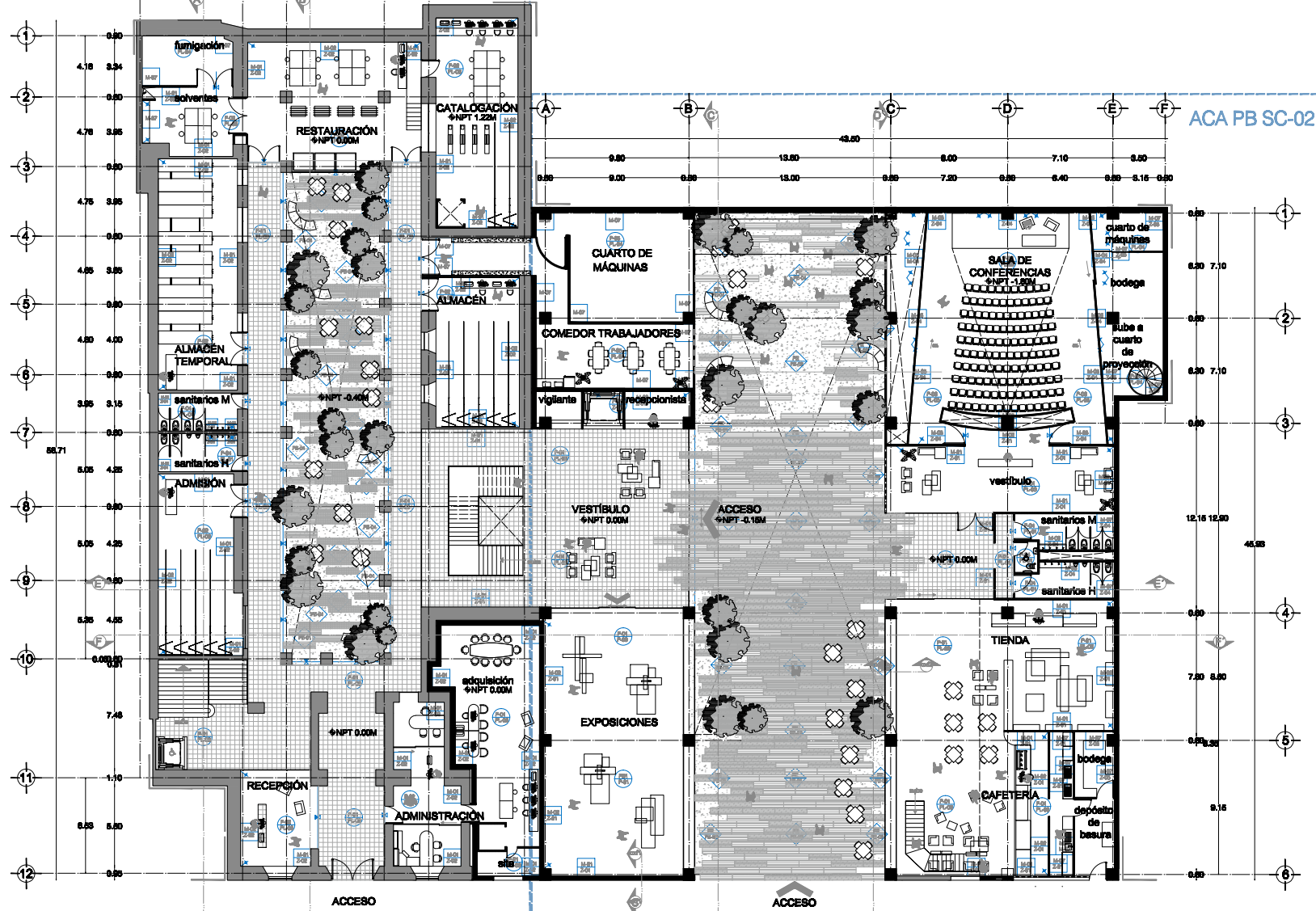
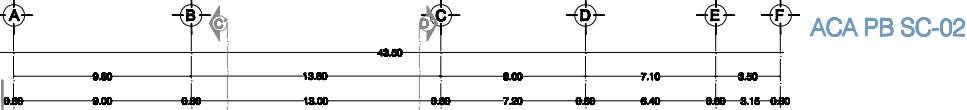
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

ACA PB SC-01



ACA PB SC-02



### Simbología

Acabados

- Cambio de material en muro
- Cambio de material en plafón
- Cambio de material en piso
- Acabado en Plafón Acabado en Piso
- Acabado en Muro Acabado en Zócalo
- Acabado en Fachada
- Acabado en Piso Exterior

### Notas

Acabados

- Usar este plano únicamente para acabados
- Checar Niveles en Obra
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor

**ArKehia**  
 Centro de Documentación X  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja Acabados.**

1 5 10 20 30

Calle Peatonal.

Calle Peatonal.

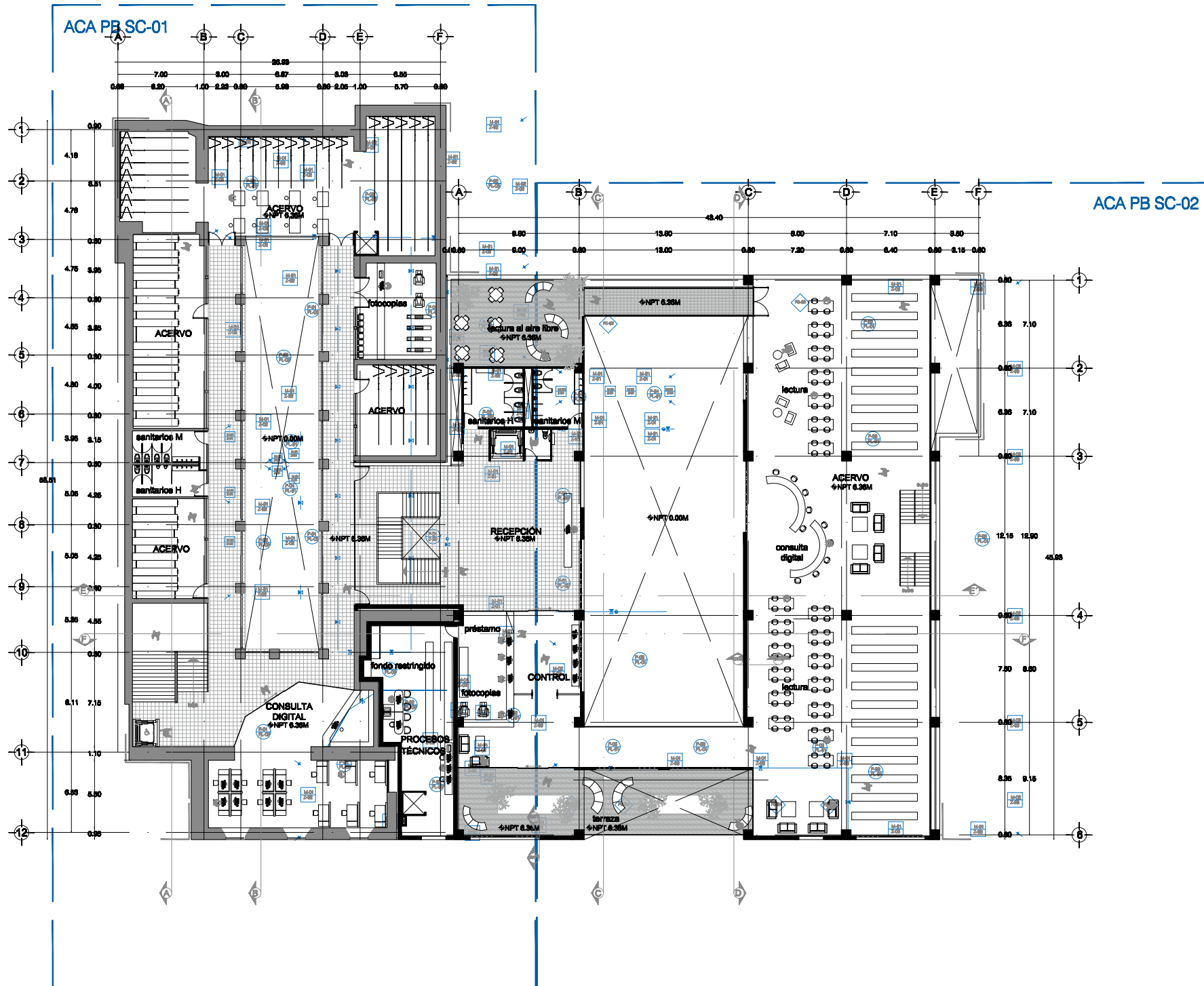
173



ACA-02







### Simbología

Acabados

- Cambio de material en muro
- Cambio de material en plafón
- Cambio de material en piso
- Acabado en Plafón
- Acabado en Piso
- Acabado en Muro
- Acabado en Zócalo
- Acabado en Fachada
- Acabado en Piso Exterior

### Notas

Acabados

- Usar este plano únicamente para acabados.
- Checar Niveles en Obra.
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

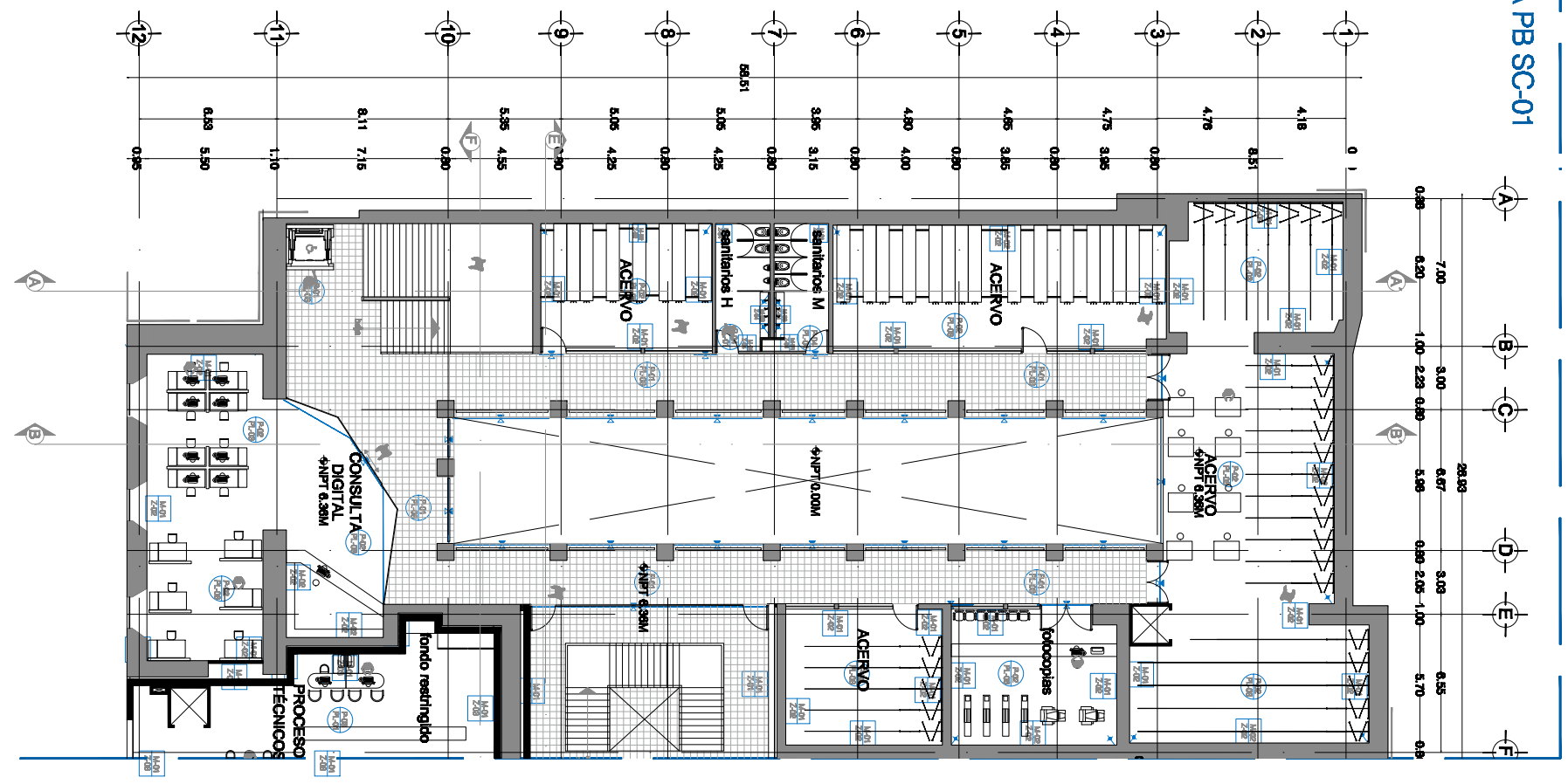
- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel Acabados.**

1 5 10 20 30

# ACA PB SC-01



### Simbología

**Acabados**

- ◻ Cambio de material en muro
- ◻ Cambio de material en plafón
- ◻ Cambio de material en piso
- ◻ Acabado en Plafón
- ◻ Acabado en Piso
- ◻ Acabado en Muro
- ◻ Acabado en Zócalo
- ◻ Acabado en Fachada
- ◻ Acabado en Piso Exterior

### Notas

**Acabados**

- Usar este plano únicamente para acabados
- Checar Niveles en Obra
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor

**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- ◻ Indica Sección.
- ◻ Nivel en planta.
- ◻ Nivel en alzado.
- ◻ Cambio de nivel piso.

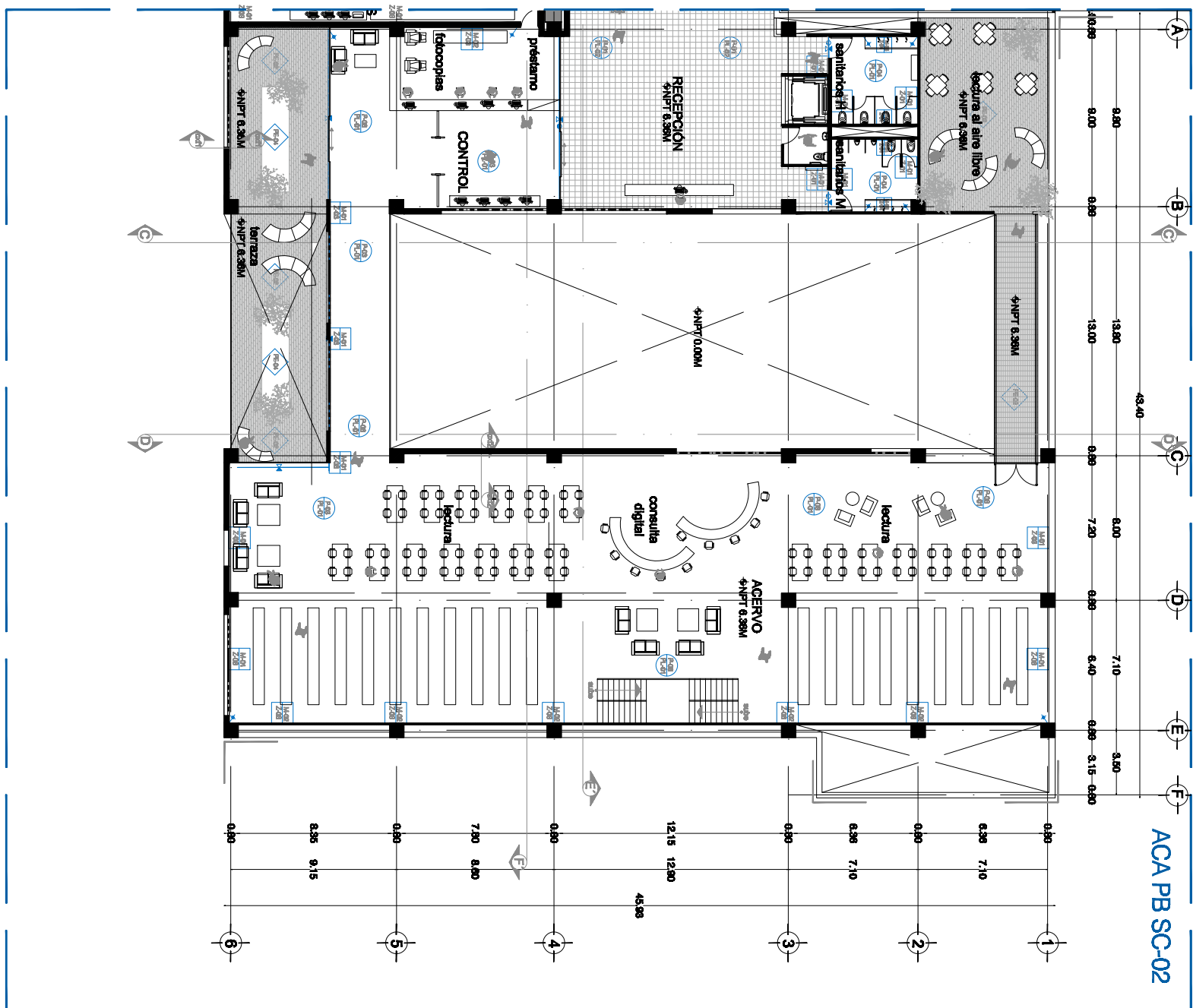
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel 01**  
 Acabados.

Ver plano ACA 1N SC-02



Ver plano ACA 1erN SC-01



### Simbología

**Acabados**

- ◻ Cambio de material en muro
- ◻ Cambio de material en plafón
- ◻ Cambio de material en piso
- Acabado en Plafón  
Acabado en Piso
- Acabado en Muro  
Acabado en Zócalo
- Acabado en Fachada
- Acabado en Piso Exterior

### Notas

**Acabados**

- Usar este plano únicamente para acabados.
- Checar Niveles en Obra.
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

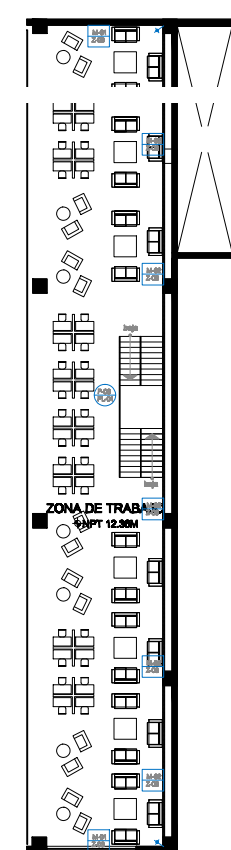
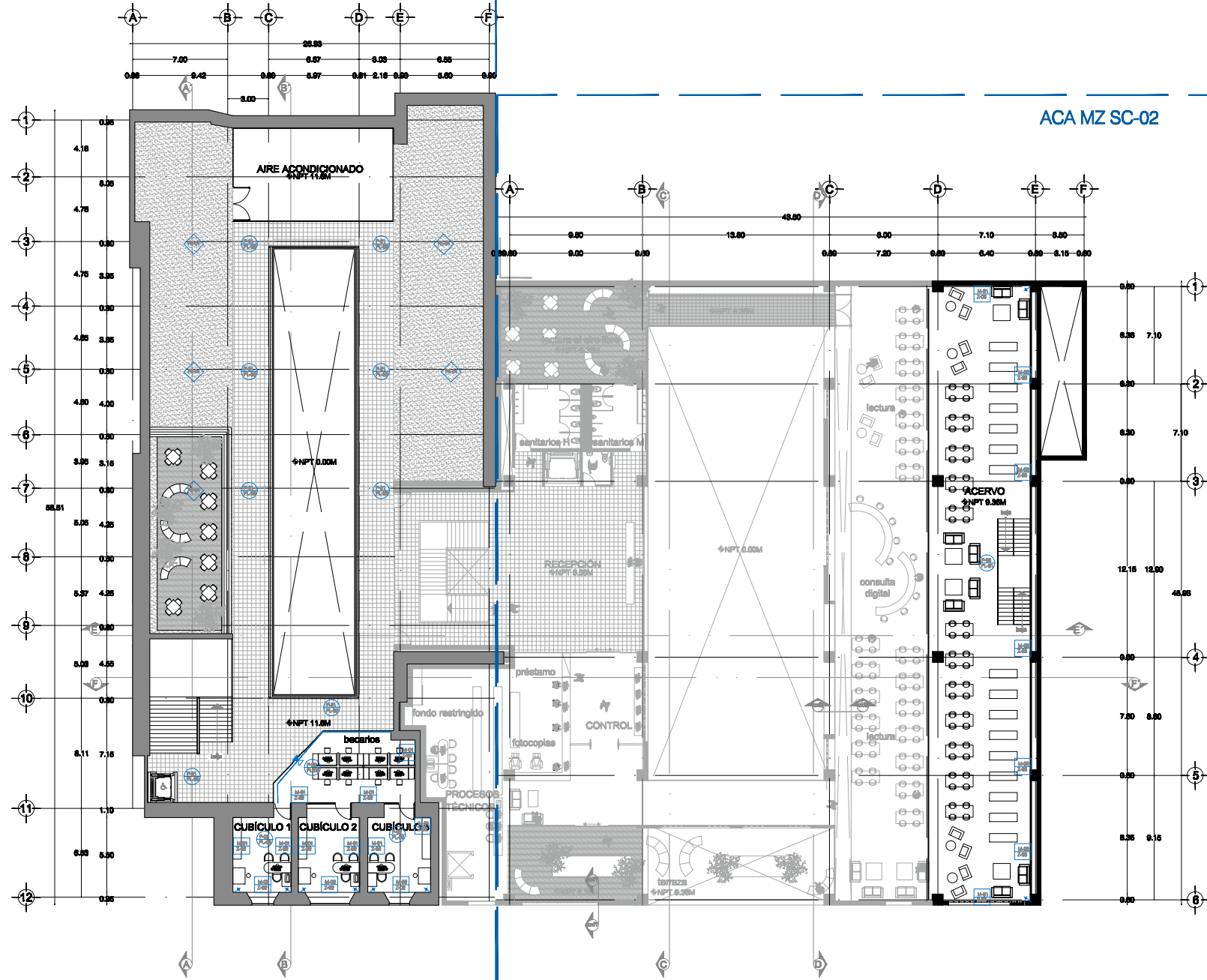
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel 02 Acabados.**

1 5 10 20 30

178

ACA-07



### Simbología

Acabados

- Cambio de material en muro
- Cambio de material en plafón
- Cambio de material en piso
- Acabado en Plafón
- Acabado en Piso
- Acabado en Muro
- Acabado en Zoolo
- Acabado en Fachada
- Acabado en Piso Exterior

### Notas

Acabados

- Usar este plano únicamente para acabados
- Checar Niveles en Obra
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor

**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

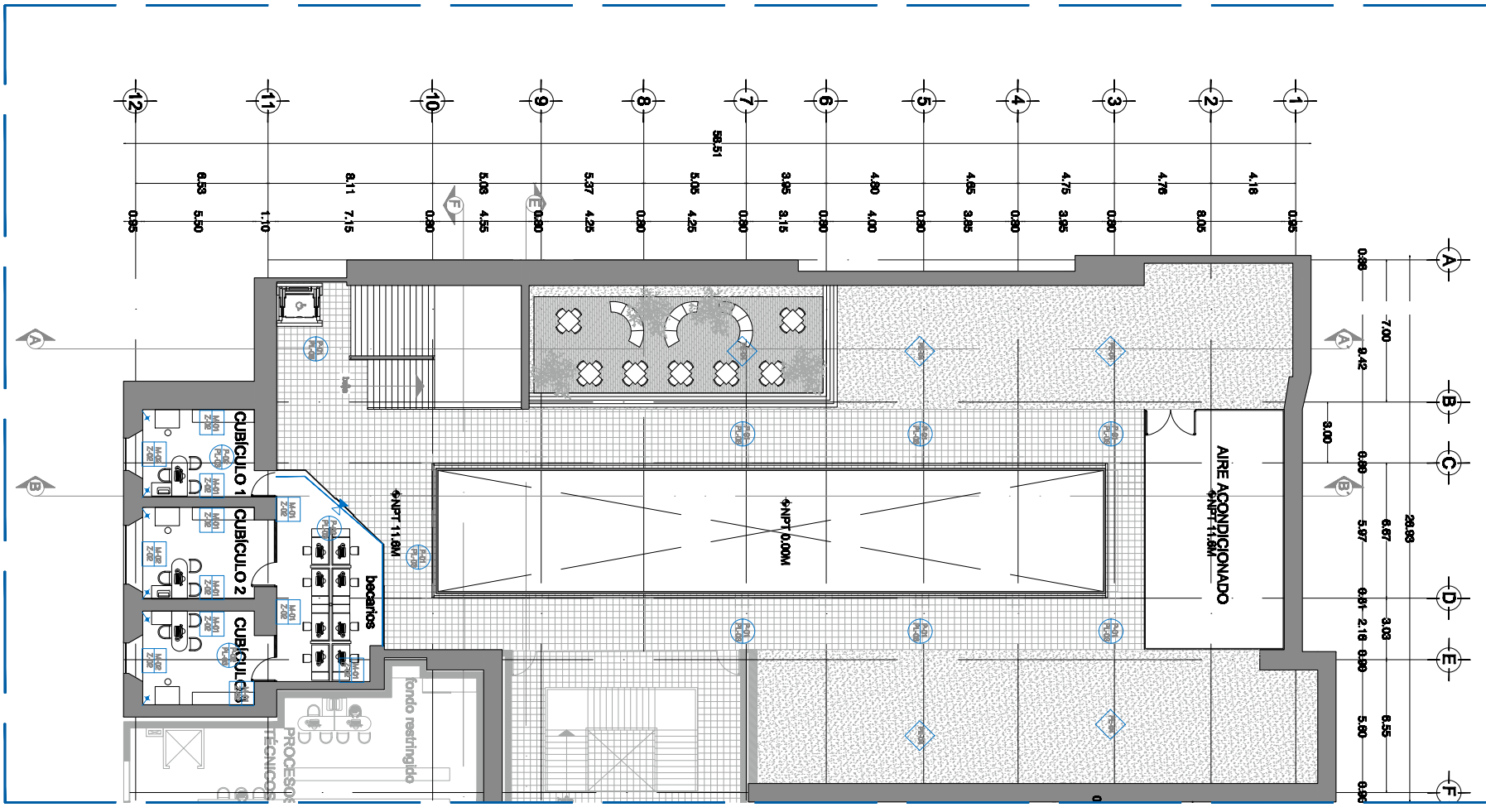
**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine Acabados.**

ACA MZ SC-01



### Simbología

**Acabados**

- ◻ Cambio de material en muro
- ◻ Cambio de material en plafón
- ◻ Cambio de material en piso
- ◻ Acabado en Plafón
- ◻ Acabado en Piso
- ◻ Acabado en Muro
- ◻ Acabado en Zócalo
- ◻ Acabado en Fachada
- ◻ Acabado en Piso Exterior

### Notas

**Acabados**

- Usar este plano únicamente para acabados
- Checar Niveles en Obra
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor

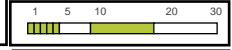
**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- ◻ Indica Sección.
- ◻ Nivel en planta.
- ◻ Nivel en alzado.
- ◻ Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine 01**  
**Acabados.**

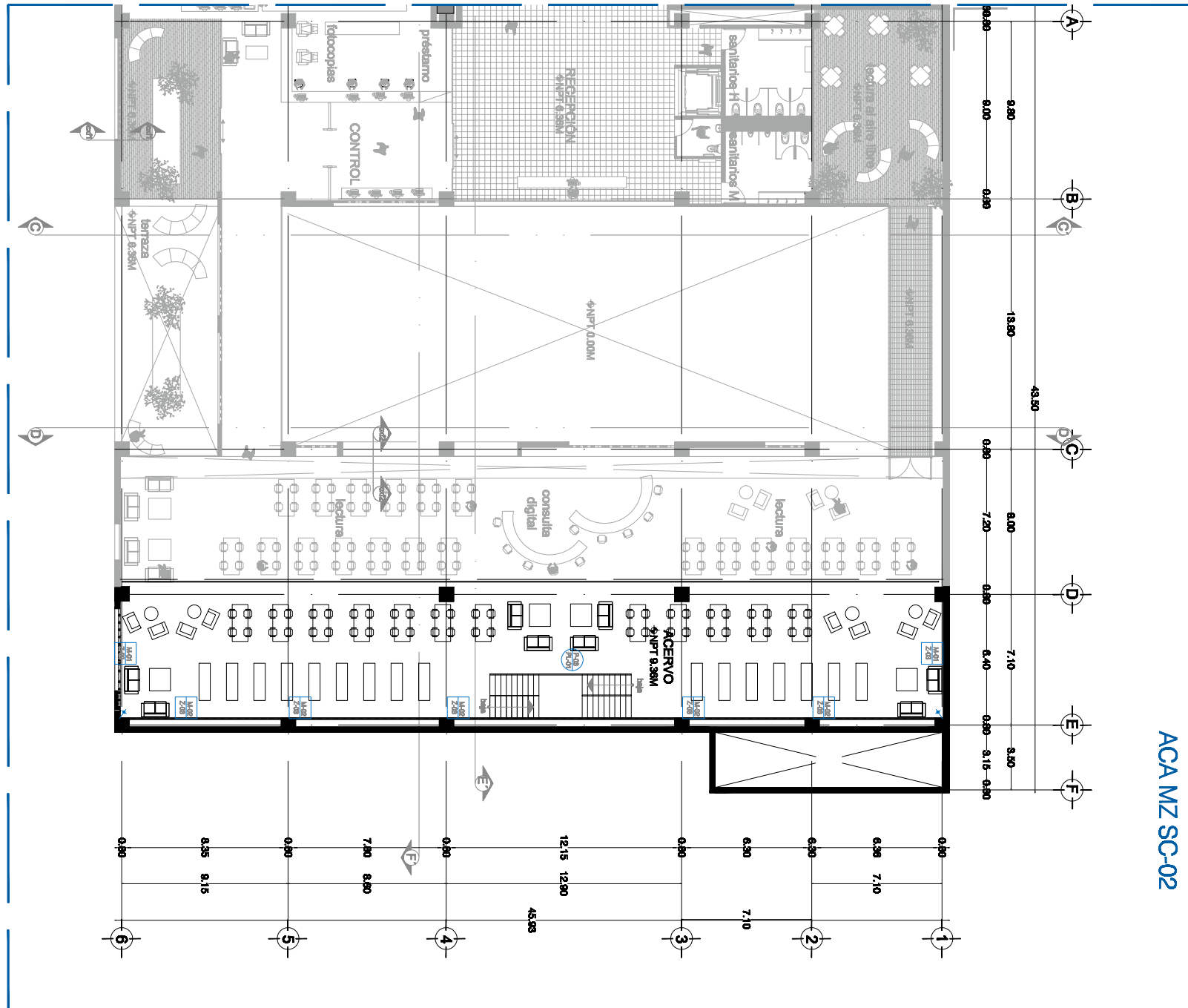


Ver plano ACA MZ SC-02

**ArkHia**  
 Centro de Documentación X  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**180**

**ACA-09**



ACA MZ SC-02

### Simbología

**Acabados**

- Cambio de material en muro
- Cambio de material en plafón
- ▬ Cambio de material en piso
- Acabado en Plafón
- Acabado en Piso
- Acabado en Muro
- Acabado en Zócalo
- Acabado en Fachada
- Acabado en Piso Exterior

### Notas

**Acabados**

- Usar este plano únicamente para acabados.
- Checar Niveles en Obra.
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor.

**ArKEhia**  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

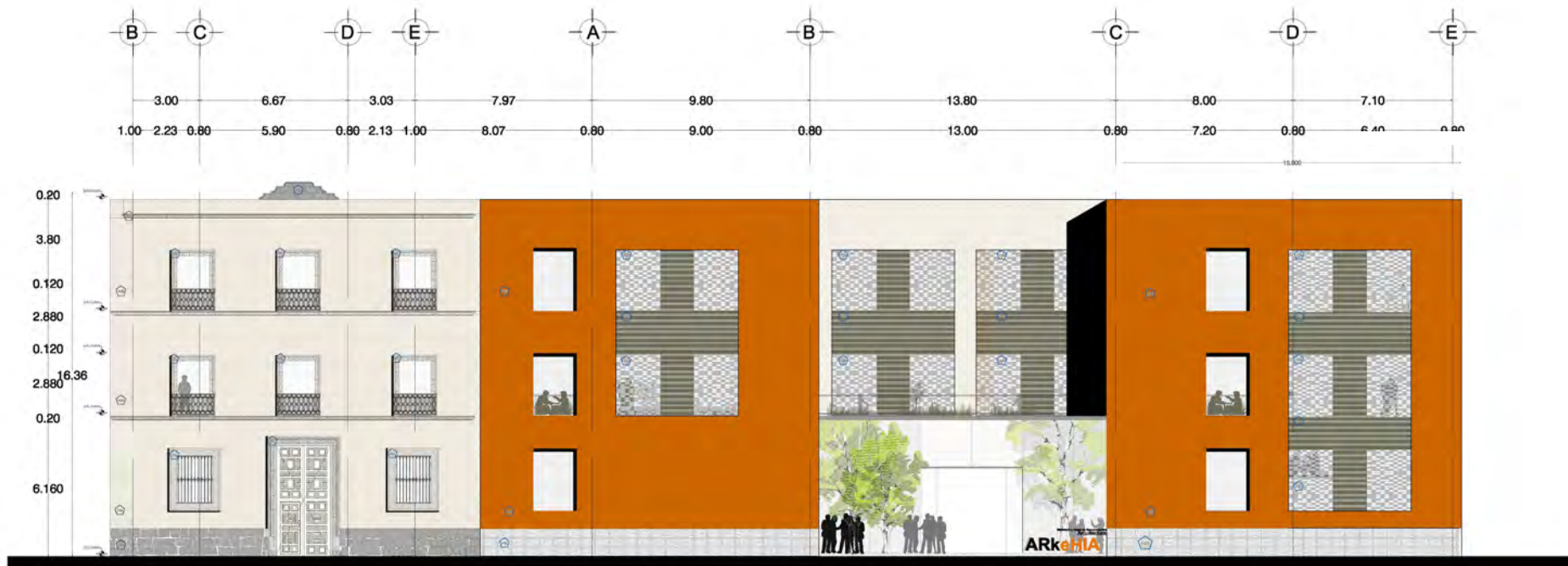
**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine 02**  
Acabados.

1 5 10 20 30

181

ACA-10



### Simbología

**Acabados**

- Cambio de material en muro
- Cambio de material en plafón
- Cambio de material en piso
- Acabado en Plafón  
Acabado en Piso
- Acabado en Muro  
Acabado en Zócalo
- Acabado en Fachada
- Acabado en Piso Exterior

### Notas

**Acabados**

- Usar este plano únicamente para acabados
- Checar Niveles en Obra
- Para cualquier cambio, consultar al supervisor

ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Fachada Acabados.**

1 5 10 20 30

Acceso S. Exposiciones.	5m	3.9m	Corrediza Automatizada
Acceso Biblioteca	5m	3.9m	Corrediza Automatizada
Barandal Vestíbulo	Variable	0.90m	Fijo
División entre Biblioteca y CD.	12.15m	6.16m	Fijo
Director Administración	4.62m	6.16m	Corrediza
Acceso Restauración	2.20m	2.5m	Doble
Acceso Restauración	2m	2.5m	Doble
Cafetería	18.40m	6.16m	Fijo
Barandal Cafetería	17.50m	0.90m	Fijo
Acceso Cafetería	2.50m	2.50m	Corrediza Automatizada
Acceso Auditorio	2.50m	2.50m	Abatible Emergencia
Cancel auditorio	4.60m	3.16m	Fijo
Comedor	0.50m	6.40m	Fijo
Variable	1.2m	2.15	Derecha
Variable	Variable	Variable	Fijo
Variable	2.30m	2.15m	Doble
Cancel Patio CD	Variable	0.90m	Fijo
Sanitarios CD	1m	2.15m	Derecha
Sanitarios Biblioteca	1.30m	2.15m	Derecha
Acceso de Servicio	1.2m	2.15m	Corrediza
Acceso Cto máquinas	1.2m	2.15m	Corrediza
Acceso Cto máquinas	1.2m	2.15m	Corrediza
Variable	2.5m	2.15m	Doble
Variable	1.3m	2.15m	Derecha
Variable	1.5m	2.15m	Derecha
Sanitarios.	1.40m	0.40m	Fijo
Barandal	14.00m	0.90m	Fijo

### PUERTAS Y VENTANAS 1n MZ

LOCALIZACIÓN	DIMENSIÓN X	DIMENSIÓN Y	ABATIMIENTO
Sanitarios.	1.40m	0.40m	Fijo
Barandal	14.00m	0.90m	Fijo
Accesos	Variable	3.50m	Doble
Eachada	Variable	Variable	Fijo

PUERTAS Y VENTANAS PB						
CLAVE	LOCALIZACIÓN	DIMENSIÓN X	DIMENSIÓN Y	ABATIMIENTO	ACCESORIOS	ACABADO
kpb-01	Acceso Conjunto	5m	3.9m	Corrediza Automatizada	8	Vidrio
kpb-02	Sala de Exposiciones	17m	6.16m	Fijo	4	Vidrio
kpb-03	Acceso S. Exposiciones.	5m	3.9m	Corrediza Automatizada	8	Vidrio
kpb-04	Acceso Biblioteca	5m	3.9m	Corrediza Automatizada	8	Vidrio
kpb-05	Barandal Vestíbulo	Variable	0.90m	Fijo	1	
kpb-06	División entre Biblioteca y CD.	12.15m	6.16m	Fijo	4	
kpb-07	Director Administración	4.62m	6.16m	Corrediza	4	Vidrio
kpb-08	Acceso Restauración	2.20m	2.5m	Doble	6	Vidrio
kpb-09	Acceso Restauración	2m	2.5m	Doble	6	Vidrio
kpb-10	Cafetería	18.40m	6.16m	Fijo	4	Vidrio
kpb-11	Barandal Cafetería	17.50m	0.90m	Fijo	1	Vidrio
kpb-12	Acceso Cafetería	2.50m	2.50m	Corrediza Automatizada	2	Vidrio
kpb-13	Acceso Auditorio	2.50m	2.50m	Abatible Emergencias	8	Vidrio
kpb-14	Cancel auditorio	4.60m	3.16m	Fijo	4	Vidrio
kpb-15	Comedor	0.50m	6.40m	Fijo	4	Vidrio
ktpb-01	Variable	1.2m	2.15	Derecha	5	Vidrio
ktpb-02	Variable	Variable	Variable	Fijo	4	Vidrio
ktpb-03	Variable	2.30m	2.15m	Doble	8	Vidrio
ktpb-04	Cancel Patio CD	Variable	0.90m	Fijo	4	Vidrio
ktpb-01	Sanitarios CD	1m	2.15m	Derecha	5	Madera
ktpb-02	Sanitarios Biblioteca	1.30m	2.15m	Derecha	5	Madera
hpb-01	Acceso de Servicio	1.2m	2.15m	Corrediza	4	Tablaroca
hpb-02	Acceso Cto máquinas	1.2m	2.15m	Corrediza	4	Tablaroca
hpb-03	Acceso Cto máquinas	1.2m	2.15m	Corrediza	4	Herrería
htpb-01	Variable	2.5m	2.15m	Doble	12	Herrería
htpb-02	Variable	1.3m	2.15m	Derecha	6	Herrería
htpb-03	Variable	1.5m	2.15m	Derecha	6	Herrería
kt1n01	Sanitarios.	1.40m	0.40m	Fijo	2	Cancelería
k1n01	Barandal	14.00m	0.90m	Fijo	2	Cancelería
PUERTAS Y VENTANAS 1n MZ						
CLAVE	LOCALIZACIÓN	DIMENSIÓN X	DIMENSIÓN Y	ABATIMIENTO	ACCESORIOS	ACABADO
kt1n01	Sanitarios.	1.40m	0.40m	Fijo	2	Cancelería
k1n01	Barandal	14.00m	0.90m	Fijo	2	Cancelería
k1nt02	Accesos	Variable	3.50m	Doble	4	Vidrio
k1nt03	Fachada	Variable	Variable	Fijo	2	Vidrio
k1tn04	Fachada	2.00m	2,40m	Fijo	1	Cancelería
k1n04	Acceso Biblioteca	9.00m	2.50m	Derecha	4	Vidrio
k1n05	Acervo Restringido	1.20m	2.50m	Doble	2	Vidrio
k1n06	Acceso Centro Doc.	10.11m	3.6m	Derecha	6	Cancelería
k1n07	Consulta Digital	Variable	3.6m	Doble	2	Cancelería
k1nt08	Acceso Consulta	Variable	3.6m	Doble	6	Vidrio
h1nt01	Sanitarios	Variable	2.50m	Variable	4	Madera
ktmz01	Barandal	Variable	0.90m	Fijo	2	Cancelería
kmz01	Cubiculos	1.20m	2.50m	Variable	4	Vidrio

ArKEhia

Centro de Documentación X Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Tabla Puertas Ventanas.**

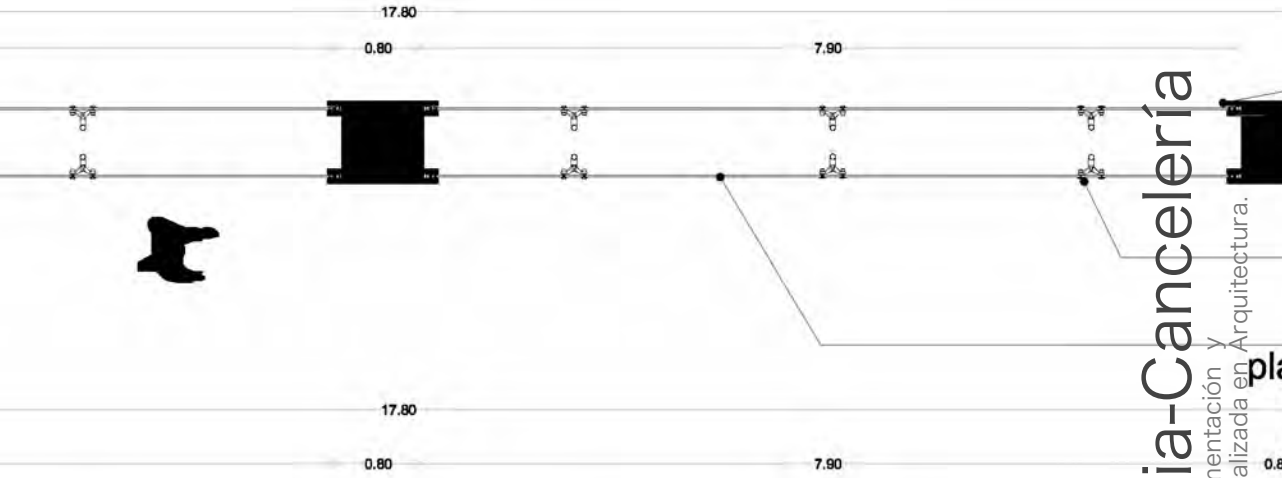
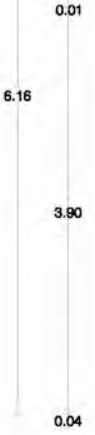
184

PYV-01



Hoja de Vidrio

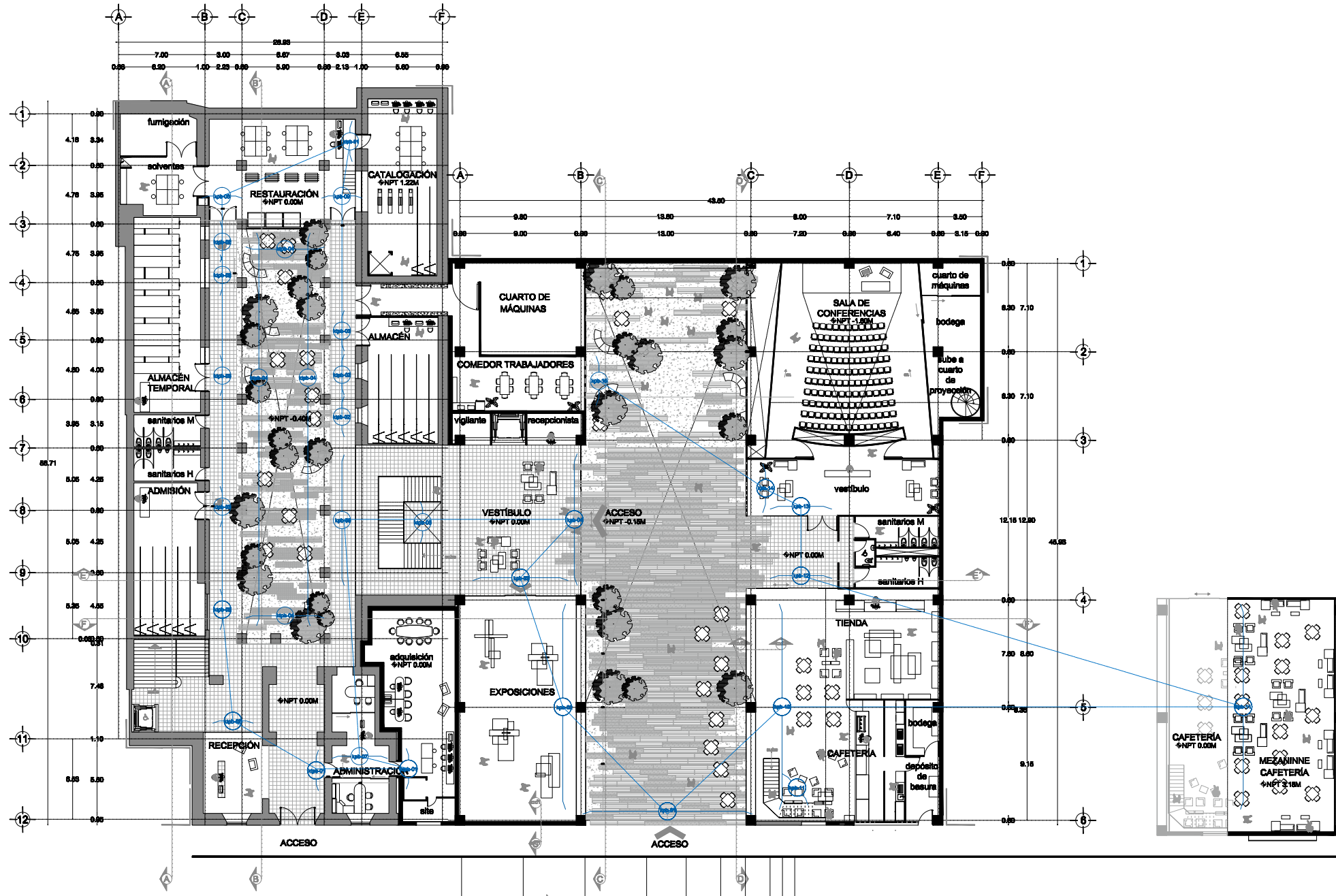
detalle



ArKehia-Cancelería

Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.





**ArKehia**  
 Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

<b>DÍAZ/PEDRO</b>	
Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.	
<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.	
<b>Planta Baja Localización.</b> 	

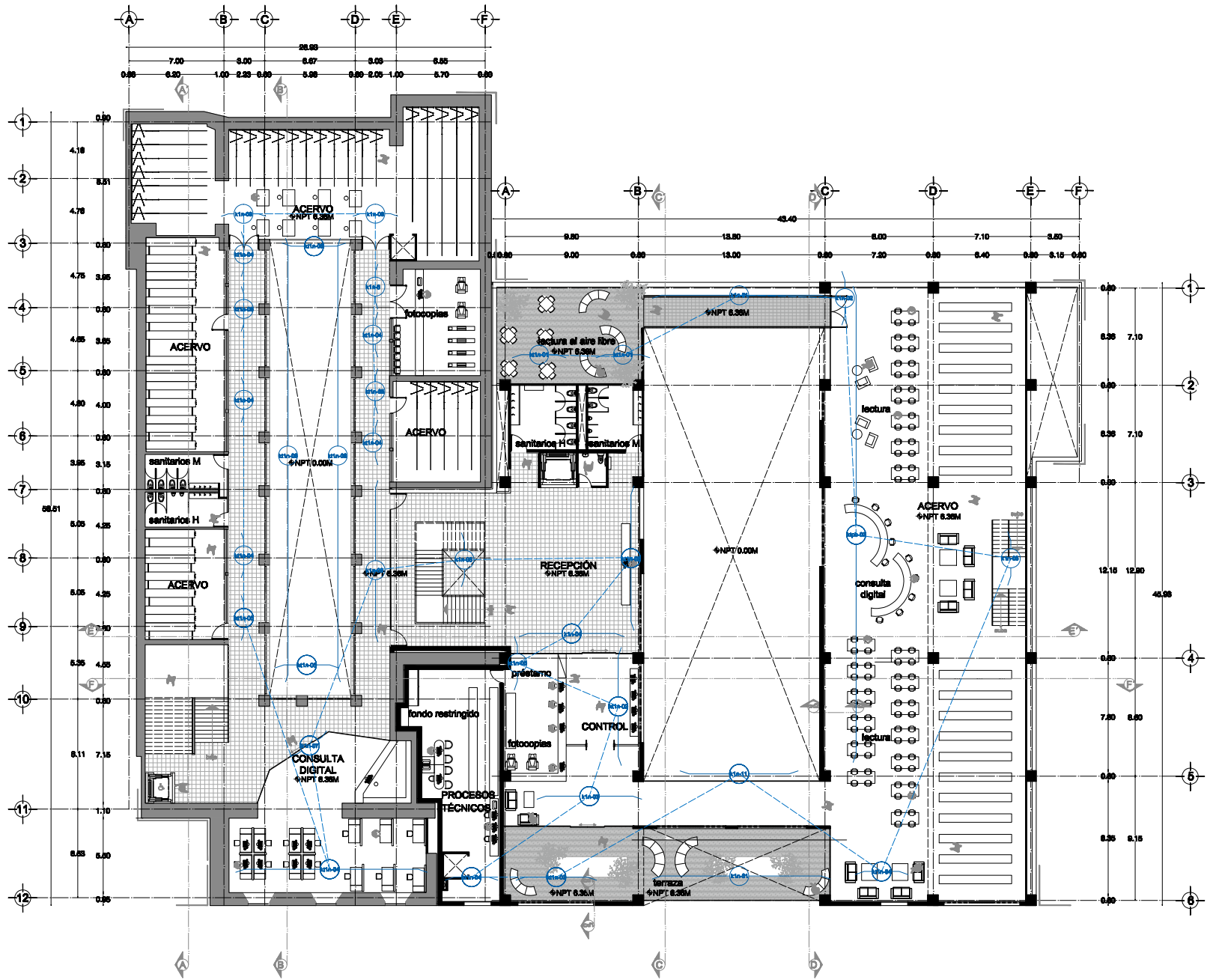
Calle Peatonal.

Calle Peatonal.

186



**CAN-01**



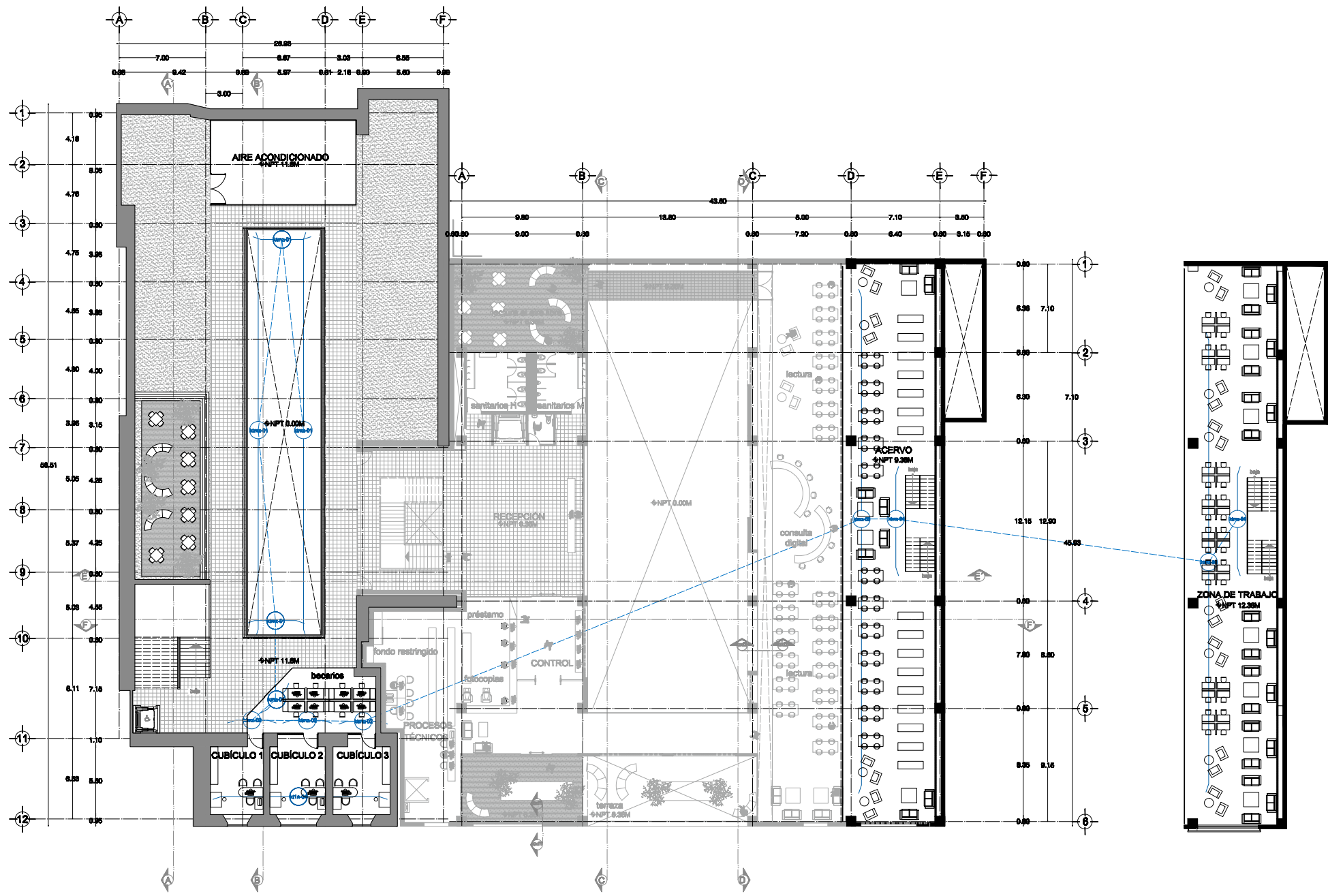
**ArKEhia**  
 Centro de Documentación  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel**  
**Localización.**

1 5 10 20 30



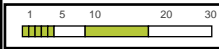
ArKehia  
 Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

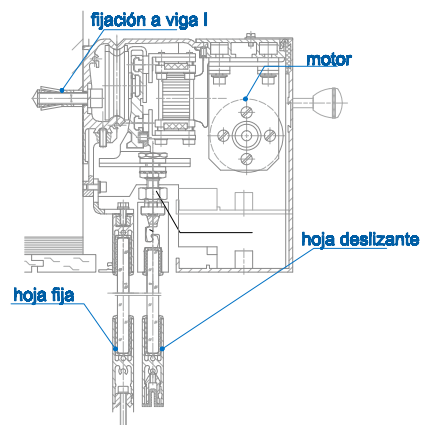
Mezzanine Localización.



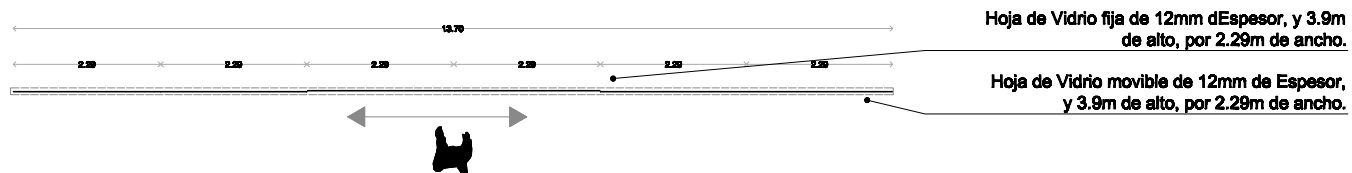
188



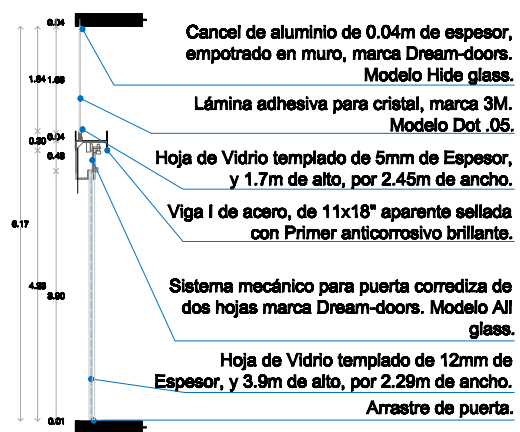
CAN-03



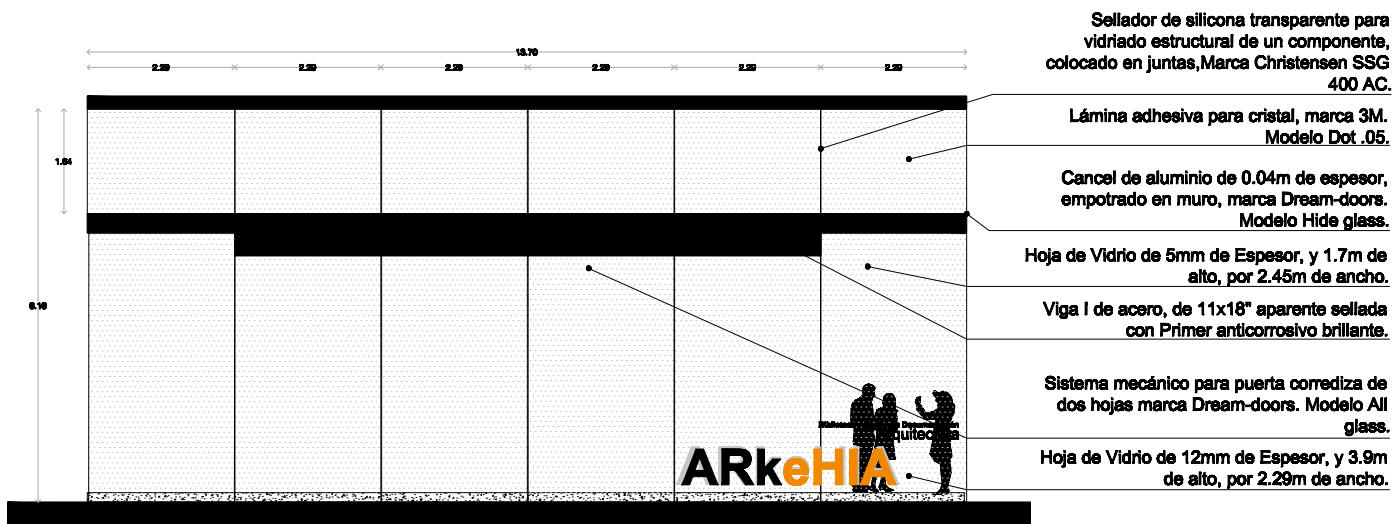
detalle



planta



sección



Alzado

ArkeHIA  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

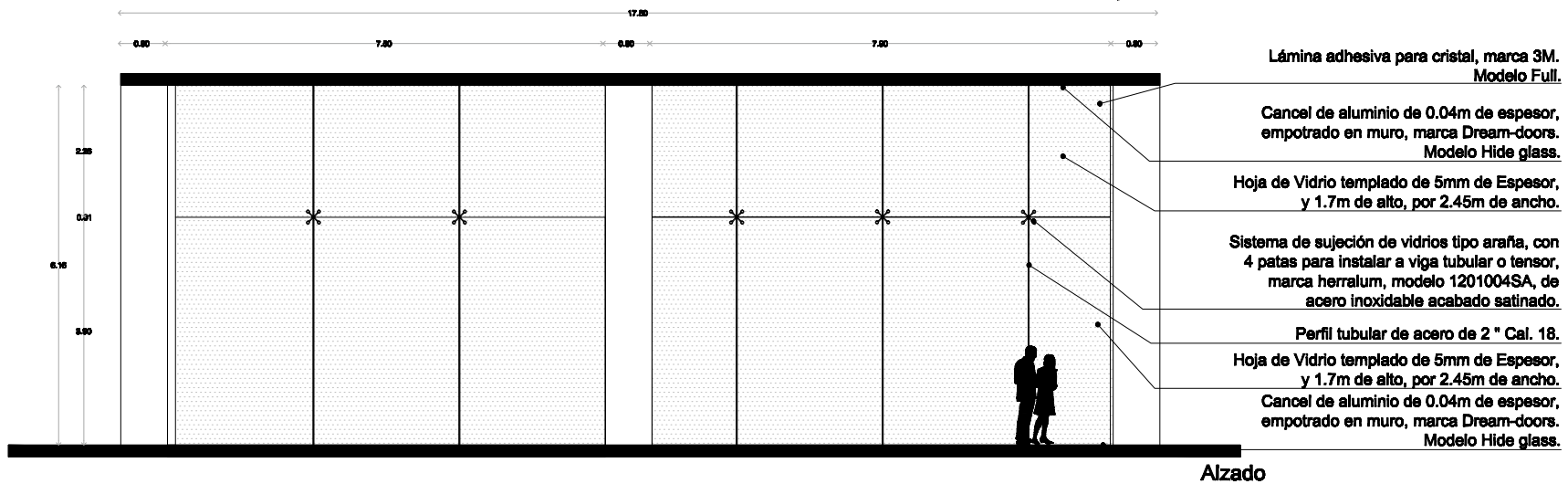
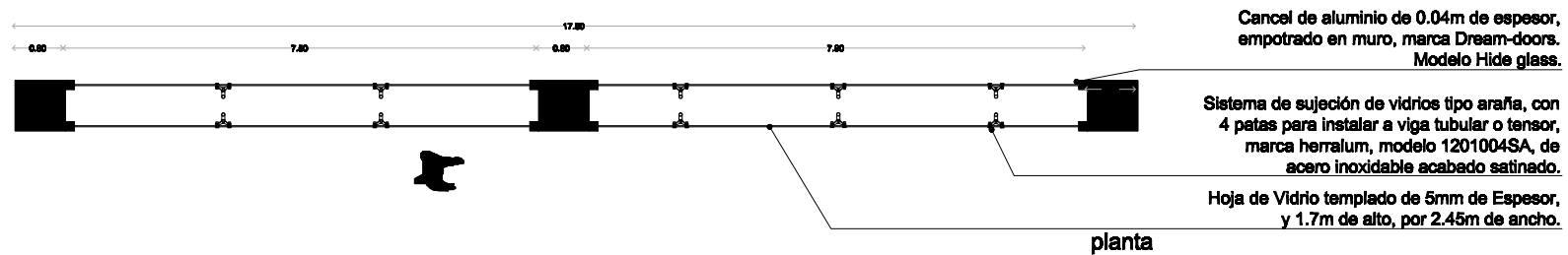
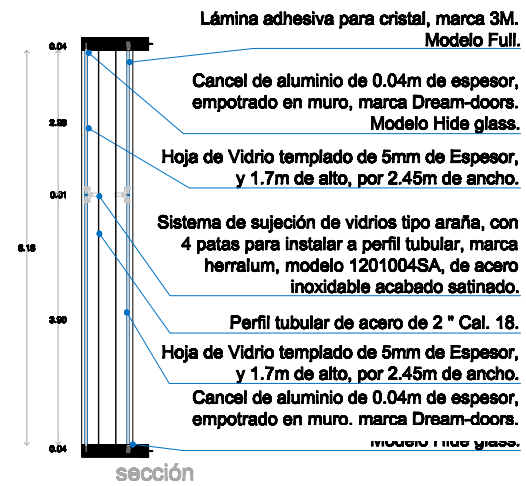
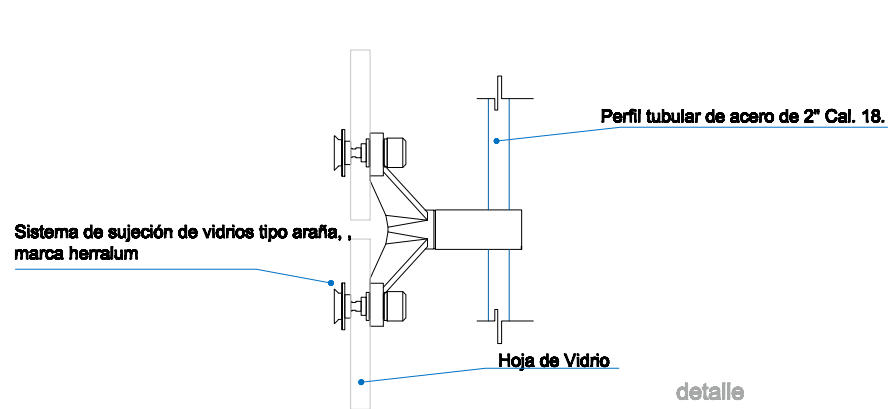
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

Simbología/ Notas.

Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalle  
Cancelería.

1 5 10 20 30



ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

Simbología/ Notas.

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

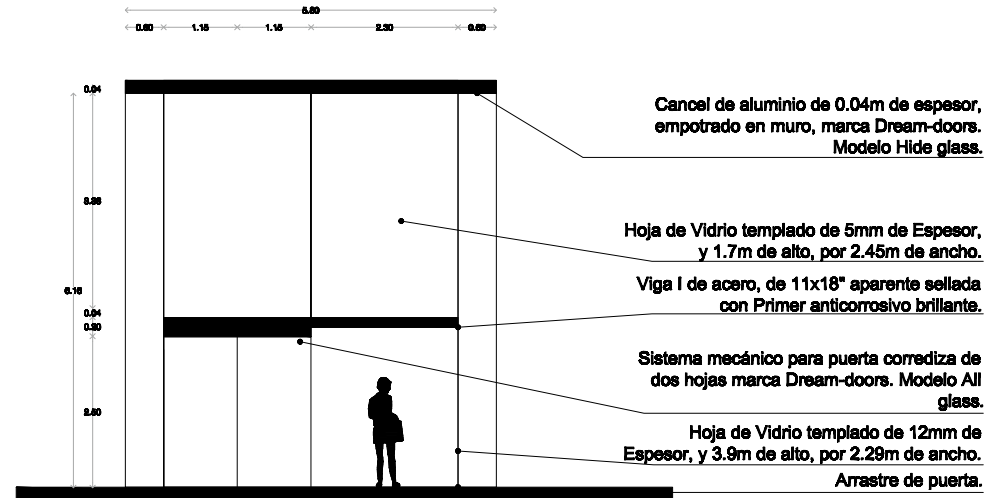
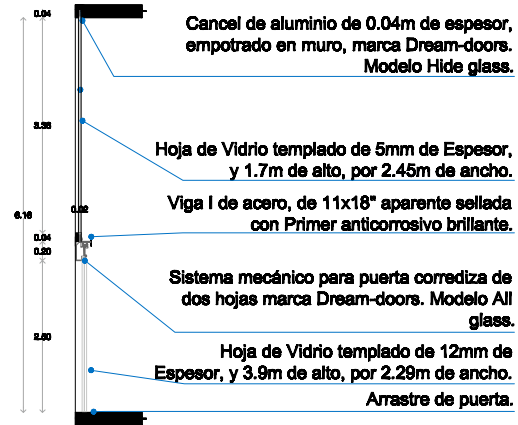
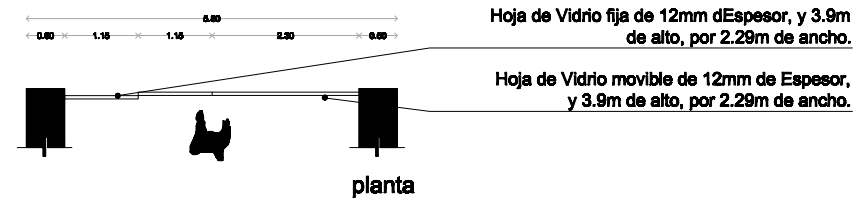
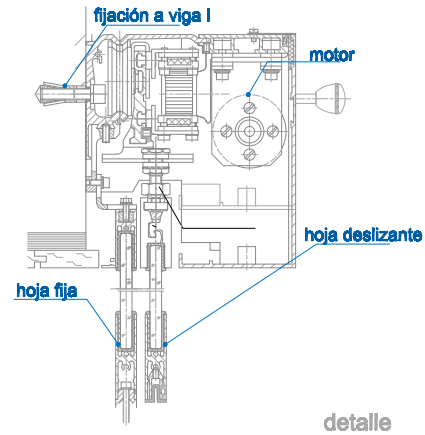
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalle  
Cancelería.

1 5 10 20 30

190

CAN-05



ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

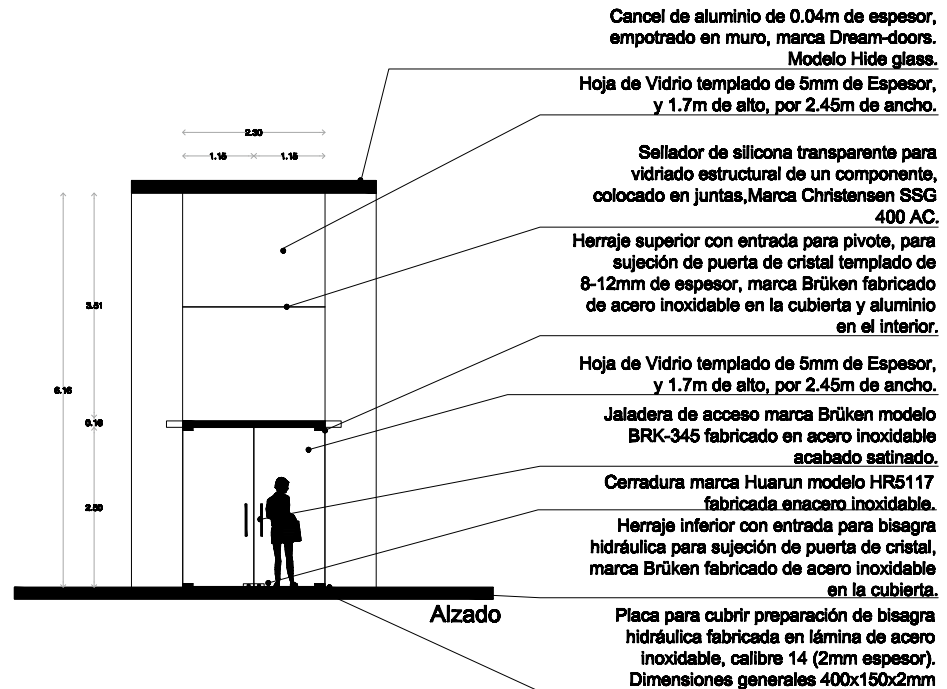
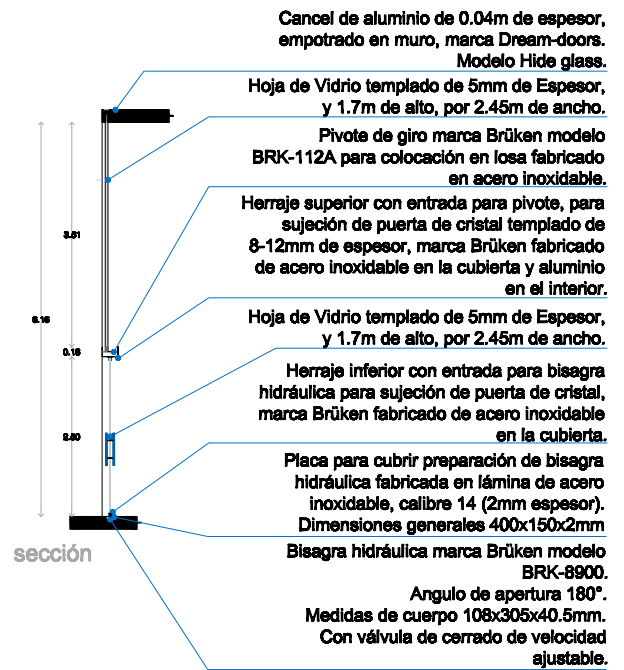
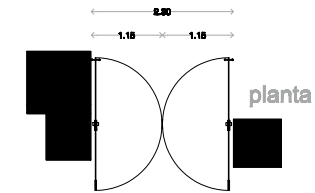
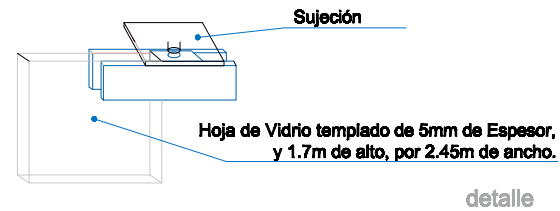
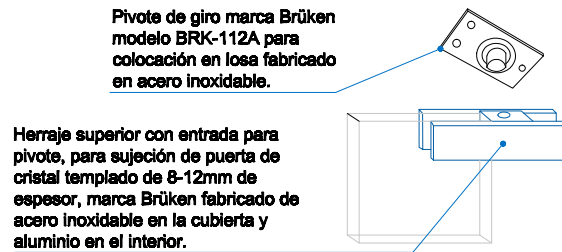
Simbología/ Notas.

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalle  
Cancelería.

1 5 10 20 30



ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

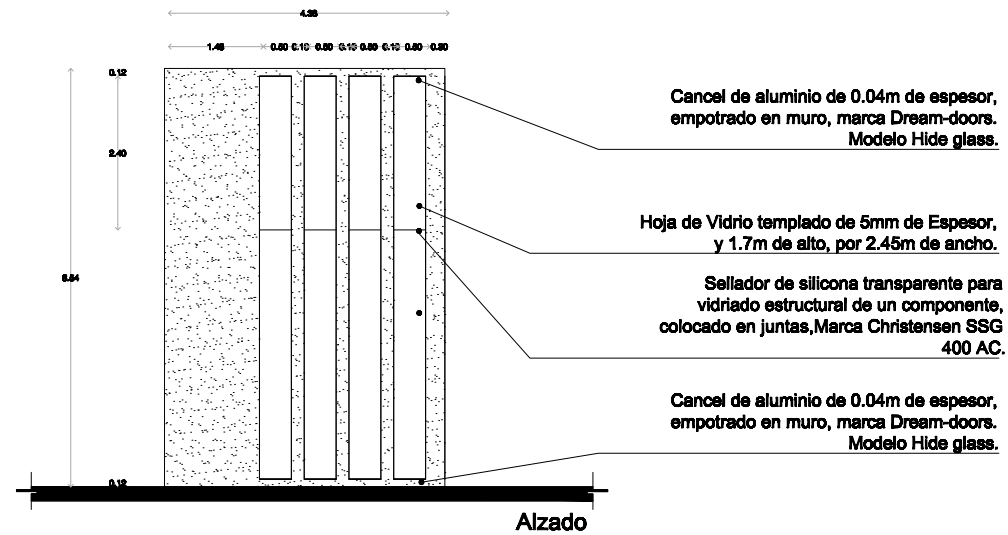
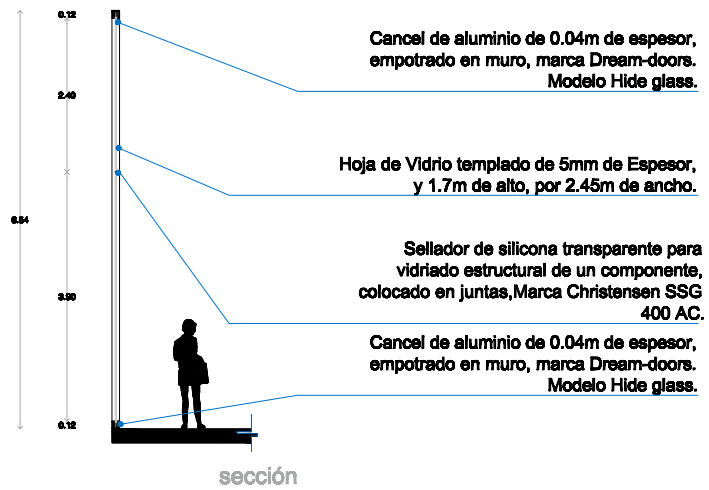
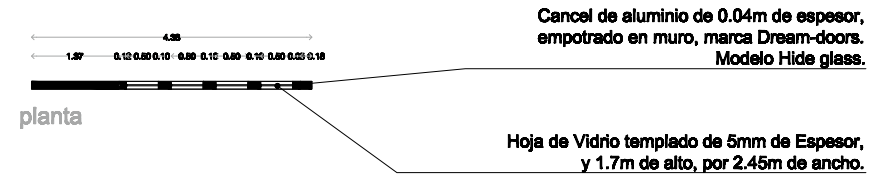
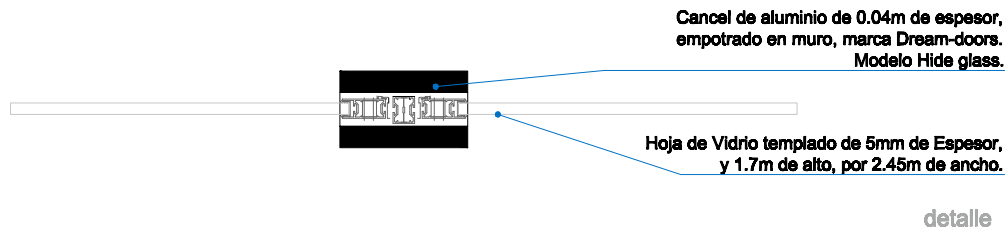
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

Simbología/ Notas.

Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalle  
Cancelería.

1 5 10 20 30



ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

Simbología/ Notas.

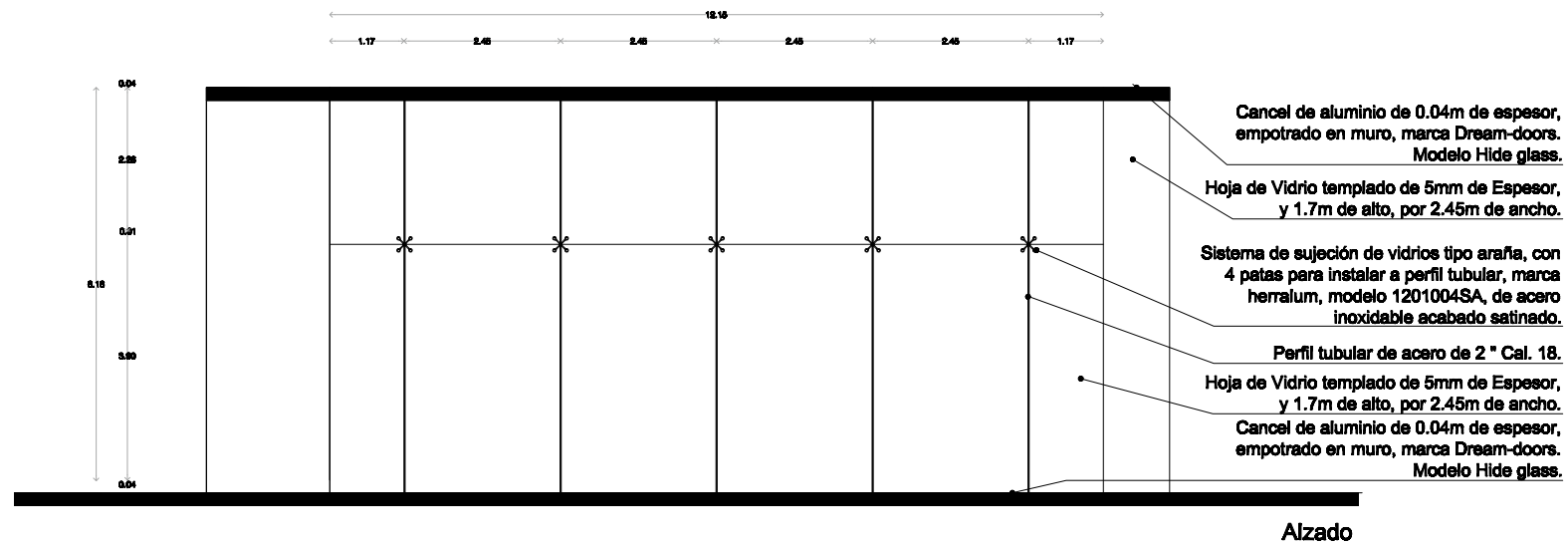
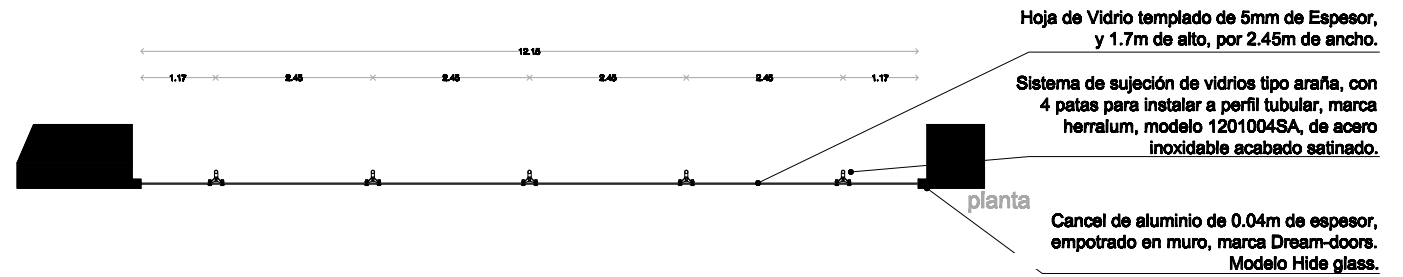
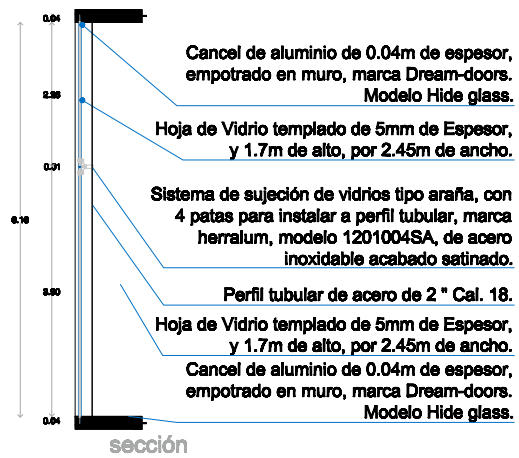
- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalle  
Cancelería.

1 5 10 20 30





ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

Simbología/ Notas.

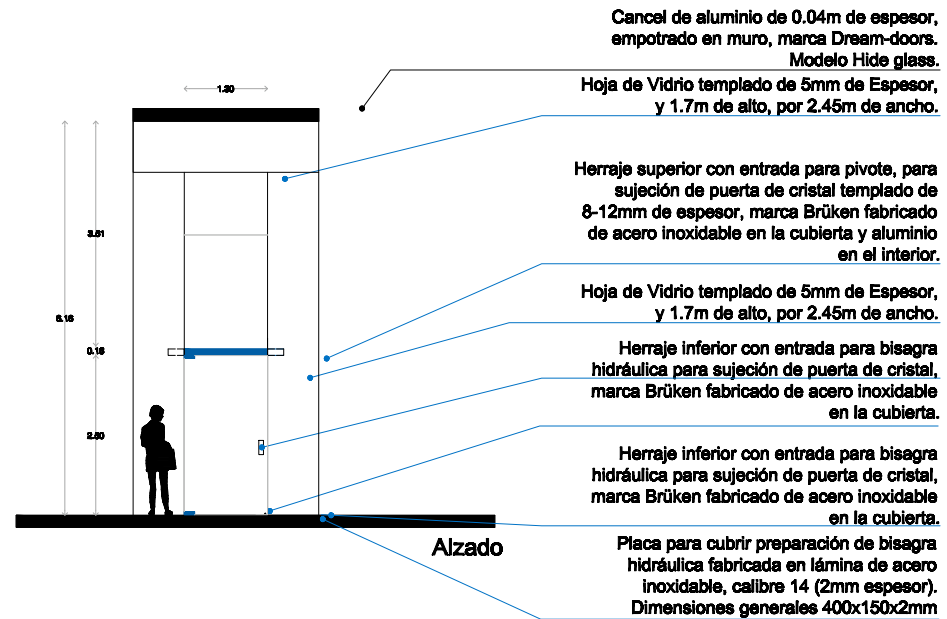
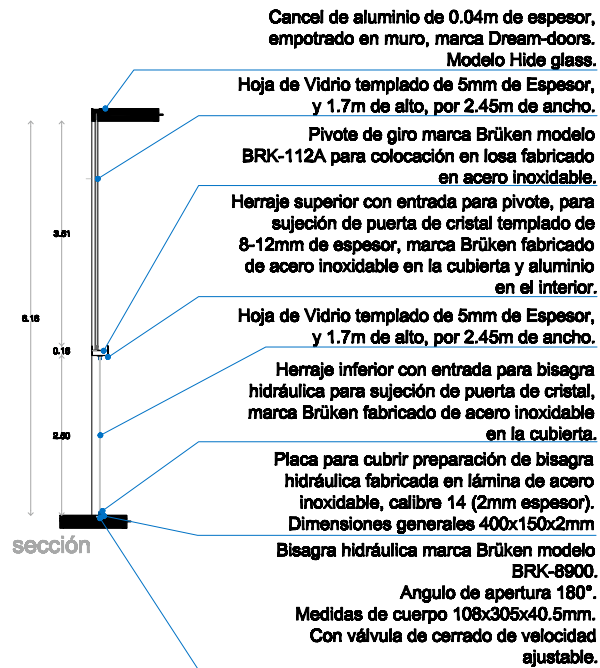
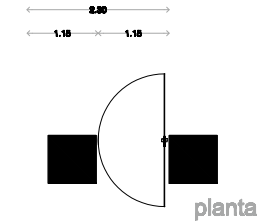
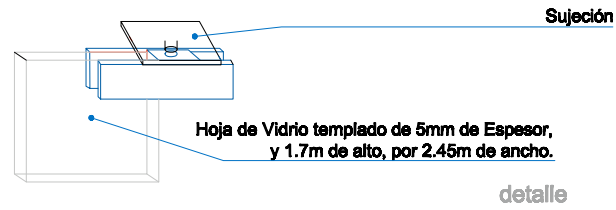
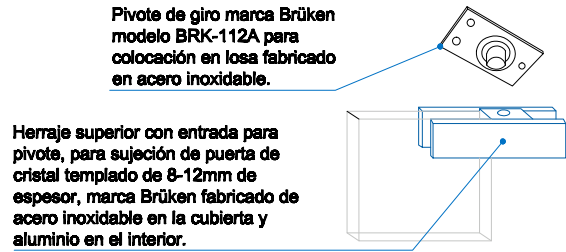
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalle  
Cancelería.

1 5 10 20 30

194

CAN-09



ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

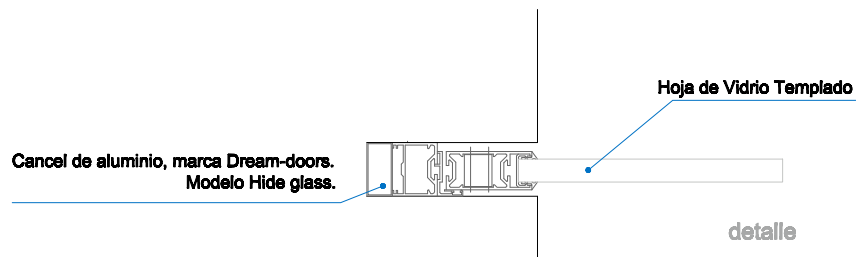
Simbología/ Notas.

Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalle  
Cancelería.

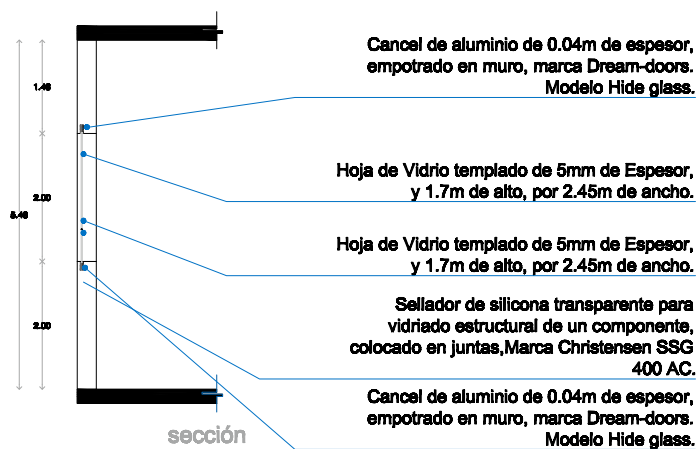
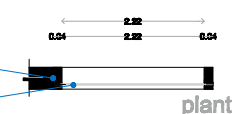
1 5 10 20 30





Cancel de aluminio de 0.04m de espesor, empotrado en muro, marca Dream-doors. Modelo Hide glass.

Hoja de Vidrio templado de 5mm de Espesor, y 1.7m de alto, por 2.45m de ancho.



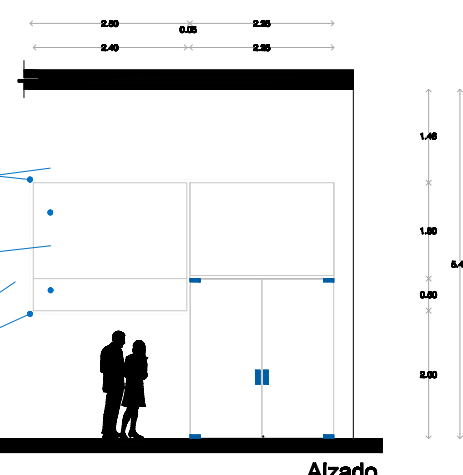
Cancel de aluminio de 0.04m de espesor, empotrado en muro, marca Dream-doors. Modelo Hide glass.

Hoja de Vidrio templado de 5mm de Espesor, y 1.7m de alto, por 2.45m de ancho.

Hoja de Vidrio templado de 5mm de Espesor, y 1.7m de alto, por 2.45m de ancho.

Sellador de silicona transparente para vidriado estructural de un componente, colocado en juntas, Marca Christensen SSG 400 AC.

Cancel de aluminio de 0.04m de espesor, empotrado en muro, marca Dream-doors. Modelo Hide glass.



ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

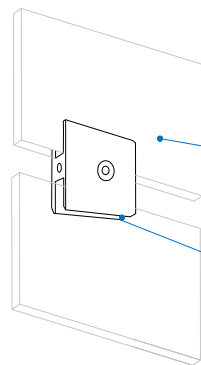
Simbología/ Notas.

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalle  
Cancelería.

1 5 10 20 30



Hoja de Vidrio templado de 15mm de Espesor, y 1.7m de alto, por 2.45m de ancho.

Cilp muro cristal, para unir hojas de vidrio, marca Brüken, mod BRK73EA con perforación en unión, de acero inoxidable acabado cromado, 0.05x0.05m.

detalle

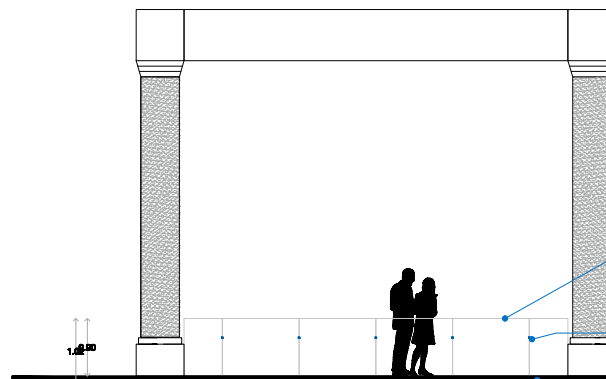


planta

Hoja de Vidrio templado de 15mm de Espesor, y 1.7m de alto, por 2.45m de ancho.

Cilp muro cristal, para unir hojas de vidrio, marca Brüken, mod BRK73EA con perforación en unión, de acero inoxidable acabado cromado, 0.05x0.05m.

Conector muro-concreto marca Brüken mod BRI673. con avellane al cristal, fabricado con ac diámetro, y 0.1m de largo.



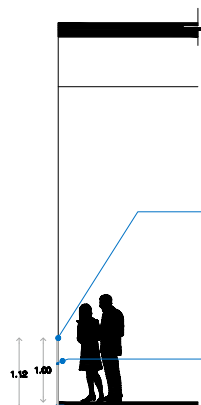
Alzado

Hoja de Vidrio templado de 15mm de Espesor, y 1.7m de alto, por 2.45m de ancho.

Cilp muro cristal, para unir hojas de vidrio, marca Brüken, mod BRK73EA con perforación en unión, de acero inoxidable acabado cromado, 0.05x0.05m.

Conector muro-concreto marca Brüken mod BRI673. con avellane al cristal, fabricado con acero inoxidable acabado satinado. 0.03m de diámetro, y 0.1m de largo.

sección



Hoja de Vidrio templado de 15mm de Espesor, y 1.7m de alto, por 2.45m de ancho.

Cilp muro cristal, para unir hojas de vidrio, marca Brüken, mod BRK73EA con perforación en unión, de acero inoxidable acabado cromado, 0.05x0.05m.

Conector muro-concreto marca Brüken mod BRI673. con avellane al cristal, fabricado con acero inoxidable acabado satinado. 0.03m de diámetro, y 0.1m de largo.

ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

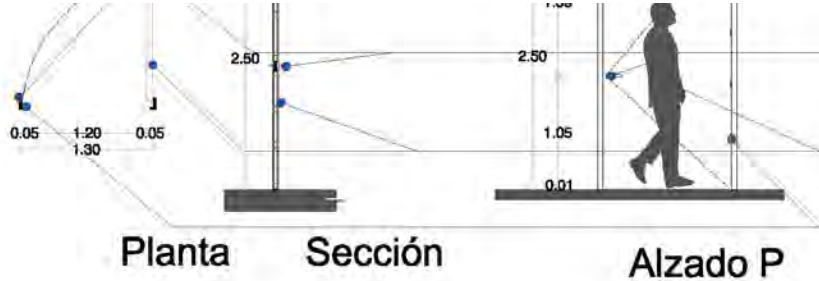
**Detalle Cancelería.**

...ada en  
ambridge.

...brimiento  
o Le 1235.

...s, modelo  
115E.

...go, marca  
ermafiber.

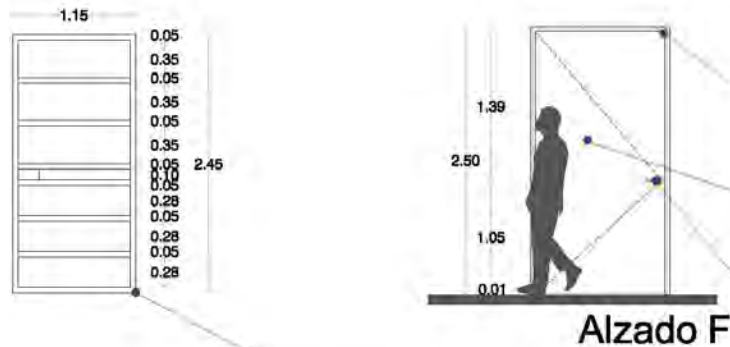


...necha con  
do cal. 18.

...brimiento  
o LE 1145.

...ricada en  
ambridge.

...n perfil de  
2" Cal. 18.



...go marca  
ermafiber.

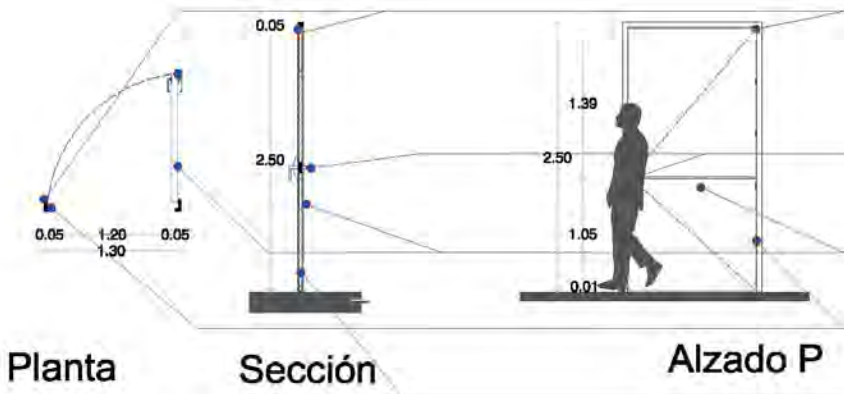
...ción.

...necha con  
do cal. 18.

...ricada en  
ambridge.

...brimiento  
WD 1235.

...s, modelo  
115E.

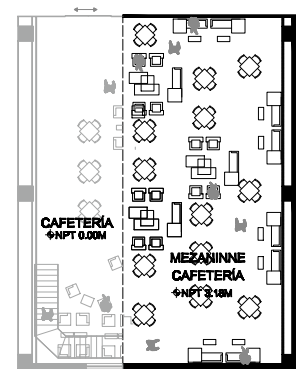
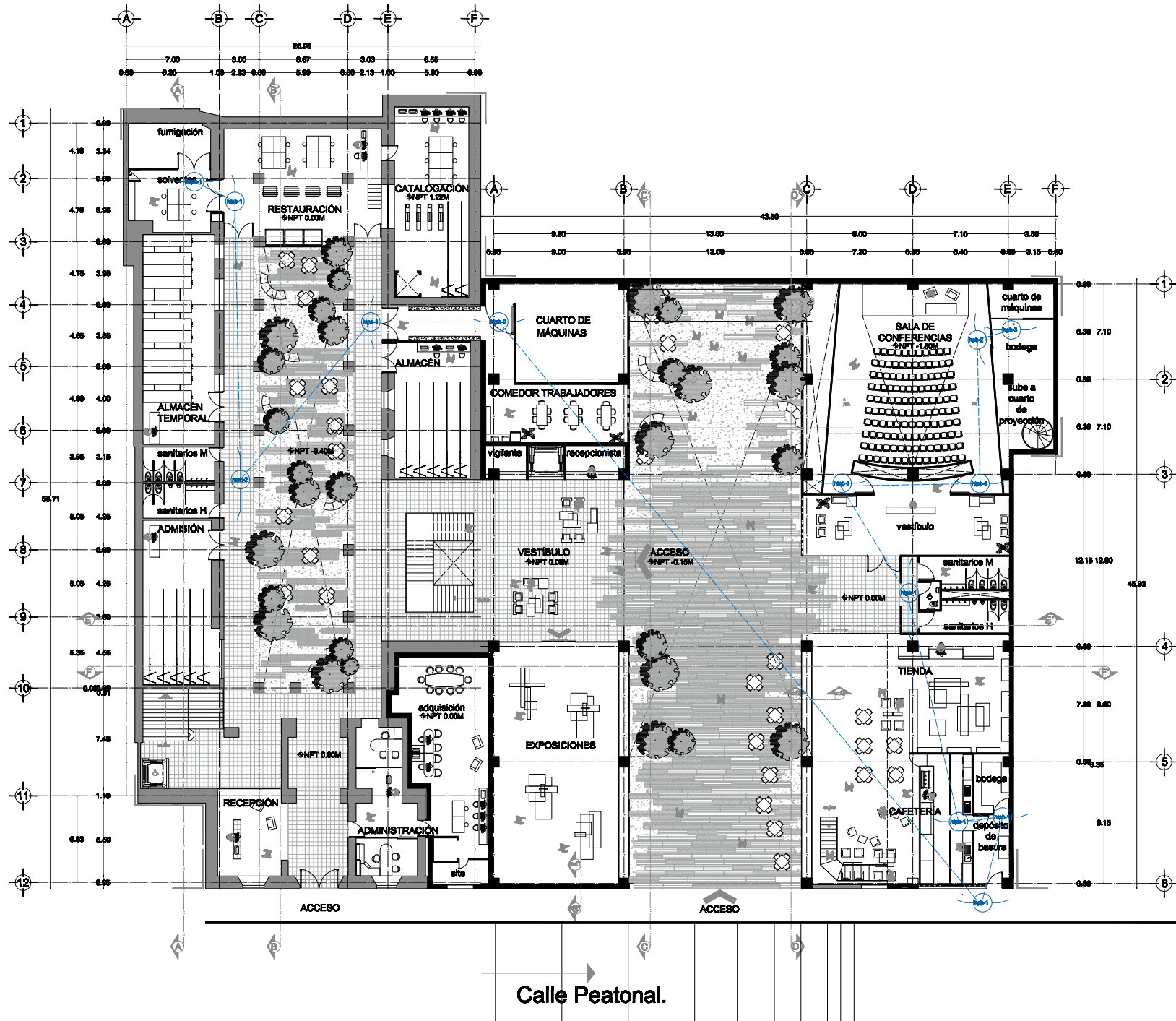


Abatim

ArKEhia-Herria

Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

Condo  
P  
la  
Bisag



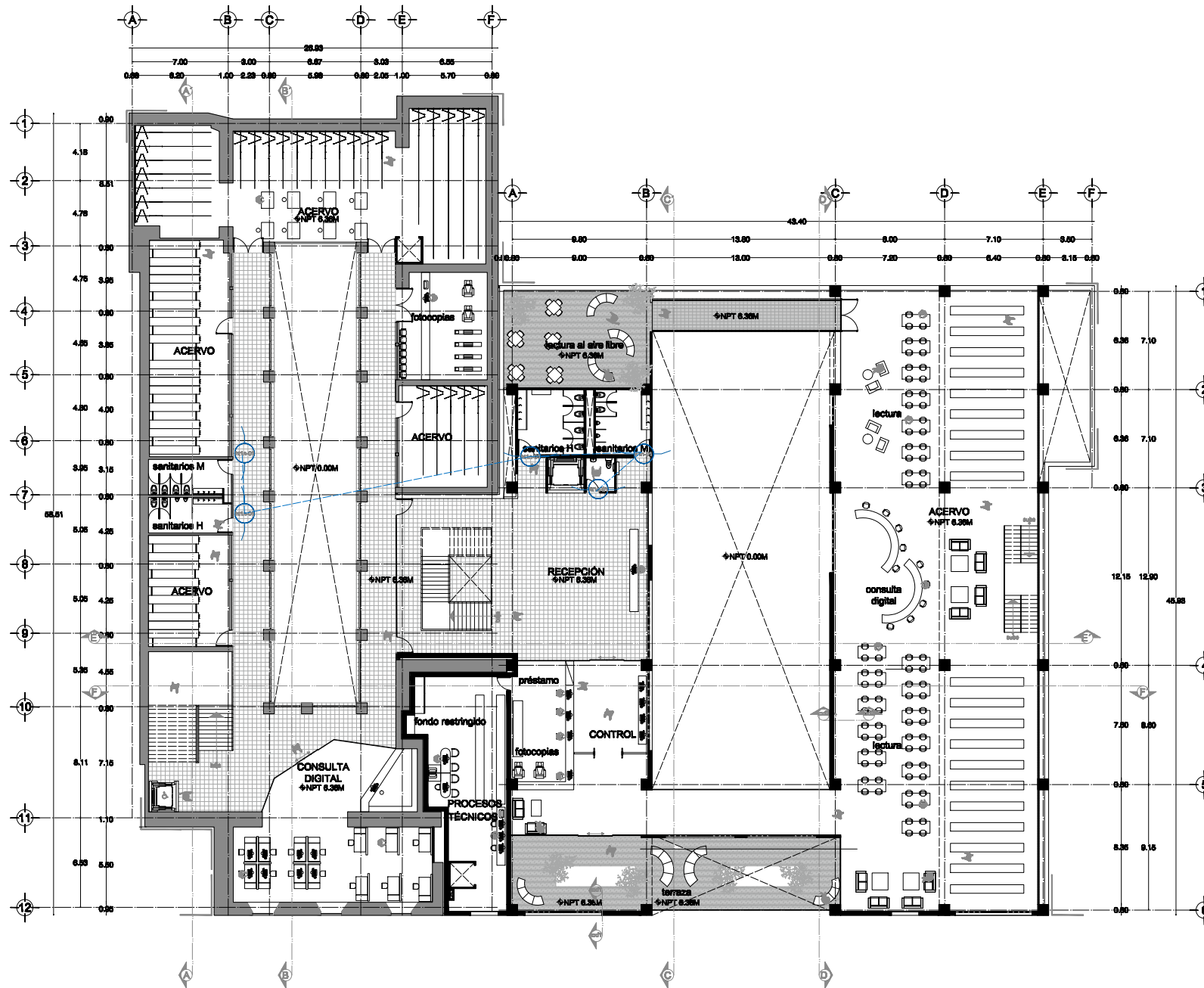
**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Planta Baja Herrería.**

1 5 10 20 30

→  
**Calle Peatonal.**  
 ←  
**Calle Peatonal.**



**ArKEhia**  
 Centro de Documentación  
 Biblioteca Especializada en Arquitectura.

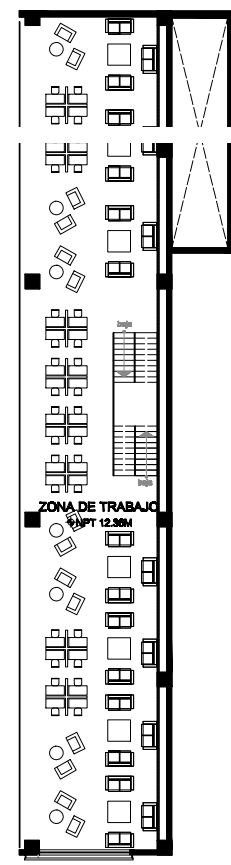
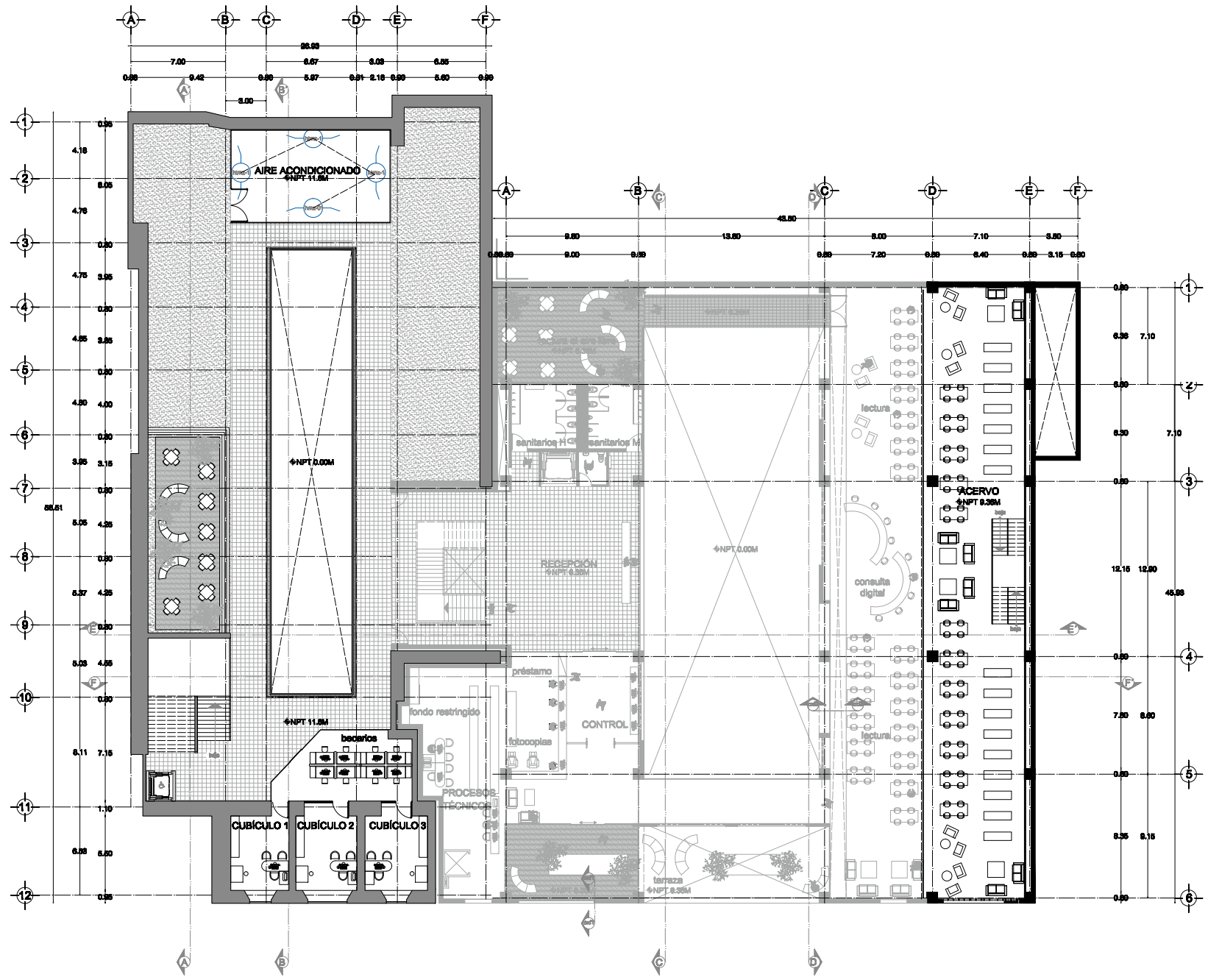
**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Primer Nivel**  
**Herrería.**

1 5 10 20 30





**ArKEhia**  
 Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

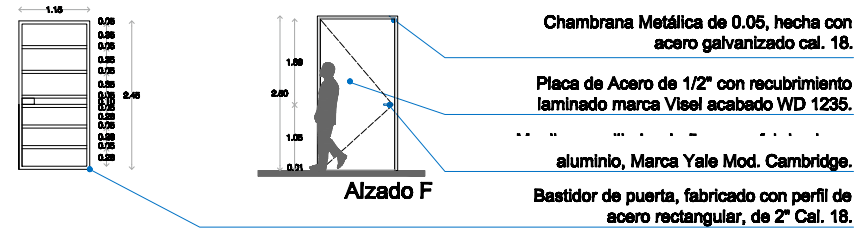
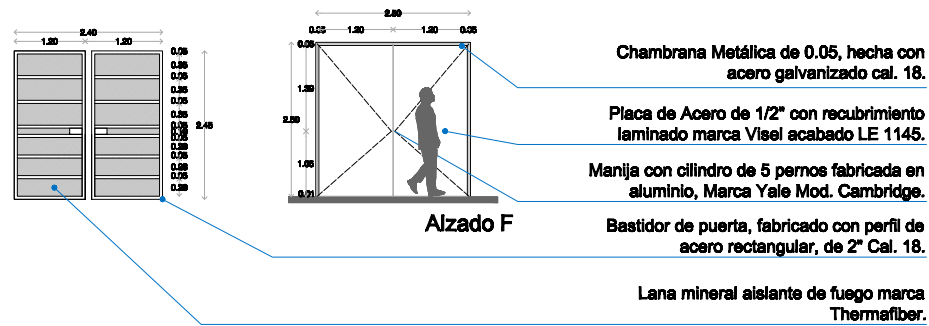
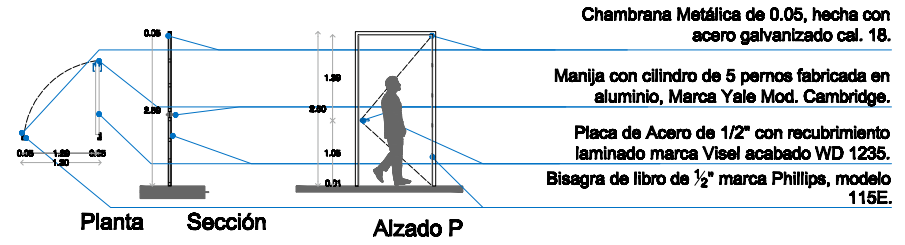
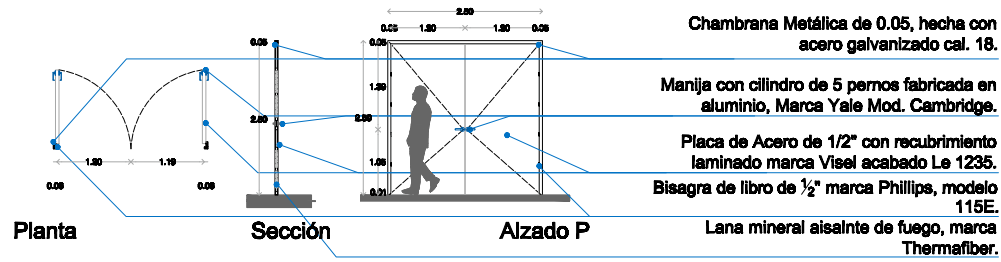
**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Mezzanine Herrería.**

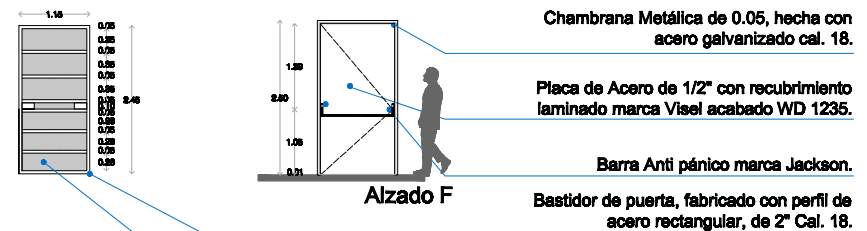
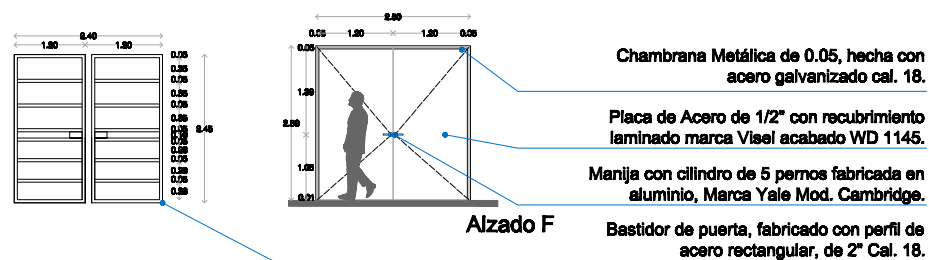
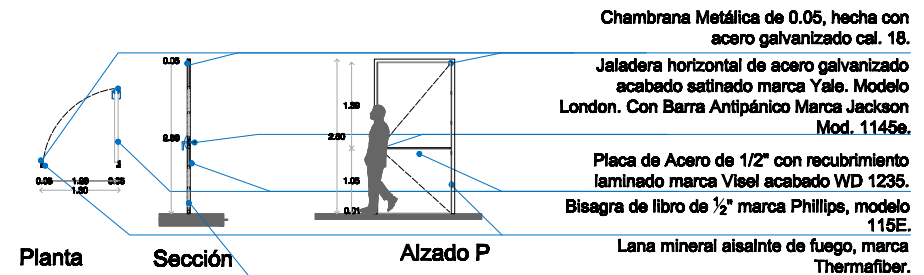
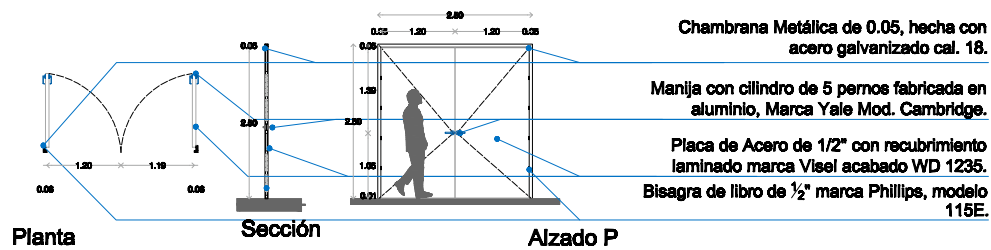
1 5 10 20 30





## Abatimiento Doble Fumigación.

## Abatimiento Izquierdo.



## Abatimiento Doble.

## Salida de Emergencias.

ArKehia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

Simbología/ Notas.

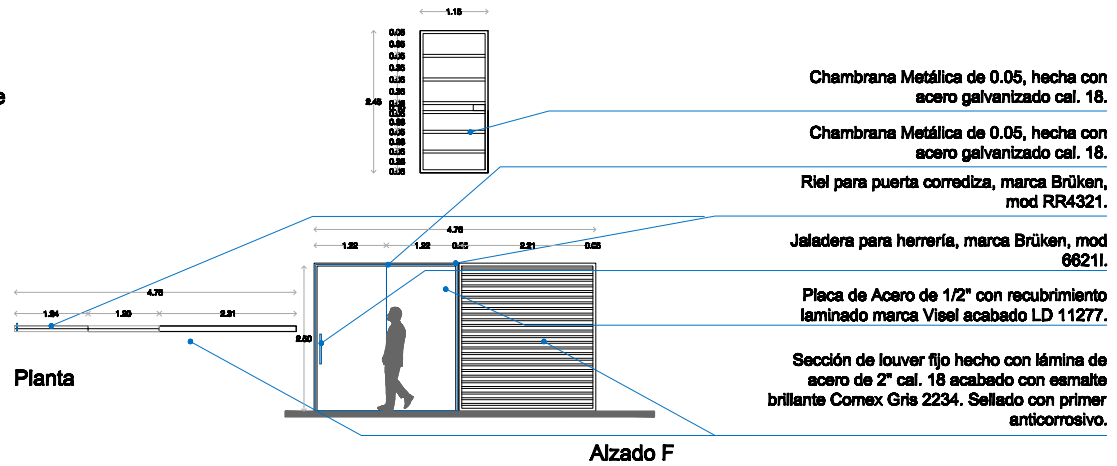
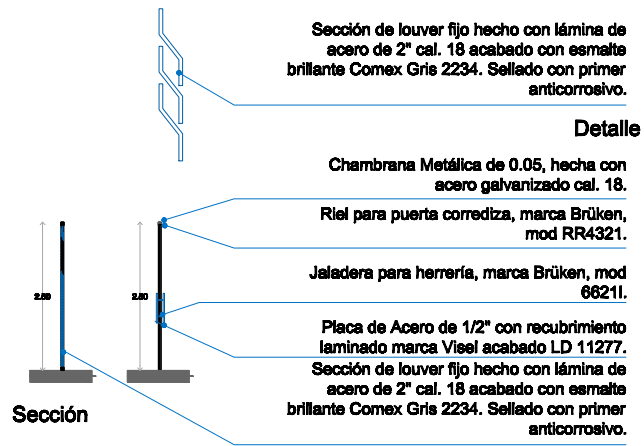
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalles  
Herrería.

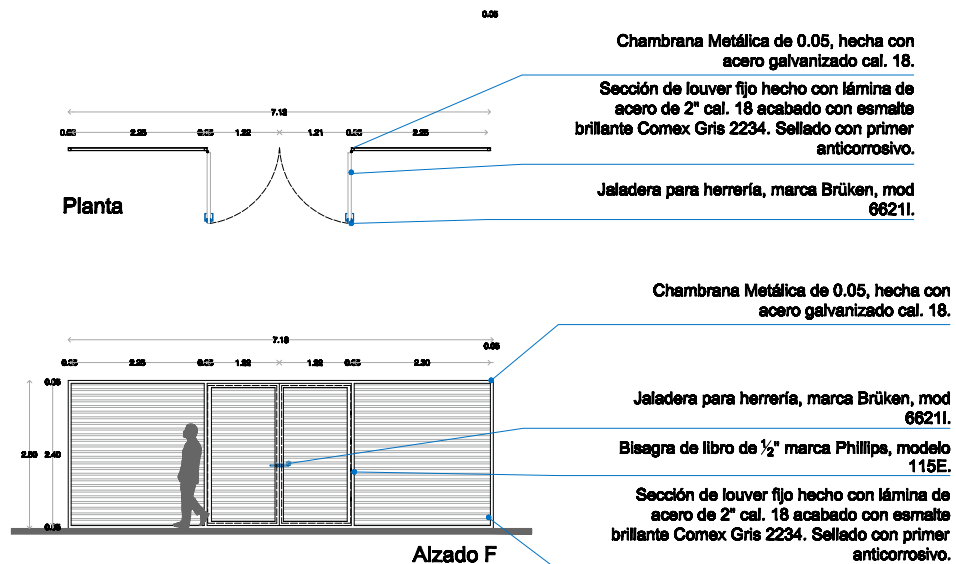
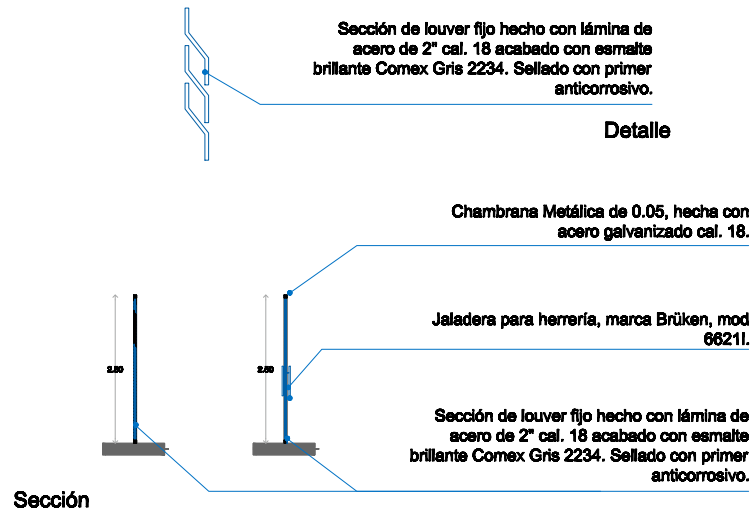
1 5 10 20 30

202

HER-04



## Corrediza Acceso Cuarto de Máquinas.



## Louver Cuarto de Máquinas.

ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**

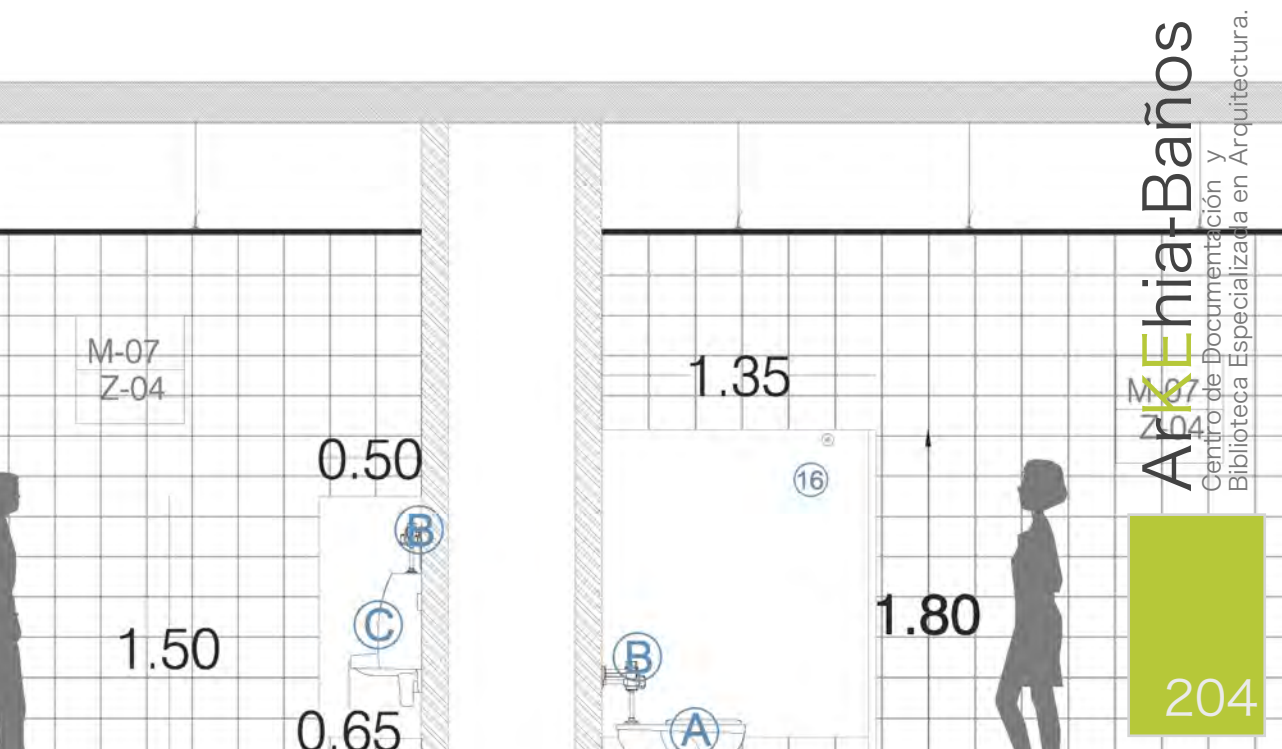
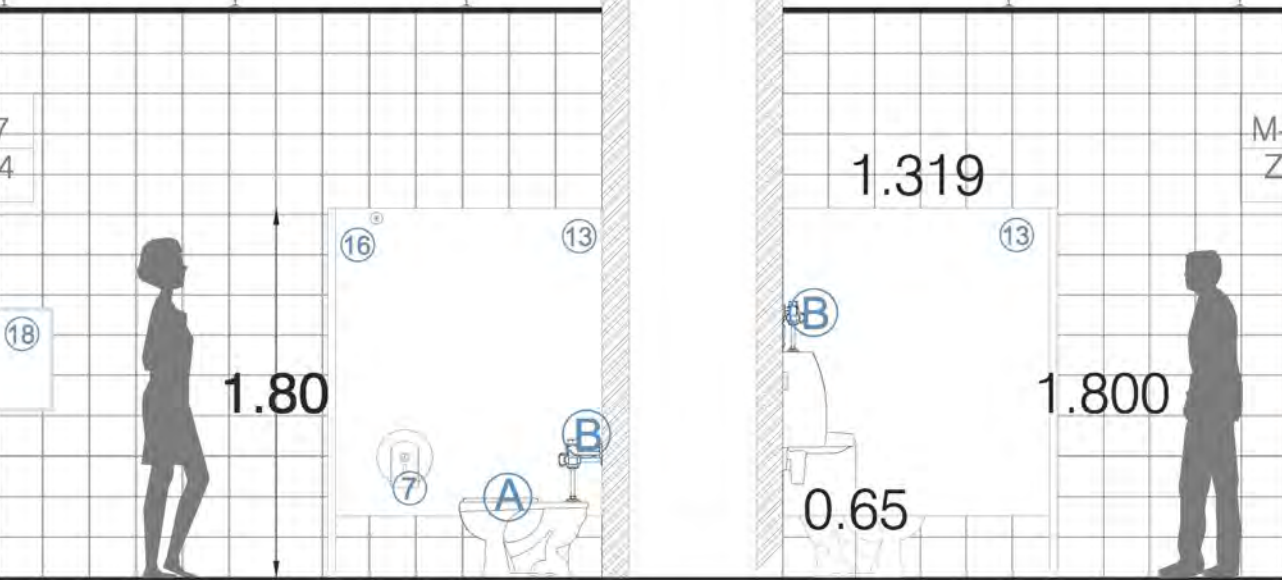
- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Detalles Herrería.**

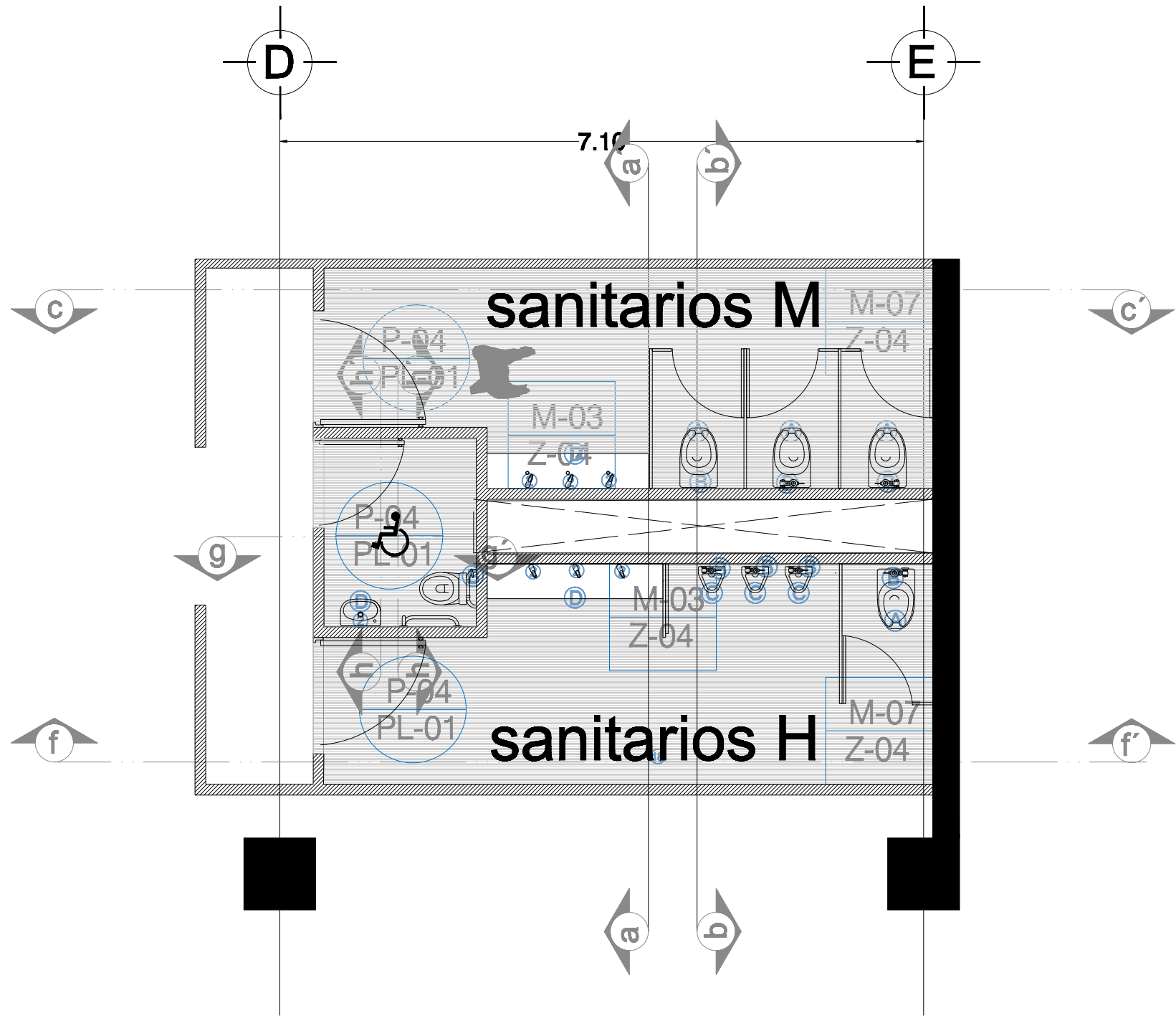
1 5 10 20 30



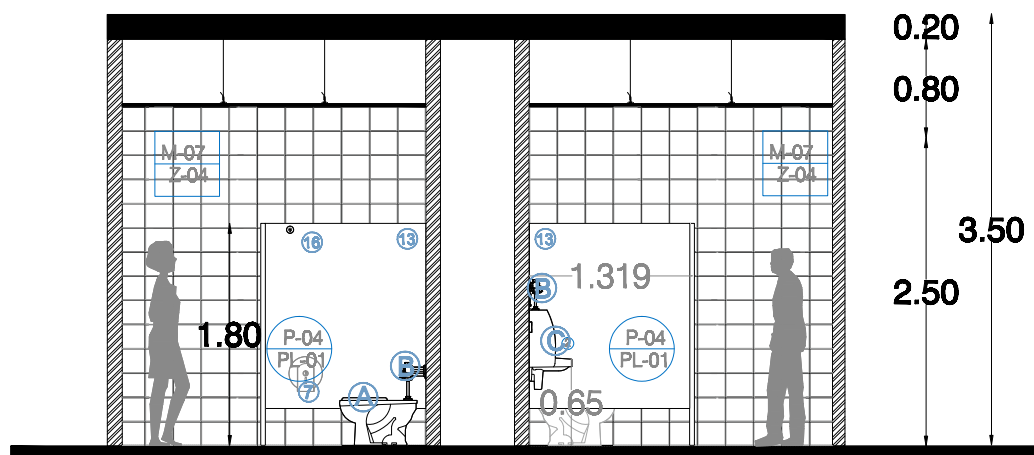
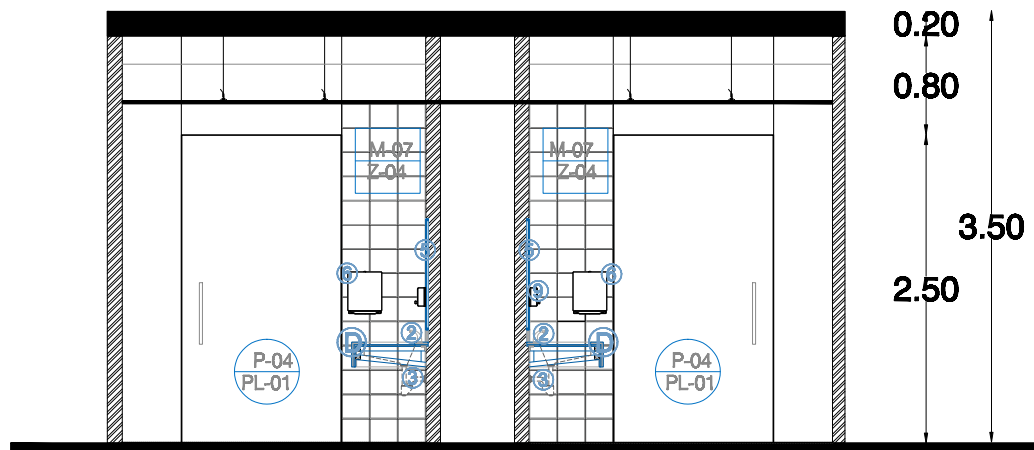


Muebles y Accesorios de Baños.					
Clave	Mueble/Accesorio	Marca	Tipo	Modelo	Color
A	Taza para Fluxómetro	Helvex	Nao	Tzf-1	Blanco
B	Fluxómetro	Helvex		FC-110WC 4-8	
C	Mingitorio para Fluxómetro	Helvex	Ferry	Mgf-01	Blanco
D	Gabinete para Lavabo	Transforma Cerámica	Hecho	Hecho	Rojo
1	Asiento	Helvex	Plus	AT-01	Blanco
2	Monomando	Helvex	spira	E-910	
3	Céspol	Helvex	Complementos	TV-017	
4	Contra	Helvex	Complementos	Th-061	
5	Espejo	Helvex	Accesorios	Es-050	
6	Secador	Helvex	Institucionales	MB-1009	Blanco
7	Portarrollos	Dna	Ibiza	Inox	Acero
8	Portatoallas con bote.	Sanimodul	Acero	D-1005	Acero
9	Dosificador de jabón	Dna	Ovak	Inox	
10	Dispensador Fragancia	Dna	Microbust	A-3000	Blanco
11	Contenedor	Dna	Acero	Satinado	Acero
12	Set de Barras de Seguridad	Urrea		Bs-3350	Acero
13	Mamparas	Sanimodul	Clasico	Reforzado	Acero
14	Mamparas Mingitorios	Sanimodul	Clásico Mg	Reforzado	Acero
15	Mampara Puertas	Sanimodul	Clasico Pta	Reforzado	Acero
16	Colgador	Sanimodul	Acc	B-7631	Acero
17	Recipiente Toalla/Tampones.	Sanimodul	Acc	B-270	Acero
18	Cambiador de Pañales	Koala	Classic	100-1A	Blanco

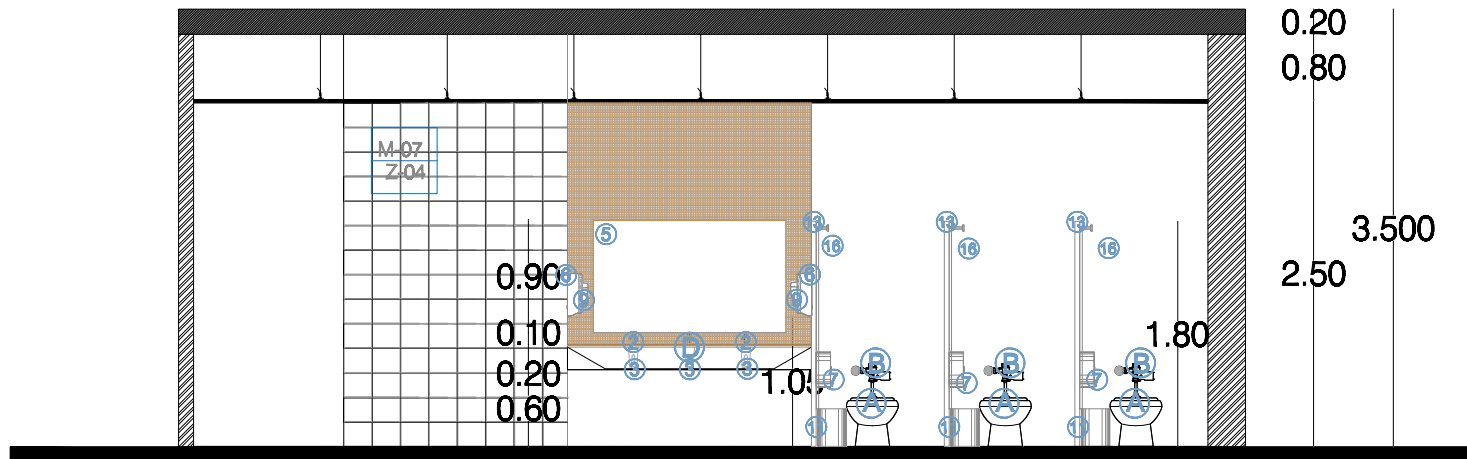
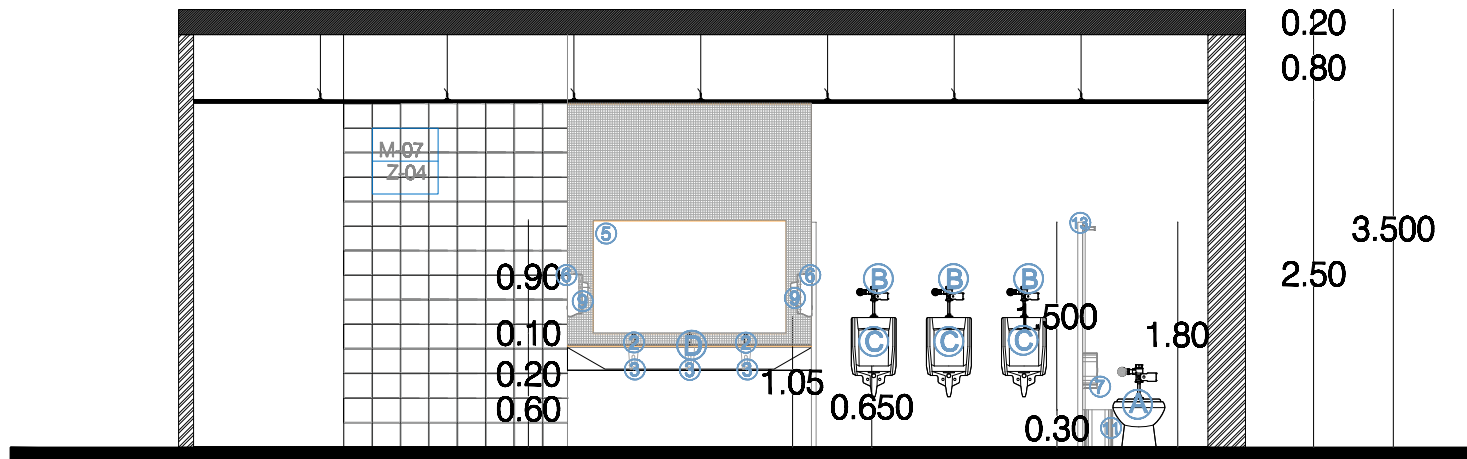
<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Tabla Baños.</b> 
<b>205</b>	<b>BAÑ-01</b>



<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación X Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	Planta baja. Baños.
206	BAÑ-02



<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación X Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado.  Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Detalles Baños.</b> 
207	BAÑ-03



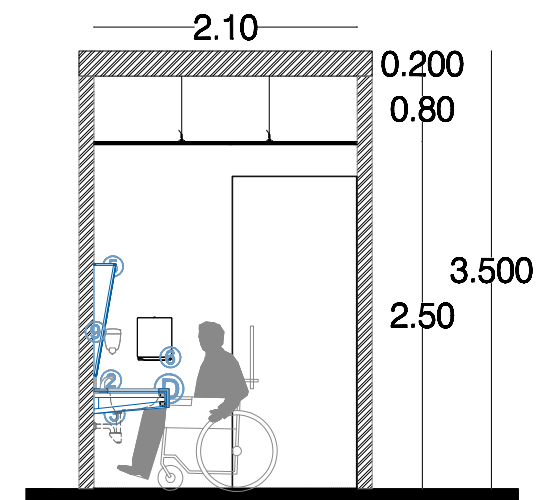
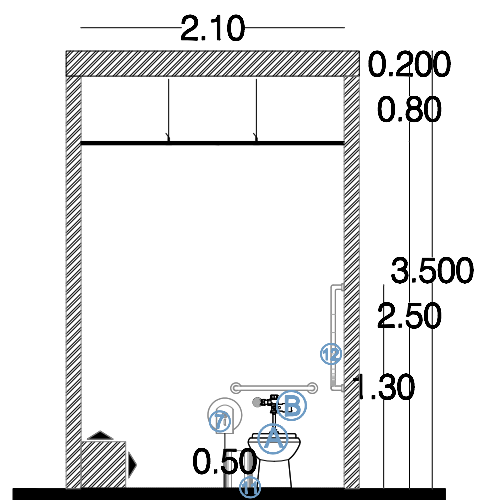
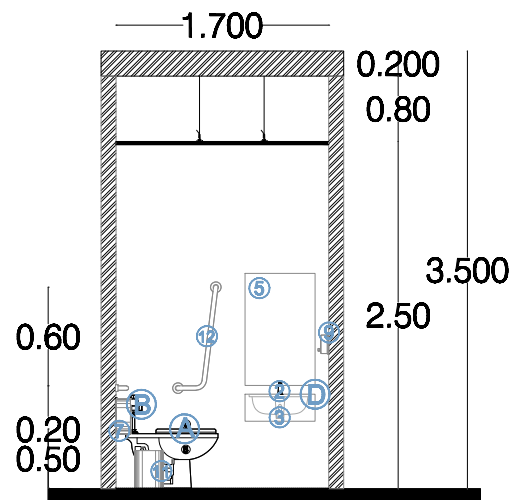
ArKEhia  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

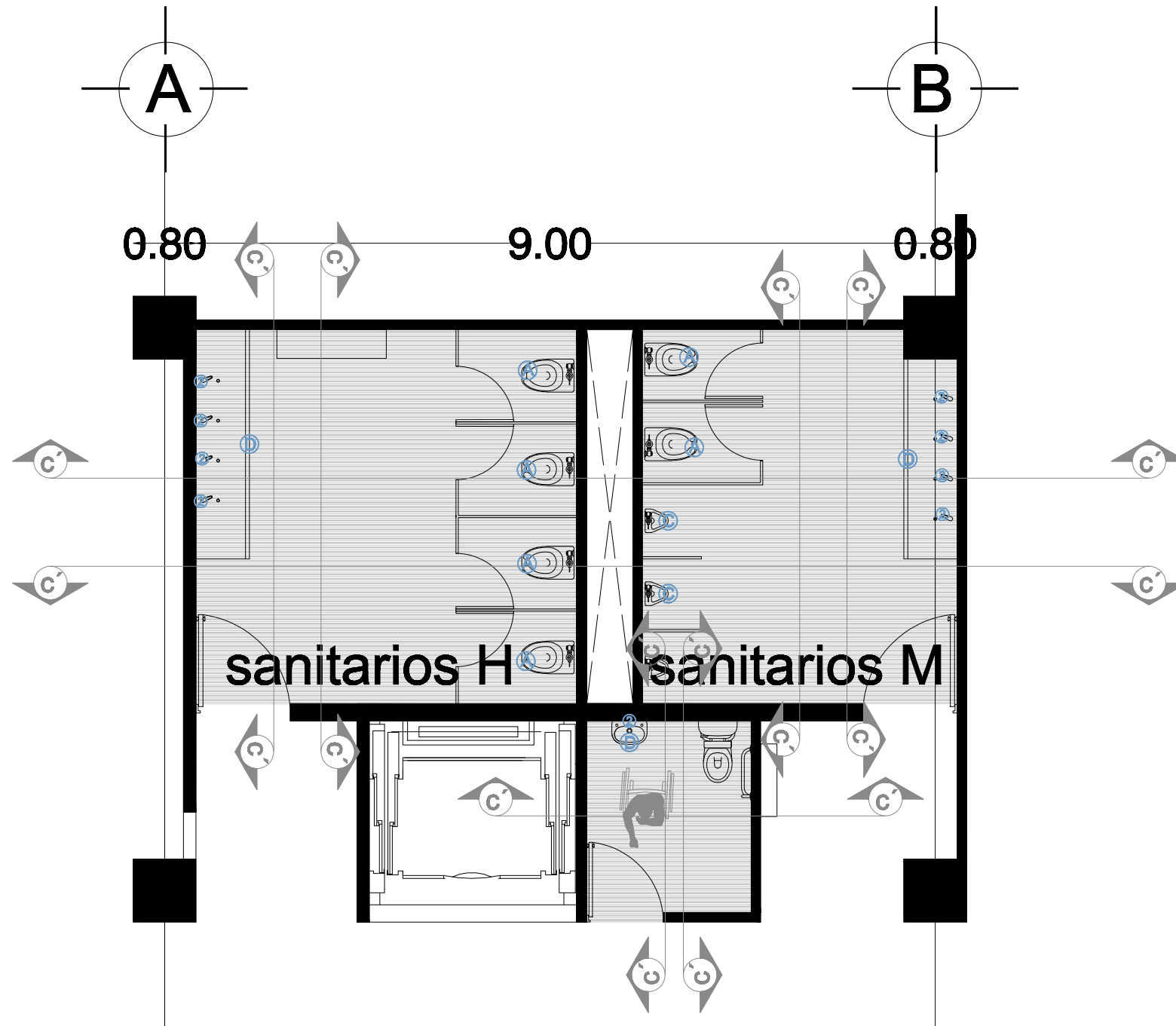
**Detalles Baños.**

1 5 10 20 30

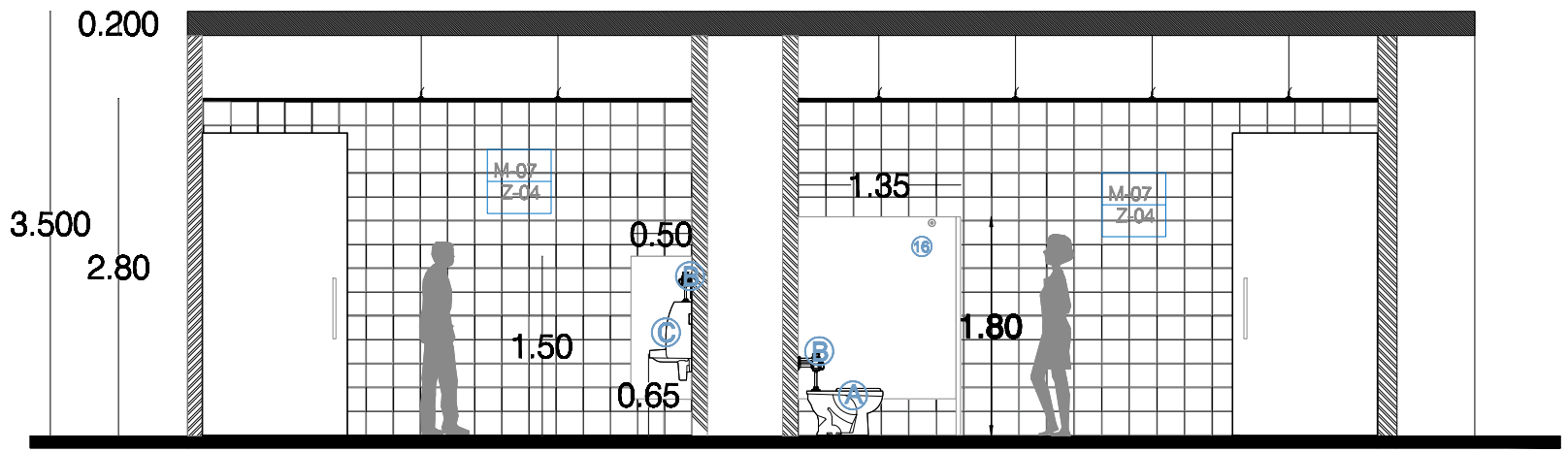
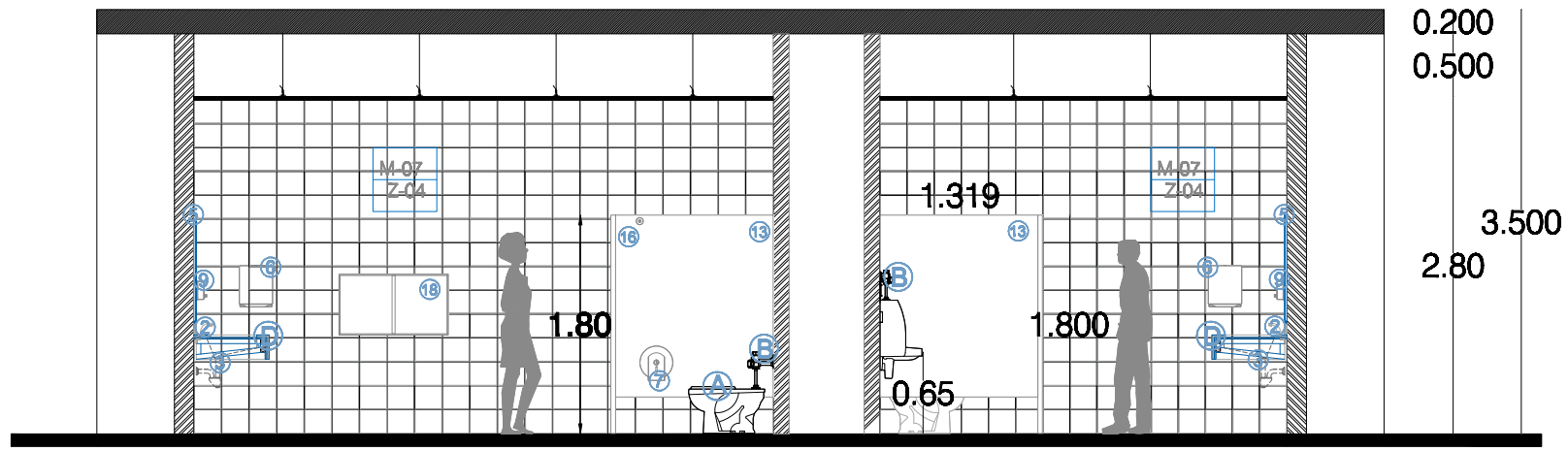


<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación X Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Detalles Baños.</b>
209	BAÑ-05
↑	





<b>ArKEhia</b> Centro de Documentación X Biblioteca Especializada en Arquitectura.	<b>DÍAZ/PEDRO</b>
	Arq. Filemón Fierro. Arq. Luis Solís. Arq. Francisco Rivero.
	<b>Simbología/ Notas.</b> Indica Sección. Nivel en planta. Nivel en alzado. Cambio de nivel piso. Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.
	<b>Primer Nivel</b> <b>Baños.</b>
210	BAÑ-06



ArKEhia  
 Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

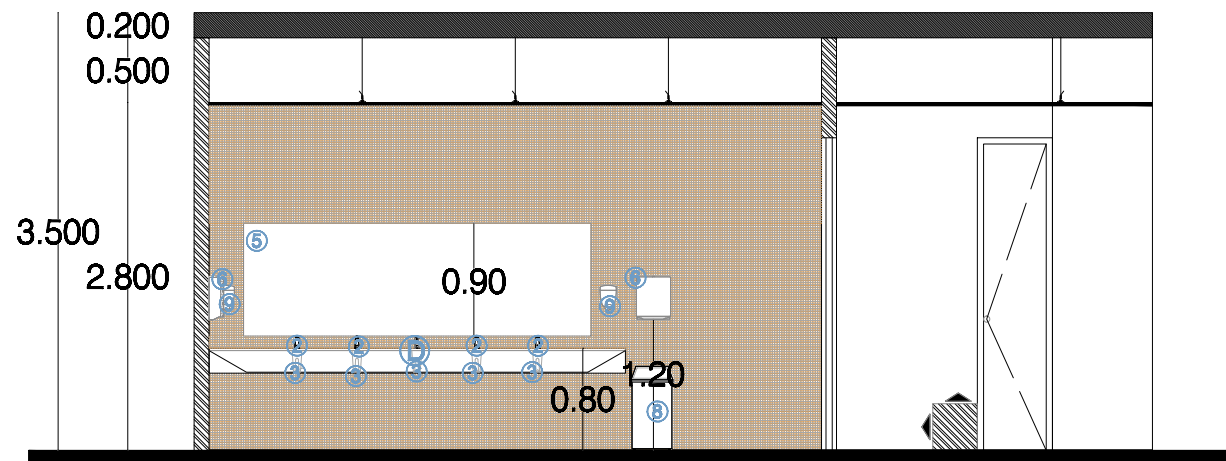
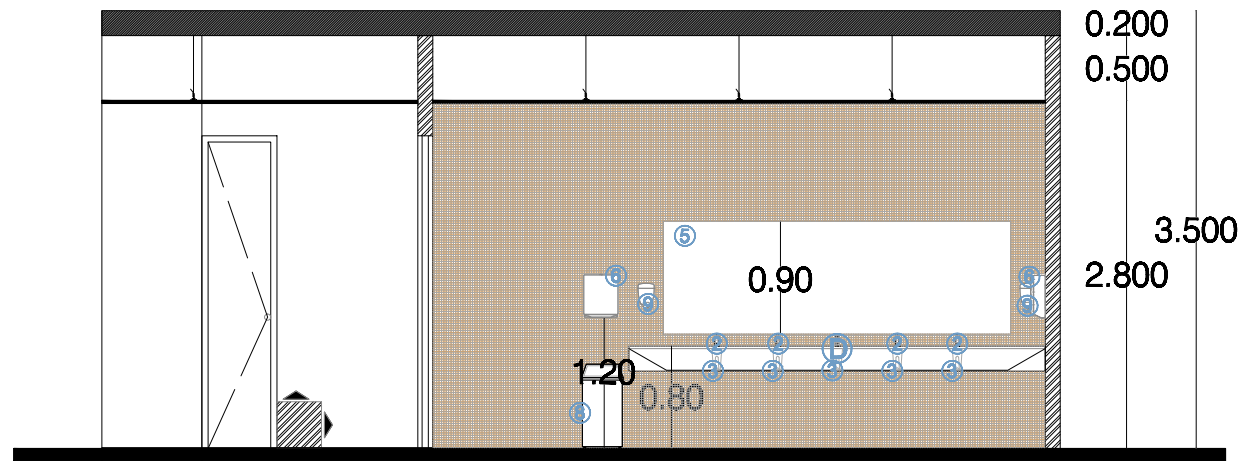
**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Detalles Baños.**

1 5 10 20 30

211  
 BAÑ-07



ArKEhia  
Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

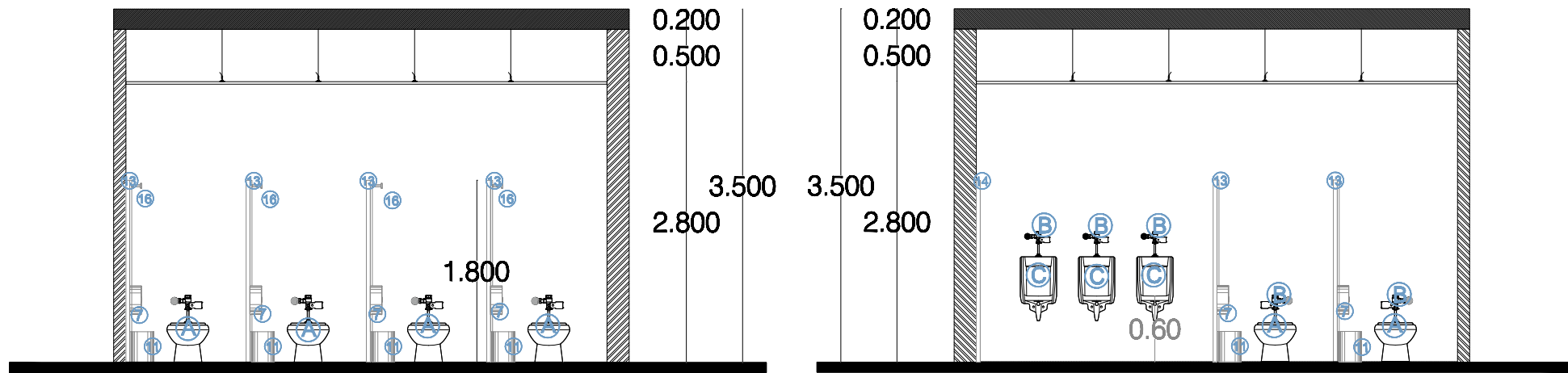
**Simbología/ Notas.**  
Indica Sección.  
Nivel en planta.  
Nivel en alzado.  
Cambio de nivel piso.  
Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
Las cotas y niveles están dados en metros.  
En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Detalles Baños.**

1 5 10 20 30

212

BAÑ-08



ArKEhia  
 Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura.

**DÍAZ/PEDRO**  
 Arq. Filemón Fierro.  
 Arq. Luis Solís.  
 Arq. Francisco Rivero.

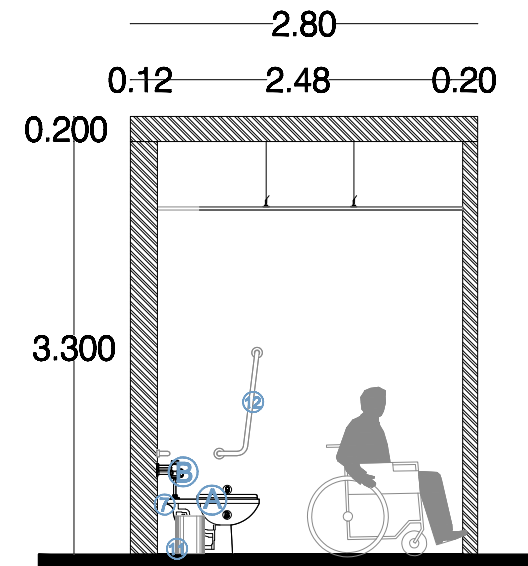
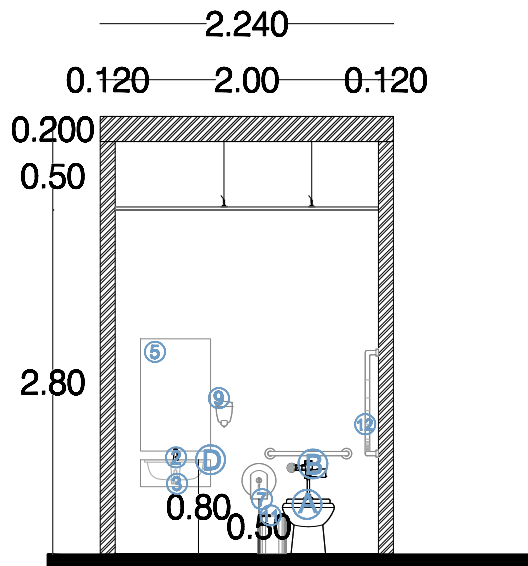
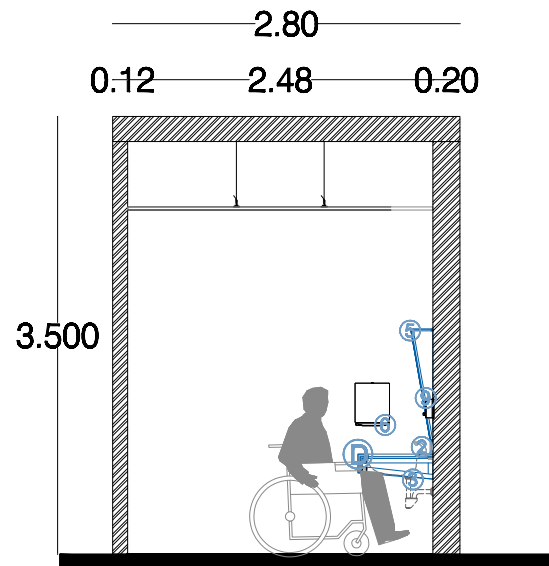
**Simbología/ Notas.**  
 Indica Sección.  
 Nivel en planta.  
 Nivel en alzado.  
 Cambio de nivel piso.  
 Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano.  
 Las cotas y niveles están dados en metros.  
 En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

**Detalles Baños.**

1 5 10 20 30

213

BAÑ-09



ArKEhia  
Centro de Documentación X  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.

DÍAZ/PEDRO

Arq. Filemón Fierro.  
Arq. Luis Solís.  
Arq. Francisco Rivero.

Simbología/ Notas.

- Indica Sección.
- Nivel en planta.
- Nivel en alzado.
- Cambio de nivel piso.

Este plano deberá ser usado exclusivamente según lo expresado en el nombre del plano. Las cotas y niveles están dados en metros. En caso de diferencias entre el dibujo y las cotas, se usarán las últimas.

Detalles  
Baños.

1 5 10 20 30

214

BAÑ-10

## 8. Factibilidad Económica.

En este apartado podrá demostrarse que el proyecto además de ser concluíble, se mantendrá en total funcionamiento, planteando su factibilidad económica que justifica su construcción, inversión y determina ganancias obtenidas.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

FIG 77. Biblioteca Central UNAM. Ciudad Universitaria.



ArKehiaPlaArq

Centro de Documentación y  
Biblioteca Especializada en Arquitectura.



inversión	concepto	usd	incidencia	pesos	observaciones
	tipo de cambio	13.50	%	\$	
1	Director Responsable de Obra Demolición	755.56	0.69%	10,200.00	\$6 m2
2	Corresponsable en Diseño Urbano Arquitectónico	-	0.00%	-	\$6 m2
3	Corresponsable en Instalaciones	4,314.81	3.92%	58,250.00	\$10 m2
4	Corresponsable Estructural	4,314.81	3.92%	58,250.00	\$10 m2
5	Director Responsable de Obra Nueva	10,787.04	9.79%	145,625.00	\$25 m2
6	Estudio Impacto Ambiental	10,787.04	9.79%	145,625.00	\$25 m2
7	Licencia Demolición	944.44	0.86%	12,750.00	\$7.5 m2
8	Alinamiento y número oficial, certificado uso de suelo	370.37	0.34%	5,000.00	codigo financiero
9	Licencia de construcción	7,335.19	6.66%	99,025.00	\$17 m2
10	Aprovechamiento de vialidad	-	0.00%	-	\$50 m2
11	Derechos de agua y drenaje	32,361.11	29.37%	436,875.00	\$75 m2
12	Aportación CFE	32,361.11	29.37%	436,875.00	\$75 m2
13	Contrato Luz y Fuerza del Centro	-	0.00%		compañía de luz
14	Pago por consumo de luz	-	0.00%		- compañía de luz
15	Trámites y Gestiones	5,869.78	5.33%	79,242.00	8% sobre pago de tramites
16	Manifestación de Terminación de Obra	-	0.00%		- código financiero
17	Avalúo Inmobiliario	-	0.00%		- 2,5 al millar
18	Regimen de condominio	-	0.00%		- \$8.5 m2
19	Regimen de condominio deptos	-	0.00%		- \$3500 depto
<b>total permisos y licencias</b>		<b>110,214.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,487,717.00</b>	
20	proyecto arquitectonico	189,925.93	60.77%	2,564,000.00	aranceles
21	proyecto estructural	42,000.00	13.44%	567,000.00	aranceles
22	proyecto instalaciones	80,592.59	25.79%	1,088,000.00	aranceles
23	exteriores	-	0.00%	-	- aranceles
<b>total proyectos</b>		<b>312,518.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,219,000.00</b>	
24	construcción	3,341,425.93	76.33%	45,109,250.00	costo directo
25	indirectos, utilidad y honorarios	735,113.70	16.79%	9,924,035.00	22%
26	imss e infonavit	133,657.04	3.05%	1,804,370.00	4% de construcción
27	placa sindicato	222.22	0.01%	3,000.00	según parámetros utilizados en el medic
28	gratificaciones varias	-	0.00%		- patrullas
29	imprevistos	167,071.30	3.82%	2,255,462.50	5% de obra
<b>total construcción</b>		<b>4,377,490.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>59,096,117.50</b>	
				\$ 10,145.26	costo de construcción (C/indirectos)

TAB 5. Presupuesto de Construcción.

Inversión.

premisas					
<b>servicios</b>	renta cafeteria			300	m2
	auditorio			4	eventos al mes
	otro			-	
<b>ingresos</b>		propuesta USD	propuesta \$	estudio de mercado	
	donativos	\$ 1,666.67	\$ 22,500.00	\$ 75.00	
	venta de productos	\$ 4,444.44	\$ 60,000.00	\$ 15,000.00	
	otro	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
	otro	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	
	total de ingresos al mes	\$ 6,111.11	\$ 82,500.00		
	cálculo para incremento cuotas		0%		
concepto		usd	incidencia	pesos	observaciones
	tipo de cambio	13.50	%	\$	
	terreno con servicios	-	0.00%	-	terreno existente
	gastos notariales	-	0.00%	-	8% del costo del terreno (código financie
	permisos y licencias	110,201.26	1.94%	1,487,717.00	viene de presupuesto construcción
	estudios y proyectos	312,518.52	5.51%	4,219,000.00	aranceles cam sam
	construcción	3,341,425.93	58.95%	45,109,250.00	según parámetros de construcción
	indirectos, utilidad y honorarios	735,113.70	12.97%	9,924,035.00	viene de presupuesto construcción
	imss e infonavit	133,657.04	2.36%	1,804,370.00	viene de presupuesto construcción
	placa sindicato	222.22	0.00%	3,000.00	viene de presupuesto construcción
	imprevistos	167,071.30	2.95%	2,255,462.50	5% obra
	instalaciones (equipo fijo mayor)	222,222.22	3.92%	3,000,000.00	paneles solares
	equipamiento	501,213.89	8.84%	6,766,387.50	15% del valor de construcción
	equipo de operación	3,703.70	0.07%	50,000.00	según parámetros utilizados en el medio
	equipo de transporte	22,222.22	0.39%	300,000.00	vehículo de pajeros
	gastos de preapertura	370.37	0.01%	5,000.00	1er mes preoperativos y promoción inici
	capital de trabajo	17,777.78	0.31%	240,000.00	1er mes de insumos inventarios y caja
	intereses durante la construcción	-	0.00%	-	ejecución de obra
	gastos asociados al crédito	-	0.00%	-	inspección de obra, apertura y avalúo
	publicidad	2,222.22	0.04%	30,000.00	según parámetros utilizados en el medio
	armado de negocio y gestión inmobiliar	98,333.33	1.73%	1,327,500.00	5% de costo de obra
	total	5,668,275.70	100%	76,521,722.00	

Integración total de Recursos.

	concepto	pesos	incidencia
<b>a</b>	terreno	-	0.00%
<b>b</b>	unam	11,729,925.00	15.33%
<b>c</b>	financiamiento banco	-	0.00%
<b>d</b>	colegio arq	21,343,009.50	27.89%
<b>e</b>	inba	43,448,787.50	56.78%
	<b>total</b>	<b>76,521,722.00</b>	<b>100.00%</b>

integración de recursos por inversionistas			
<b>a</b>	<b>inversionista 1</b>	terreno existente	
	tipo de aportación	especie	
	concepto	pesos	incidencia
	terreno con servicios	-	
	<b>total</b>	<b>-</b>	<b>0.00%</b>
<b>b/c</b>	<b>inversionista 2</b>	fundación/financiamiento	
	tipo de aportación	especie, reinversión útil, efectivo	
	concepto	pesos	incidencia
	estudios y proyectos	4,219,000.00	35.97%
10%	construcción	4,510,925.00	38.46%
	instalaciones	3,000,000.00	25.58%
	<b>total</b>	<b>11,729,925.00</b>	<b>100.00%</b>
	municipio	11,729,925.00	100.00%
	banco	-	0.00%

	concepto	pesos	incidencia
<b>d</b>	<b>inversionista 3</b>	orden religiosa	
	tipo de aportación	efectivo como capital de riesgo	
	concepto	pesos	incidencia
10%	construcción	4,510,925.00	21.14%
	indirectos, utilidad y honorarios	9,924,035.00	46.50%
	imss e infonavit	1,804,370.00	8.45%
	placa sindicato	3,000.00	0.01%
	gratificaciones varias	-	0.00%
	imprevistos	2,255,462.50	10.57%
	impuestos (ISAI)	-	0.00%
	permisos y licencias	1,487,717.00	6.97%
	gastos asociados al crédito	-	0.00%
	intereses durante la construcción	-	0.00%
	publicidad	30,000.00	0.14%
	armado y gestión inmobiliaria	1,327,500.00	6.22%
	<b>total</b>	<b>21,343,009.50</b>	<b>100.00%</b>
<b>e</b>	<b>inversionista 4</b>	donativos externos	
	tipo de aportación	capital de trabajo, preapertura	
	concepto	pesos	incidencia
80%	construcción	36,087,400.00	83.06%
	mobiliario y decoración	6,766,387.50	15.57%
	equipo de operación	50,000.00	0.12%
	equipo de transporte	300,000.00	0.69%
	gastos de preapertura	5,000.00	0.01%
	capital de trabajo	240,000.00	0.55%
	<b>total</b>	<b>43,448,787.50</b>	<b>100.00%</b>

TAB 7. Integración total de Recursos.

Programa de Construcción.

concepto	usd \$	incidencia %	pesos 13.50	100% mes 1	100% mes 2	100% mes 3	100% mes 4	100% mes 5
preliminares	19,666.67	1.00%	265,500.00	132,750.0000	132,750.0000			
cimentación	196,666.67	10.00%	2,655,000.00		663,750.0000	663,750.0000	663,750.0000	663,750.0000
estructura	688,333.33	35.00%	9,292,500.00			1,548,750.00	1,548,750.00	1,548,750.00
albañilería	295,000.00	15.00%	3,982,500.00					
cancelería	118,000.00	6.00%	1,593,000.00					
inst. eléctrica	39,333.33	2.00%	531,000.00			53,100.00		53,100.00
inst. hidráulica	68,833.33	3.50%	929,250.00			92,925.00		92,925.00
inst. especiales	19,666.67	1.00%	265,500.00					
pisos	98,333.33	5.00%	1,327,500.00					
acabados	373,666.67	19.00%	5,044,500.00					
carpintería	19,666.67	1.00%	265,500.00					
obras exteriores	-	0.00%	-					
equipo fijo	29,500.00	1.50%	398,250.00					
<b>remodelación</b>	<b>1,354,074.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,280,000.00</b>				<b>1,661,818.18</b>	<b>1,661,818.18</b>
jardinería	20,685.19	100.00%	279,250.00					
<b>total</b>	<b>3,341,425.93</b>		<b>45,109,250.00</b>	<b>132,750.00</b>	<b>796,500.00</b>	<b>2,358,525.00</b>	<b>3,874,318.18</b>	<b>4,020,343.18</b>
periodo				0.29%	1.77%	5.23%	8.59%	8.91%
acumulado				0.29%	2.06%	7.29%	15.88%	24.79%
<b>monto del anticipo</b>	<b>668,285.19</b>	<b>20%</b>	<b>9,021,850.00</b>	<b>mes 1</b>	<b>mes 2</b>	<b>mes 3</b>	<b>mes 4</b>	<b>mes 5</b>
monto mensual estimaciones				132,750.00	796,500.00	2,358,525.00	3,874,318.18	4,020,343.18
amortización mensual anticipo				26,550.00	159,300.00	471,705.00	774,863.64	804,068.64
<b>monto del anticipo</b>	<b>2,673,140.74</b>	<b>80%</b>	<b>36,087,400.00</b>	<b>106,200.00</b>	<b>637,200.00</b>	<b>1,886,820.00</b>	<b>3,099,454.55</b>	<b>3,216,274.55</b>
0.00%								
<b>m2 construcción</b>	<b>m2</b>	<b>\$/m2</b>	<b>total mn</b>					
construcción cubierta	3,540.00	7,500.00	26,550,000.00	58.86%				
remodelación	2,285.00	8,000.00	18,280,000.00	40.52%				
jardinería exteriores	1,117.00	250.00	279,250.00	0.62%				
otro	-	-	-	0.00%				
otro	-	-	-	0.00%				
<b>total</b>	<b>5,825.00</b>		<b>45,109,250.00</b>	<b>100.00%</b>				

100% mes 6	100% mes 7	100% mes 8	100% mes 9	100% mes 10	100% mes 11	100% mes 12	100% mes 13	100% mes 14	100% mes 15	100% mes 16
1,548,750.00	1,548,750.00	1,548,750.00								
568,928.57	568,928.57	568,928.57	568,928.57	568,928.57	568,928.57	568,928.57				
		398,250.00	398,250.00			398,250.00	398,250.00			
	53,100.00	53,100.00	53,100.00	53,100.00	53,100.00	53,100.00	53,100.00	53,100.00		
	92,925.00	92,925.00	92,925.00	92,925.00	92,925.00	92,925.00	92,925.00		92,925.00	
						88,500.00	88,500.00	88,500.00		
							331,875.00	331,875.00	331,875.00	331,875.00
				630,562.50	630,562.50	630,562.50	630,562.50	630,562.50	630,562.50	630,562.50
								53,100.00	53,100.00	53,100.00
										199,125.00
1,661,818.18	1,661,818.18	1,661,818.18	1,661,818.18	1,661,818.18	1,661,818.18	1,661,818.18	1,661,818.18	1,661,818.18		
3,779,496.75	3,925,521.75	4,323,771.75	2,775,021.75	3,007,334.25	3,007,334.25	3,494,084.25	3,257,030.68	2,818,955.68	1,108,462.50	1,214,662.50
8.38%	8.70%	9.59%	6.15%	6.67%	6.67%	7.75%	7.22%	6.25%	2.46%	2.69%
33.17%	41.87%	51.46%	57.61%	64.27%	70.94%	78.69%	85.91%	92.16%	94.61%	97.31%
mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16
3,779,496.75	3,925,521.75	4,323,771.75	2,775,021.75	3,007,334.25	3,007,334.25	3,494,084.25	3,257,030.68	2,818,955.68	1,108,462.50	1,214,662.50
755,899.35	785,104.35	864,754.35	555,004.35	601,466.85	601,466.85	698,816.85	651,406.14	563,791.14	221,692.50	242,932.50
3,023,597.40	3,140,417.40	3,459,017.40	2,220,017.40	2,405,867.40	2,405,867.40	2,795,267.40	2,605,624.55	2,255,164.55	886,770.00	971,730.00

100% mes 19	100% mes 20	100% mes 21	100% mes 22	100% mes 23	100% mes 24	total
						265,500.00
						2,655,000.00
						9,292,500.00
						3,982,500.00
						1,593,000.00
						531,000.00
						929,250.00
						265,500.00
						1,327,500.00
						5,044,500.00
						265,500.00
						-
						398,250.00
						18,280,000.00
						279,250.00
						45,109,250.00
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
mes 19	mes 20	mes 21	mes 22	mes 23	mes 24	total
-	-	-	-	-	-	45,109,250.00
-	-	-	-	-	-	9,021,850.00
-	-	-	-	-	-	36,087,400.00

TAB 8. Programa de Construcción.

Calendario de Erogaciones.

concepto	inversión total pesos	incidencia %	pesos 13.50	100% mes 1	100% mes 2	100% mes 3	100% mes 4	100% mes 5
terreno con servicios	-	0.00%	-	-				
impuestos ISAI	-	0.00%	-	-				
permisos y licencias	110,201.26	1.94%	1,487,717.00	743,858.50	743,858.50			
estudios y proyectos	312,518.52	5.51%	4,219,000.00	1,406,333.33	1,406,333.33	1,406,333.33		
construcción	3,341,425.93	58.95%	45,109,250.00	9,128,050.00	637,200.00	1,886,820.00	3,099,454.55	3,216,274.55
indirectos, utilidad y honorarios	735,113.70	12.97%	9,924,035.00	2,008,171.00	140,184.00	415,100.40	681,880.00	707,580.40
imss e infonavit	133,657.04	2.36%	1,804,370.00	138,797.69	138,797.69	138,797.69	138,797.69	138,797.69
placa sindicato	222.22	0.00%	3,000.00	3,000.00				
gratificaciones varias	-	0.00%	-	-				
imprevistos	167,071.30	2.95%	2,255,462.50	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47
instalaciones (equipo mayor)	222,222.22	3.92%	3,000,000.00					1,500,000.00
mobiliario y decoración	501,213.89	8.84%	6,766,387.50					
equipo de operación	3,703.70	0.07%	50,000.00					
equipo de transporte	22,222.22	0.39%	300,000.00					
gastos de preapertura	370.37	0.01%	5,000.00					
capital de trabajo	17,777.78	0.31%	240,000.00					
intereses durante la construcción	-	0.00%	-	-	-	-	-	-
gastos asociados al crédito	-	0.00%	-	-	-			
publicidad	2,222.22	0.04%	30,000.00					
armado de negocio y gestión inmobiliaria	98,333.33	1.73%	1,327,500.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00
<b>total</b>	<b>5,668,275.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>76,521,722.00</b>	<b>13,627,264.00</b>	<b>3,265,427.00</b>	<b>4,046,104.90</b>	<b>4,119,185.71</b>	<b>5,761,706.11</b>

	100% mes 6	100% mes 7	100% mes 8	100% mes 9	100% mes 10	100% mes 11	100% mes 12	100% mes 13	100% mes 14	100% mes 15	100% mes 16
	3,023,597.40	3,140,417.40	3,459,017.40	2,220,017.40	2,405,867.40	2,405,867.40	2,795,267.40	2,605,624.55	2,255,164.55	886,770.00	971,730.00
	665,191.43	690,891.83	760,983.83	488,403.83	529,290.83	529,290.83	614,958.83	573,237.40	496,136.20	195,089.40	213,780.60
	138,797.69	138,797.69	138,797.69	138,797.69	138,797.69	138,797.69	138,797.69	138,797.69			
	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47	125,303.47
							1,500,000.00				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00	73,750.00
	4,026,640.00	4,169,160.40	4,557,852.40	3,046,272.40	3,273,009.40	3,273,009.40	5,248,077.40	3,516,713.11	2,950,354.22	1,280,912.87	1,384,564.07



100% mes 17	100% mes 18	100% mes 19	100% mes 20	100% mes 21	100% mes 22	100% mes 23	100% mes 24	total
								-
								-
								1,487,717.00
								4,219,000.00
817,930.00	154,180.00	-	-	-	-	-	-	45,109,250.00
179,944.60	33,919.60	-	-	-	-	-	-	9,924,035.00
								1,804,370.00
								3,000.00
								-
125,303.47	125,303.47							2,255,462.50
								3,000,000.00
	2,255,462.50	2,255,462.50	2,255,462.50					6,766,387.50
			50,000.00					50,000.00
								-
			5,000.00					5,000.00
			240,000.00					240,000.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-
								-
7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00					30,000.00
73,750.00	73,750.00							1,327,500.00
1,204,428.07	2,650,115.57	2,262,962.50	2,557,962.50	-	-	-	-	76,221,722.00

TAB 9.. Calendario de Erogaciones.

Depreciaciones Y Amortizaciones.

concepto	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4
terreno	-	-	-	-	-
construcción	45,109,250.00	45,109,250.00	45,109,250.00	45,109,250.00	45,109,250.00
depreciación		2,255,462.50	2,255,462.50	2,255,462.50	2,255,462.50
depreciación acumulada		<b>2,255,462.50</b>	<b>4,510,925.00</b>	<b>6,766,387.50</b>	<b>9,021,850.00</b>
equipo fijo mayor	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
depreciación		150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00
depreciación acumulada		<b>150,000.00</b>	<b>300,000.00</b>	<b>450,000.00</b>	<b>600,000.00</b>
equipo de transporte	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00
depreciación		60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
depreciación acumulada		<b>60,000.00</b>	<b>120,000.00</b>	<b>180,000.00</b>	<b>240,000.00</b>
mobiliario y decoración	6,766,387.50	6,766,387.50	6,766,387.50	6,766,387.50	6,766,387.50
depreciación		676,638.75	676,638.75	676,638.75	676,638.75
depreciación acumulada		<b>676,638.75</b>	<b>1,353,277.50</b>	<b>2,029,916.25</b>	<b>2,706,555.00</b>
equipo de operación	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
depreciación		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
depreciación acumulada		<b>5,000.00</b>	<b>10,000.00</b>	<b>15,000.00</b>	<b>20,000.00</b>
imprevistos	2,255,462.50	2,255,462.50	2,255,462.50	2,255,462.50	2,255,462.50
depreciación		112,773.13	112,773.13	112,773.13	112,773.13
depreciación acumulada		<b>112,773.13</b>	<b>225,546.25</b>	<b>338,319.38</b>	<b>451,092.50</b>
<b>total activo fijo</b>	<b>57,481,100.00</b>	<b>57,481,100.00</b>	<b>57,481,100.00</b>	<b>57,481,100.00</b>	<b>57,481,100.00</b>
total depreciación	-	3,259,874.38	3,259,874.38	3,259,874.38	3,259,874.38
total depreciación acumulada	-	3,259,874.38	6,519,748.75	9,779,623.13	13,039,497.50
<b>total gastos amortizables</b>	<b>- 51,812,824.30</b>	<b>-51,812,824.30</b>	<b>-51,812,824.30</b>	<b>-51,812,824.30</b>	<b>-51,812,824.30</b>
total amortización	0	- 2,590,641.21	- 2,590,641.21	- 2,590,641.21	- 2,590,641.21
total amortización acumulada	0	- 2,590,641.21	- 5,181,282.43	- 7,771,923.64	-10,362,564.86
<b>total depreciación y amortización</b>	<b>-</b>	<b>669,233.16</b>	<b>669,233.16</b>	<b>669,233.16</b>	<b>669,233.16</b>
<b>porcentajes de depreciaciones y amortizaciones</b>		<b>tasas impositivas</b>			
construcción	5%				
equipo fijo mayor	5%				
equipo de operación	10%				
equipo de transporte	20%				
mobiliario y decoración	10%				
imprevistos	5%				
gastos amortizables	5%				
<b>inversión total inicial</b>	<b>5,668,275.70</b>				



Estado de Resultados.

	actualización anual de tarifas		2.00%									
concepto	año 1		año 2		año 3		año 4		año 5			
	pesos	%	pesos	%	pesos	%	pesos	%	pesos	%	pesos	%
premisas del cálculo												
donativos	270,000.00	27%	275,400.00	27%	280,908.00	27%	286,526.16	27%	292,256.68	27%		
venta de productos	720,000.00	73%	734,400.00	73%	749,088.00	73%	764,069.76	73%	779,351.16	73%		
otro	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%		
otro	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%		
<b>i. ingresos totales</b>	<b>990,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>1,009,800.00</b>	<b>100%</b>	<b>1,029,996.00</b>	<b>100%</b>	<b>1,050,595.92</b>	<b>100%</b>	<b>1,071,607.84</b>	<b>100%</b>		
gastos operación y administración (no distribuibles/ingreso total)												
administración y generales	2,880,000.00	291%	2,937,600.00	291%	2,996,352.00	291%	3,056,279.04	291%	3,117,404.62	291%		
promoción	360,000.00	36%	367,200.00	36%	374,544.00	36%	382,034.88	36%	389,675.58	36%		
mantenimiento y reparación	451,092.50	46%	460,114.35	46%	469,316.64	46%	478,702.97	46%	488,277.03	46%		
energéticos (agua, luz, etc)	451,092.50	46%	460,114.35	46%	469,316.64	46%	478,702.97	46%	488,277.03	46%		
gastos financieros, intereses deducibles	-		-		-		-		-			
<b>iii. total gastos de operación y administración</b>	<b>4,142,185.00</b>	<b>418%</b>	<b>4,225,028.70</b>	<b>418%</b>	<b>4,309,529.27</b>	<b>418%</b>	<b>4,395,719.86</b>	<b>418%</b>	<b>4,483,634.26</b>	<b>418%</b>		
<b>v. utilidad de operación ubo</b>	<b>- 3,152,185.00</b>	<b>-318%</b>	<b>- 3,215,228.70</b>	<b>-318%</b>	<b>- 3,279,533.27</b>	<b>-318%</b>	<b>-3,345,123.94</b>	<b>-318%</b>	<b>-3,412,026.42</b>	<b>-318%</b>		
gastos indirectos (no operacionales/inversión total)												
seguros inmueble, responsabilidad civil, fidel	531,000.00	2%	541,620.00		552,452.40		563,501.45		574,771.48			
depreciación y amortización	669,233.16		669,233.16		669,233.16		669,233.16		669,233.16			
impuesto predial, estatales, locales	9,900.00	1%	10,098.00		10,299.96		10,505.96		10,716.08			
gastos financieros intereses no deducibles												
<b>vi. total gastos indirectos, no operación</b>	<b>1,210,133.16</b>	<b>122%</b>	<b>1,220,951.16</b>	<b>121%</b>	<b>1,231,985.52</b>	<b>120%</b>	<b>1,243,240.57</b>	<b>118%</b>	<b>1,254,720.72</b>	<b>117%</b>		
<b>vii. utilidad antes de impuestos y ptu</b>	<b>- 4,362,318.16</b>	<b>-441%</b>	<b>- 4,436,179.86</b>	<b>-439%</b>	<b>- 4,511,518.79</b>	<b>-438%</b>	<b>-4,588,364.51</b>	<b>-437%</b>	<b>-4,666,747.13</b>	<b>-435%</b>		
impuestos y ptu												
impuesto ietu	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%		
<b>viii. total cargas impositivas y ptu</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>		
<b>ix. utilidad o pérdida neta</b>	<b>- 4,362,318.16</b>	<b>-441%</b>	<b>- 4,436,179.86</b>	<b>-439%</b>	<b>- 4,511,518.79</b>	<b>-438%</b>	<b>-4,588,364.51</b>	<b>-437%</b>	<b>-4,666,747.13</b>	<b>-435%</b>		
utilidad o pérdida neta acumulada	- 4,362,318.16		- 8,798,498.02		-13,310,016.81		-17,898,381.31		-22,565,128.4			

actualización	anual	de tarifas	2.00%							
año 6		año 7		año 8		año 9		año 10		total flujo
pesos	%	pesos	%	pesos	%	pesos	%	pesos	%	
298,101.82	27%	304,063.85	27%	310,145.13	27%	316,348.03	27%	322,674.99	27%	2,956,424.67
794,938.18	73%	810,836.94	73%	827,053.68	73%	843,594.75	73%	860,466.65	73%	7,883,799.12
-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-
-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-
1,093,040.00	100%	1,114,900.80	100%	1,137,198.81	100%	1,159,942.79	100%	1,183,141.64	100%	10,840,223.79
3,179,752.71	291%	3,243,347.77	291%	3,308,214.72	291%	3,374,379.02	291%	3,441,866.60	291%	31,535,196.48
397,469.09	36%	405,418.47	36%	413,526.84	36%	421,797.38	36%	430,233.32	36%	3,941,899.56
498,042.57	46%	508,003.42	46%	518,163.49	46%	528,526.76	46%	539,097.29	46%	4,939,337.02
498,042.57	46%	508,003.42	46%	518,163.49	46%	528,526.76	46%	539,097.29	46%	4,939,337.02
-		-		-		-		-		-
4,573,306.94	418%	4,664,773.08	418%	4,758,068.54	418%	4,853,229.91	418%	4,950,294.51	418%	45,355,770.08
-3,480,266.95	-318%	-3,549,872.29	-318%	-3,620,869.73	-318%	-3,693,287.13	-318%	-3,767,152.87	-318%	34,515,546.29
586,266.91		597,992.24		609,952.09		622,151.13		634,594.15		5,814,301.85
669,233.16		669,233.16		669,233.16		669,233.16		669,233.16		6,692,331.60
10,930.40		11,149.01		11,371.99		11,599.43		11,831.42		108,402.24
-		-		-		-		-		-
1,266,430.47	116%	1,278,374.41	115%	1,290,557.24	113%	1,302,983.72	112%	1,315,658.73	111%	12,615,035.69
-4,746,697.41	-434%	-4,828,246.70	-433%	-4,911,426.97	-432%	-4,996,270.85	-431%	-5,082,811.60	-430%	47,130,581.98
-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-
-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-
-4,746,697.41	-434%	-4,828,246.70	-433%	-4,911,426.97	-432%	-4,996,270.85	-431%	-5,082,811.60	-430%	47,130,581.98
-27,311,825.87		-32,140,072.57		-37,051,499.54		-42,047,770.38		-47,130,581.98		

TAB 11.. Estado de Resultados.

Honorarios.

HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO		
<b>H=</b>	<b>\$4,219,579.60</b>	IMPORTE DE LOS HONORARIOS EN MONEDA NACIONAL
<b>S=</b>	5,825.00	SUPERFICIE TOTAL POR CONSTRUIR EN METROS CUADRADOS
<b>C=</b>	\$10,145.00	COSTO UNITARIO ESTIMADO DE LA CONSTRUCCION EN \$/M2
<b>F=</b>	103.00	FACTOR PARA LA SUPERFICIE POR CONSTRUIR
<b>I=</b>	1.0504	FACTOR INFLACIONARIO, ACUMULADO A LA FECHA DE CONTRATACION, REPORTADO POR EL BANCO D
<b>K=</b>	6.583	FACTOR CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS COMPONENTES ARUITECTONICOS DEL CARGO CON
<b>EX</b>	\$0.00	HONORARIOS POR SOLUCIÓN DE CONJUNTO (EXTERIORES) H+10%
<b>CO</b>	\$0.00	HONORARIOS POR COMPLEJIDAD (Hospitales, estadios, aeropuertos, etc) H+2%
<b>HT</b>	<b>\$4,219,579.60</b>	TOTAL DE HONORARIOS
	$H=(S*C*F*I/100)(K)$	

TAB 12.. Honorarios del Proyecto Arquitectónico.



## 9. Conclusión

Este ejercicio, nos ha permitido comprender a detalle todos los procesos que intervienen en un proyecto arquitectónico.

Es claro, que si bien se han hecho proyectos ejecutivos a lo largo de la carrera, nunca se han concluido completamente, ni se han revisado o comprendido a detalle.

Cada parte de un proyecto arquitectónico, engloba todas y cada una de las herramientas adquiridas por las autoras en el transcurso de la carrera de arquitectura, cada detalle olvidado, ignorado o tomado a la ligera, significaron en esta tesis, un problema claro ante la solución de su problema base.

Es claro que el ejercicio desarrollado en éste documento, nos permitirá tener una mayor idea de los problemas a los que nos enfrentaremos en nuestra vida profesional.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



El ser humano, se encuentra en un momento en el que todo lo obliga voltear al pasado, a creer que es demasiado tarde para remediar sus errores y valorar sus aciertos, pero la estrategia mundial de rescate de valores humanos, nos permite entender, que sólo analizando el pasado, podremos encontrar las respuestas de nuestro presente, presente que enseguida, es ya pasado y siempre acompaña al futuro. Reutilizar espacios, conjuntándolos con nuevos y nuevos usos, nos permiten valorar su uso original y preservarlos al ser parte de ellos, al usarlos, dejando a un lado su abandono.

Es importante que como arquitectos, demos al usuario el papel principal en nuestra profesión, la arquitectura es de quien la habita y quien la habita, es a su vez el responsable de preservarla, respetarla y permitir que las generaciones futuras sean beneficiadas, es justo lo mismo que un centro de documentación busca, lo relacionamos directamente y aclaramos que al ser el usuario directo del proyecto, pudimos entender completamente la complejidad de nuestra profesión, la diversidad de espacios necesarios que a su vez tenemos limitados, entendimos el por qué de la aglomeración de estudiantes en la cafetería del campus, la razón por la cual los talleres siempre están llenos, el descontento de cada estudiante al no encontrar un enchufe, o una mesa para corte y pegado, a su vez, la molestia de cada bibliotecario por el ruido en la biblioteca y la presión de todos nuestros maestros al intentar dar clases teóricas en un salón repleto de bancos y restiradores.

Si comprendemos la complejidad de nuestra profesión y diseñamos espacios que nos sean útiles, entonces será el primer paso para que todos los espacios que proyectemos sean perfectamente funcionales para su usuario específico. La labor principal de un arquitecto es entonces, entender a un habitante y demostrarlo al proyectar espacios para que ese habitante los viva.

## 10. Bibliografía

### Recursos bibliográficos.

1. ROMERO, SANTI.

La arquitectura de la biblioteca : recomendaciones para un proyecto integral.  
Barcelona, 2003. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcación de  
Barcelona : Diputació de Barcelona, Xarxa de municipis.

2. RODRÍGUEZ GALLARDO ADOLFO/MORALES CAMPOS ESTELA.

La Biblioteca del futuro.

México, 1996. UNAM, Dirección General de Bibliotecas.

3. DAVIES, RUTH ANN.

La biblioteca escolar, propulsora de la educación.

Argentina 1974. Bowker.

4. LIBRARY OF CONGRESS

Antecedentes bibliotecológicos interamericanos e internacionales recopilados  
para la asamblea de bibliotecarios de América, 12 de mayo a 6 de junio de  
1947. EUA. 1947

7. PRADO N RICARDO DR.

La teoría y la práctica en el proyecto de Restauración.

México 2009.

5. PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO.

Enciclopedia de arquitectura Plazola.

México 2005.

6. NEUFERT, ERNST.

Arte de proyectar en arquitectura : fundamentos, normas y prescripciones  
sobre construcción, dimensiones de edificios, locales y utensilios, instalaciones,  
distribución y programas de necesidades.

México, 1997. Gustavo Gili.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**Tesis.**

BAÑUELOS CORONADO, ADRIANA.

Biblioteca De la Escuela Nacional de Trabajo Social.

Mexico, 1999. Tesis Licenciatura (Arquitecto)-UNAM, Facultad de Arquitectura.

ROJAS CONTRERAS, SALOMON.

Restauracion del Convento de Santa Catalina de Sena, Mexico.

Mexico, 1995. Tesis Maestria (Maestria en Arquitectura, Restauracion de Monumentos) UNAM, Facultad de Arquitectura.

SÁNCHEZ NAVARRETE, PATRICIO JAVIER.

El proceso de desintegración de los sitios históricos de la Ciudad de México en el siglo XX :análisis de siete sitios para su posible recuperación.

México, 2010. Tesis Doctorado (Doctorado en Arquitectura)-UNAM, Facultad de Arquitectura.

VÉRTIZ GUTIÉRREZ JUAN ANTONIO.

Edificio para el centro de documentación de arquitectura moderna latinoamericana Juan O´Gorman en la Ciudad de México.

Mexico, 2001. Tesis Licenciatura (Arquitecto)-UNAM, Facultad de Arquitectura.

OLIVERA YAÑEZ, SAUL

Restauracion de la primera catedral anglicana en Mexico y adecuacion a centro bibliotecario.

Mexico ,1999. Tesis Maestria (Maestria en Arquitectura (Restauracion de Monumentos))-UNAM, Facultad de Arquitectura.

### Recursos electrónicos.

CONACULTA. DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS.

[http://sic.conaculta.gob.mx/?estado\\_id=9&table=biblioteca](http://sic.conaculta.gob.mx/?estado_id=9&table=biblioteca)

CONACULTA. PATRIMONIO HISTÓRICO.

<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/198/19813905.pdf>

ARQUITECTURAS TRANSFORMADAS: REUTILIZACIÓN ADAPTATIVA DE EDIFICACIONES EN LISBOA 1980-2002. LOS ANTIGUOS CONVENTOS.

[http://www.tdr.cesca.es/TESIS\\_UPC/AVAILABLE/TDX-0414108-120029//07\\_cardenasArroyo\\_capitol\\_6.pdf](http://www.tdr.cesca.es/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-0414108-120029//07_cardenasArroyo_capitol_6.pdf)

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO. CUAUHTÉMOC.

<http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegacionales/cuauhte%5B1%5D.pdf>

LEY GENERAL DE BIBLIOTECAS.

<http://www.asambleadf.gob.mx/is52/010803000110.pdf>

**PAG 05. FIG 01.**

Vestíbulo de la biblioteca Lino Picaseño en la Facultad de Arquitectura. <http://www.arq.unam.mx/biblioteca/> en internet 2011.

**PAG 07. FIG 02.**

Librería Selexyz Dominicanen, Holanda. Intervención de una iglesia. <http://megantic13.wordpress.com/2011/02/21/librera-dentro-de-una-antigua-iglesia-en-holanda-merkx-girod-architecten/> en internet 2011.

**PAG 07. FIG 03.**

Librería Selexyz Dominicanen, Holanda. Intervención de una iglesia. <http://megantic13.wordpress.com/2011/02/21/librera-dentro-de-una-antigua-iglesia-en-holanda-merkx-girod-architecten/> en internet 2011.

**PAG 08. FIG 04.**

México Sale a la Calle. Concentración en el Zócalo de la Ciudad de México. [http://www.elpais.com/articulo/internacional/Mexico/sale/calle/pedir/fin/secuestros/violencia/elpepuint/20080831elpepuint\\_3/Tes](http://www.elpais.com/articulo/internacional/Mexico/sale/calle/pedir/fin/secuestros/violencia/elpepuint/20080831elpepuint_3/Tes) en internet 2011.

**PAG 11. FIG 05.**

Spencer Tunick en el Zócalo Capitalino, central cultural del país. <http://homepage.mac.com/rlagusa/iblog/B766978949/C1437054265/index.html> en internet 2011.

**PAG 13. FIG 06.**

Diplomado de Iluminación 2010 en la Facultad de Arquitectura. [http://www.flickr.com/photos/rodrigo\\_gh/5220939931/in/photostream/](http://www.flickr.com/photos/rodrigo_gh/5220939931/in/photostream/) en internet 2011.

**PAG 16. FIG 07.**

Vivimos Cuauhtémoc. <http://www.skyscraperlife.com/ciudades-y-arquitectura/52597-delegacion-cuauhtemoc-la-mas-importante-de-mexico-6.html> en internet 2011.

**PAG 17. FIG 08.**

Metrobus. <http://www.metrobus.df.gob.mx/> en internet 2011.

**PAG 18. FIG 09.**

San Ildefonso Calle. Foto de las autoras.

**PAG 19. FIG 10.**

Fachada del edificio. Foto de las Autoras.

**PAG 19. FIG 11.**

Edificio anexo. Foto de las Autoras.

**PAG 19. FIG 12.**

Acceso edificio Anexo. Foto de las Autoras.

**PAG 21. FIG 13.**

La fachada del área del Ex Convento de Catalina de Sena en la calle de San Ildefonso Col. Centro. Acervo de las autoras.

**PAG 22. FIG 14**

Usos iniciales del Convento, propuestos por el M en Arq. Salomón Rojas en su Tesis de posgrado Restauración del Convento de Santa Catalina de Sena. 1995.

**PAG 23. FIG 15**

Usos iniciales del Convento, propuestos por el M en Arq. Salomón Rojas en su Tesis de posgrado Restauración del Convento de Santa Catalina de Sena. 1995.

**PAG 25. FIG 16.**

Rescate arquitectónico del edificio de la Librería Porrúa en Justo Sierra, Centro Histórico. <http://www.chilango.com> en internet 2011.

**PAG 27. FIG 17.**

Croquis Conceptual. Acervo de las autoras.

**PAG 29. FIG 18.**

Biblioteca especializada en arte precolombino Chile. <http://www.precolombino.cl/mods/pages/biblioteca/> en internet 2011.

**PAG 32. FIG 19.**

Centro de Documentación de Arte Contemporáneo del MUAC. <http://www.muac.unam.mx/> en internet 2011.

**PAG 34. FIG 20.**

Dibujo del Despacho de Mario Pani. CH. Nonoalco-Tlatelolco. <http://vivirtlatelolco.blogspot.com/2011/01/el-tlatelolco-imaginado-de-mario-pani.html> en internet 2011.

**PAG 36. FIG 21.**

Biblioteca especializada en Arte y Arquitectura de la Universidad Yale. <http://www.architecture.yale.edu/drupal/> en internet 2011.

**PAG 38. FIG 22.**

Biblioteca de Arte de la Universidad de Tama Japón. . Diseño por Toyo Ito. <http://www.nhit-shis.org/tama-art-university-library-modern-architecture-by-toyo-ito-architects/> en internet 2011.

**PAG 39. FIG 23.**

Biblioteca de la Universidad Libre de Berlín Norman Foster. <http://www.fosterandpartners.com/Projects/> en internet 2011.

**PAG 42. FIG 24.**

WA Biblioteca Publica de Seattle. Rem Koolhaas <http://www.thedailybeast.com/galleries/2009/01/30/places-to-read.html> en internet 2011.

**PAG 52. FIG 25.**

Biblioteca Maple Grove, en Minnesota USA, por Meyer, Scherer & Rockcastle designers. <http://www.msr-making.com/tag/roseville-library/>

**PAG 56. FIG 26.**

Planta arquitectónica de convento (planta alta del Colegio del Carmen de San Ángel. [http://www.esteticas.unam.mx/revista\\_imagenes/dialogos/dia\\_bravo06.html](http://www.esteticas.unam.mx/revista_imagenes/dialogos/dia_bravo06.html) en internet 2011.

**PAG 57. FIG 27.**

Circulación en el antiguo colegio de San Ildefonso. Foto de las autoras.

**PAG 57. FIG 28.**

Proporción en la fachada de San ildefonso 30. Foto de las autoras.

**PAG 58. FIG 29.**

Partido arquitectónico y funcionamiento, propuestas iniciales. Acervo de las autoras.

**PAG 60. FIG 30.**

El predio, ubicado en la Calle de San Ildefonso, entre República de Argentina y González Ortega. Acervo de las autoras.

**PAG 61. FIG 31.**

Anexo oriente del edificio. Foto de las autoras.

**PAG 61. FIG 32.**

Vista del predio completo. . Foto de las autoras.

**PAG 61. FIG 33.**

Acceso al edificio anexo del predio. Foto de las autoras.

**PAG 62. FIG 34.**

Localización de Fotografías. Planta Arquitectónica San Ildefonso 30. Acervo de las autoras.

**PAG 63. FIG 35.**

Anexo Oriente del edificio. Foto de las autoras.

**PAG 63. FIG 36.**

Vista del Predio Completo. Foto de las autoras.

**PAG 63. FIG 37.**

Acceso del edificio anexo del predio. Foto de las autoras.

**PAG 63. FIG 38.**

Vista del Antiguo Colegio de San Ildefonso. Foto de las autoras.

**PAG 63. FIG 39.**

Vista Completa de la calle San Ildefonso. Foto de las autoras.

**PAG 64. FIG 40.**

Localización de Fotografías. Planta Arquitectónica San Ildefonso 30. Acervo de las autoras.

**PAG 65. FIG 41.**

Anexo Oriente del edificio. Foto de las autoras.

**PAG 65. FIG 42.**

Gimnasio del Edificio. Foto de las autoras.

**PAG 65. FIG 43.**

Vista aérea del gimnasio. Foto de las autoras.

**PAG 65. FIG 44.**

Vista panorámica del gimnasio. Foto de las autoras.

**PAG 66. FIG 45.**

Acceso al Anexo Oriente del edificio. Foto de las autoras.

**PAG 66. FIG 46.**

Parte noreste del anexo. Foto de las autoras.

**PAG 66. FIG 47.**

Vista aérea del inmueble no catalogado. Foto de las autoras.

**PAG 66. FIG 48.**

Estructuras ligeras del anexo. Foto de las autoras.

**PAG 67. FIG 49.**

Puntos de referencia, acceso y vialidad. Acervo de las autoras.

**PAG 68. FIG 50.**

El equipamiento en la zona de estudio. Acervo de las autoras.

**PAG 70. FIG 51.**

Fachada de la iglesia. <http://openbuildings.com/buildings/-profile-39742/media#!buildings-media/14> en internet 2010.

**PAG 70. FIG 52.**

La intervención en proceso constructivo. <http://openbuildings.com/buildings/-profile-39742/media#!buildings-media/14> en internet 2010.

**PAG 71. FIG 53.**

La caja de libros responde a los ejes de la iglesia. Vista de las estanterías. <http://openbuildings.com/profile-3972/> en internet 2010.



**PAG 72. FIG 54.**

El atrio, actual espacio utilizado por la cafetería. <http://openbuildings.com/buildings/-profile-39742/media#!buildings-media/14> en internet 2010.

**PAG 72. FIG 55.**

Restauración de las naves. <http://openbuildings.com/buildings/-profile-39742/media#!buildings-media/14> en internet 2010.

**PAG 73. FIG 56.**

Fachada interior que responde a patio central del predio. <http://www.museoabc.es/es/museoarquitectura> en internet 2010.

**PAG 74. FIG 57.**

Fachada exterior que unifica dos accesos. <http://www.embezzia.com/arte-y-diseno/museo-abc-de-dibujo-e-ilustracion-realizado-por-aranguren-y-gallegos> en internet 2010.

**PAG 74. FIG 58.**

Planta Baja del Museo. <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/06/27/museo-abc-centro-de-dibujo-e-ilustracion-aranguren-gallegos-arquitectos/museo-abc-planta-cuarta/> en internet 2010.

**PAG 75. FIG 59.**

Sombras creadas por los vanos de la fachada. <http://www.embezzia.com/arte-y-diseno/museo-abc-de-dibujo-e-ilustracion-realizado-por-aranguren-y-gallegos> en internet 2010.

**PAG 75. FIG 60.**

Vista a edificios históricos colindantes. <http://www.embezzia.com/arte-y-diseno/museo-abc-de-dibujo-e-ilustracion-realizado-por-aranguren-y-gallegos> en internet 2010.

**PAG 76. FIG 61.**

Vista del acceso a la biblioteca. <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/06/29/biblioteca-umimirai-coelacanth-kh-architects/> en internet 2010.

**PAG 77. FIG 62.**

Plantas arquitectónicas del proyecto. <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/06/29/biblioteca-umimirai-coelacanth-kh-architects/> en internet 2010.

**PAG 77. FIG 63.**

Estantería y zonas de trabajo. <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/06/29/biblioteca-umimirai-coelacanth-kh-architects/> en internet 2010.

**PAG 78. FIG 64.**

Un edificio flexible. <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/06/29/biblioteca-umimirai-coelacanth-kh-architects/> en internet 2010.

**PAG 78. FIG 65.**

Vista de los niveles superiores que salvaguardan el fondo restringido. <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/06/29/biblioteca-umimirai-coelacanth-kh-architects/> en internet 2010.

**PAG 88. FIG 66.** Biblioteca Nacional José Vasconcelos. Acervo de las autoras.

**PAG 92. FIG 67.**

Sección del Centro de Documentación. Acervo de las autoras.

## **PAG 93. FIG 68.**

Vestíbulo ARKheIA. Conexión espacio tiempo entre el edificio antiguo y el nuevo. Acervo de las autoras.

## **PAG 94. FIG 69.**

Vista desde el tapanco. Acervo de las autoras.

## **PAG 95. FIG 70.**

La zona de lectura de la Biblioteca especializada en Arquitectura. Acervo de las autoras.

## **PAG 95. FIG 71.**

Áreas de descanso, espacios complementarios del complejo. Acervo de las autoras.

## **PAG 96. FIG 72.**

Fachada de ARKheIA. Centro de Documentación y Biblioteca Especializada en Arquitectura. Acervo de las autoras.

## **PAG 104. FIG 73.**

Proceso de Diseño. La planta baja de Arkehia. Acervo de las autoras.

## **PAG 104. FIG 74.**

Proceso de Diseño. La planta baja de Arkehia. Acervo de las autoras.

## **PAG 104. FIG 75.**

Proceso de Diseño. La planta baja de Arkehia. Acervo de las autoras.

## **PAG 104. FIG 76.**

Proceso de Diseño. La planta baja de Arkehia. Acervo de las autoras.

## **PAG 211. FIG 77.**

Biblioteca Central Ciudad Universitaria. Acervo de las Autoras.

## **PAG 93-95. TAB 01.**

Programa de áreas de la Biblioteca. Acervo de las autoras.

## **PAG 95-97. TAB 02.**

Programa de áreas del Centro de Documentación. Acervo de las autoras.

## **PAG 98. TAB 03.**

Diagrama de funcionamiento de la Biblioteca. Acervo de las autoras.

## **PAG 99. TAB 04.**

Diagrama de funcionamiento del Centro de Documentación. Acervo de las autoras.

## **PAG 212. TAB 05.**

Presupuesto de Construcción. Acervo de las autoras.

## **PAG 213. TAB 06.**

Estructura de la Inversión. Acervo de las autoras.

## **PAG 214. TAB 07.**

Integración Total de Recursos. Acervo de las autoras.

## **PAG 215. TAB 08.**

Programa de Construcción. Acervo de las autoras.

## **PAG 218. TAB 09.**

Calendario de Erogaciones. Acervo de las autoras.

## **PAG 221. TAB 10.**

Depreciaciones y Amortizaciones. Acervo de las autoras.

## **PAG 223. TAB 11.**

Estado de Resultados. Acervo de las autoras.

## **PAG 225. TAB 12.**

Honorarios del Proyecto Arquitectónico. Acervo de las autoras.



México 2012