

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**“EDIFICIO DE VIVIENDA CON PASAJE COMERCIAL
EN EL CENTRO HISTÓRICO”**

CASA BORDA

TALLER MAX CETTO



SINODALES: ARQ. RICARDO FLORES VILLASANA
ARQ. ADA AVENDAÑO ENCISO
ARQ. RUBEN CAMACHO FLORES
ALUMNA: BERENICE PICHARDO FLORES



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.

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Origen y Desarrollo del Centro Histórico	
2.1. Ciudad Prehispánica.....	2
2.2. Siglo XVI.....	2
2.3. Siglo XVII.....	3
2.4. Siglo XVIII.....	4
2.5. Siglo XIX.....	5
3. Estilos Arquitectónicos	
3.1. Edad Media.....	6
3.2. Renacimiento.....	6
3.3. Barroco.....	8
3.4. Neoclásico.....	8
4. Barroco	
4.1. ¿En que consiste el barroco?.....	9
4.2. Arquitectura Habitacional.....	9
4.2.1. Residencias Señoriales.....	9
4.2.2. Casas Habitación de tipo medio.....	10
4.2.3. Vecindades.....	10

ÍNDICE

5. Situación Actual del Centro Histórico

5.1. El Sismo de 1985.....	11
5.2. Patrimonio Histórico.....	11
5.3. Acciones.....	12

6. ¿Cómo se transformó?

6.1. Ubicación.....	13
6.2. Perímetro A.....	13
6.3. Uso de Suelo.....	14
6.4. Aspectos Demográficos.....	15
6.5. Vivienda.....	16
6.6. Situación Socio-económica.....	17
6.7. Acciones.....	18
6.8. Vialidades y Transportes.....	19
6.9. Imagen Urbana.....	20
6.10 Riesgos de Vulnerabilidad.....	20

7. Edificios con Pasaje Comercial

7.1. Delimitación.....	21
7.2. Análisis.....	22
7.3. Conclusión.....	23

ÍNDICE

8. Manzana 21

8.1. Ubicación.....	24
8.2. Usos Existentes.....	24
8.3. Edificios Catalogados.....	25
8.4. Áreas de los Predios.....	27

9. Sitio-Madero # 27 / Bolívar # 24

9.1. Historia del Edificio.....	29
9.2. Análisis Constructivo.....	30
9.3. Análisis de Funcionamiento.....	31

10. Programa Arquitectónico

10.1. Grados de Intervención.....	32
10.2. Programa Arquitectónico de necesidades.....	32
10.3. Programa Arquitectónico.....	33

11. Propuesta Conceptual

11.1. Concepto.....	37
11.2. Esquemas.....	38
11.3. Distribución.....	39
11.4. Volumetría.....	40
11.5. Croquis.....	41

ÍNDICE

12. Proyecto Ejecutivo

12.1. Análisis Estructural.....	44
12.2. Proyecto Arquitectónico.....	A-0 a A-23
12.3. Desarrollo Constructivo.....	E-1 a E-9
12.4. Memoria Descriptiva de Inst. Sanitaria.....	46
12.5. Criterio de Instalaciones Sanitarias.....	IS-1 a IS-10
12.6. Memoria Descriptiva de Inst. Hidráulica.....	47
12.7. Criterio de Instalaciones Hidráulicas.....	IH-1 a IH-10
12.8. Memoria Descriptiva de Inst. Eléctrica.....	48
12.6. Criterio de Instalaciones Eléctricas.....	E-1 a IE-12

13. Estudio de Factibilidad

13.1. Estudio de Costos de Obra Nueva (BIMSA).....	49
13.2. Costos Totales del Edificio Antiguo e Intervención.....	54
13.3. Costos de Edificio Remodelado.....	55
13.4. Flujos de Dinero en caso de Rentar el Edificio.....	56
13.5. En Busca de un Inversionista.....	57
13.6. Carlos Slim.....	59

14. Conclusiones.....

61

15. Bibliografía.....

62

1. INTRODUCCIÓN

La importante desorganización que se vive en el Centro Histórico se debe al traslape del distrito central de negocios y la zona patrimonial del Centro Histórico (diversas clases sociales e ideologías).

Al concentrarse un buen porcentaje de la actividad económica en la zona, gran parte de los habitantes de la ciudad laboran ahí, convirtiéndose en población transitoria que alberga en la zona. Como consecuencia la población local tiende a ser expulsada hacia la periferia urbana aparte de que los edificios se hayan en condiciones de deterioro debido a la antigüedad de las construcciones, al temblor del 85 y a los cambios de uso habitacional utilizandolos como bodegas, talleres y oficinas; lo que los hace inhóspitos.

La condición de patrimonio histórico y las rentas congeladas han limitado la rehabilitación de estos edificios.

El comercio en el Centro Histórico ha sufrido cambios debido a repercusiones económicas, políticas y sociales. Esto a impulsado que el comercio crezca desmedidamente pero no quiere decir que el comercio en vía pública sea originario de nuestro tiempo pero sí la desorganización y la concentración de ésta actividad.

Una modalidad del comercio establecido son los pasajes comerciales que tiene su auge en el año 1960. Este inmueble solucionó actividades de su tiempo como eran el resguardo, comunicación y comercio. Hoy en día podrían funcionar con el mismo principio sin embargo con la conglomeración de comercio ambulante es difícil transitarlos y se vuelven insalubres e inseguros.

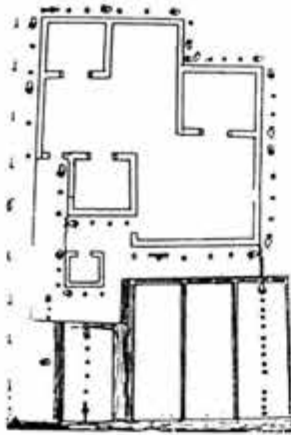
Los pasajes comerciales permiten circular o ligar una calle con otra evitando el contacto directo con el automóvil.

Por otro lado estos edificios han perdido su uso habitacional a partir del primer nivel cambiando su uso a oficinas o bodegas.

Por esta razón abordaremos el tema de Edificios de vivienda con pasaje comercial, como iniciativa de repoblación , recuperación de uso de suelo y como alternativa de circulación peatonal sin tener relación con los flujos vehiculares.

2. ORIGEN Y DESARROLLO DEL CENTRO HISTÓRICO

CIUDAD PREHISPÁNICA



Casa indígena. Se muestran diversas habitaciones alrededor del patio con chinampas hacia la parte inferior.



Plano de Tenochtitlan antes de la conquista.

El origen del Centro Histórico de la Ciudad de México se remonta al siglo XIV; cuando el pueblo indígena siguiendo la voluntad de Huitzilopochtli y guiados por sacerdotes salieron de Chicomostoc en busca de la Tierra Prometida.

Al llegar a una región lacustre rodeada por montañas de rica y variada vegetación y fauna, vieron la señal un "águila posada sobre un nopal devorando a una serpiente" en un islote al centro del lago; ahí se fundó la Ciudad de México-Tenochtitlan, en el año de 1325.

Se construyó un gran conjunto ceremonial rodeado por una muralla en cuyo interior se destaca el Templo de Huitzilopochtli (dios de la Guerra) y el de Tlaloc (dios de la lluvia); edificaciones en las que se habían practicado técnicas constructivas tales como la superposición, el tablero y el talud.

La ciudad prehispánica estaba estructurada en base a un orden concéntrico cuyo núcleo era ocupado por el ya mencionado centro ceremonial (edificios religiosos, vivienda de los sacerdotes y la más encumbrada nobleza). Alrededor de este espacio se localizaba la vivienda de los diferentes sectores, las más ricas próximas al núcleo y las más modestas en la periferia.

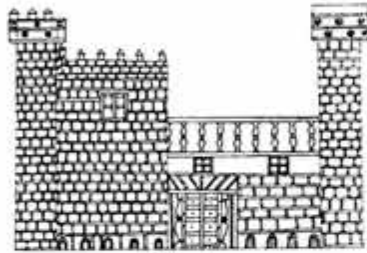
La casa de Tenochtitlan se desarrolló en una variedad bastante amplia, se combinaban las actividades de producción con las habitacionales. La vivienda de la gente dedicada a las labores agrícolas se localizaban a orillas de la ciudad sobre las chinampas. Estas casas eran de lo más humilde, construidas de materiales perecederos y las casas de los nobles eran perenes y urbanas, construidas con mampostería en muros y terrado en los techos.

SIGLO XVI

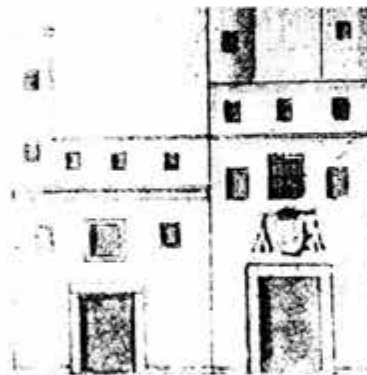
Los españoles tomaron la ciudad el 13 de agosto de 1521 y en 1524 Hernán Cortés ordenó a Alonso García Bravo trazar la nueva ciudad con calles amplias y rectas de norte a sur y de oriente a poniente, con plazas bien distribuidas

2. ORIGEN Y DESARROLLO DEL CENTRO HISTÓRICO

SIGLO XVI



Fortaleza



Casa de entresuelos



Par de casas (guatemala # 80 y 82)

dentro de la retícula en la que destacara el Zócalo.

Los españoles bardearon el cuadrángulo con casa fortaleza y mansiones por temor a la sublevación del pueblo indígena, lo cual provocó que la vida se volcara hacia el interior de la vivienda.

Como parte de estas fortalezas se construyeron casas ocupadas por españoles mas modestos conocidas como "Tiendas de Tejada"; edificaciones que además de estar dotadas de diversos locales para el establecimiento de tiendas, tenían portales. En su interior se veía una casa completa con patio, caballerizas, comedor, cocina y zaguán. Encima del portal existía otro nivel de tiendas.

Una segunda modalidad de la casa en esa época fue la de "Taza y Plato", las cuales tenían una intensa actividad productiva y doméstica. Se componían de dos niveles, en el primero se localizaba una accesoria que abría hacia la calle y en el segundo, la habitación para los ocupantes de la accesoria comunicandose ambos niveles por una escalera adosada al muro.

La tercera modalidad eran las casas de "Entresuelos" también de dos niveles, el primero con accesorias las cuales eran independientes a los ocupantes de la habitación de l segundo nivel.

SIGLO XVII

Con el tiempo y sin la sublevación del pueblo se superó el temor de que fuera atacada la metrópoli; lo que produjo la confianza de la gente y la relación con el Exterior.

Por otro lado, para los indígenas el costo de la vivienda era muy alto y solo los comerciantes más adinerados podían construir un tipo de habitación llamado "Par de Casas" que consistía en un patio central de planta cuadrada con un muro dividiendolas al centro del patio.

Como solución a la demanda de habitación urbana surgieron las "Vecindades",

2. ORIGEN Y DESARROLLO DEL CENTRO HISTÓRICO

SIGLO XVII



Casa vecindad (calle de honduras)

las cuales eran rentadas a los mestizos y albergaban a varias familias. Consisten una planta cuadrada con varios cuartos alrededor del patio porticado.

La amalgamación de actividades en un recinto dio lugar a la formación de la unidad de "Casa-Tienda-Taller".

Los artesanos se agruparon a lo largo de las calles o pequeñas zonas de la ciudad, lo que produjo áreas definidas o denominadas por una especialidad.

SIGLO XVIII



Patio de la casa de los condes de Orizaba (los azulejos)

En el siglo XVIII la transformación es extrema creandose una arquitectura reveladora de gran prosperidad y confianza sociales, se establece un equilibrio en la vida civil de tal manera que puede reflejarse por igual afuera y adentro de las residencias; se empiezan a construir en la Nueva España "Palacios Señoriales" en los que se clarean las fachadas con grandes puertas, ventanas, balcones, disposición de estar en la calle sin dejar las casas; se presencian los desfiles y procesiones haciendo ostentación de la riqueza al engalanarlos con lujosas colgaduras o guardamalletas.

Los mineros afortunados, los comerciantes, los dueños de obrajes, los hacendados y los clérigos ponen sus mansiones a tono con los tiempos que van corriendo.

Con las reformas borbónicas vinieron restricciones a l población en el uso de plazas y calles, privatizando el espacio público para los intereses de las élites. Los gremio se vieron debilitados en su capacidad productiva y se dieron hondas repercusiones en la vieja unidad "Casa-Tienda-Taller"



Casa del marqués de Jaral de Berrio

2. ORIGEN Y DESARROLLO DEL CENTRO HISTÓRICO

SIGLO XIX



Colonia Juárez

En 1813 los edificios religiosos se subdividieron y son ofrecidos a particulares. Esta situación se aprovechó para abrir calles. El poniente de la ciudad empezó poblarse y surgieron nuevos barrios denominados colonias, como la Guerrero, Sta. María, San Rafael, Juárez y la Roma.

El crecimiento continua y el Centro Histórico sigue siendo objeto de algunas transformaciones aunado siempre a que ha conservado sus características monumentales de Centro Histórico por lo que es nombrada por Bundland acompañante de Humbolt "La Ciudad de los Palacios", quien la describe como una bella ciudad casi uniforme en altura de sus casas de PB y un nivel superior y techo plano.

El cambio de las facultades universitarias y las instituciones al sur de la ciudad y la expansión de los nuevo barrios habitacionales originó el abandono del centro urbano dirigiendose a la periferia, con esto se agrupa en la zona central la población de escasos recursos así como algunas industrias textiles que transforman las antiguas casa en talleres y bodegas."



Ciudad de los Palacios

3. ESTILO ARQUITECTÓNICO

EDAD MEDIA (1519-1550)



Casas viejas de Hernán Cortes



Capilla abierta (Teposcolula, Oaxaca)



Fortaleza franciscana (Tepeaca, Puebla)

La arquitectura en esa época se expresó en la agrupación de construcciones en torno a los centros del poder religioso.

Todos los cuerpos del edificio se ordenarían, según la escala que reproducía las diversas estructuras políticas del mundo civil.

También se representaban las fuerzas religiosas, la iglesia ocupó el papel dinamizador de la cultura y el arte de la época (ortodoxa católica).

La necesidad primordial de los conquistadores fue levantar fortalezas por miedo a la sublevación del pueblo indígena, en las que se destacaban torres, troneras y naves macizas.

Los conquistadores y caudillos se alojaron en los mejor palacios y casas de la capital azteca (casas viejas), sitio comprendido entre las calles de Madero, Tacuba, Isabel la Católica y Monte de Piedad.

Estas casas contaban con tres patios, rodeados de corredores, eran de cal y canto, techadas con ricas viguerías de cedro.

Apenas consumada la conquista, se sintió la necesidad de levantar hospitales, así como para los españoles e indios.

También hubo preocupación por la educación por lo que se impartían clases desde lo elemental hasta la enseñanza superior; en pequeños conventos.

Las primeras iglesias que se levantaron fueron provisionales, verdaderos cobertizos que servían solo para resguardar al sacerdote y a los fieles de la intemperie (Capillas Abiertas).

Estas capillas representan quizás la única analogía posible entre el templo cristiano y el Teocali indígena; en ambos la religión se practica al aire libre.

RENACIMIENTO (1550-1630)

El renacimiento en México agrupa modalidades clásicas vigentes en Italia y España, manejadas con mucho mayor libertad, al lado de soluciones insipira-

3. ESTILO ARQUITECTÓNICO

RENACIMIENTO (1550-1630)



Catedral México, D.F.



Portada plateresca de la Iglesia San Agustín (Acolman, México)



Herreriana-Casa del Judio- (México D.F.)

das en los estilos medievales y de tradición oriental, junto con otros de filiación prehispánica.

No existen obras que puedan considerarse totalmente renacentistas, solo presentan elementos estructurales y ornamentales visibles sobretudo en portadas. Estas portadas presentan como elementos distintos el arco de medio punto y las columnas de las tres ordenes clásicos: Dórico, Jónico y Corintio. Los edificios cuya planta sigue en modelo clásico son las catedrales y basílicas. Dentro de este mismo estilo renacentista surgieron varias corrientes como lo fueron:

- **Estilo Plateresco:** Al igual que en España, no existe una arquitectura plateresca, pero sí una decoración arquitectónica con el trabajo de orfebres. Esto se aprecia en las portadas que contienen grotescos, medallones, cartelas, esculturas, inscripciones y un tipo de columna llamada abalaustrada o candelabro.
- **Estilo herreriano o purista:** Destacan los elementos estructurales inspirados en el lenguaje clásico; manejados a distinta escala, sin ningún detalle. La simetría y el ritmo logran un monumento pleno de majestuosidad y grandilocuencia.
- **Estilo manierista:** Se caracteriza por alterar las propiedades clásicas con la intención de crear cierta tensión entre los distintos elementos de la obra. Surgen en Italia y se manifiesta en España como un movimiento artístico no uniforme con el que pocas artistas simpatizaron y lo adoptaron. Aparece en México en la segunda mitad del siglo XVI.

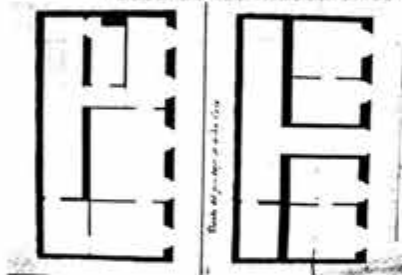
En esta época se crea arquitectura monástica, conventos, catedrales y arquitectura civil.

3. ESTILO ARQUITECTÓNICO

BARROCO (1630-1730)



Casa de los mascarones



Planta baja y entresuelo neoclásico



Edificio neoclásico (calle de Guatemala)

Barroco, término italiano barocco, que significa impuro mezclado, bizarro, audaz. Es indudable que la causa anterior al barroco viene a producirse por el abuso de las formas anteriores (clásicas).

El Barroco respeta la estructura visible del edificio, el orden arquitectónico con sus elementos señalados.

El desarrollo del barroco (principios del siglo XVII) comprende 3 fases claramente definidas; comienza siendo sobrio, como importado de España, luego se torna rico, al adquirir mayor predominancia de ornato y a finales del siglo XVII alcanza tal lujo que ciertas regiones puede calificarse como exuberante.

Es el periodo en el que se crea más arquitectura habitacional: Par de casas, Vecindades, casas de Taza y plato y Entresuelos.

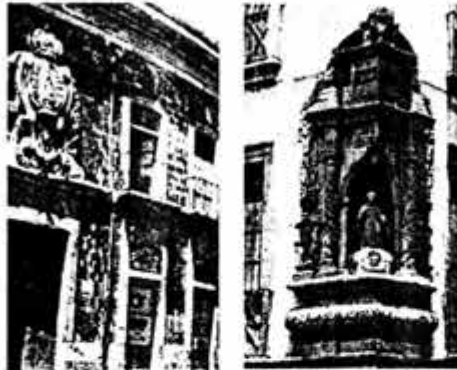
- Churrigueresco (1730-1781): El churrigueresco es un estilo plenamente ornamental, los planos de los edificios son los mismos del siglo anterior, solo se cubren los alzados de ornamentos en el exterior y tanto la pintura como la escultura quedan suspendidas en la decoración. El churrigueresco altera proporciones, varía perfiles, vulnera el principio básico de toda edificación que exige la ligereza ascendente y el respeto claro por las leyes de la pesantes.

Este estilo es característico de iglesias y residencias señoriales.

NEOCLÁSICO (1781-1821)

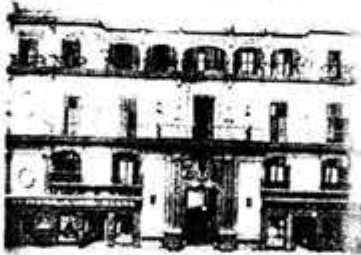
Tendencia artística que busca su inspiración y modelos en la antigüedad clásica. Surgió en el último tercio del siglo XVIII y significó una reacción contra los excesos decorativos del barroco. A esa corriente se afilió la Real Academia de San Carlos, que inició sus labores en 1781 y reglamentó el quehacer artístico hasta 1821 al consumarse la independencia. Con este estilo se crea arquitectura civil, mansiones, orfanatos, monumentos e instituciones.

4. EL BARROCO



Escudo

Torreón



Palacio del marqués del Jaral de Berrio



Patio del Palacio del Jaral de Berrio-
Hotel Iturbide (Av. Madero # 17)

¿EN QUÉ CONSISTE EL BARROCO?

El barroco es una expresión artística con acento en lo decorativo y lo desmesurado.

En la Nueva España se inició hacia la tercera década del siglo XVII y terminó 150 años después. Floreció en la época de mayor solidez política y económica del virreinato.

La característica fundamental de la arquitectura novohispana de esta índole es la de concentrar la decoración en la parte externa de los edificios; fachadas, torres, espadañas y cúpulas, al igual que en los retablos. Estos que pueden considerarse como grandes esculturas, constituyen repertorios monumentales de figuras antropomorfas, vegetales y geométricas cuya variedad y calidad evidencia la fantasía de sus creadores.

ARQUITECTURA HABITACIONAL



Residencias señoriales: Esta tipología responde a un grado de gerarquía social. Los colonos, criollos, es decir españoles nacidos en América, ricos por sus minas, haciendas y propiedades, han sido ennoblecidos por los reyes de España, y se forma así una nueva casta: la de los títulos. Estos títulos había de hacerlos ostensibles por medio de lujosos palacios que consituyen el solar de la estirpe.

La residencia es propia. El exterior muestra que estamos frente a un personaje importante. La importancia se logra marcando los pisos, haciendo resaltar la portada, colocando en un lugar visible el escudo de armas del señor noble, ornando la parte alta con torrecillas. Tiene proporciones monumentales, de 2 o 3 niveles con entresuelo.

Generalmente tienen una fachada, a menos que ocupen una esquina y aquella continúe, en cuyo caso el ángulo se marca con un torreón. El

4. EL BARROCO

ARQUITECTURA HABITACIONAL



Casa tipo medio de Taza y Plato
(Plaza de Loreto)



Vecindad (Nicaragua # 15)



Vecindad Parque del Conde
(Rep. Del Salvador).

en tres de sus lados y en el restante se adosa una fuente. En la planta baja, los cuartos con entrada desde la calles se arrendaban para talleres o comercios. El piso alto, ocupado por los propietarios, incluía la capilla doméstica y el salón del estrado. En muchos casos son notables las escaleras, pues las hay de dos rampas para evitar el encuentro de los señores con los criados. En la parte posterior están los patios de servicio, a cuyo alrededor se distribuyen las viviendas de la servidumbre y las caballerizas

- Casa habitación de tipo medio: En general tiene menores proporciones que la tipología anterior. Es de dos plantas con un patio pequeño y escalera muy sencilla. A menudo se ostenta en la fachada con una cruz o piedra labrada.
- Vecindades: Son un conjunto de viviendas precarias distribuidas a ambos lados de un corredor central, que a veces adquiriría la función de patio.

5. SITUACIÓN ACTUAL DEL CENTRO HISTÓRICO

EL SISMO DEL 85

El sismo de 1985 afectó gran cantidad de inmuebles en el área, los que más resistieron fueron precisamente los de valor histórico, que por la consistencia de sus materiales, su técnica constructiva y su relativa poca altura mostraron ser aptos para resistir movimientos de esta naturaleza.

Los mayores daños se presentaron en aquellos edificios construidos recientemente y sobre todos los que estaban siendo utilizados como bodegas y talleres, pues en diversos niveles recibían cargas para las cuales no fueron planeados.

PATRIMONIO HISTÓRICO

En 1934, sin una delimitación específica del área urbana, se habían catalogado 768 monumentos, de los cuales fueron destruidos total o parcialmente muchos de ellos, pues la protección legal en algunos casos se refería a la fachada, la cornisa o el nicho, que era lo que se consideraba importante.

El decreto de 1980 comprende dos áreas: la Zona A, que es donde se concentre el mayor número de inmuebles relevantes y que prácticamente coincide con la traza original de la ciudad del Siglo XVI; y la Zona B, envolvente de la anterior y en la que existen también edificios importantes, aunque en menor número. En ambas zonas se catalogaron 1763 monumentos, de los cuales 67 son religiosos, correspondiendo los restantes a edificios de administración pública, servicios y educación, buena parte de los cuales en su origen fueron de vivienda.

Las cifras anteriores, proporcionan una idea clara de la magnitud del patrimonio monumental que tiene el Centro Histórico de la Ciudad de México; lo que lo ubica entre los más importantes del Continente Americano.

El Centro Histórico se ha venido deteriorando a lo largo de los últimos cincuenta años debido a las siguientes circunstancias:

- Crecimiento de nuevas zonas habitacionales
- Familias de ingresos medios y altos se reubicaron por la búsqueda de mejor calidad de vida.
- La vivienda fue sustituida por comercio de productos baratos.
- La vivienda se subdivide ante la demanda de escasos recursos creando vecindades.

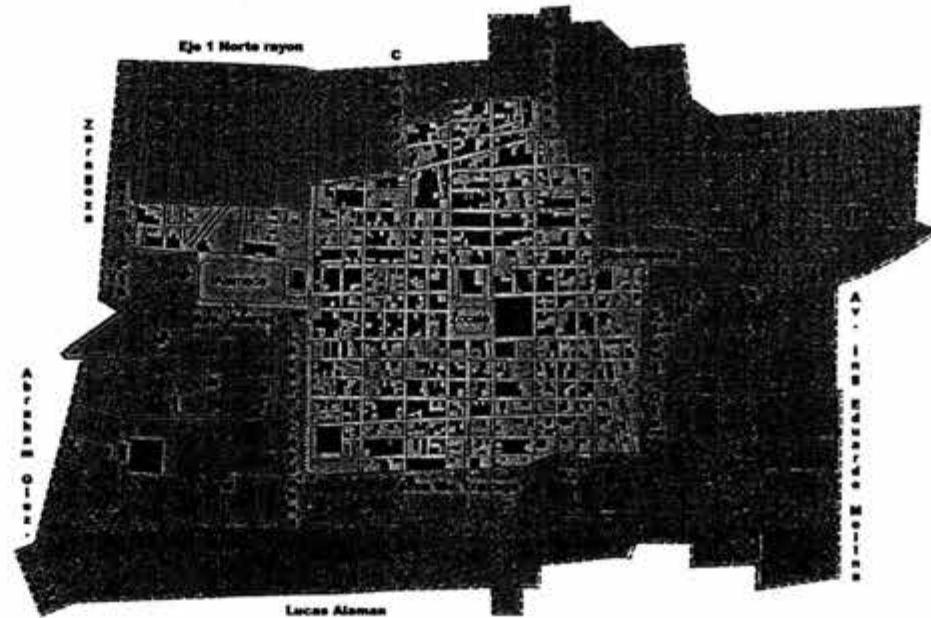
Como consecuencia a este proceso, los edificios históricos experimentaron un deterioro en plantas bajas por el retiro de muros y apertura de ventanas, en plantas altas la sobrecarga de peso y el sismo del 85 hicieron que se debilitaran.

5. SITUACIÓN ACTUAL DEL CENTRO HISTÓRICO

PATRIMONIO HISTÓRICO

Por otro lado, es difícil encontrar incentivos para restaurar edificios ya que no resulta redituable. Los edificios no pueden demolerse y son caros de restaurar; en ocasiones es más caro este proceso que demoler y construir el mismo espacio útil.

CENTRO HISTÓRICO



ACCIONES

Se ha tratado de revertir gradualmente esta tendencia de despoblamiento y abandono de las zonas centrales, regresando al desarrollo inmobiliario de los sitios que fueron abandonados con los años.

La clave para que esta estrategia tenga éxito es que no solo se vuelva a intervenir en la construcción y regeneración de las oficinas, el comercio y hoteles, sino que se construya y rehabilite vivienda.

6. ¿ CÓMO SE TRANSFORMÓ ?

UBICACIÓN

El Centro Histórico de la Ciudad de México abarca 668 manzanas. Como se mencionó con anterioridad está dividido en dos perímetros concentricos: el perímetro A con un área de 3.2 kilómetros cuadrados; está delimitado al oriente por la Avenida Circunvalación; al sur por José Maria Izazaga; al poniente por el Eje Central Lázaro Cárdenas, incluyendo la zona de la Alameda, San Fernando y Santa Veracruz y al norte por la calle de República de Perú hasta la zona de Santa Catarina. El perímetro B con 5.9 kilómetros cuadrados esta delimitado al norte por el Eje 1 Norte rayón; al oriente con la Avenida Ingeniero Eduardo Molina; al sur con la Avenida San Antonio Abad y al poniente con las calles de Abraham González, Donato Guerra, Paseo de la Reforma y Zaragoza.

En este capitulo abordaré específicamente el perímetro A ya que es la zona que comprende los inmuebles de mayor relevancia histórica; y dentro de ellos el que desarrollare a lo largo de la tesis.

PERÍMETRO A

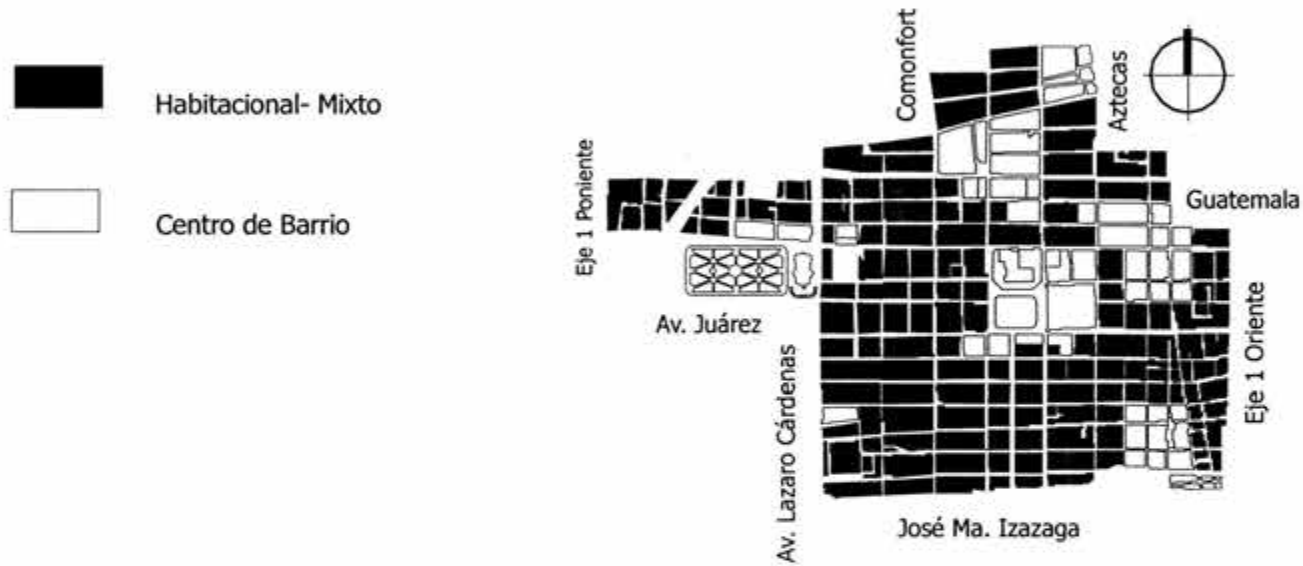
El perímetro A es una zona de uso habitacional mixto, donde no se permiten bodegas de productos perecederos, centros de verificación vehicular, escuelas primarias, secundarias, moteles, gasolineras, baños públicos, establecimientos para masajes, funerarias, etc.

Se aplicará un 20% extra en la demanda reglamentaria de estacionamientos para visitantes.

Es permitida la construcción de edificios de vivienda de interés social y popular de hasta 18.00 metros de altura.



6. ¿ CÓMO SE TRANSFORMÓ? USO DE SUELO



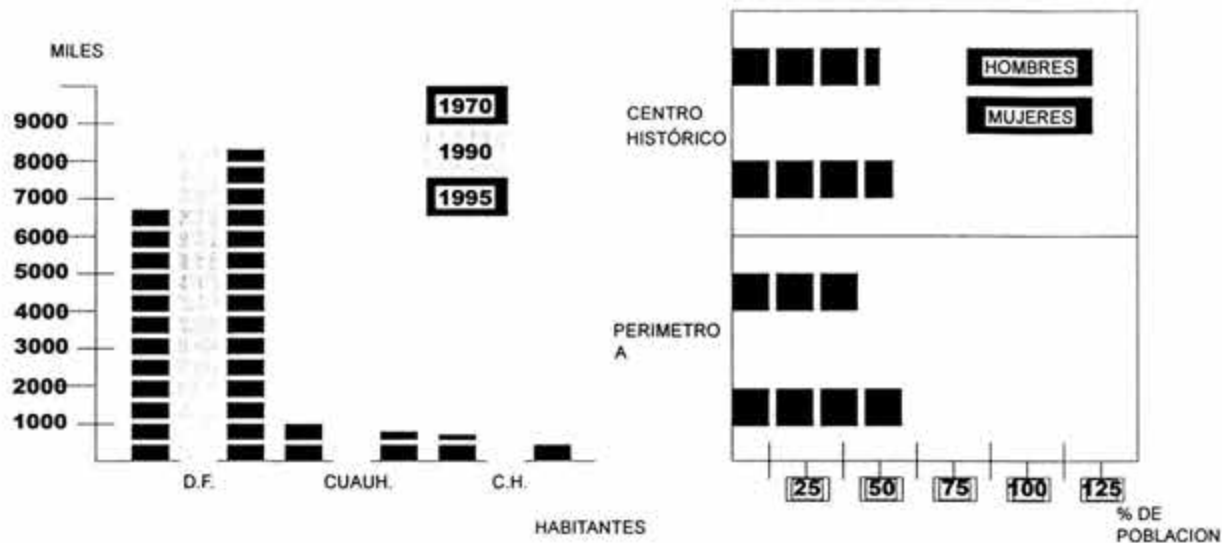
La densidad en el uso de suelo tuvo cambios importantes debido a la poca inversión productiva, lo que condujo al despoblamiento y a la descapitalización, siguiendo un círculo vicioso.

Los usos de suelo en el Centro Histórico son causa de despoblamiento ya que son sustituidos por otros usos como son los comerciales e industriales; también son efecto ya que al crearse vacíos, estos tienden a ser ocupados por actividades generalmente informales, estableciendo un nuevo plano de conflicto en los procesos de reproducción social.

(2) 2-/Fuente: Angel Mercado; Plan Parcial del Centro Histórico.

6. ¿ CÓMO SE TRANSFORMÓ ?

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

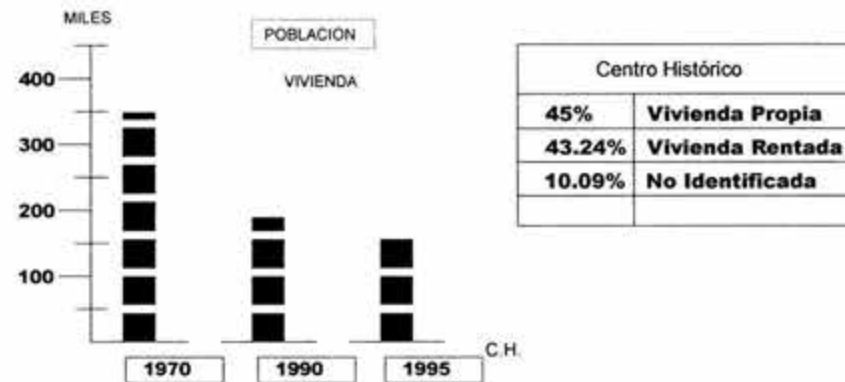


- El Centro Histórico ha venido experimentando un proceso sostenido de despoblamiento desde los cincuenta.
- El despoblamiento ocurre a razón del 1.86% anual.
- Diariamente transitan 4.2 millones de persona ajenas a la delegación.
- Por género, se confirma la tendencia de mayor tasa de feminidad en Centro Histórico con respecto a la Ciudad de México.
- Por origen, la población residente es mayoritariamente nacida en el Centro Histórico.

(1) 1-/Fuente: Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

6. ¿ CÓMO DE TRANSFORMÓ ?

VIVIENDA

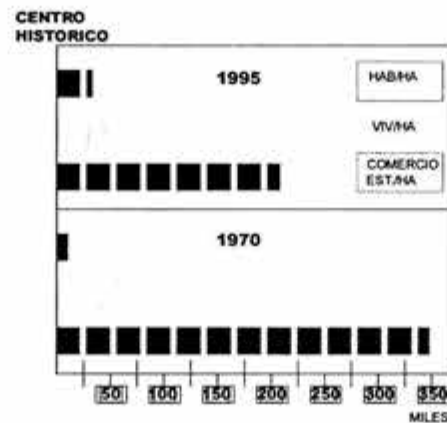


- El Centro Histórico sufrió cambios en el uso del suelo, lo que disminuyó el parque habitacional y de manera creciente provocó el abandono de la población residente.
- A causa de la fuerza centrífuga del crecimiento metropolitano desde los años sesenta el parque habitacional de la delegación Cuauhtémoc en 1950 era del 34.4% con respecto al Distrito Federal, en 1970 era del 13.4%, en 1990 del 7.2% y en 1995 del 6.3%. De seguir con esta trayectoria, aunque la delegación conserve un determinado número de viviendas, la función habitacional prácticamente desaparecerá.

(1) 1-/Fuente: Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

6. ¿ CÓMO SE TRANSFORMÓ ?

SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA



- Hay que considerar que el comercio en la vía pública es una actividad propia de nuestro tiempo, su desarrollo si embargo, motivado por múltiples factores, no es privativo de México ya que ha desarrollado en países desarrollados y subdesarrollados.
- El número de establecimientos ha ido elevando su intensidad en el Centro Histórico.
- El Centro Histórico ha ido perdiendo su intensidad de habitantes y vivienda por la búsqueda de una mejor calidad de vida.

.....
(2) 2-/Fuente: Angel Mercado; Plan Parcial del Centro Histórico.

6. ¿ CÓMO SE TRANSFORMÓ ?

ACCIONES

Como solución a este tipo de actividad surge el Programa de Mejoramiento del Comercio (1993) que contenía los siguientes tres objetivos:

- 1.- Fortalecer con seguridad y transparencia las condiciones del trabajo informal.
- 2.- Fomentar la incorporación gradual del comercio popular en la vía pública a un régimen formal, estable y permanente.
- 3.- Establecer las bases y acciones necesarias que garantizan la desocupación pacífica del Centro Histórico por parte de los comerciantes ambulantes.

Fueron construidas 29 plazas comerciales con 3,05 cajones de estacionamiento.

Diversas circunstancias, entre las que cabe citar la crisis económica de 1994-95, la débil localización de las plazas comerciales, la presión política y la toma de las calle por la fuerza, motivaron una cartera vencida elevada, la cual junto con los comerciantes otra vez en la calle enfrentados entre sí, conforma el nuevo perfil de la problemática.

En 1997 surge el Programa de Reordenamiento del Comercio en la Vía que proponía:

- 1.- Autorizar determinadas zonas de la vía pública para el ejercicio temporal de esta actividad.
- 2.- Reanudar el cobro por el uso de la vía pública (establecido en 1942 y suspendido en 1994).
- 3.- Destinar los recursos obtenidos a sufragar los costos de operación (ordenamiento, vigilancia, inspección, engafetamiento, servicios de limpieza y sanidad).
- 4.- Remitir a Juzgados Cívicos a quienes comercien en áreas prohibidas o sin autorización.

(2) 2-/Fuente: Angel Mercado; Plan Parcial del Centro Histórico.

6. ¿ CÓMO SE TRANSFORMÓ ?

VIALIDADES Y TRANSPORTES

La estructura vial del Centro Histórico cubre una superficie equivalente al 20% del total.

Responde aún a la traza antigua de la ciudad en forma de damero orientado norte-sur y oriente poniente. Con excepción únicamente de unas pocas calles discontinuas o un callejón, y otras que siguen el trazo de las acequias prehispánicas, puede decirse que la vialidad conforma una estructura muy regular en trazo y continuidad no así en dimensiones, en muchas vías el ancho es insuficiente para los vehículos.

En el pasado esto intentó resolver ampliando calles, con el consiguiente daño al patrimonio histórico y las especies vegetales, reduciendo el tamaño de las banquetas. Actualmente las medidas se enfocan básicamente a impedir el estacionamiento en vía pública y a procurar movimientos continuos mediante la sincronización de semáforos y el apoyo de personal especializado.

El Centro Histórico cuenta con 134 vías de circulación que suman alrededor de 100 Km. de longitud. Sobre esta red se desplazan diariamente 78,000 vehículos por hora. Pocas vías rebasan los 20 metros de ancho, y solo 24, por sus dimensiones y continuidad.

Un 60% de la superficie del Centro Histórico está suficientemente servida por los diversos modos de transporte público (metro, microbus, trolebus); el resto 40% localizado hacia el noroeste del Centro Histórico, carece de transporte público o es insuficiente el servicio.

La desarticulación entre modos de transporte es evidente: todos transitan por las mismas vialidades desprotegiendo otras zonas.

El motivo de los viajes que hace la población al Centro Histórico en un 61% trabajo; le siguen las compras con un 23%, la educación con 12% y otros con 4%.

El elevado número de vehículos de paso señala que las personas que viajan al Centro lo hacen por motivos de trabajo y lo realizan en algunas modalidades de transporte público y no en automóvil privado.

(2) 2-/Fuente: Angel Mercado; Plan Parcial del Centro Histórico.

6. ¿ CÓMO SE TRANSFORMÓ ?

IMAGEN URBANA

Desde los años 70 surgió la preocupación por la modalidad de la imagen urbana, por lo que se arreglaron plazas, barrios, calles completas, transporte , comercio ambulante, aunado a l preocupación de las alturas, remetimientos, fachadas, texturas, colores, vanos, cornizas , moviliario urbano, señalamientos y anuncio; todo relacionado en especial con l atención a la apariencia. Sin embargo, en los últimos años los trabajos de imagen urbana están ligados al mejoramiento interior de los inmuebles, independientemente del uso que éstos tengan. En lo que refiere a los nuevo edificios, deben de seguir controlando que se integren a los antiguos inmuebles tanto en volumetría como por características cromáticas, formales y de otro tipo.

RIESGOS DE VULNERABILIDAD

La totalidad del territorio en la delegación Cuahutemoc se ubica en la zona III lacustre, según la clasificación establecida por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal. Esto significa mayor vulnerabilidad en gran parte de la Delegación, sobre todo en las colonias con alta densidad como lo es la Centro.

De acuerdo al diagnóstico, se consideran los siguientes elementos de vulnerabilidad que impactan el desarrollo urbano:

- 1.- Zona sísmica
- 2.- Fallas geológicas
- 3.- Derrumbes de edificios
- 4.- Gasolineras
- 5.- Gaseras
- 6.- Ductos
- 7.- Industrias Quimicas
- 8.- Inundación
- 9.- Densidad de población

(3) 3-/Fuente:Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, Departamento del Distrito Federal,Subdirección de Riesgos y Vulnerabilidad Urbana.

7 EDIFICIOS

MERCIAL



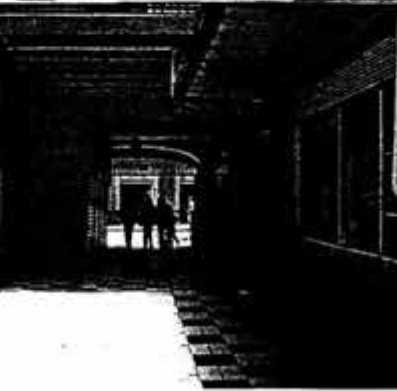
PASAJ



PASAJE AMERICA



PASAJE BORDA



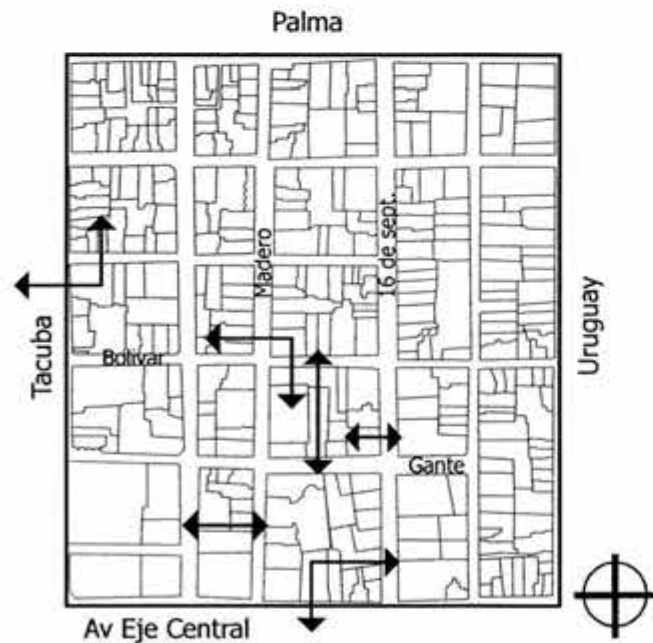
7. EDIFICIOS CON PASAJE COMERCIAL

DELIMITACIÓN

Para el siguiente análisis de esta tipología de edificios es necesario la delimitación de una zona en la que se ubican algunos de los muchos inmuebles de esta modalidad. Es importante mencionar que según su ubicación funcionan o responden a una necesidad específica y también la calidad de comercio y vivienda pueden ser de mayor o menor grado precaria.

La zona en la que trabajé está delimitada por la Av. Eje Central (poniente), la calle de Palma (oriente), la calle de Tacuba (norte) y la calle de Uruguay (sur).

DETECCIÓN DE LOS PASAJES EN LA ZONA



Edificios con pasaje en esta zona:

- Cine Savoy - 16 de Septiembre # 6
- Edificio Cobo - Motolinia # 5 y Tacuba # 37
- Pasaje América - # de mayo y # 7 madero # 6
- Pasaje a estacionamiento - Gante # 12
- Edificio Borda - Madero 27 y Bolívar # 24
- Pasaje Iturbide - Gante # 6

7. EDIFICIOS CON PASAJE COMERCIAL

ANÁLISIS



Pasaje Iturbide



Accesorias en fachada

Para entender mejor el funcionamiento de los edificios con pasaje comercial me di a la tarea de analizarlos.



Son edificios que aprovechan la fachada para accesorias y en su interior se crea un andador con la misma actividad. Con esto quiero decir que la P.B. En su totalidad esta dedicada al comercio.



Son la liga entre una calle y otra.



Dentro del pasaje comercial no se está en contacto directo con los flujos vehiculares y el ruido que estos generan.



Se crea un ambiente diferente dentro del corredor.



Utilización mayor y diferente del potencial del edificio para generar comercio establecido..



Vigencia de esta tipología desde sus inicios hasta nuestros días.



Los pasajes comerciales pueden tener diferente circulación, existen en "L", en "T" y con una sola dirección el cual es recto.

Por el contrario estos inmuebles:



Según la zona en la que se ubiquen y la solidez económica del dueño del inmueble; sufren la invasión del comercio ambulante dentro del corredor.



La mayoría de estos edificios, que se ubican en zonas donde el comercio se establece en vía pública, en niveles superiores han cambiado su uso

7. EDIFICIOS CON PASAJE COMERCIAL

CONCLUSIÓN



Pasaje Borda

Es un hecho que los edificios de esta modalidad surgieron con la idea de crear una relación estrecha entre el comercio que se da en planta baja con la vivienda ya que desde siglos atrás existían este tipo de casas en las que se rentaban las accesorias o estas eran parte de la vivienda como las casas de "Taza y plato" y las de "Entresuelos".

Esta tipología es una solución con bastante potencial en el Centro Histórico donde lo que abunda es el comercio y lo que falta es la vivienda. Aprovechar las plantas bajas y los pasajes de los edificios para comercio los haría más redituables aparte de crear un mejor ambiente que el que hoy nos ofrece el Centro Histórico en sus calles.

Es importante mencionar que hoy en día existen muchos edificios que no fueron creados con el mismo concepto de ACCESORÍA-VIVIENDA ya que son inmuebles dedicados únicamente al comercio y las oficinas y eso es lo que no permite solucionar la necesidad de repoblación del Centro Histórico y la pérdida de edificios antiguos que se ven debilitados por los cambio de uso.



Edificio Borda

8. MANZANA 21

UBICACIÓN

La manzana 21 forma parte de la región 1 del Centro Histórico y está delimitada por las calles de Francisco I. Madero al norte, Av. 16 de Septiembre al sur, la calle de Motolinia al oriente y la calle de Bolívar al poniente.

USOS EXISTENTES

Esta manzana forma parte de la zona financiera del Centro Histórico es decir donde se localizan los comercios de nivel medio y alto a comparación de otras áreas donde el comercio es de peor calidad ,no es establecido y la venta es masiva.

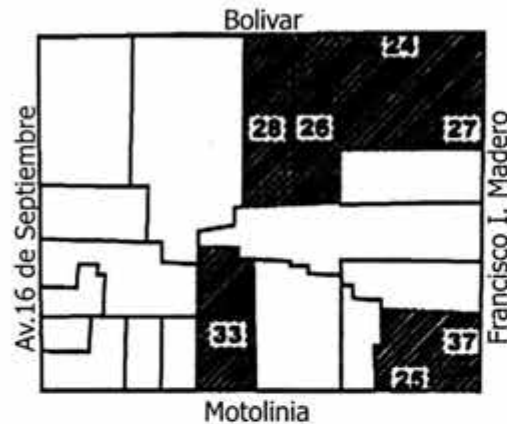
De los 19 edificios que alberga la manzana los usos que actualmente existen son:

- 16 tienen comercio en Planta Baja
- 12 son oficinas a partir de la Planta Baja
- 4 tienen vivienda a partir de Planta Baja.
- 2 predios son estacionamientos
- 1 sin uso

Con estos datos comprobamos lo que menciona el capítulo de ¿CÓMO SE TRANSFORMÓ? Ya que nos podemos dar cuenta de que el porcentaje de vivienda es mínimo a comparación del comercio y las oficinas, y que esto implica que mucha gente no sea residente. Es importante mencionar que la vivienda que se encuentra en la manzana 21 da a una calle peatonal (motolinia), por lo cual se encuentra fuera de los flujos vehiculares y el comercio en Planta Baja es de calidad.



8. MANZANA 21



Madero # 37 y Motolinia # 25

EDIFICIOS CATALOGADOS

En la manzana 21 existen 5 edificios catalogados por el INAH, esto quiere decir que son edificios relevantes en el Centro Histórico ya que representan una época en la historia del país.

A continuación se dará una breve explicación de las características más importantes de cada uno de estos edificios por lo que son considerados como catalogados:



Motolinia 33: edificio de tres plantas para comercios y oficinas.

Edificio moderno de íntima calidad. El patio fue transportado al fondo de la casa. Corredores y columnas con bases y capiteles. Zapatas y vigas de madera. Barandales de fierro forjado. El piso del patio está pavimentado con las losas de piedra. El costado oriente corresponde al nuevo edificio. El patio quedó desvalorizado con esta "genial" solución para conservarlo.



Francisco I Madero 37 esquina Motolinia 25: Edificio

neocolonial, de cuatro niveles y planta baja para oficinas y comercios. Es visible un mascarón en la fachada de una cabeza con argollas en las fauces.



Francisco I Madero 27 esquina con Bolívar 24 : Fachada revestida de tezontle cortado y nicho con escultura en la esquina. Planta reformada.

Declarado Monumento.

Se compone de tres plantas de comercios y oficinas. Primer cuerpo modificado. Se conservan restos del friso que corre bajo la cornisa. Puertas ampliadas corriendo lateralmente las jambas. Anuncios bajo

(4) 4-/Fuente:Catalogo de inmuebles Históricos; INAH

8. MANZANA 21



Madero # 27



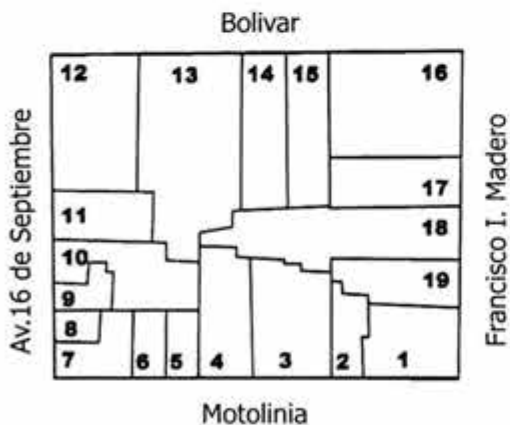
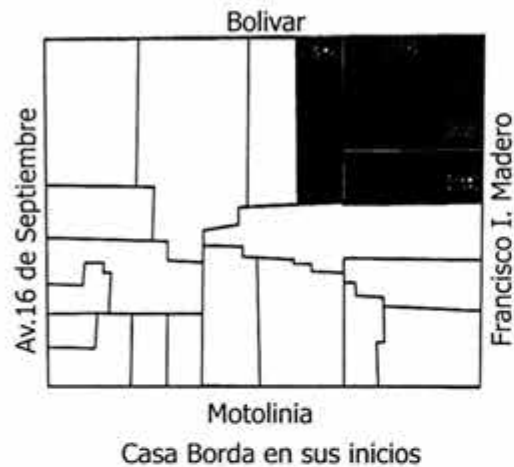
Bolivar # 28

EDIFICIOS CATALOGADOS

- **Bolivar 26:** Casa Borda, construcción de tres niveles que data del siglo XVIII, con modificaciones del siglo XIX, fundamentalmente en la planta baja, para alojar accesorias. Los balcones del primer piso tienen marcos de cantera almohadillada y arcos rebajados, con jambas hasta la cornisa y barandales de hierro forjado. El mismo tratamiento y proporciones tienen los vanos del segundo piso, solo que se abren sobre un balcón corrido que se apoya en una cornisa, cuyo voladizo está soportado por ménsulas en forma de pata de gallo. Una cornisa y un pretil rematan la fachada. Los paños que sobresalen parcialmente están recubiertos de tezontle. En el interior, con modificaciones, se conservan restos de los primitivos patios. Los pisos superiores se usan como comercios. Y oficinas.
- **Bolivar 28:** Edificio de finales del siglo XIX, realizado en planta baja, con tres pisos y ático en forma de manzarda. En la planta baja se han modificado tres de los vanos para comercios, el de la extrema izquierda se conserva en su estado original y sirve de acceso; una marquesina metálica a manera de toldo, fue puesta en los años setenta, sobre ella se desplantan cinco balcones con cerramiento de platabanda y barandales de hierro forjado y remachado, unificando los tres balcones centrales y dejando aislados los tres extremos. Una cornisa corrida divide el primer piso del segundo, ampliándose en tres partes soportadas por ménsulas. Sobre la cornisa descansan cinco balcones; las jambas de los vanos correspondientes llegan hasta la cornisa, pasando el arquitrabe cuya clave se adorna con un círculo grabado. El tercer nivel se diferencia de los demás por los frontones soportados

(4) 4-/Fuente: Catálogo de inmuebles Históricas; INAH

8. MANZANA 21



EDIFICIOS CATALOGADOS

En sus extremos por ménsulas alargadas que coronan cada uno de los vanos. Una cornisa corrida remata este tercer nivel y sirve de base al ático, en el cual se observan también cinco balcones aislados, con marcos de cantera moldurada rematado cada uno con un cornisamineto y una crestería labrada. La mansarda está recubierta con laminas y remata con elementos metálicos.

ÁREAS DE LOS PREDIOS

Como se puede ver en la división catastral de la manzana 21, los predios han sufrido cambios en su estructura original. Los edificios por cambio de usos y de dueños se han subdividido. Un claro ejemplo de esto es la Casa Borda que en la actualidad está dividido en tres edificios independientes.

(4) 4-/Fuente:Catalogo de inmuebles Históricos; INAH

8. MANZANA 21

AREAS DE LOS PREDIOS

PREDIO	FRENTE	FONDO	AREA
1	22	30	727.80
2	9.5	30	302.20
3	24	37	1727.71
4	16.5	40.5	718.71
5	10.2	21	236.00
6	10.2	21	150.00
7	24	21	307.43
8	9.5	15	132.23
9	8.5	18	590.86
10	13.5	45.5	388.14
11	14.5	31	463.00
12	27	43	1122.00
13	32	64	1682.00
14	14	48.5	729.25
15	12.5	48	663.00
16	41	32	1338.00
17	16	41	738.00
18	16.5	80	1323.70
19	14.5	39.5	518.62

AREA TOTAL DE LA MANZANA

13858.65

9. SITIO MADERO #27 / BOLIVAR # 24

HISTORIA DEL EDIFICIO



Fachada Madero

CASA DE JOSÉ DE BORDA

José de Borda nació en Villa de Jaca, en el Reino de Aragón en el año de 1699, llegó a México en 1716 y murió en Cuernavaca en 1778.

Fué un rico minero ennoblecido por lo reyes de España, por lo que para demostrar su título costeó varios y lujosos palacios e incluso la construcción de la Parroquia de Sta. Prisa en Taxco, Guerrero.

La Casa Borda es una construcción de estilo barroco sobrio del siglo XVIII (173-1760).

Manuel Toussaint comenta que la idea de José de Borda era construir una casa que ocupara toda una manzana de la ciudad..... Debería estar limitada por las 4 calles..... Y un largo y continuo balcón que le permitiera caminar alrededor de su propiedad; lo cual nunca se realizó, pero varias casas en las actuales Av. Madero y Bolivar poseen un balcón como éste.

El interior del edificio ha sufrido alteraciones por los diferentes usos que ha tenido:

- En el siglo XIX fue el Casino Español
- En 1906 fué baños públicos
- En 1925 fué el "Cine Salón Rojo" uno de los primeros en México
- En lo que fué uno de sus patios se creó un pasaje comercial
- Las fachadas barrocas aunque modificadas, conservan sus características estéticas
- Fué declarado MONUMENTO el 27 de septiembre de 1947 por la Comisión de Monumentos



Fachada Bolivar

.....
(5) 5-/Fuente: Dirección de Licencias, Inspección y Registro del INAH

9. SITIO MADERO #27 / BOLIVAR # 24

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO



Corredor planta alta



Pasaje Comercial



LOCALIZACIÓN:

México D.F.
Delegación Cuauhtémoc
Col. Centro
Calle y Número: Madero 27 esq. Bolívar 24



IDENTIFICACIÓN:

Nombre del edificio: Casa Borda
Uso Original: Habitacional
Uso Actual: Comercio y Oficinas
Época de construcción: Siglo XVIII



CARACTERÍSTICAS

Fachada principal
Muros
Entrepisos
Forma de entrepisos y cubierta
Número de niveles
Columnas

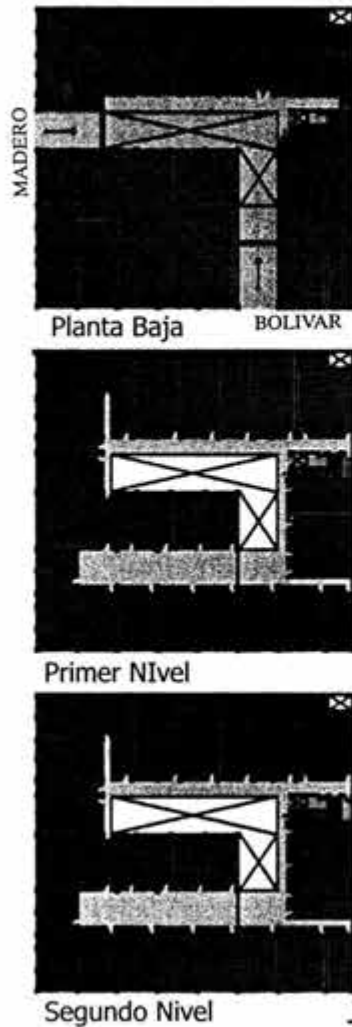
MATERIALES PREDOMINANTES







Cantera y tezontle café
Piedra
Vigueta y ladrillo
Plana
3
Concreto Armado

.....
(5) 5-/Fuente: Dirección de Licencias, Inspección y Registro del INAH




9. SITIO MADERO #27 / BOLIVAR # 24

ANÁLISIS DE FUNCIONAMIENTO





-  Plantas cuadradas: en la Planta Baja cruza el pasaje y en los dos niveles siguientes se conservan el vacío del patio que albergaba este edificio.
-  Pasaje con circulación en "L" ligando las calles de madero y Bolívar.
-  Las circulaciones verticales y horizontales se intersectan en un punto creando un bloque de servicios.
-  No todas las comercios dentro del andador abren hacia el pasaje.
-  Las accesorias de las fachadas abren hacia la calle
-  La circulación en Plantas Altas continúan el recorrido del pasaje por medio del corredor.

Este inmueble es uno de tantos de los que se han visto afectados por los cambios de uso, lo que ha provocando su deterioro. Los locales comerciales se

-  Circulaciones
-  Bloque de edificio (Comercio y Oficinas)
-  Bloque de servicios

El inmueble se compone de:

-  Locales Comerciales en un 73.37%
-  Circulaciones en un 19.1%

10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

GRADOS DE INTERVENCIÓN

Los grados de intervención se consideran de acuerdo al estado del inmueble y tiene que ver directamente con la estructura, el estado físico, etc.

Los grados de intervención se pueden dividir en tres categorías:

- **INTERVENCIÓN TOTAL:** Se refiere al estudio previo del estado del inmueble, cuando la estructura tiene un deterioro total y repercute en todo el funcionamiento del edificio y tal vez tenga una mala integración al contexto y se tendrá que hacer una propuesta nueva.
- **INTERVENCIÓN PARCIAL:** Se utiliza cuando se puede rescatar la estructura, los servicios, escaleras y todas las circulaciones, estos espacios se conservarán siempre y cuando formen parte de la nueva propuesta.
- **REMODELACIÓN:** La remodelación se tendrá que hacer cuando el edificio a intervenir esté catalogado por el INAH y esta decidirá los elementos que podrán ser tocados o movidos.

Por la información antes mencionada, al ser la Casa Borda un inmueble catalogado por el INHA se planteará una remodelación pero incluye a su vez una intervención parcial ya que se respeta la estructura y algunas circulaciones.

PROGRAMA DE NECESIDADES

Tres temas despertaron mi preocupación en el Centro Histórico:

La residencia, el turismo y la alimentación.

El tema de la residencia en la zona se ha visto afectado por actividades como el comercio, bodegas, talleres y oficinas. El turismo requiere de espacios de estar o simplemente donde pueda pasar un rato sin estrés en las calles, y la alimentación de muchas personas que trabajan en la zona y no les es posible comer en sus casas.

Mi propuesta divide en 3 bloques el edificio Borda según su actividad.

El primero reúne el tema de residencia y comercio, es decir un departamento tipo con comercio incluido en planta baja permitiendo así la residencia.

El bloque 2 se compone de espacios de estar y de reunión como lo son las cafeterías, ubicadas en planta baja y un departamento tipo a partir de primer nivel.

El bloque 3, trabaja independientemente al bloque 1 y 2. Este se compone de restaurantes en planta baja y primer nivel; el segundo nivel se compone de oficinas creando todo un bloque de servicios autónomo.

Mi intervención trata de mantener un ambiente por nivel dependiendo de las actividades; es decir que va de lo público en Planta Baja a lo privado en Segundo Nivel.

10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

BLOQUE 1 DEPTO. TRIPLEX	HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD EN M2 R.F.C.	FUNCIONALIDAD EN M2 INTERVENCIÓN
COMERCIO EN P.B.		
Area de venta		104.00m2
Oficina y caja		11.59m2
Baño		5.67m2
DEPTO. EN 1ER. NIVEL		
Sala	7.3m2	15.56m2
Comedor con cocina integrada		23.64m2
Cuarto de lavado		9.64m2
Baño		5.67m2
TAPANCO EN 1ER. NIVEL		
Cuarto de T.V.		17.83m2
Estudio		8.72m2

10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

BLOQUE 1 DEPTO. TRIPLEX	HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD EN M2 R.F.C.	INTERVENCIÓN
------------------------------------	---	---------------------

DEPTO. EN 2DO. NIVEL

Recamara 1	6.00m2	17.42m2
Recamara 2	6.00m2	20.21m2
Baño		7.01m2

TAPANCO EN 2DO. NIVEL

Recamara Principal	7.00m2	23.75m2
Baño		7.01m2

BLOQUE 2 DEPTO. DUPLEX	HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD EN M2 R.F.C.	INTERVENCIÓN
-----------------------------------	---	---------------------

CAFETERÍA EN P.B.

Area de comensales	1.00m2 por comensal	1.64m2 por comensal (45.97m2)
Cocina	0.50m2 por comensal	0.57m2 por comensal (16.14m2)

10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

BLOQUE 2 DEPTO. DUPLEX	HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD EN M2 R.F.C.	INTERVENCIÓN
DEPTO. EN 1ER. NIVEL		
Comedor	6.30m2	11.36m2
Cocina	3.00m2	9.05m2
Cuarto de Lavado		5.13m2
Baño		4.20m2
TAPANCO 1ER. NIVEL		
Sala	7.30m2	14.16m2
DEPTO. EN 2DO. NIVEL		
Recamara Principal	7.00m2	13.60m2
Baño		5.39m2
TAPANCO 2DO. NIVEL		
Estudio		14.16m2

10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

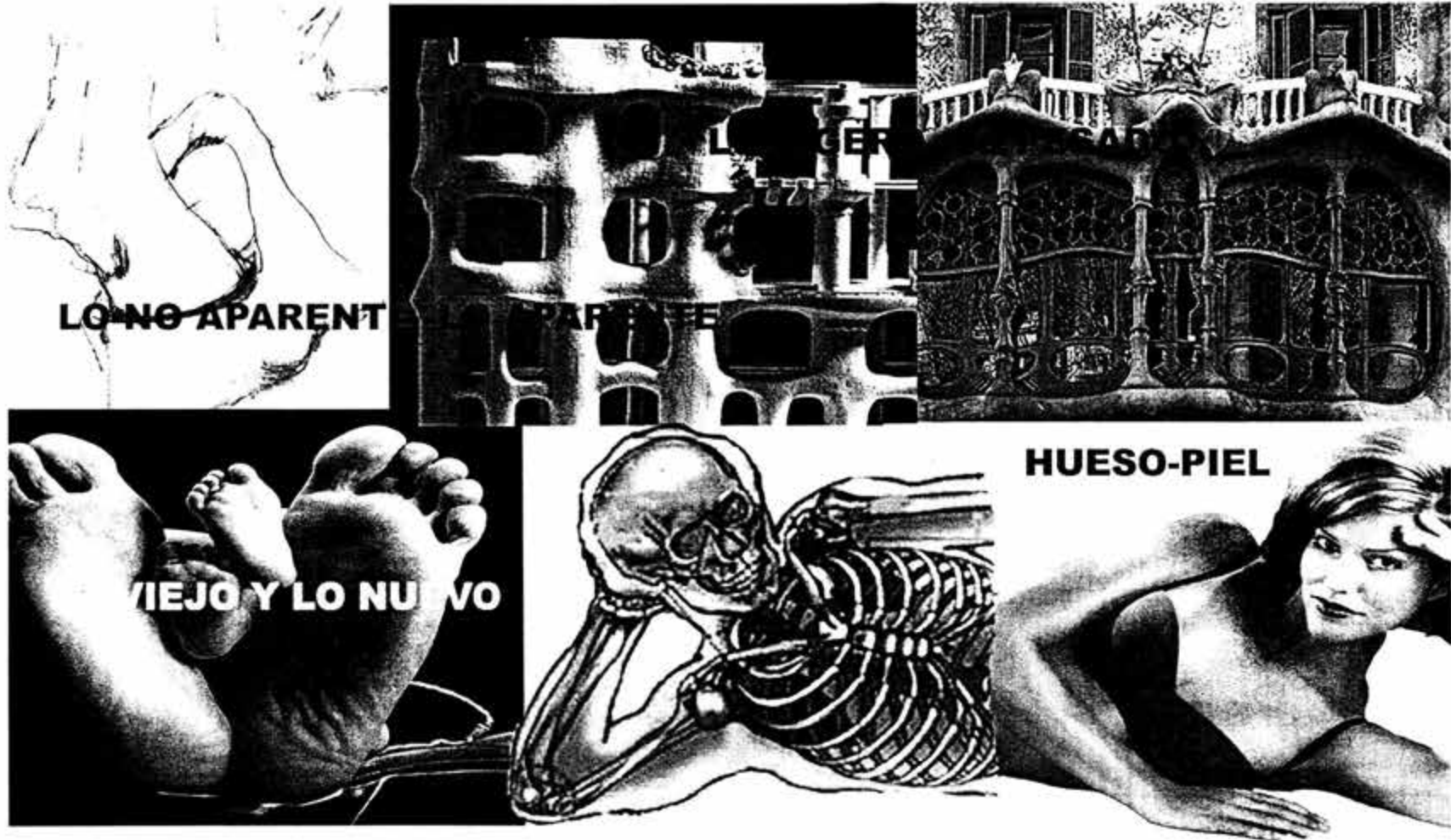
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

BLOQUE 3 RESTAURANTES Y OFICINAS	HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD EN M2 R.F.C.	FUNCIONALIDAD EN M2 INTERVENCIÓN
RESTAURANTE EN P.B.		
Area de comensales	1.00m2 por comensal	1.95m2 por comensal (70.20m2)
Cocina	0.50m2 por comensal	0.51m2 por comensal (18.36m2)
RESTAURANTE EN 1ER. NIVEL		
Area de comensales	1.00m2 por comensal	1.70m2 por comensal (34.06m2)
Cocina	0.50m2 por comensal	1.07m2 por comensal (21.45m2)
OFICINAS EN 2DO. NIVEL		
Recepción		13.15m2
Area de trabajo		17.79m2
TAPANCO EN 2DO. NIVEL		
Privado		17.79m2

11. PROPUESTA CONCEPTUAL

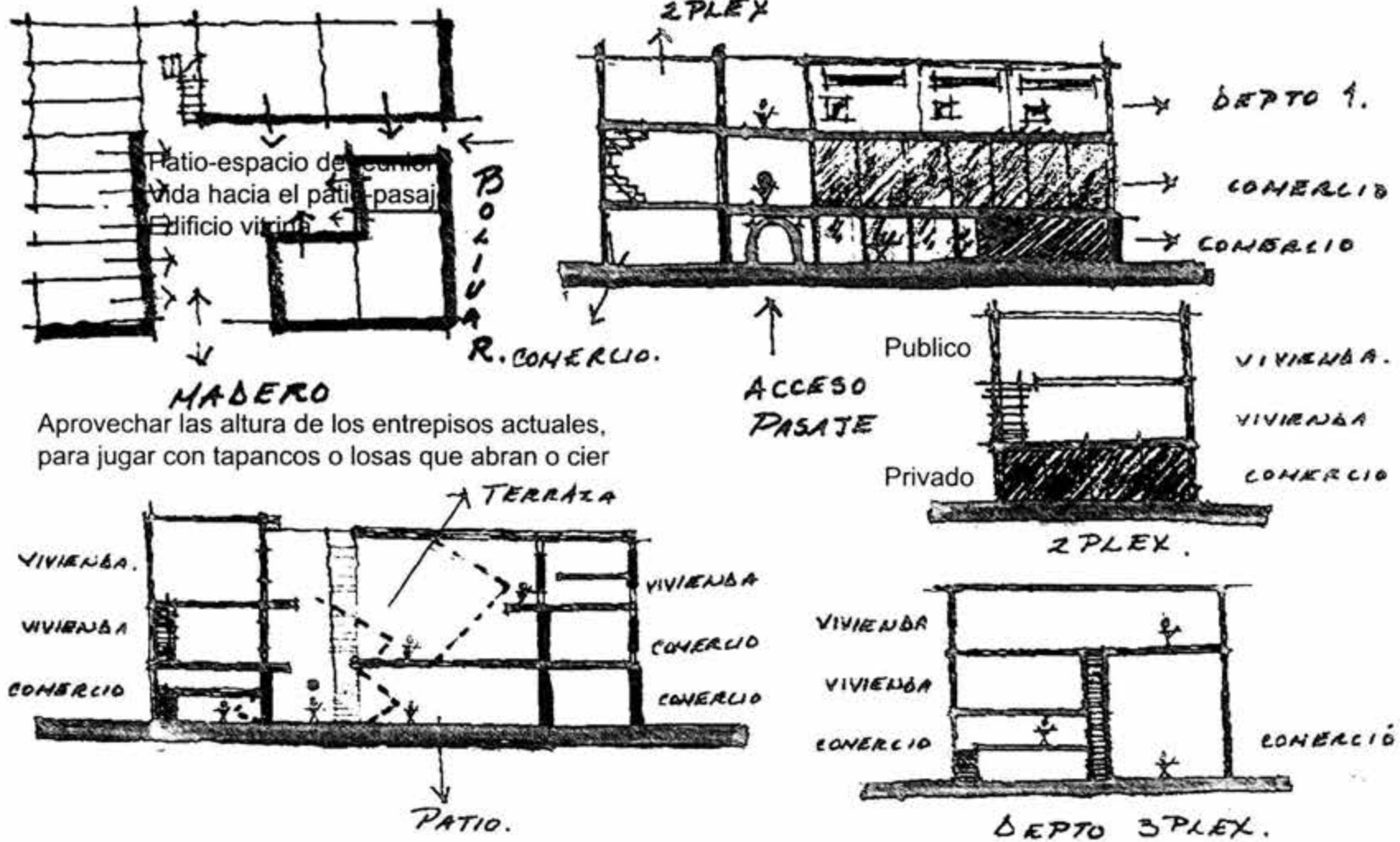
CONCEPTO

El concepto de mi proyecto es mantener la robusta estructura del edificio antiguo , para de esta manera poder apoyar, articular o recibir la estructura nueva de la intervencion. A partir de esto se crea un relacion entre:



11. PROPUESTA CONCEPTUAL

ESQUEMAS



1. PROPUESTA CONCEPTUAL

DISTRIBUCION



P.B.



1ER. NIVEL

ACTIVIDAD	% DE AREA
VIVIENDA	32.87%
COMERCIO	30.09%
OFICINA	4.45%
AREAS COMUNES	32.79%



2DO. NIVEL

- La planta baja se divide en 3 volúmenes con actividades totalmente comerciales (locales, cafeterías y restaurantes).
- Se crea un patio central.
- Se mantienen los accesos originales y la dirección del pasaje comercial.
- Servicios y circulaciones en la intersección del pasaje.

- En el primer nivel, dos volúmenes se unen trabajando independientemente al tercero. Estos volúmenes unidos comprenden viviendas. El tercer bloque continúa con comercio dando lugar a una terraza para dar servicio.
- Las circulaciones en este nivel siguen la dirección del pasaje.

El segundo nivel, aloja los dormitorios de las viviendas del primer nivel y el tercero contiene otro tipo de comercio como lo son las oficinas.

COMERCIO

TRIPLEX

DUPLEX

OFICINAS

CIRCULACIONES

11. PROPUESTA CONCEPTUAL

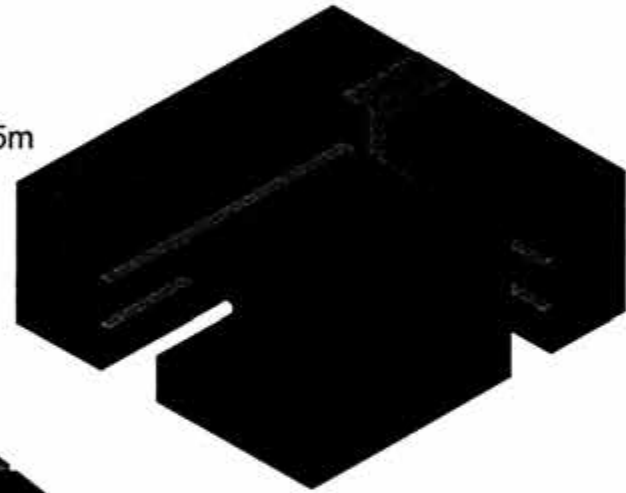
VOLUMETRIA



Las circulaciones poseen el mismo recorrido del pasaje

Los comercios en fachada no tendrán acceso por la calle, solamente aparadores que permitan observar lo que pasa en el interior y esto los obligue a entrar.

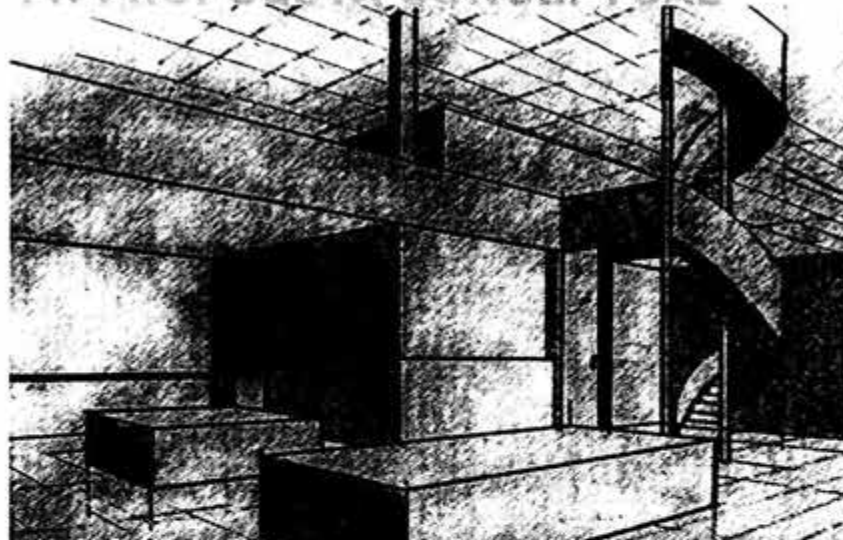
Altura de 15m



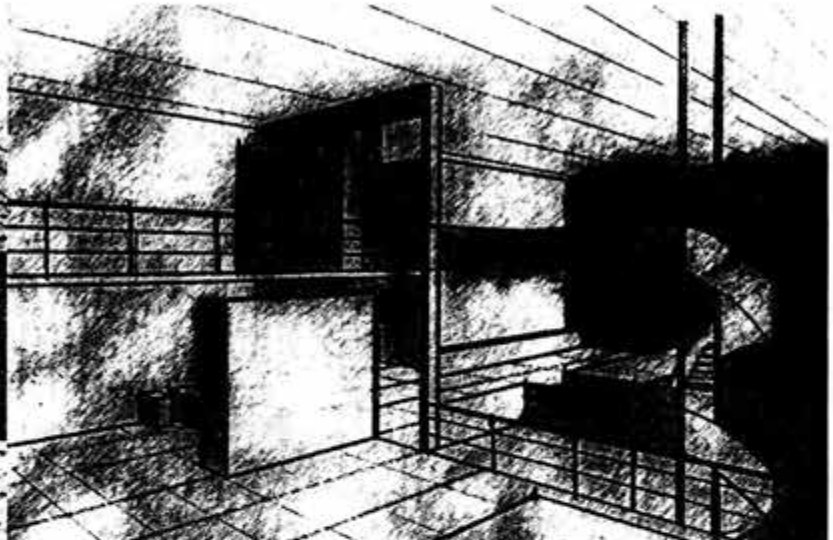
Altura de 15m

Terraza y patio centrales para restaurantes

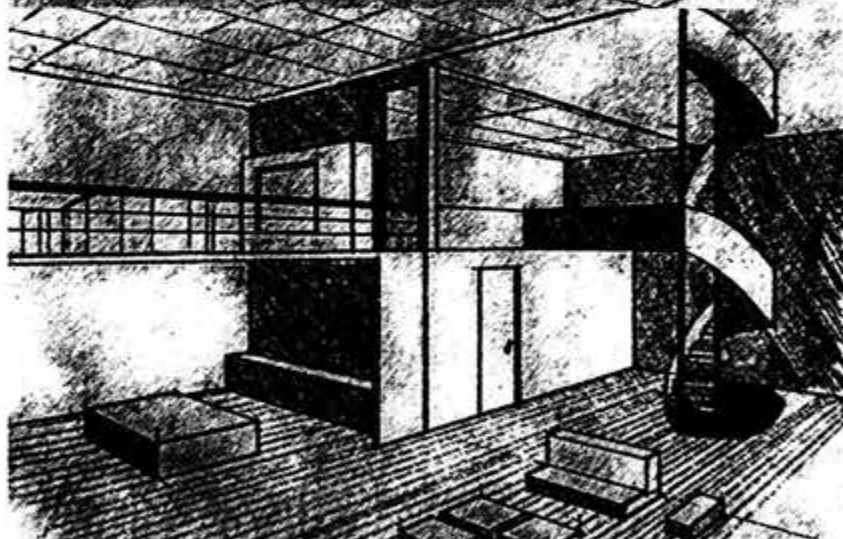
11. PROPUESTA CONCEPTUAL



BLOQUE 1 - COCINA



BLOQUE 1 - RECAMARA



BLOQUE 1 - ESTANCIA

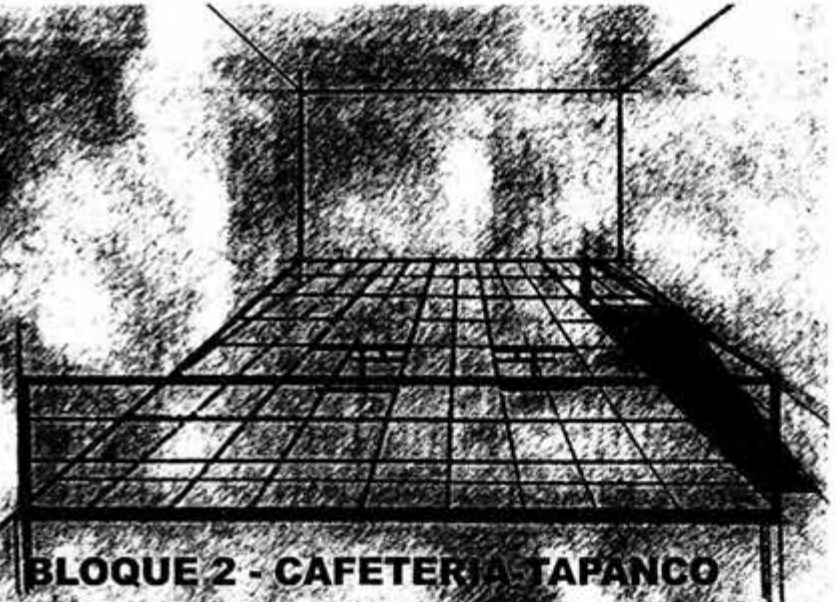


BLOQUE 3

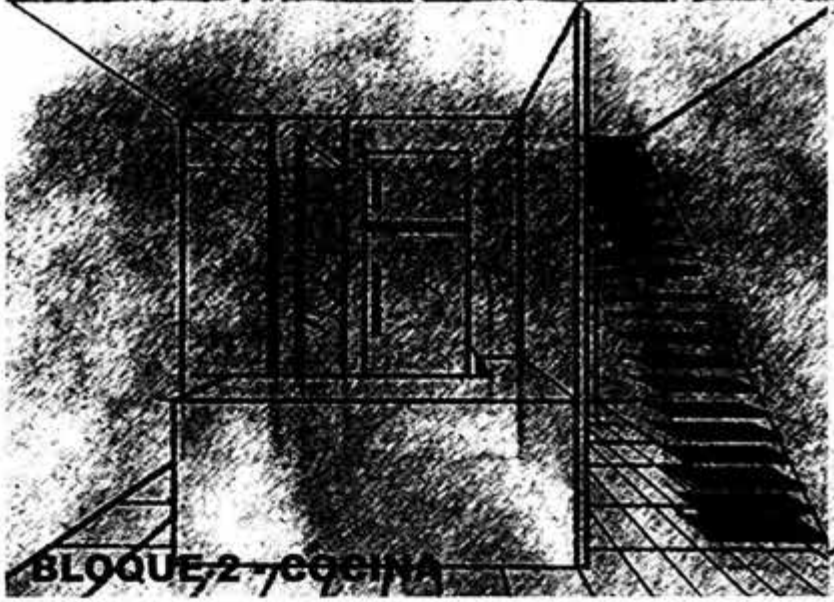
11. PROPUESTA CONCEPTUAL



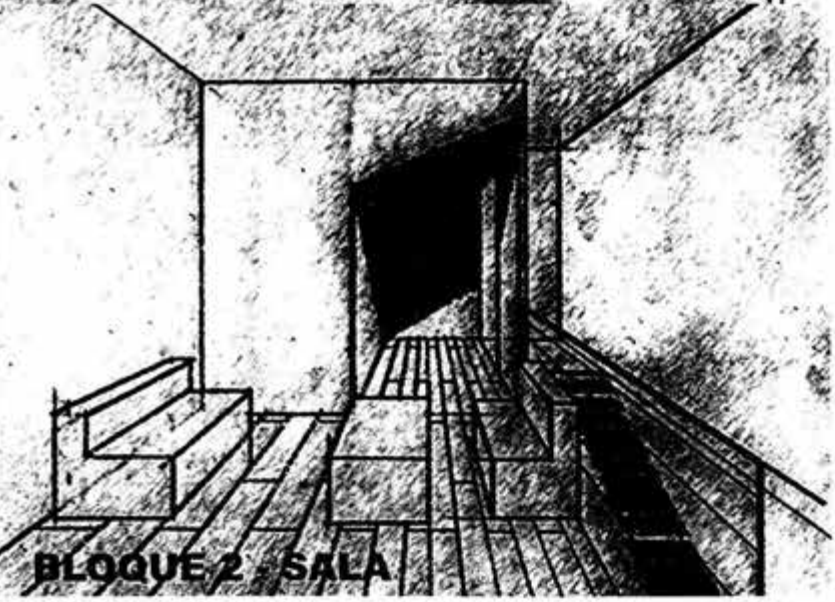
BLOQUE 2 - CAFETERIA



BLOQUE 2 - CAFETERIA TAPANCO

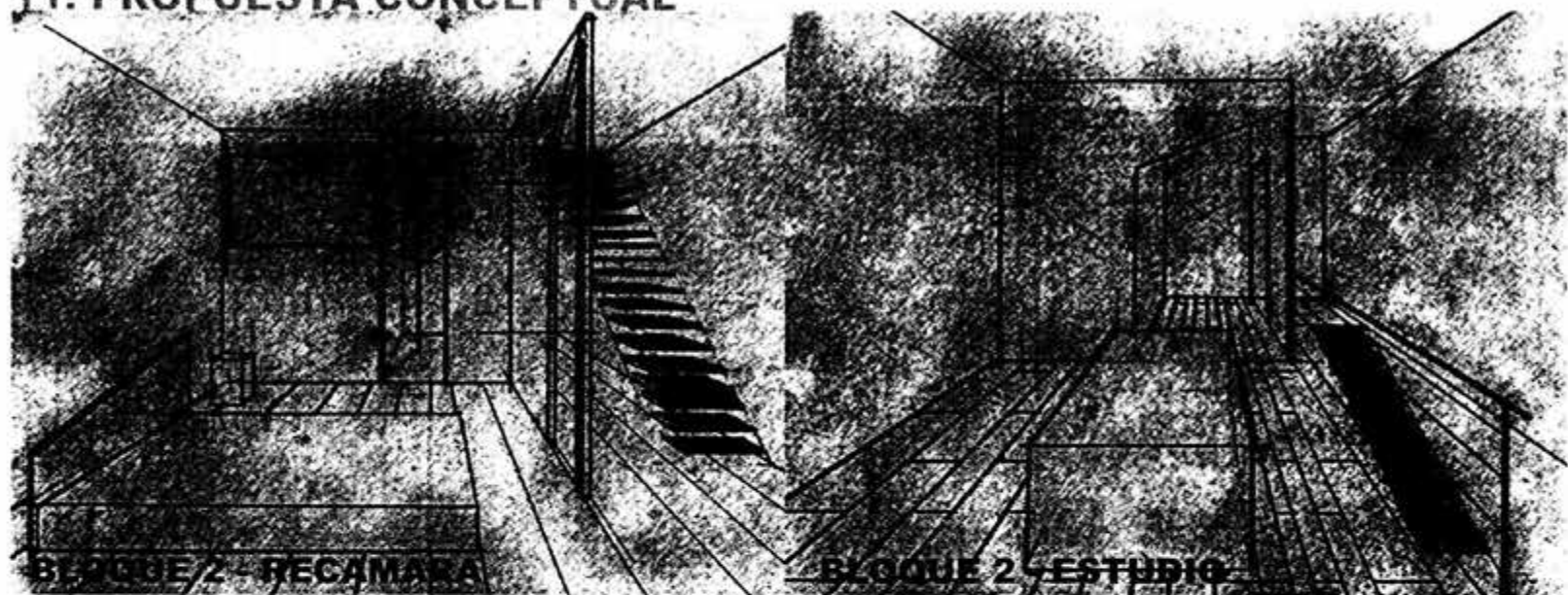


BLOQUE 2 - COCINA



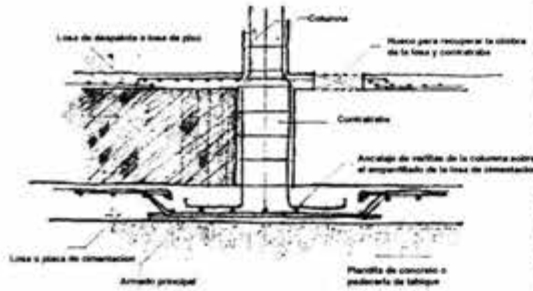
BLOQUE 2 - SALA

11. PROPUESTA CONCEPTUAL

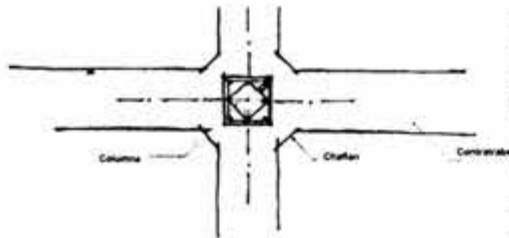


12. PROYECTO EJECUTIVO

ANÁLISIS ESTRUCTURAL



Detalle



Planta

Por el tipo de suelo en el que se ubica la Casa Borda, su cimentación se basa en una losa de cimentación, es decir una placa de toda el área del terreno a la que se le transmiten todas las cargas evitando asentamientos importantes. Éste tipo de cimentación se usa para edificaciones pesadas, en suelos de baja resistencia o con el nivel freático alto como es nuestro caso.

Por ser una zona sísmica, la losa de cimentación se mueve homogéneamente no provocando movimientos diferenciales.

Su estructura es a base de columnas cuadradas y vigas de concreto armado formando marcos rígidos. Sus muros son de piedra y únicamente tienen la función de dividir espacios ya que no soportan sus cargas.

El edificio se encuentra en buen estado estructuralmente hablando, no posee ningún refuerzo estructural aparente. Se le nota a simple vista la falta de mantenimiento que se ha visto perjudicada por la carencia de recursos económicos del arrendado y el arrendador.

Es importante nombrar los artículos del Reglamento de Construcción para el Distrito Federal, que se refieren a:

El artículo 288 menciona que las obras de ampliación o cualesquiera que sea su tipo deben cumplir los requisitos de habitabilidad, funcionamiento, seguridad, higiene, protección al ambiente, integración a la imagen urbana así como los requerimientos de seguridad estructural.

El artículo 238 se refiere a las modificaciones de los edificios existentes que impliquen alteración en su funcionamiento estructural serán objeto de proyecto estructural que garantice la zona modificada, la estructura del conjunto y a la cimentación. El proyecto debe de incluir apuntalamientos, rigidizaciones y precauciones durante su ejecución.

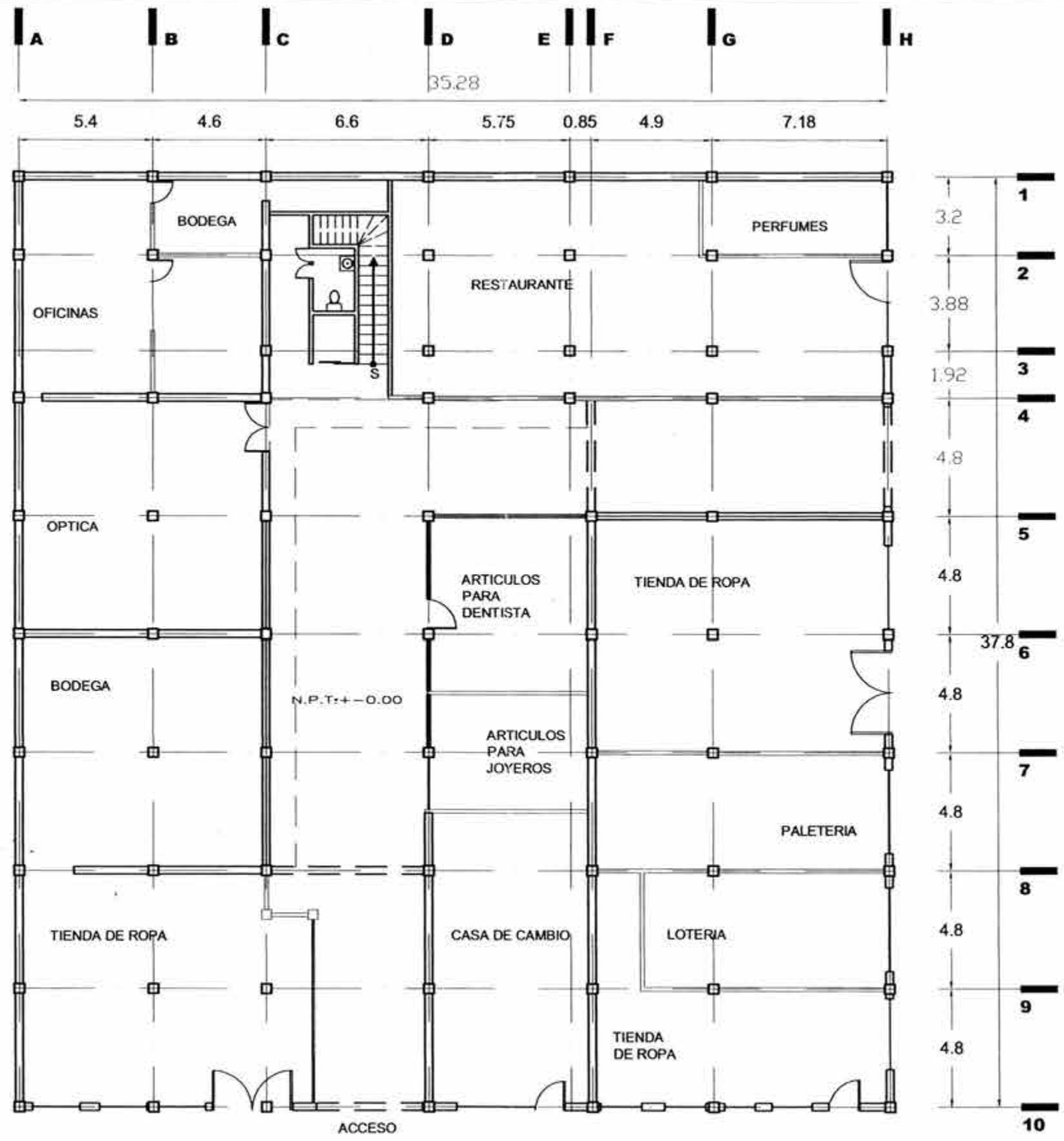
El artículo 239 habla de comprobar la seguridad estructural por medio de prueba de cargas y resistencia de los materiales.

12. PROYECTO EJECUTIVO

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Tomando en cuenta que la estructura del edificio antiguo se encuentra en buenas condiciones, se propuso un desarrollo constructivo a base de materiales ligeros que pudiera soportar la estructura existente como lo son el tablarroca y el durock a manera de muros divisorios, la losacero para entrepisos, lonaria en vez de cubiertas, instalaciones aparentes, acabados en pisos a base de oxidos en el concreto, etc.

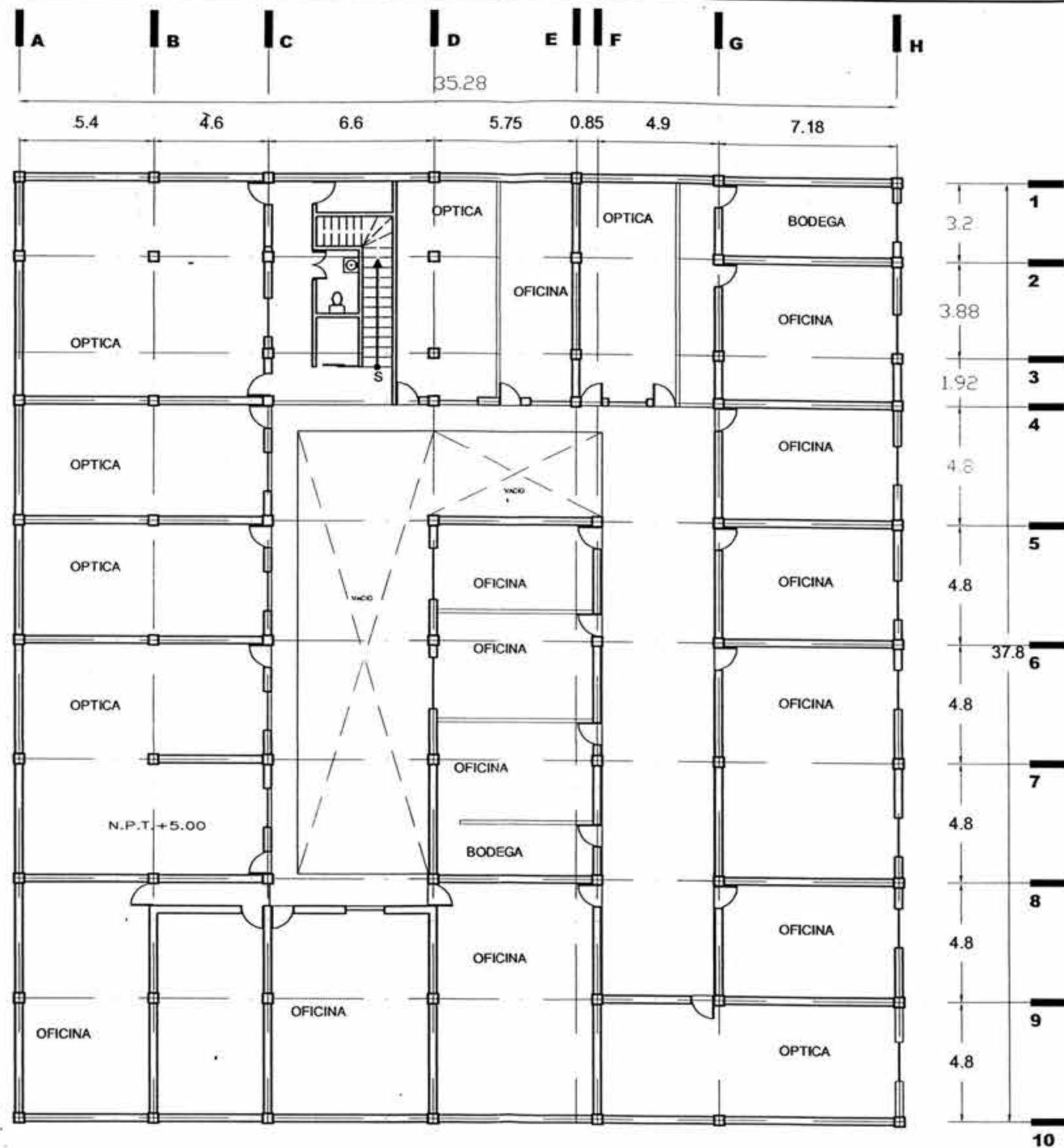
El desarrollo constructivo es a base de vigas de acero empotradas a las columnas de concreto pre-existente por medio de placas de acero y ménsulas. Se proponen pocos elementos estructurales ajenos al edificio antiguo, y estos se unen a él por medio de articulaciones que permiten que la nueva estructura se mueva conjuntamente con la antigua.



PLANTA BAJA
CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL

ESCALA: 1:200
CASA BORDA

PLANO ARQUITECTÓNICO
A-0



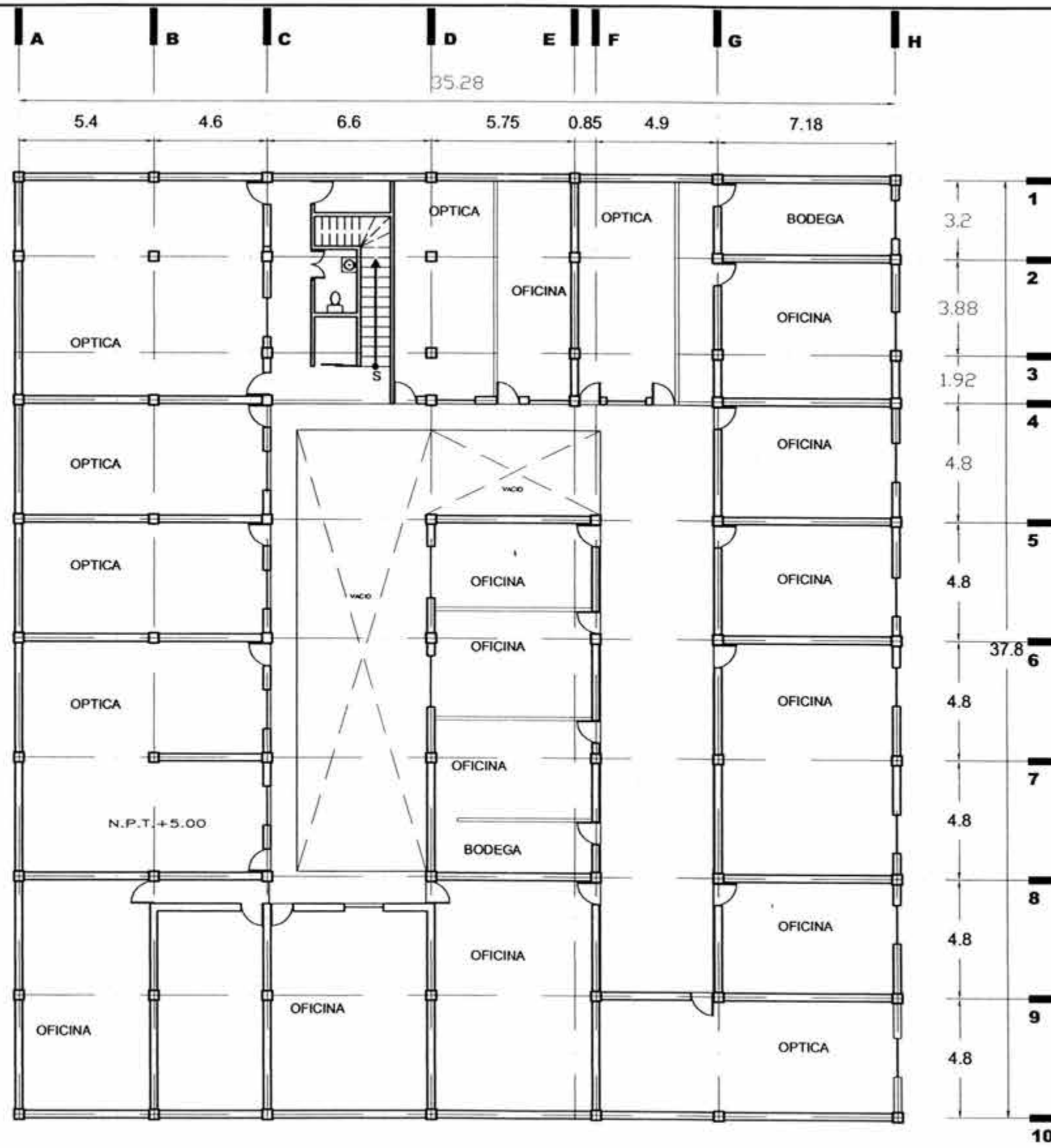
PLANTA 1ER. NIVEL
 CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL

ESCALA: 1:200

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

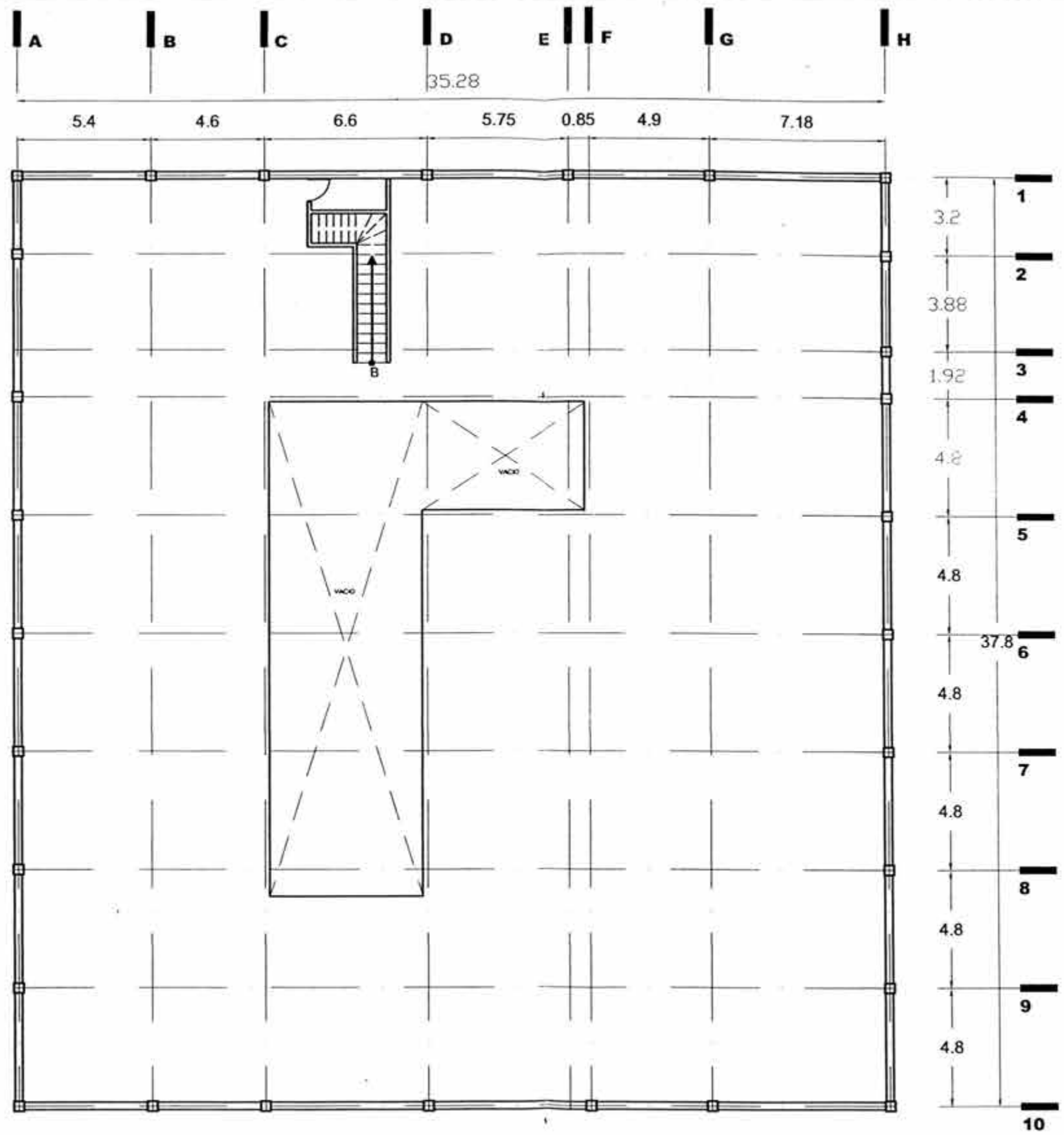
A-00



PLANTA 2DO. NIVEL
 CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL

ESCALA: 1:200
 CASA BORDA

PLANO ARQUITECTÓNICO
A-000



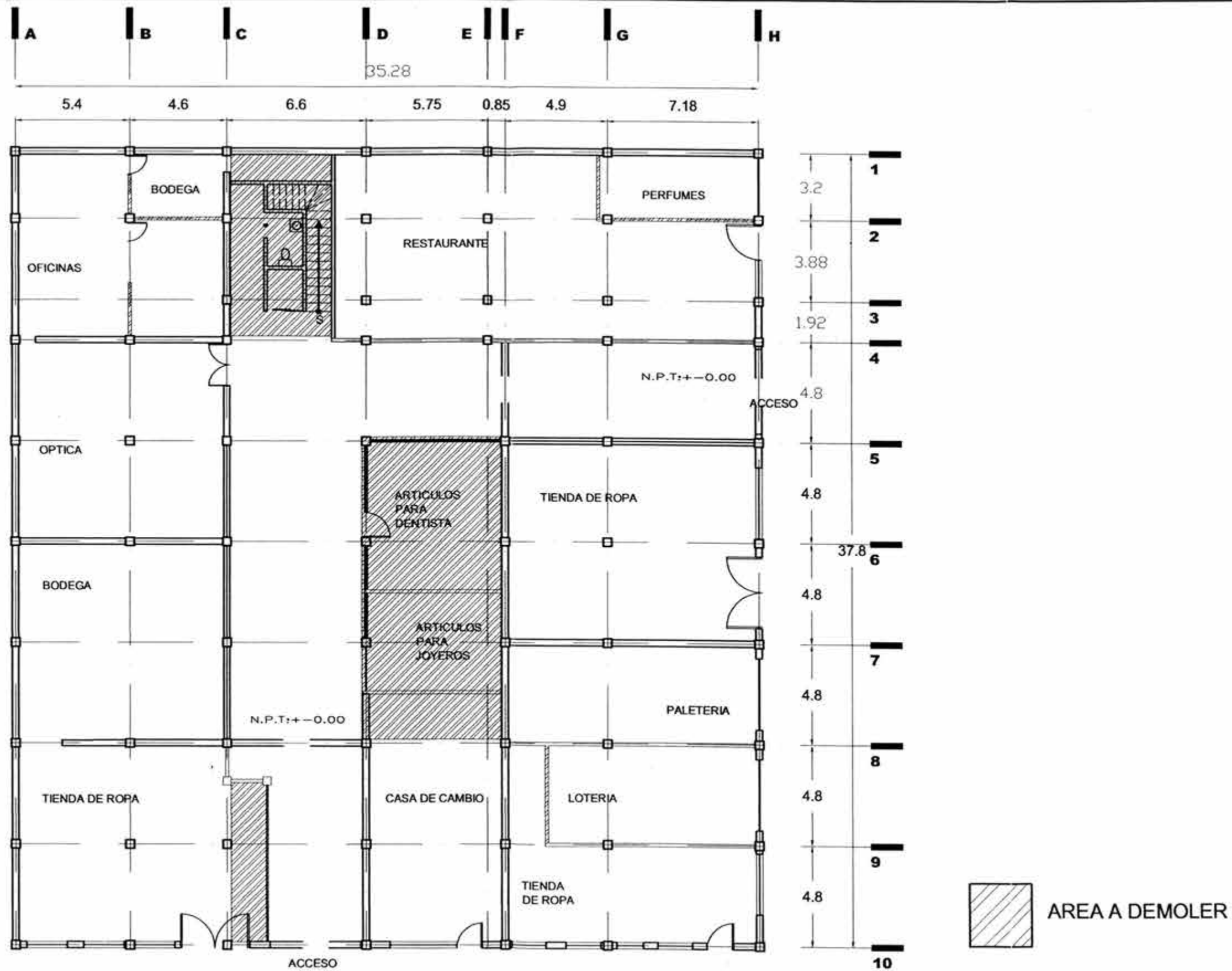
PLANTA DE TECHOS
CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL

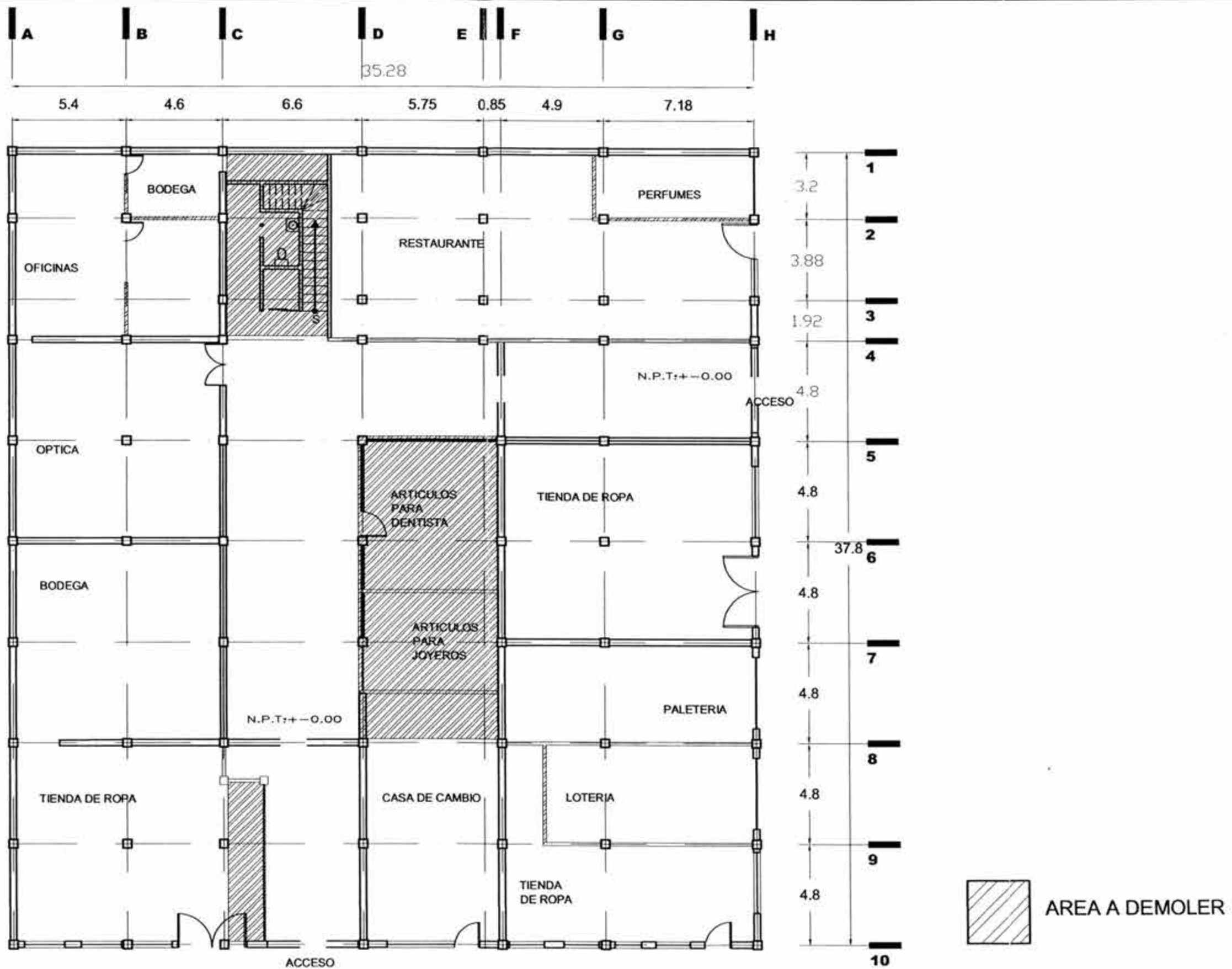
ESCALA: 1:200

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-0000



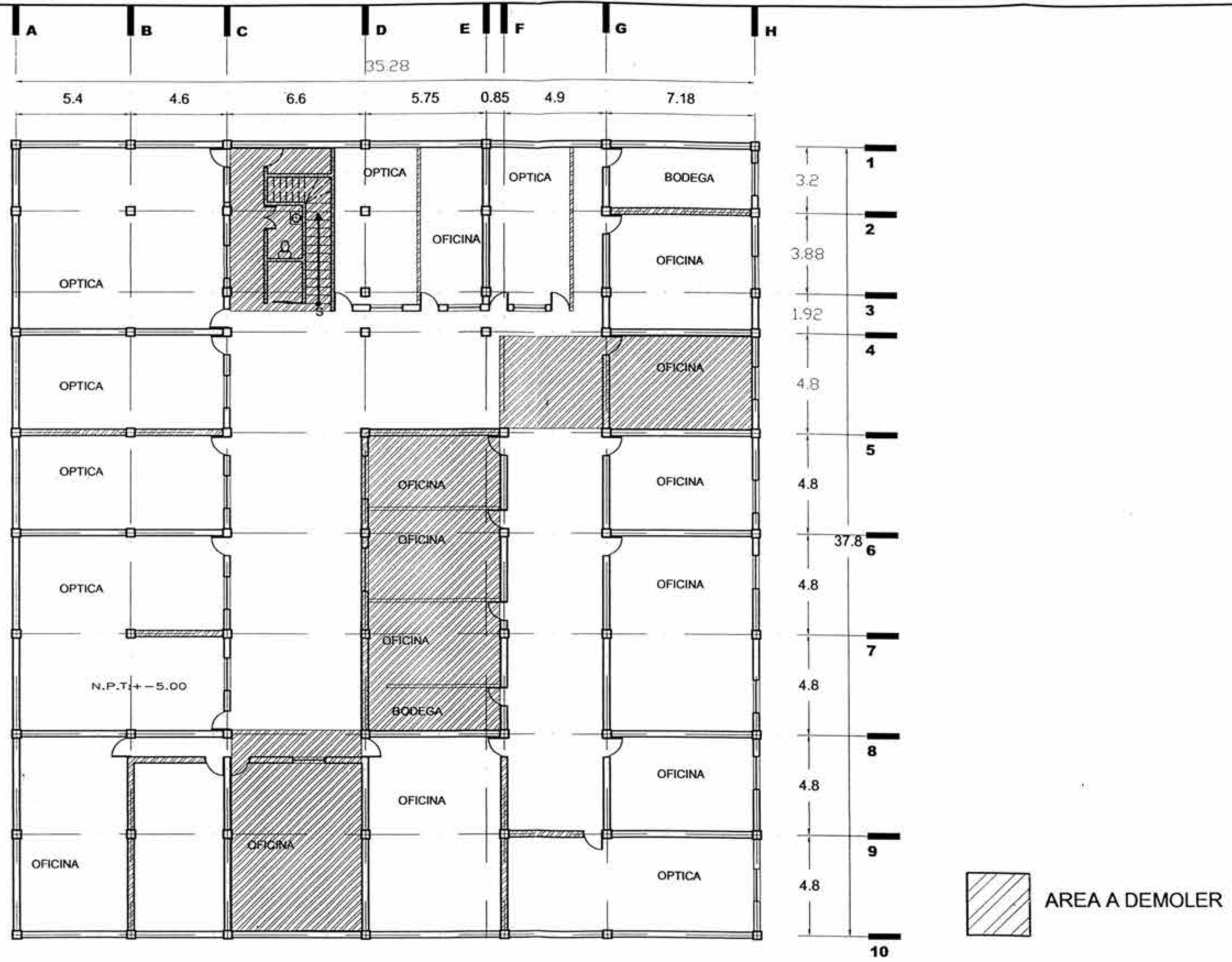


PLANTA 1ER. NIVEL
DEMOLICIÓN DEL EDIFICIO ACTUAL

ESCALA: 1:200
CASA BORDA

PLANO ARQUITECTÓNICO

A-2



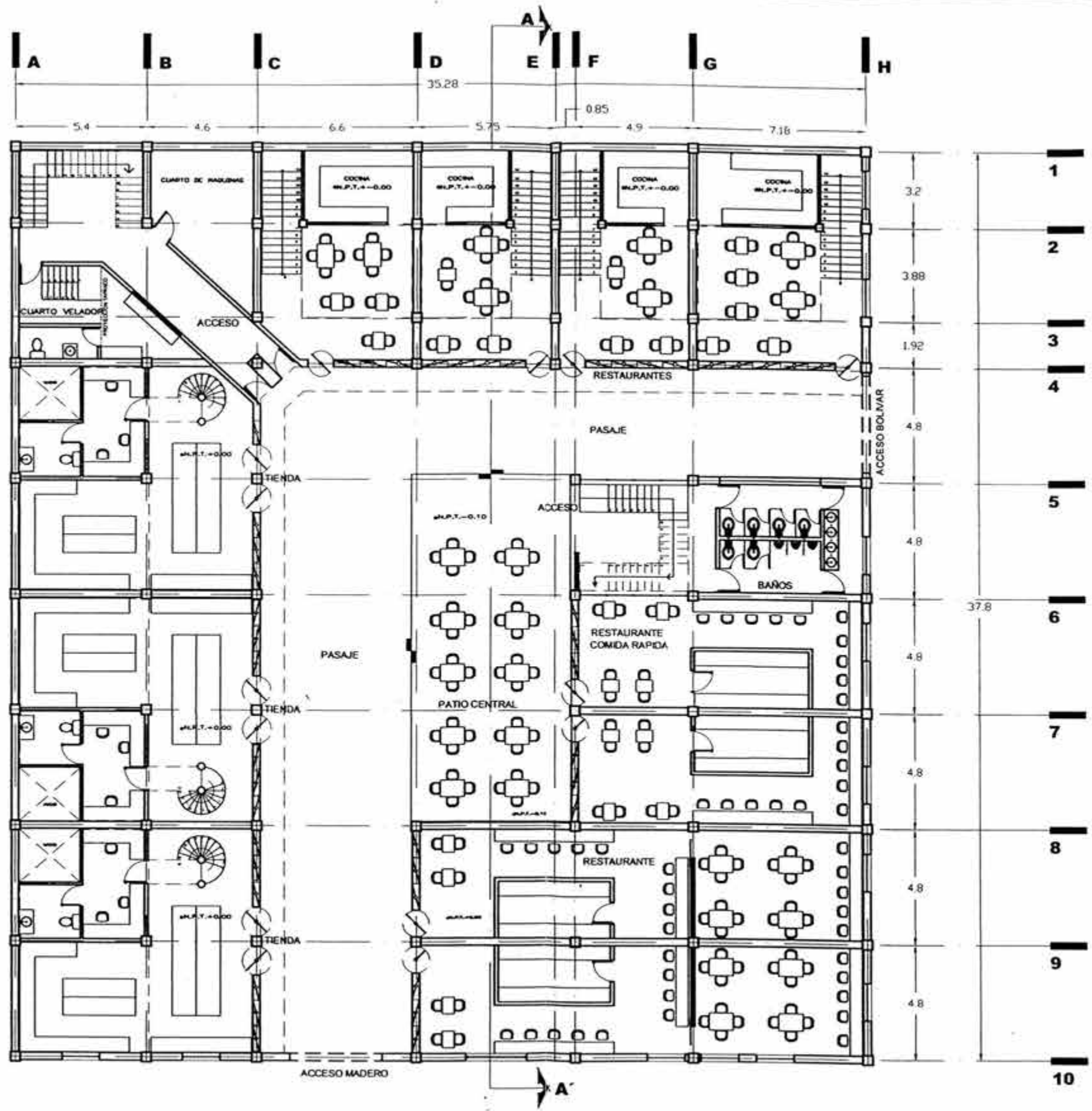
PLANTA 2DO. NIVEL
DEMOLICIÓN DEL EDIFICIO ACTUAL

ESCALA: 1:200

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-3



PLANTA BAJA

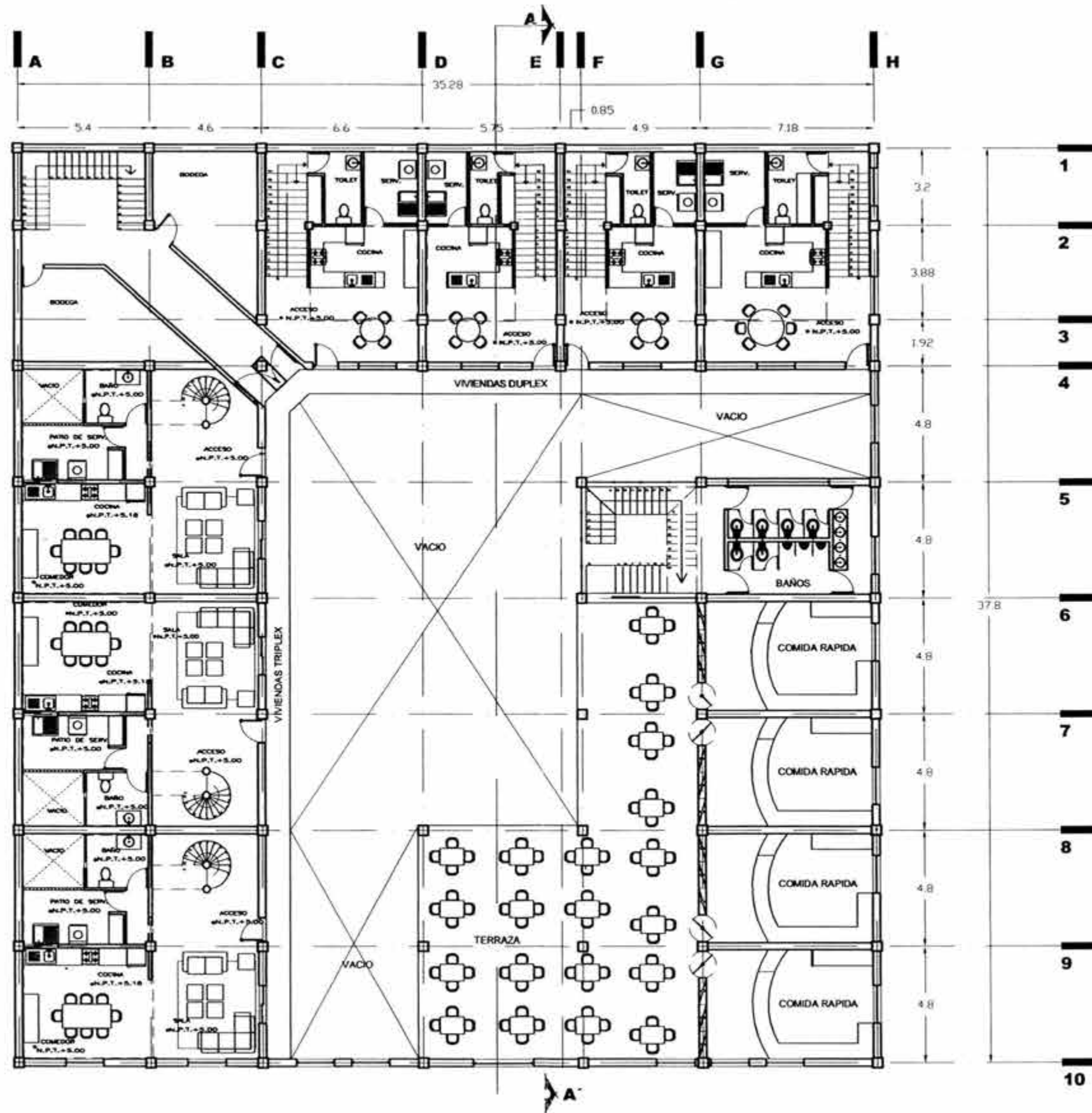
CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL E INTERVENCIÓN

ESCALA: 1:200

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-4



PLANTA 1ER. NIVEL

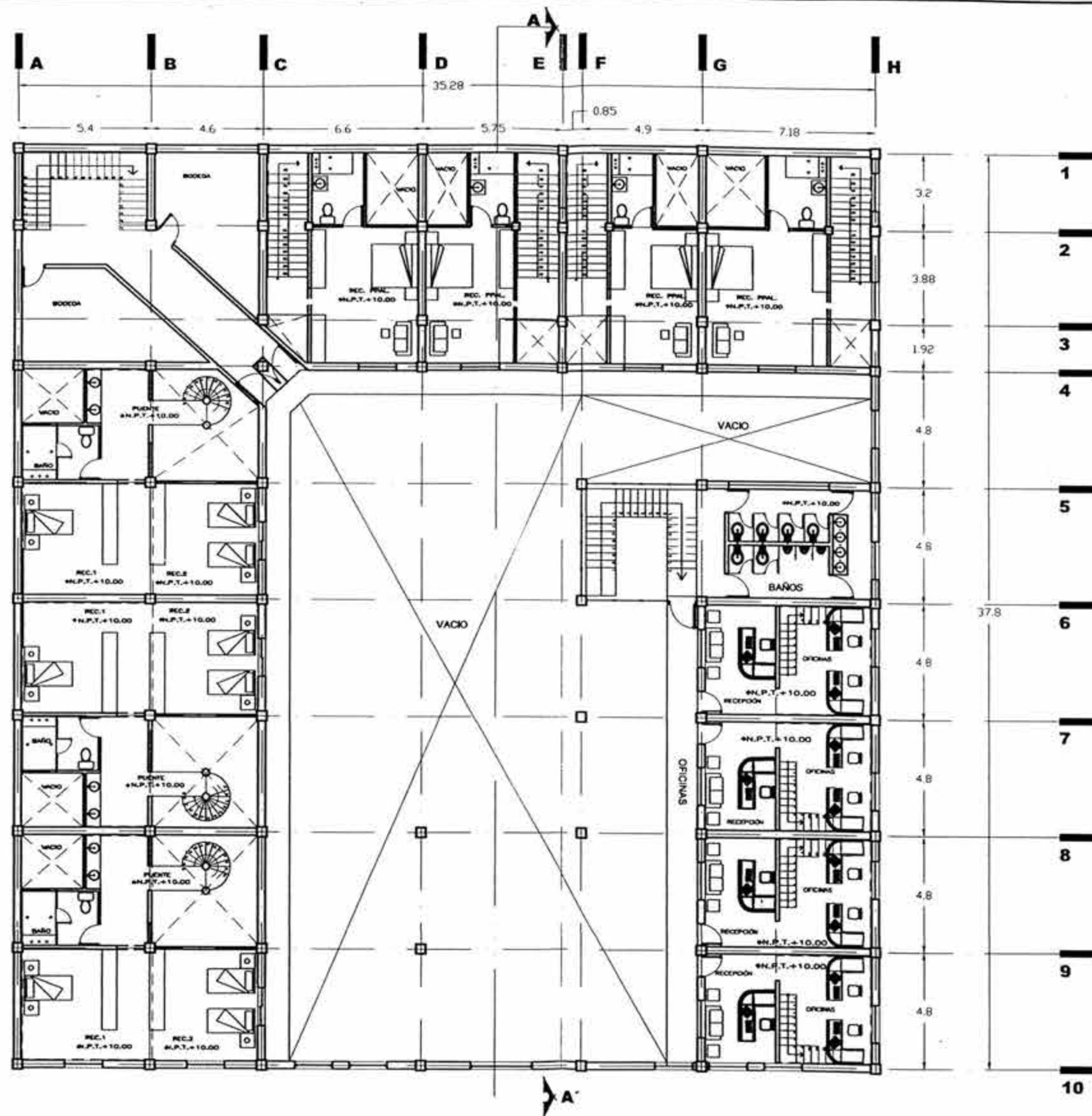
CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL E INTERVENCIÓN

ESCALA: 1:200

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-5



PLANTA 2DO. NIVEL

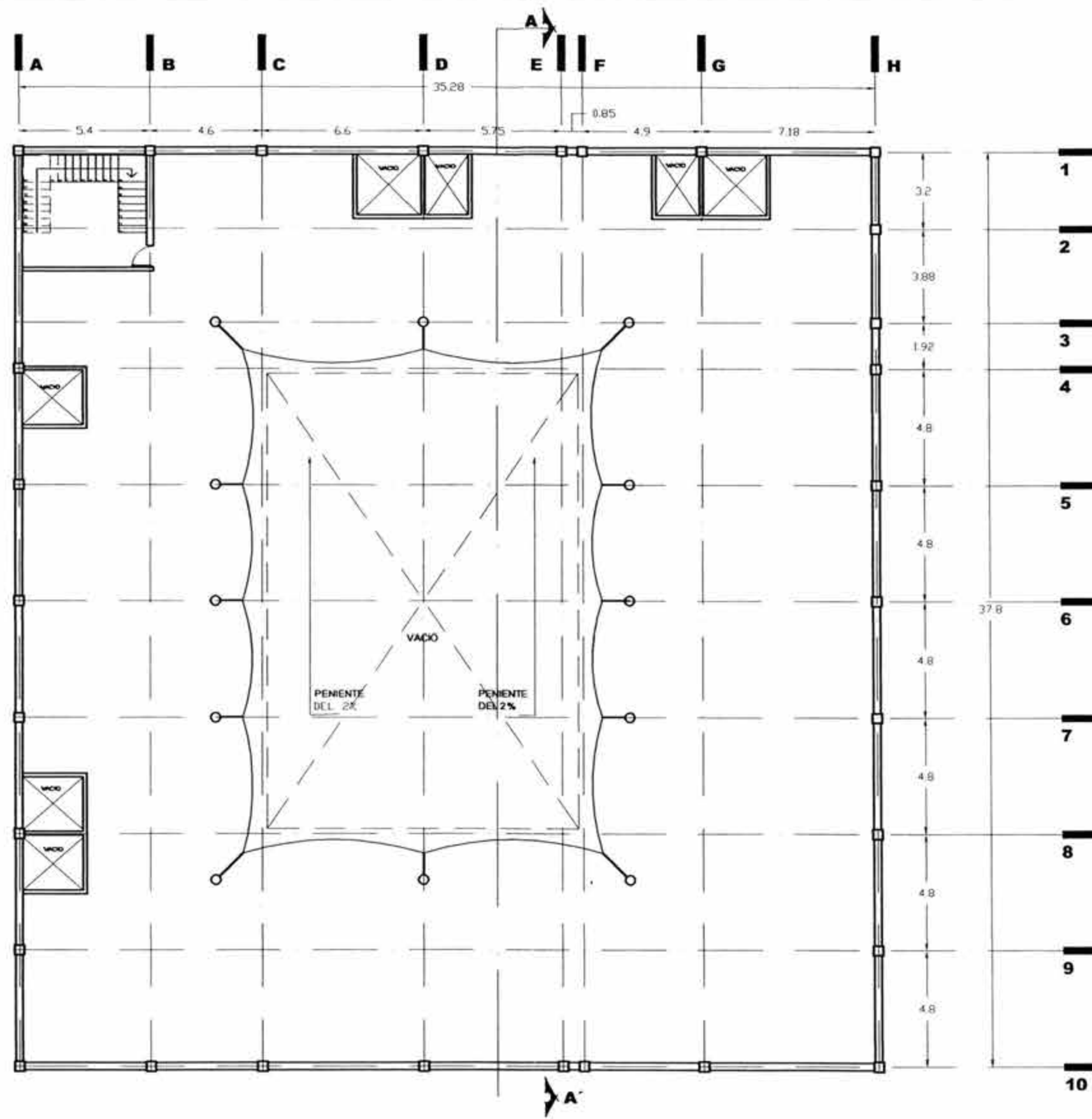
CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL E INTERVENCIÓN

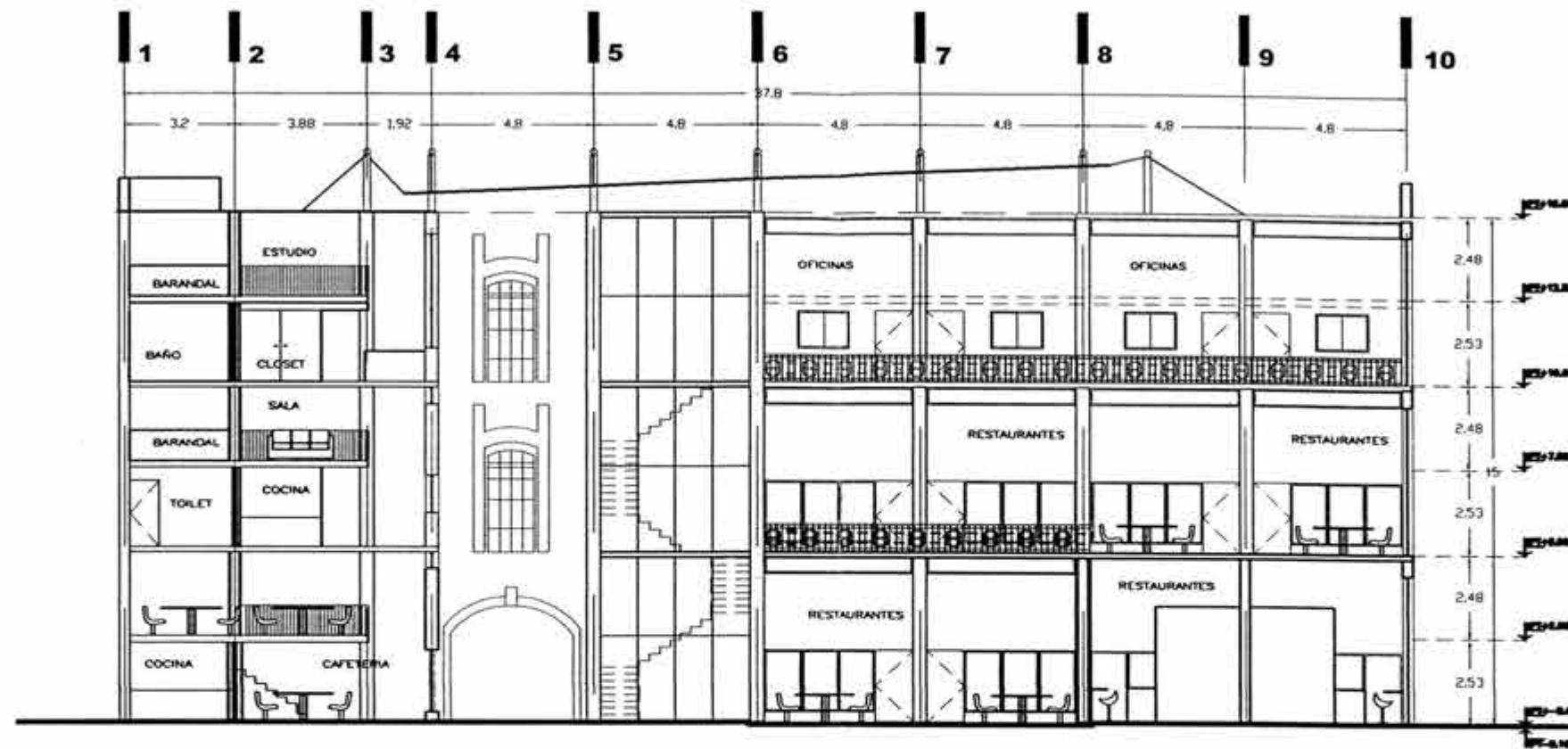
ESCALA: 1:200

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-6



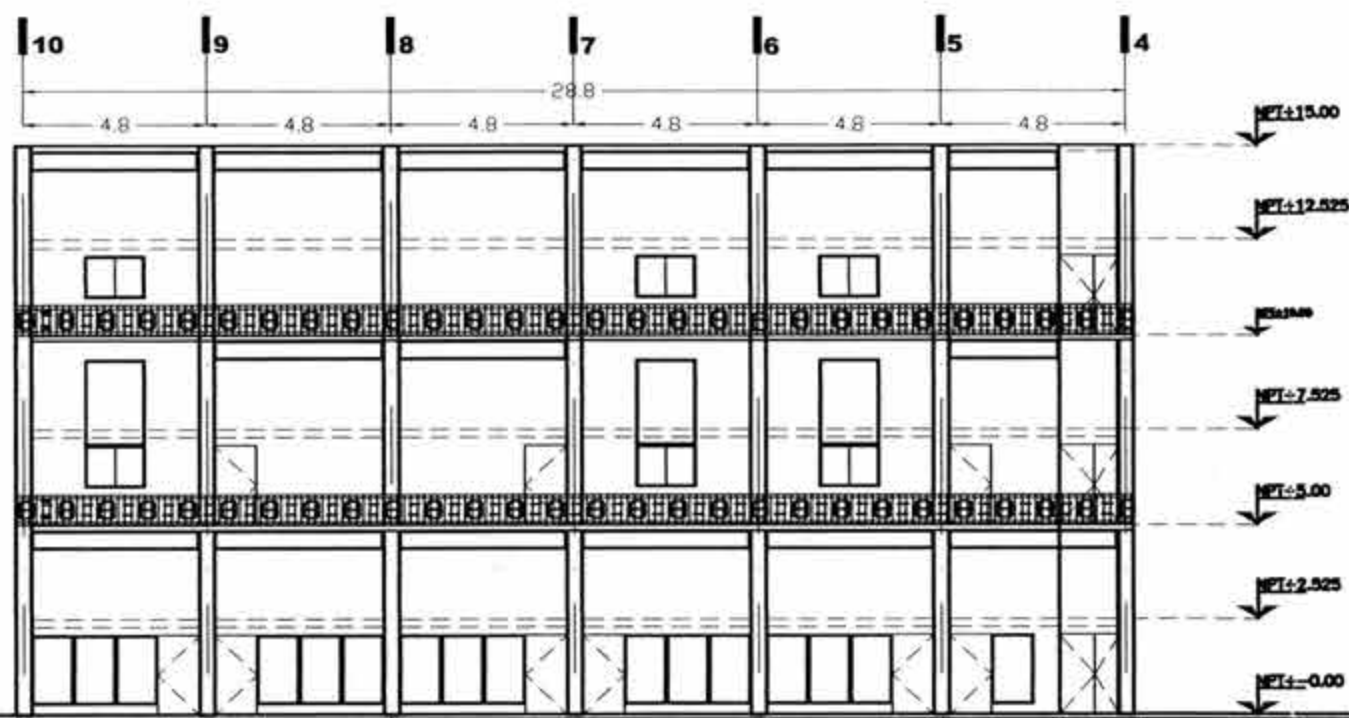


CORTE TRANSVERSAL
 CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL E INTERVENCIÓN

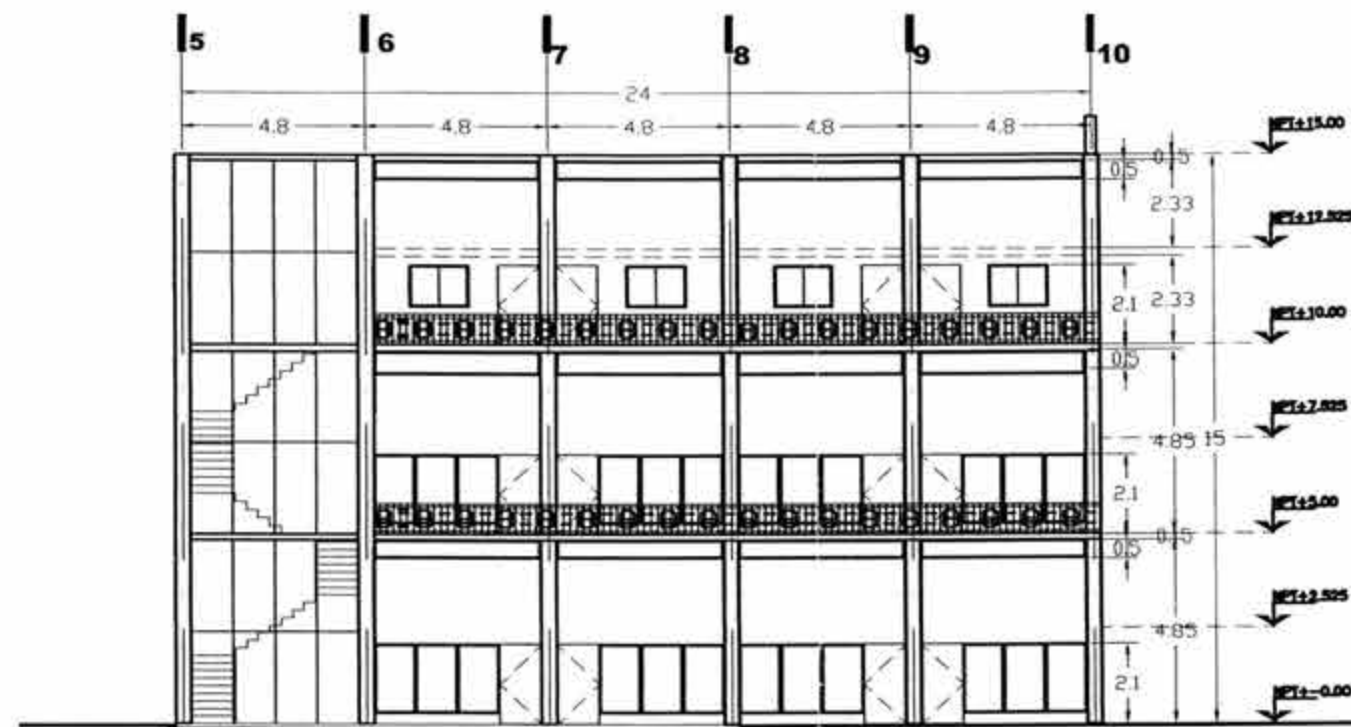
ESCALA: 1:200
 CASA BORDA

PLANO ARQUITECTÓNICO

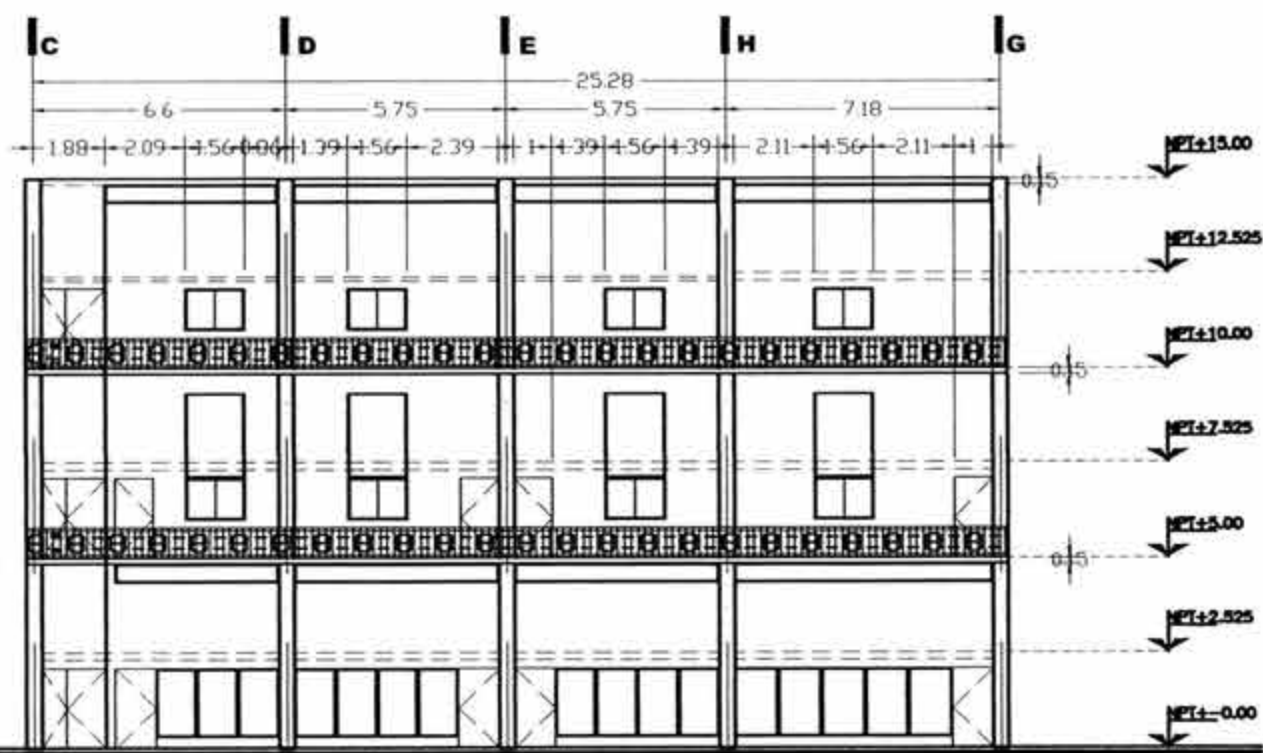
A-8



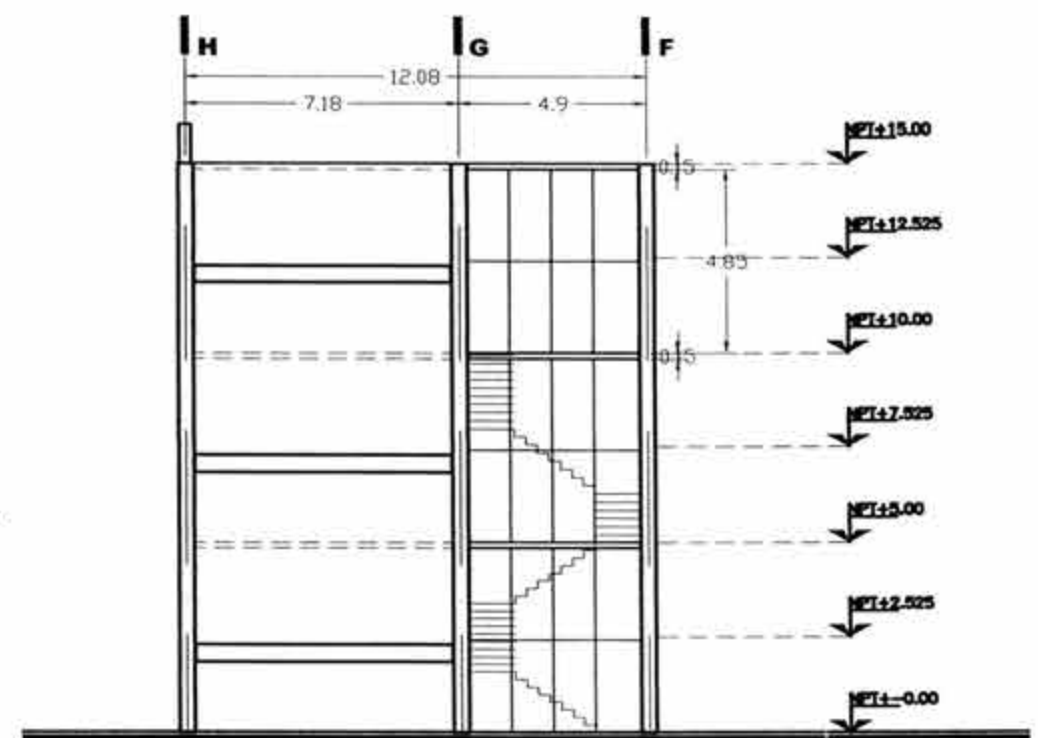
FACHADA BLOQUE 1 (COMERCIO Y VIVIENDA TRIPLEX)



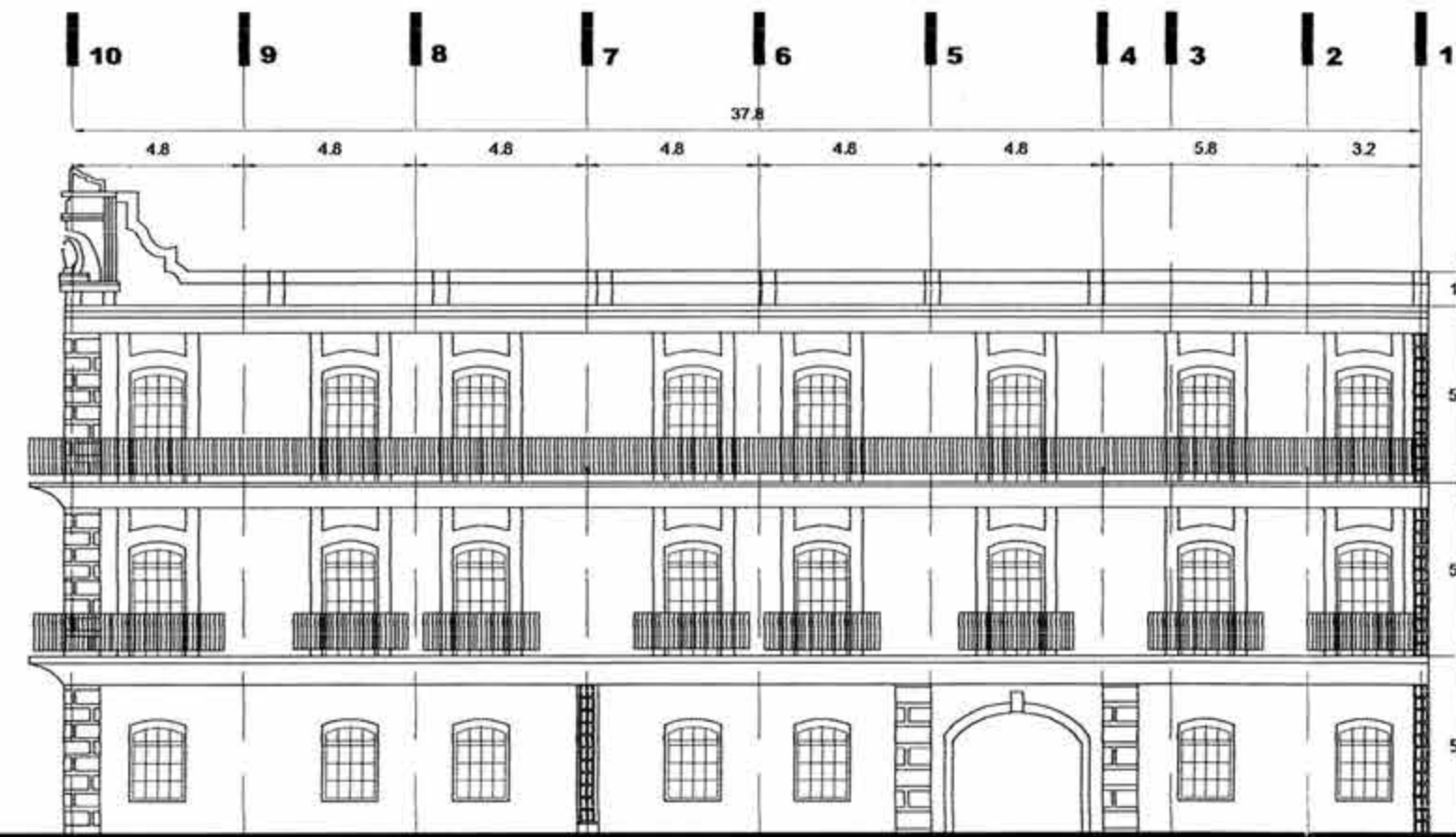
FACHADA BLOQUE 3 (RESTAURANTES Y OFICINAS)



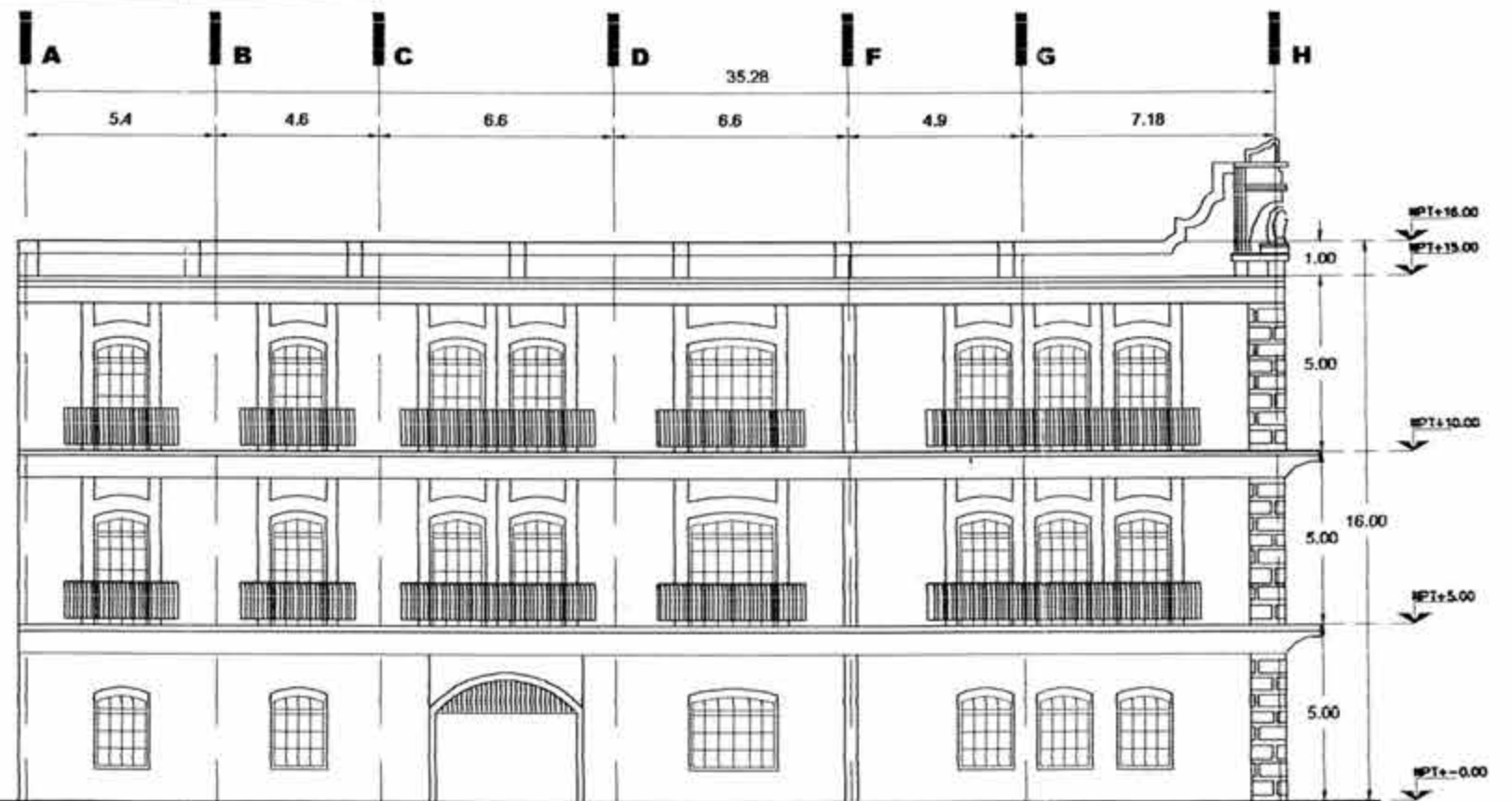
FACHADA BLOQUE 2 (CAFETERÍAS Y VIVIENDA DUPLEX)



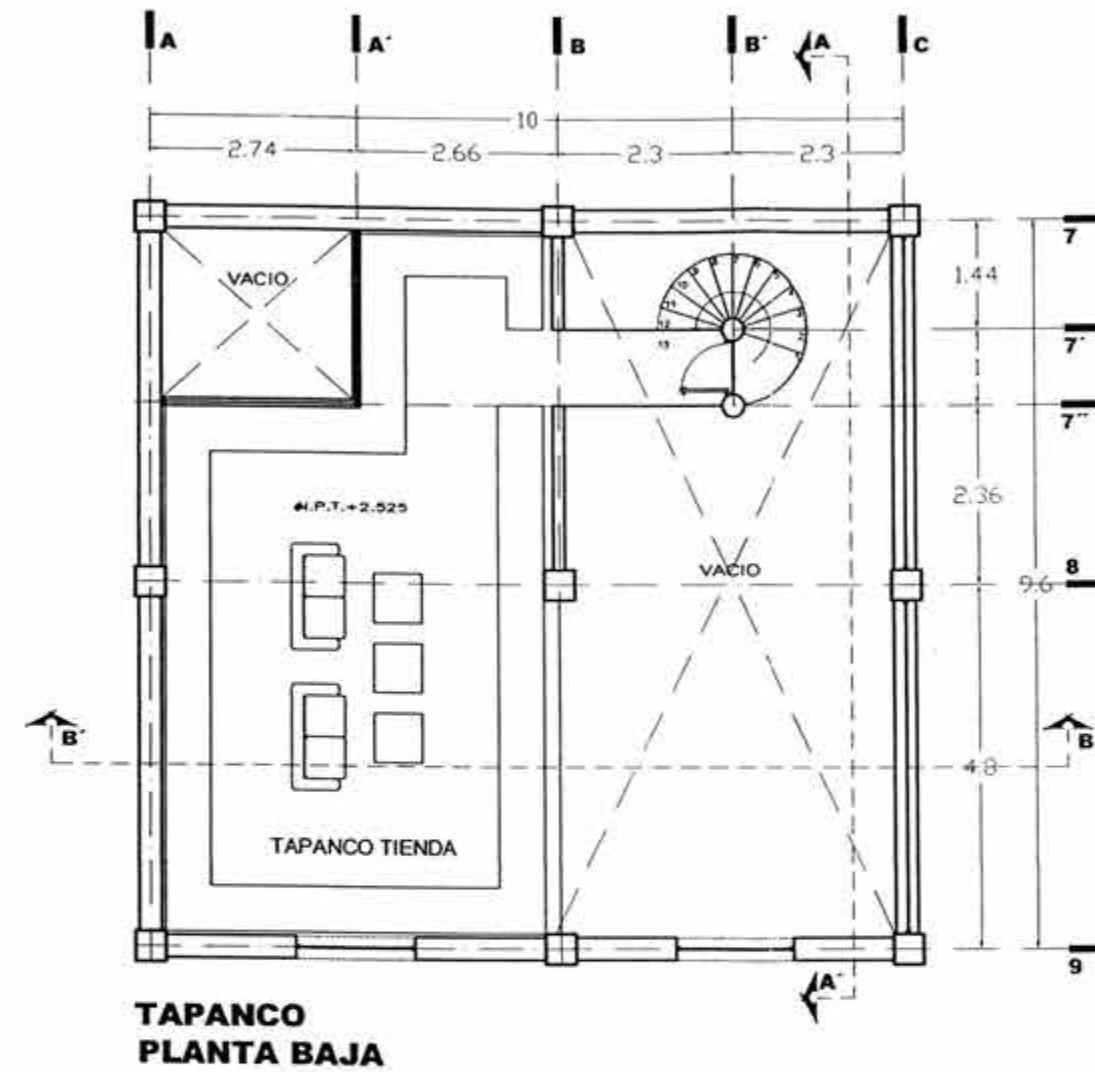
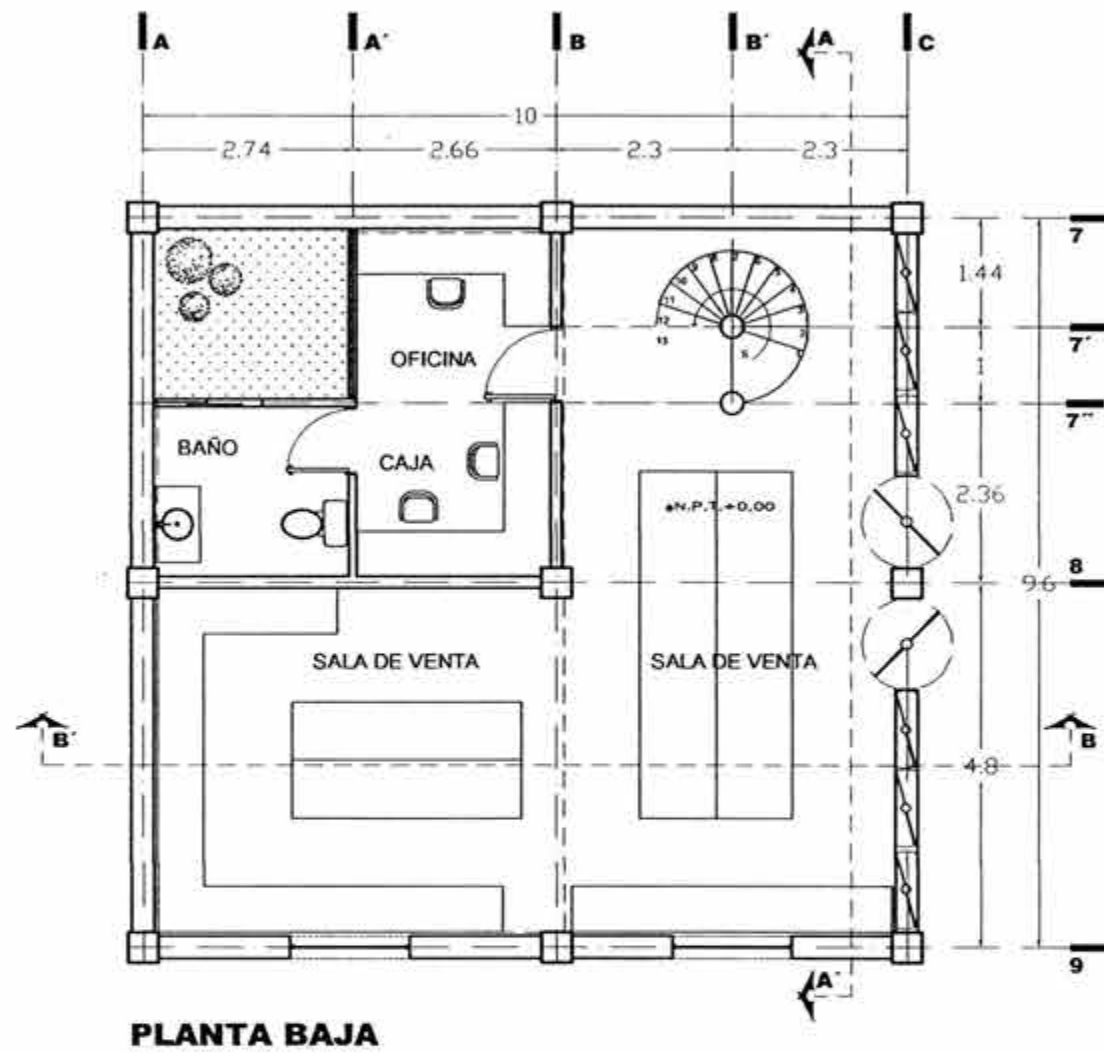
FACHADA BLOQUE 3 (SERVICIOS)



FACHADA A BOLIVAR



FACHADA A FRANCISCO I. MADERO



PLANTA BAJA Y TAPANCO (COMERCIO)

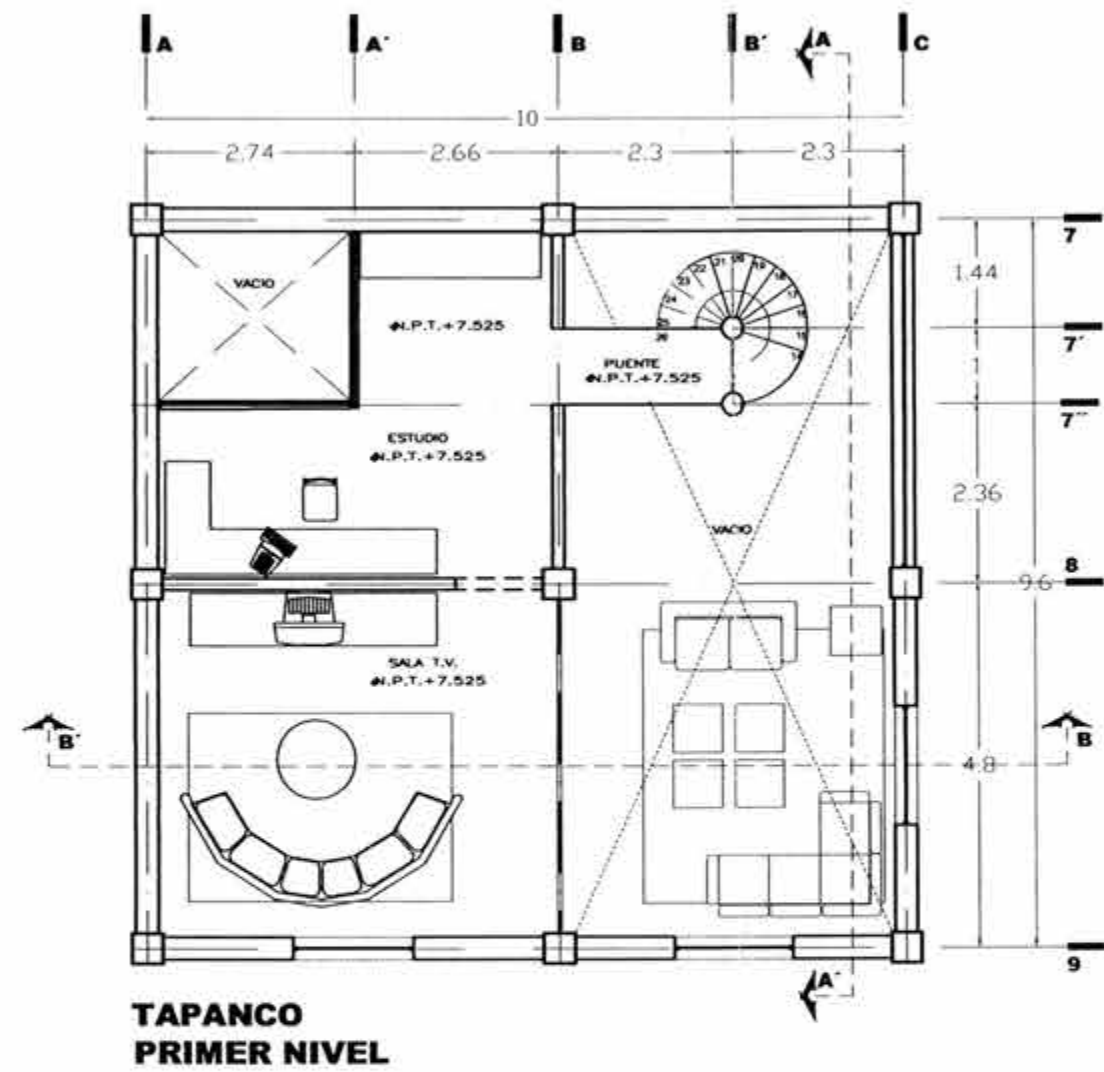
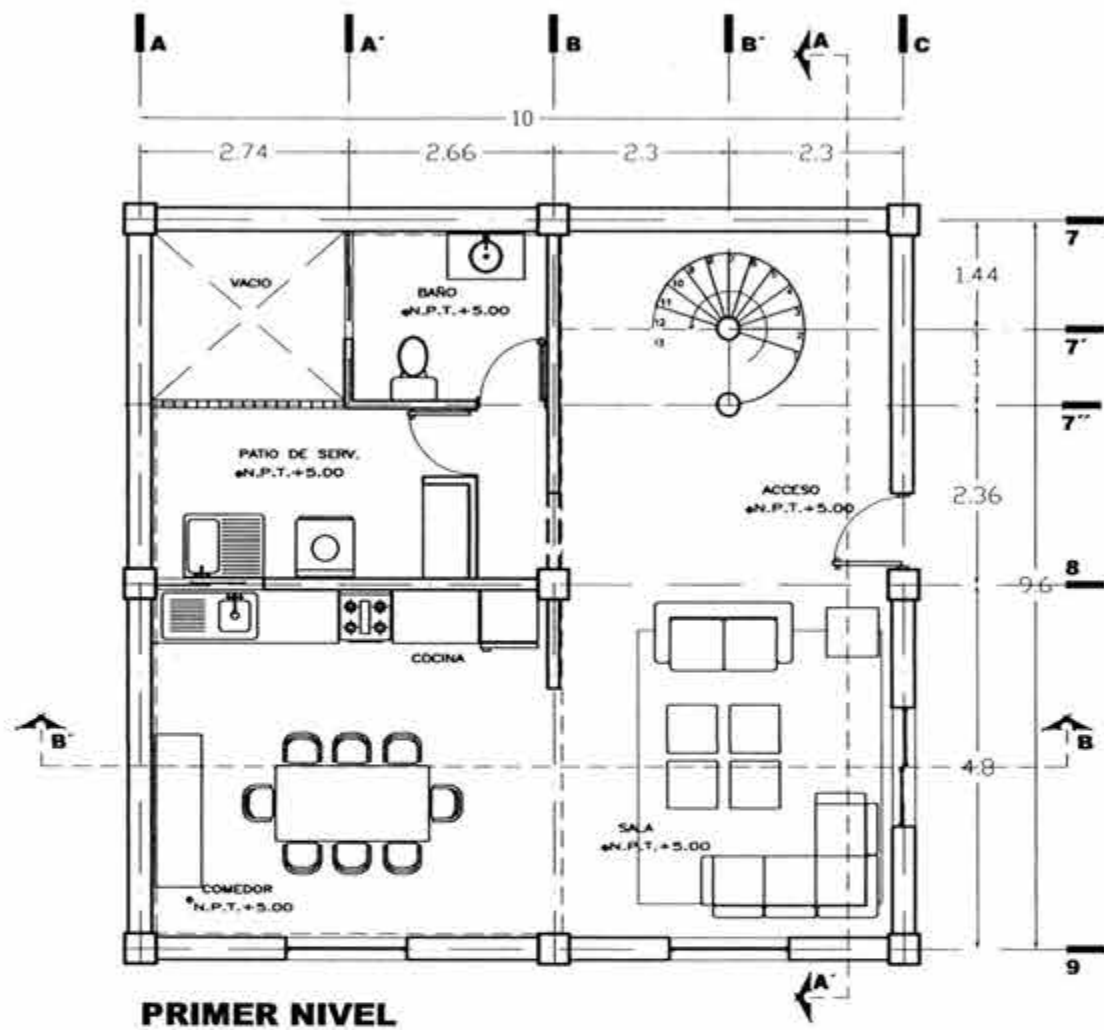
BLOQUE 1

ESCALA: 1:100

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-11



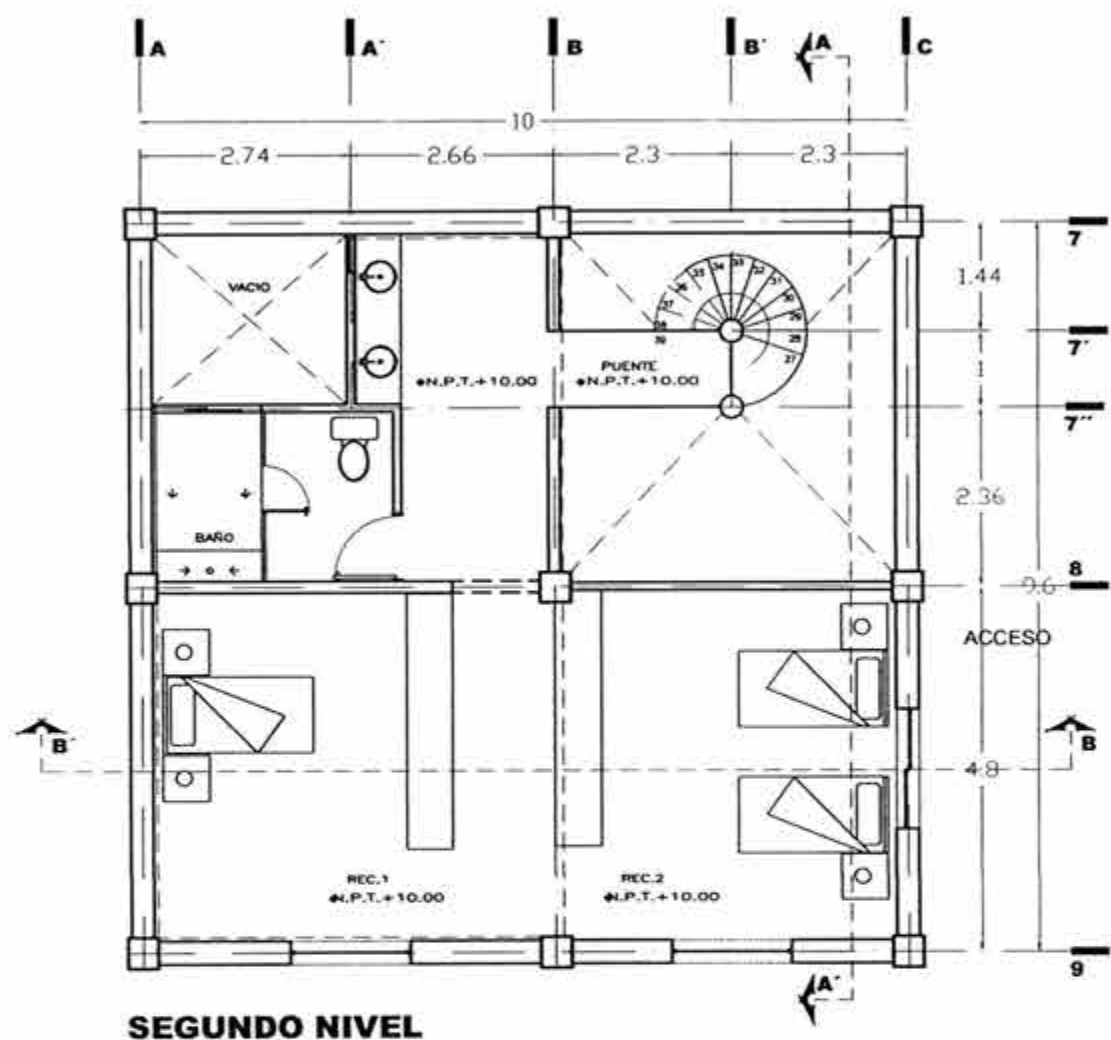
PLANTA 1ER. NIVEL Y TAPANCO (ESTANCIA)

BLOQUE 1

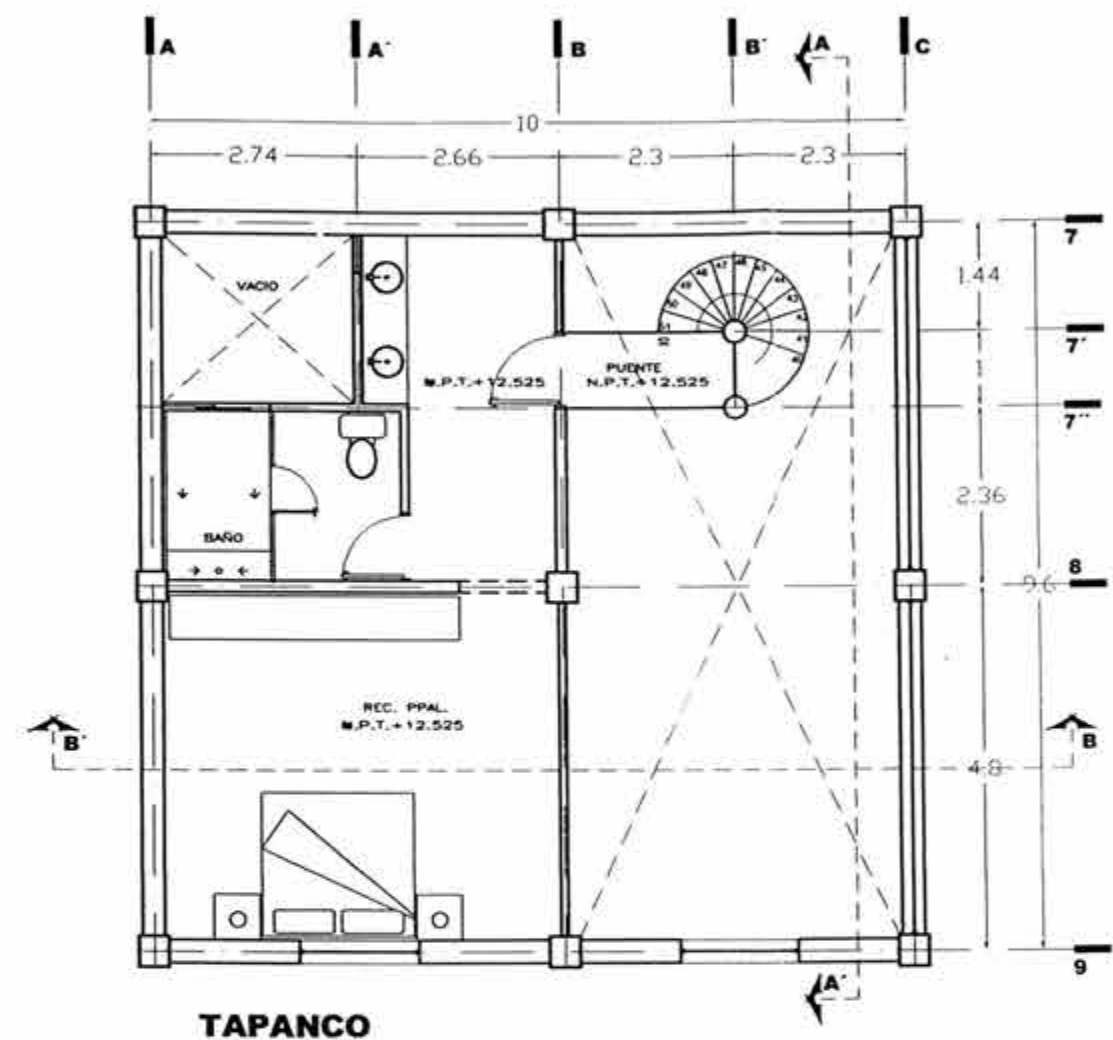
ESCALA: 1:100
CASA BORDA

PLANO ARQUITECTÓNICO

A-12



SEGUNDO NIVEL



**TAPANCO
SEGUNDO NIVEL**

PLANTA 2DO. NIVEL Y TAPANCO (DORMITORIOS)

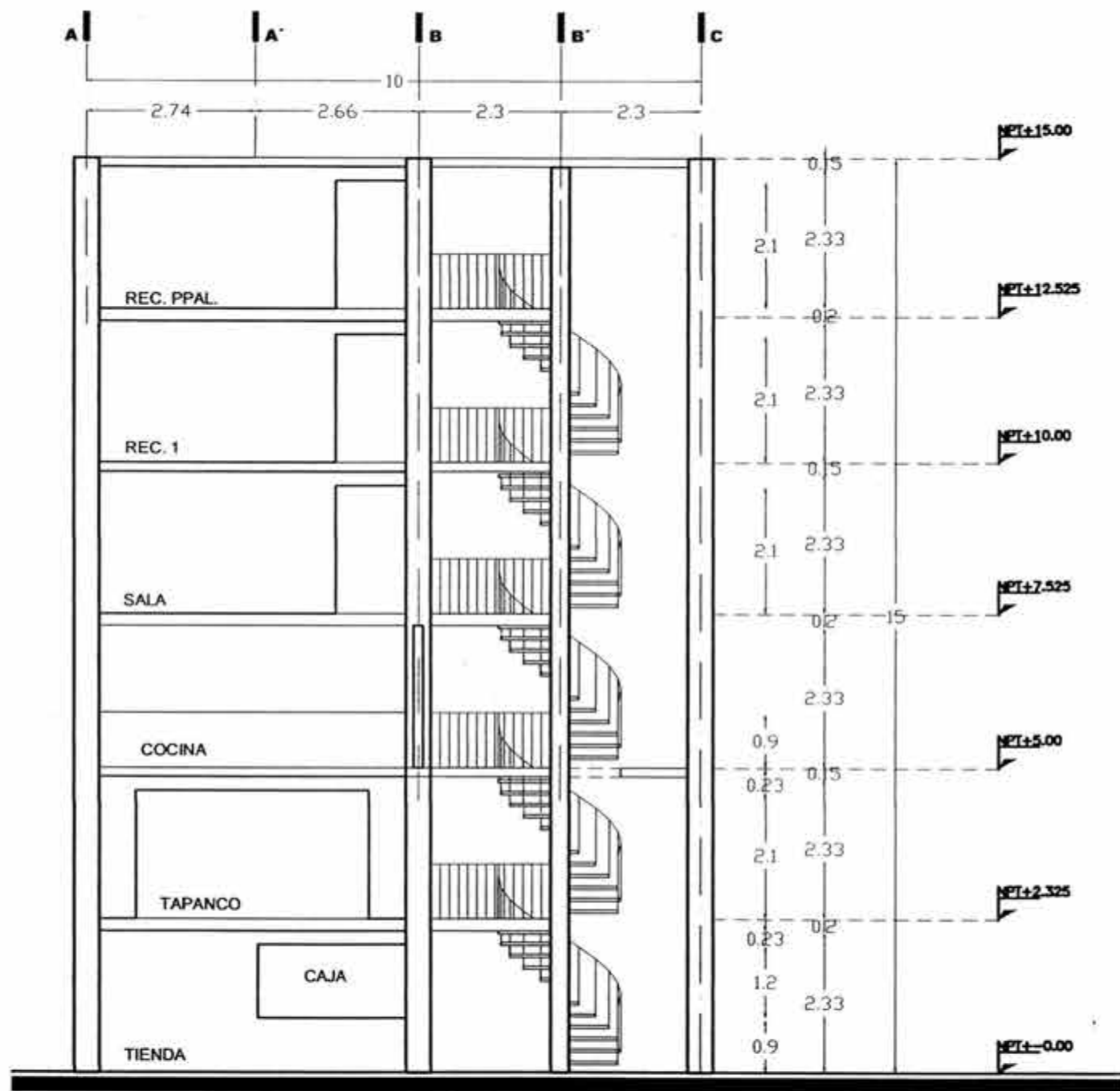
BLOQUE 1

ESCALA: 1:100

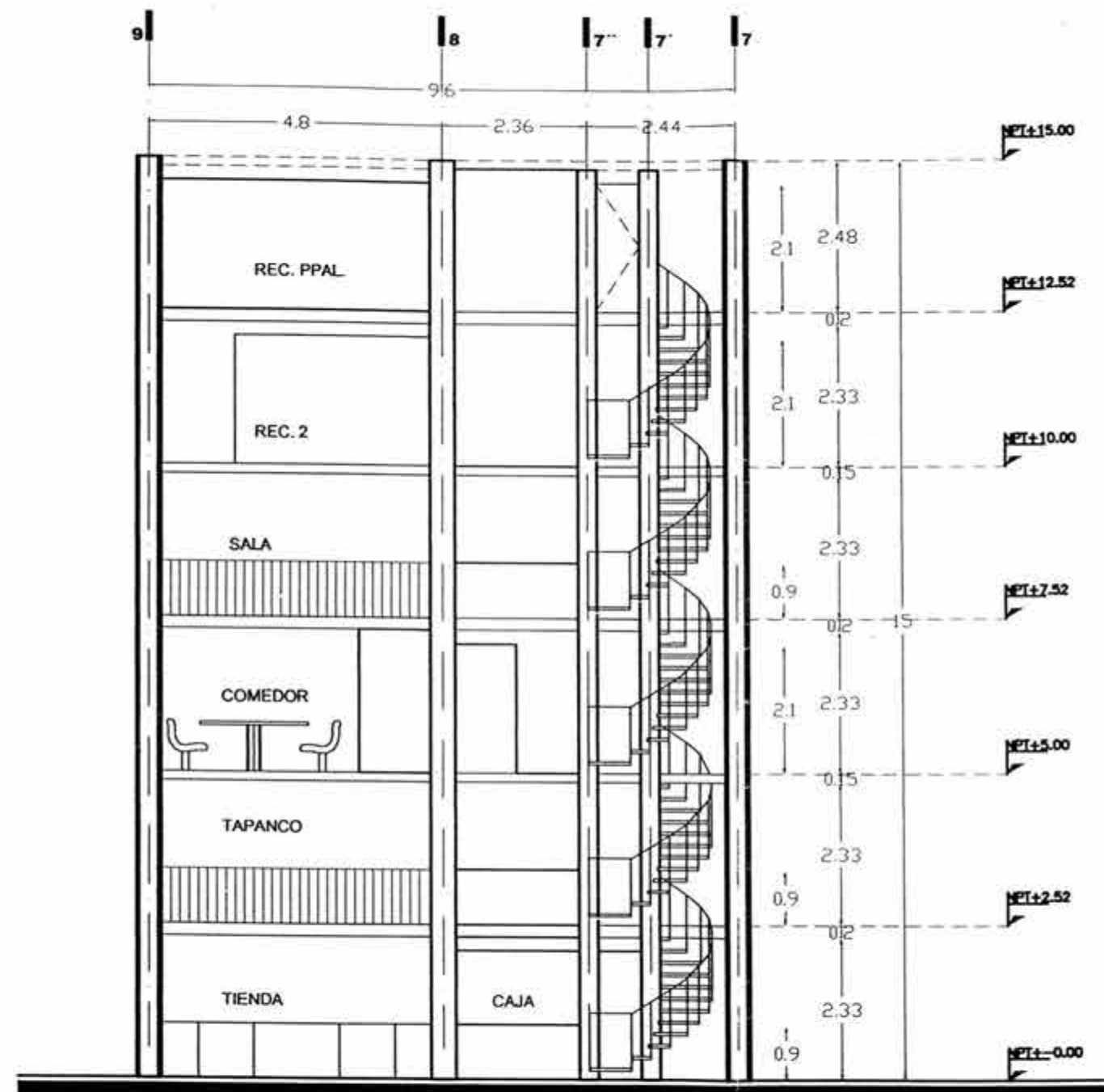
PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-13



CORTE B



CORTE A

CORTES DEL TRIPLEX CON COMERCIO

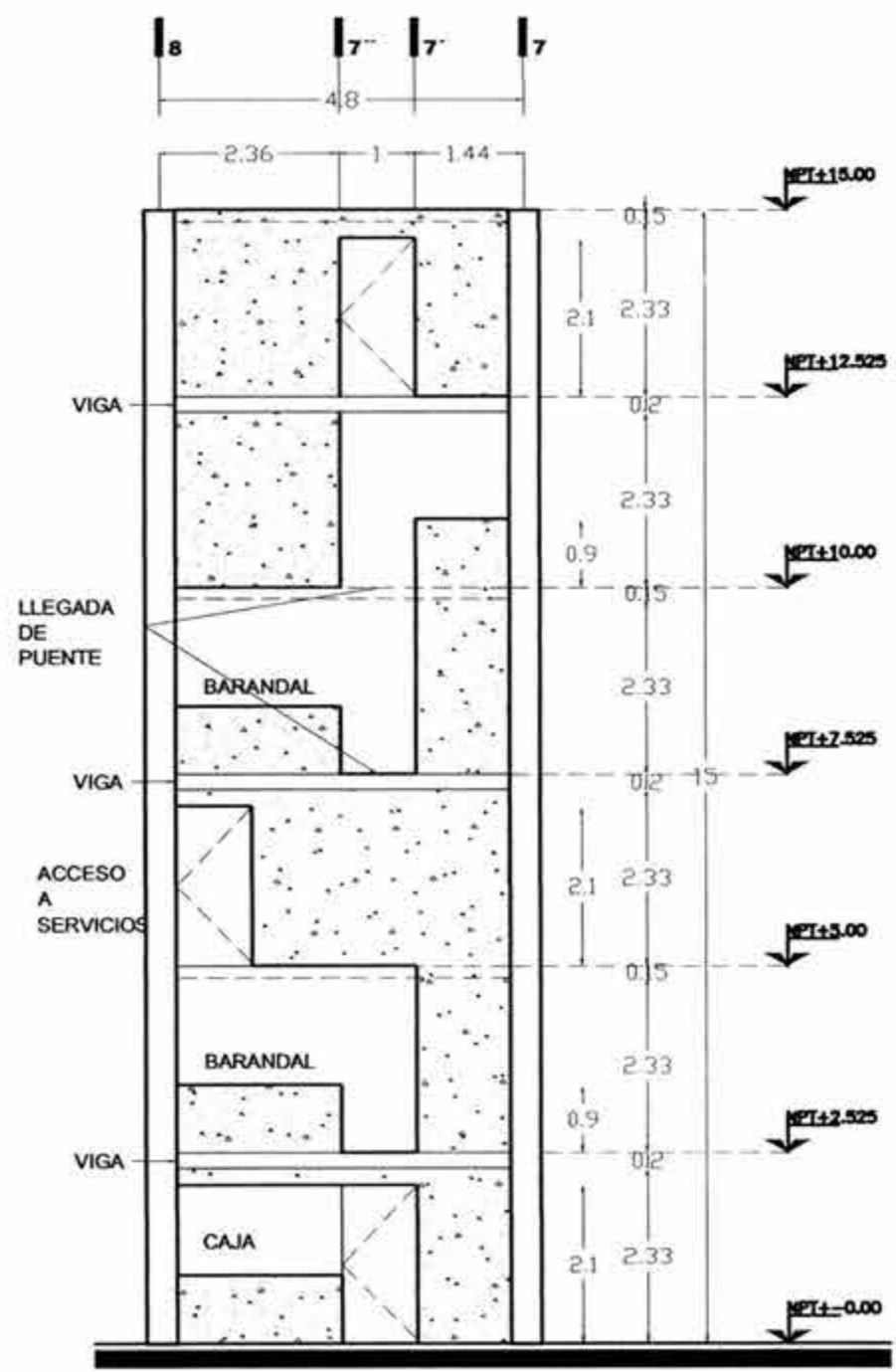
BLOQUE 1

ESCALA: 1:100

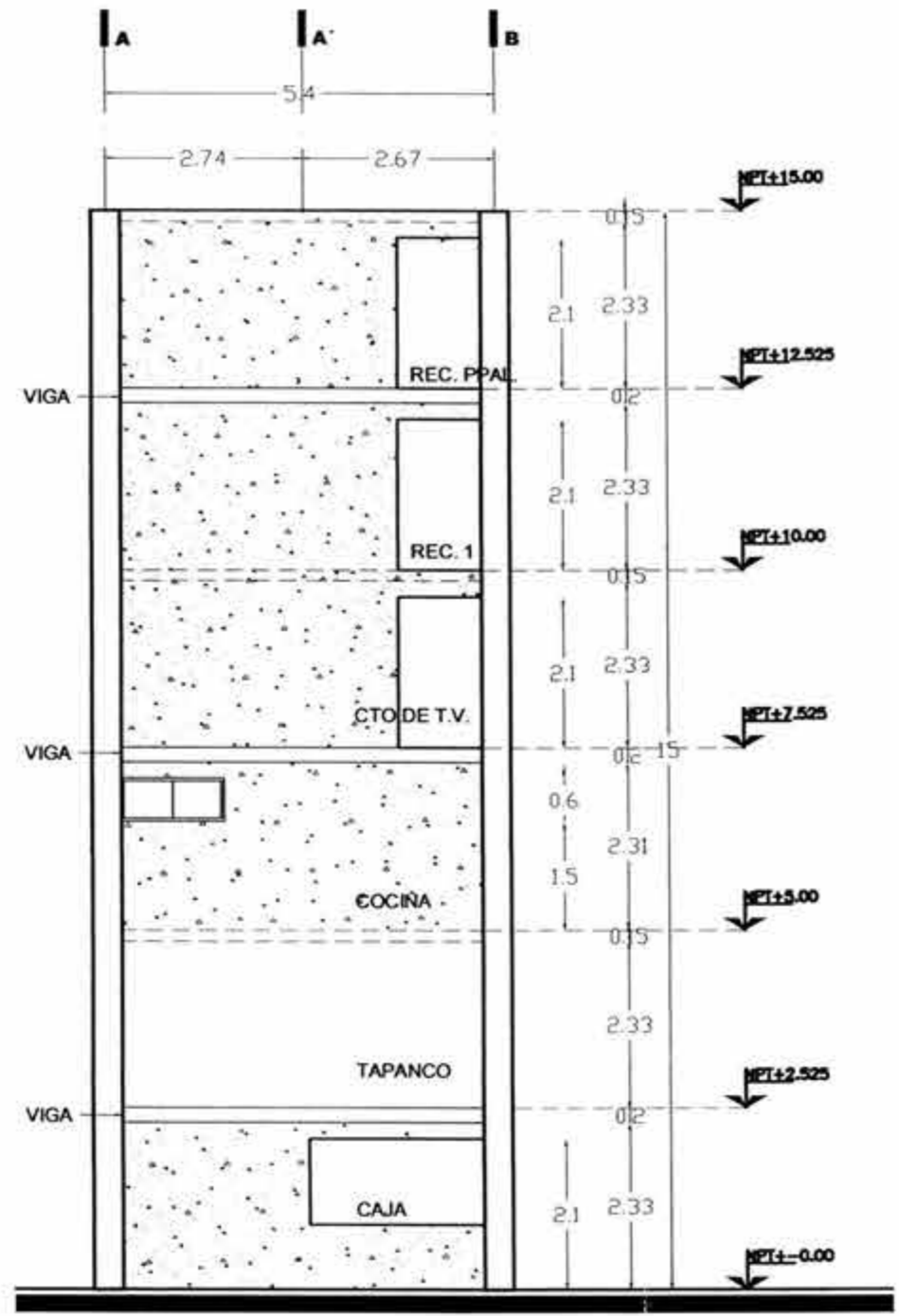
PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

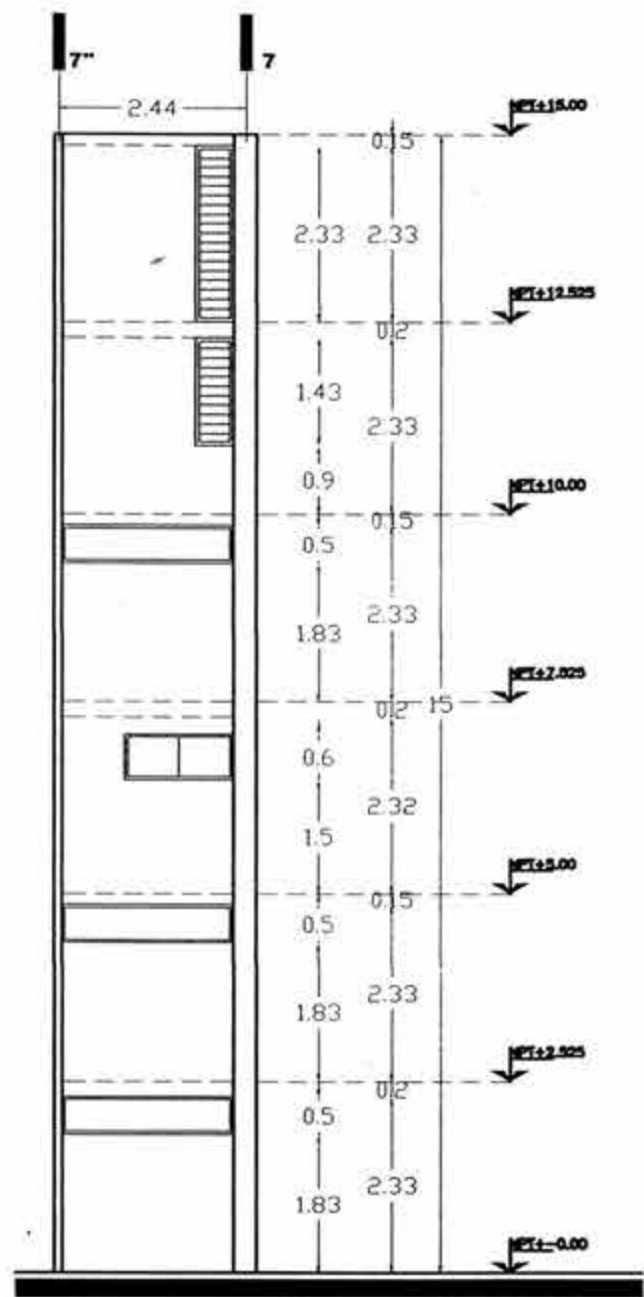
A-14



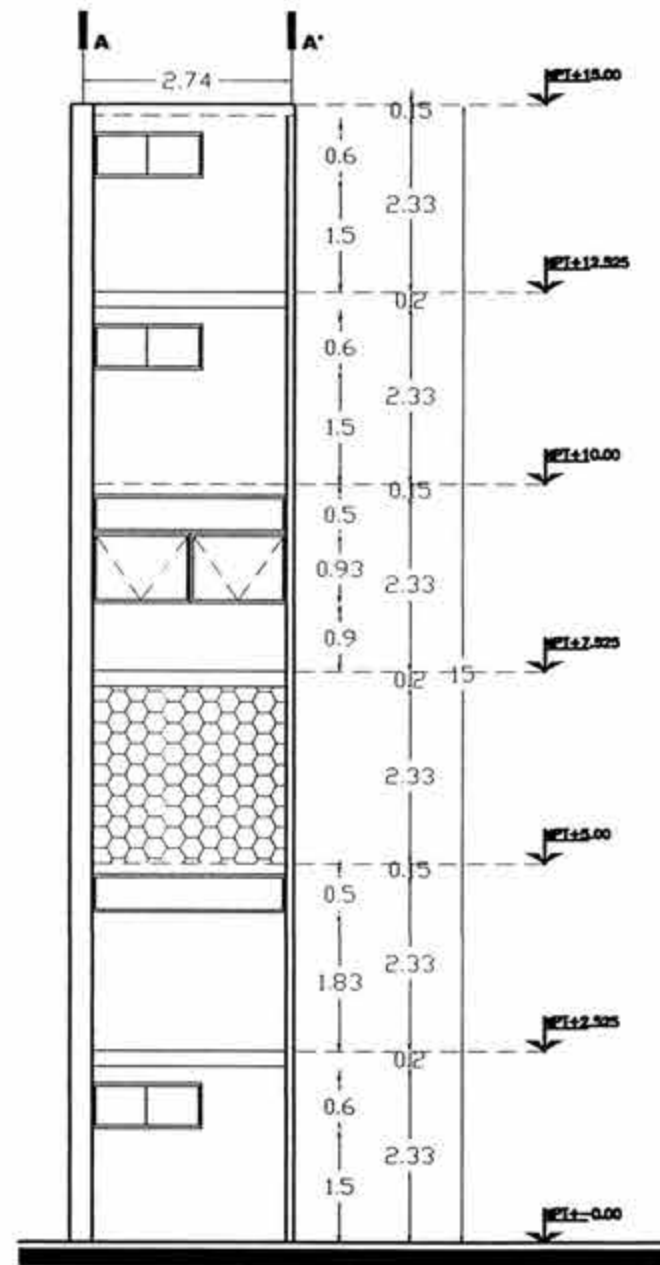
**BLOQUE DE SERVICIO
FACHADA PRINCIPAL**



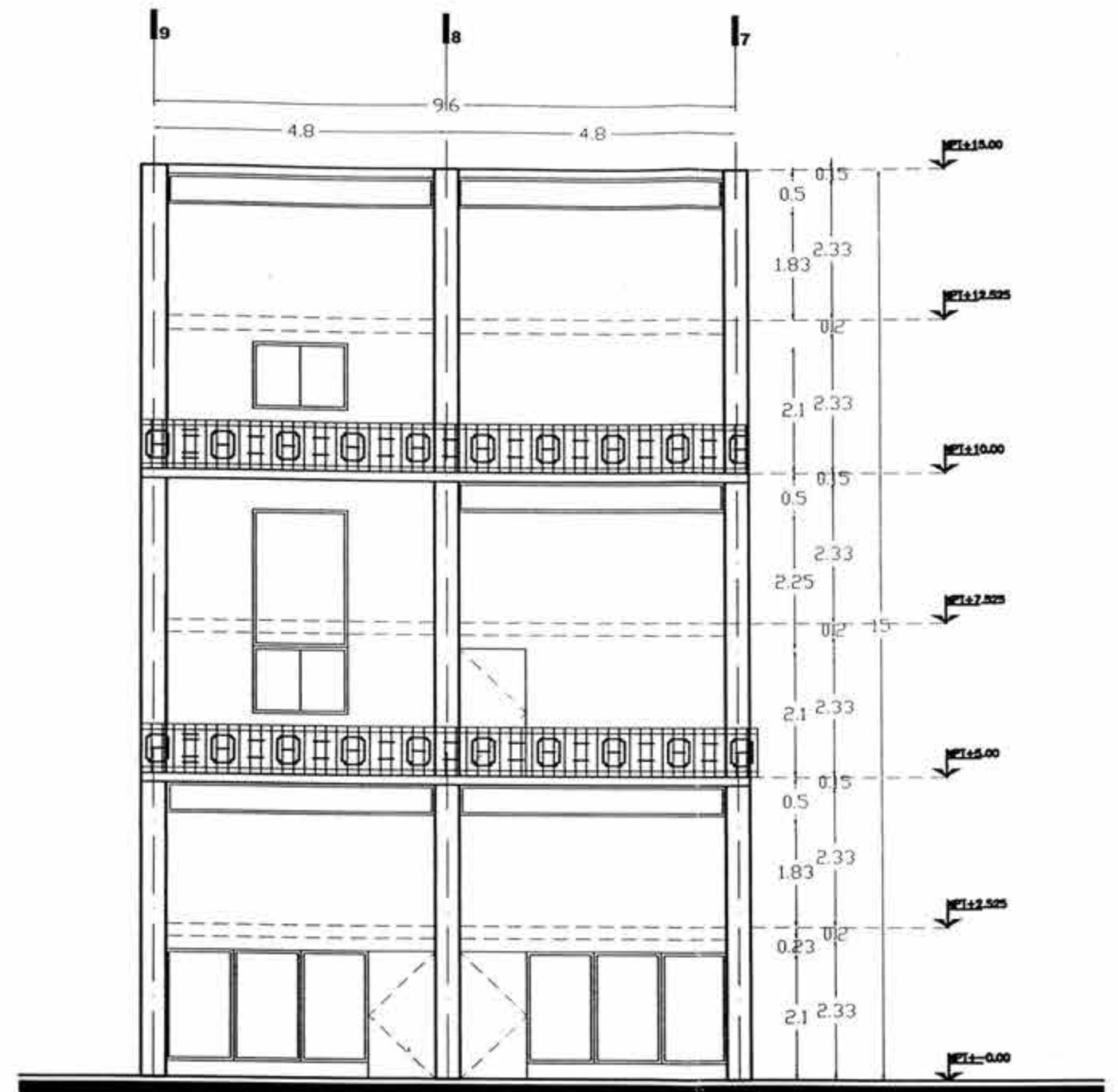
**BLOQUE DE SERVICIO
FACHADA LATERAL**



**VOLUMEN PATIO
FACHADA PRINCIPAL**



**VOLUMEN PATIO
FACHADA LATERAL**



FACHADA PRINCIPAL

FACHADAS DEL TRIPLEX CON COMERCIO

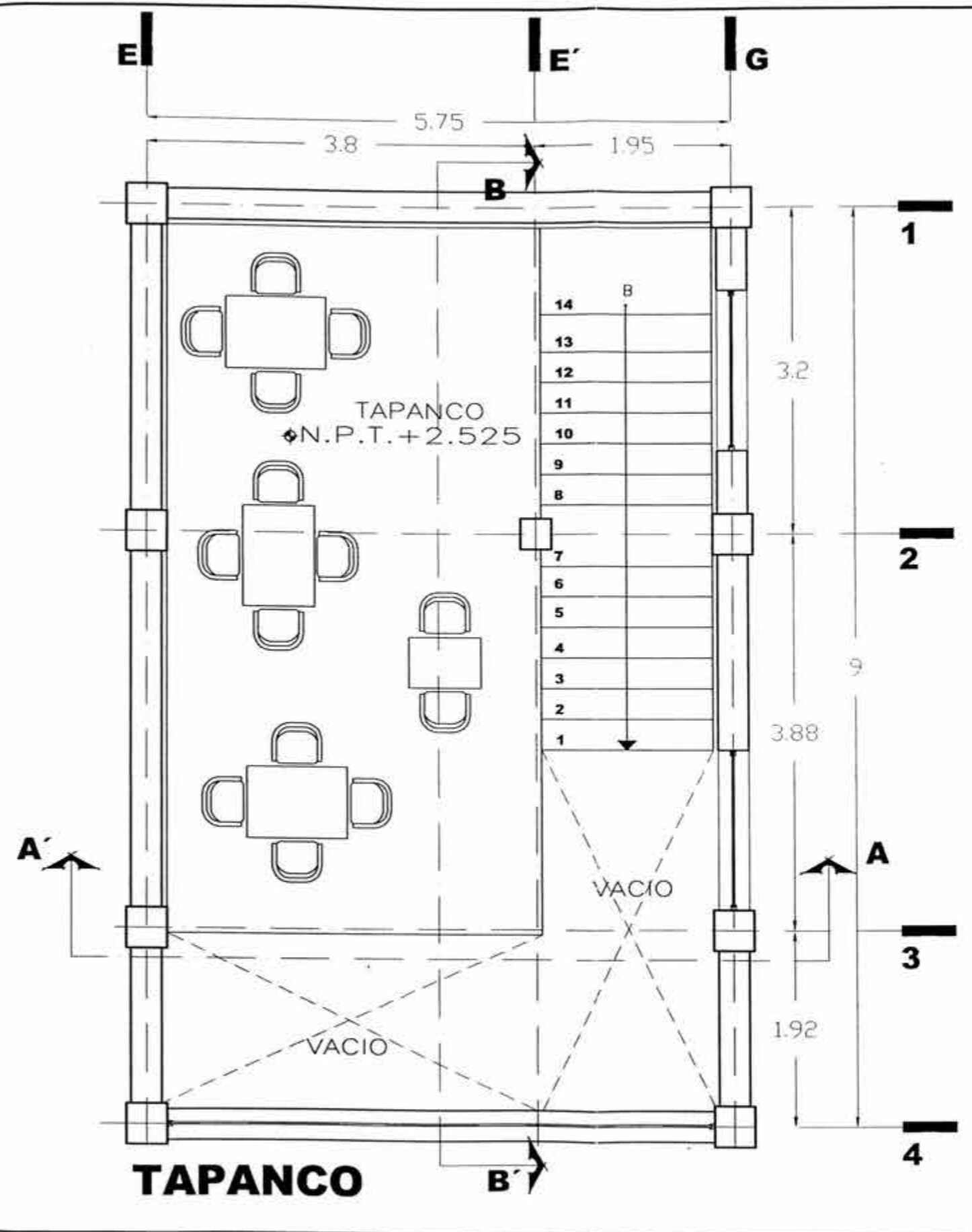
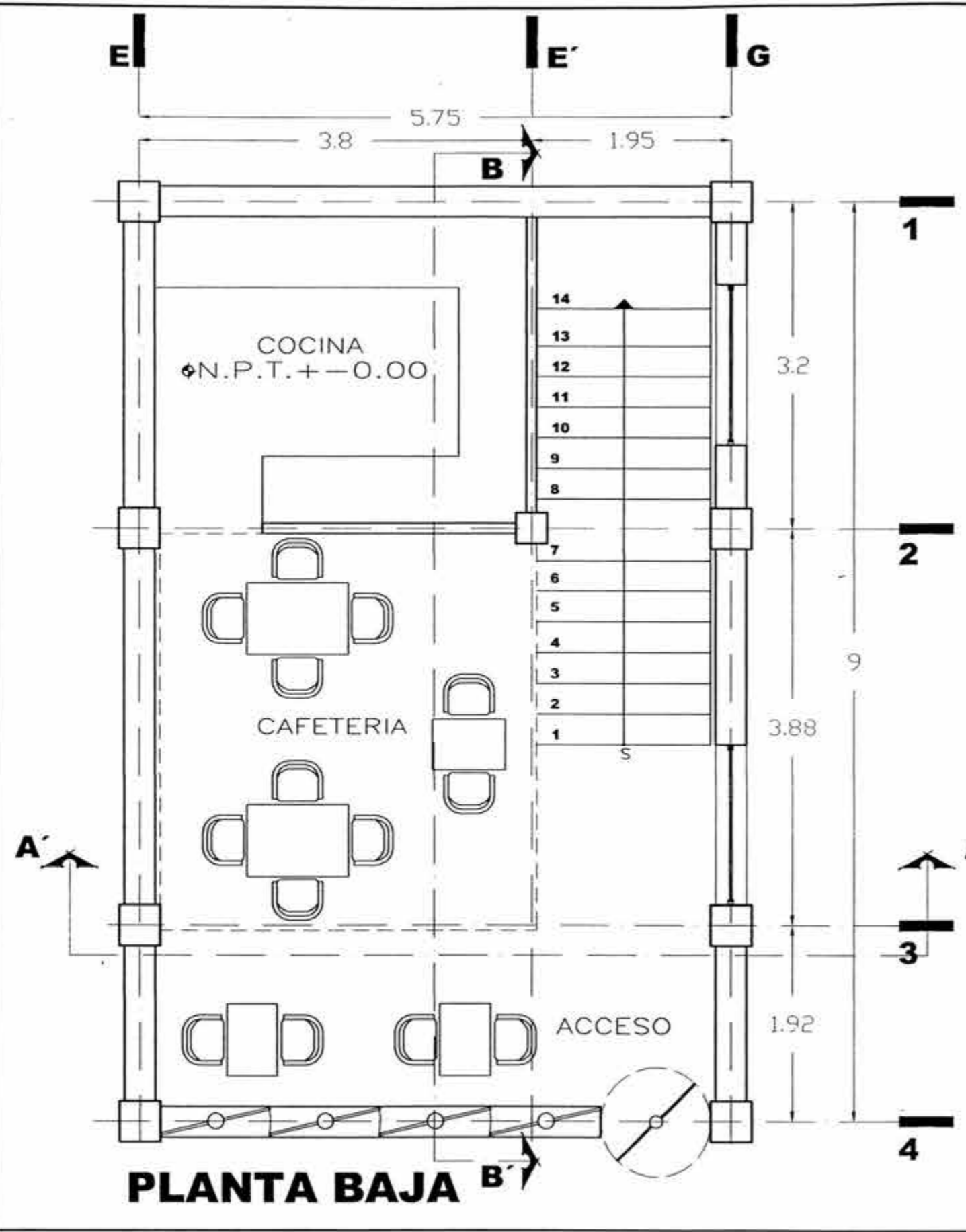
BLOQUE 1

ESCALA: 1:100

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

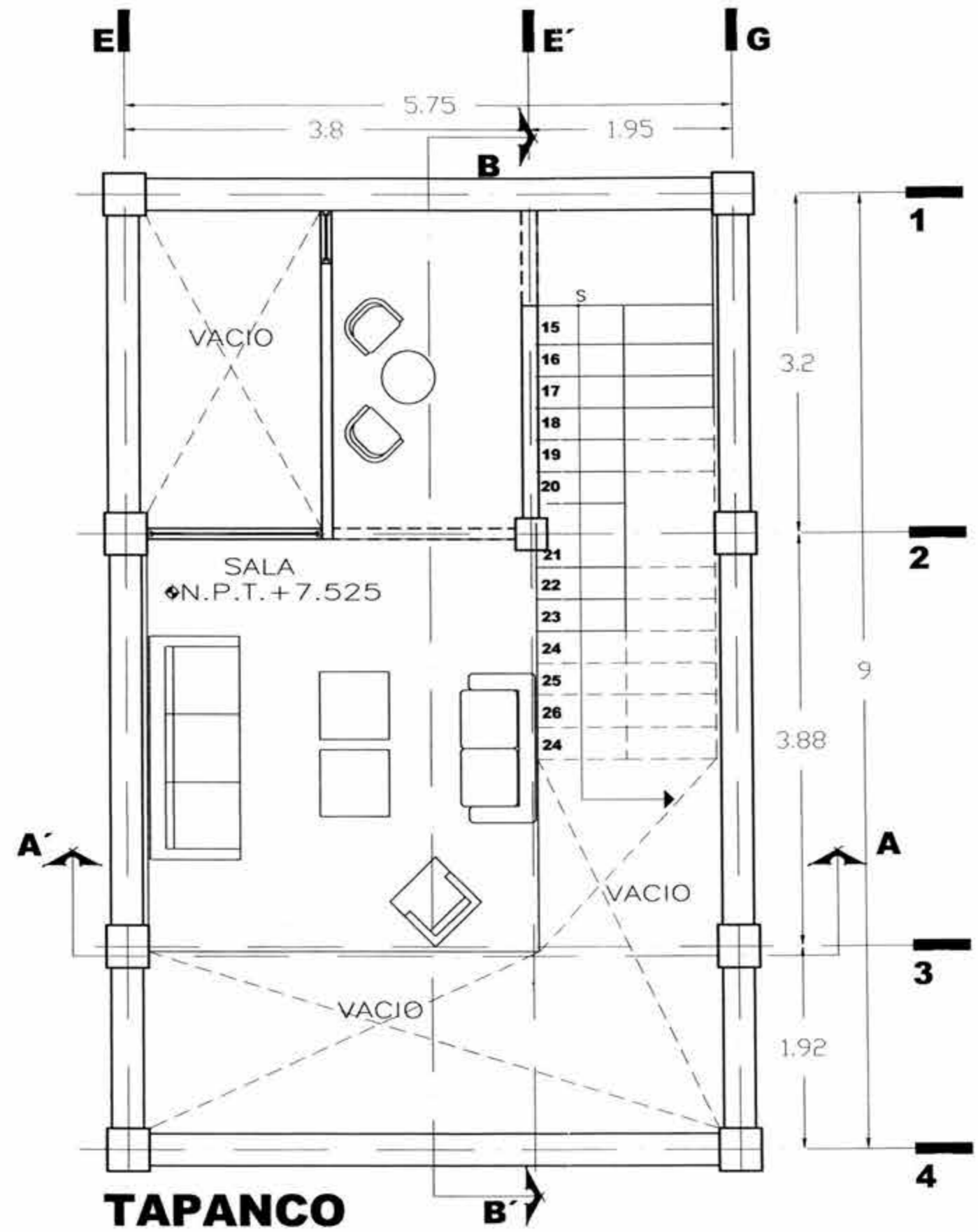
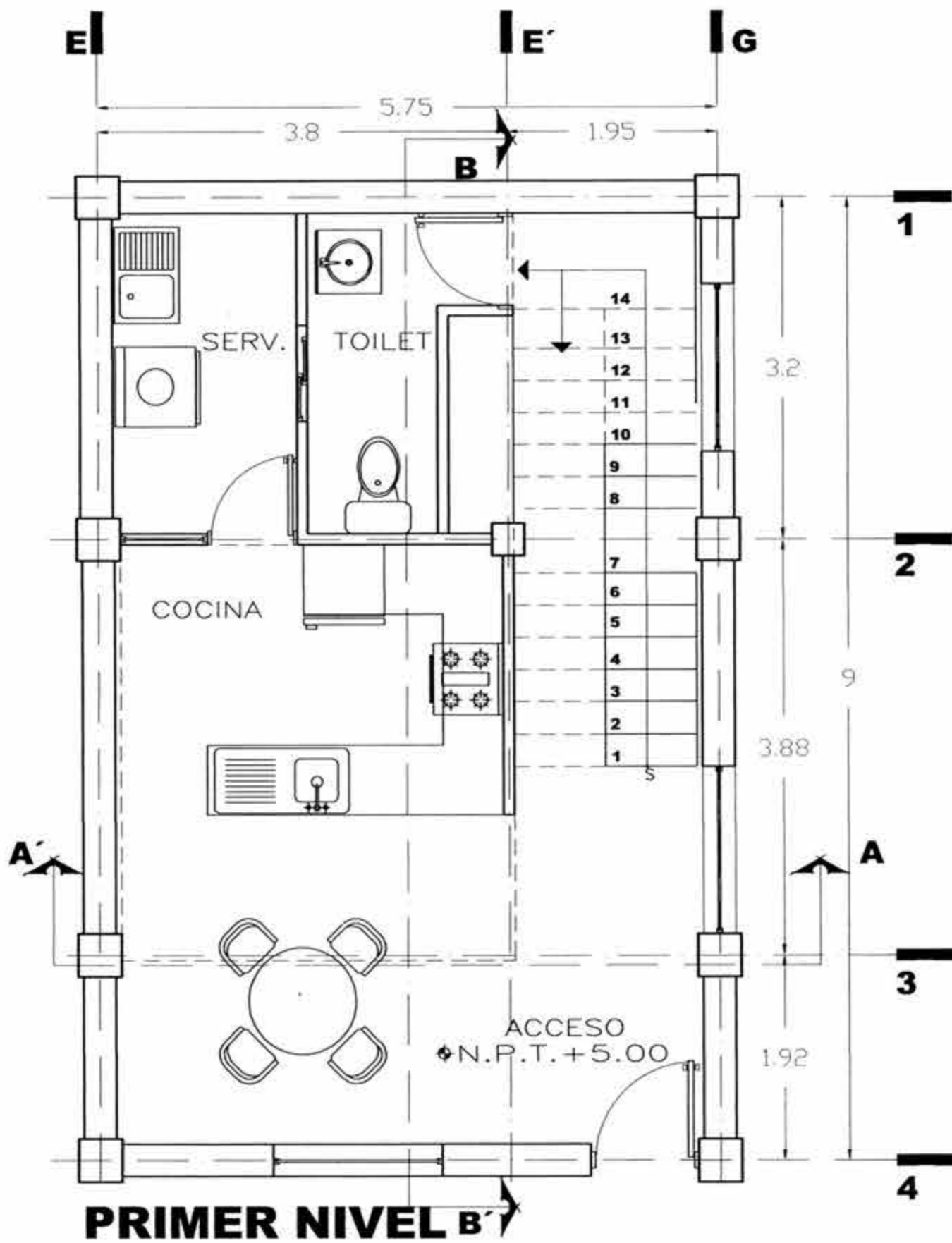
A-16



PLANTA BAJA Y TAPANCO (CAFETERIA)
 BLOQUE 2

ESCALA: 1:50
 CASA BORDA

PLANO ARQUITECTÓNICO
A-17



PLANTA 1ER. NIVEL Y TAPANCO (ESTANCIA)

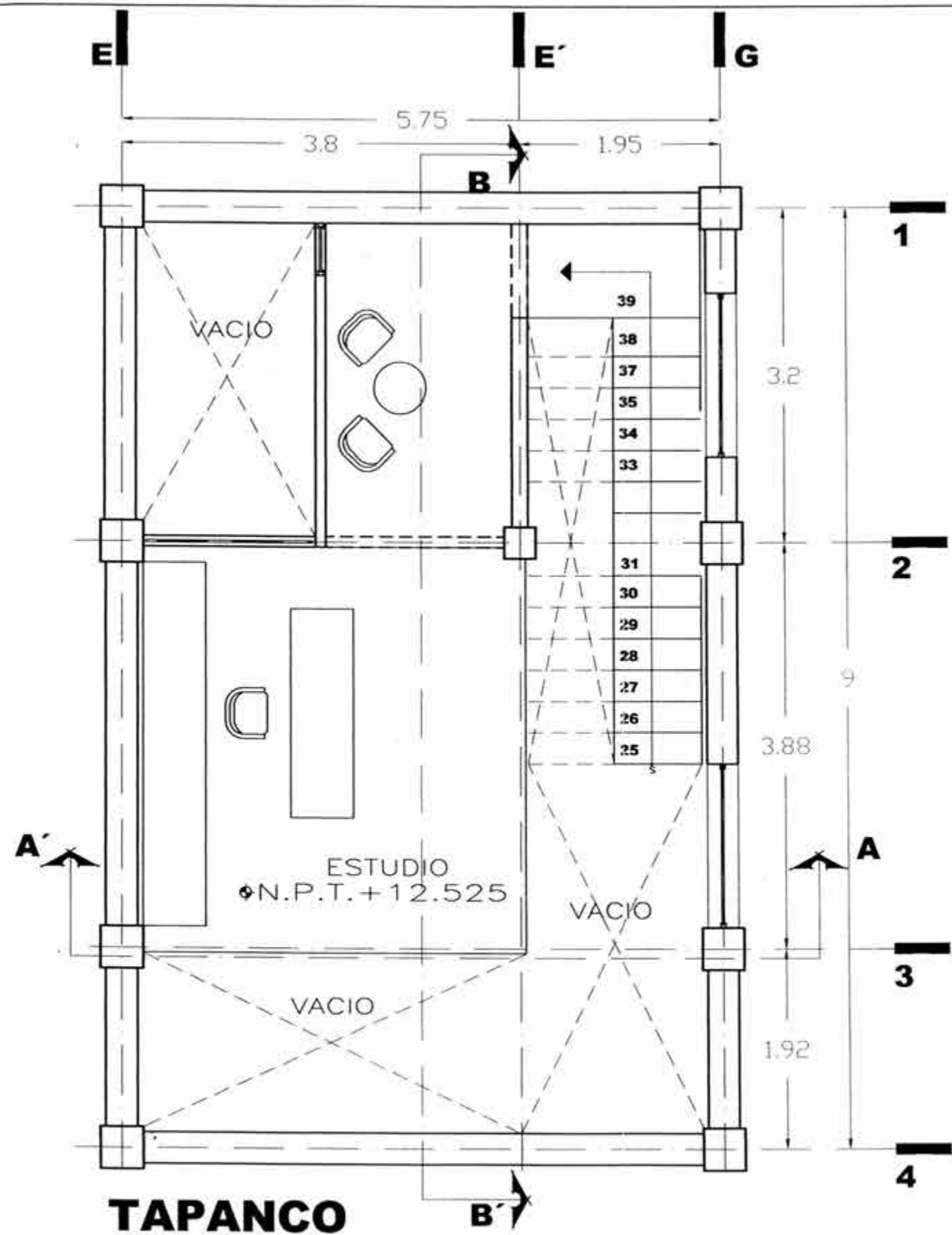
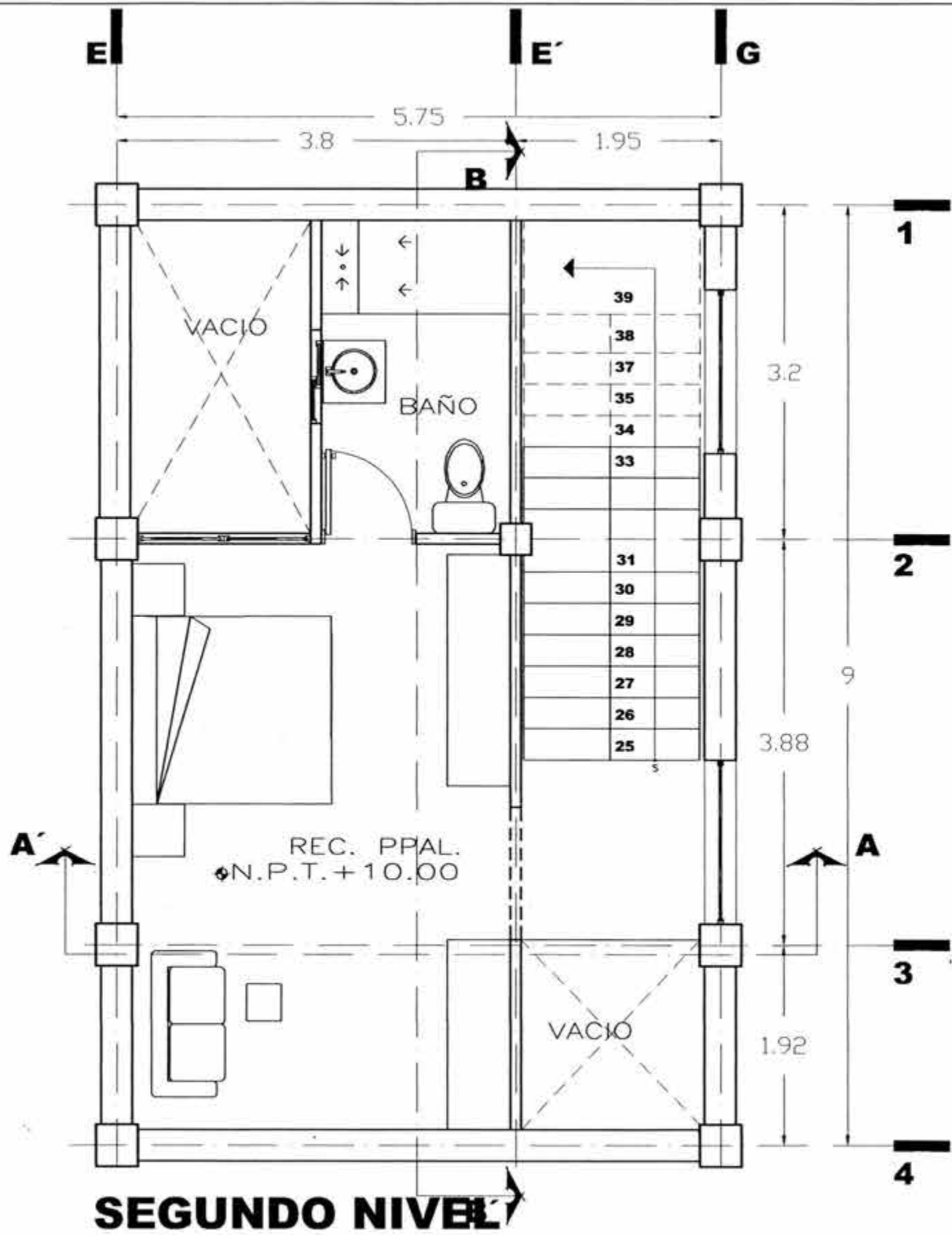
BLOQUE 2

ESCALA: 1:50

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-18



PLANTA 2DO. NIVEL Y TAPANCO (DORMITORIO)

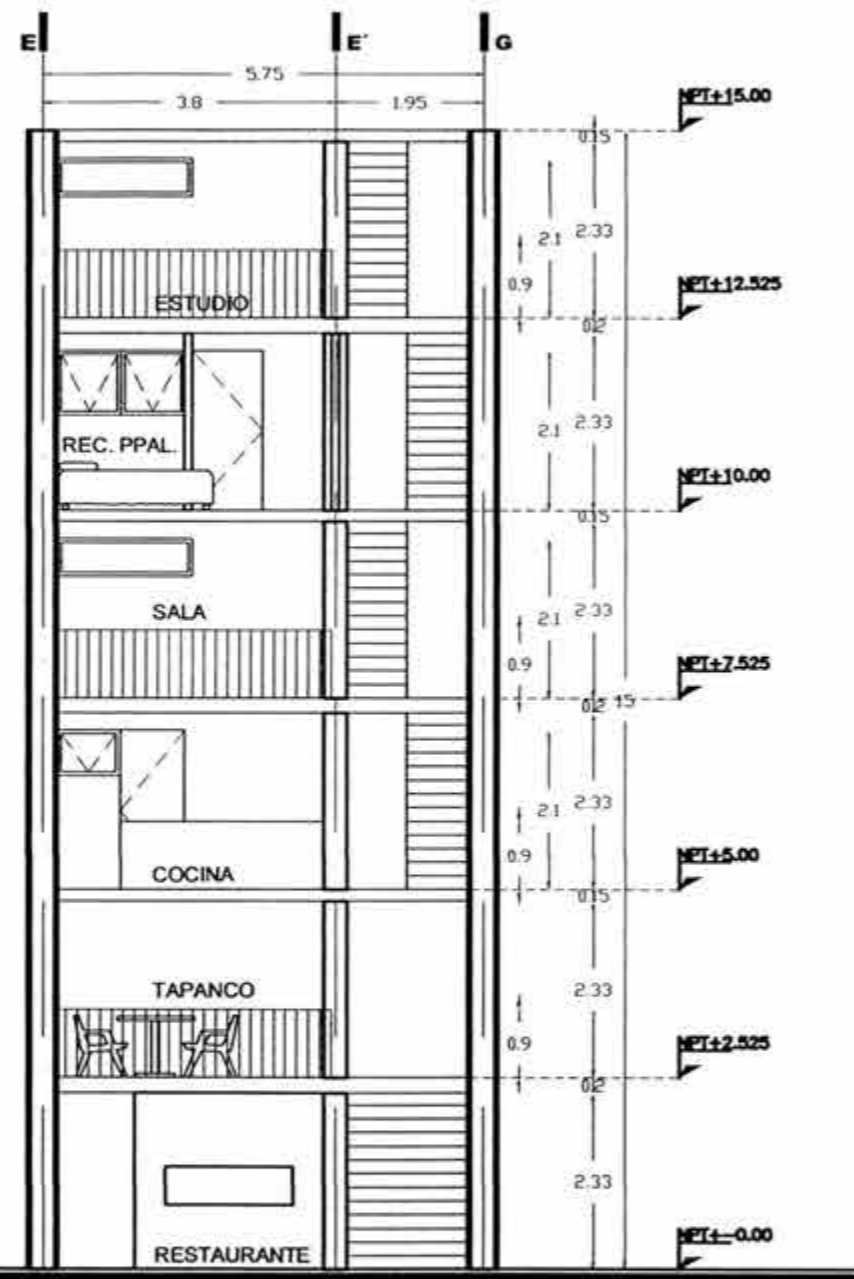
BLOQUE 2

ESCALA: 1:50

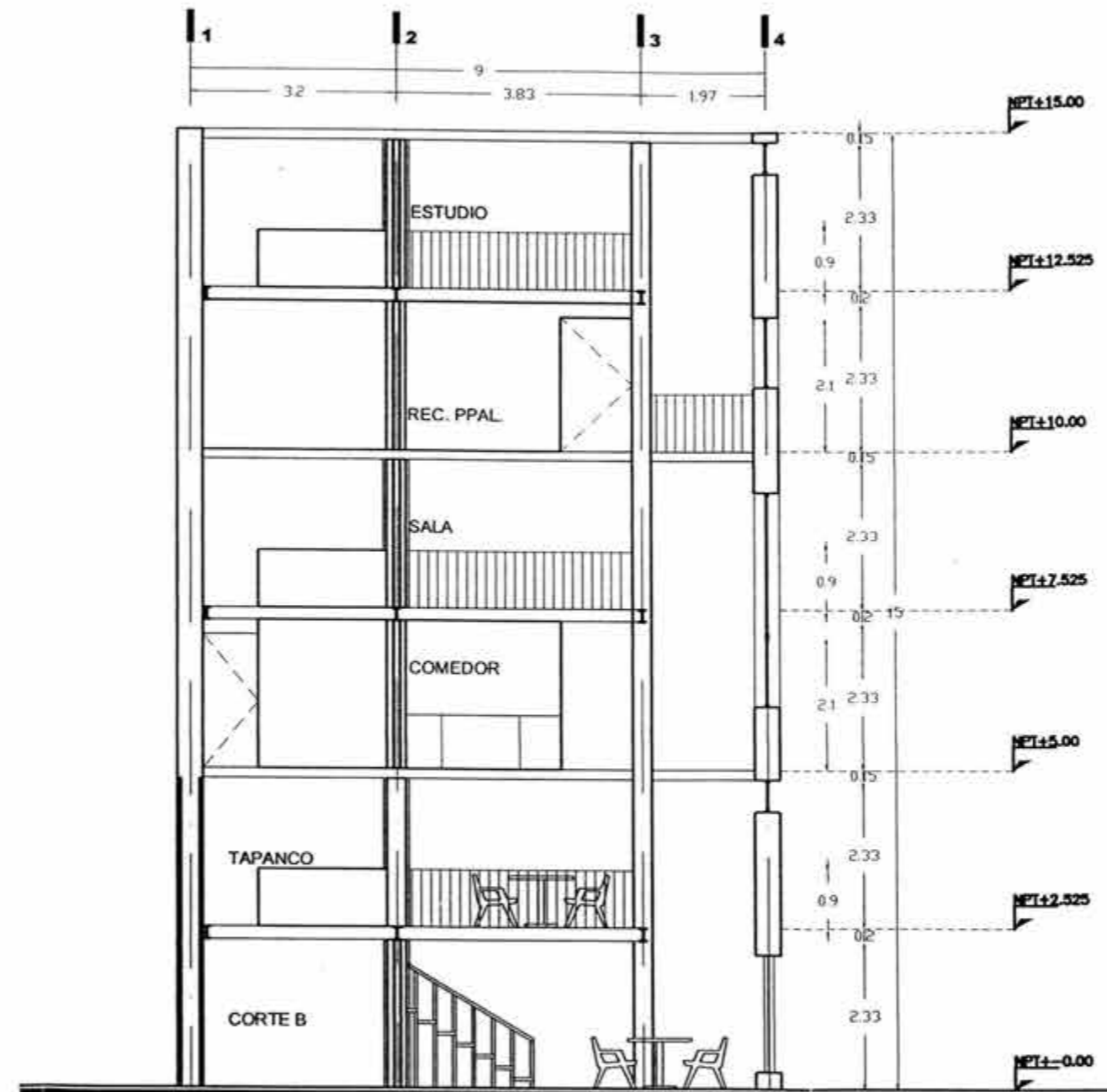
PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-19



CORTE A



CORTE B

CORTES DEL DUPLEX Y CAFETERÍA

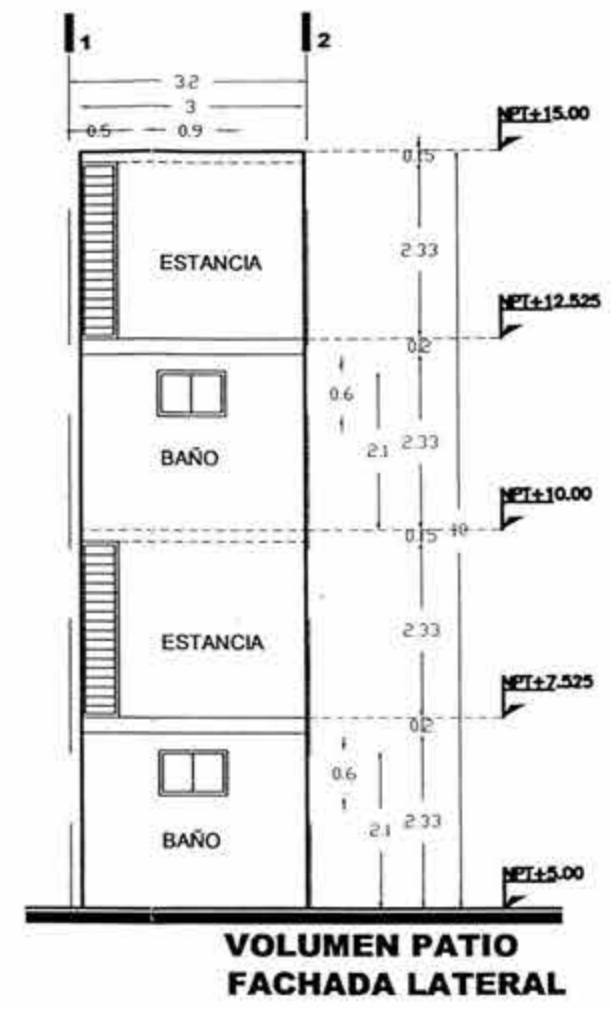
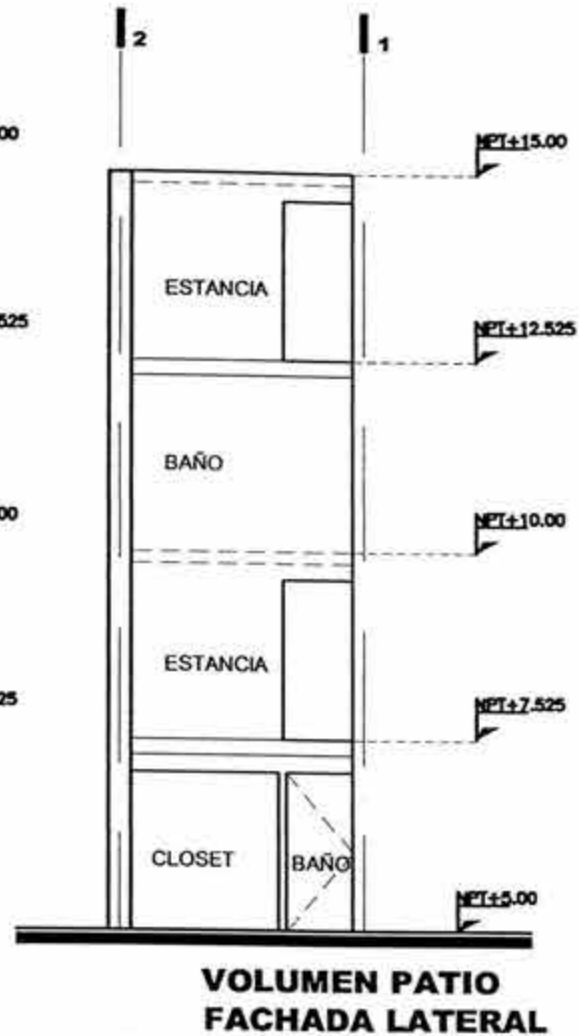
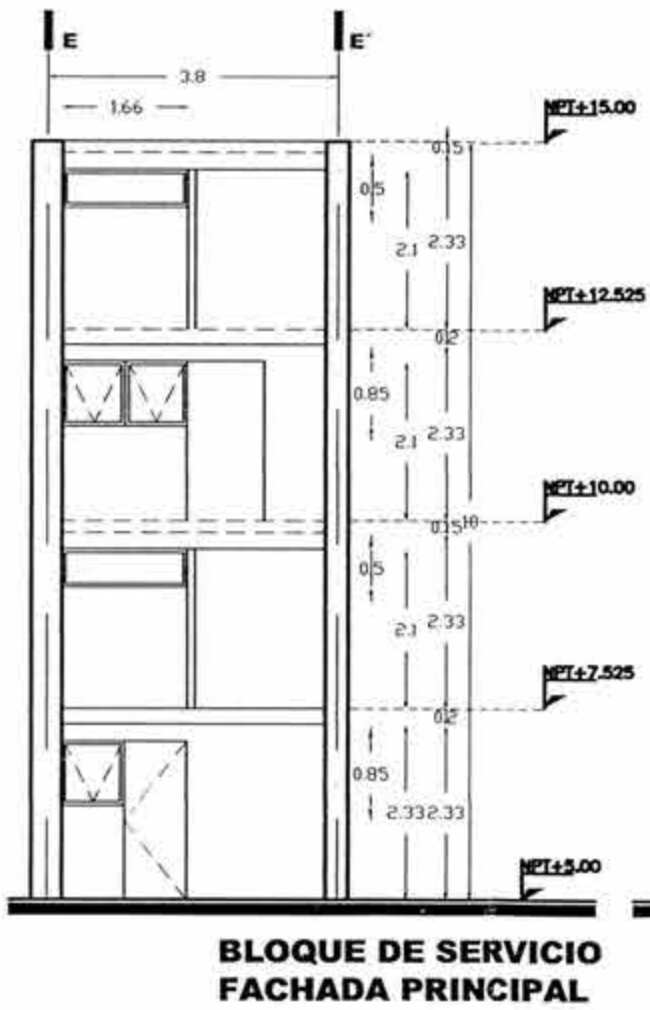
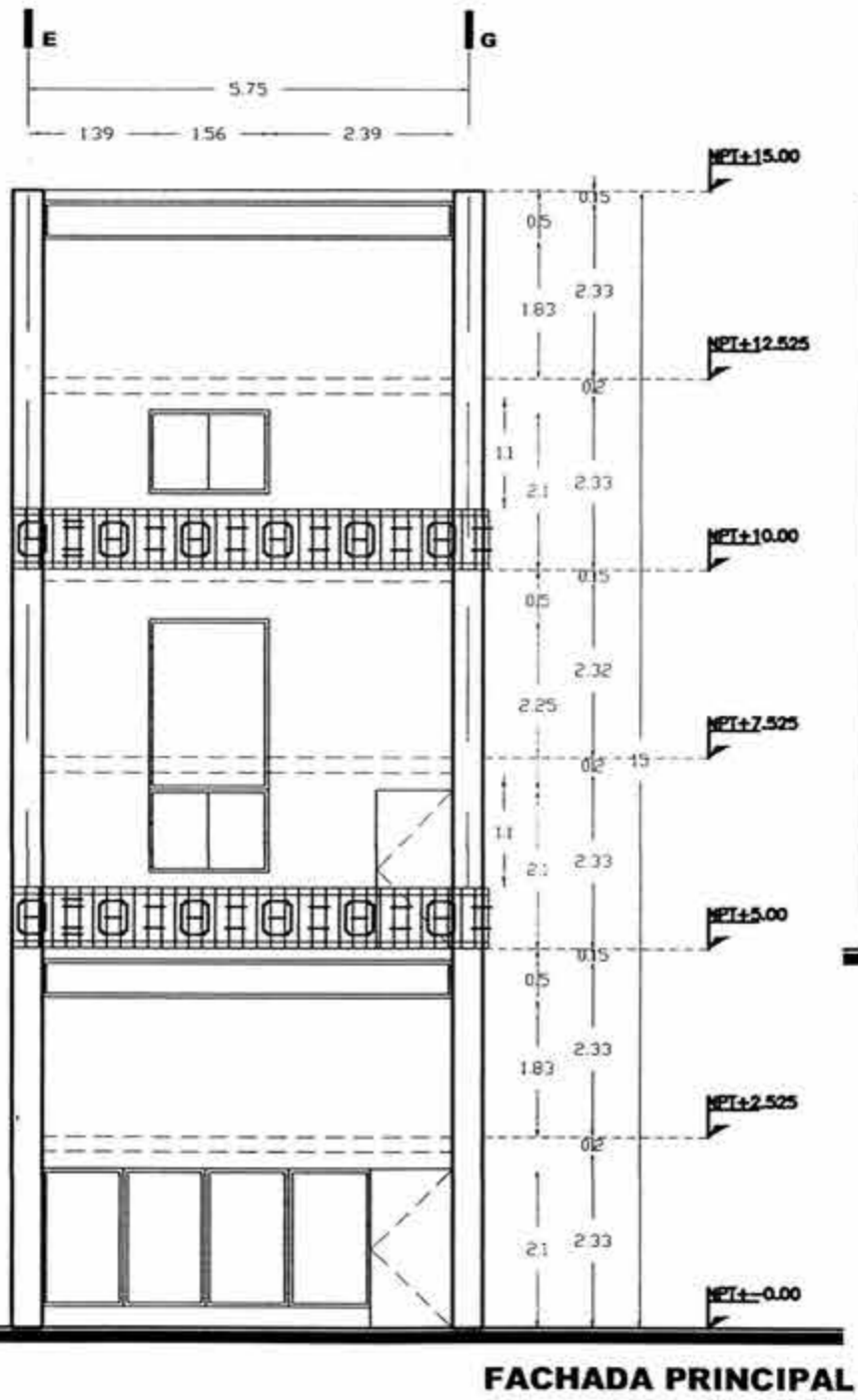
BLOQUE 2

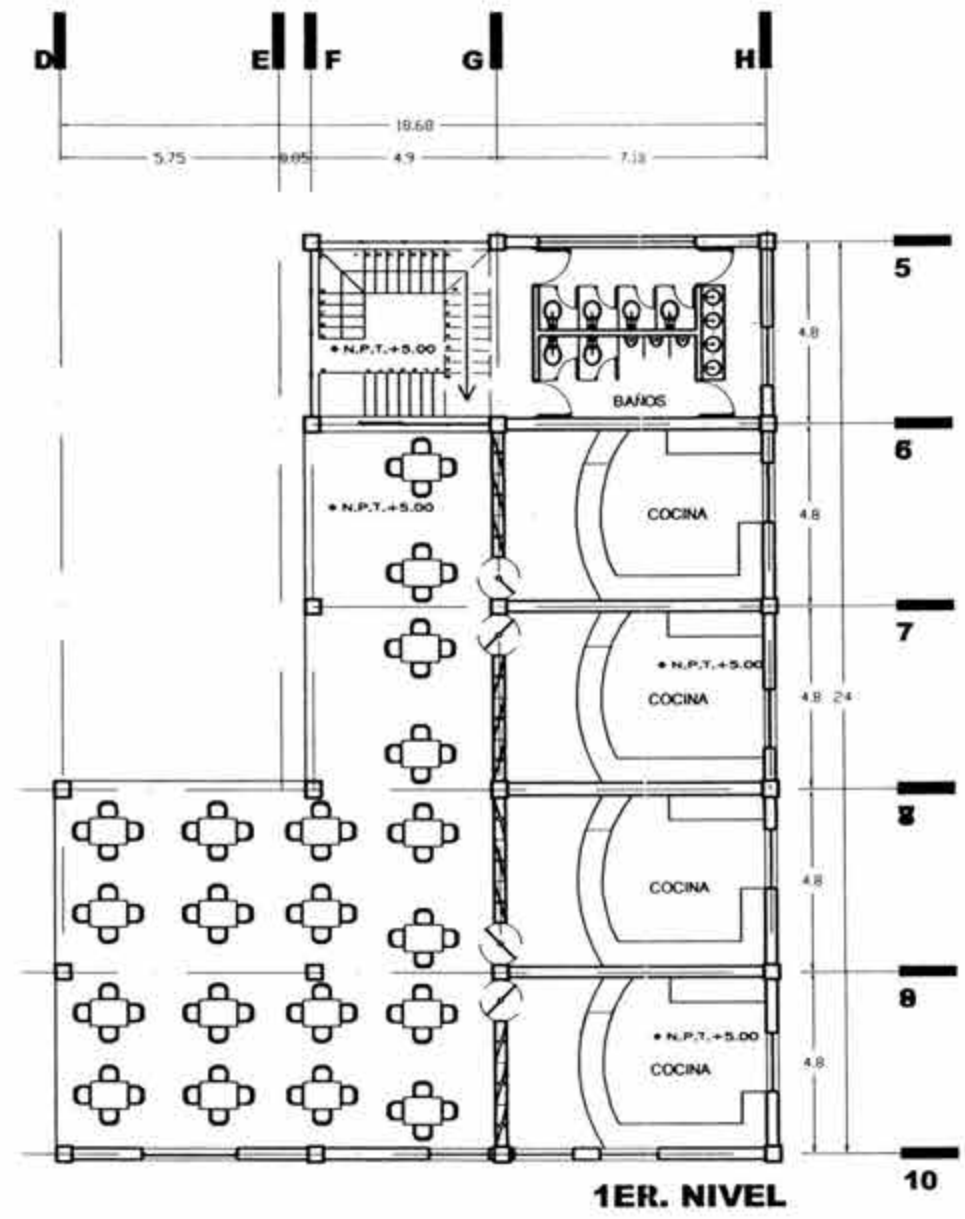
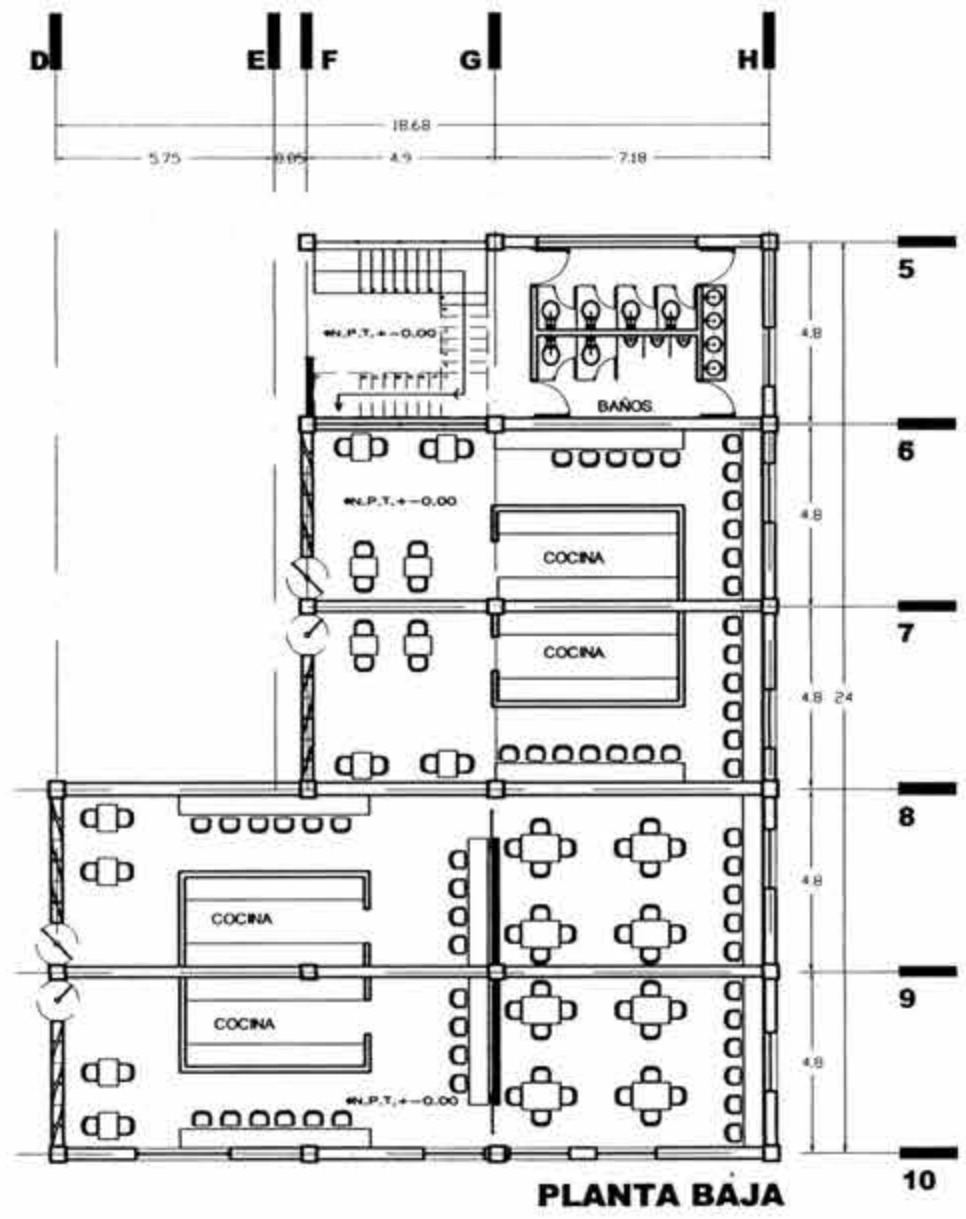
ESCALA: 1:100

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-20





PLANTA BAJA Y 1ER NIVEL (RESTAURANTES)

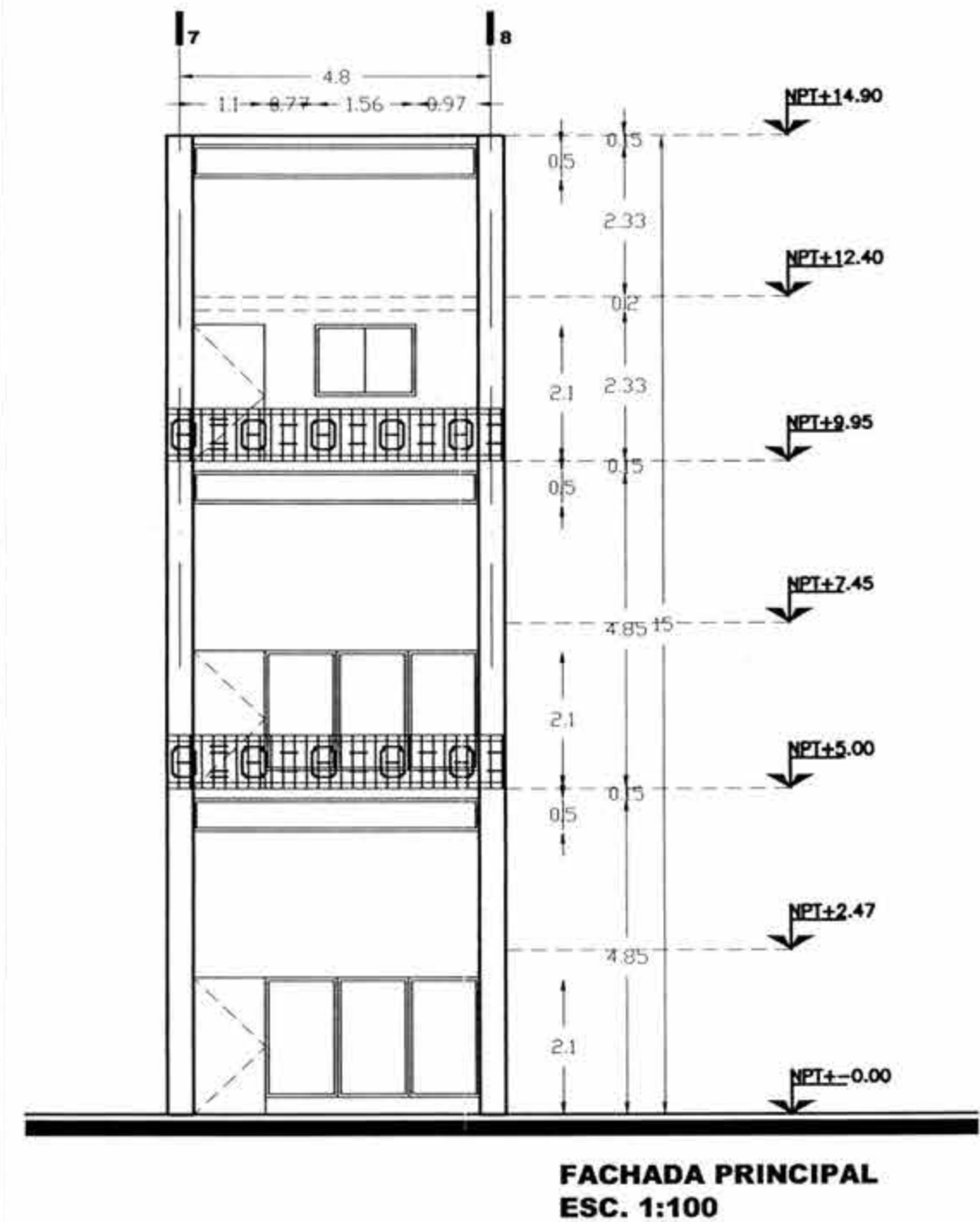
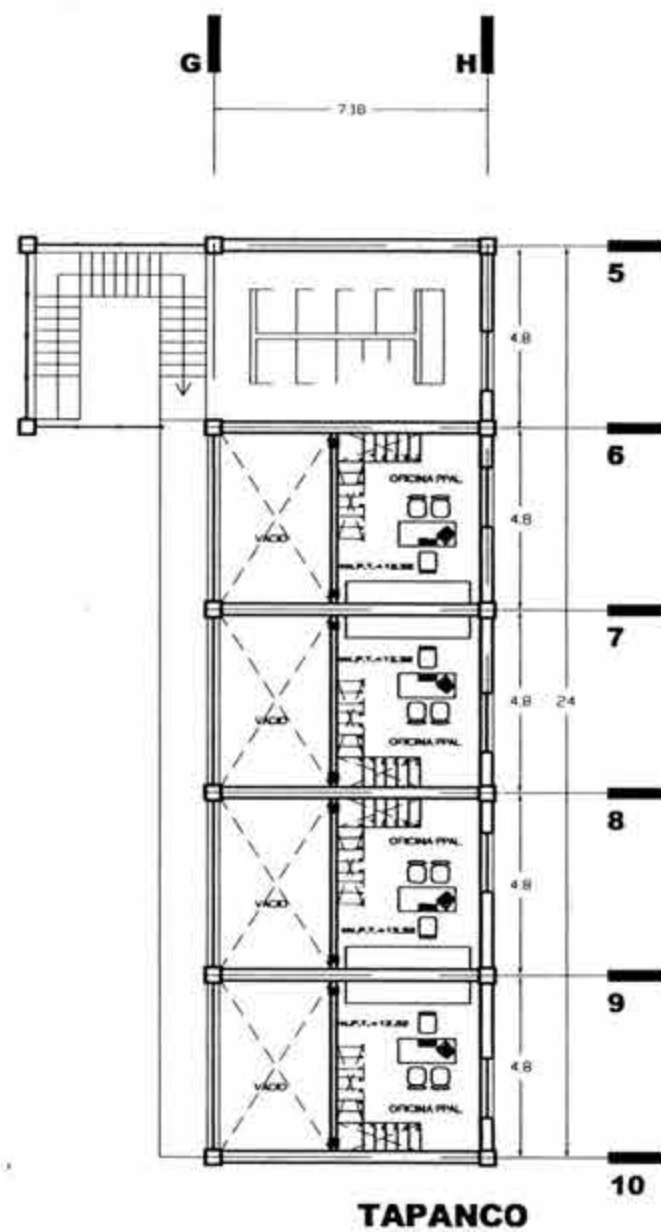
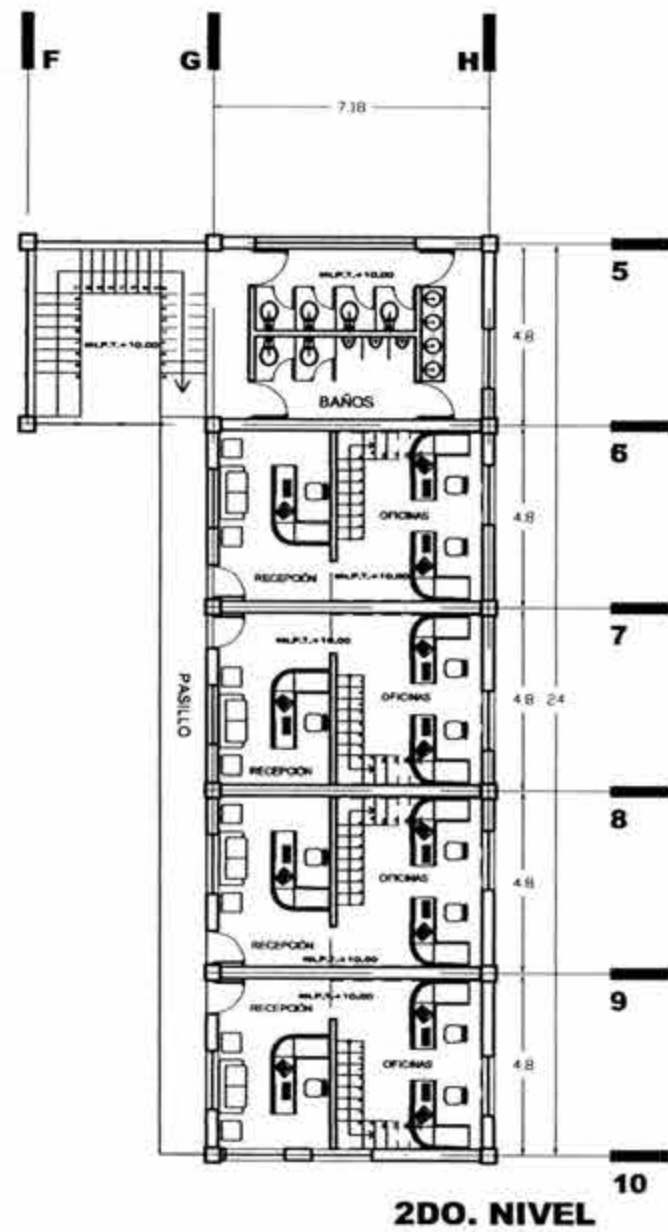
BLOQUE3

ESCALA: 1:200

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-22



PLANTA 2DO. NIVEL Y TAPANCO (OFICINAS)

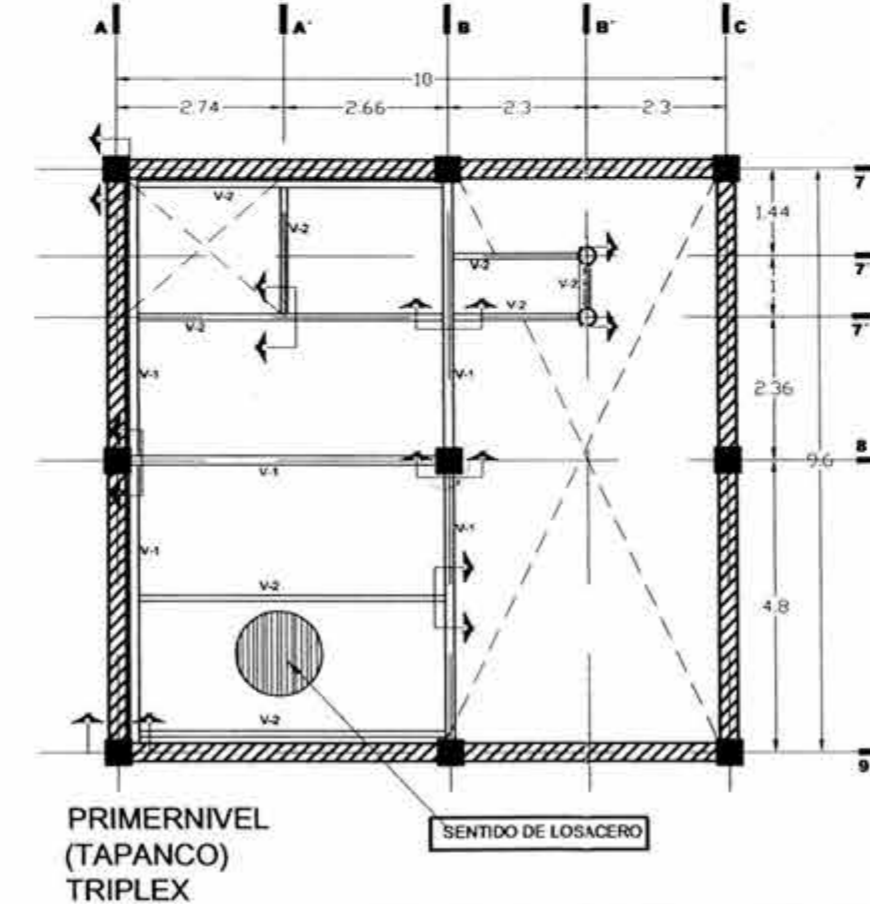
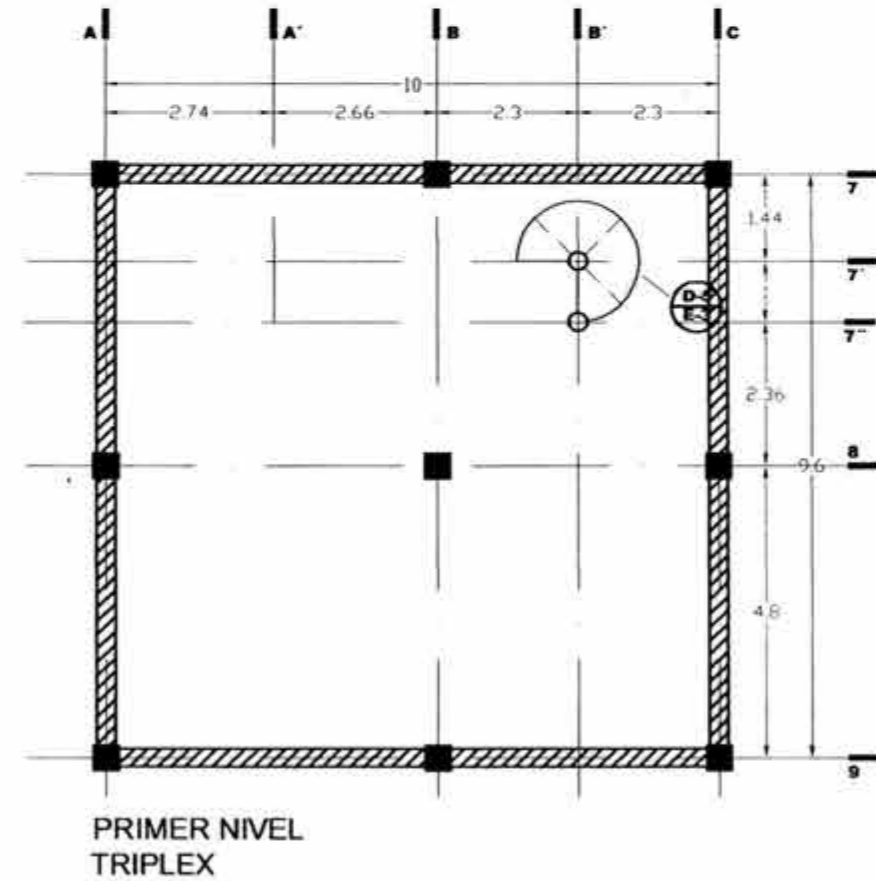
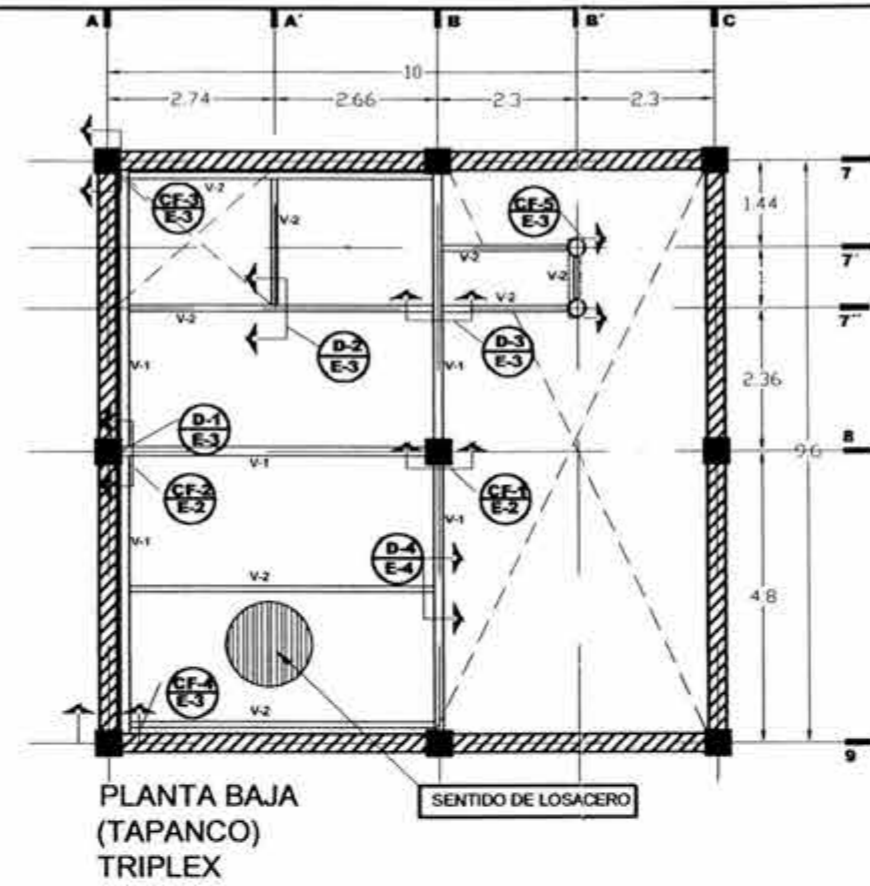
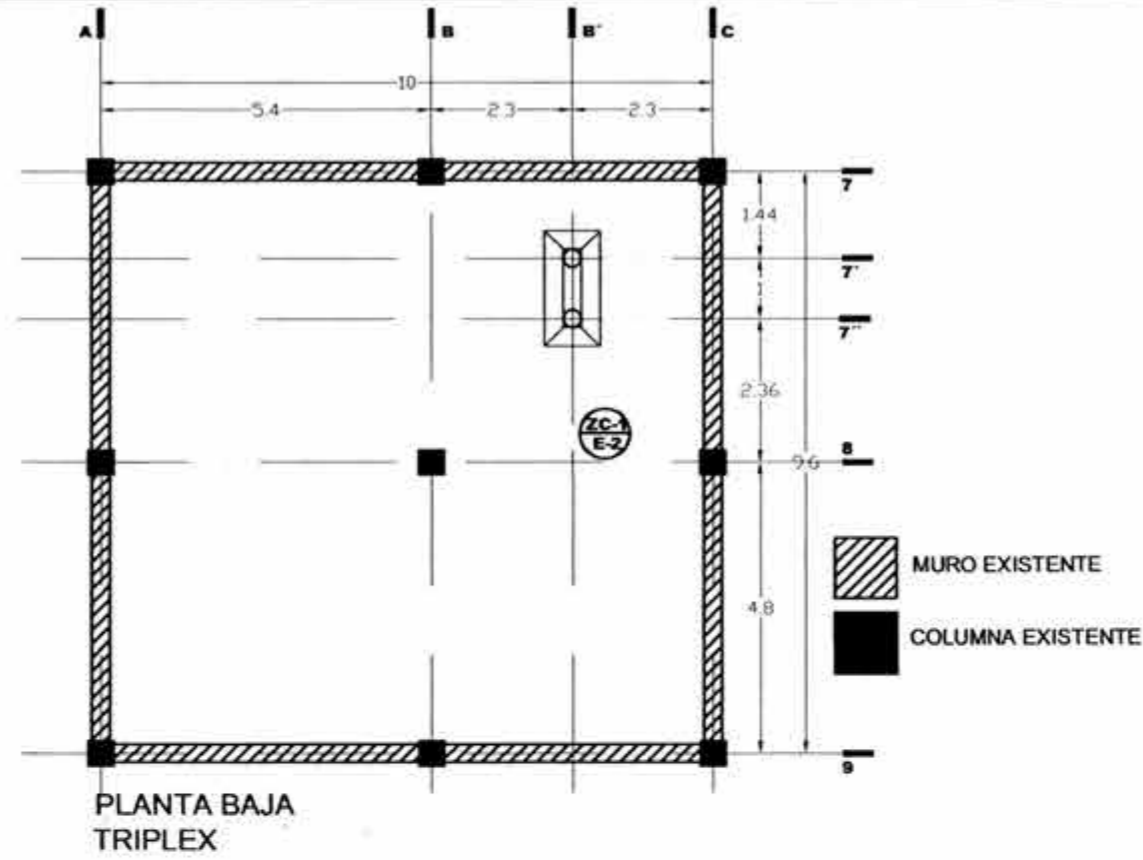
BLOQUE3

ESCALA: 1:200

PLANO ARQUITECTÓNICO

CASA BORDA

A-23



P.B. Y TAPANCO, 1ER NIVEL Y TAPANCO

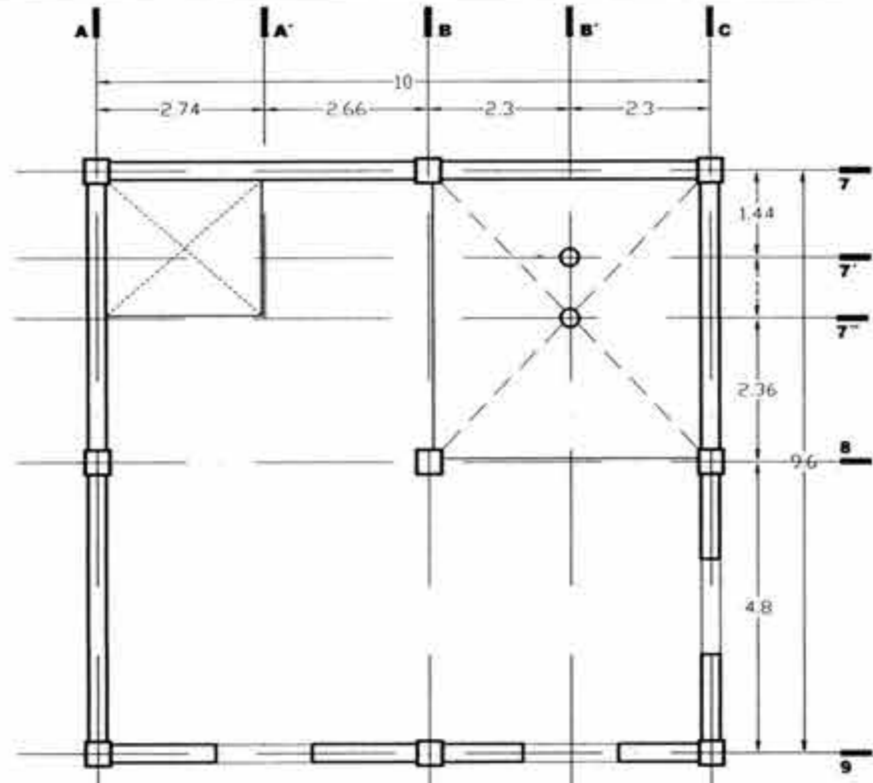
BLOQUE 1

ESCALA: S/E

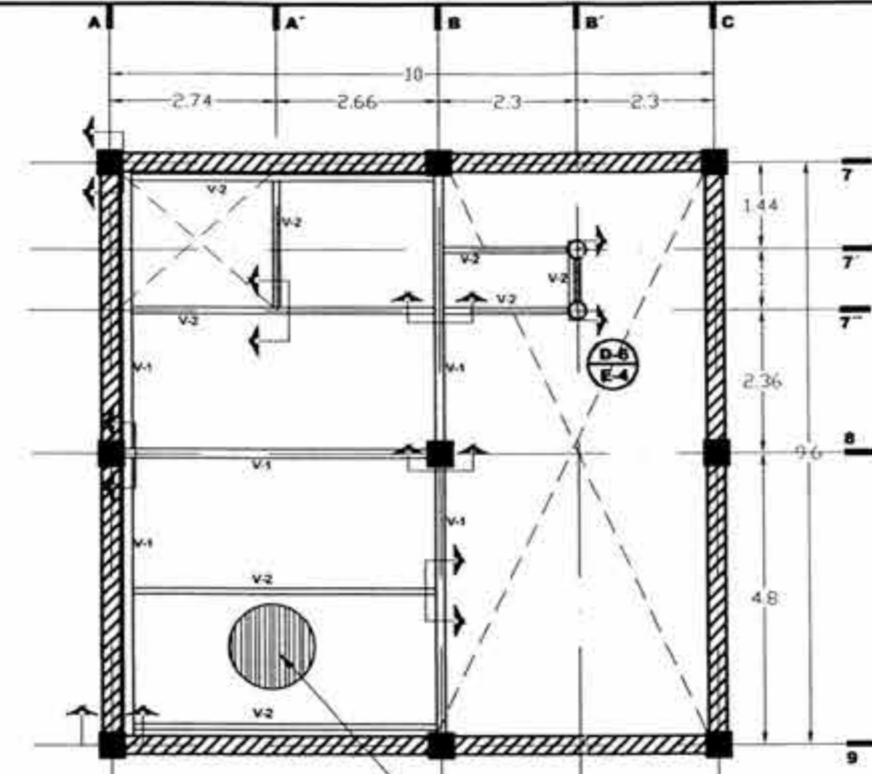
PLANO ESTRUCTURAL

CASA BORDA

E-1

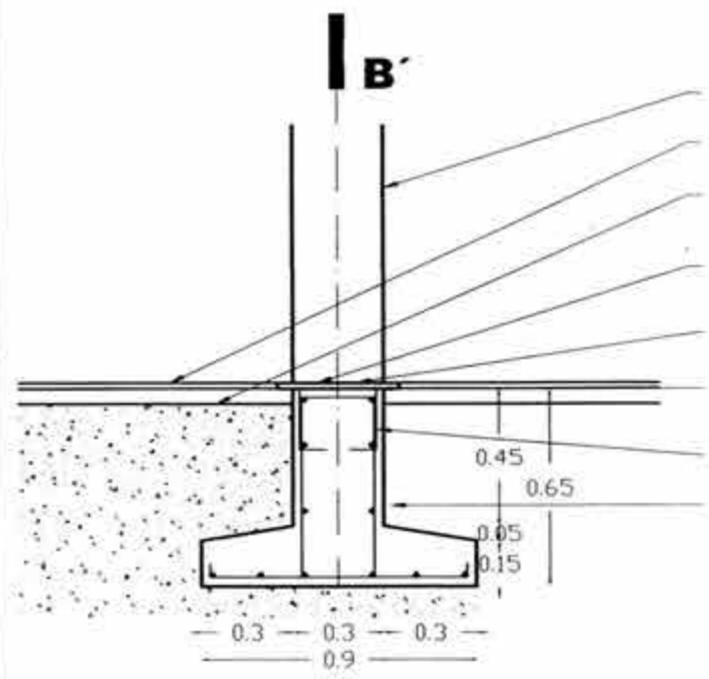


SEGUNDO NIVEL
TRIPLEX



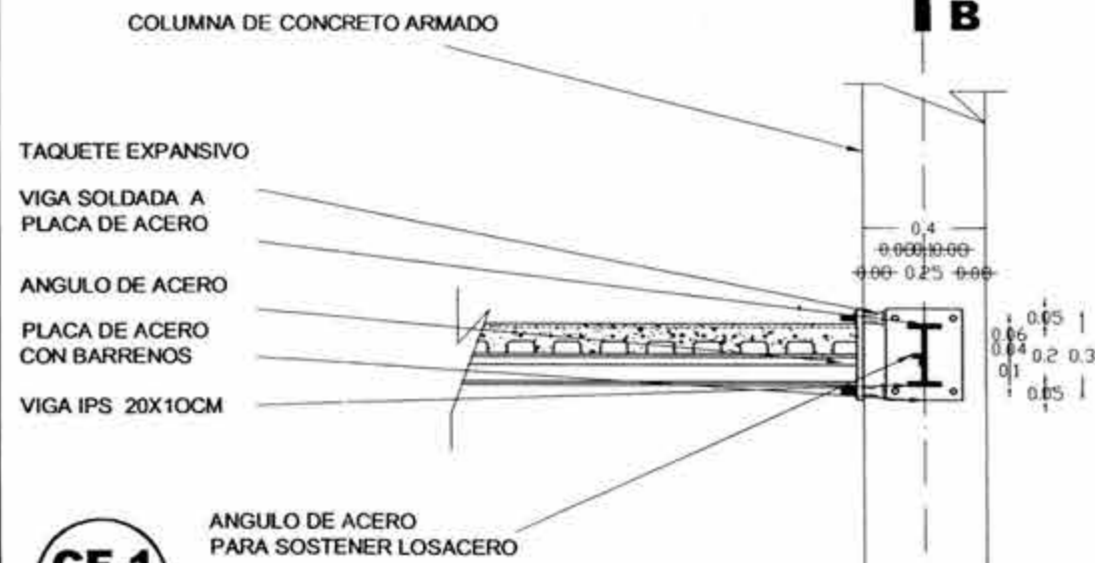
SEGUNDO NIVEL
(TAPANCO)
TRIPLEX

SENTIDO DE LOSACERO



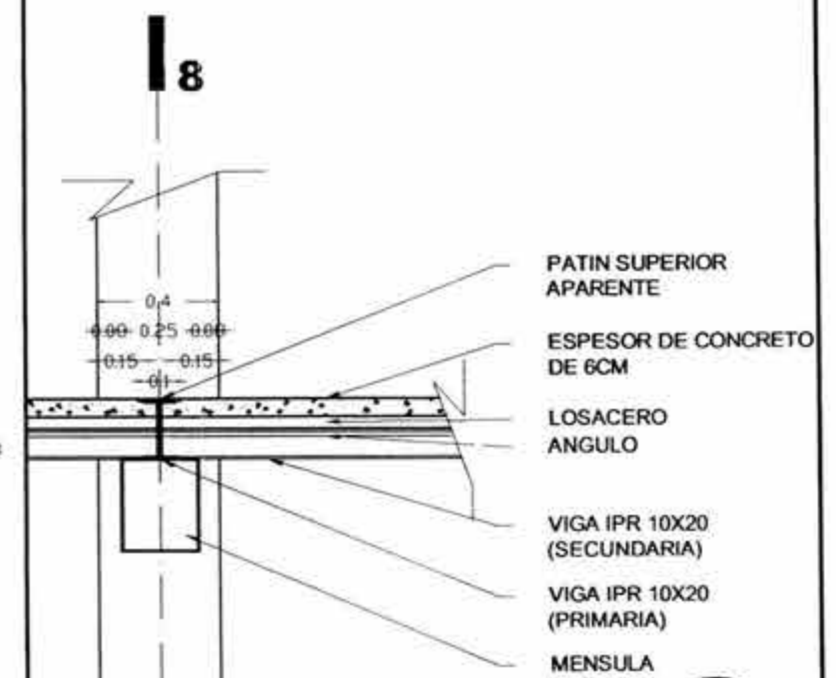
- POSTE METALICO
- LOSETA
- FIRME
- SOLDADURA
- PLACA DE ACERO
- ANCLAS
- SOLDADURA
- ZAPATA DE CONCRETO ARMADO

ZC-1
E-1



- TAQUETE EXPANSIVO
- VIGA SOLDADA A PLACA DE ACERO
- ANGULO DE ACERO
- PLACA DE ACERO CON BARRENOS
- VIGA IPS 20X10CM

CF-1
E-1



- PATIN SUPERIOR APARENTE
- ESPESSOR DE CONCRETO DE 6CM
- LOSACERO
- ANGULO
- VIGA IPR 10X20 (SECUNDARIA)
- VIGA IPR 10X20 (PRIMARIA)
- MENSULA

CF-2
E-1

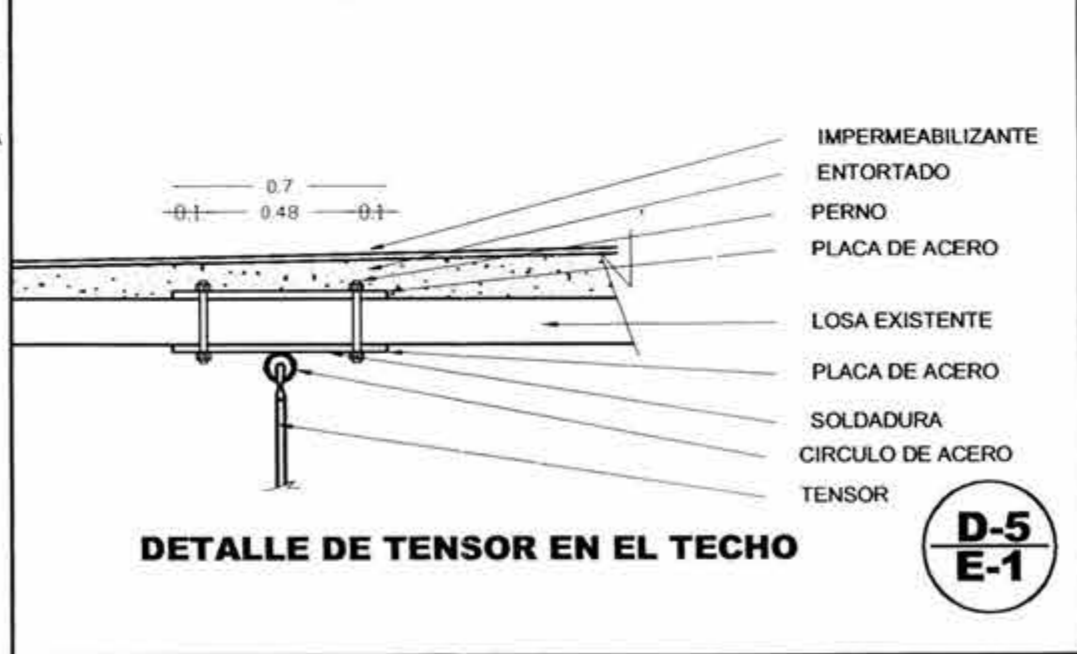
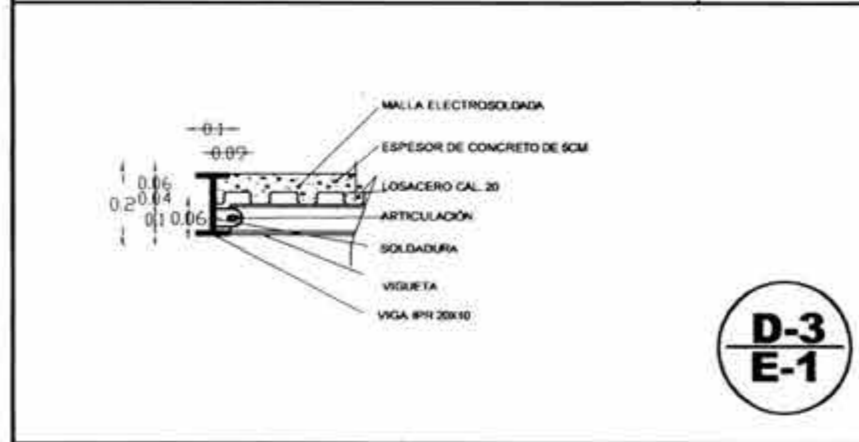
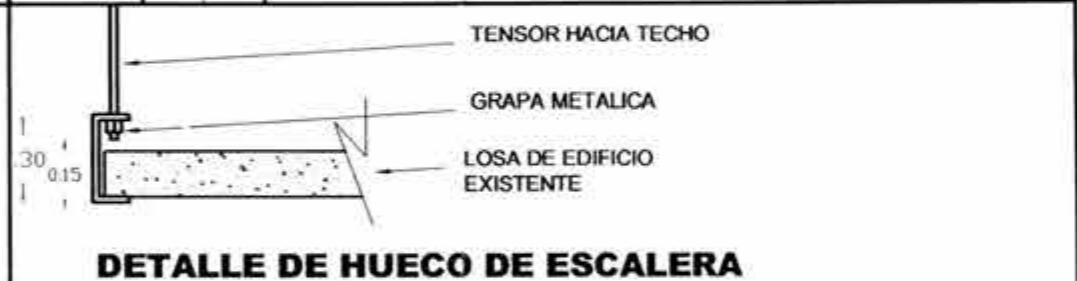
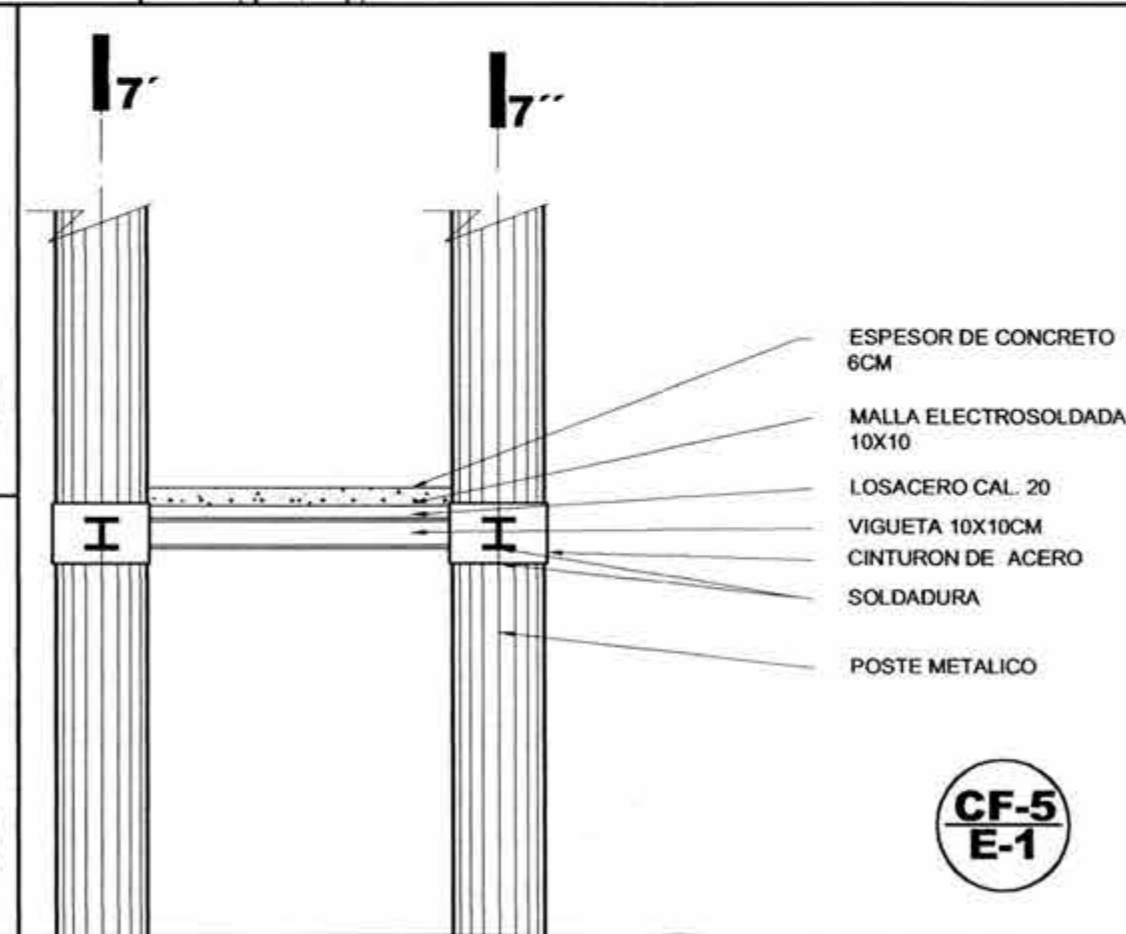
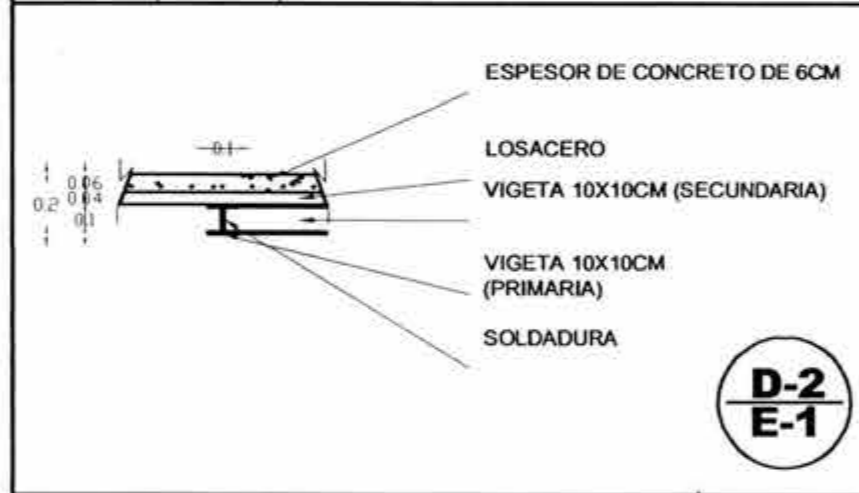
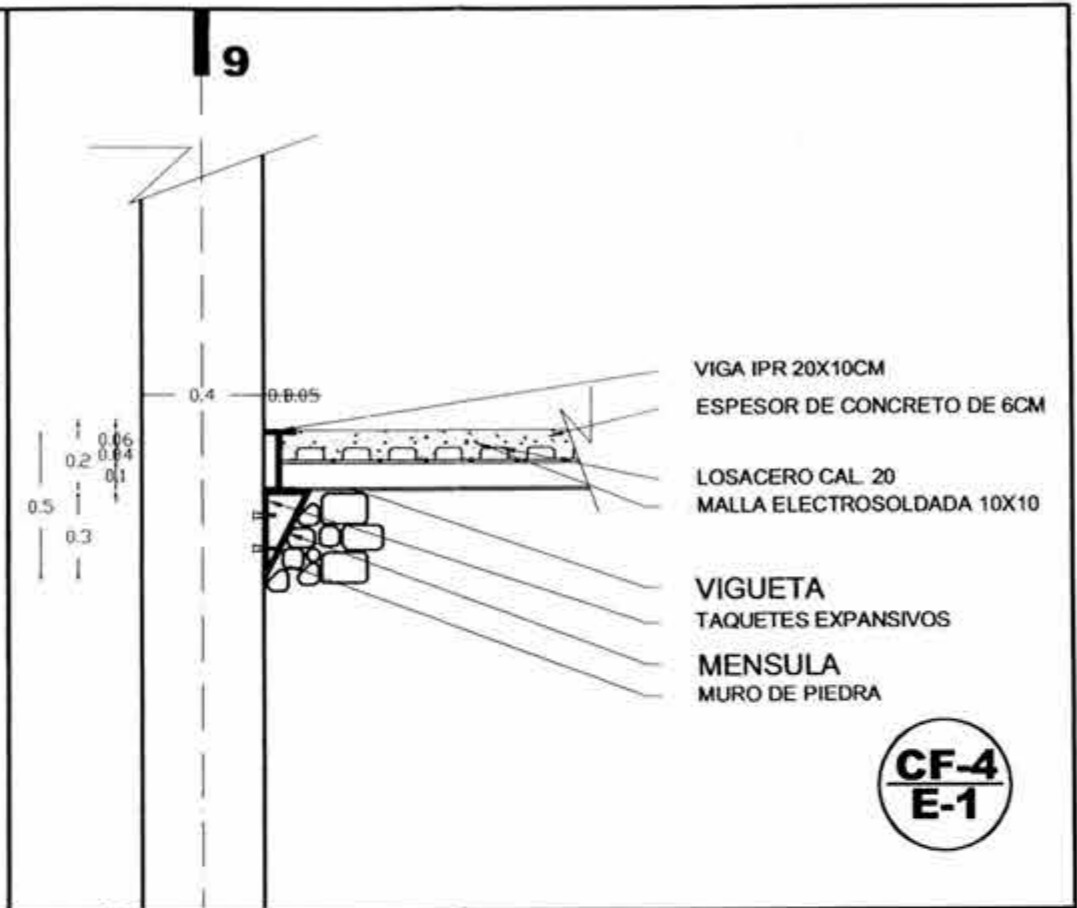
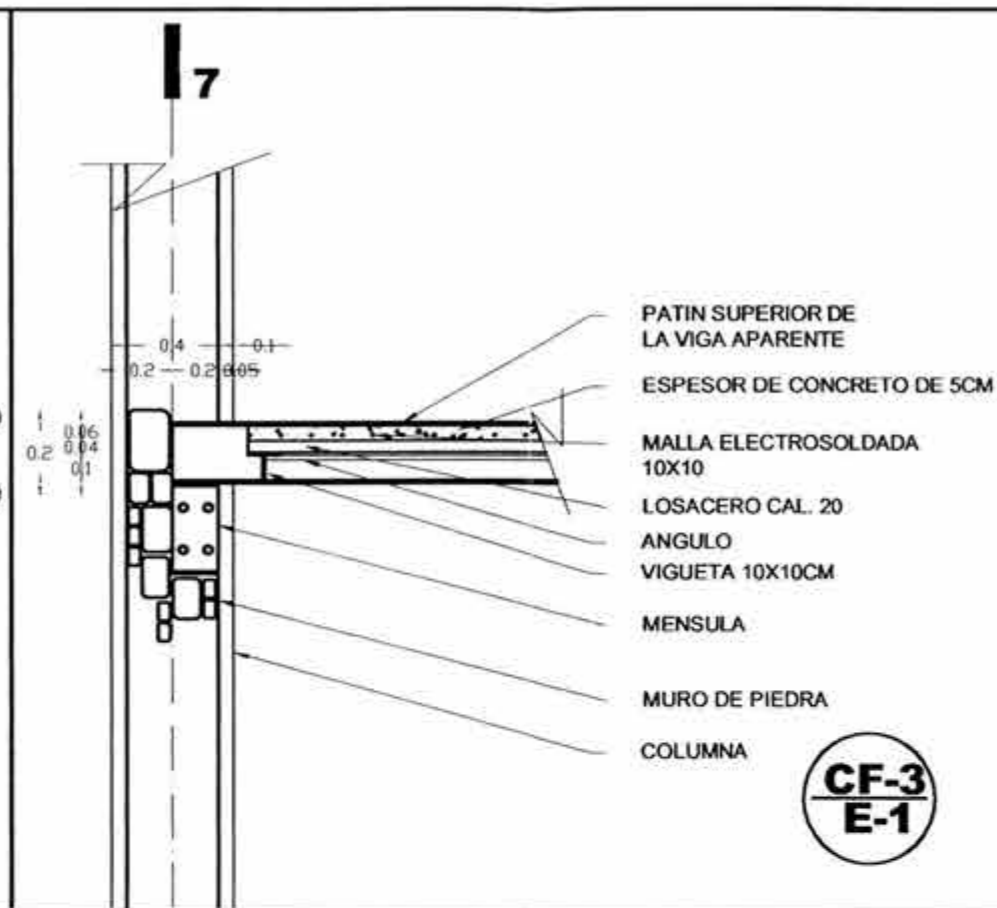
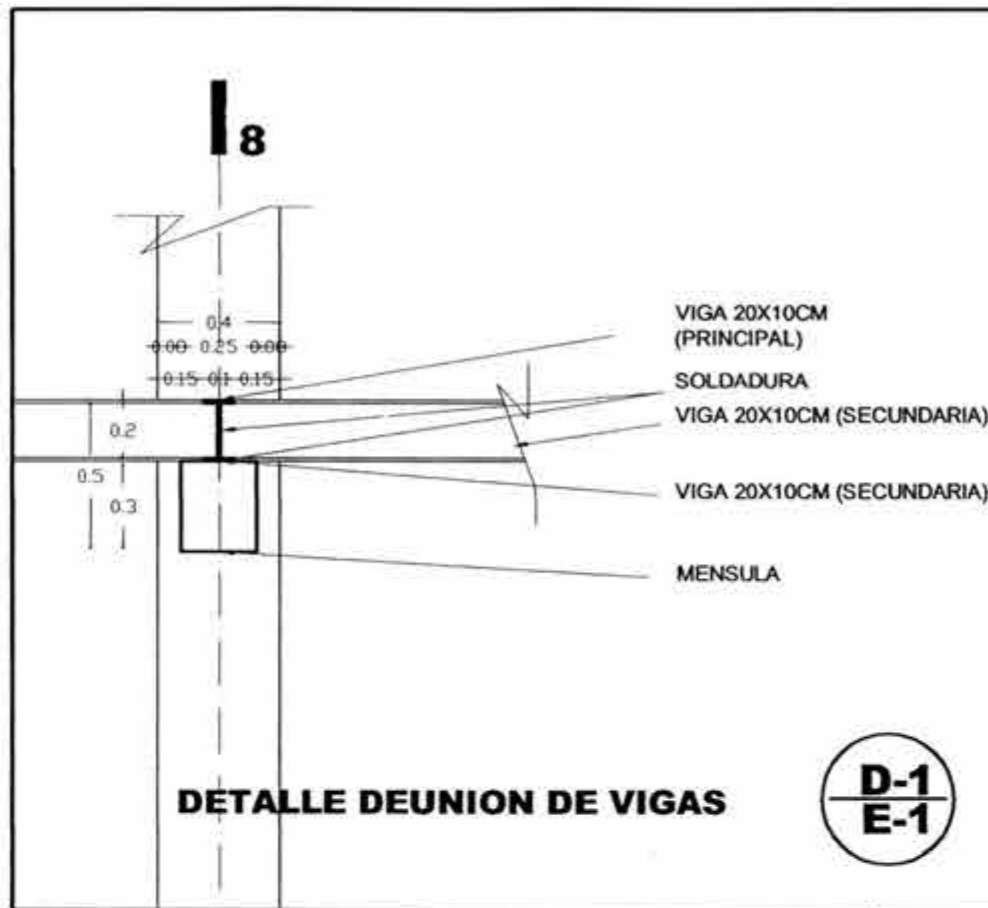
2DO NIVEL Y TAPANCO, CORTES X FACHADA

BLOQUE 1

PLANTAS S/E
DETALLES ESC. 1:25
CASA BORDA

PLANO ESTRUCTURAL

E-2



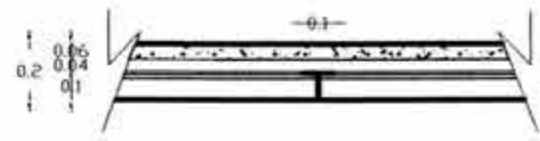
DETALLES CONSTRUCTIVOS Y CORTES X FACHADA

BLOQUE 1

ESCALA: 1:25
CASA BORDA

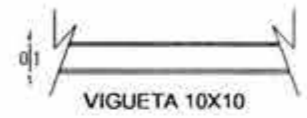
PLANO ESTRUCTURAL

E-3

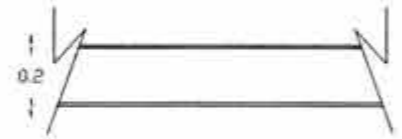
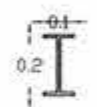


D-4
E-1

V-2

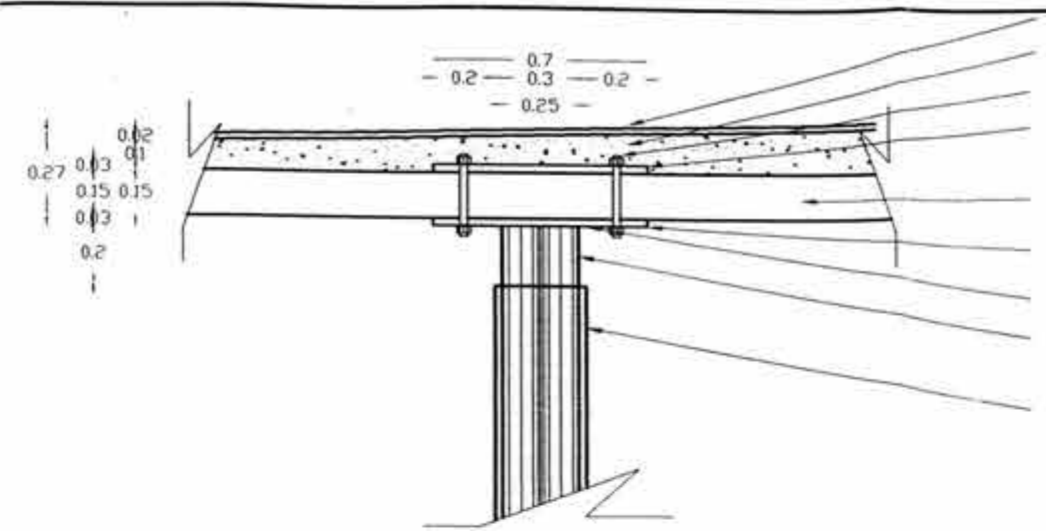


V-1



VIGA IPR 20X10CM

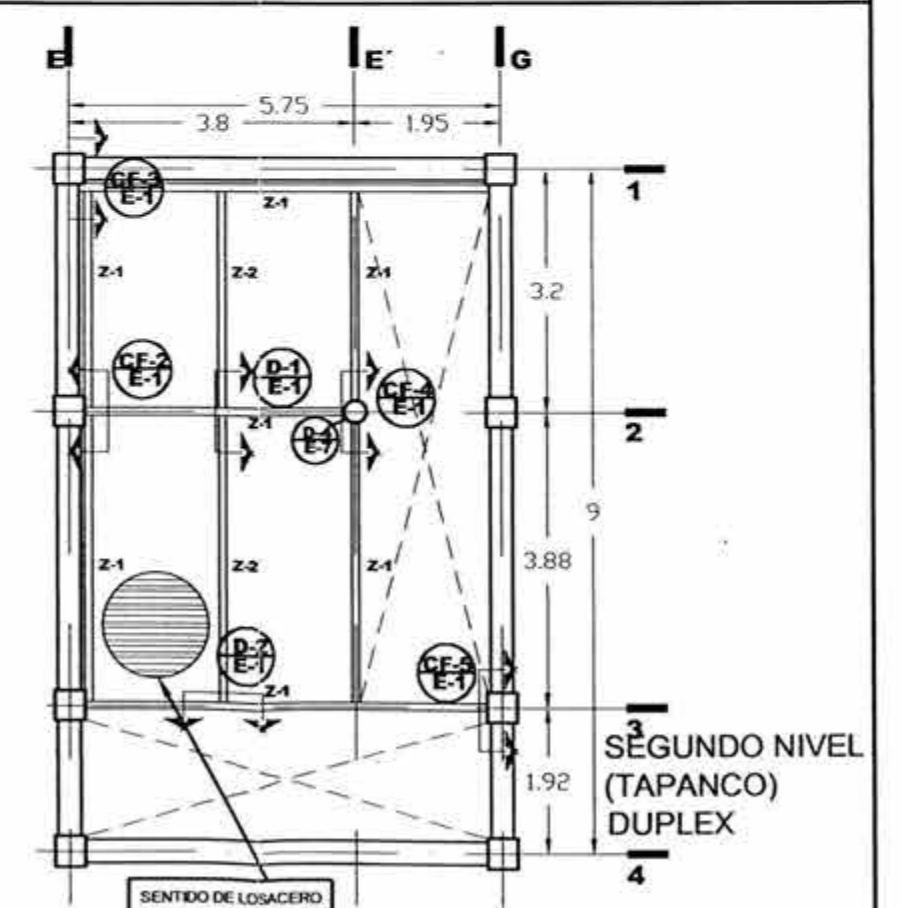
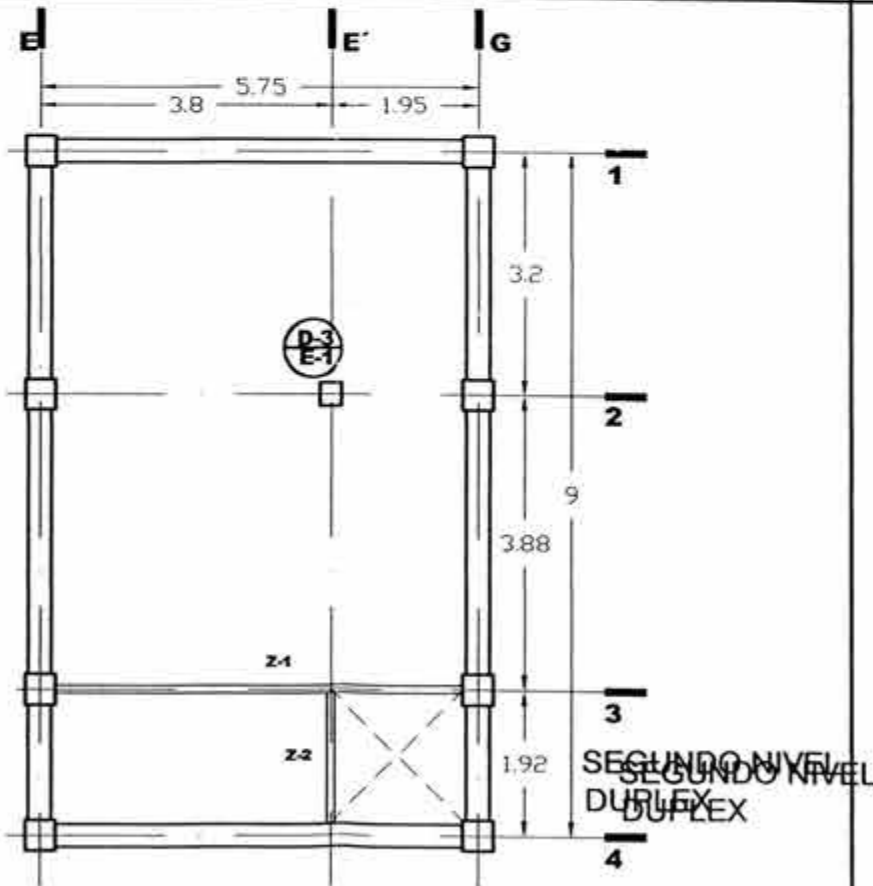
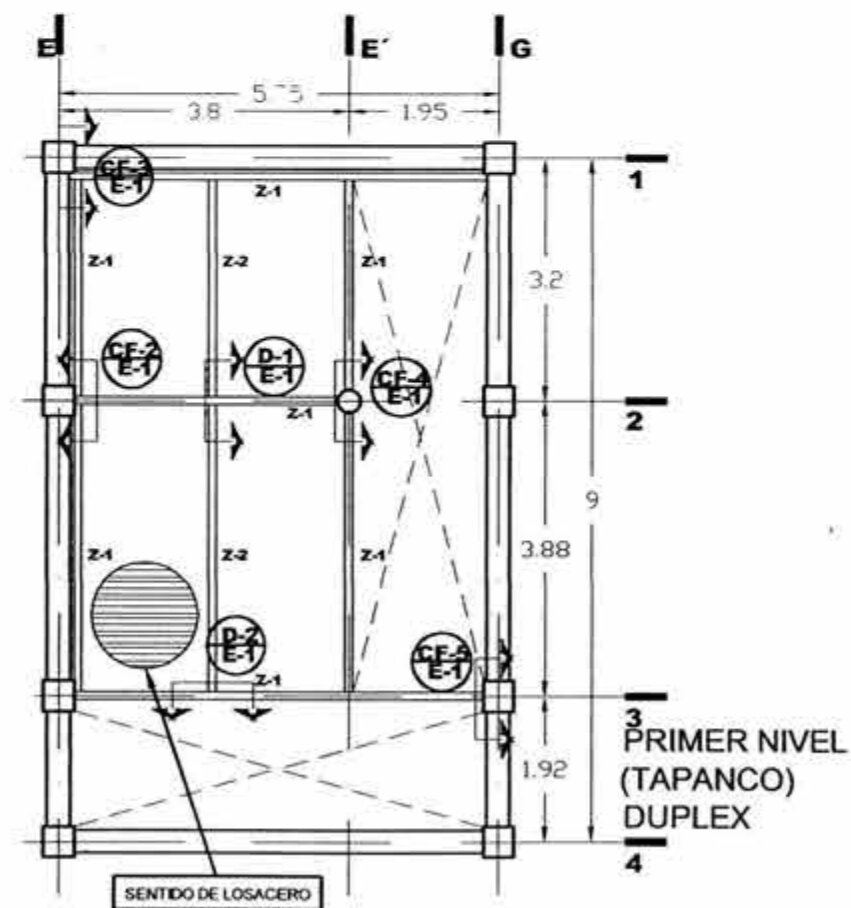
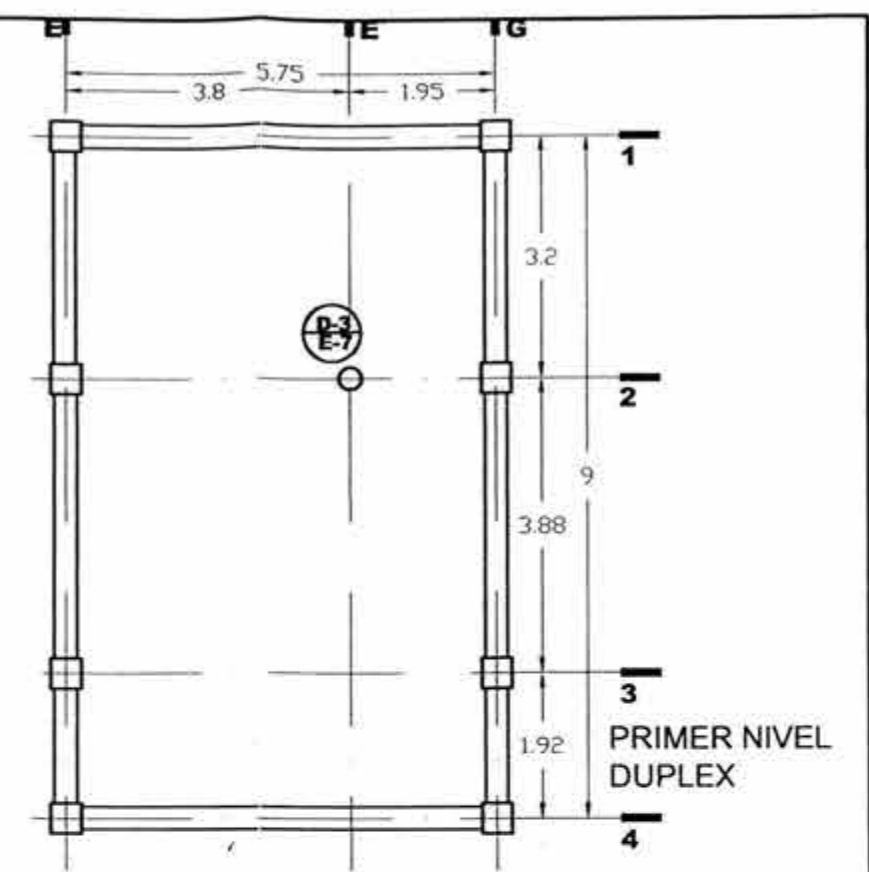
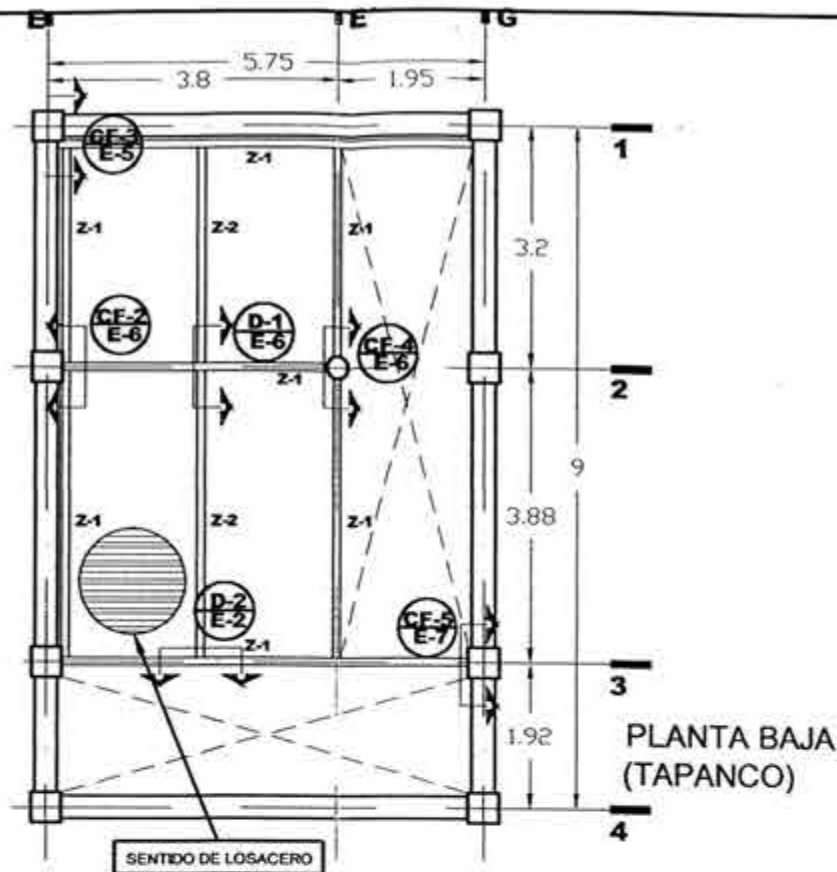
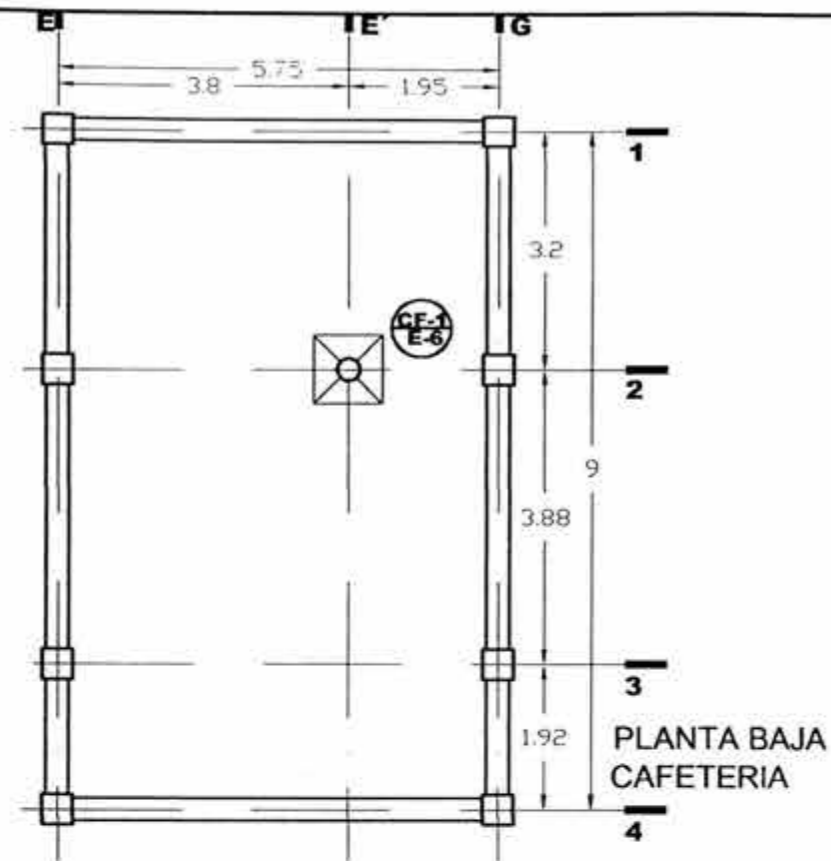
ESPECIFICACIÓN DE VIGAS



- IMPERMEABILIZANTE
- ENTORTADO
- PERNO
- PLACA DE ACERO
- LOSA EXISTENTE
- PLACA DE ACERO
- SOLDADURA
- POSTE 1
- POSTE 2

DETALLE DE TERMINACIÓN DE POSTE CON LOSA DE AZOTEA

D-6
E-2



P.B., 1ER. NIVEL, 2DO. NIVEL Y TAPANCOS

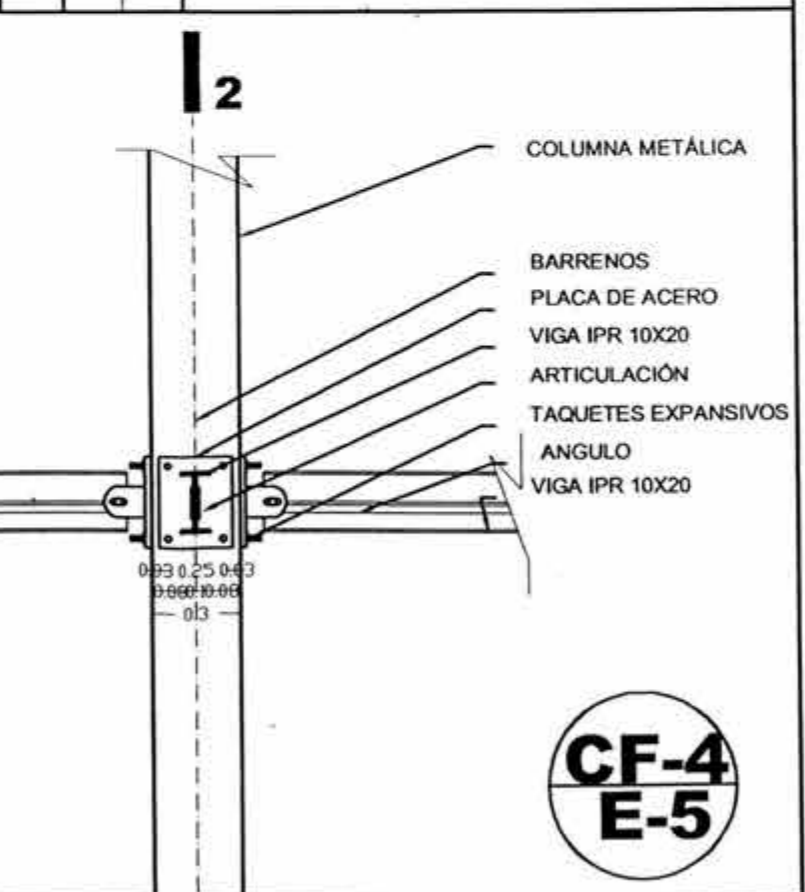
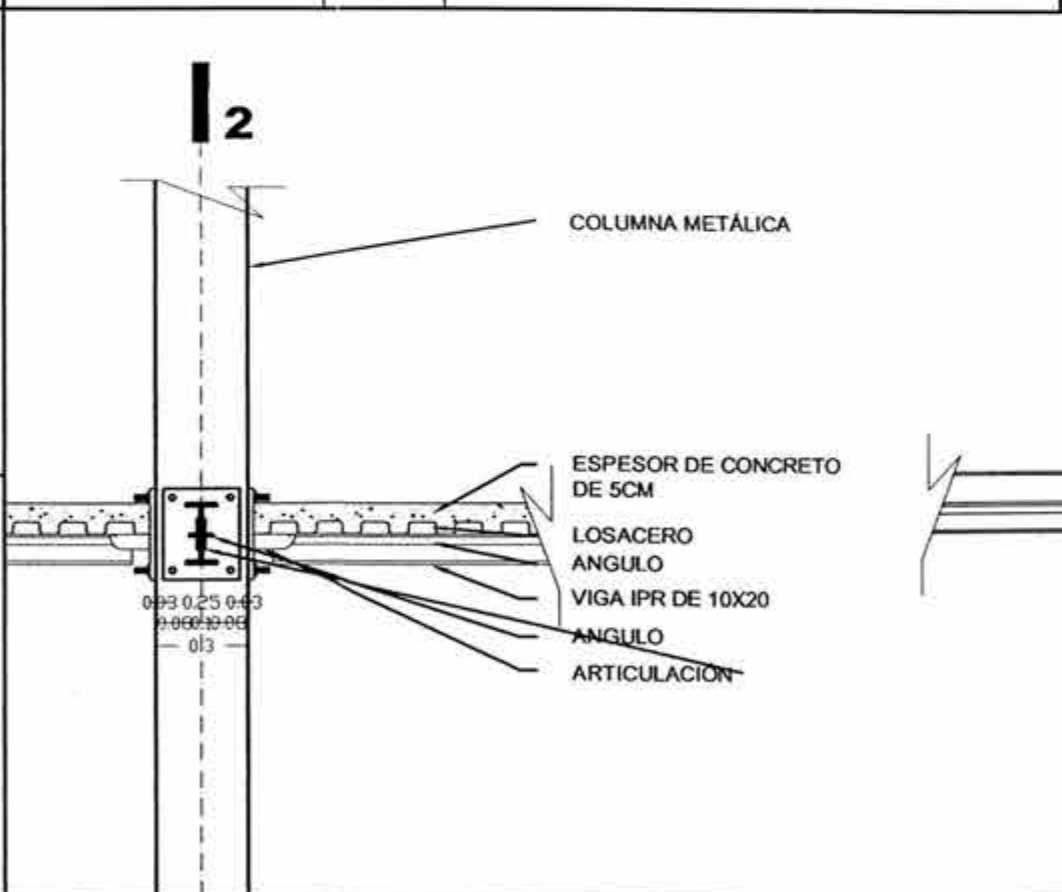
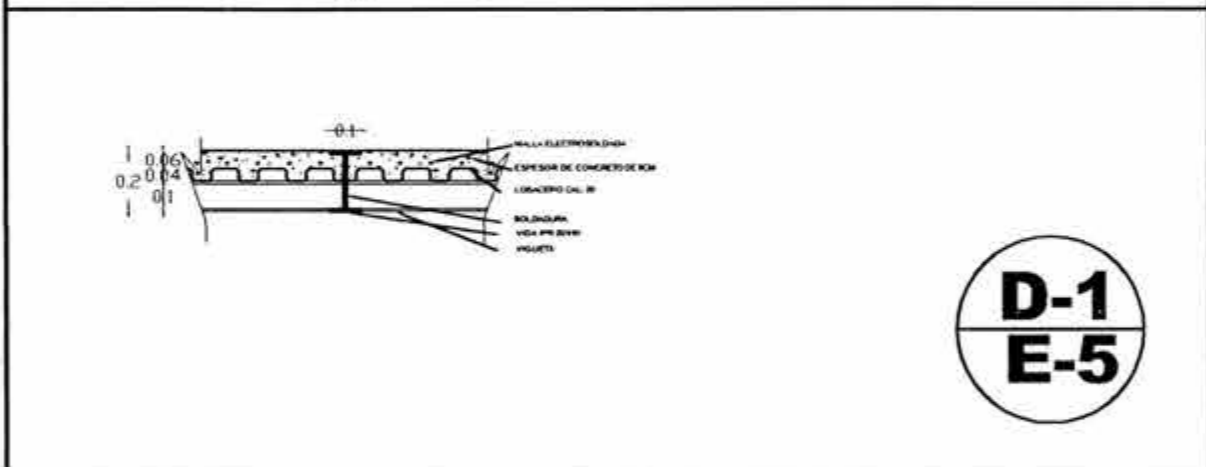
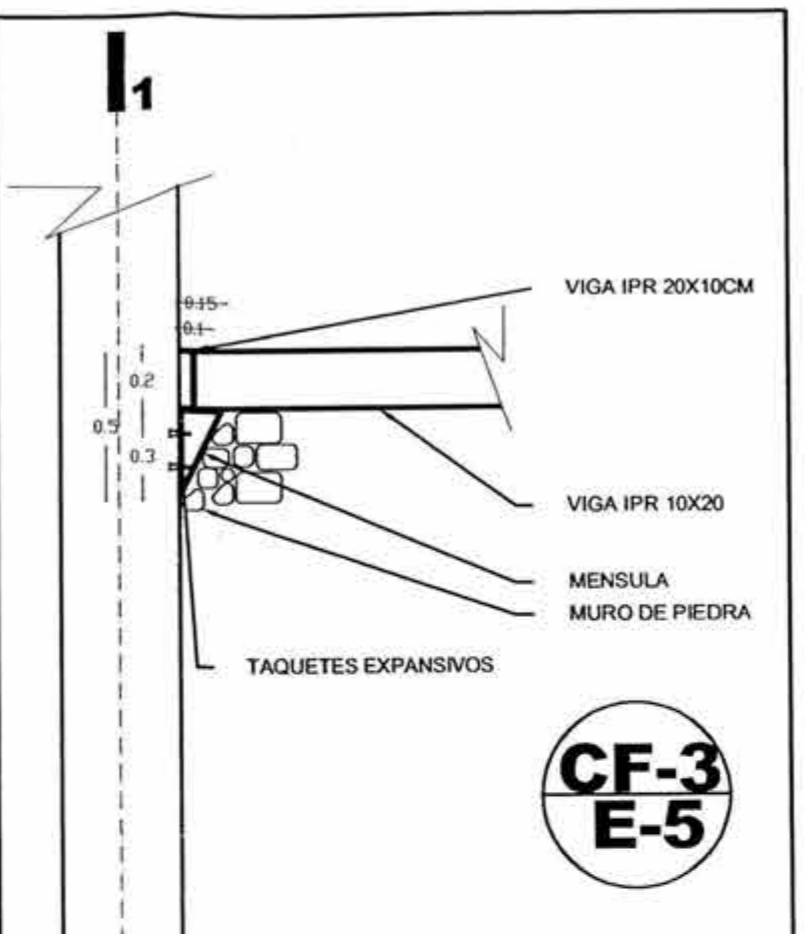
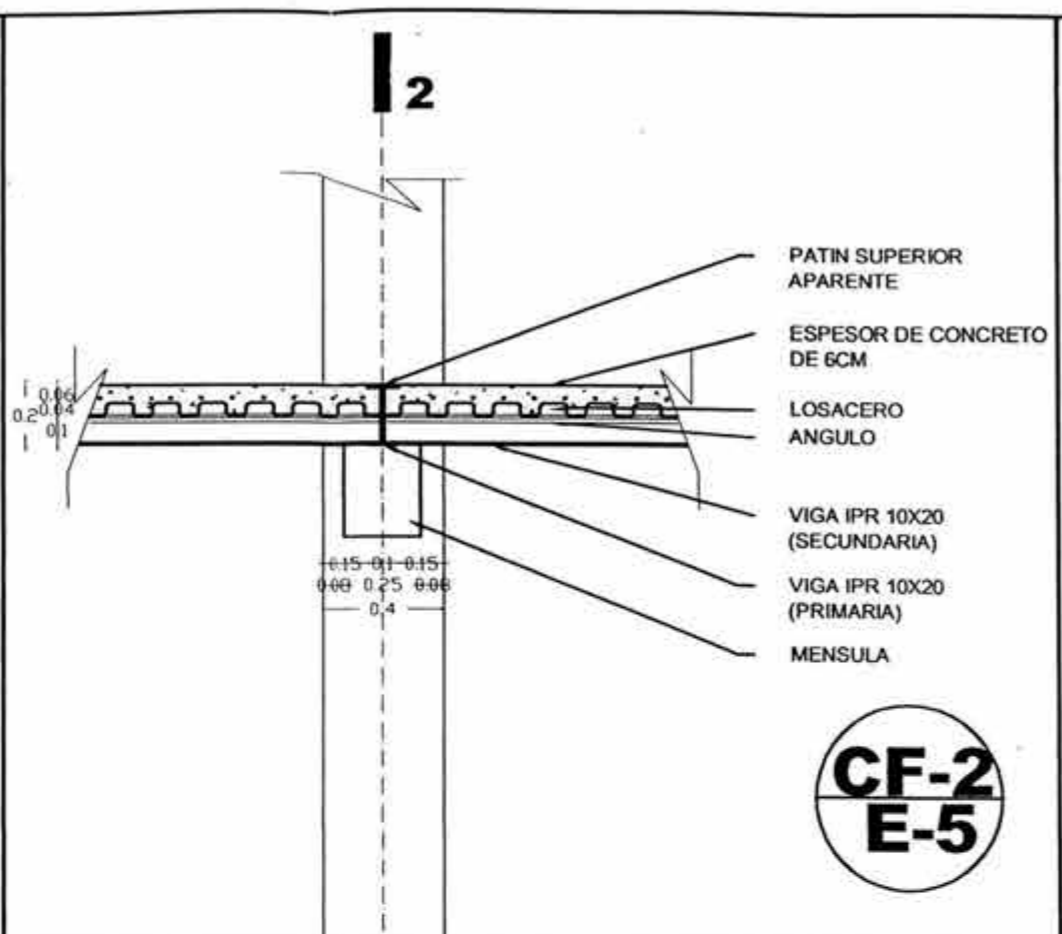
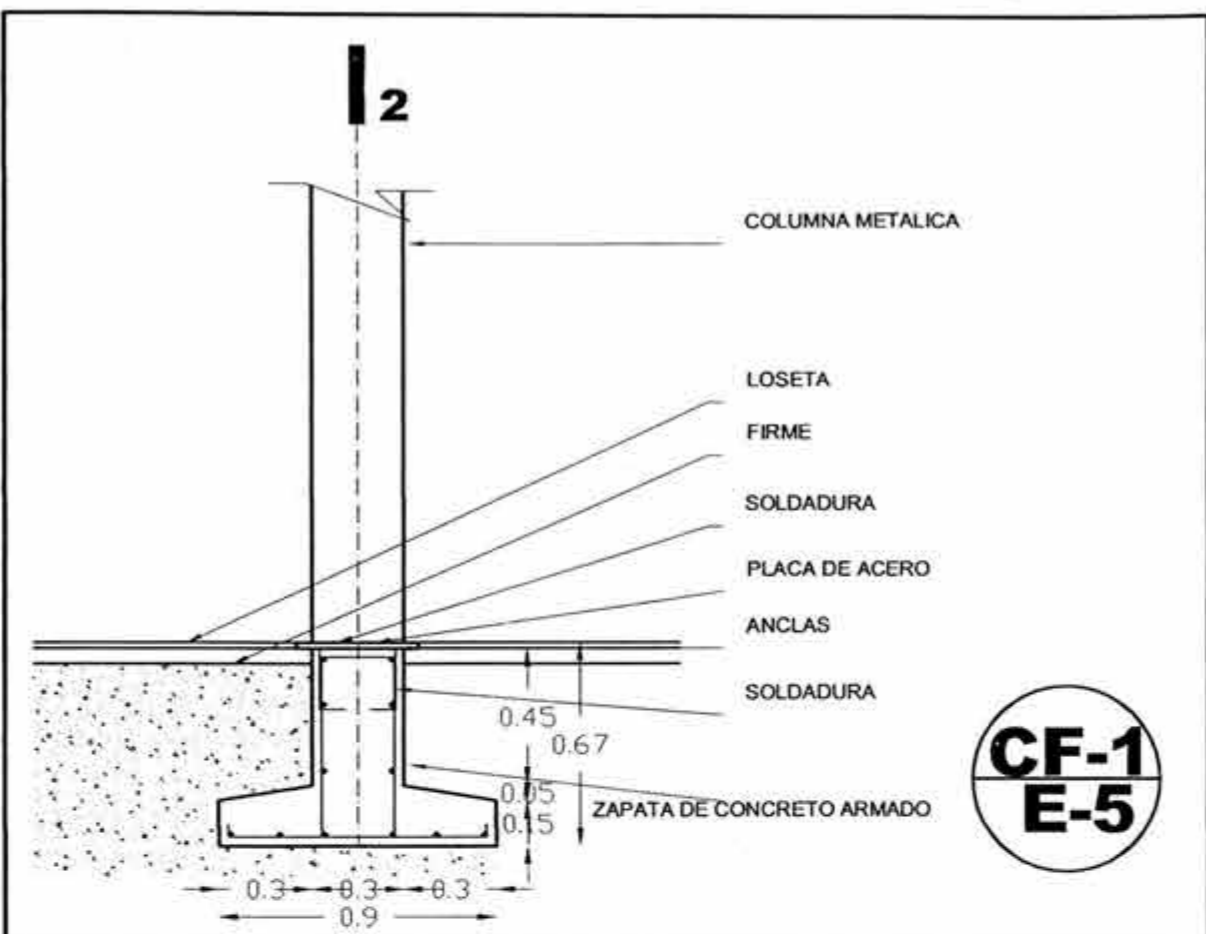
BLOQUE 2

ESCALA: 1:100

PLANO ESTRUCTURAL

CASA BORDA

E-5



DETALLES CONSTRUCTIVOS Y CORTES X FACHADA

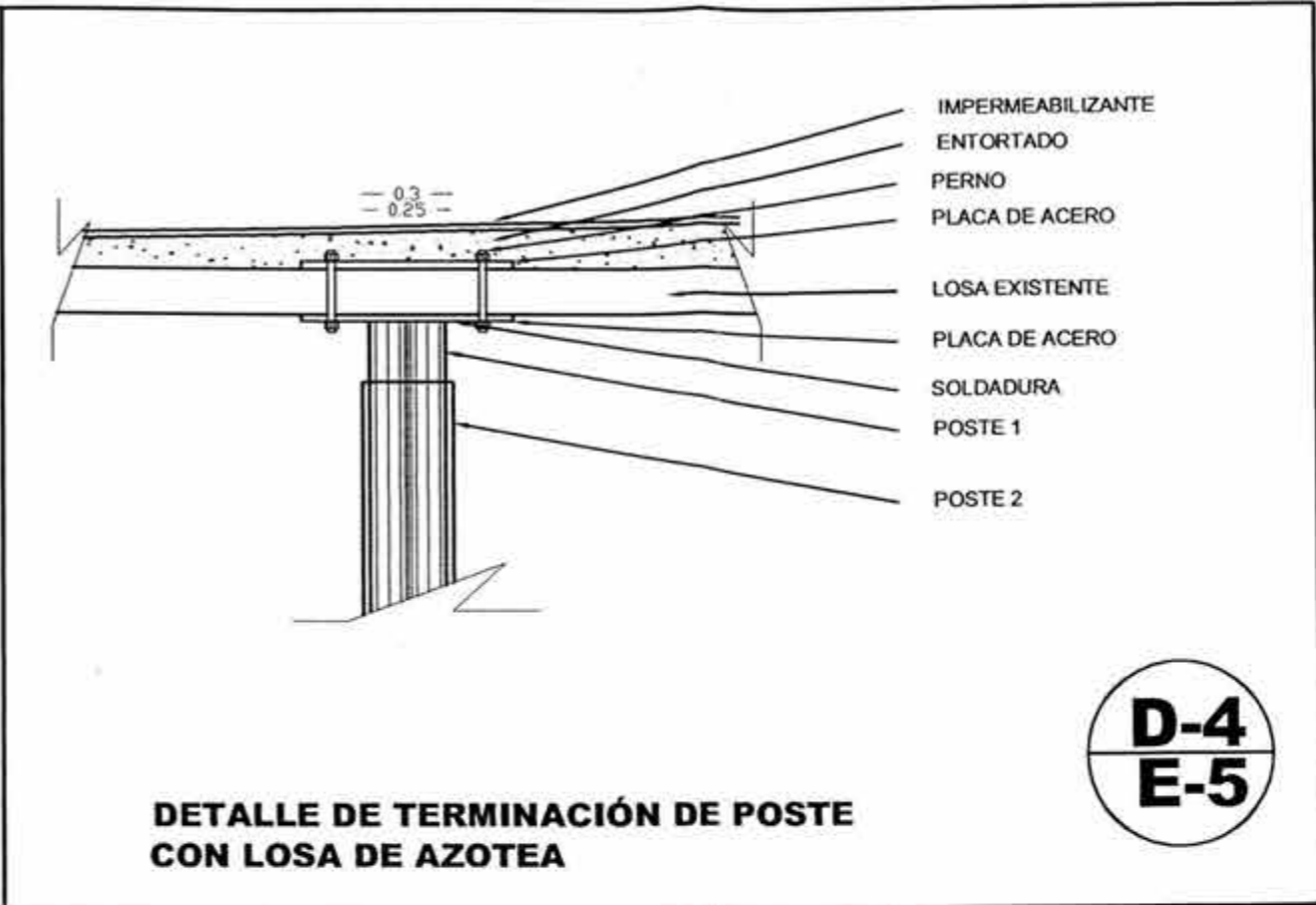
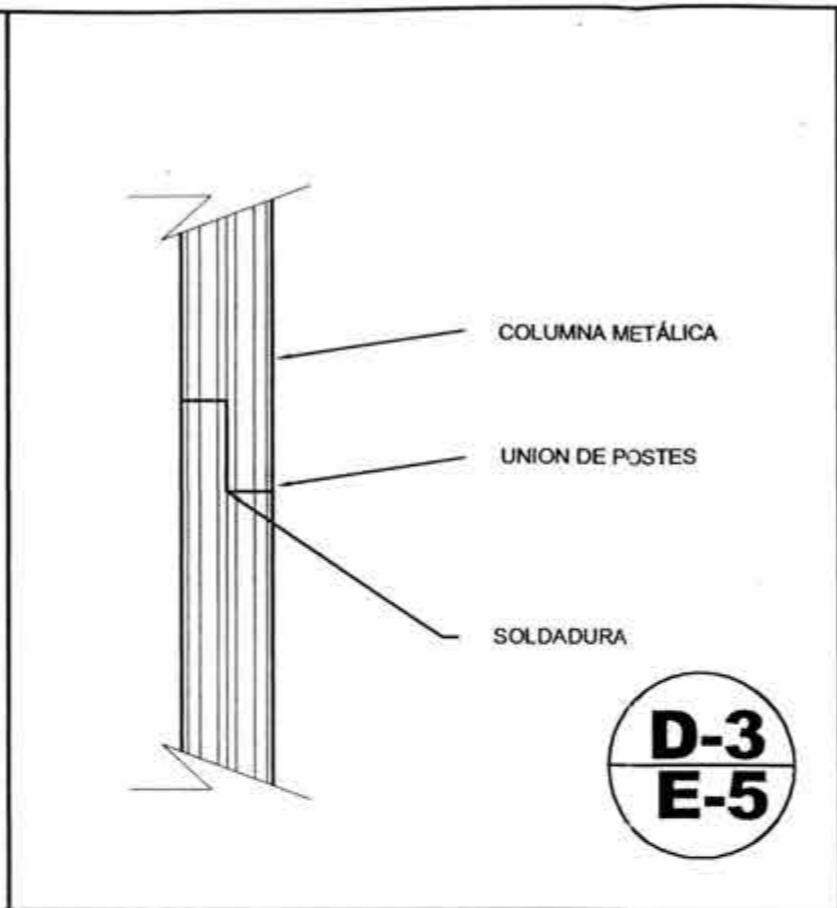
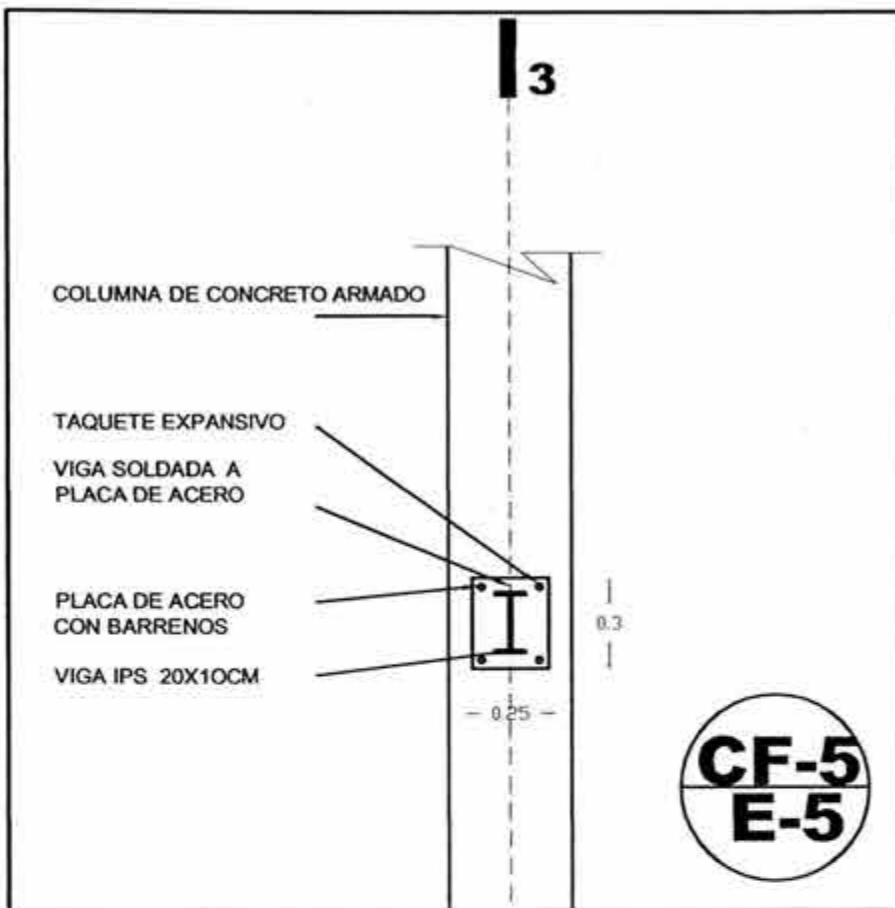
BLOQUE 2

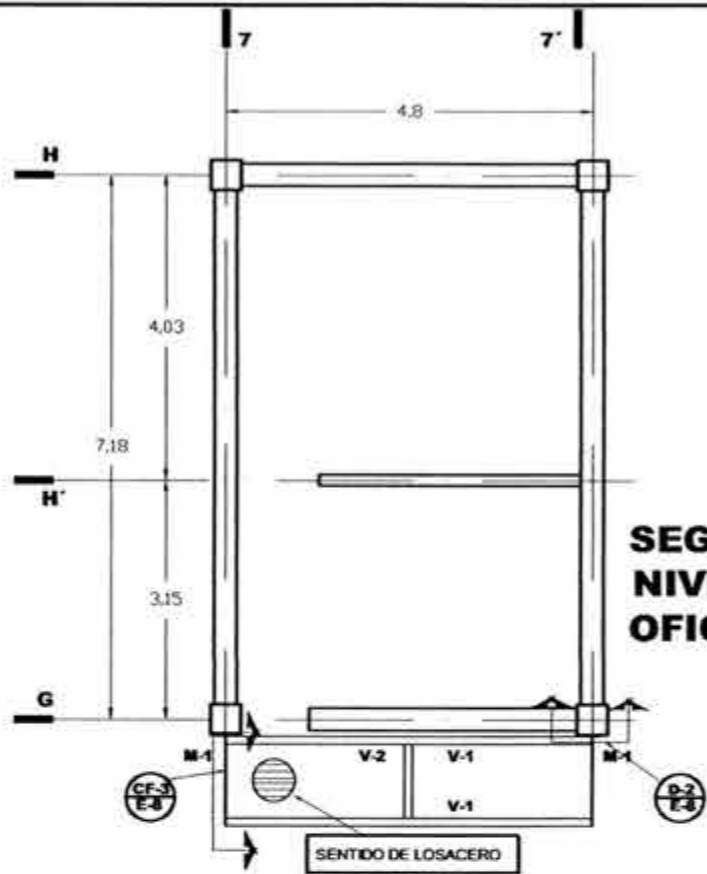
ESCALA: 1:25

PLANO ESTRUCTURAL

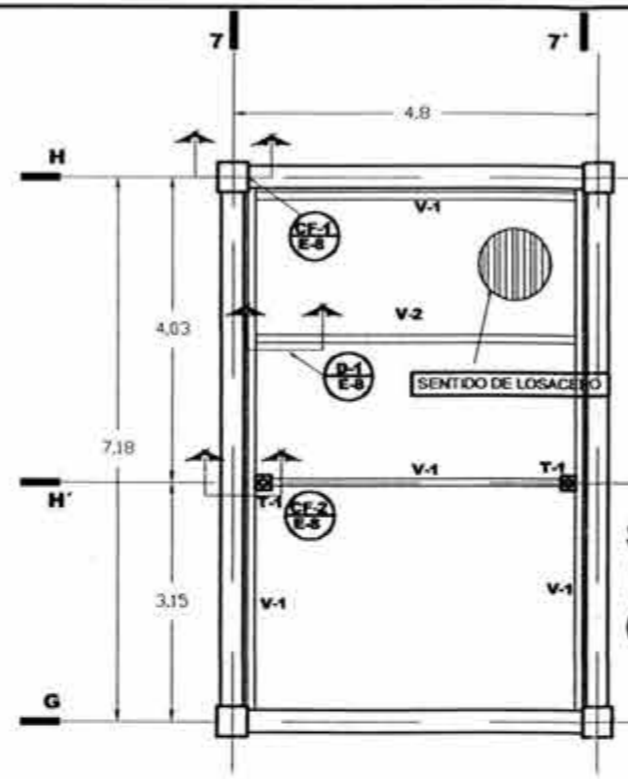
CASA BORDA

E-6



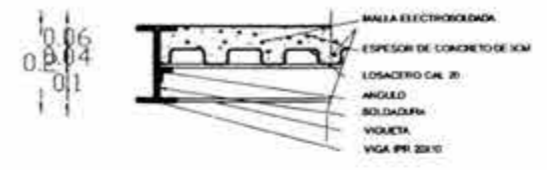


SEGUNDO NIVEL OFICINA



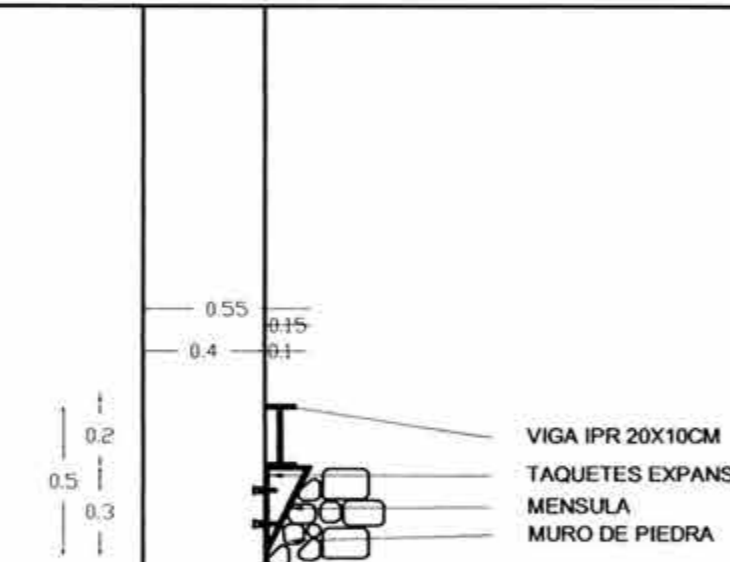
SEGUNDO NIVEL (TAPANCO)

ESC. 1:100



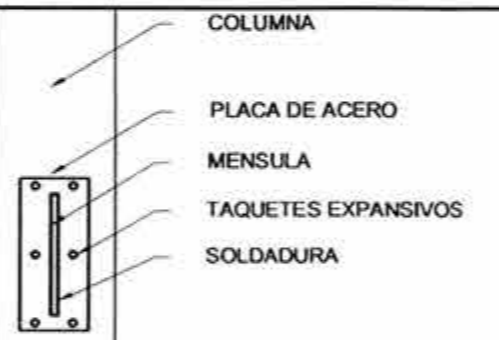
**D-1
E-8**

ESC. 1:20



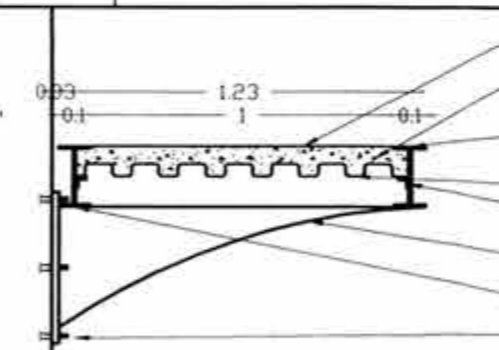
VIGA IPR 20X10CM
TAQUETES EXPANSIVOS
MENSULA
MURO DE PIEDRA

**CF-1
E-8**



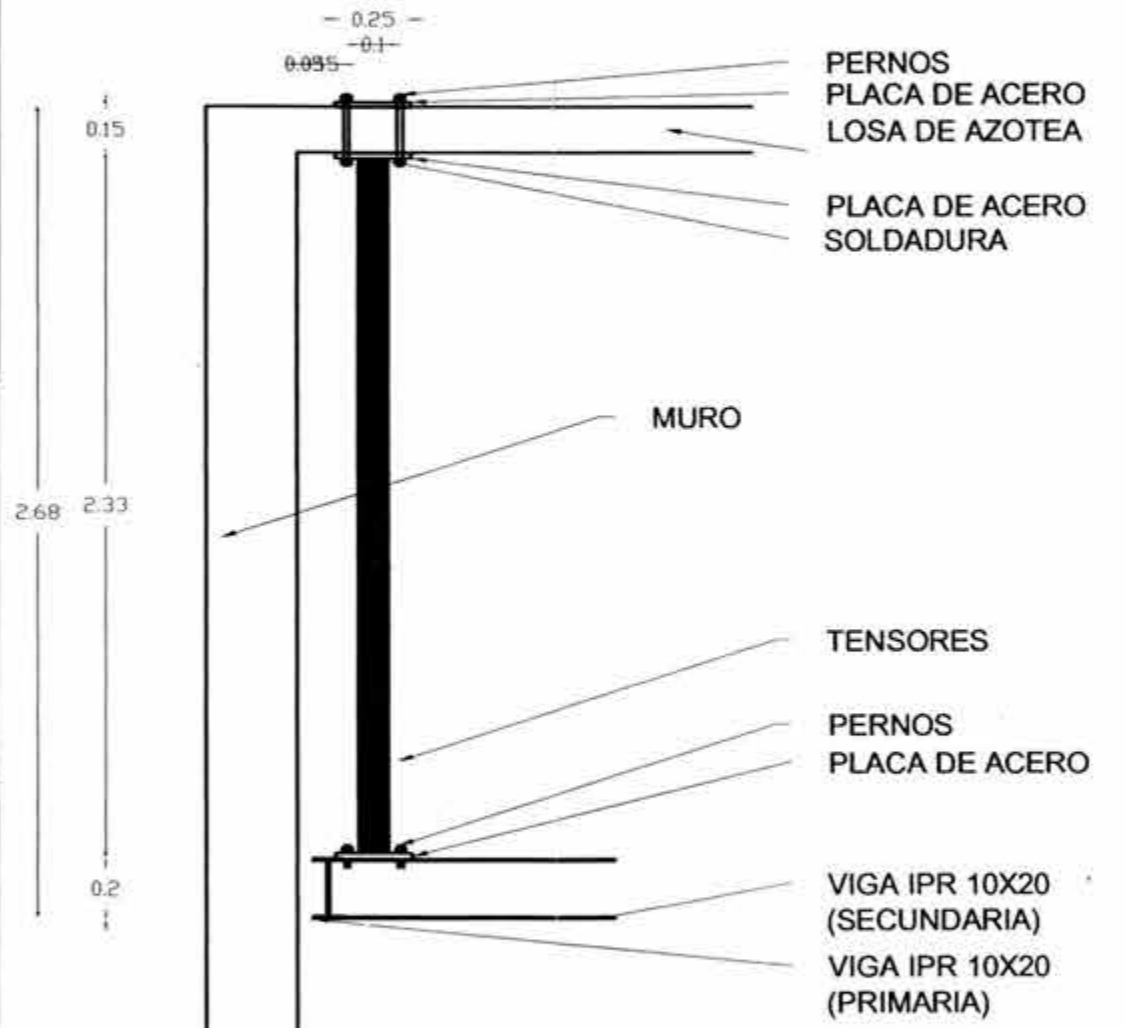
COLUMNA
PLACA DE ACERO
MENSULA
TAQUETES EXPANSIVOS
SOLDADURA

**D-2
E-8**



ESPESOR DE CONCRETO DE 6CM
MALLA ELECTRO-SOLDADA 10X10
VIGA IPR 10X20
LOSACERO CAL. 20
ANGULO
MENSULA
SOLDADURA
TAQUETES EXPANSIVOS

**CF-3
E-8**



PERNOS
PLACA DE ACERO
LOSA DE AZOTEA
PLACA DE ACERO SOLDADURA

TENSORES
PERNOS
PLACA DE ACERO

VIGA IPR 10X20 (SECUNDARIA)
VIGA IPR 10X20 (PRIMARIA)

**CF-2
E-8**

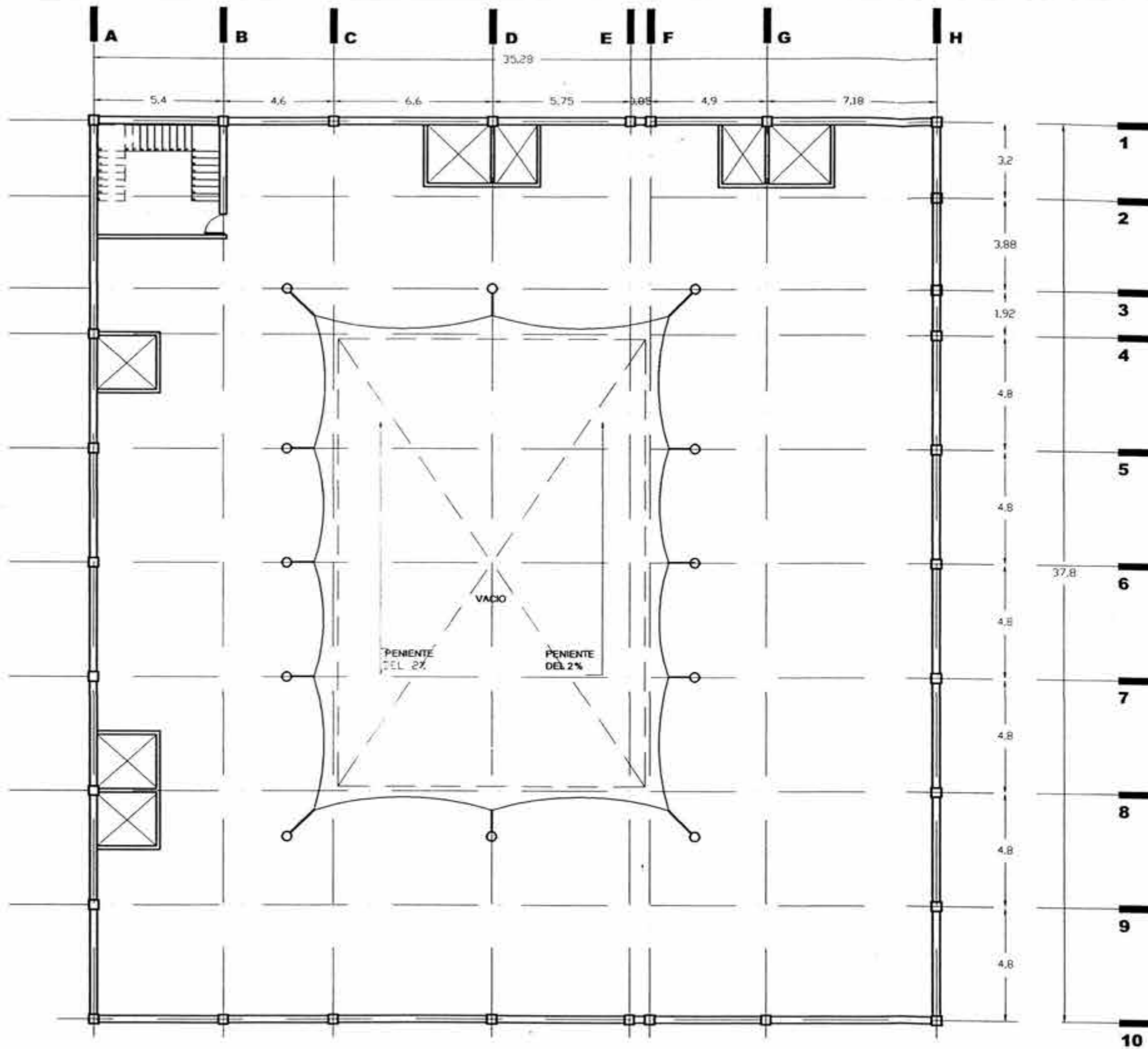
2DO. NIVLE Y TAPANCO, DETALLES Y CORTES POR FACHADA

BLOQUE 3

ESCALA: 1:25
CASA BORDA

PLANO ESTRUCTURAL

E-8



PLANTA DE TECHOS Y DETALLE CONSTRUCTIVO

CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL E INTERVENCIÓN

ESCALA: 1:200

PLANO ESTRUCTURAL

CASA BORDA

E-9

12. PROYECTO EJECUTIVO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INST. SANITARIA

La instalación sanitaria de la Casa Borda se compone de bajadas de aguas negras y pluviales independientes para cada departamento del bloque 1 y del bloque 2 recolectando las aguas negras y claras hasta los comercios. El bloque 3 como en todas sus instalaciones trabaja independientemente uniéndose solamente a la tubería de drenaje que pasa por el pasaje y transporta los desechos al drenaje general.

Se pedirán a la comisión de aguas dos salidas al drenaje para evitar registros en zonas de locales y reunirlos a lo largo del pasaje.

Los diámetros de los tubos van de los más pequeños de 50mm para lavadoras, lavabos, tarjas; 100mm para excusados y regaderas y hasta 500mm donde se reúne todo el drenaje del edificio para sacarlo al de la calle.

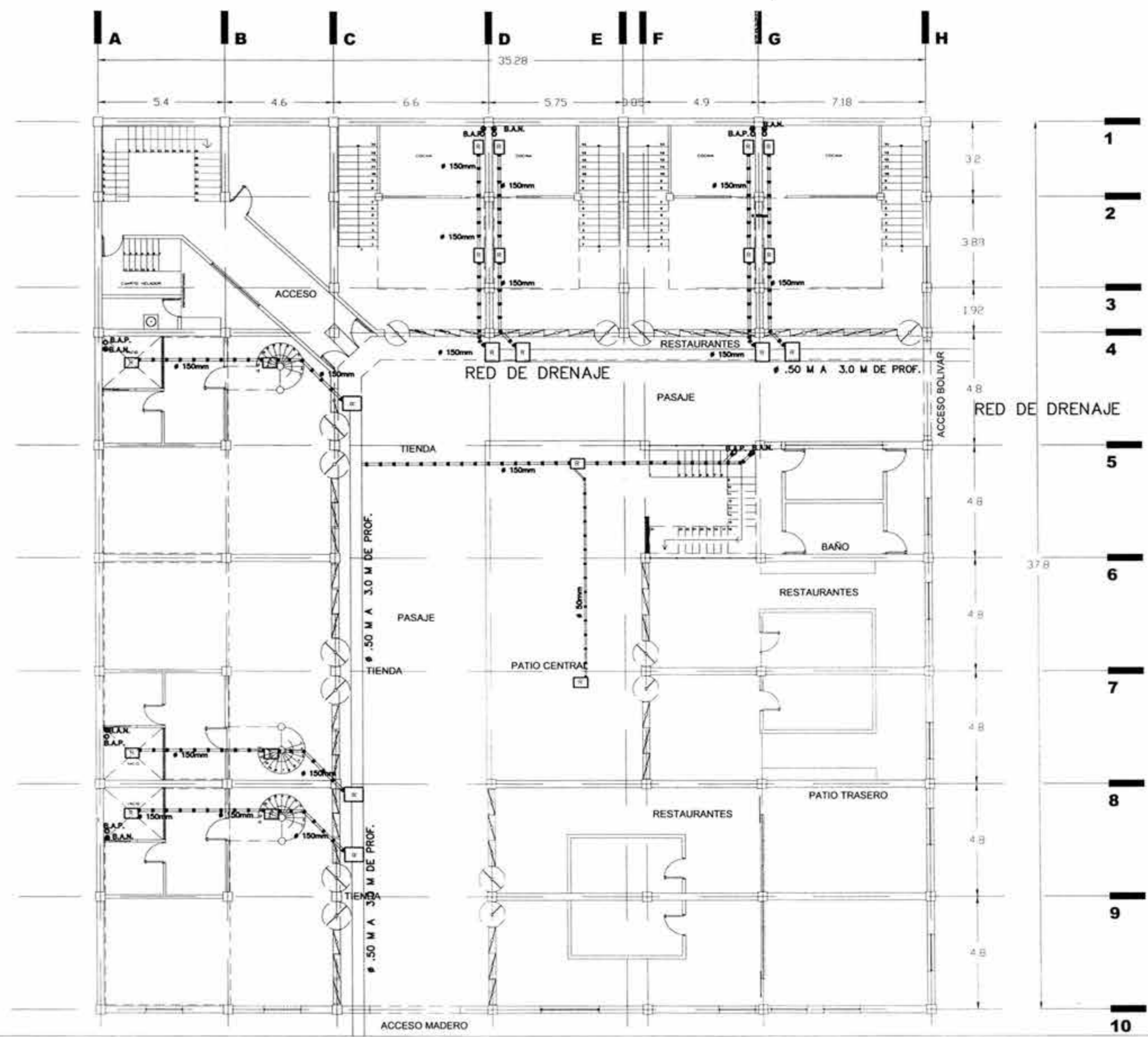
La tubería sanitaria es aparente y se detener por soportes metálicos adosados al muro. La instalación horizontal tendrá la opción de quedar aparente igualmente soportada a losa por soportes metálicos o se verá la opción de esconderla dentro de plafón falso.

SIMBOLOGIA:

-  TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
Ø250, 100, 50 m.m.
-  COLADERA HÉLVEX
-  REDUCCION DE 100 A 50
-  T° SENCILLA DE 100, 100
-  T° SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
-  Y° SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
-  CODO A 45°
-  SENTIDO DEL DESAGUE
-  Y° SENCILLA 100, 100
-  CODO A 90°
-  CODO A 90° CON REDUCCION A 50 mm
-  B.A.P. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
-  S.C.V. SUBE COLUMNA DE VENTILACION
-  REGISTRO DE 40X60 TAPA CIEGA

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS. LAS LONGITUDES EN METROS Y LAS PENDIENTES EN MILESIMAS
- 2.- LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (AZOTEA) SERAN DE PVC SANITARIO Y SE SUJETARAN A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR MEDIO DE ABRAZADERAS
- 3.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA EN LOS INMUEBLES SERA DE PVC SANITARIO
- 4.- LOS REGISTROS SERAN DE 40x60 Y 60x80CM



PLANTA BAJA

CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL E INTERVENCIÓN

ESCALA: S/E

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

CASA BORDA

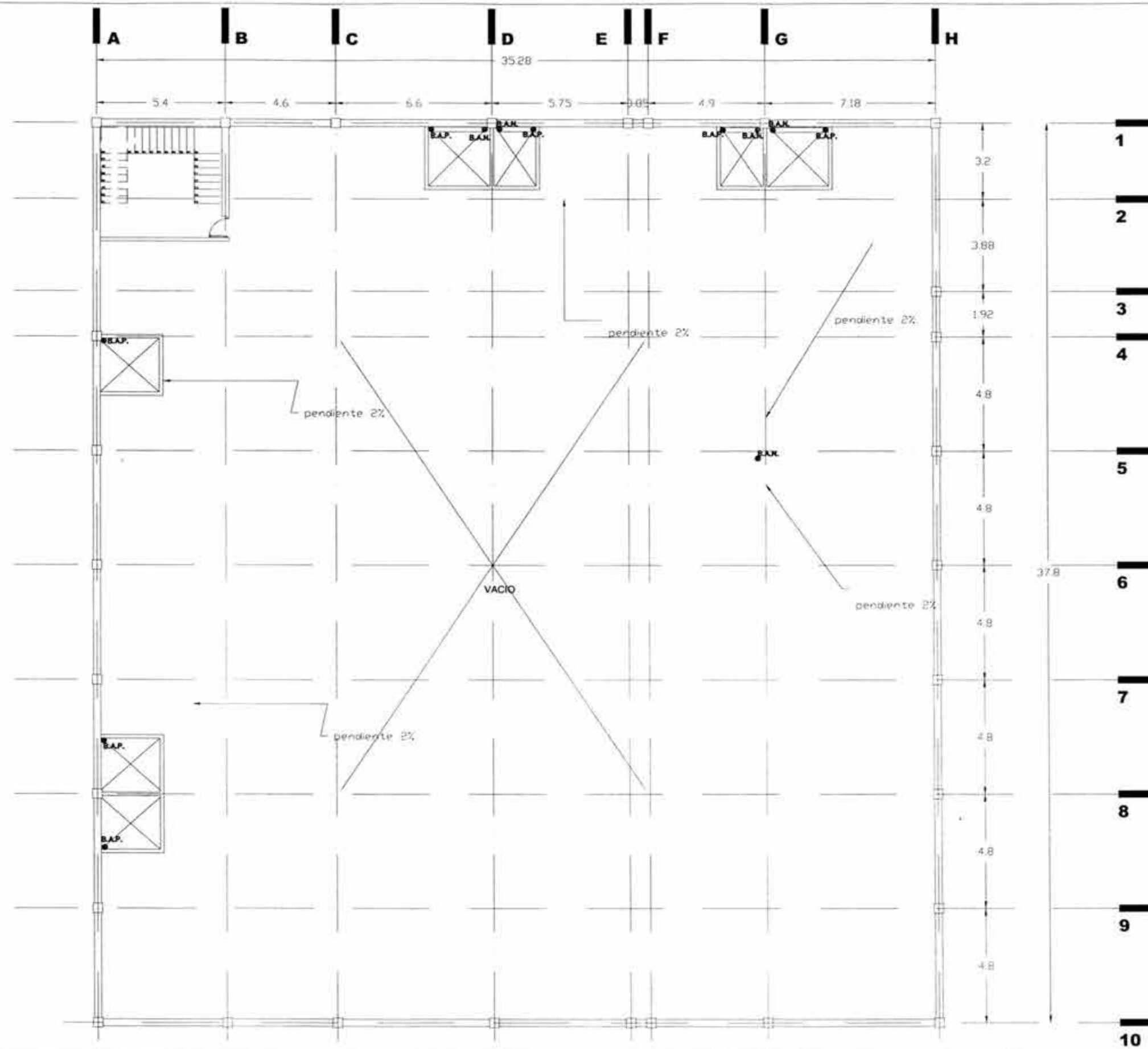
IS-1

SIMBOLOGIA:

-  TUBERIA DE AGUAS NEGRAS Ø250, 100, 50 m.m.
-  COLADERA HELVEX
-  REDUCCION DE 100 A 50
-  Tª SENCILLA DE 100, 100
-  Tª SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
-  Tª SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
-  CODO A 45°
-  SENTIDO DEL DESAGUE
-  Tª SENCILLA 100, 100
-  CODO A 90°
-  CODO A 90° CON REDUCCION A 50 mm
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
-  SUBE COLUMNA DE VENTILACION
-  R REGISTRO DE 40X60 TAPA CIEGA

NOTAS:

- 1 - TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS, LAS LONGITUDES EN METROS Y LAS PENDIENTES EN MILESIMAS.
- 2 - LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (AZOTEA) SERAN DE PVC. SANITARIO Y SE SUJETARAN A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR MEDIO DE ABRAZADERAS.
- 3 - LA TUBERIA DE LA RED INTERNA EN LOS INMUEBLES SERA DE PVC. SANITARIO.
- 4 - LOS REGISTROS SERAN DE 40x60 Y 60X80CM.



PLANTA DE TECHOS

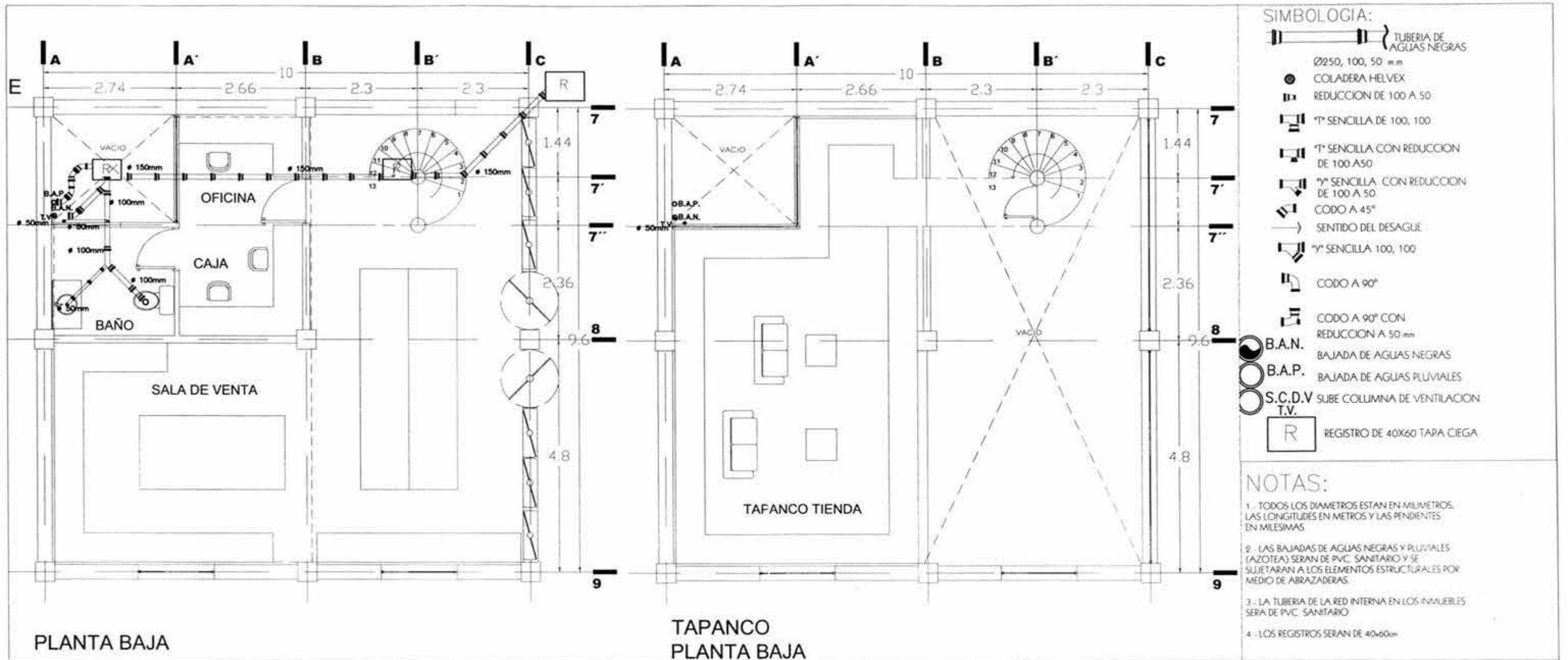
CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL E INTERVENCIÓN

ESCALA: S/E

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

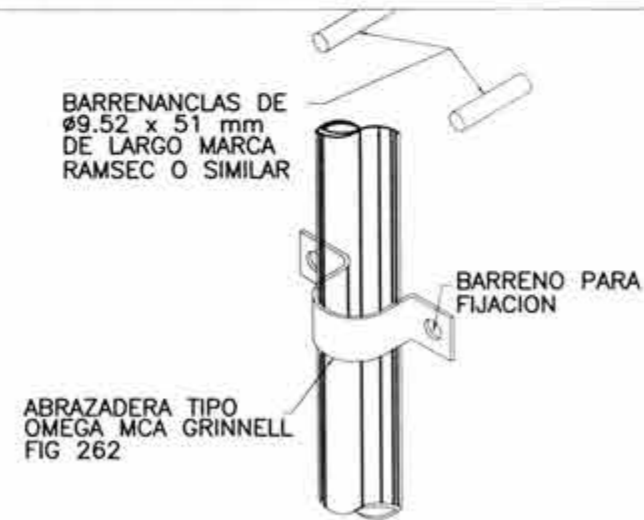
CASA BORDA

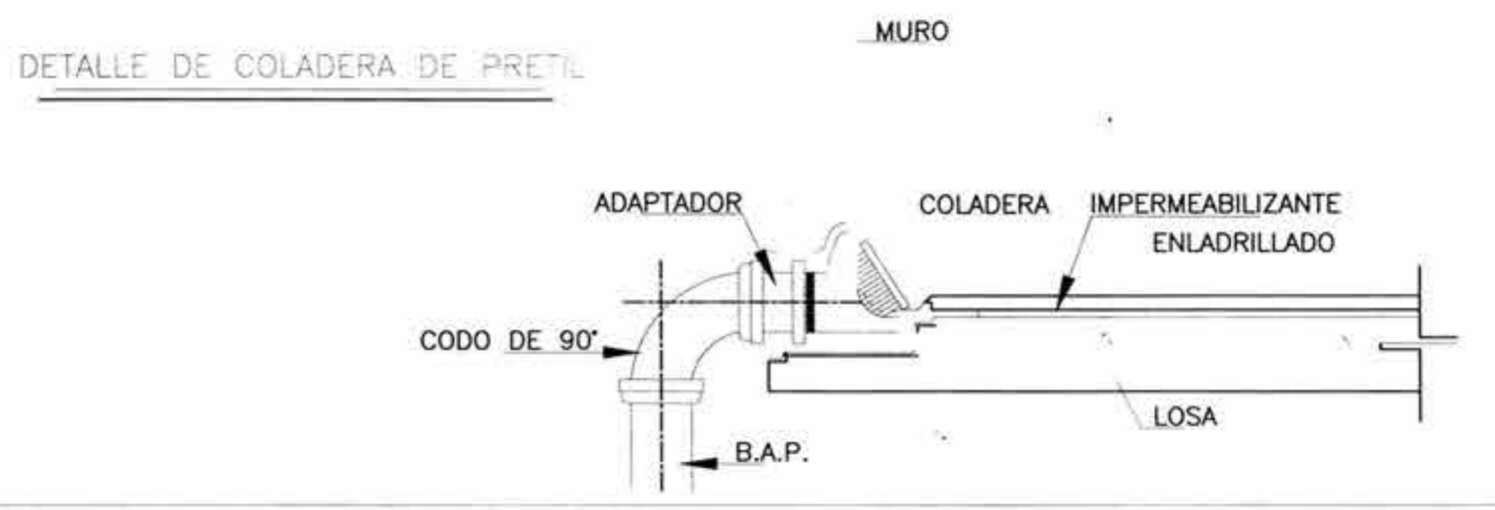
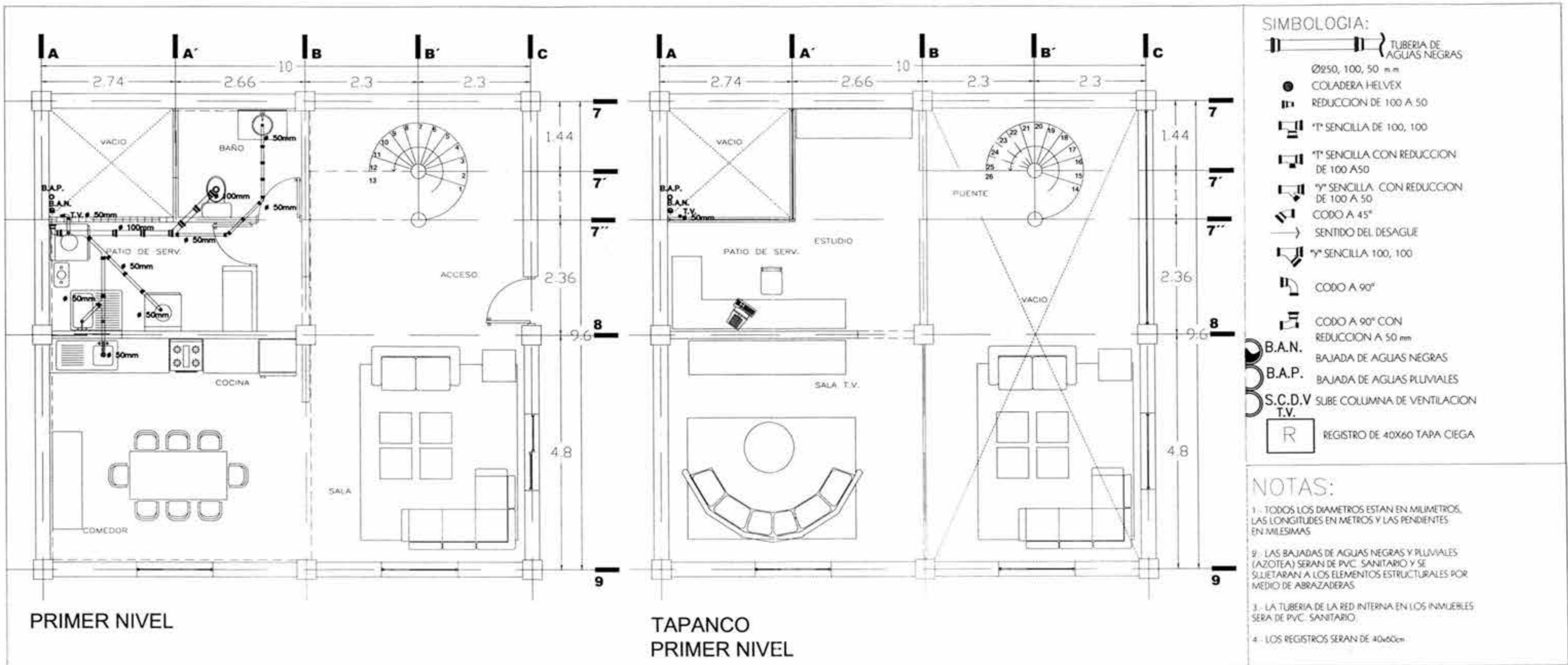
IS-2

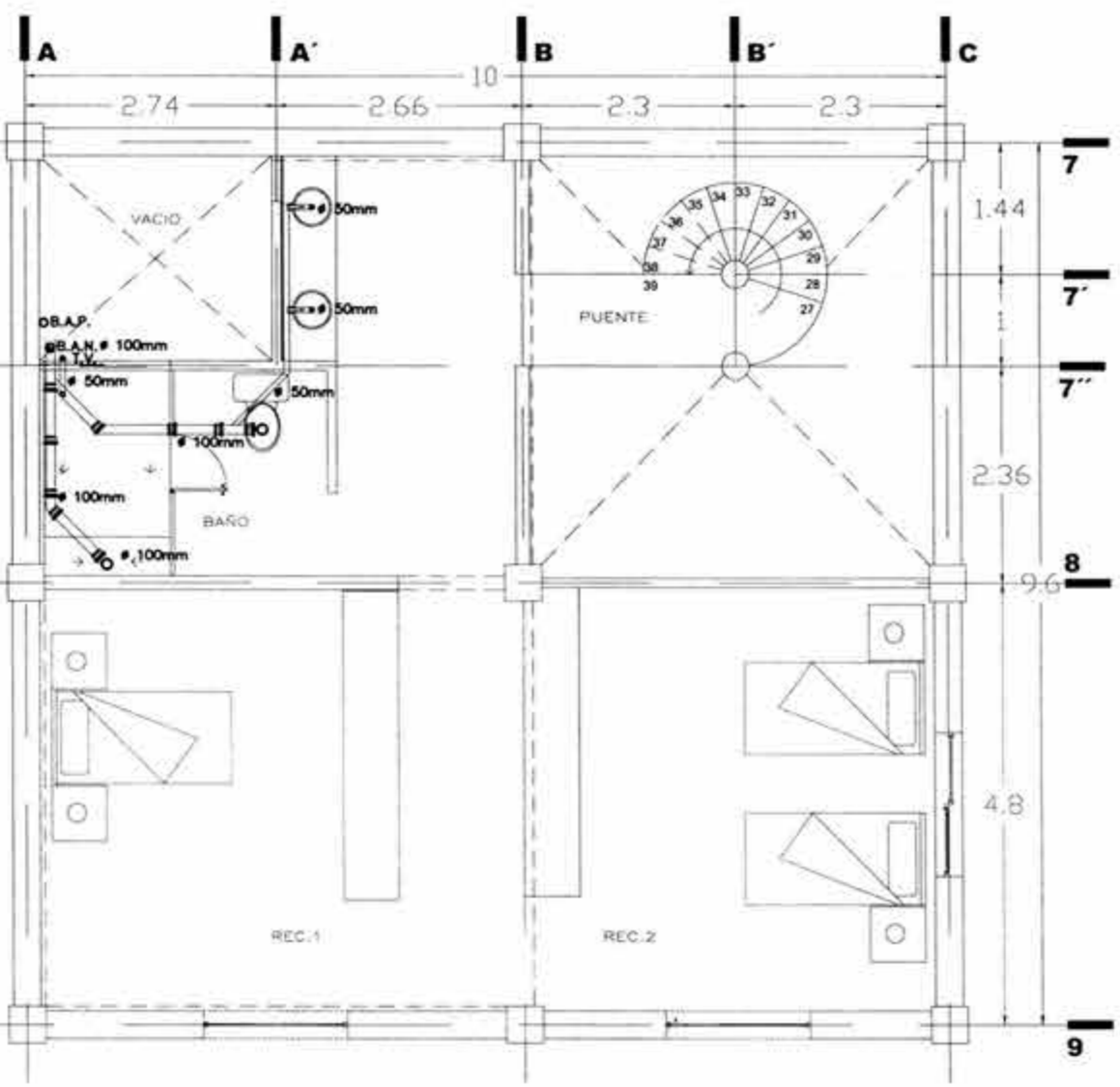


PLANTA BAJA

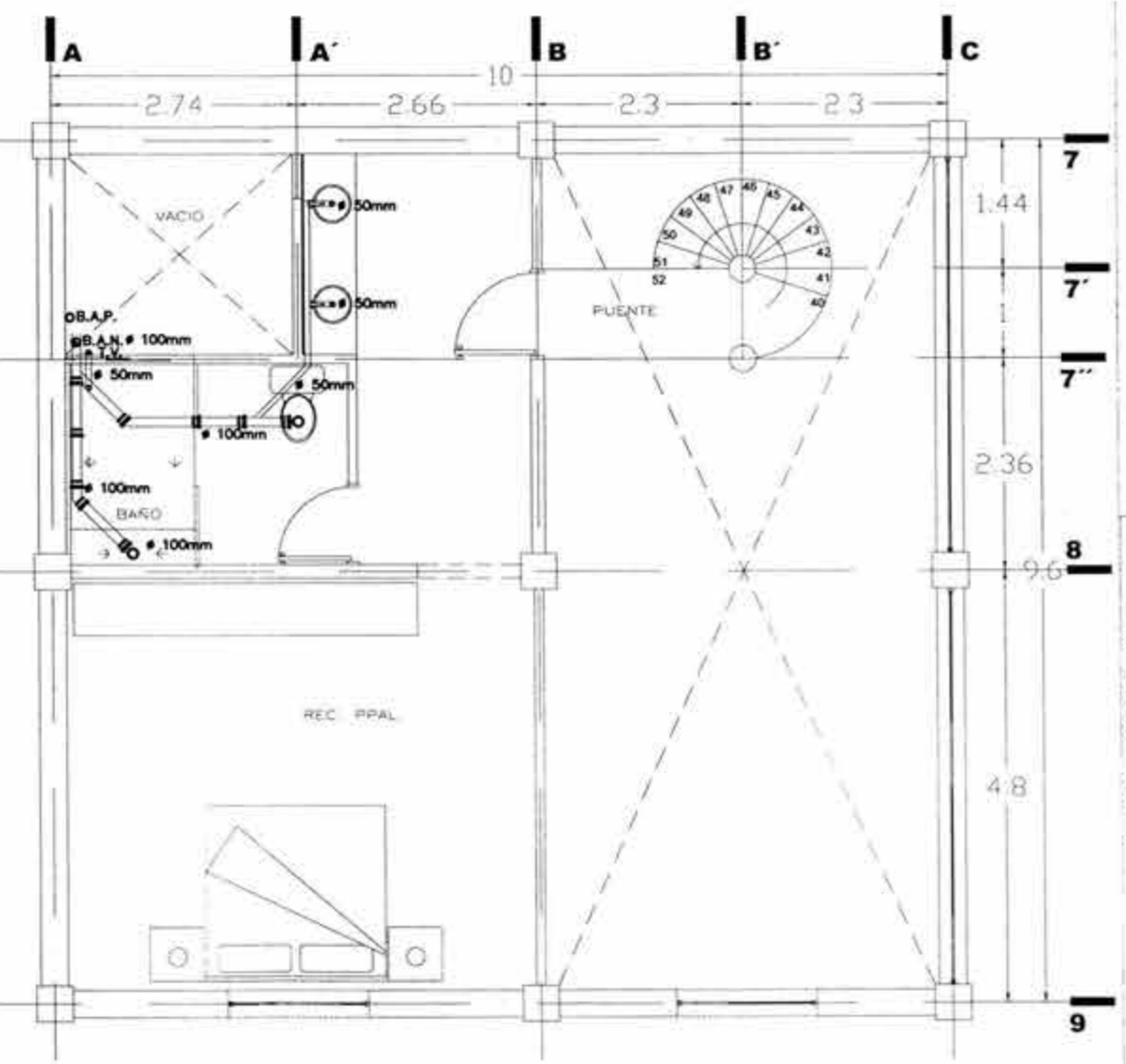
TAPANCO PLANTA BAJA







SEGUNDO NIVEL

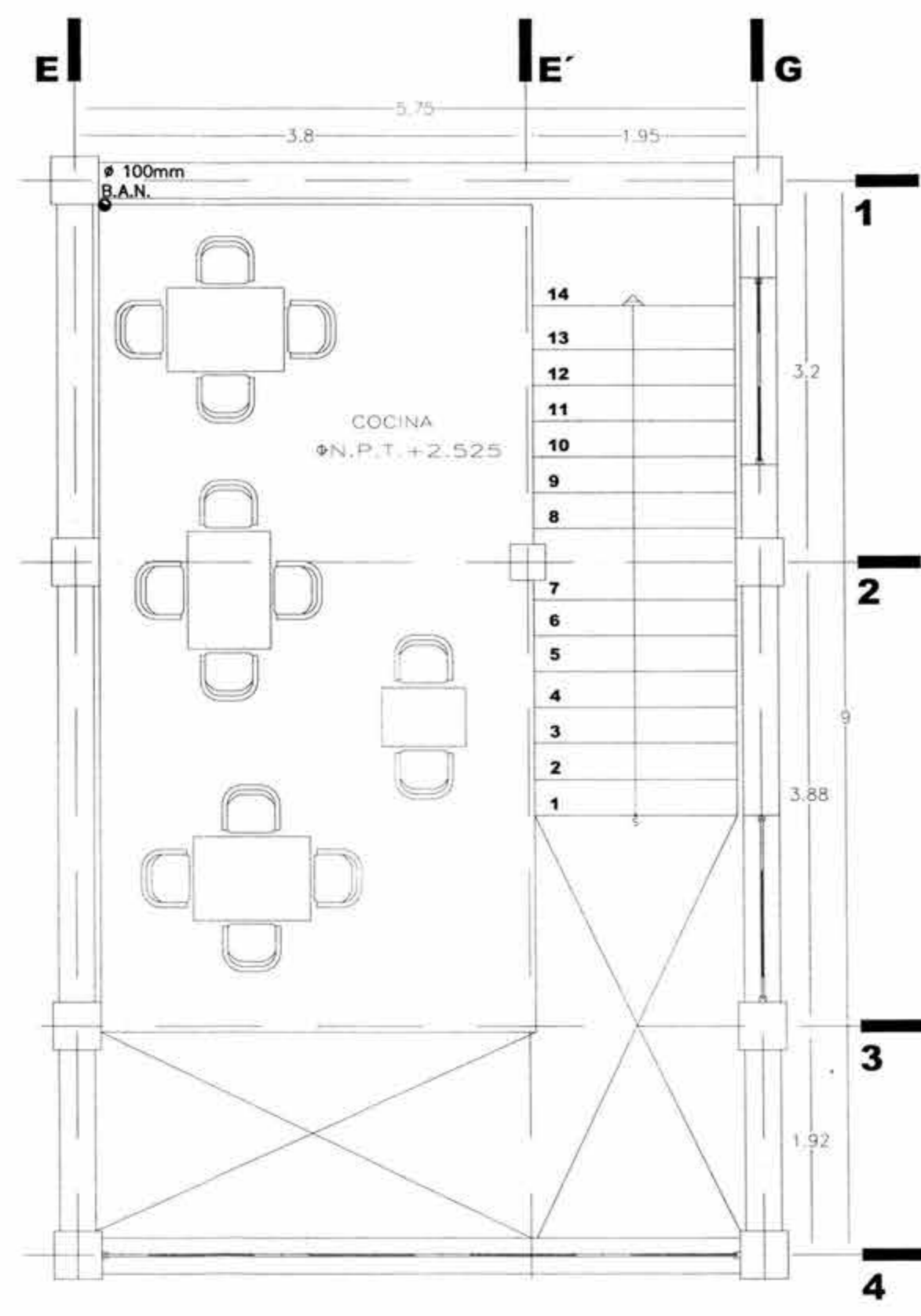
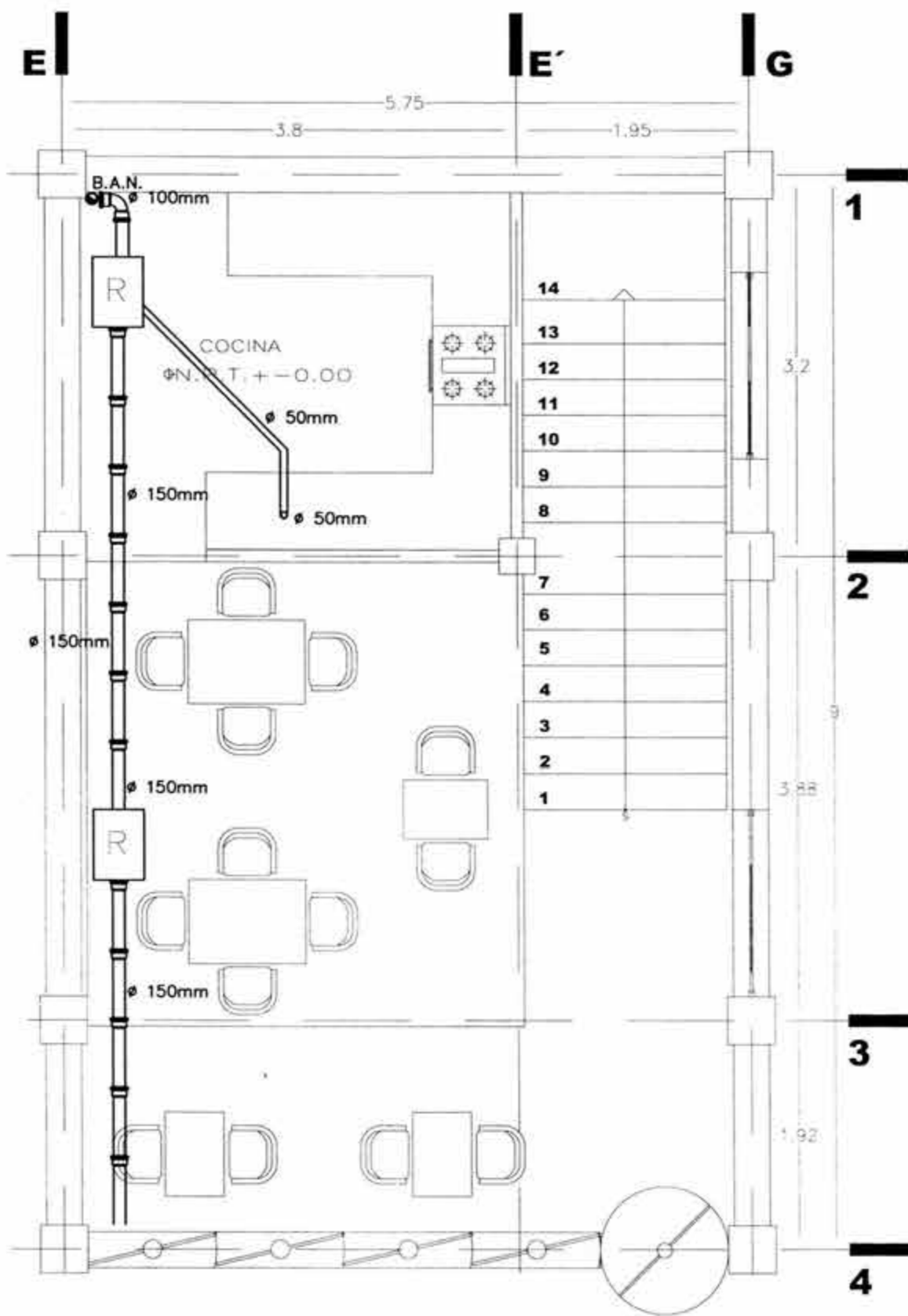


TAPANCO
SEGUNDO NIVEL

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
Ø250, 100, 50 mm
- COLADERA HELVEX
- REDUCCION DE 100 A 50
- Tª SENCILLA DE 100, 100
- Tª SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
- Tª SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
- CODO A 45°
- SENTIDO DEL DESAGUE
- Tª SENCILLA 100, 100
- CODO A 90°
- CODO A 90° CON REDUCCION A 50 mm
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- S.C.D.V. SUBE COLUMNA DE VENTILACION T.V.
- R REGISTRO DE 40X60 TAPA CIEGA

- NOTAS:**
1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS, LAS LONGITUDES EN METROS Y LAS PENDIENTES EN MILESIMAS.
 2. LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (AZOTEA) SERAN DE PVC. SANITARIO Y SE SUJETARAN A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR MEDIO DE ABRAZADERAS.
 3. LA TUBERIA DE LA RED INTERNA EN LOS INMUEBLES SERA DE PVC. SANITARIO.
 4. LOS REGISTROS SERAN DE 40x60cm.



SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS Ø250, 100, 50 m.m.
- COLADERA HELVEX
- REDUCCION DE 100 A 50
- Tª SENCILLA DE 100, 100
- Tª SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
- Tª SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
- CODO A 45°
- SENTIDO DEL DESAGUE
- Tª SENCILLA 100, 100
- CODO A 90°
- CODO A 90° CON REDUCCION A 50 mm
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- SUBE COLUMNA DE VENTILACION
- R REGISTRO DE 40X60 TAPA CIEGA

NOTAS:

1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS, LAS LONGITUDES EN METROS Y LAS PENDIENTES EN MILESIMAS.
2. LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (AZOTEA) SERAN DE PVC SANITARIO Y SE SUJETARAN A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR MEDIO DE ABRAZADERAS.
3. LA TUBERIA DE LA RED INTERNA EN LOS INMUEBLES SERA DE PVC SANITARIO.
4. LOS REGISTROS SERAN DE 40x60mm.

PLANTA BAJA

PLANTA BAJA TAPANCO

ESCALA: 1:50

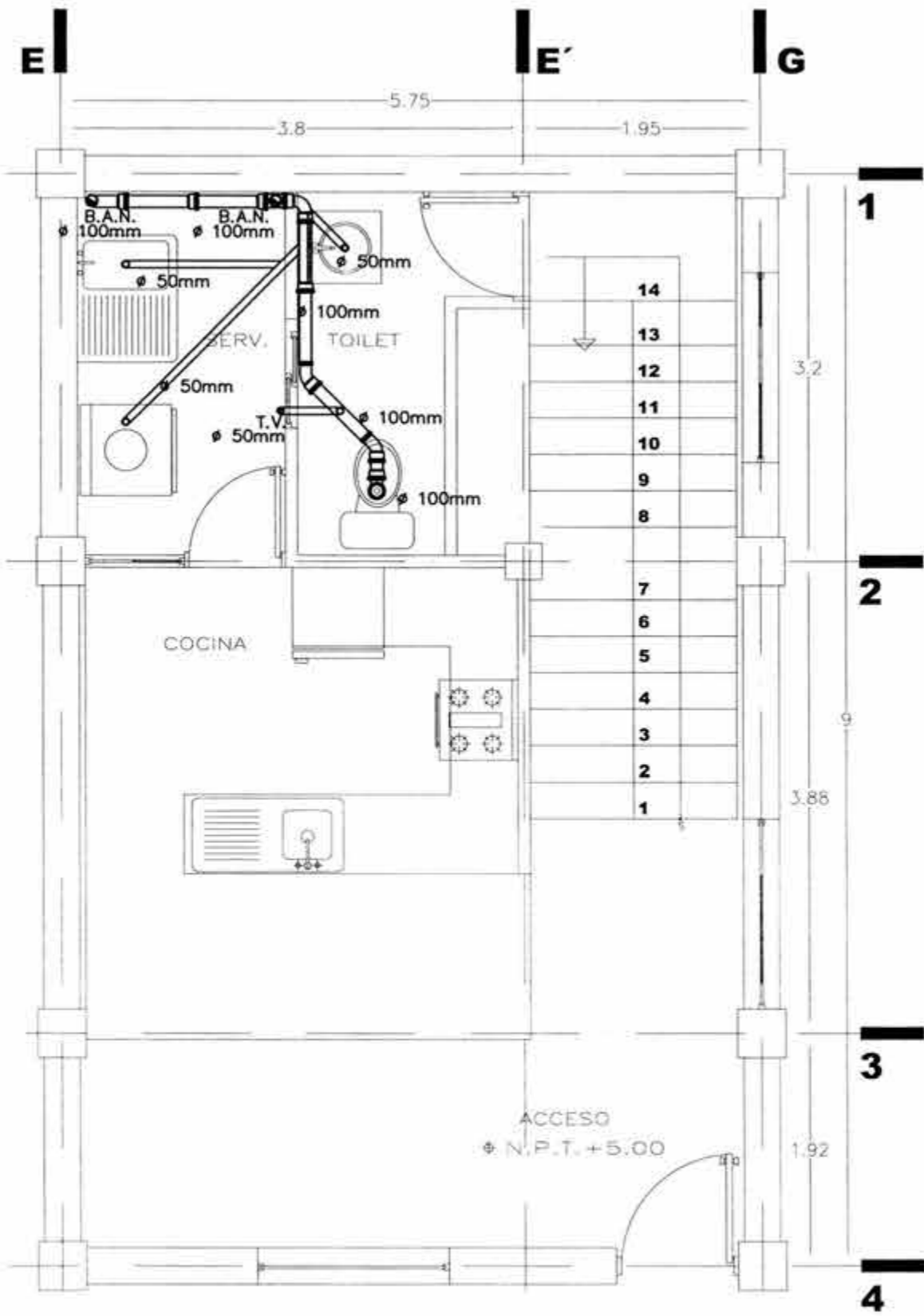
PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

PLANTA BAJA Y TAPANCO (CAFETERIA)

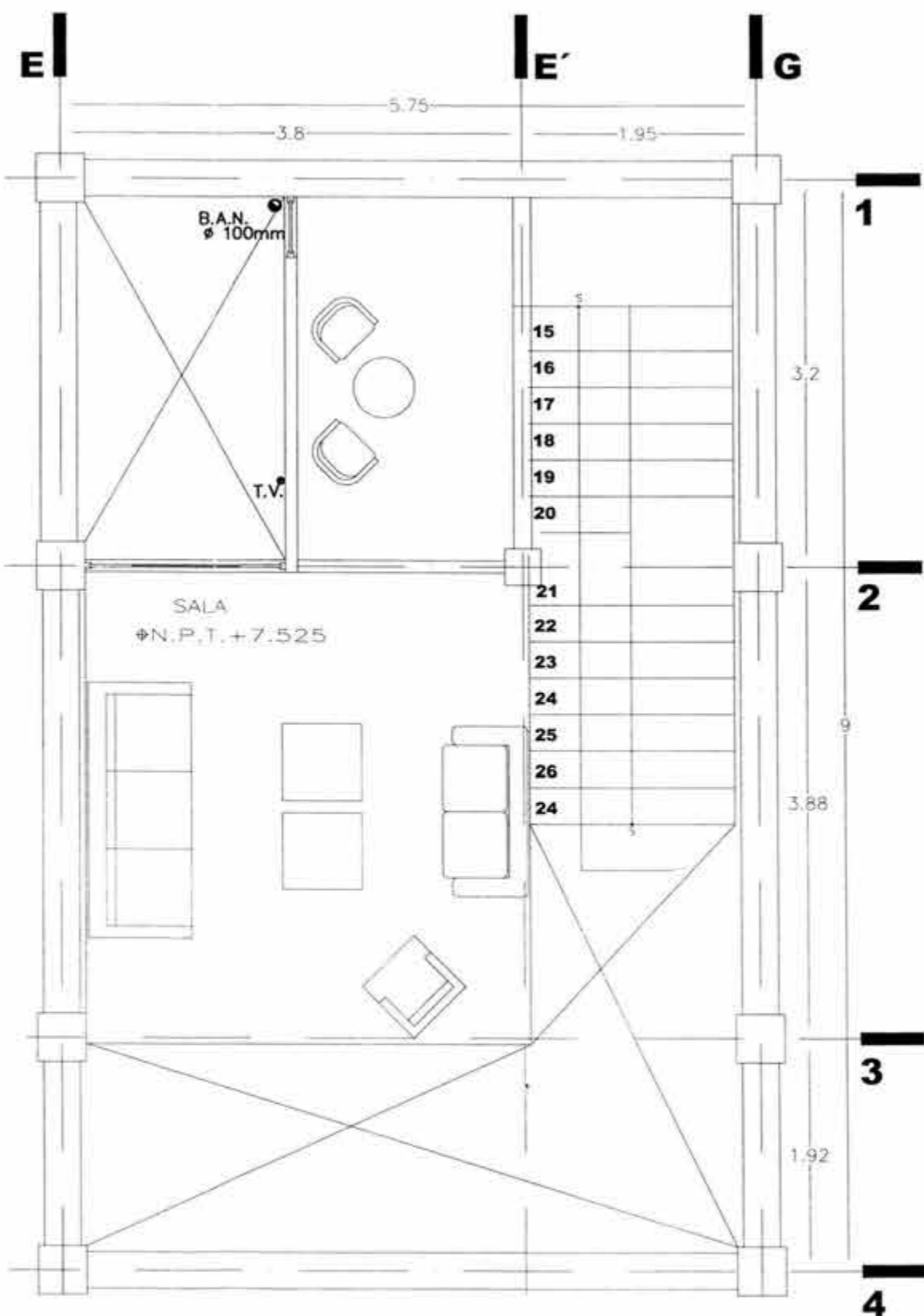
BLOQUE 2

CASA BORDA

IS-6



PRIMER NIVEL



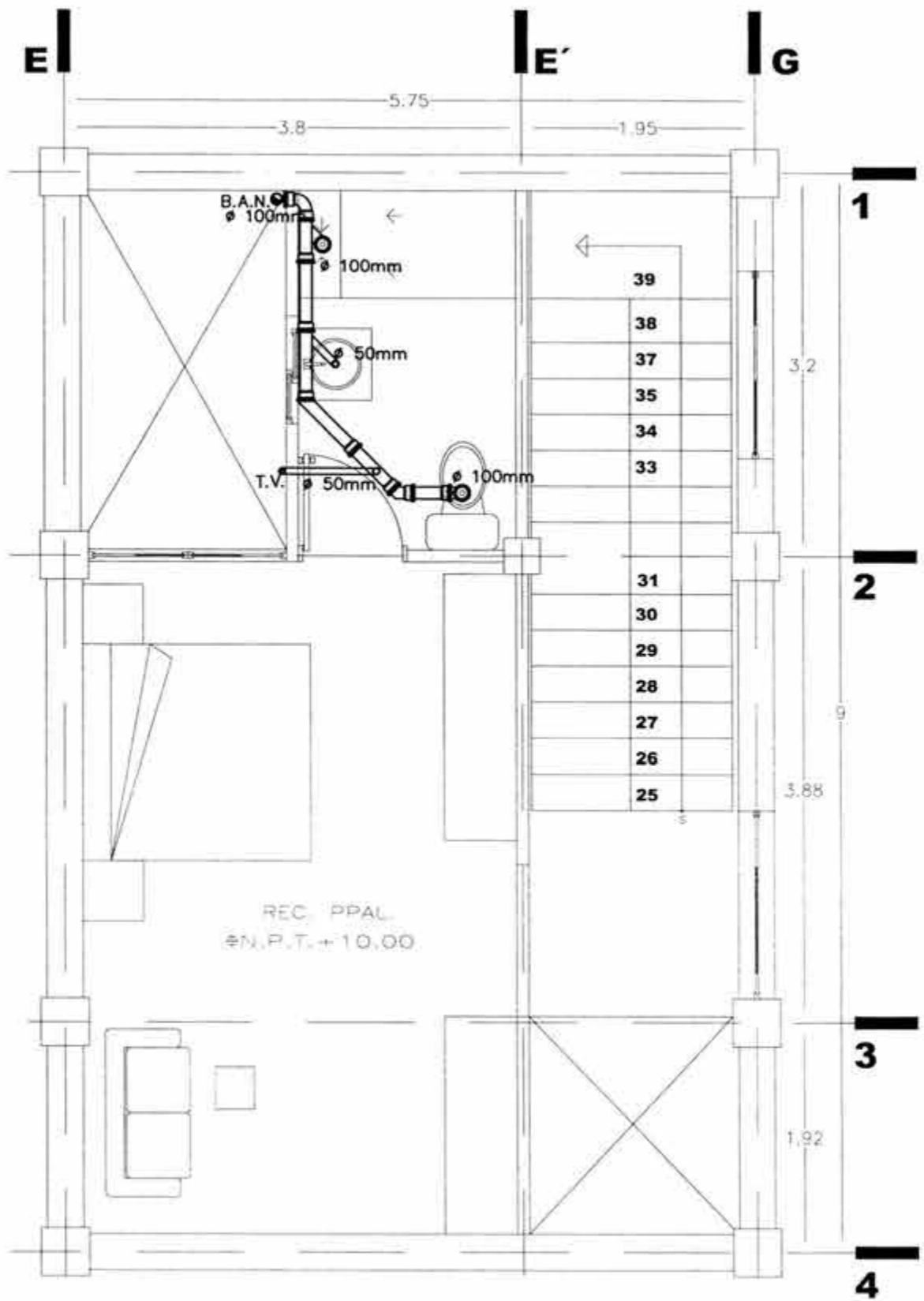
PRIMER NIVEL TAPANCO

SIMBOLOGIA:

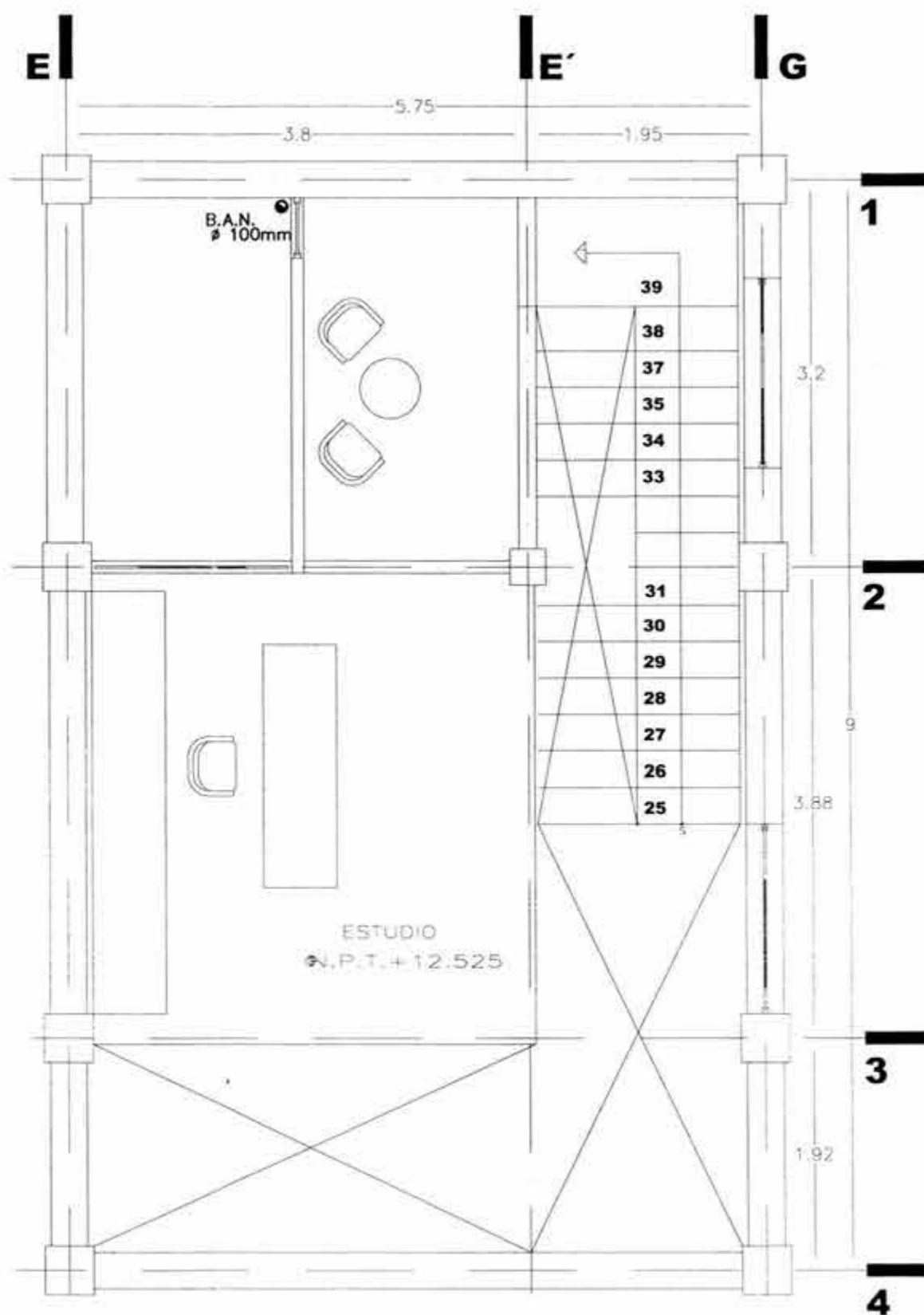
- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
Ø95, 100, 50 m.m.
- COLADERA HELVEX
- REDUCCION DE 100 A 50
- 1" SENCILLA DE 100, 100
- 1" SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
- 1" SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
- CODO A 45°
- SENTIDO DEL DESAGUE
- 1" SENCILLA 100, 100
- CODO A 90°
- CODO A 90° CON REDUCCION A 50 mm
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- SUBE COLUMNA DE VENTILACION
- R REGISTRO DE 40x60 TAPA CIEGA

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS, LAS LONGITUDES EN METROS Y LAS PENDIENTES EN MILESIMAS
- 2.- LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (AZOTEA) SERAN DE PVC. SANITARIO Y SE SUJETARAN A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR MEDIO DE ABRAZADERAS.
- 3.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA EN LOS INMUEBLES SERA DE PVC. SANITARIO
- 4.- LOS REGISTROS SERAN DE 40x60cm



SEGUNDO NIVEL



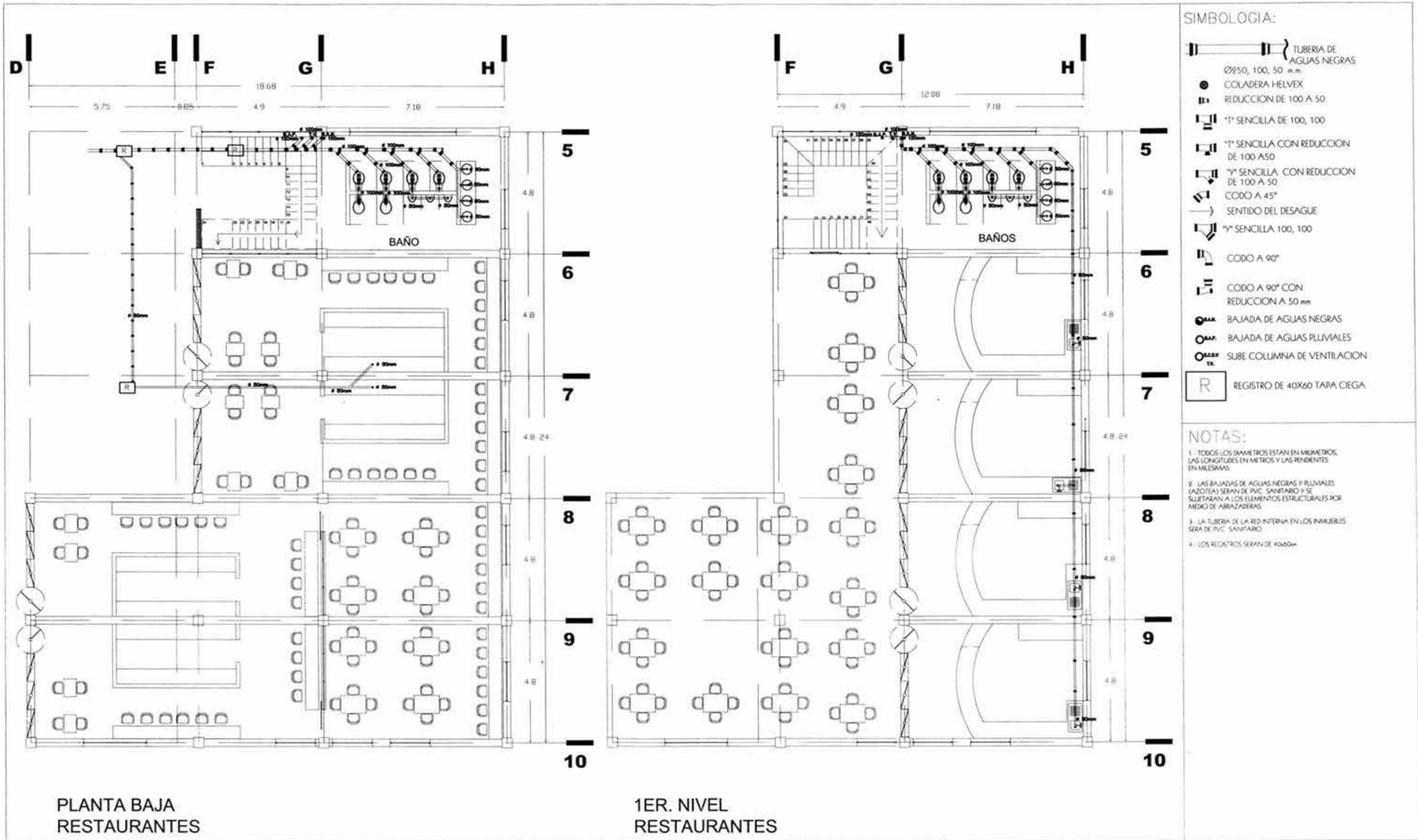
SEGUNDO NIVEL
TAPANCO

SIMBOLOGÍA:

-  TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- $\varnothing 250, 100, 50$ m.m.
-  COLADERA HELVEX
-  REDUCCION DE 100 A 50
-  T° SENCILLA DE 100, 100
-  T° SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
-  T° SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
-  CODO A 45°
-  SENTIDO DEL DESAGUE
-  Y° SENCILLA 100, 100
-  CODO A 90°
-  CODO A 90° CON REDUCCION A 50 mm
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
-  SUBE COLUMNA DE VENTILACION
-  R REGISTRO DE 40x60 TAPA CIEGA

NOTAS:

1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS, LAS LONGITUDES EN METROS Y LAS PENDIENTES EN MILESIMAS.
2. LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (AZOTEA) SERAN DE PVC SANITARIO Y SE SUJETARAN A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR MEDIO DE ABRAZADERAS.
3. LA TUBERIA DE LA RED INTERNA EN LOS INMUEBLES SERA DE PVC SANITARIO.
4. LOS REGISTROS SERAN DE 40x60cm.



- SIMBOLOGIA:**
- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
Ø250, 100, 50 m.m.
 - COLADERA HELVEX
 - REDUCCION DE 100 A 50
 - 1" SENCILLA DE 100, 100
 - 1" SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
 - 1" SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
 - CODO A 45°
 - SENTIDO DEL DESAGUE
 - 1" SENCILLA 100, 100
 - CODO A 90°
 - CODO A 90° CON REDUCCION A 50 mm
 - BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
 - SUBE COLUMNA DE VENTILACION
 - R REGISTRO DE 40X60 TAPA CIEGA

- NOTAS:**
1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS. LAS LONGITUDES EN METROS Y LAS PENDIENTES EN MILSIMAS.
 2. LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (AZOTEA) SERAN DE PVC. SANITARIO Y SE SUELTARAN A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR MEDIO DE ABRAZADERAS.
 3. LA TUBERIA DE LA RED INTERNA EN LOS INMUEBLES SERA DE PVC. SANITARIO.
 4. LOS REGISTROS SERAN DE 40x60mm.

PLANTA BAJA
RESTAURANTES

1ER. NIVEL
RESTAURANTES

ESCALA: S/E

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

PLANTA BAJA Y 1ER. NIVEL (RESTAURANTES)

BLOQUE 3

CASA BORDA

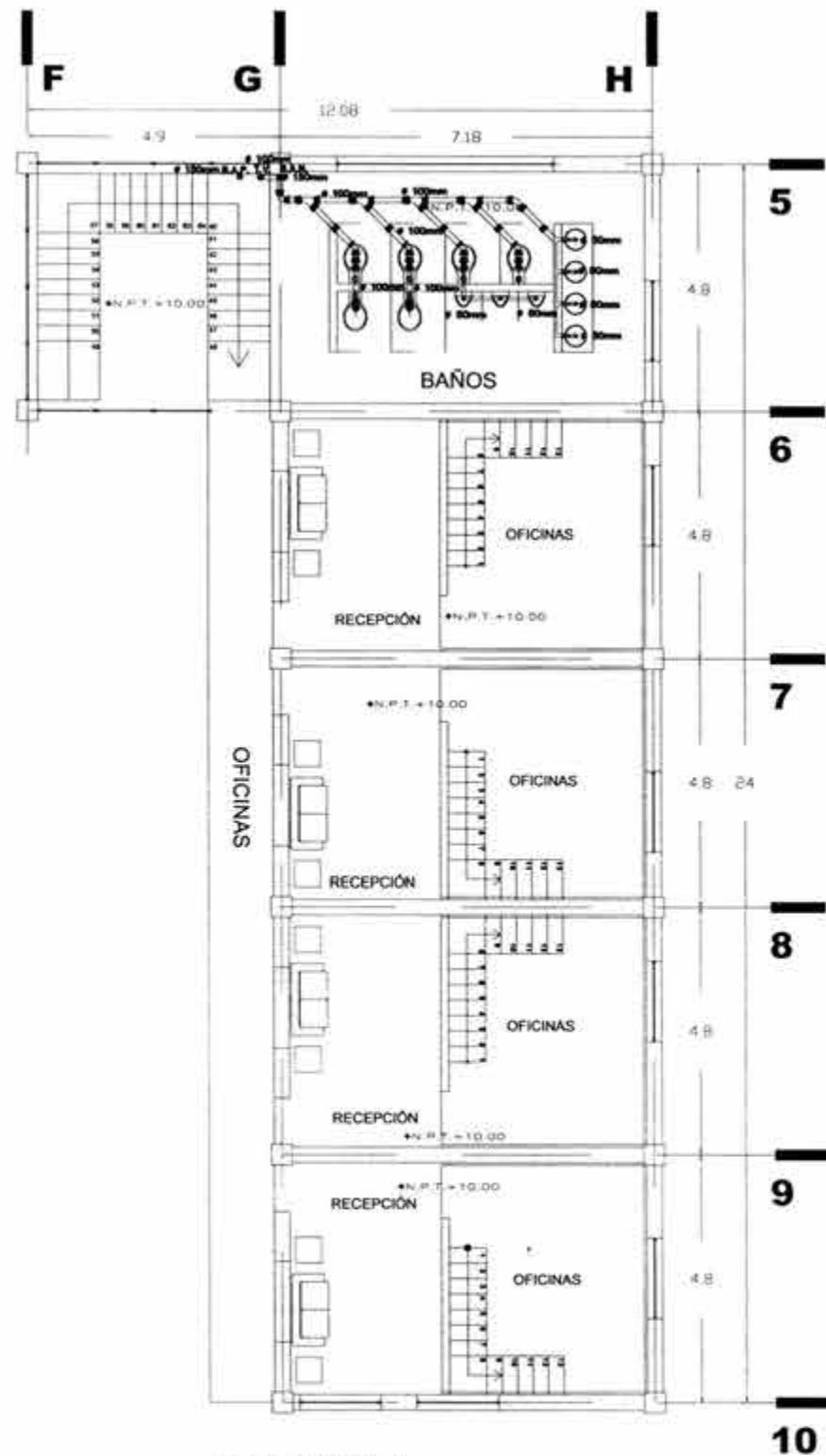
IS-9

SIMBOLOGIA:

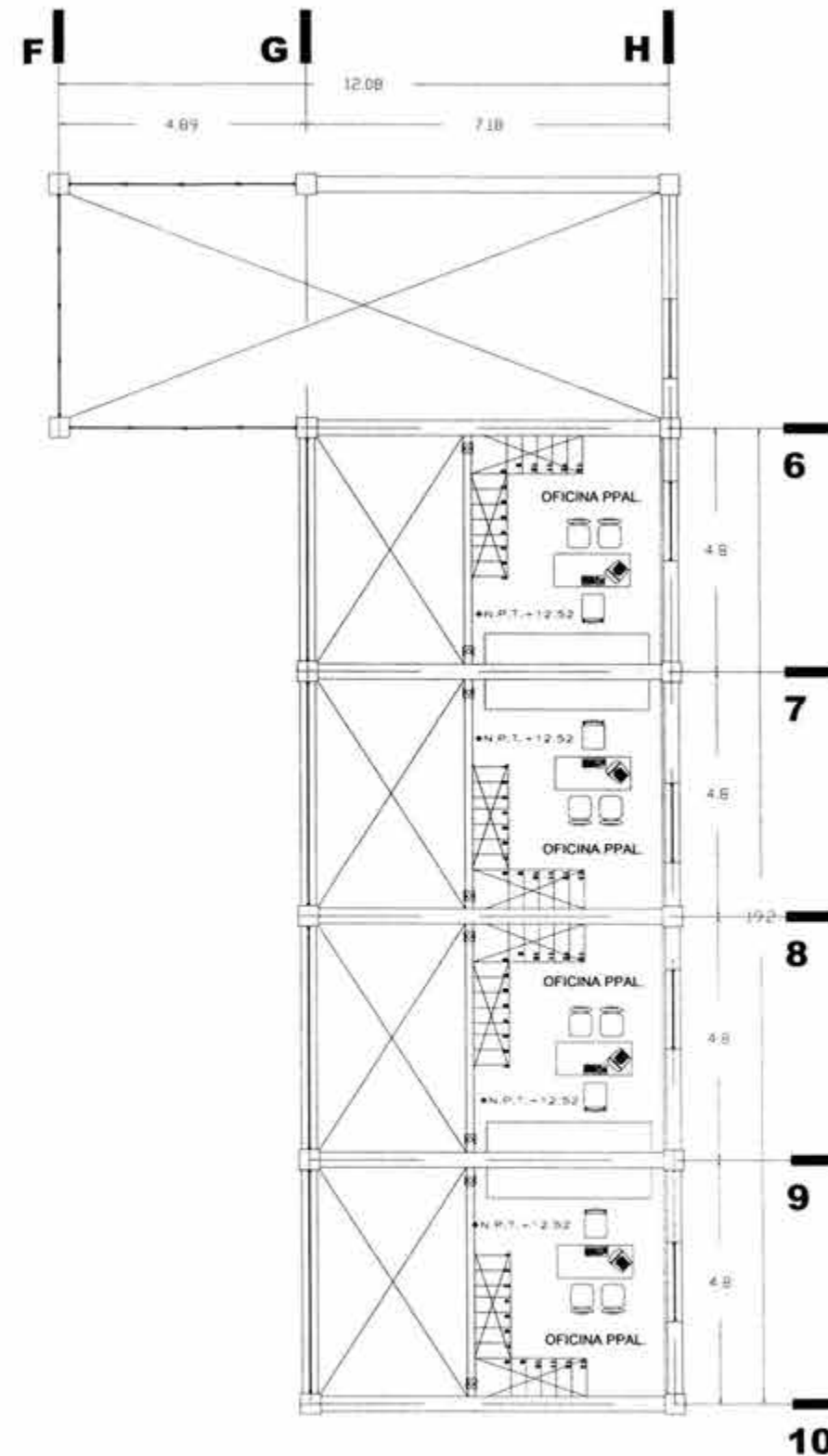
-  TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
Ø250, 100, 50 m.m.
-  COLADERA HELVEX
-  REDUCCION DE 100 A 50
-  1" SENCILLA DE 100, 100
-  1" SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
-  1" SENCILLA CON REDUCCION DE 100 A 50
-  CODO A 45°
-  SENTIDO DEL DESAGUE
-  1" SENCILLA 100, 100
-  CODO A 90°
-  CODO A 90° CON REDUCCION A 50 mm
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
-  SUBE COLUMNA DE VENTILACION
-  REGISTRO DE 40X60 TAPA CIEGA

NOTAS:

1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS, LAS LONGITUDES EN METROS Y LAS PENDIENTES EN MILESIMAS.
2. LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (AZOTEA) SERAN DE PVC. SANITARIO Y SE SUJETARAN A LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES POR MEDIO DE ABRAZADERAS
3. LA TUBERIA DE LA RED INTERNA EN LOS INMUEBLES SERA DE PVC. SANITARIO
4. LOS REGISTROS SERAN DE 40x60cm



2DO. NIVEL
OFICINA



2DO. NIVEL
TAPANCO

2DO. NIVEL Y TAPANCO (OFICINAS)

BLOQUE 3

ESCALA: S/E

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA

CASA BORDA

IS-10

12. PROYECTO EJECUTIVO

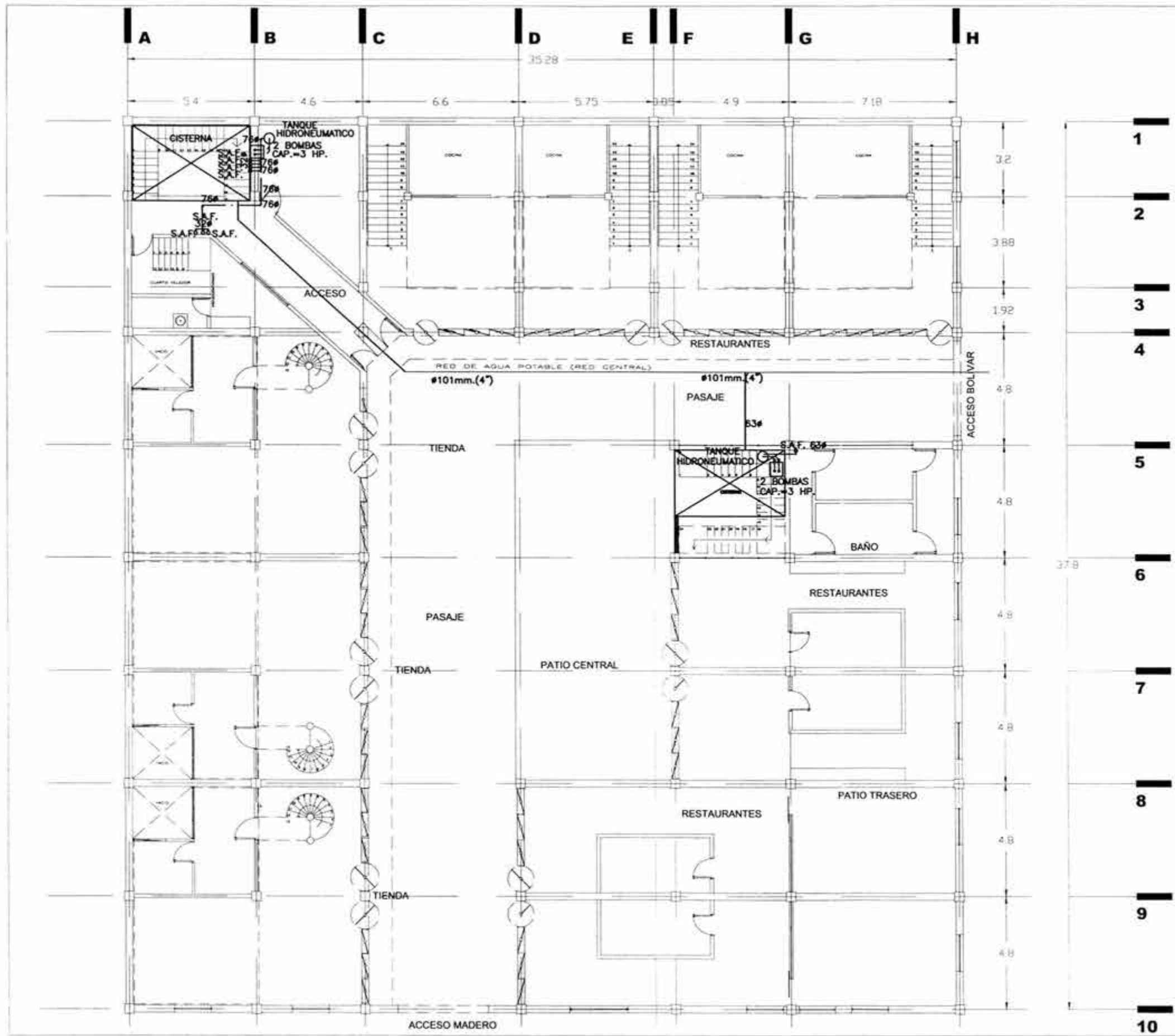
MEMORIA DESCRIPTIVA DE INST. HIDRAULICA

La instalación hidráulica comienza de la red de agua potable y así como la sanitaria recorre una parte del pasaje, donde se va a dividir en dos ramificaciones una para suministrar agua al bloque tres y la otra para el bloque 1 y 2. Una cisterna recibe el agua para los bloques 1 y 2 y suministrará agua con la eficacia del hidroneumático a cada uno de los tinacos de cada departamento para poder empezar la distribución de cada uno de ellos. Se colocaron bombas para evitar la falta de agua. Las bombas y el hidroneumático se encuentran ubicados en el cuarto de maquinas.

El bloque 3 tiene también este funcionamiento pero no trabaja cada restaurante u oficina independientemente. Los sanitarios tienen su propio sistema y los restaurantes otro. El cuarto de máquinas se encuentra debajo de las escaleras.

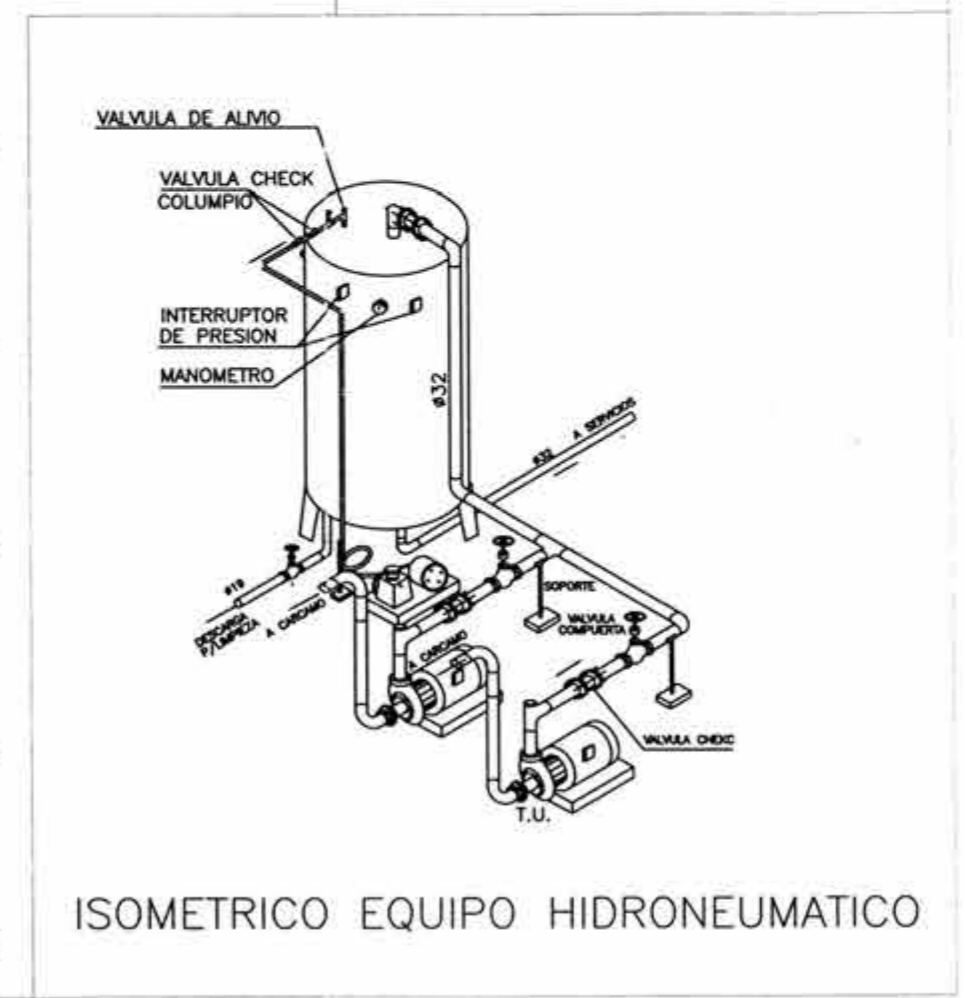
La tubería es de cobre y en su sección vertical es aparente adosada a muro por soportes metálicos y en su parte horizontal cabe la posibilidad de que sean aparentes adosadas a losa por soportes metálicos o instalados de esta misma forma pero dentro de un plafón falso.

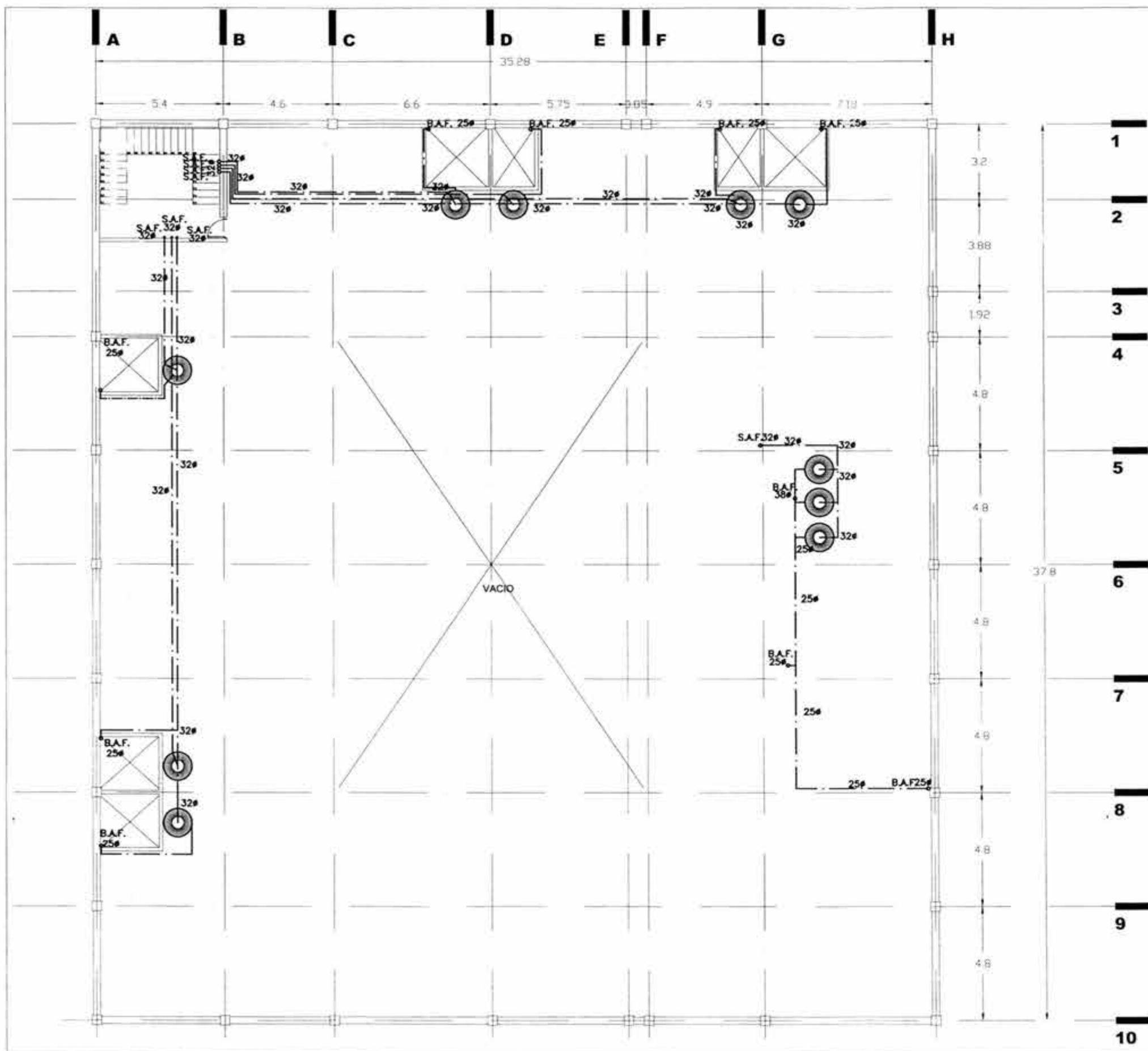
Los tubos van de los más calibrados es decir 101mm el drenaje de la red de agua, 72mm las S.A.F. al tinaco, 25mm subidas y bajas de agua caliente y fría, 19 mm a los muebles, 13 mm de los muebles al uso doméstico.



SIMBOLOGIA

	TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	TEE
	VALVULA DE COMPUERTA
	LLAVE NARIZ
	VALVULA CHECK
	TUERCA UNION
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	SUBE AGUA
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA FRIA
	INDICA DIAMETRO.
	MEDIDOR.
	BOMBA.
	TANQUE HIDRONEUMATICO.



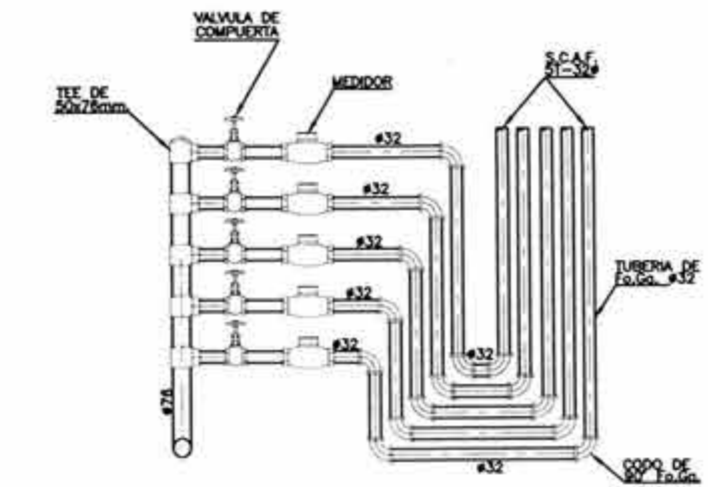


SIMBOLOGIA

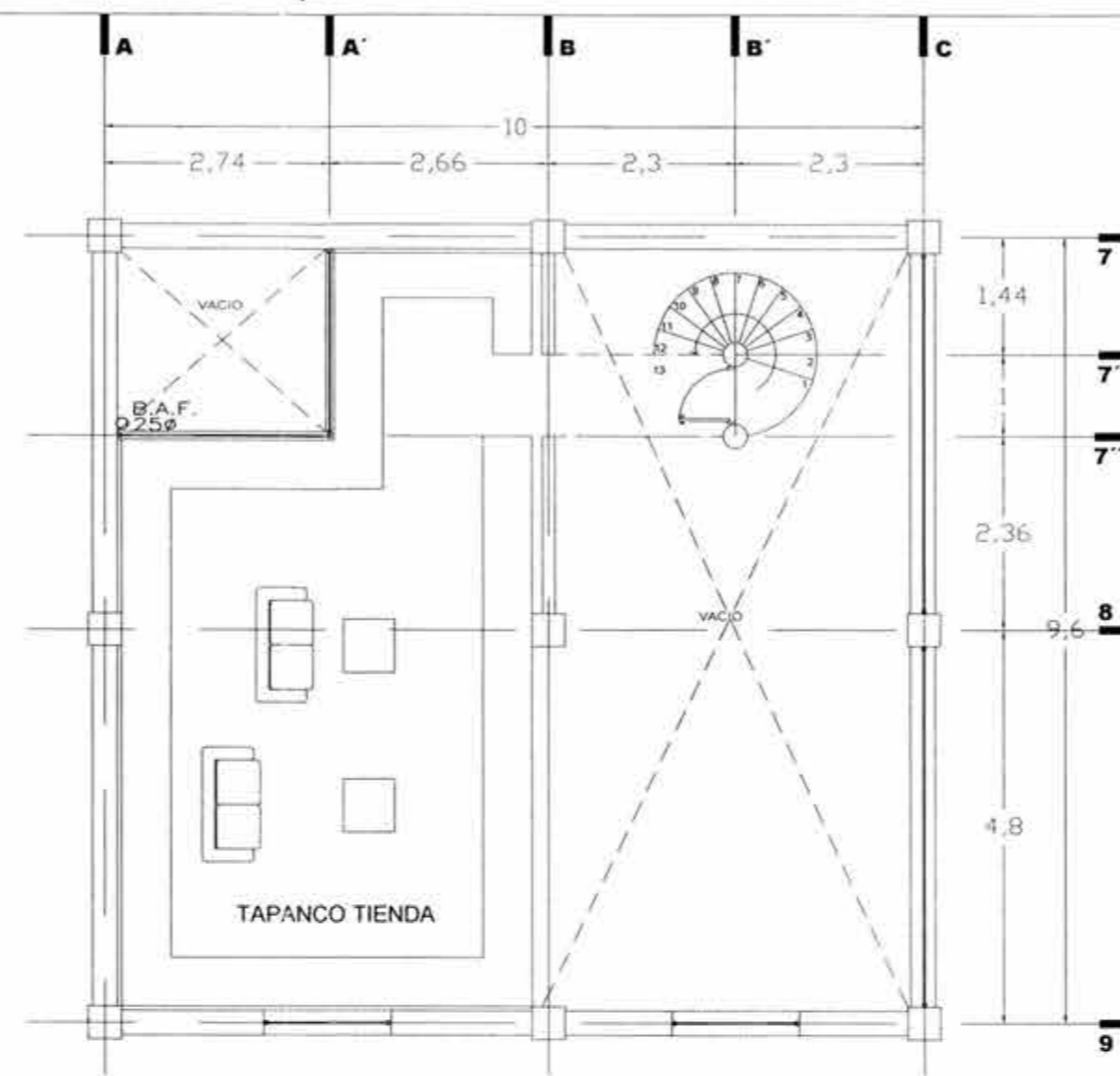
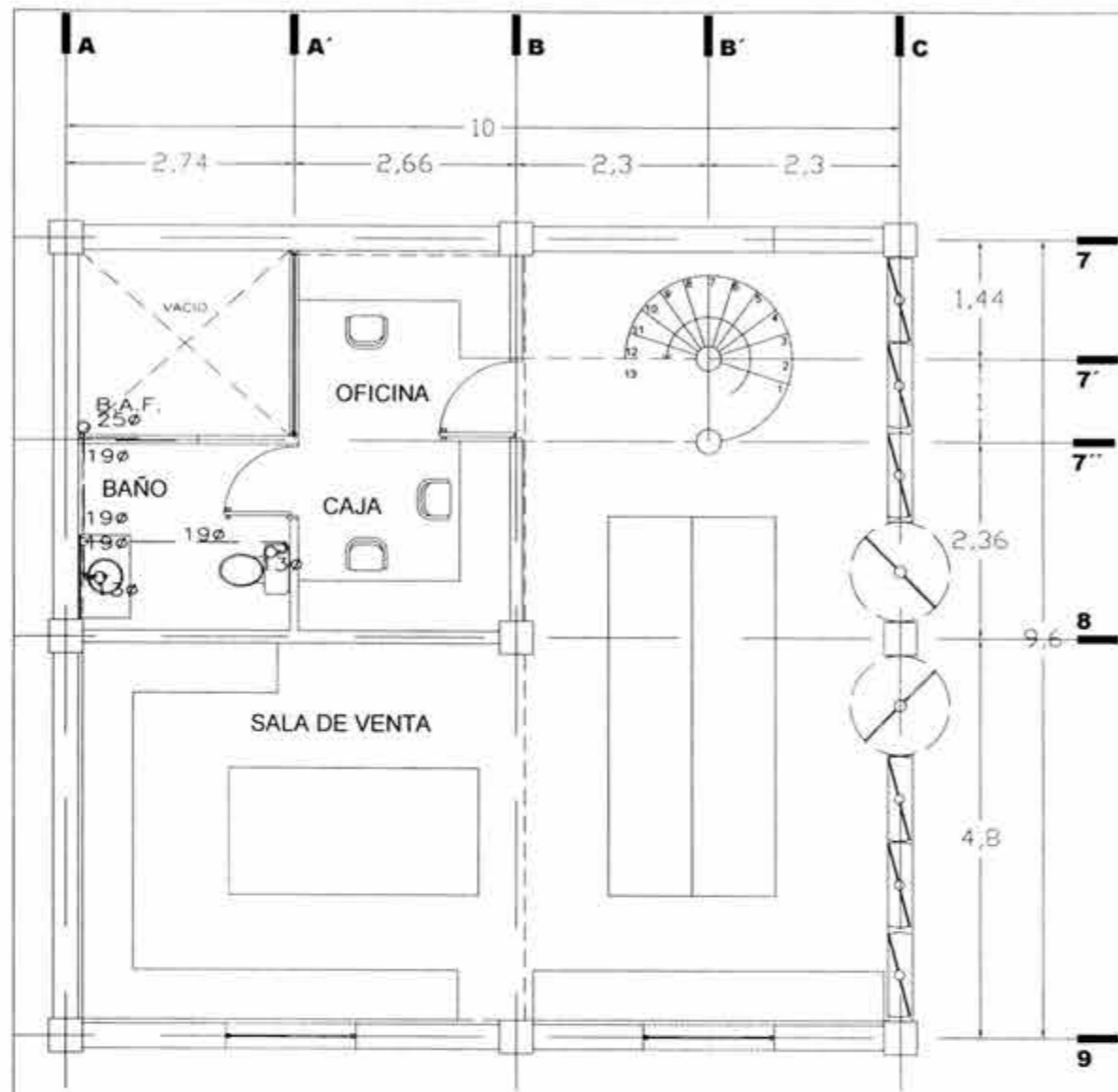
	TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	TEE
	VALVULA DE COMPUERTA
	LLAVE NARIZ
	VALVULA CHECK
	TUERCA UNION
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	SUBE AGUA
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA FRIA
	INDICA DIAMETRO.
	MEDIDOR.
	BOMBA.
	TANQUE HIDRONEUMATICO.



DETALLE DE CUADRO DE MEDIDOR



DETALLE DE CUADRO DE MEDIDOR



SIMBOLOGIA

- TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
- f CODO DE 90°
- f CODO DE 45°
- ⊥ TEE
- ⊥ VALVULA DE COMPUERTA
- ⊥ LLAVE NARIZ
- ⊥ VALVULA CHECK
- ⊥ TUERCA UNION
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- BAJA AGUA FRIA
- SUBE AGUA
- S.A.F. SUBE AGUA FRIA
- B.A.F. BAJA AGUA FRIA
- Ø19 INDICA DIAMETRO.
- ⊕ MEDIDOR.
- ⊕ BOMBA.
- TANQUE HIDRONEUMATICO.

DATOS DE PROYECTO

DOTACION.	R.C.D.F.
DENSIDAD DE POBLACION.	00 PERSONAS
DENSIDAD DE POBLACION.	PERSONAL LABORAL((000))
POBLACION DE PROYECTO.	000 PERSONAS
GASTO MEDIO DIARIO.	0.237 l.p.s.
GASTO MAXIMO DIARIO.	0.316 l.p.s.
GASTO CONTRA INCENDIO.	4900LTS
DIAMETRO DE TOMA.	32mm. (1 1/4")
VOLUMEN ALMACENADO.	13500. lts.
DIA DE RESERVA.	13500. lts.
DIMENSIONES DE CISTERNA	2.4 M X 2.3M X 2.45M(PROFUNDIDAD)
SISTEMA DE DISTRIBUCION.	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL.

NOTAS:

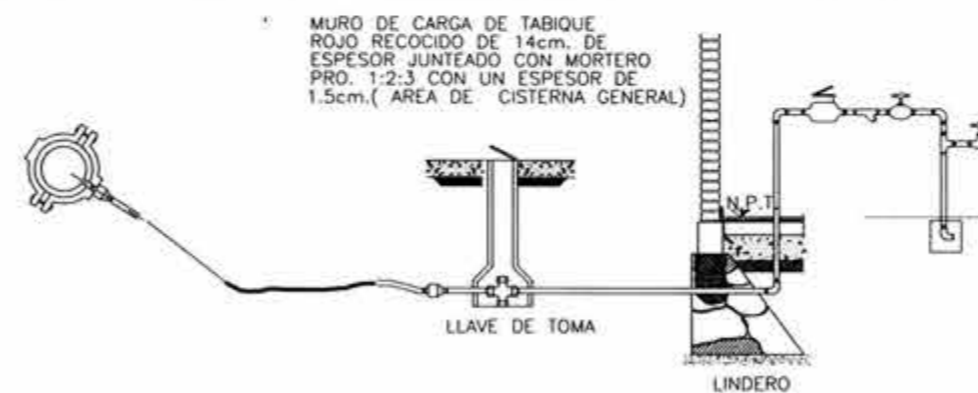
- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN MILIMETROS.
- 2.- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- 3.- LA RED DE ALIMENTACION PARA INMUEBLE SERA DE FIERRO GALVANIZADO.
- 4.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA DE LA ESCUELA SERA DE COBRE TIPO M.
- 5.- SE UTILIZARA MUEBLES ECONOMIZADORES DE AGUA POTABLE.
- 6.- LA TUBERIA SERA DESINFECTADA ANTES DE SER UTILIZADA CON HIPOCLORITO DE SODIO.

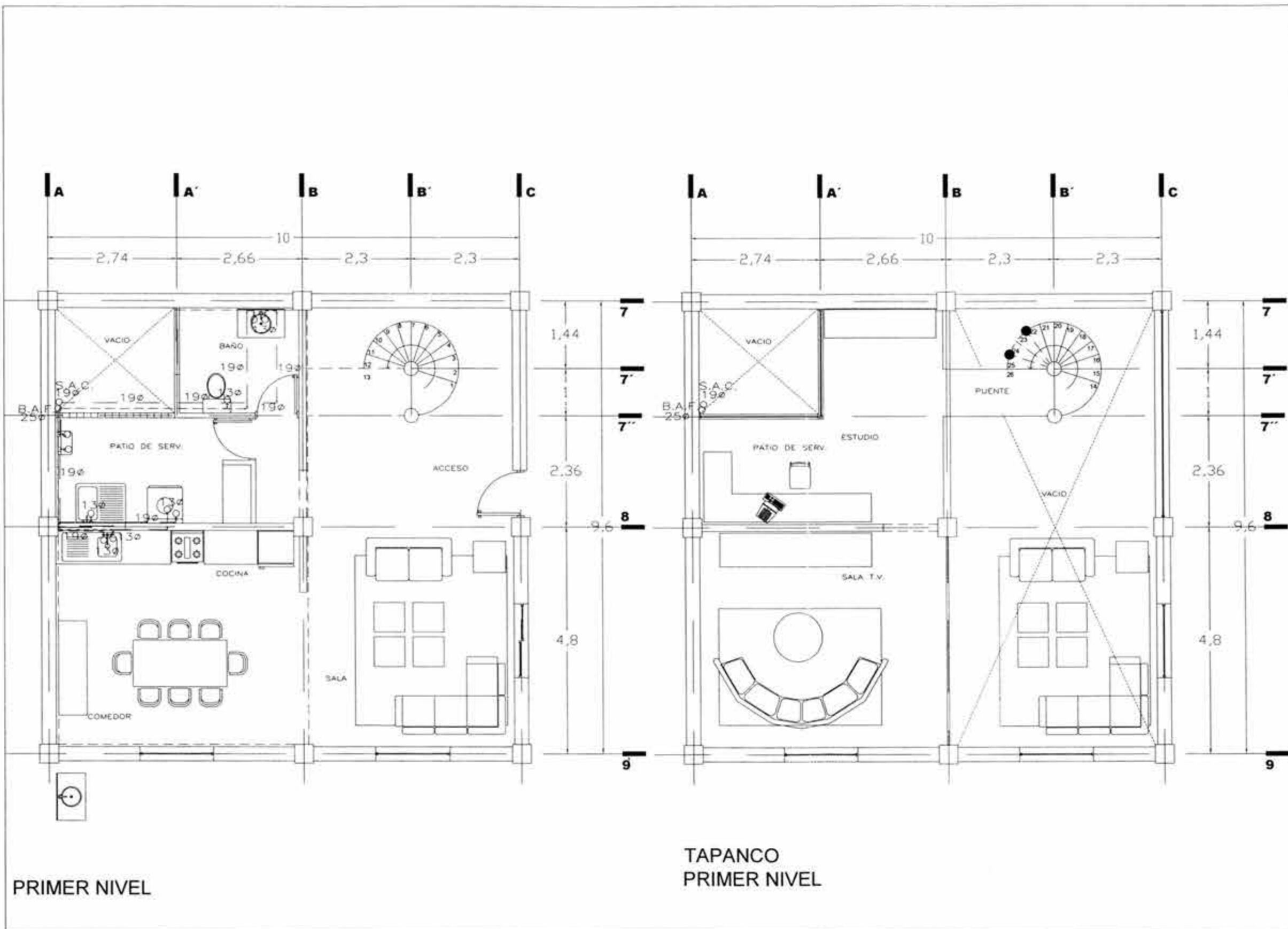
PLANTA BAJA

TAPANCO
PLANTA BAJA

CANTIDADES DE MATERIALES TOMA

PART.	CONCEPTO	CANTD.	UNIDAD
1	CONECTOR COMBINADO DE (POR DEFINIR)	1	PZA
2	LLAVE DE BANQUETA DE 25mm. (1")ø.	1	PZA
3	CODO DE Fo.Go. DE 90° Y 25mm. (1")ø.	4	PZA
4	MEDIDOR DE 25mm. (1")ø. PARA CONEXION DE DE 25mm. (1")ø.	1	PZA
5	FILTRO "Y" DE 25mm. (1")ø.	1	PZA
6	VALVULA DE GLOBO DE 25mm. (1")ø.	1	PZA
7	TEE DE Fo. Go. DE 25mm.(1")ø.	1	PZA
8	LLAVE DE MANGUERA, ROSCA EXTERIOR DE 13mm. (1/2")ø.	1	PZA
9	TUBO DE Fo. Go. DE 25mm. (1")ø.	3	m





SIMBOLOGIA

→	TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
f	CODO DE 90°
f	CODO DE 45°
+	TEE
⊥	VALVULA DE COMPUERTA
⊥	LLAVE NARIZ
⊥	VALVULA CHECK
+	TUERCA UNION
—	TUBERIA DE AGUA FRIA
- - -	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
●	BAJA AGUA FRIA
○	SUBE AGUA
S.A.F.	SUBE AGUA FRIA
B.A.F.	BAJA AGUA FRIA
∅19	INDICA DIAMETRO.
⊗	MEDIDOR.
⊗	BOMBA.
○	TANQUE HIDRONEUMATICO.

DATOS DE PROYECTO:

DOTACION:	R.C.D.T.
DENSIDAD DE POBLACION:	00 PERSONAS
DENSIDAD DE POBLACION:	PERSONAL LABORAL((.000))
POBLACION DE PROYECTO:	000 PERSONAS
GASTO MEDIO DIARIO:	0.237 l.p.s.
GASTO MAXIMO DIARIO:	0.316 l.p.s.
GASTO CONTRA INCENDIO:	4900.LTS
DIAMETRO DE TOMA:	32mm (1 1/4")
VOLUMEN ALMACENADO:	13500 lts.
DIA DE RESERVA:	13500 lts.
DIMENSIONES DE CISTERNA:	2.4 M X 2.3M X 2.45M(PROFUNDIDAD)
SISTEMA DE DISTRIBUCION:	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL.

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS
- 2.- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- 3.- LA RED DE ALIMENTACION PARA INMUEBLE SERA DE FIERRO GALVANIZADO.
- 4.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA DE LA ESCUELA SERA DE COBRE TIPO M.
- 5.- SE UTILIZARA MUEBLES ECONOMIZADORES DE AGUA POTABLE.
- 6.- LA TUBERIA SERA DESINFECTADA ANTES DE SER UTILIZADA CON HIPOCLORITO DE SODIO.

PRIMER NIVEL

TAPANCO PRIMER NIVEL

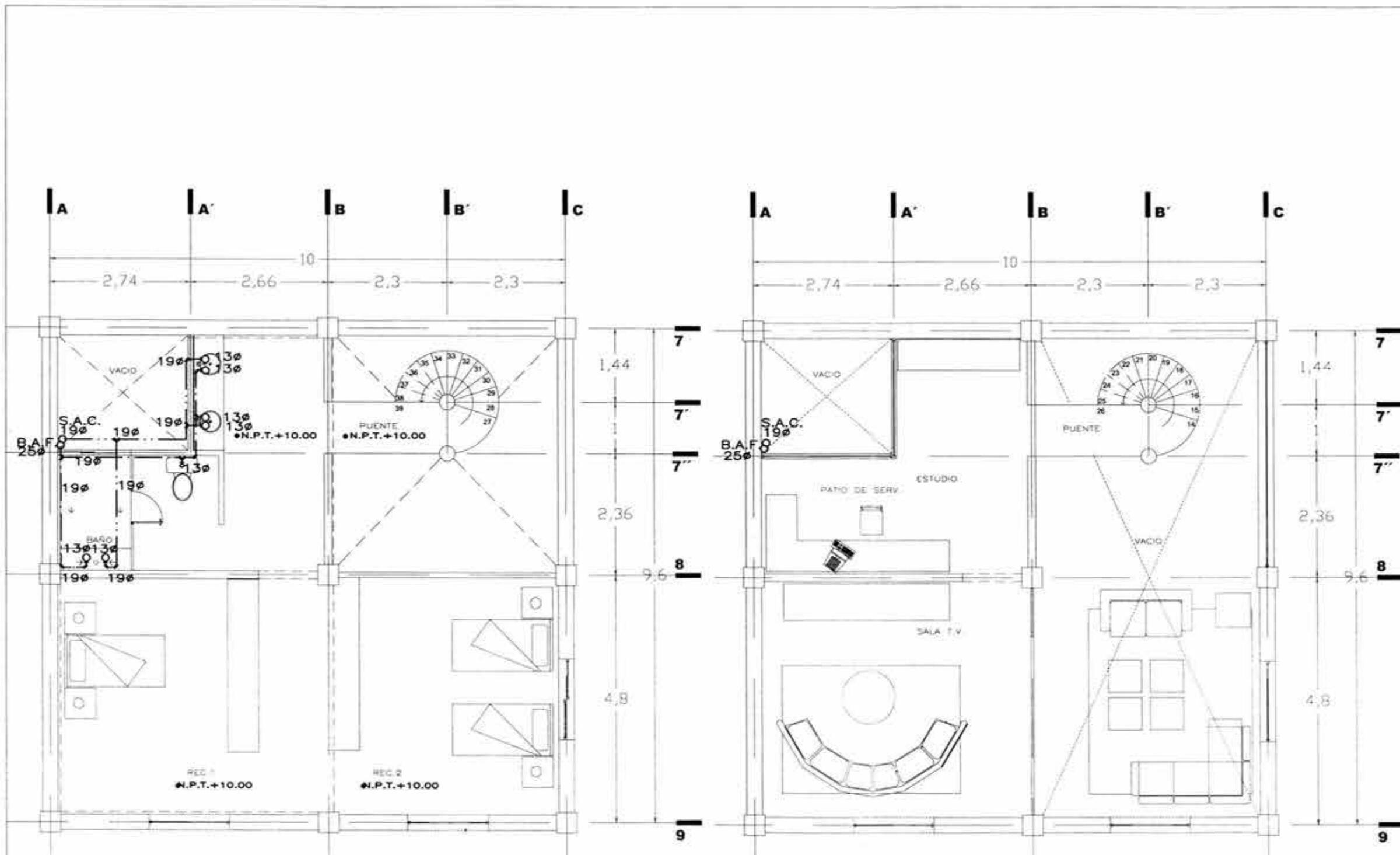
1ER. NIVEL (ESTANCIA)
BLOQUE 1 (TRIPLEX)

ESCALA: S/E

PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA

CASA BORDA

IH-4



SIMBOLOGIA

	TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	TEE
	VALVULA DE COMPUERTA
	LLAVE NARIZ
	VALVULA CHECK
	TUERCA UNION
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	SUBE AGUA
	S.A.F. SUBE AGUA FRIA
	B.A.F. BAJA AGUA FRIA
	INDICA DIAMETRO.
	MEDIDOR.
	BOMBA.
	TANQUE HIDRONEUMATICO.

DATOS DE PROYECTO

DOTACION.	R.C.D.F.
DENSIDAD DE POBLACION.	00 PERSONAS
DENSIDAD DE POBLACION.	PERSONAL LABORAL((000))
POBLACION DE PROYECTO.	000 PERSONAS
GASTO MEDIO DIARIO.	0.237 l.p.s.
GASTO MAXIMO DIARIO.	0.316 l.p.s.
GASTO CONTRA INCENDIO.	4900LTS
DIAMETRO DE TOMA.	32mm. (1 1/4").
VOLUMEN ALMACENADO.	13500. lts.
DIA DE RESERVA.	13500. lts.
DIMENSIONES DE CISTERNA	2.4 M X 2.3M X 2.45M(PROFUNDIDAD)
SISTEMA DE DISTRIBUCION.	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL.

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN MILIMETROS.
- 2.- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- 3.- LA RED DE ALIMENTACION PARA INMUEBLE SERA DE FIERRO GALVANIZADO.
- 4.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA DE LA ESCUELA SERA DE COBRE TIPO M.
- 5.- SE UTILIZARA MUEBLES ECONOMIZADORES DE AGUA POTABLE.
- 6.- LA TUBERIA SERA DESINFECTADA ANTES DE SER UTILIZADA CON HIPOCLORITO DE SODIO.

SEGUNDO NIVEL

TAPANCO
PRIMER NIVEL

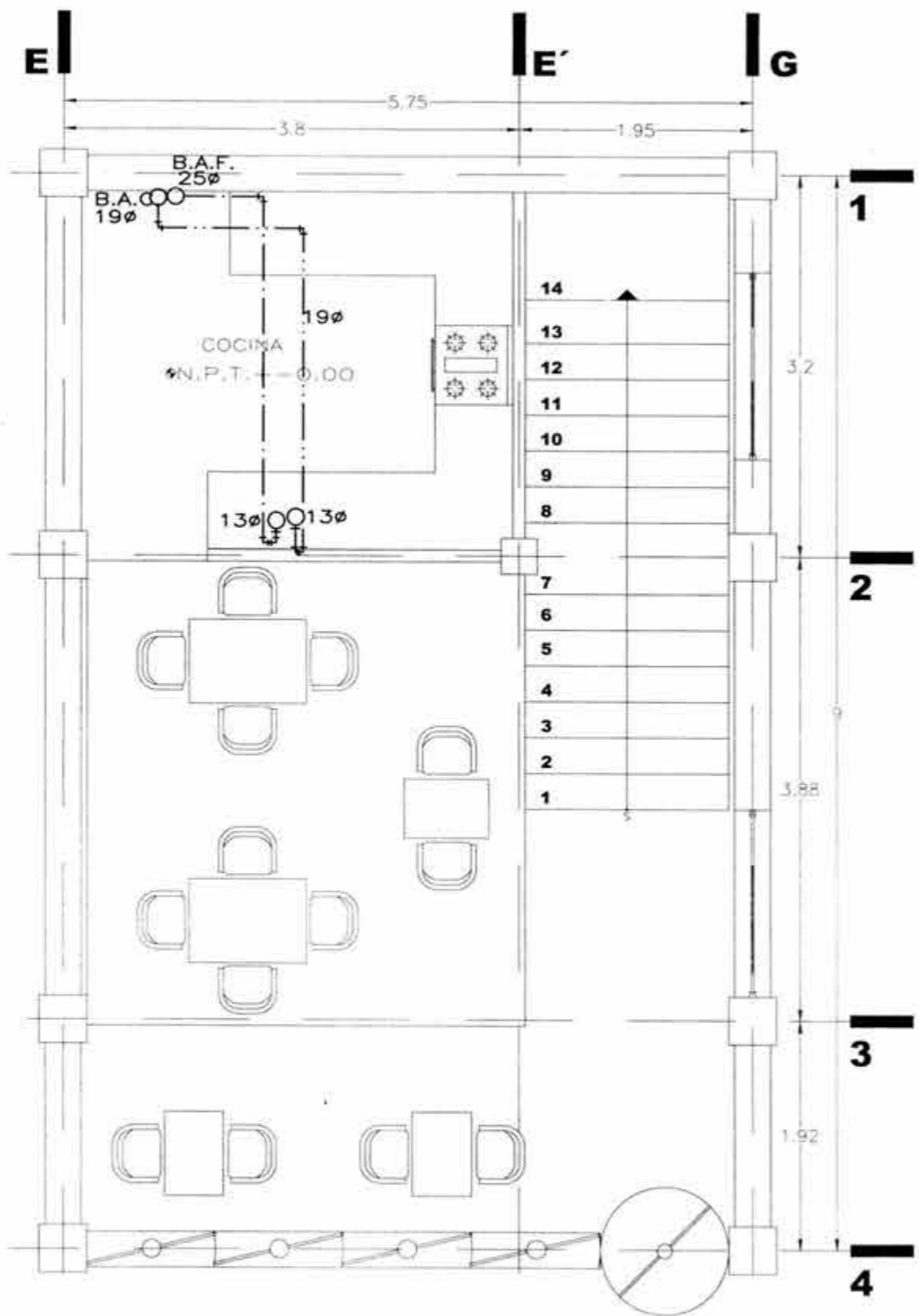
2DO. NIVEL (DORMITORIO)
BLOQUE 1 (TRIPLEX)

ESCALA: S/E

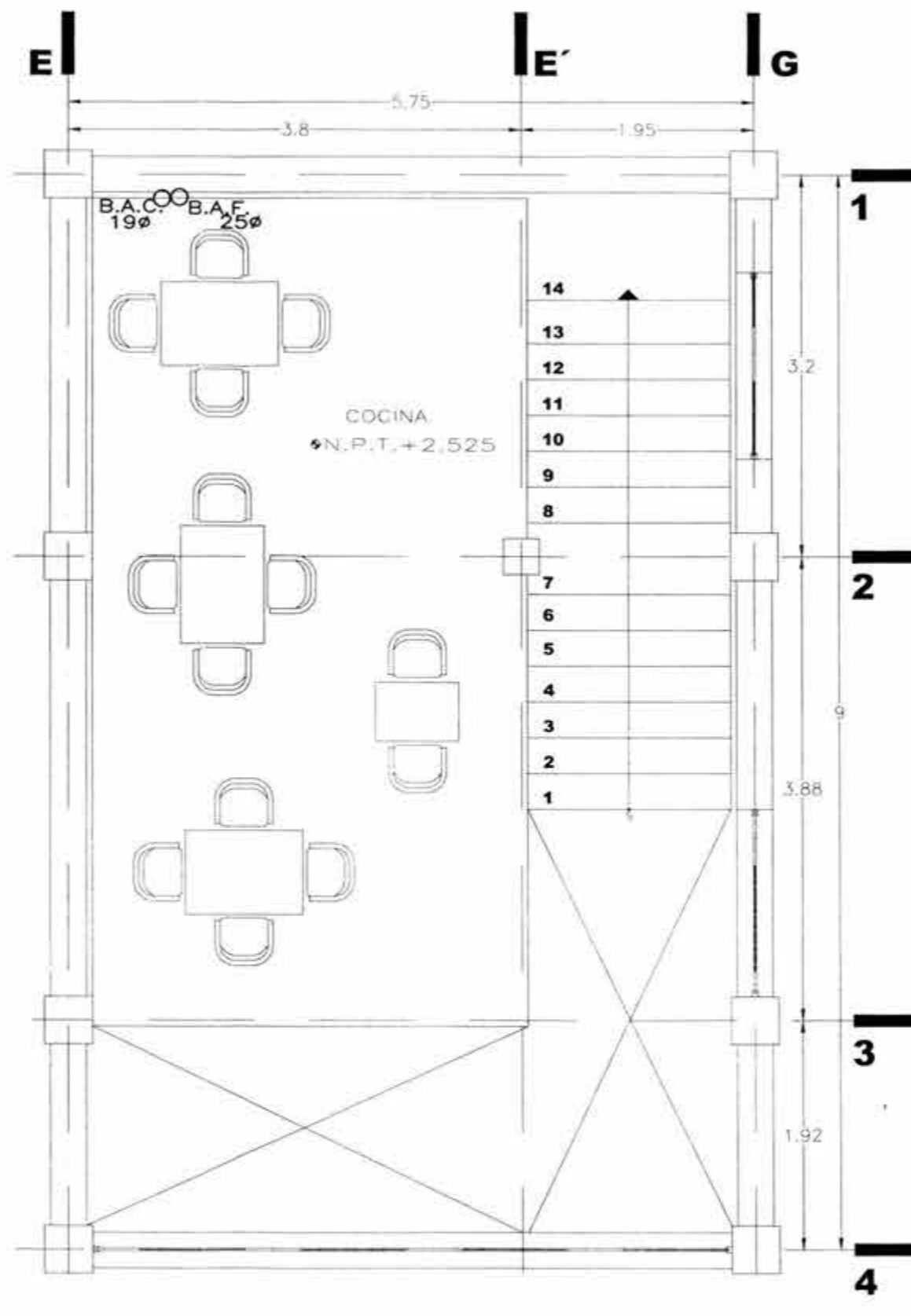
CASA BORDA

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

IH-5



PLANTA BAJA



PLANTA BAJA TAPANCO

SIMBOLOGIA

-  TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
-  CODO DE 90°
-  CODO DE 45°
-  TEE
-  VALVULA DE COMPUERTA
-  LLAVE NARIZ
-  VALVULA CHECK
-  TUERCA UNION
-  TUBERIA DE AGUA FRIA
-  TUBERIA DE AGUA CALIENTE
-  BAJA AGUA FRIA
-  SUBE AGUA FRIA
-  BAJA AGUA FRIA
-  INDICA DIAMETRO.
-  MEDIDOR.
-  BOMBA.
-  TANQUE HIDRONEUMATICO.

DATOS DE PROYECTO

DOTACION.	R.C.D.F.
DENSIDAD DE POBLACION.	00 PERSONAS
DENSIDAD DE POBLACION.	PERSONAL LABORAL((000))
POBLACION DE PROYECTO.	000 PERSONAS
GASTO MEDIO DIARIO.	0.237 l.p.s.
GASTO MAXIMO DIARIO.	0.316 l.p.s.
GASTO CONTA INCENDIO.	4900LTS
DIAMETRO DE TOMA.	32mm. (1 1/4").
VOLUMEN ALMACENADEO.	13500. lts.
DIA DE RESERVA.	13500. lts.
DIMENSIONES DE CISTERNA	2.4 M X 2.3M X 2.45M(PROFUNDIDAD)
SISTEMA DE DISTRIBUCION.	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL.

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN MILIMETROS.
- 2.- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- 3.- LA RED DE ALIMENTACION PARA INMUEBLE SERA DE FIERRO GALVANIZADO.
- 4.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA DE LA ESCUELA SERA DE COBRE TIPO M.
- 5.- SE UTILIZARA MUEBLES ECONOMIZADORES DE AGUA POTABLE.
- 6.- LA TUBERIA SERA DESINFECTADA ANTES DE SER UTILIZADA CON HIPOCLORITO DE SODIO.

ESCALA: 1:50

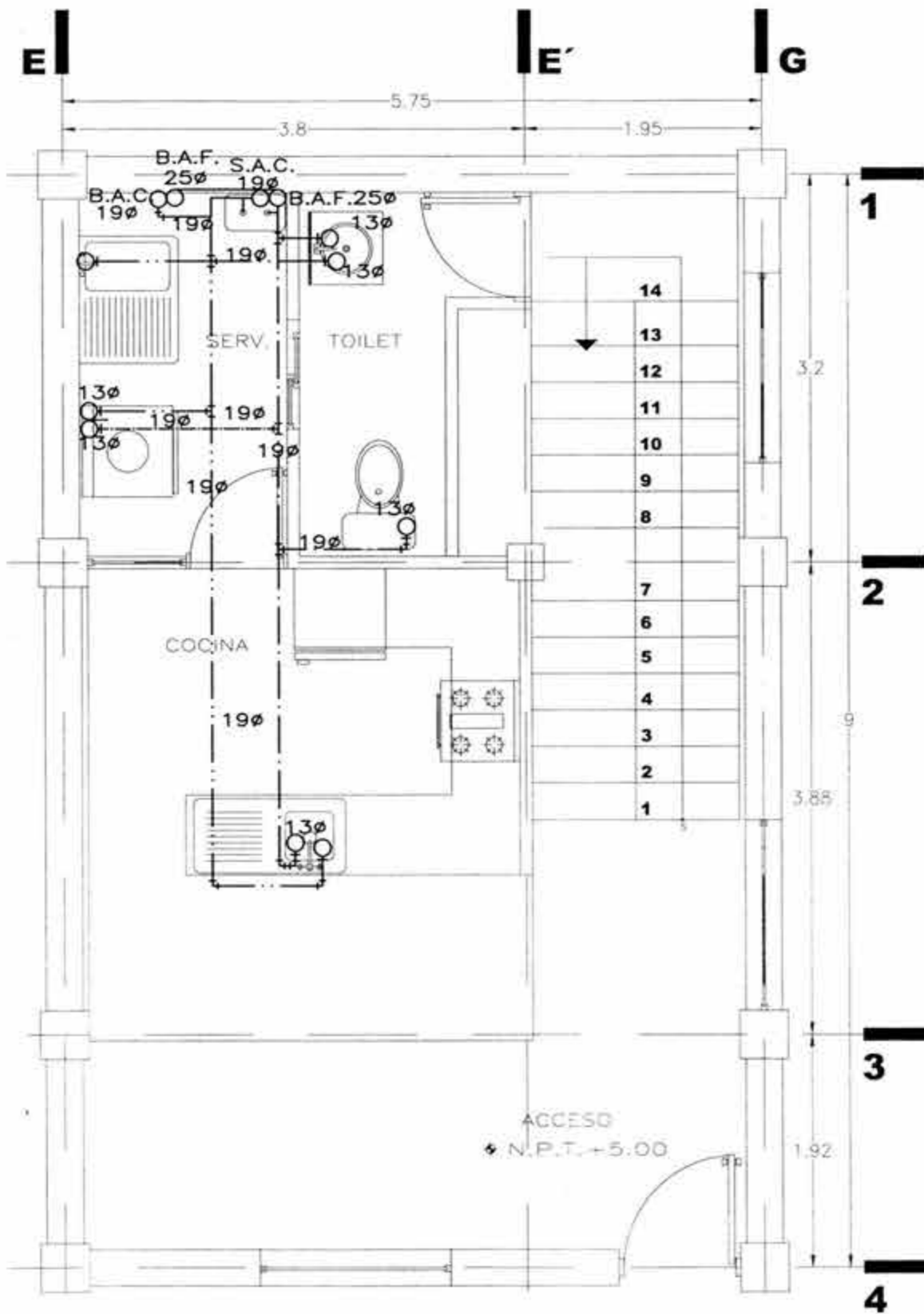
PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

PLANTA BAJA Y ATPANCO (CAFETERIA)

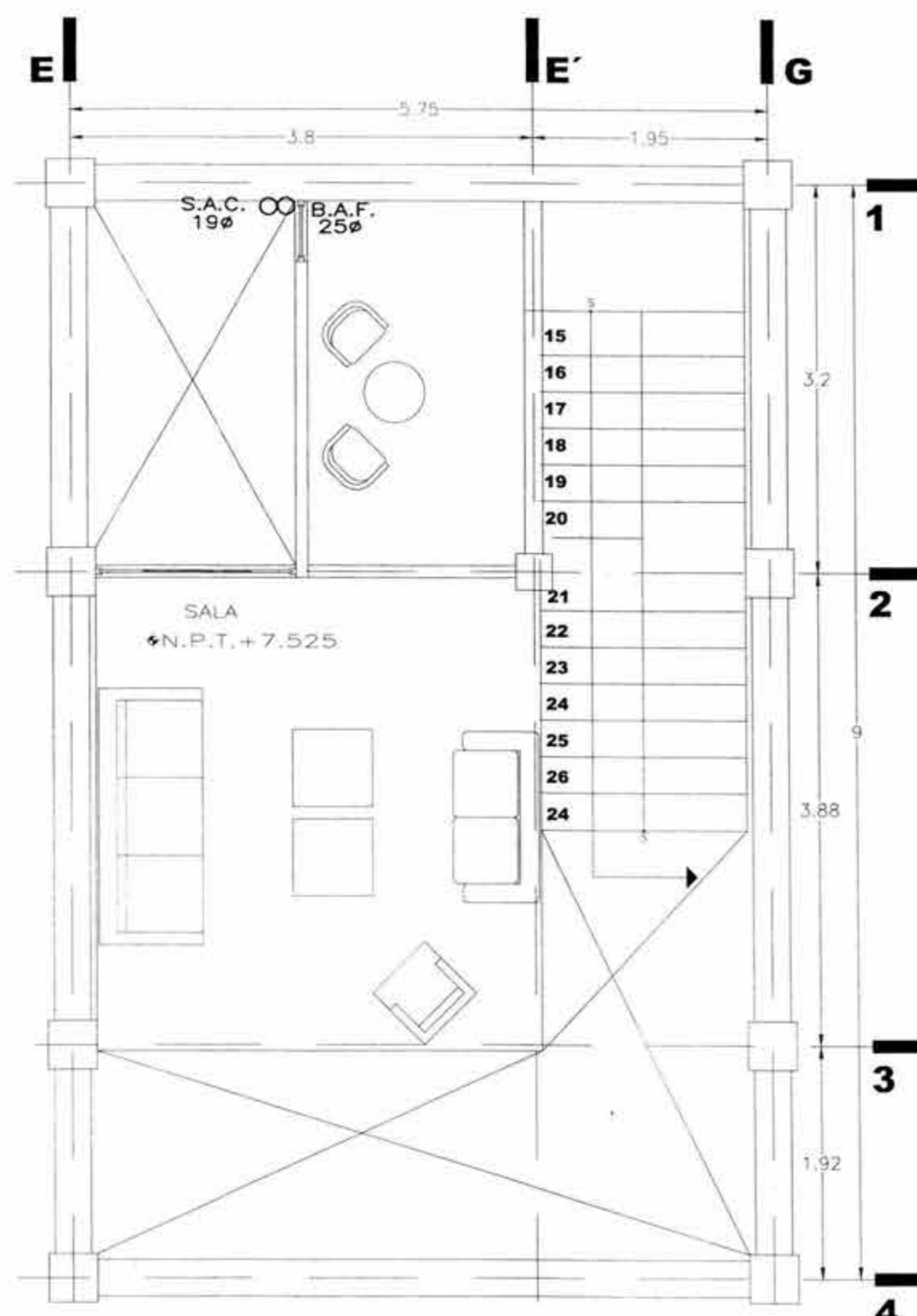
BLOQUE 2

CASA BORDA

IH-6



PRIMER NIVEL



PRIMER NIVEL
TAPANCO

SIMBOLOGIA

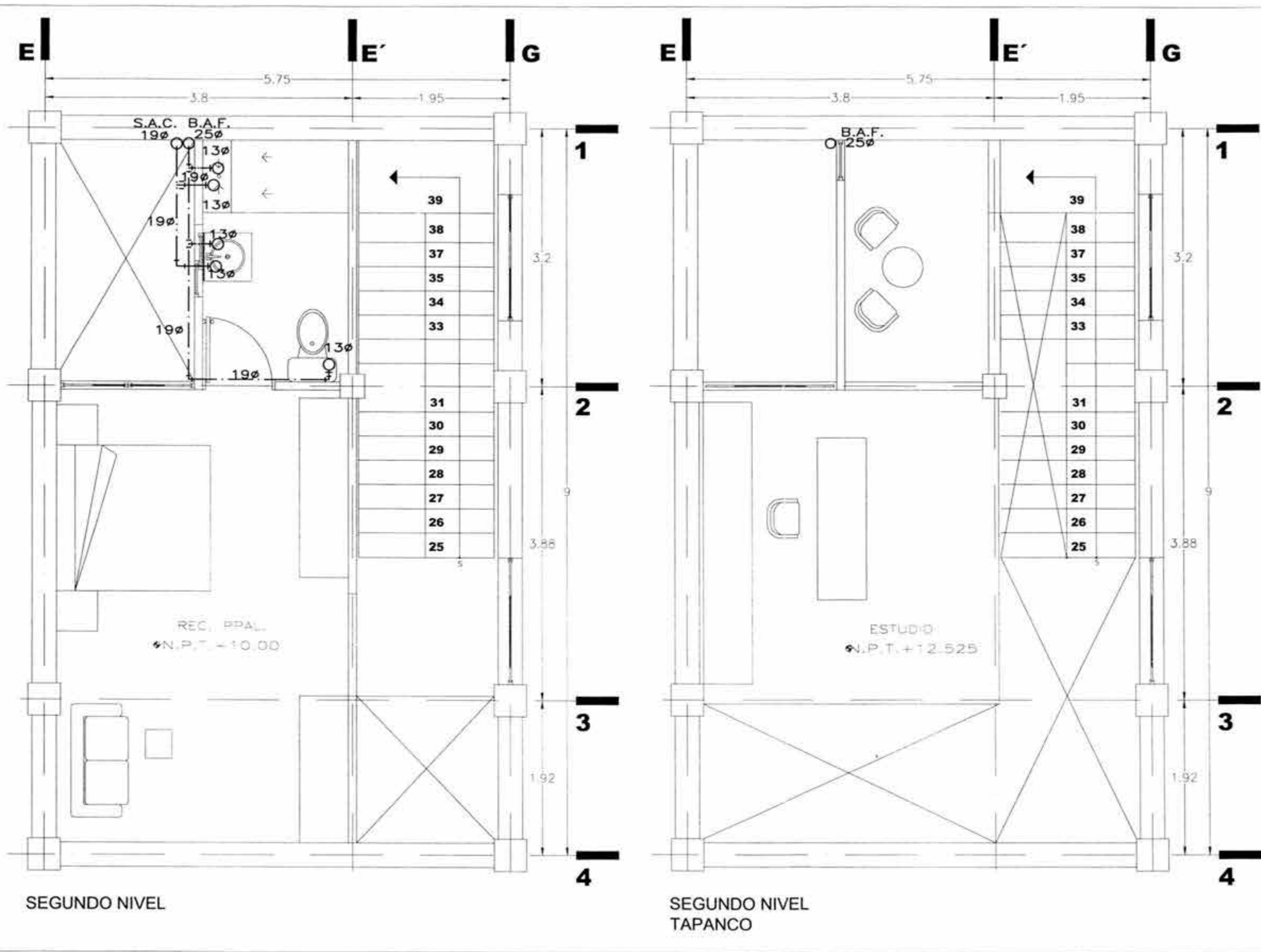
- TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- TEE
- VALVULA DE COMPUERTA
- LLAVE NARIZ
- VALVULA CHECK
- TUERCA UNION
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- BAJA AGUA FRIA
- SUBE AGUA
- S.A.F. SUBE AGUA FRIA
- B.A.F. BAJA AGUA FRIA
- INDICA DIAMETRO.
- MEDIDOR.
- BOMBA.
- TANQUE HIDRONEUMATICO.

DATOS DE PROYECTO

DOTACION.	R.C.D.F.
DENSIDAD DE POBLACION.	00 PERSONAS
DENSIDAD DE POBLACION.	PERSONAL LABORAL((000))
POBLACION DE PROYECTO.	000 PERSONAS
GASTO MEDIO DIARIO.	0.237 l.p.a.
GASTO MAXIMO DIARIO.	0.316 l.p.a.
GASTO CONTRA INCENDIO.	4900LTS
DIAMETRO DE TOMA.	32mm. (1 1/4").
VOLUMEN ALMACENADO.	13500. lts.
DIA DE RESERVA.	13500. lts.
DIMENSIONES DE CISTERNA	2.4 M X 2.3M X 2.45M(PROFUNDIDAD)
SISTEMA DE DISTRIBUCION.	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL.

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN MILIMETROS.
- 2.- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- 3.- LA RED DE ALIMENTACION PARA INMUEBLE SERA DE FIERRO GALVANIZADO.
- 4.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA DE LA ESCUELA SERA DE COBRE TIPO M.
- 5.- SE UTILIZARA MUEBLES ECONOMIZADORES DE AGUA POTABLE.
- 6.- LA TUBERIA SERA DESINFECTADA ANTES DE SER UTILIZADA CON HIPOCLORITO DE SODIO.



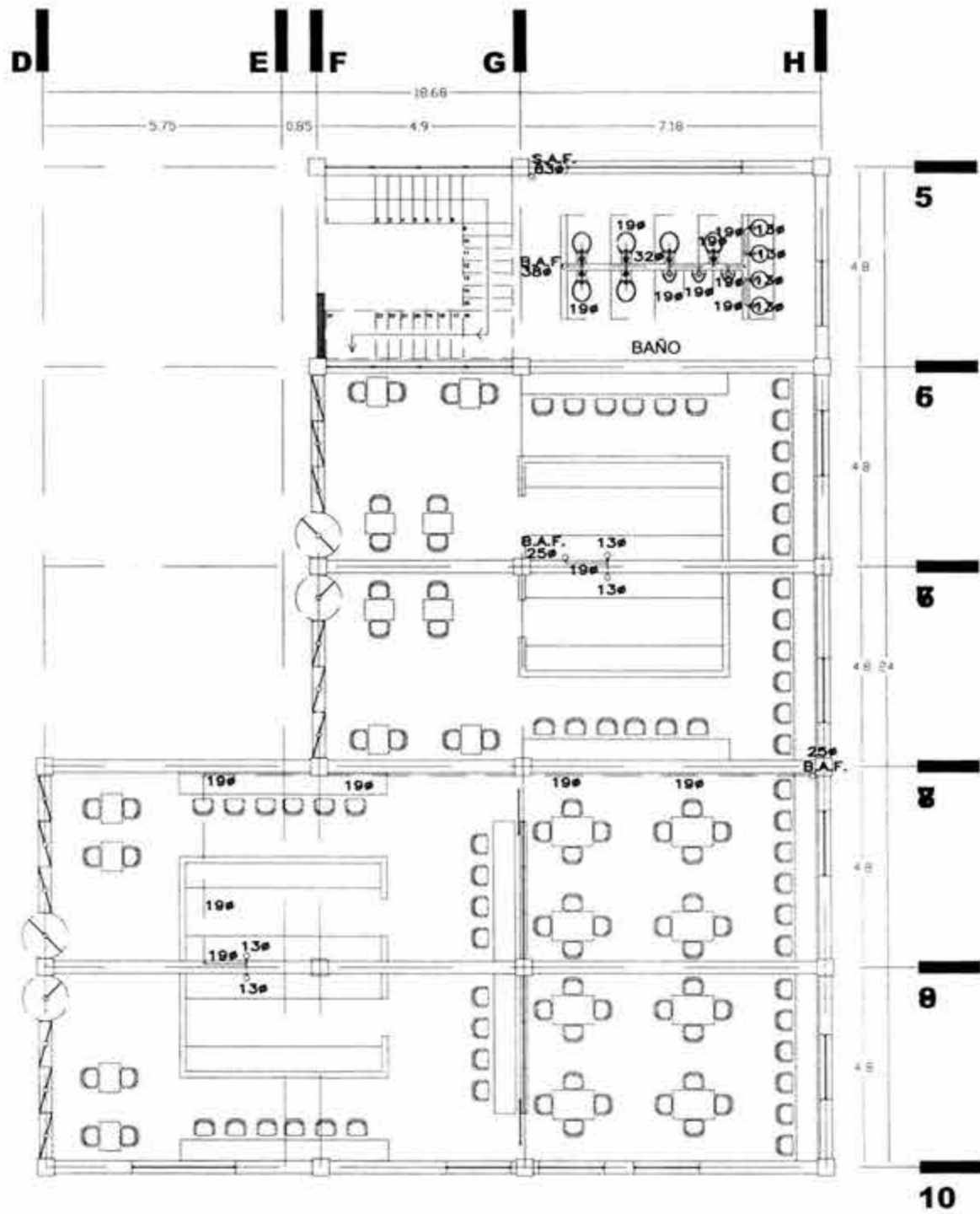
SIMBOLOGIA

	TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	TEE
	VALVULA DE COMPUERTA
	LLAVE NARIZ
	VALVULA CHECK
	TUERCA UNION
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	SUBE AGUA
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA FRIA
	INDICA DIAMETRO.
	MEDIDOR.
	BOMBA.
	TANQUE HIDRONEUMATICO.

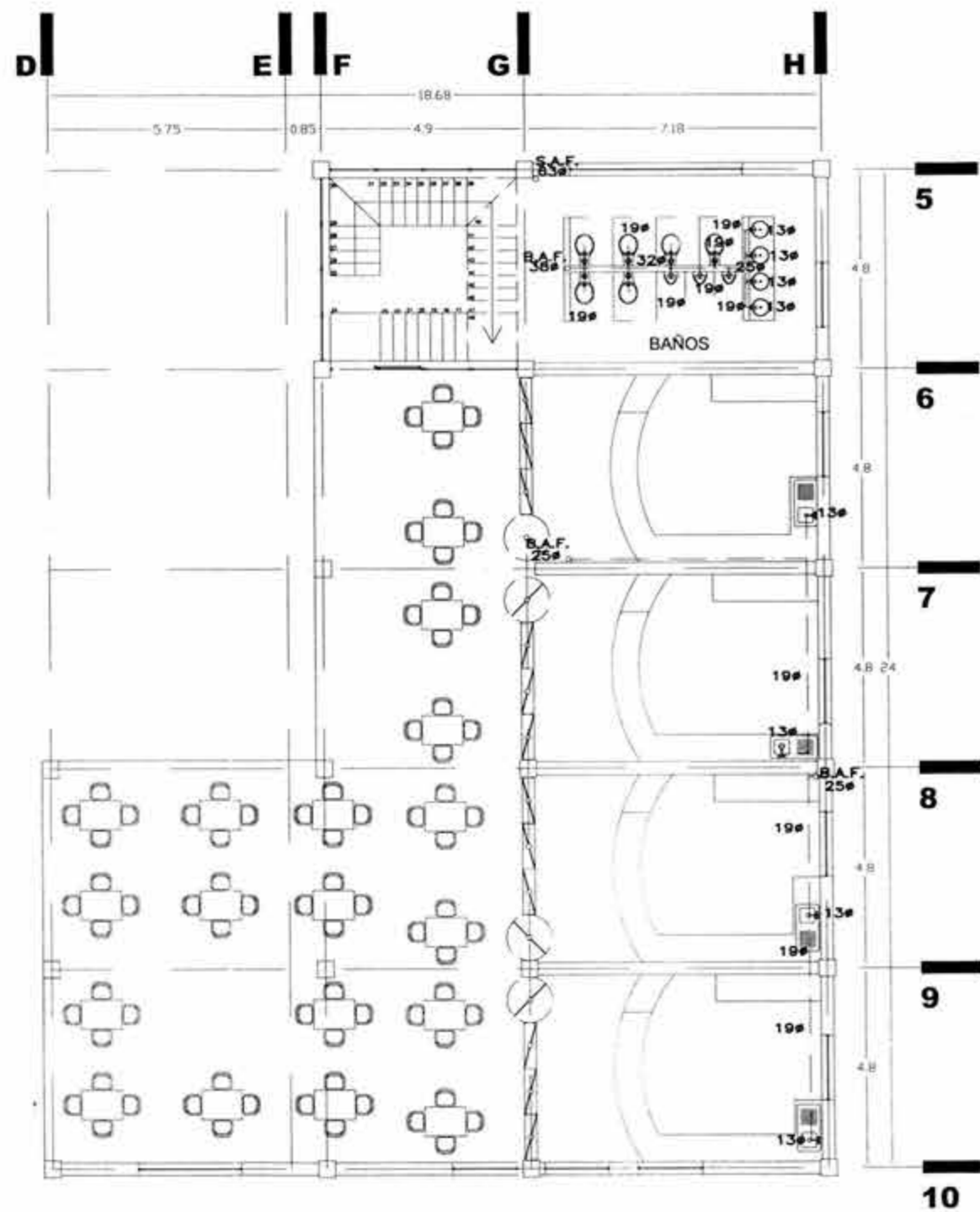
DATOS DE PROYECTO

DOTACION.	R.C.D.F.
DENSIDAD DE POBLACION.	00 PERSONAS
DENSIDAD DE POBLACION.	PERSONAL LABORAL((000))
POBLACION DE PROYECTO.	000 PERSONAS
GASTO MEDIO DIARIO.	0.237 l.p.s.
GASTO MAXIMO DIARIO.	0.316 l.p.s.
GASTO CONTRA INCENDIO.	4900LTS
DIAMETRO DE TOMA.	32mm. (1 1/4").
VOLUMEN ALMACENADO.	13500. lts.
DIA DE RESERVA.	13500. lts.
DIMENSIONES DE CISTERNA	2.4 M X 2.3M X 2.45M(PROFUNDIDAD)
SISTEMA DE DISTRIBUCION.	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL.

- NOTAS:**
- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN MILIMETROS.
 - 2.- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 - 3.- LA RED DE ALIMENTACION PARA INMUEBLE SERA DE FIERRO GALVANIZADO.
 - 4.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA DE LA ESCUELA SERA DE COBRE TIPO M.
 - 5.- SE UTILIZARA MUEBLES ECONOMIZADORES DE AGUA POTABLE.
 - 6.- LA TUBERIA SERA DESINFECTADA ANTES DE SER UTILIZADA CON HIPOCLORITO DE SODIO.



PLANTA BAJA
RESTAURANTES



1ER. NIVEL
RESTAURANTES

SIMBOLOGIA

	TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	TEE
	VALVULA DE COMPUERTA
	LLAVE NARIZ
	VALVULA CHECK
	TUERCA UNION
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA FRIA
	SUBE AGUA
	SUBE AGUA FRIA
	BAJA AGUA FRIA
	INDICA DIAMETRO:
	MEDIDOR
	BOMBA
	TANQUE HIDRONEUMATICO

SIMBOLOGIA Y NOTAS

DATOS DE PROYECTO

DOTACION:	4000 l
DENSIDAD DE POBLACION:	20 PERSONAS
DENSIDAD DE POBLACION PERSONAL LABORAL:	200 PERSONAS
POBLACION DE PROYECTO:	200 PERSONAS
GASTO MEDIO DIARIO:	0.337 l/s
GASTO MAXIMO DIARIO:	0.316 l/s
GASTO CONTRA INCENDIO:	4900 l/s
DIAMETRO DE TOMA:	52mm (2 1/4")
VOLUMEN ALMACENADO:	13500 l/s
DIA DE RESERVA:	13500 l/s
DIMENSIONES DE CISTERNA:	2.4 M X 2.3M X 2.45M (PROFUNDIDAD)
SISTEMA DE DISTRIBUCION:	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN METROS.
- 2.- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- 3.- LA RED DE ALIMENTACION PARA INMUEBLE SERA DE FIERRO GALVANIZADO.
- 4.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA DE LA ESCUELA SERA DE CORRE 1 1/2" M.
- 5.- SE UTILIZARA MULTIPLES ECONOMIZADORES DE AGUA POTABLE.
- 6.- LA TUBERIA SERA DESINFECTADA ANTES DE SER UTILIZADA CON EL OBJETIVO DE SODD.

ESCALA: S/E

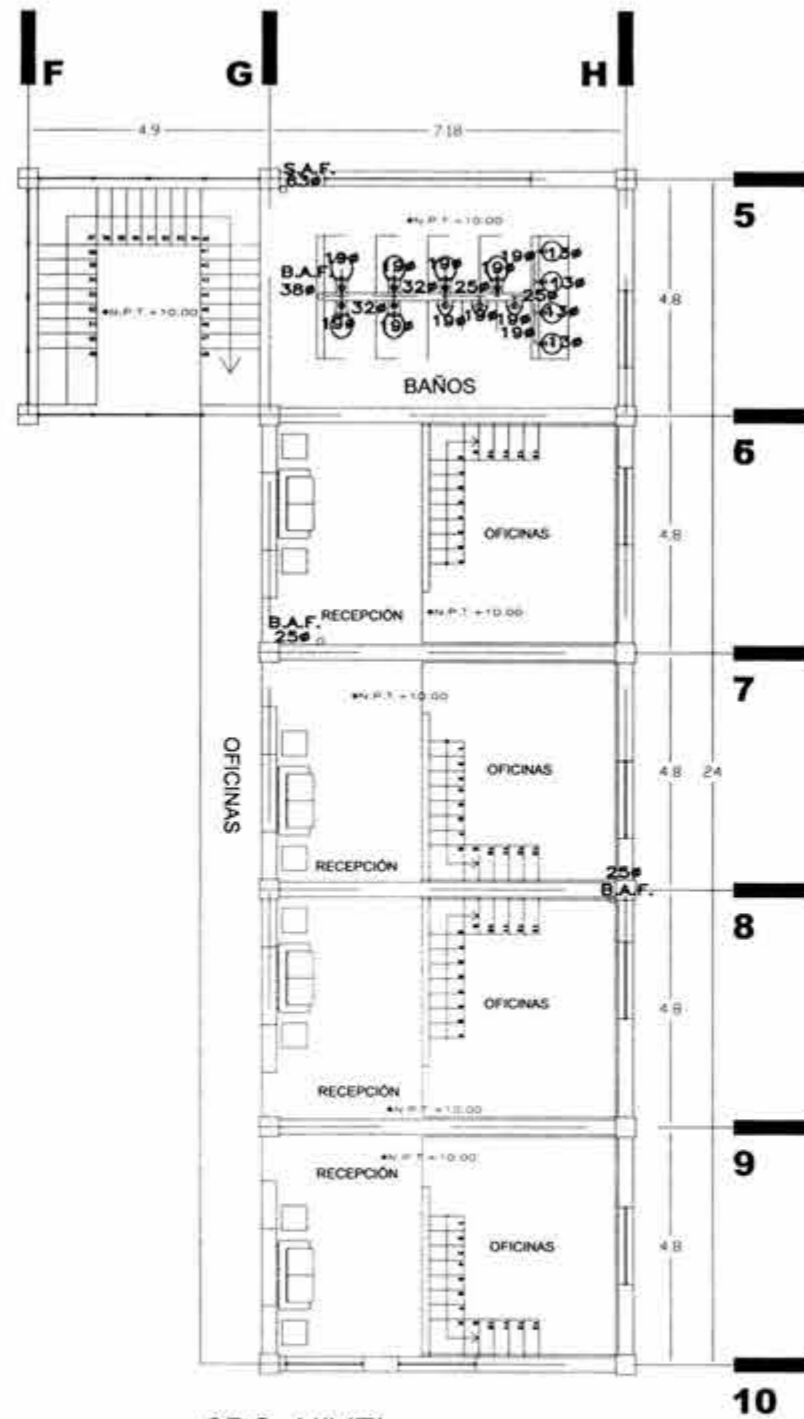
PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA

PLANTA BAJA Y 1ER. NIVEL (RESTAURANTES)

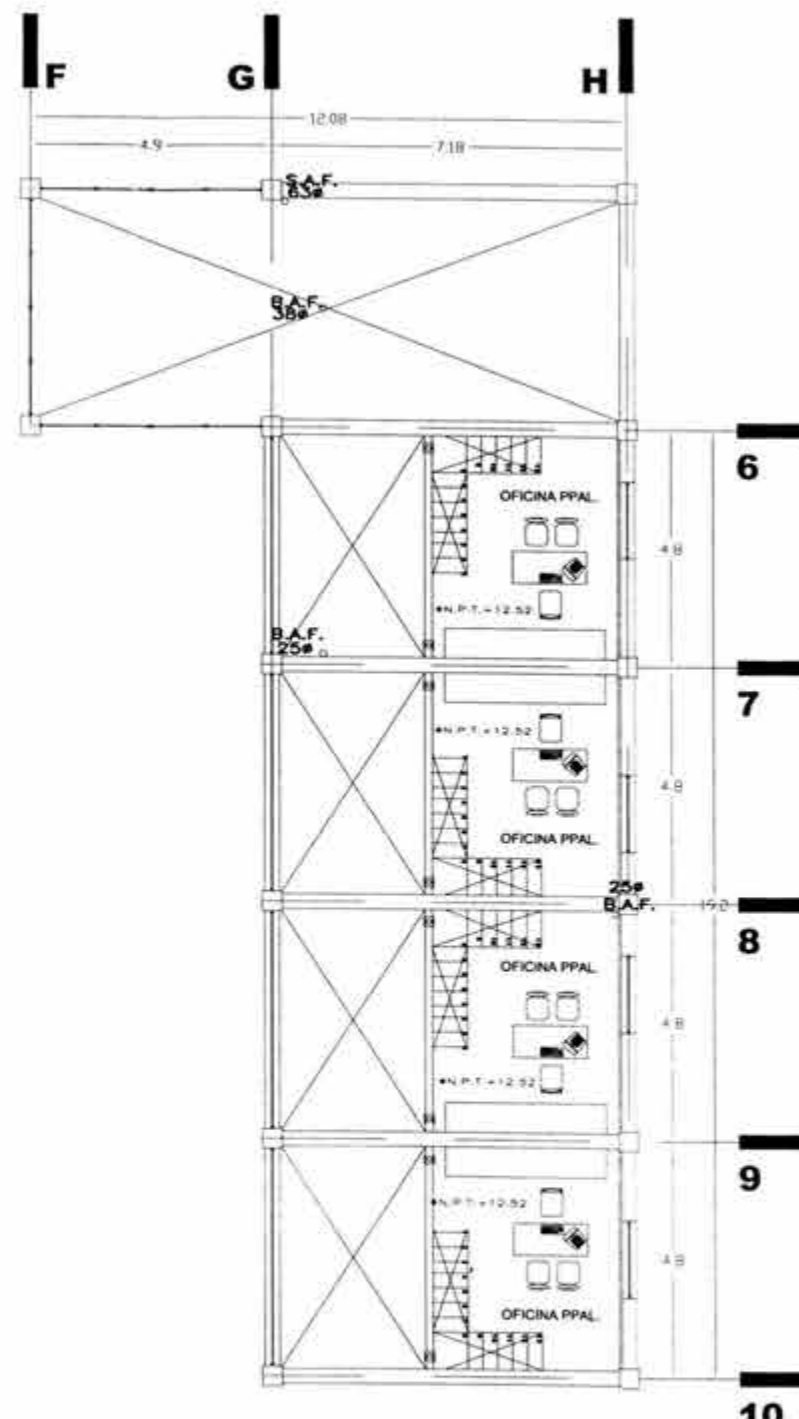
CASA BORDA

IH-9

BLOQUE 3



2DO. NIVEL
OFICINA



2DO. NIVEL
TAPANCO

SIMBOLOGIA

→	TOMA (SUMINISTRO DE AGUA FRIA)
└	CODO DE 90°
┘	CODO DE 45°
⊥	TEE
⊕	VALVULA DE COMPUERTA
⊖	LLAVE NARIZ
⊗	VALVULA CHECK
⊙	TUERCA UNION
—	TUBERIA DE AGUA FRIA
—	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
—	BAJA AGUA FRIA
⊕	SUBE AGUA
⊖	SUBE AGUA FRIA
⊕	BAJA AGUA FRIA
⊕	INDICA DIAMETRO.
⊕	MEDIDOR.
⊕	BOMBA.
⊕	TANQUE HIDRONEUMATICO.

SIMBOLOGIA Y NOTAS

DATOS DE PROYECTO

DOTACION:	3.007
DENSIDAD DE POBLACION:	20 PERSONAS
DENSIDAD DE POBLACION:	PERSONA LABORAL (000 //)
POBLACION DE PROYECTO:	600 PERSONAS
GASTO MEDIO DIARIO:	0.237 l.p.s.
GASTO MAXIMO DIARIO:	0.316 l.p.s.
GASTO CONTRA INCENDIO:	4900LTS.
DIAMETRO DE TOMA:	32mm (1 1/4")
VOLUMEN ALMACENADO:	13500 lt.
DIA DE RESERVA:	13500 lt.
DIMENSIONES DE CISTERNA:	2.4 M X 2.3M X 2.45M (PROFUNDIDAD)
SISTEMA DE DISTRIBUCION:	TANQUE HIDRONEUMATICO VERTICAL.

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EN MILIMETROS.
- 2.- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- 3.- LA RED DE ALIMENTACION PARA INVIERTE SERA DE FIERRO GALVANIZADO.
- 4.- LA TUBERIA DE LA RED INTERNA DE LA ESCUELA SERA DE COBRE TIPO M.
- 5.- SE UTILIZARA MUEBLES ECONOMIZADORES DE AGUA POTABLE.
- 6.- LA TUBERIA SERA DESINFECTADA ANTES DE SER UTILIZADA CON HIPOCLORITO DE SODIO.

2DO. NIVEL Y TAPANCO (OFICINAS)

BLOQUE 3

ESCALA: S/E

PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA

CASA BORDA

IH-10

12. PROYECTO EJECUTIVO

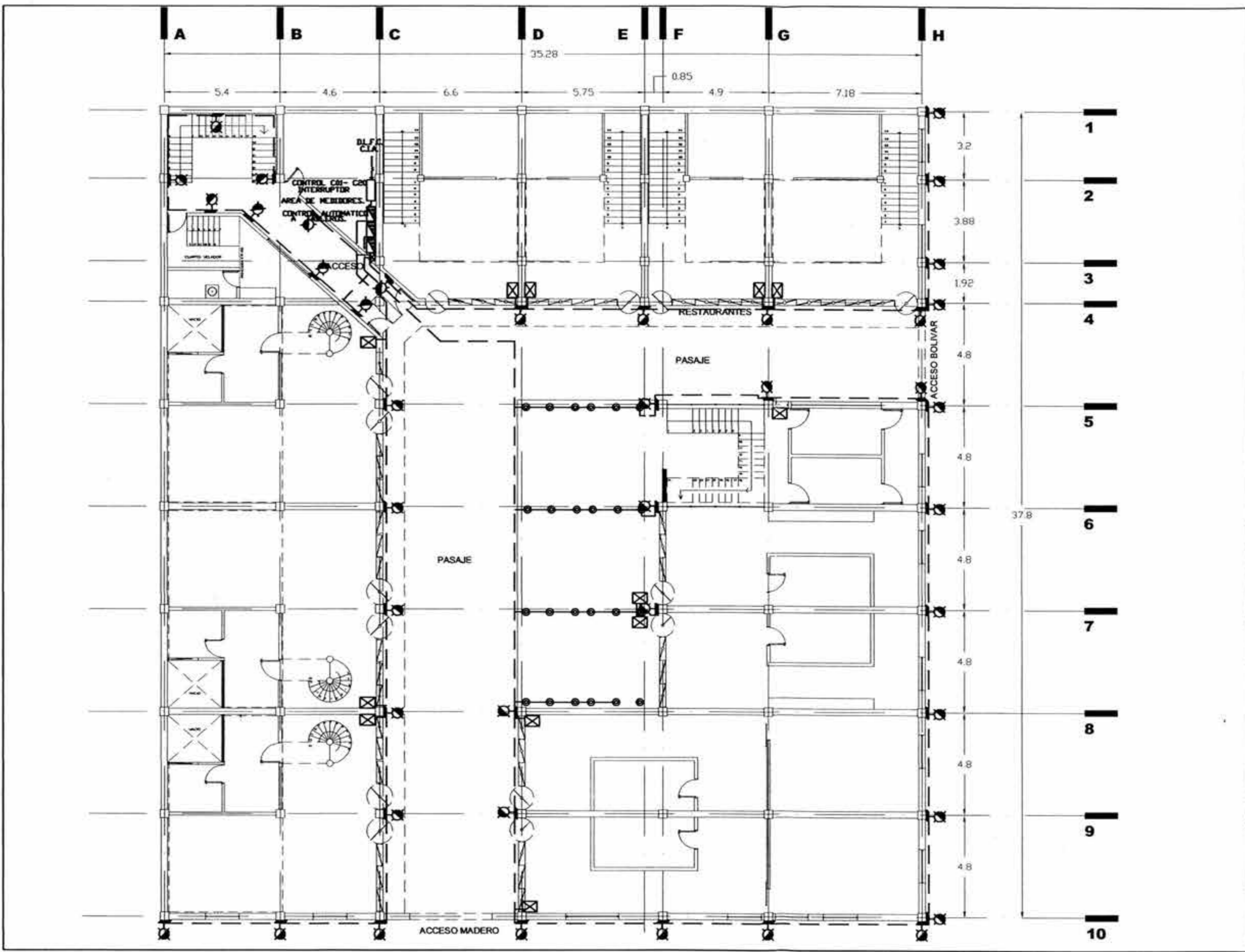
MEMORIA DESCRIPTIVA DE INST. ELÉCTRICA

La instalación eléctrica del edificio se divide en 3 partes, es decir en cada uno de los bloques integrando la iluminación exterior y la interior. Los medidores y controles de cada bloque se encuentran en el cuarto de máquinas de los departamentos para evitar acceso de personas desconocidas, proyectando la red de distribución de corriente a cada departamento, oficina o comercio.

Existirá iluminación exterior a la calle, bañando de luz la fachada de la Casa Borda en cada una de las columnas y en cada uno de los niveles y lo mismo se repite en el pasaje comercial. La iluminación del patio central será por piso y la lonaria se iluminará por medio de lámparas fluorescente hacia sí misma.

Cada departamento con comercio del bloque 1 contará con su caja de registro y su tablero de distribución para que funcione como un solo módulo. Las cafeterías del bloque 2 trabajarán independiente a los departamentos del mismo bloque y en el bloque 3 cada restaurante y cada oficina tendrá su instalación independiente.

La instalación eléctrica podrá ir aparente en tubo conduit galvanizado adosado a muro por soportes metálicos en su tramo vertical y en el horizontal dentro de plafón falso.



SIMBOLOGIA

	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED
	DELGADA POR LOSA Y/O MURO
	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA
	PARED DELGADA POR PISO
	TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO
	TIPO PESADO POR PISO
	SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
	SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
	LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
	SALIDA A SPOT LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE 3 VIAS
	APAGADOR DE 4 VIAS
	CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
	TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
	ACOMETIDA ELECTRICA
	MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
	INTERRUPTOR
	INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
	INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
	SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
	SUB-ESTACION DE ENERGIA
	RESISTENCIA
	MOTOR ELECTRICO
	CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
	ELECTRODO DE TIERRA
	LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:

*El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 2 a tres hilos (dos hilos corrientes y uno neutro)

*Todas las tuberías serán de charota de paso tipo ventilado a menos que se indique otro cosa.

*La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor

general, de este centro de carga se darán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado y los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.

*El alumbrado del centro de carga de hará con un cable #10

*Para las tomas de corriente de utilizará el siguiente código de colores:

NEUTRO NEGRO
FASE BLANCO O ROJO
TIERRA VERDE

*Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:

EN LOSAS DE 4X4(CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 19MM)

EN MUROS DE 4X4 (CAJAS TIPO CHALLIPA)

NOTAS:

La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.

El tablero de distribución que debe colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.

Los diámetros no indicados serán de 13mm.

Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00m del paño del muro terminado.

Los niveles, están expresados en MTS.

Las notas rigen al dibujo y deben verificarse.

La acometida del inmueble llega por piso, sube por muro a la losa y esta se llega al tablero del medidor.

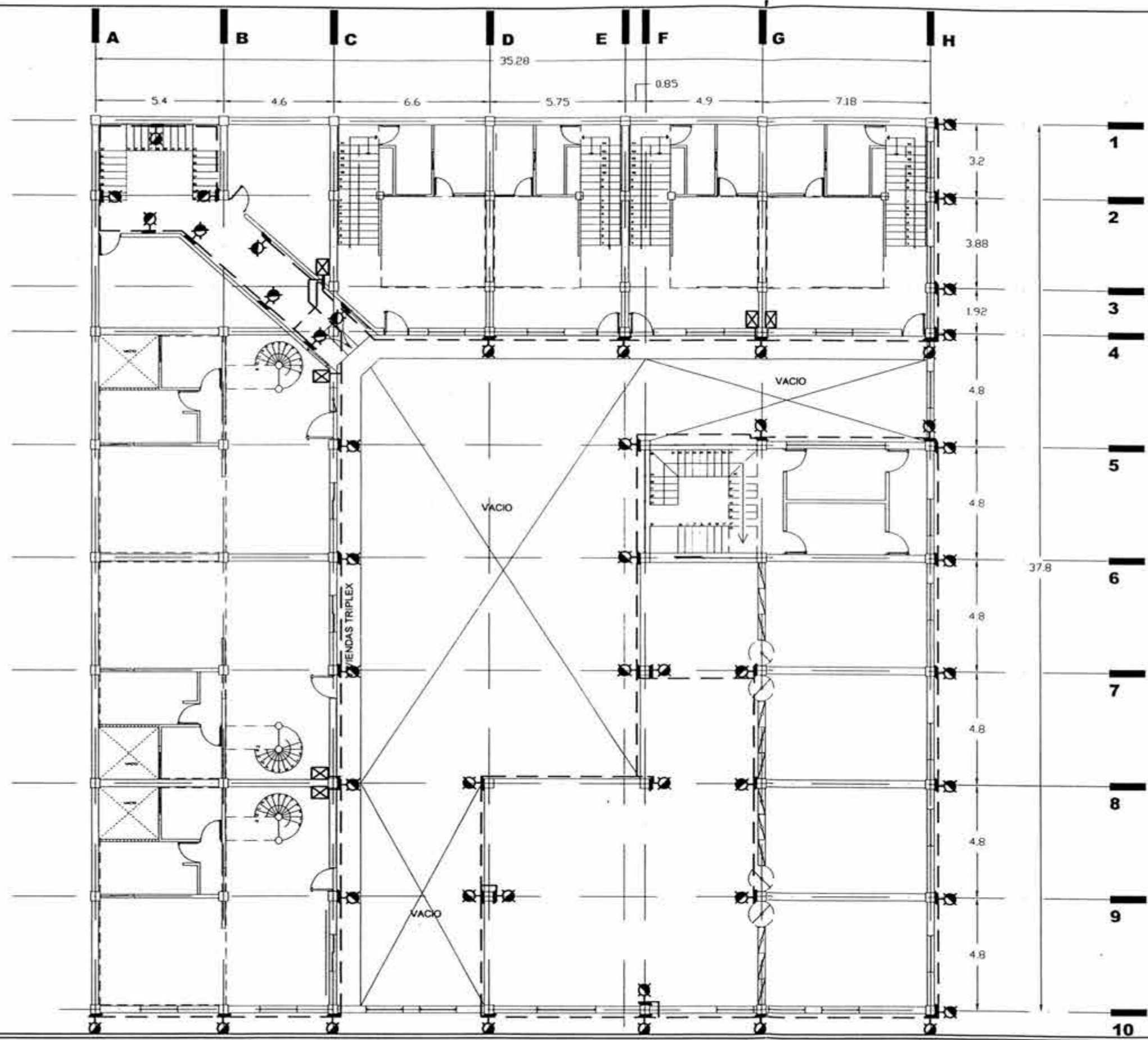
MATERIALES A EMPLEARSE:

tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG. S.I.C. - D.G.E. 606

Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 606

Conductores de cobre suave con aislamiento tipo THW marca conductores REG. S.I.C. - D.G.E. 2874

Dispositivos intercambiables marca quinones REG. S.I.C. D.G.E. 4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. - D.G.E. 4364



SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO TIPO PESADO POR PISO
- SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
- SALIDA A SPOT
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VIAS
- APAGADOR DE 4 VIAS
- CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
- TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ACOMETIDA ELECTRICA
- MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- INTERRUPTOR
- INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- SUB-ESTACION DE ENERGIA
- RESISTENCIA
- MOTOR ELECTRICO
- CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
- ELECTRODO DE TIERRA
- LAMPARA DE PISO

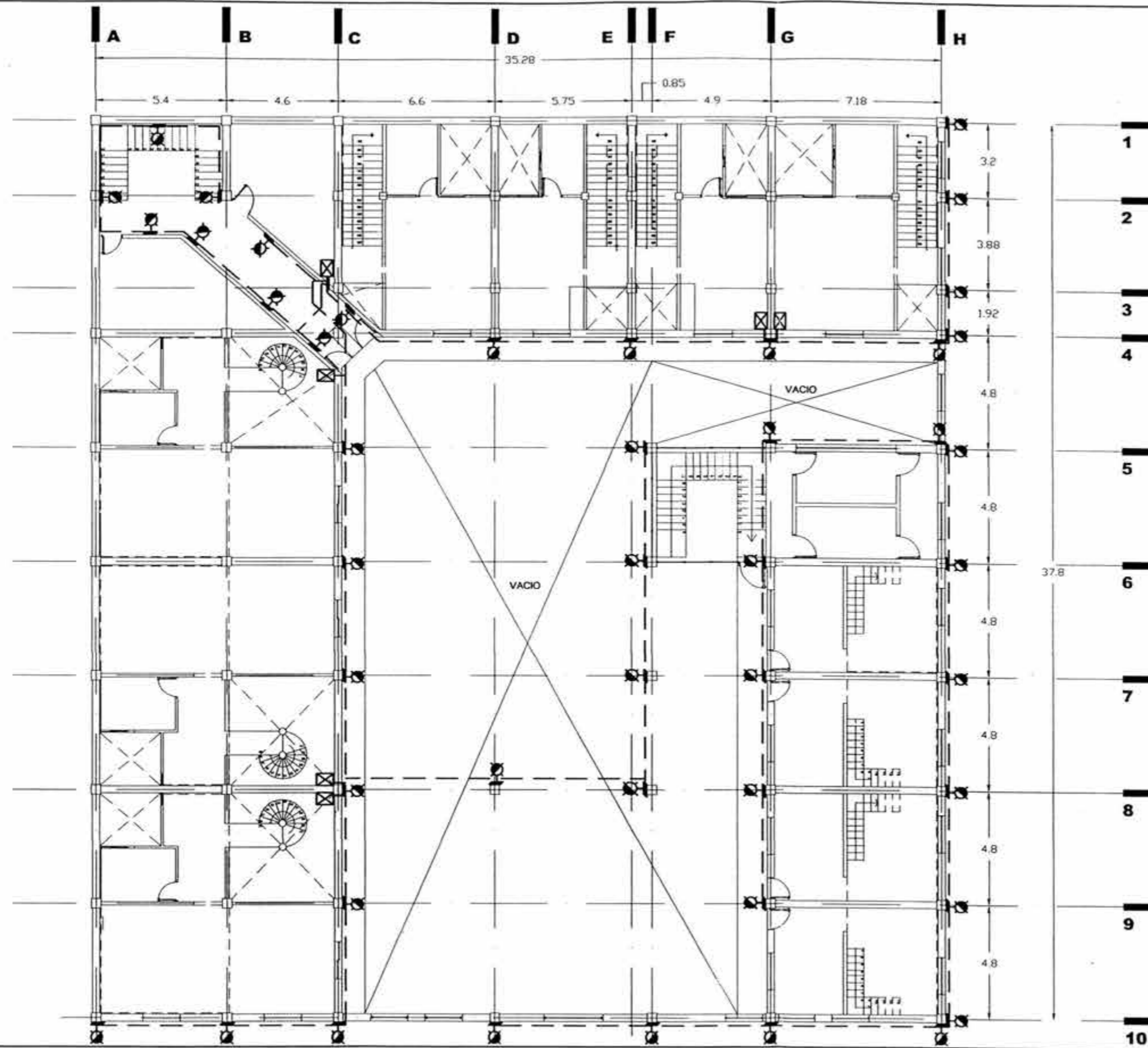
ESPECIFICACIONES:
 *El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 2 a tres hilos (dos hilos corrientes y uno neutro)
 *Todas las tuberías serán de charola de paso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa.
 *La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado u los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
 *El alambrado del centro de carga se hará con un cable #10.
 *Para las lomas de corriente de utilizar el siguiente código de colores:
 NEUTRO NEGRO
 FASE BLANCO O ROJO
 TIERRA VERDE
 *Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
 EN LOSAS DE 4X4" CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 190MM
 EN MUROS DE 4X4" (CAJAS TIPO CHALUPA)

NOTAS:
 La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
 El tablero de distribución que debe de colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.
 Los diámetros no indicados serán de 13mm.
 Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00m del perfil del muro terminado.
 Los niveles están expresados en MTS.
 Las cotas rigen al dibujo y deben verificarse.
 La acometida del inmueble llega por piso, sube por muro a la losa y esta se llega al tablero del medidor.
MATERIALES A EMPLEARSE:
 Tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG. S.I.C. - D.G.E. 898
 Cajas de conexión galvanizadas marca omega REG. S.I.C. - 898
 Conductores de cobre suaves con aislamiento tipo THW marca conductores REG. S.I.C. - D.G.E. 2624
 Dispositivos intercambiables marca quinones REG. S.I.C. D.G.E. 4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. - D.G.E. 4384

1ER. NIVEL
 CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL E INTERVENCIÓN

ESCALA: S/E
 CASA BORDA

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
IE-2



SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED
- DELGADA POR LOSA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO TIPO PESADO POR PISO
- SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
- SALIDA A SPOT LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VIAS
- APAGADOR DE 4 VIAS
- CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
- TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ACOMETIDA ELECTRICA
- MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- INTERRUPTOR
- INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- SUB-ESTACION DE ENERGIA
- RESISTENCIA
- MOTOR ELECTRICO
- CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
- ELECTRODO DE TIERRA
- LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:
 *El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 3 a tres hilos (dos hilos corrientes y uno neutro)
 *Todas las tuberías serán de charota de paso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa.
 *La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general, de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado u los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
 *El almacenamiento del centro de carga de hará con un cable #10.
 *Para las líneas de corriente de utilizar el siguiente código de colores:
 NEUTRO NEGRO
 FASE BLANCO O ROJO
 TIERRA VERDE
 *Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
 EN LOSAS DE 4X4(CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 18x18)
 EN MUROS DE 4X4(CAJAS TIPO CHALUPIN)

NOTAS:
 La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
 El tablero de distribución que debe colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.
 Los diámetros no indicados serán de 13mm.
 Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00cm del paño del muro terminado.
 Los niveles están expresados en MTS.
 Las cotas rigen al dibujo y deben verificarse.
 La acometida del inmueble llega por piso, sobre por muro a la losa y esta se llega al tablero del medidor.
MATERIALES A EMPLEARSE:
 tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG.S.I.C. -D.G.E. 888
 Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 888
 Conductores de cobre suave con aislamiento tipo THW marca conductor REG. S.I.C.-D.G.E.264
 Dispositivos intercambiables marca quinton REG. S.I.C. D.G.E.404 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. - D.G.E. 434

2DO. NIVEL

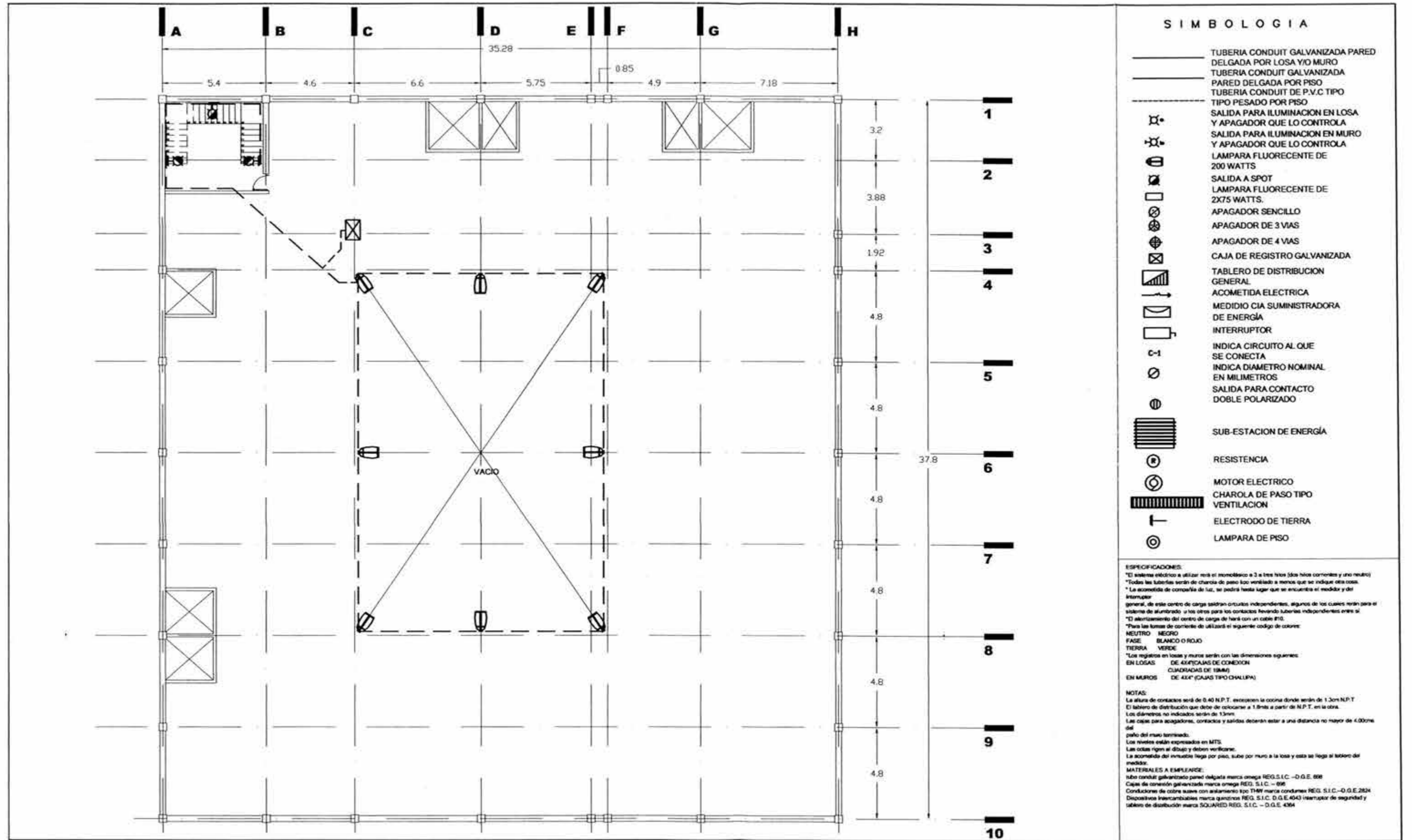
CONJUNTO EDIFICIO ACTUAL E INTERVENCIÓN

ESCALA: S/E

CASA BORDA

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

IE-3

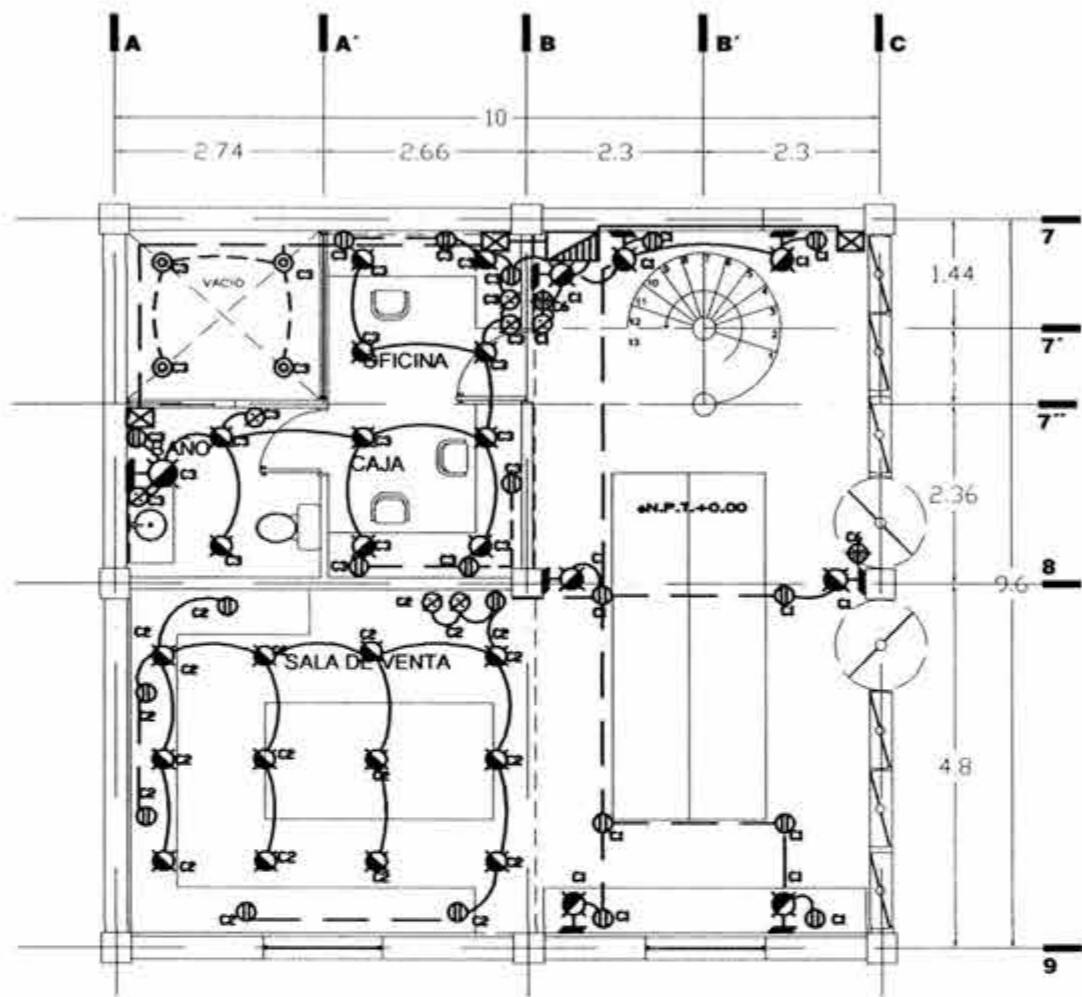


SIMBOLOGIA

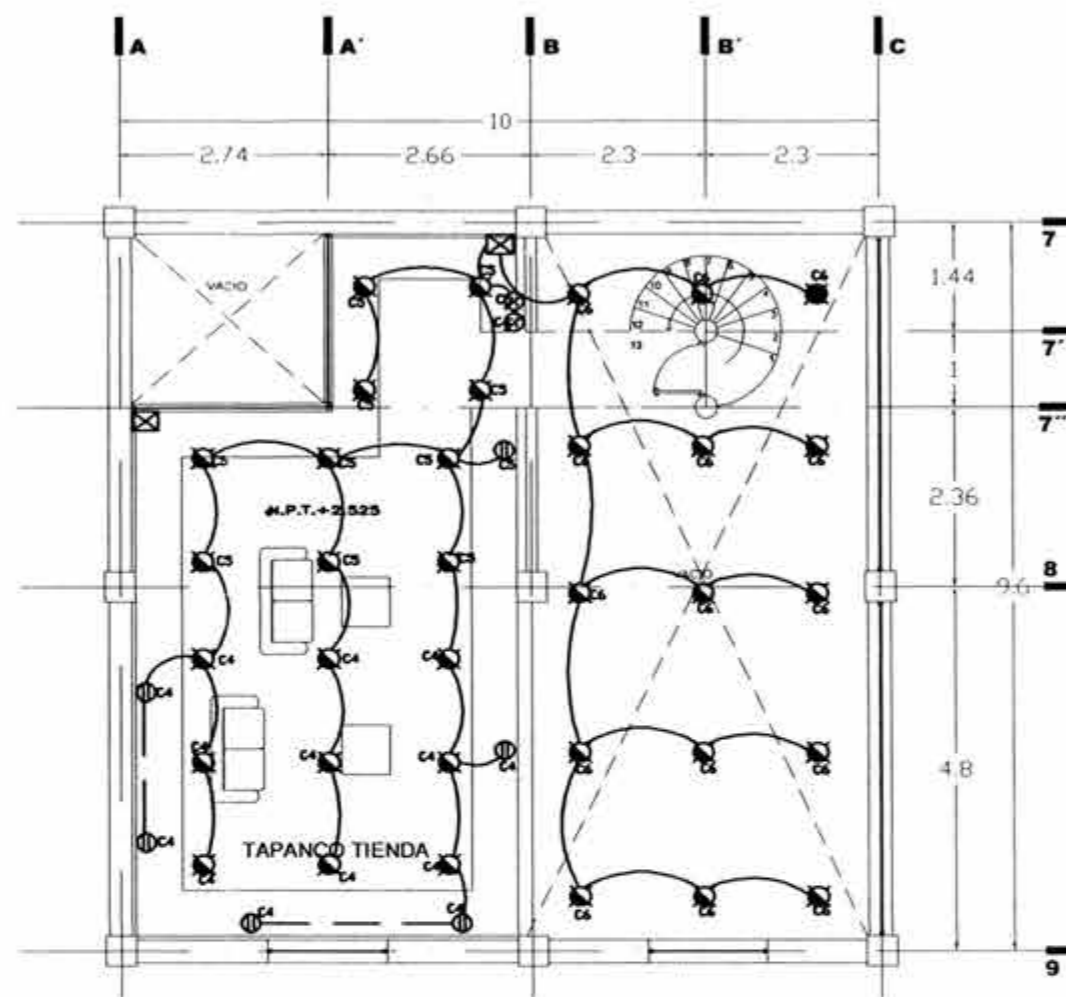
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO TIPO PESADO POR PISO
- SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
- SALIDA A SPOT LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VIAS
- APAGADOR DE 4 VIAS
- CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
- TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ACOMETIDA ELECTRICA
- MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- INTERRUPTOR
- INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- SUB-ESTACION DE ENERGIA
- RESISTENCIA
- MOTOR ELECTRICO
- CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
- ELECTRODO DE TIERRA
- LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:
 *El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 1 a tres hilos (dos hilos corrientes y uno neutro)
 *Todas las tuberías serán de chumbo de peso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa.
 *La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general, de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado u los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
 *El calentamiento del centro de carga de hará con un cable #10.
 *Para las fases de corriente de utilizará el siguiente código de colores:
 NEUTRO NEGRO
 FASE BLANCO O ROJO
 TIERRA VERDE
 *Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
 EN LOSAS DE 4X4(CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 19MM)
 EN MUROS DE 4X4 (CAJAS TIPO CHALLUPA)

NOTAS:
 La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
 El tablero de distribución que debe de colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.
 Los diámetros no indicados serán de 13mm.
 Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00ms del peño del muro terminado.
 Los niveles están expresados en MTS.
 Las cotas rigen al dibujo y deben verificarse.
 La acometida del inmueble llega por piso, tubo por muro a la losa y esta se llega al tablero del medidor.
MATERIALES A EMPLEARSE:
 tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG.S.I.C. -D.G.E. 698
 Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 698
 Conducciones de cobre suave con aislamiento tipo THW marca condumax REG. S.I.C. -D.G.E. 254
 Dispositivos intercambiables marca gamzinos REG. S.I.C. D.G.E. 4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. -D.G.E. 4364



PLANTA BAJA



TAPANCO PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED
	DELGADA POR LOSA Y/O MURO
	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA
	PARED DELGADA POR PISO
	TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO
	TIPO PESADO POR PISO
	SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA
	Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
	SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO
	Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
	LAMPARA FLUORESCENTE DE
	200 WATTS
	SALIDA A SPOT
	LAMPARA FLUORESCENTE DE
	2X75 WATTS.
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE 3 VIAS
	APAGADOR DE 4 VIAS
	CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	GENERAL
	ACOMETIDA ELECTRICA
	MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA
	DE ENERGIA
	INTERRUPTOR
	INDICA CIRCUITO AL QUE
	SE CONECTA
	INDICA DIAMETRO NOMINAL
	EN MILIMETROS
	SALIDA PARA CONTACTO
	DOBLE POLARIZADO
	SUB-ESTACION DE ENERGIA
	RESISTENCIA
	MOTOR ELECTRICO
	CHAROLA DE PASO TIPO
	VENTILACION
	ELECTRODO DE TIERRA
	LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:

*El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 3 a tres hilos (dos hilos conductores y uno neutro)

*Todas las tuberías serán de charola de paso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa.

* La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general, de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado u los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.

*El aterrizamiento del centro de carga de hará con un cable #10.

*Para las tomas de corriente de utilizaré el siguiente código de colores:

NEUTRO NEGRO
FASE BLANCO O ROJO
TIERRA VERDE

*Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:

EN LOSAS DE 4X4" CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 19MM

EN MUROS DE 4X4" (CAJAS TIPO CHALLUPA)

NOTAS:

La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.

El tablero de distribución que debe de colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.

Los diámetros no indicados serán de 13mm.

Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00m del paño del muro terminado.

Los niveles están expresados en MTS.

Las cotas rigen al dibujo y deben verificarse.

La acometida del inmueble llega por piso, sube por muro a la losa y esta se llega al sistema del medidor.

MATERIALES A EMPLEARSE:

Tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG.S.I.C. -D.G.E. 699

Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 698

Conductores de cobre suave con aislamiento tipo THW marca conductores REG. S.I.C.-D.G.E.2824

Dispositivos intercambiables marca quininos REG. S.I.C. D.G.E.4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. -D.G.E. 4084

ESCALA: 1:100

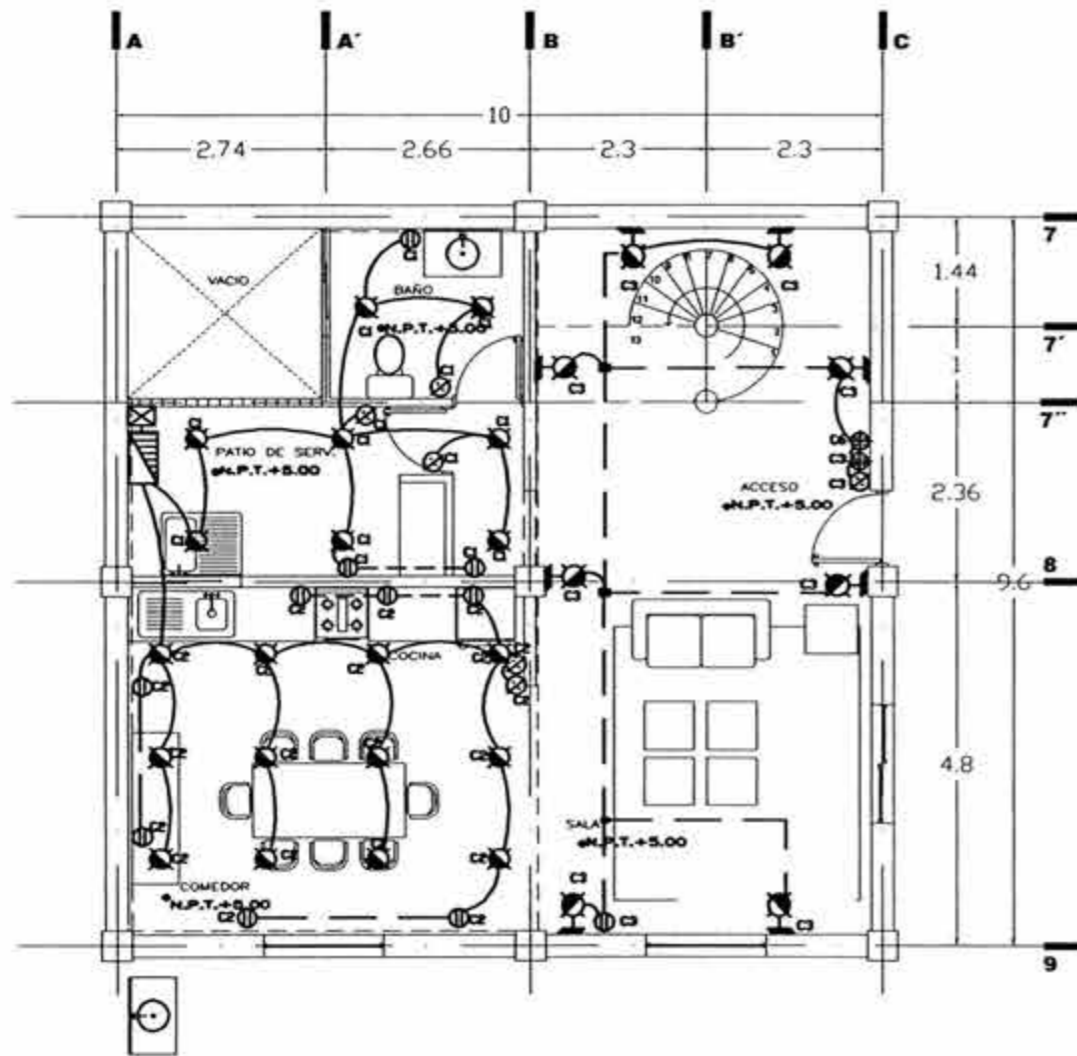
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PLANTA BAJA Y TAPANCO (COMERCIO)

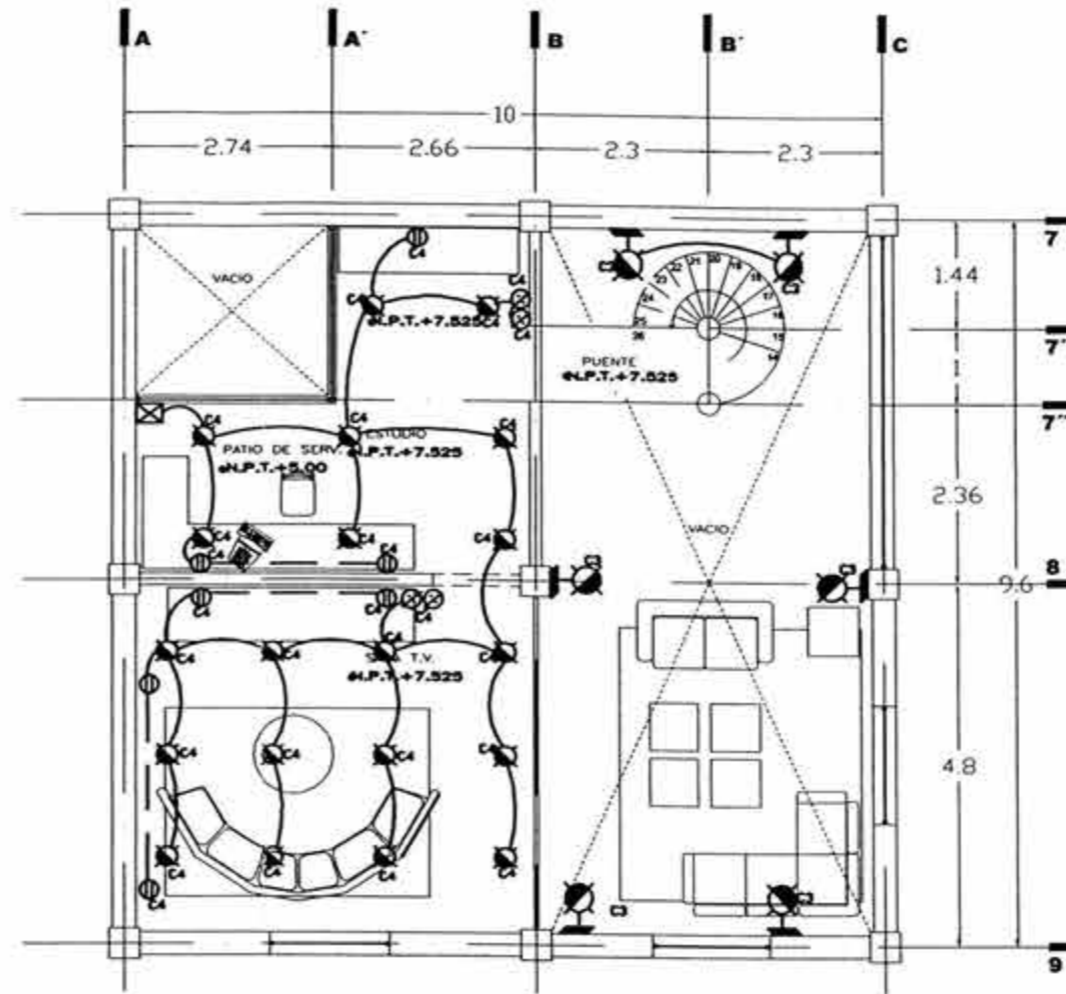
CASA BORDA

BLOQUE 1 (TRIPLEX)

IE-5



PRIMER NIVEL



TAPANCO
PRIMER NIVEL

SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA DELGADA POR LOSA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO TIPO PESADO POR PISO
- SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
- SALIDA A SPOT LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VIAS
- APAGADOR DE 4 VIAS
- CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
- TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ACOMETIDA ELECTRICA
- MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- INTERRUPTOR
- INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- SUB-ESTACION DE ENERGIA
- RESISTENCIA
- MOTOR ELECTRICO
- CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
- ELECTRODO DE TIERRA
- LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:
 *El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 3 a tres hilos (dos hilos corrientes y uno neutro)
 *Todas las tuberías serán de charola de paso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa.
 * La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general, de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado u los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
 *El aterrizamiento del centro de carga de hará con un cable #10.
 *Para las tomas de corriente de utilizará el siguiente código de colores:
 NEUTRO NEGRO
 FASE BLANCO O ROJO
 TIERRA VERDE
 *Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
 EN LOSAS DE 4X4 (CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 19MM)
 EN MUROS DE 4X4 (CAJAS TIPO CHALLUPA)

NOTAS:
 La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
 El tablero de distribución que debe colocarse a 1.10m a partir de N.P.T. en la obra.
 Los diámetros no indicados serán de 13mm.
 Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00m del paño del muro terminado.
 Los niveles están expresados en MTS.
 Las cotas rigen el dibujo y deben verificarse.
 La acometida del inmueble llega por piso, sube por muro a la losa y otra se llega al tablero del medidor.
MATERIALES A EMPLEARSE:
 tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG.S.I.C. -D.G.E. 698
 Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 698
 Conductores de cobre suave con aislamiento tipo THW marca consumer REG. S.I.C.-D.G.E.2924
 Dispositivos Intercambiables marca quinquinos REG. S.I.C. D.G.E.4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. -D.G.E. 4384

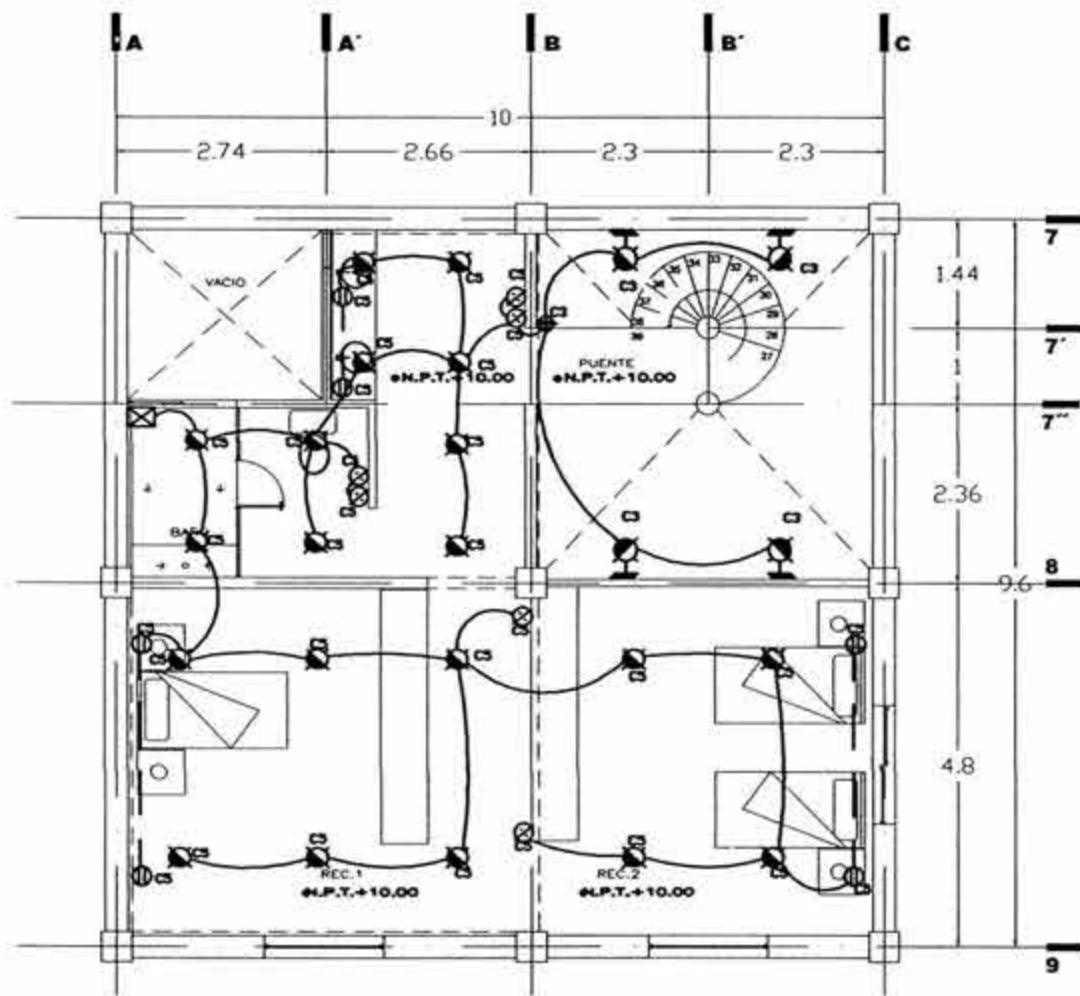
ESCALA: 1:100

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

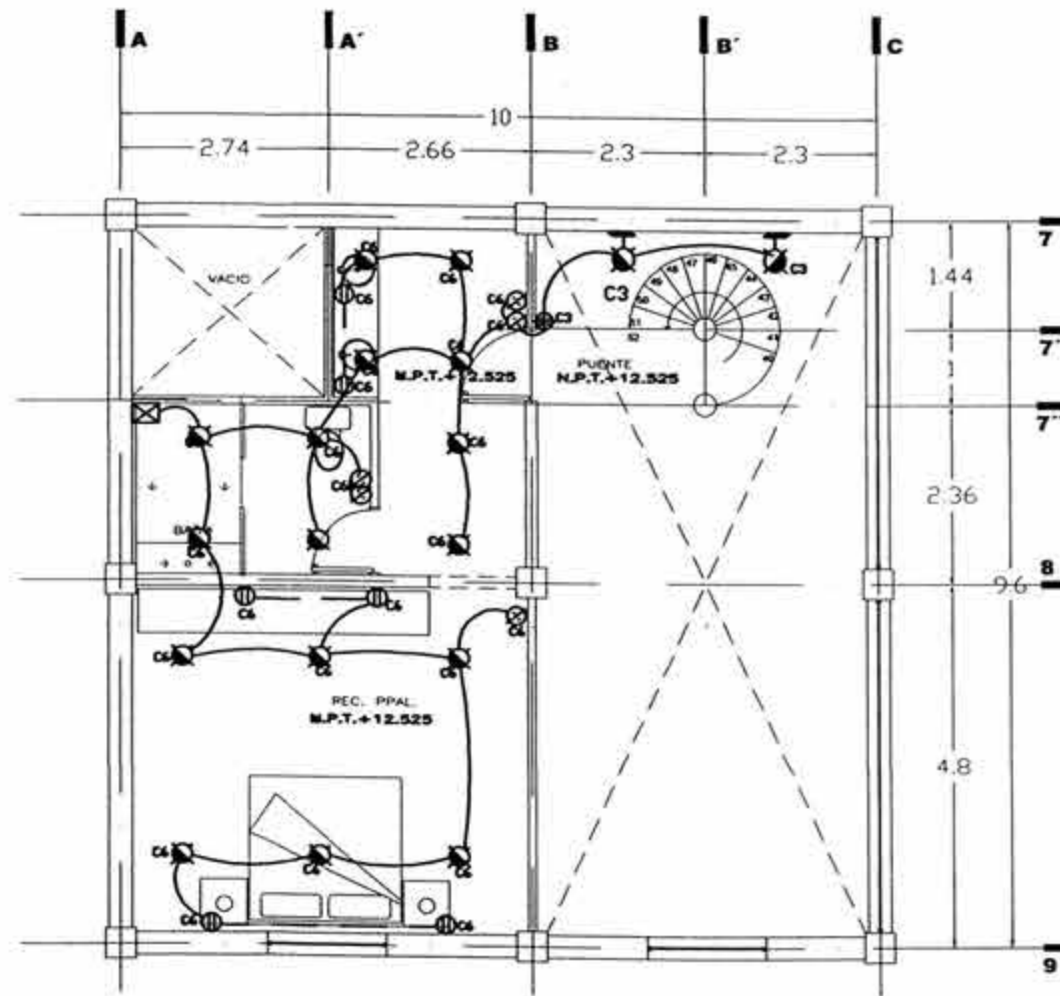
1ER. NIVEL Y TAPANCO (ESTANCIA)
BLOQUE 1 (TRIPLEX)

CASA BORDA

IE-6



SEGUNDO NIVEL



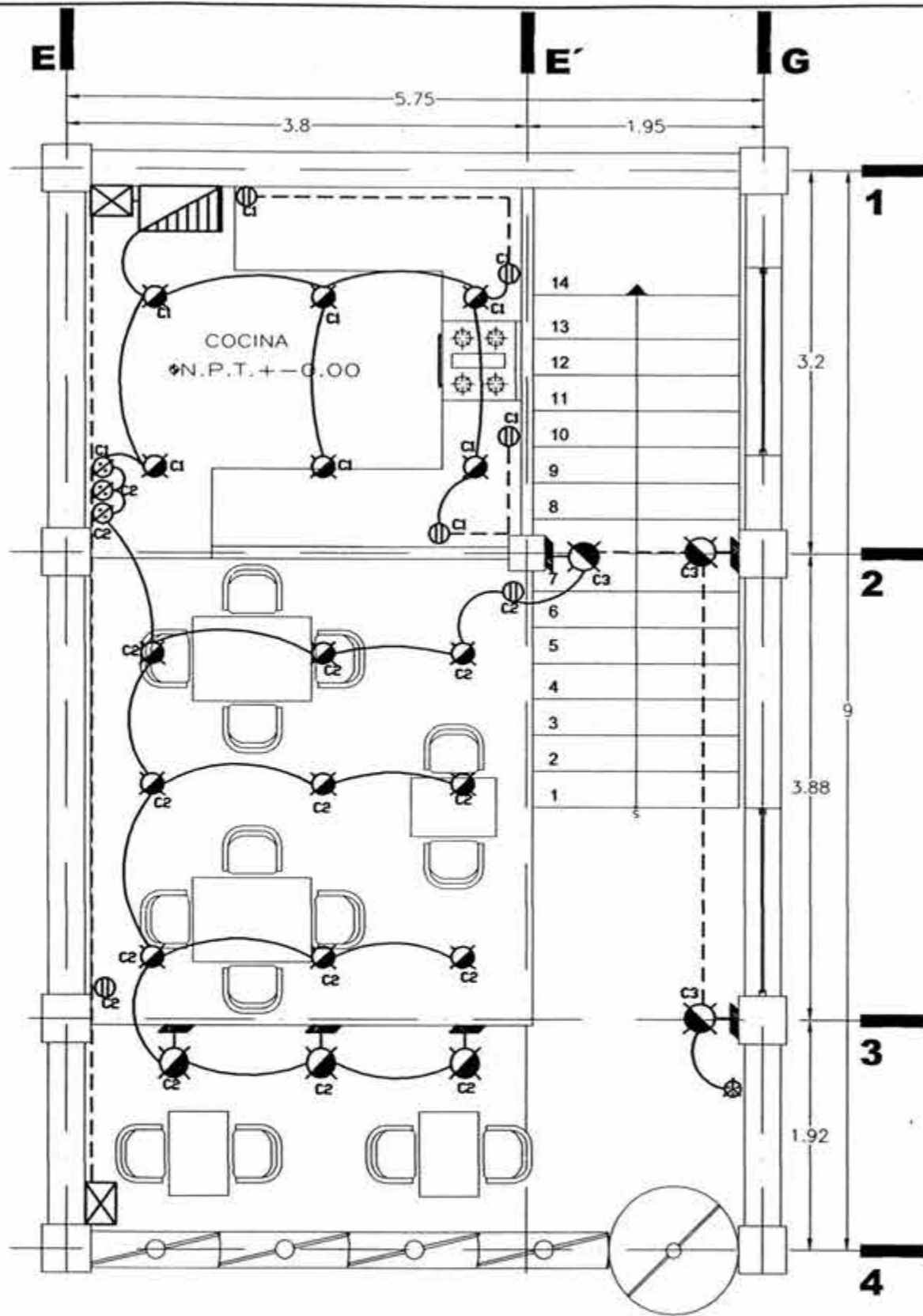
TAPANCO
SEGUNDO NIVEL

SIMBOLOGIA

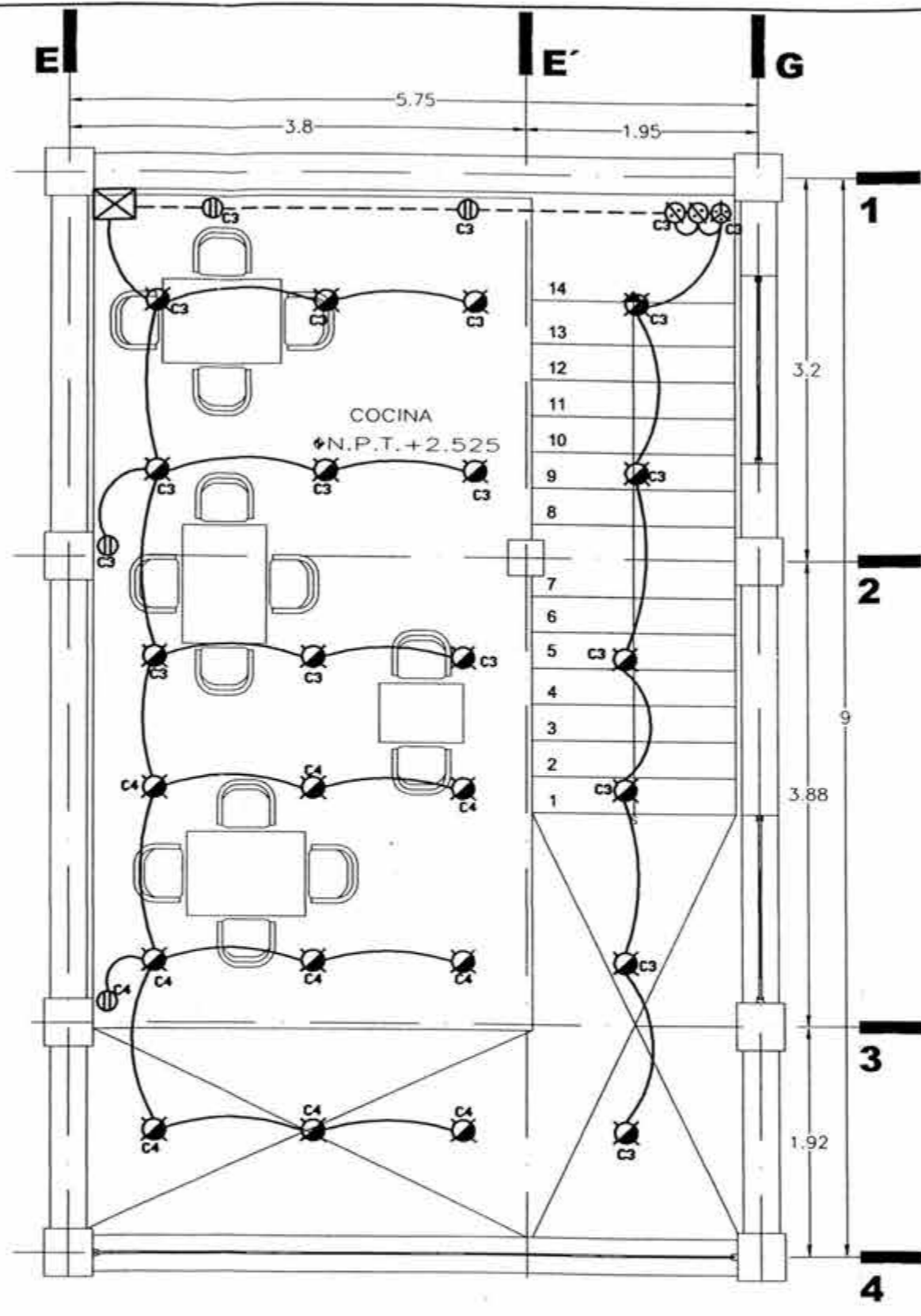
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO TIPO PESADO POR PISO
- SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
- SALIDA A SPOT
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VIAS
- APAGADOR DE 4 VIAS
- CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
- TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ACOMETIDA ELECTRICA MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- INTERRUPTOR
- INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- SUB-ESTACION DE ENERGIA
- RESISTENCIA
- MOTOR ELECTRICO
- CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
- ELECTRODO DE TIERRA
- LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:
 *El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 110 a tres hilos (dos hilos corrientes y uno neutro)
 *Todas las tuberías serán de charola de paso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa.
 *La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general, de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado u los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
 *El aterrizamiento del centro de carga de hará con un cable #10.
 *Para las tomas de corriente de utilizar el siguiente código de colores:
 NEUTRO NEGRO
 FASE BLANCO O ROJO
 TIERRA VERDE
 *Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
 EN LOSAS DE 40x40 (CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 198x198)
 EN MUROS DE 40x40 (CAJAS TIPO CHALLUPA)

NOTAS:
 La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
 El tablero de distribución que debe de colocarse a 1.80mts a partir de N.P.T. en la obra.
 Los diámetros no indicados serán de 13mm.
 Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00mts del paño del muro terminado.
 Los niveles están expresados en MTS.
 Las cotas rigen al dibujo y deben verificarse.
 La acometida del inmueble llega por piso, sube por muro a la losa y esta se llega al tablero del medidor.
MATERIALES A EMPLEARSE:
 tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG.S.I.C. -D.G.E. 808
 Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 808
 Conductores de cobre suave con aislamiento tipo THW marca condumex REG. S.I.C.-D.G.E.2624
 Dispositivos intercambiables marca quineros REG. S.I.C. D.G.E.4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. -D.G.E. 4384



PLANTA BAJA



PLANTA BAJA TAPANCO

SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- - - TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO TIPO PESADO POR PISO
- ⊗ SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- ⊗ SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- ⊗ LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
- ⊗ SALIDA A SPOT
- ⊗ LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
- ⊗ APAGADOR SENCILLO
- ⊗ APAGADOR DE 3 VIAS
- ⊗ APAGADOR DE 4 VIAS
- ⊗ CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
- ⊗ TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ⊗ ACOMETIDA ELECTRICA
- ⊗ MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- ⊗ INTERRUPTOR
- ⊗ INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- ⊗ INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
- ⊗ SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- ⊗ SUB-ESTACION DE ENERGIA
- ⊗ RESISTENCIA
- ⊗ MOTOR ELECTRICO
- ⊗ CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
- ⊗ ELECTRODO DE TIERRA
- ⊗ LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:

- * El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 3 a tres hilos (dos hilos corrientes y uno neutro)
- * Todas las tuberías serán de charola de paso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa.
- * La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general, de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado u los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
- * El asentamiento del centro de carga de hará con un cable #10.
- * Para las tomas de corriente de utilizará el siguiente código de colores:
NEUTRO NEGRO
FASE BLANCO O ROJO
TIERRA VERDE
- * Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
EN LOSAS DE 4X4 (CAJAS DE CONDUCCION CUADRADAS DE 19MM)
EN MUROS DE 4X4 (CAJAS TIPO CHALUPA)

NOTAS:

- La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepciones la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
- El tablero de distribución que debe de colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.
- Los diámetros no indicados serán de 13mm.
- Las cajas para apagadores, contactos y arandelas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00cm del paño del muro terminado.
- Los niveles están expresados en MTS.
- Las cotas rigen al dibujo y deben verificarse.
- La acometida del inmueble llega por piso, surge por muro a la losa y este se llega al tablero del medidor.
- MATERIALES A EMPLEARSE:**
tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG.S.I.C. -D.G.E. 696
Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 698
Conductores de cobre suave con aislamiento tipo THW marca conductores REG. S.I.C.-D.G.E.2624
Dispositivos intercambiables marca quituzins REG. S.I.C. D.G.E.4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. -D.G.E. 4384

ESCALA: 1:50

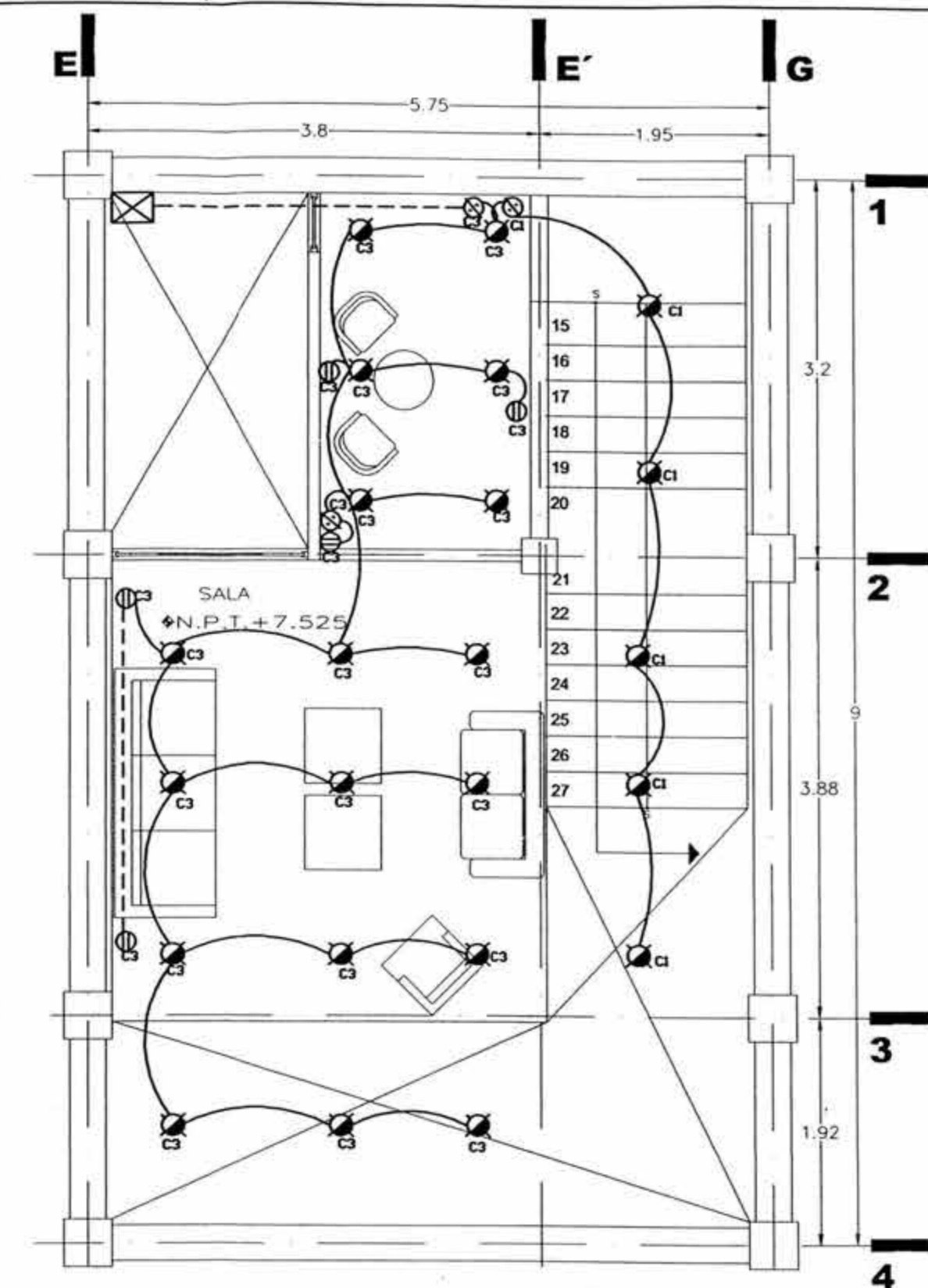
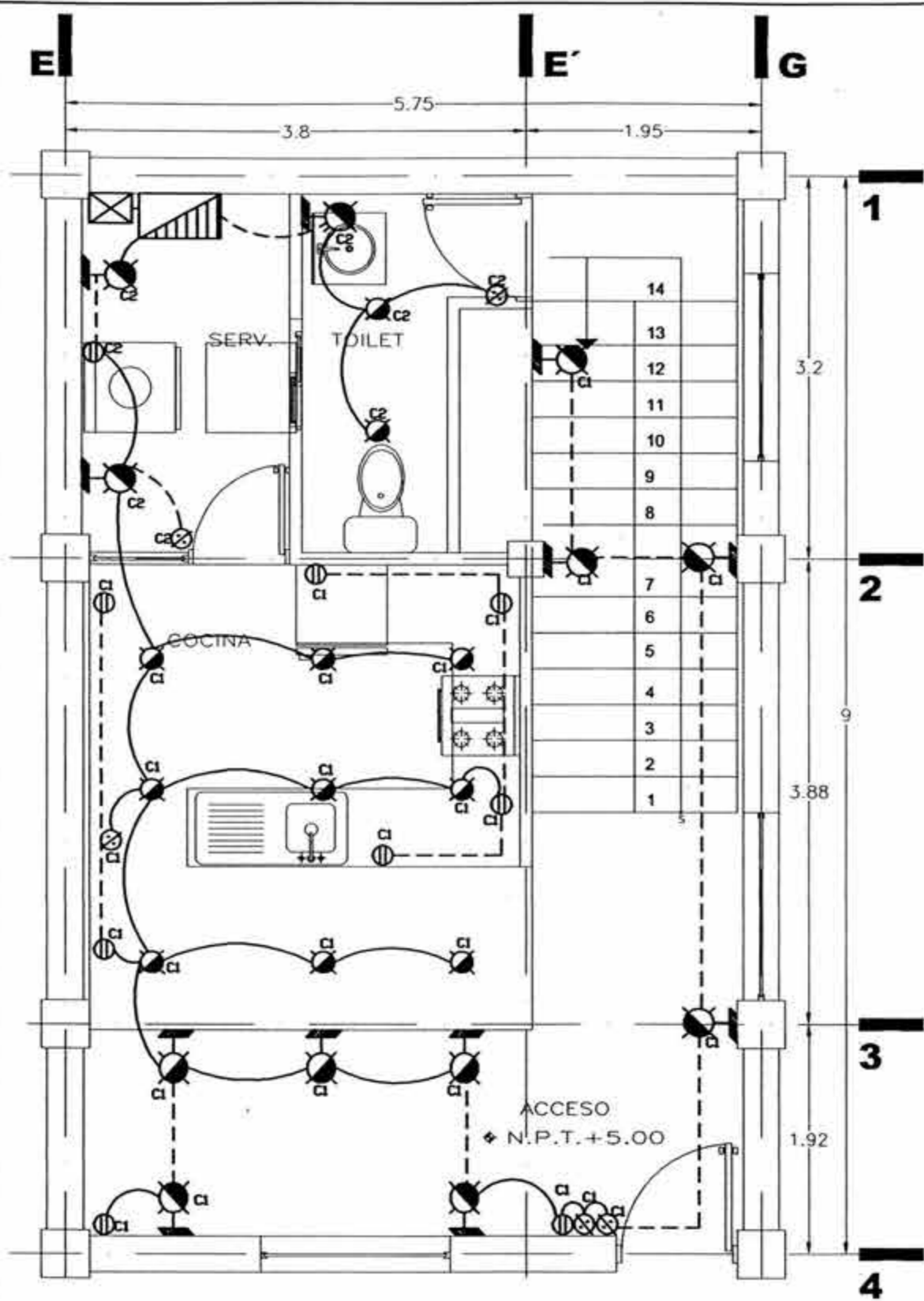
PLANO DE INSTALACION ELÉCTRICA

PLANTA BAJA Y TAPANCO (CAFETERÍA)

BLOQUE 2

CASA BORDA

IE-8



SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO TIPO PESADO POR PISO
- SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
- SALIDA A SPOT LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VIAS
- APAGADOR DE 4 VIAS
- CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
- TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ACOMETIDA ELECTRICA MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- INTERRUPTOR
- INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- SUB-ESTACION DE ENERGIA
- RESISTENCIA
- MOTOR ELECTRICO
- CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
- ELECTRODO DE TIERRA
- LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:
 "El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 3 e tres hilos (dos hilos conductores y uno neutro)
 "Todas las tuberías serán de charola de paso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa.
 "La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general, de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado o los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
 "El alambrado del centro de carga de hará con un cable #10.
 "Para las tomas de corriente se utilizará el siguiente código de colores:
 NEUTRO NEGRO
 FASE BLANCO O ROJO
 TIERRA VERDE
 "Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
 EN LOSAS DE 40x40 (CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 19MM)
 EN MUROS DE 6x6 (CAJAS TIPO CHALLUPA)

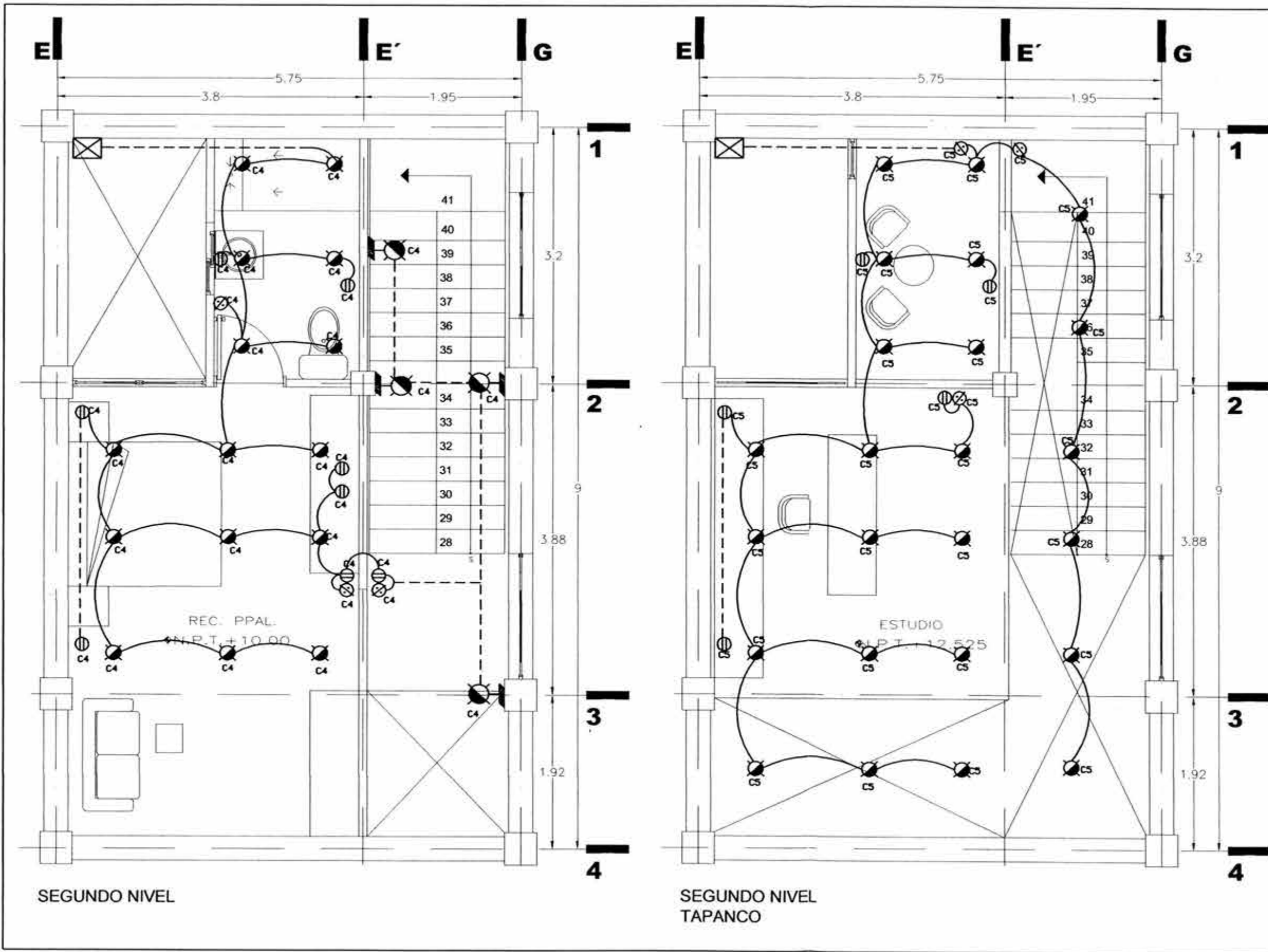
NOTAS:
 La altura de contactos será de 0.40 N.P.T., excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
 El tablero de distribución que debe colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.
 Los diámetros no indicados serán de 13mm.
 Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00m del paño del muro terminado.
 Los niveles están expresados en MTS.
 Las cosas rigen al dibujo y deben verificarse.
 La acometida del inmueble llega por piso, sube por muro a la losa y está se llega al tablero del medidor.
MATERIALES A EMPLEARSE:
 tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG.S.I.C. -D.G.E. 696
 Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 696
 Conductores de cobre suave con aislamiento tipo THW marca conductores REG. S.I.C. -D.G.E.2624
 Dispositivos intercambiables marca quinzeos REG. S.I.C. D.G.E.4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. -D.G.E. 4364

1ER. NIVEL Y TAPANCO (ESTANCIA)

BLOQUE 2 (DUPLIX)

ESCALA: 1:50
CASA BORDA

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
IE-9



SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO TIPO PESADO POR PISO
- SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
- SALIDA A SPOT LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VIAS
- APAGADOR DE 4 VIAS
- CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
- TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ACOMETIDA ELECTRICA MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- INTERRUPTOR
- INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- SUB-ESTACION DE ENERGIA
- RESISTENCIA
- MOTOR ELECTRICO
- CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
- ELECTRODO DE TIERRA
- LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:
 *El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 3 a tres hilos (dos hilos conductores y uno neutro)
 *Todas las tuberías serán de charola de piso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa
 *La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales serán para el sistema de alumbrado u los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
 *El alambrado del centro de carga de hará con un cable #10.
 *Para las tomas de corriente se utilizará el siguiente código de colores:
 NEUTRO NEGRO
 FASE BLANCO O ROJO
 TIERRA VERDE
 *Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
 EN LOSAS DE 4X4 (CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 19MM)
 EN MUROS DE 4X4 (CAJAS TIPO CHALUPA)

NOTAS:
 La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
 El tablero de distribución que debe de colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.
 Los diámetros no indicados serán de 13mm.
 Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00m del peño del muro terminado.
 Los nombres están expresados en MTS.
 Los colores según el dibujo y deben verificarse.
 La acometida del inmueble llega por piso, sube por muro a la losa y está se llega al tablero del medidor.

MATERIALES A EMPLEARSE:
 tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG. S.I.C. -D.G.E. 698
 Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 698
 Conductores de cobre suave con aislamiento tipo THW marca condumex REG. S.I.C. -D.G.E. 2824
 Dispositivos intercambiables marca quinzoas REG. S.I.C. D.G.E. 4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. -D.G.E. 4384

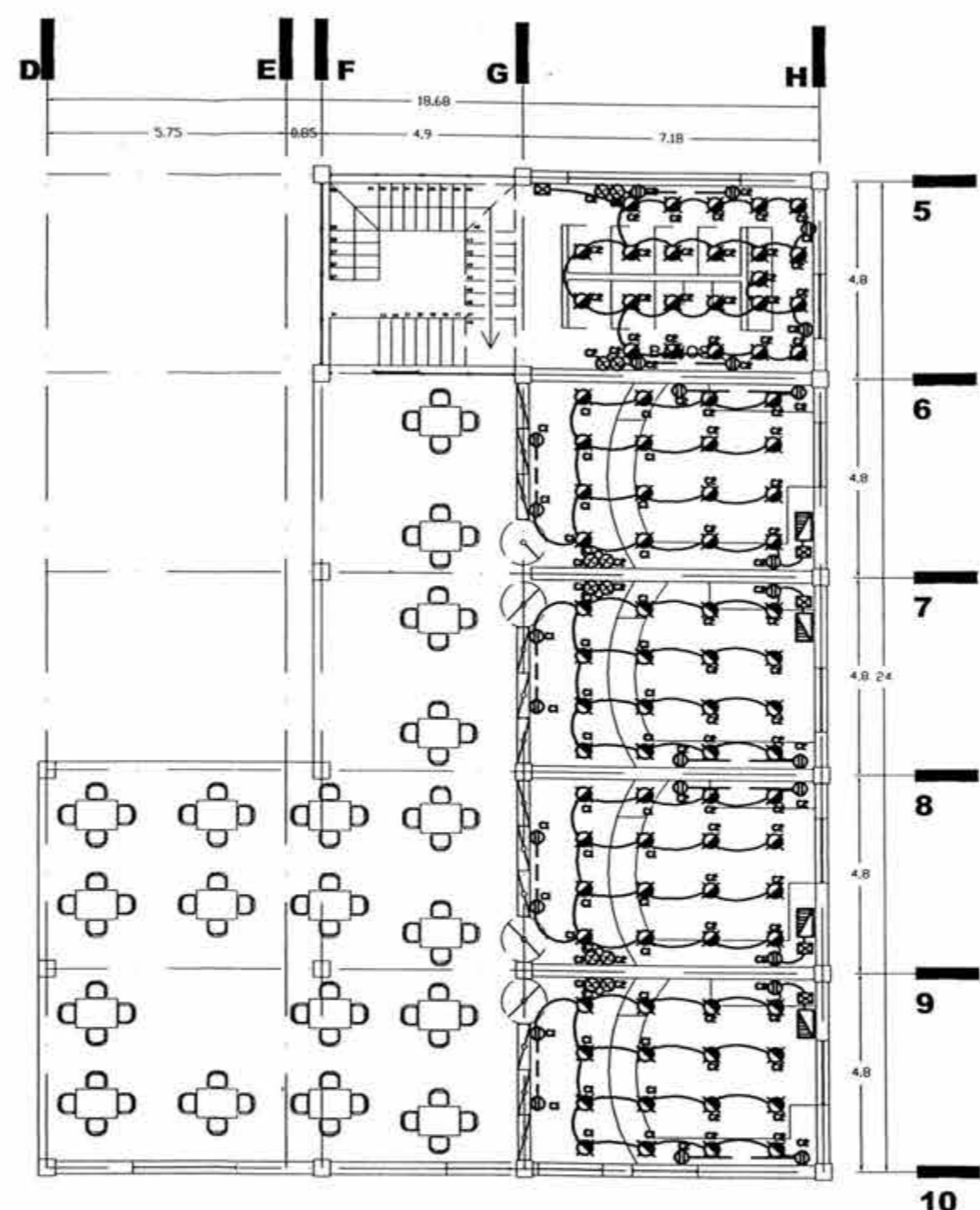
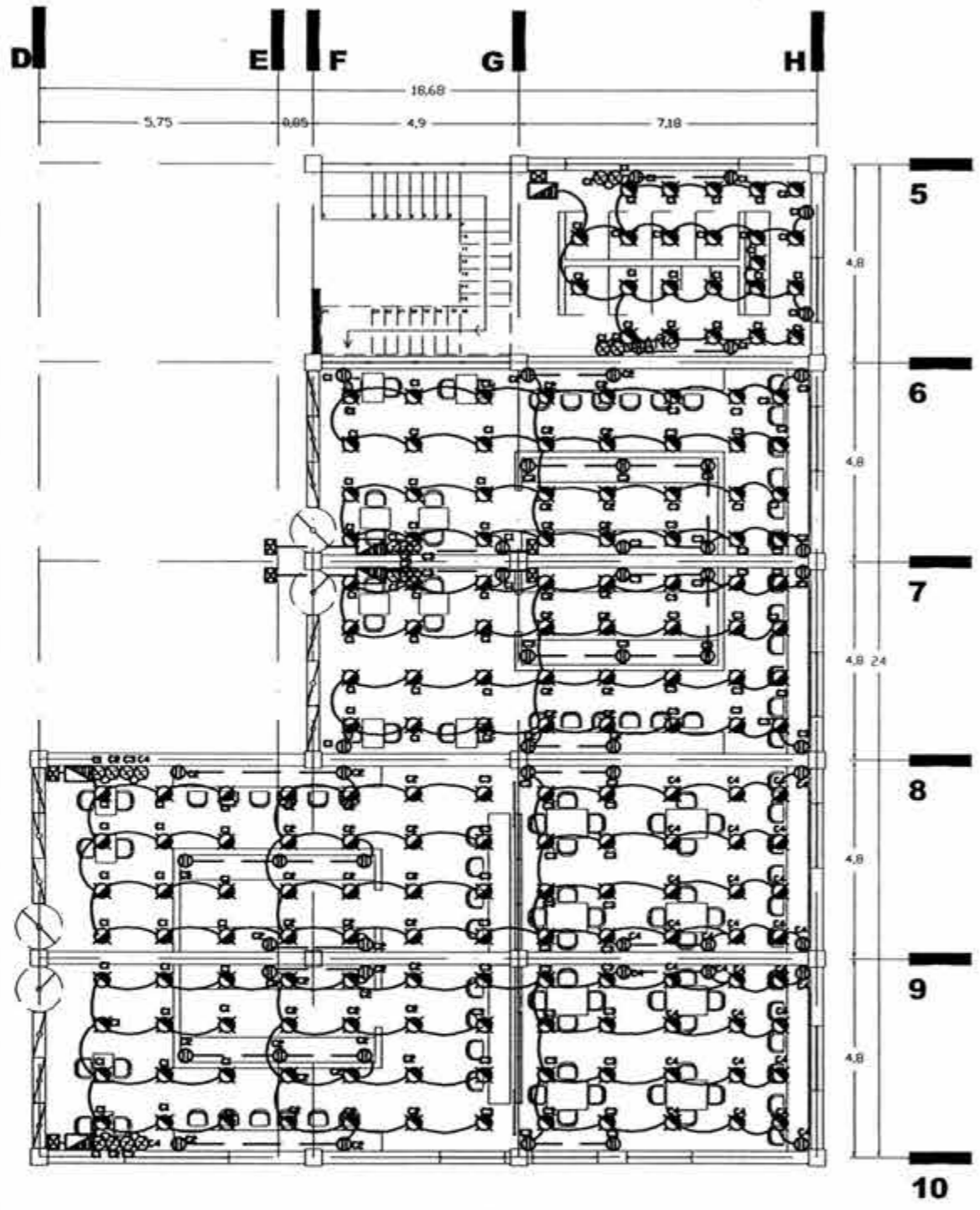
2DO. NIVEL Y TAPANCO (DORMITORIO)
 BLOQUE 2 (DUPLEX)

ESCALA: 1:50

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CASA BORDA

IE-10



SIMBOLOGIA

	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED
	DELGADA POR LOSA Y/O MURO
	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA
	PARED DELGADA POR PISO
	TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO
	TIPO PESADO POR PISO
	SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA
	Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
	SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO
	Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
	LAMPARA FLUORESCENTE DE
	200 WATTS
	SALIDA A SPOT
	LAMPARA FLUORESCENTE DE
	2X75 WATTS.
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE 3 VIAS
	APAGADOR DE 4 VIAS
	CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	GENERAL
	ACOMETIDA ELECTRICA
	MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA
	DE ENERGIA
	INTERRUPTOR
	INDICA CIRCUITO AL QUE
	SE CONECTA
	INDICA DIAMETRO NOMINAL
	EN MILIMETROS
	SALIDA PARA CONTACTO
	DOBLE POLARIZADO
	SUB-ESTACION DE ENERGIA
	RESISTENCIA
	MOTOR ELECTRICO
	CHAROLA DE PASO TIPO
	VENTILACION
	ELECTRODO DE TIERRA
	LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:
 *El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 3 a tres hilos (dos hilos conductores y uno neutro)
 *Todas las tuberías serán de charola de paso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa
 *La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentre el medidor y del interruptor general, de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales recibirán para el sistema de alumbrado u los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
 *El asentamiento del centro de carga de hará con un cable #10.
 *Para las tomas de corriente se utilizará el siguiente código de colores:
 NEUTRO NEGRO
 FASE BLANCO O ROJO
 TIERRA VERDE
 *Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
 EN LOSAS DE 4X4 (CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 19MM)
 EN MUROS DE 4X4 (CAJAS TIPO CHALUPA)

NOTAS:
 La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepto en la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
 El tablero de distribución que debe colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.
 Los diámetros no indicados serán de 13mm.
 Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00m del paño del muro terminado.
 Los niveles estén expresados en MTS.
 Las cotas según el dibujo y deben verificarse.
 La acometida del inmueble llega por piso, sube por muro a la losa y esta se llega al tablero del medidor.
MATERIALES A EMPLEARSE:
 tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG. S.I.C. - D.G.E. 698
 Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 698
 Conductores de cobre suave con aislamiento tipo THW marca condumex REG. S.I.C. - D.G.E. 2824
 Dispositivos intercambiables marca quarinos REG. S.I.C. D.G.E. 4543 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUARED REG. S.I.C. - D.G.E. 4354

PLANTA BAJA
RESTAURANTES

1ER. NIVEL
RESTAURANTES

PLANTA BAJA Y 1ER. NIVEL (RESTAURANTES)

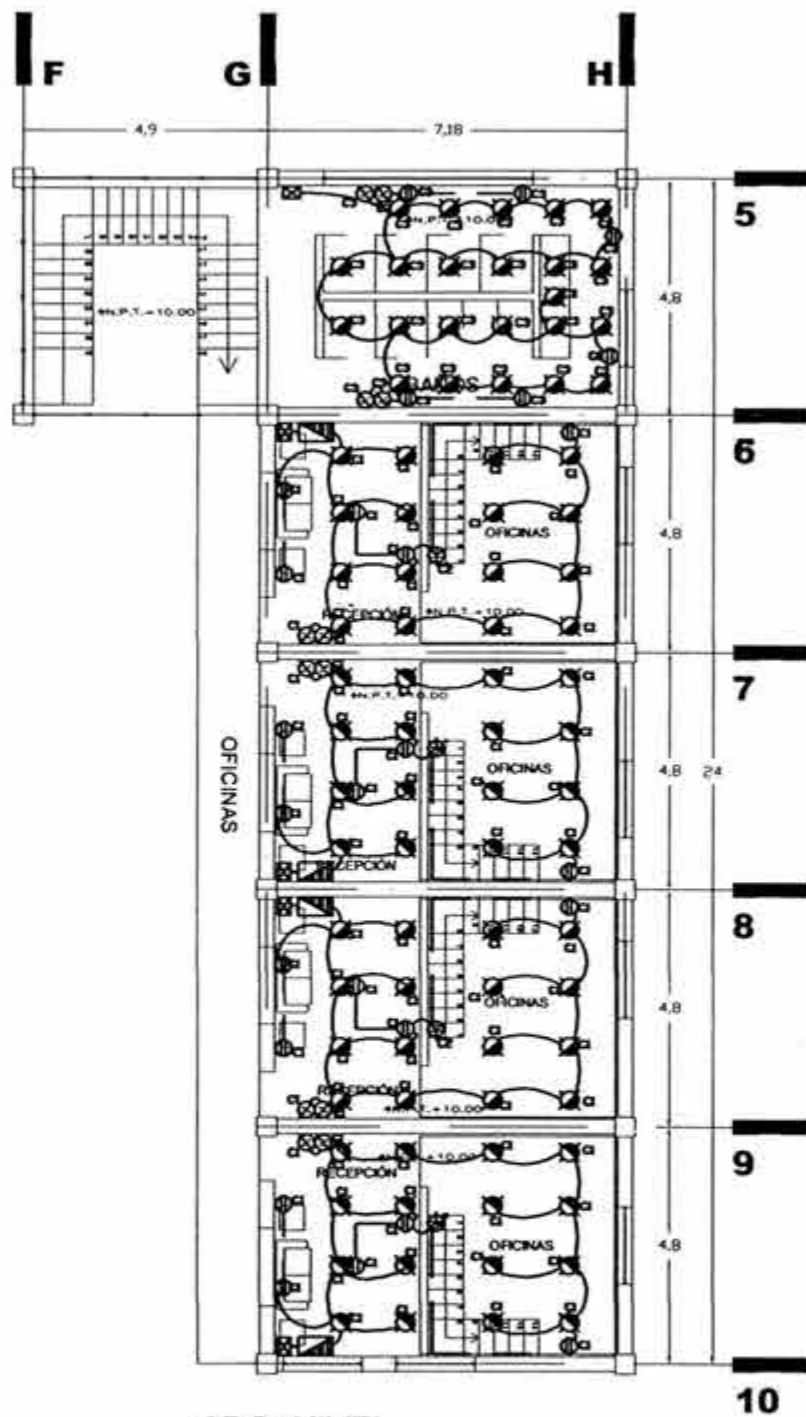
BLOQUE 3

ESCALA: S/E

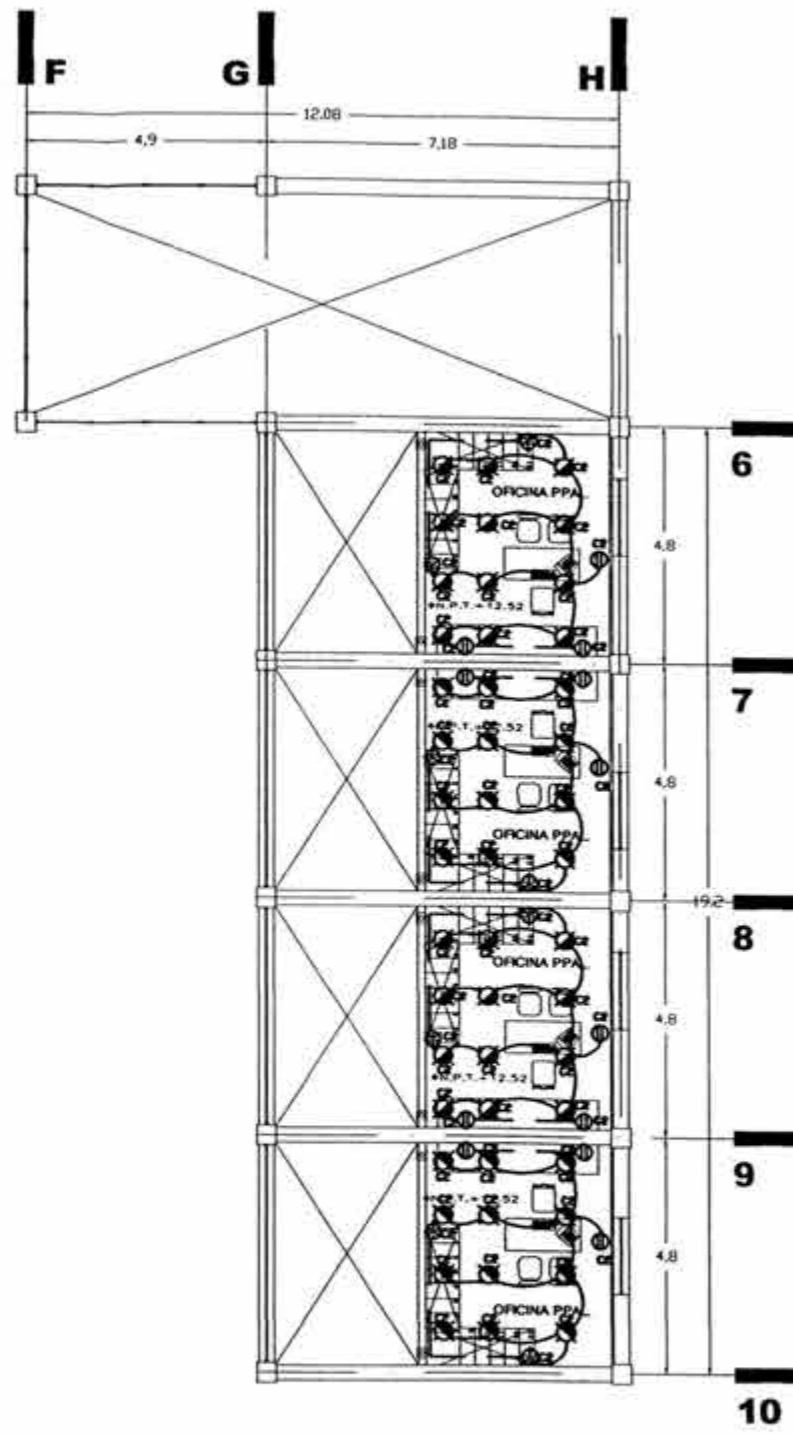
CASA BORDA

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

IE-11



2DO. NIVEL
OFICINA



2DO. NIVEL
TAPANCO

SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA Y/O MURO
- TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO
- TUBERIA CONDUIT DE P.V.C TIPO TIPO PESADO POR PISO
- SALIDA PARA ILUMINACION EN LOSA Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- SALIDA PARA ILUMINACION EN MURO Y APAGADOR QUE LO CONTROLA
- LAMPARA FLUORESCENTE DE 200 WATTS
- SALIDA A SPOT LAMPARA FLUORESCENTE DE 2X75 WATTS.
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE 3 VIAS
- APAGADOR DE 4 VIAS
- CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
- TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL
- ACOMETIDA ELECTRICA MEDIDIO CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA
- INTERRUPTOR
- INDICA CIRCUITO AL QUE SE CONECTA
- INDICA DIAMETRO NOMINAL EN MILIMETROS
- SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO
- SUB-ESTACION DE ENERGIA
- RESISTENCIA
- MOTOR ELECTRICO
- CHAROLA DE PASO TIPO VENTILACION
- ELECTRODO DE TIERRA
- LAMPARA DE PISO

ESPECIFICACIONES:
 *El sistema eléctrico a utilizar será el monofásico a 3 a tres hilos (dos hilos corrientes y uno neutro)
 *Todas las tuberías serán de charola de peso tipo ventilado a menos que se indique otra cosa.
 *La acometida de compañía de luz, se pedirá hasta lugar que se encuentra el medidor y del interruptor general, de este centro de carga saldrán circuitos independientes, algunos de los cuales irán para el sistema de alumbrado y los otros para los contactos llevando tuberías independientes entre sí.
 *El señalamiento del centro de carga de hará con un cable #10.
 *Para las tuberías de contenido de utilizar el siguiente código de colores:
 NEUTRO NEGRO
 FASE BLANCO O ROJO
 TIERRA VERDE
 *Los registros en losas y muros serán con las dimensiones siguientes:
 EN LOSAS DE 4X4 CAJAS DE CONEXION CUADRADAS DE 110MM
 EN MUIROS DE 4X4 (CAJAS TIPO CHALLUPA)

NOTAS:
 La altura de contactos será de 0.40 N.P.T. excepcion la cocina donde serán de 1.30m N.P.T.
 El tablero de distribución que debe de colocarse a 1.80m a partir de N.P.T. en la obra.
 Los diámetros no indicados serán de 13mm.
 Las cajas para apagadores, contactos y salidas deberán estar a una distancia no mayor de 4.00m del paño del muro terminado.
 Los niveles están expresados en MTS.
 Las cotas rigen al dibujo y deben verificarse.
 La acometida del inmueble llega por muro, vate por muro a la losa y esta se llega al tablero del medidor.
MATERIALES A EMPLEARSE:
 tubo conduit galvanizado pared delgada marca omega REG. S.I.C. - D.G.E. 696
 Cajas de conexión galvanizada marca omega REG. S.I.C. - 698
 Conducciones de cobre suabre con aislamiento tipo THW marca conductum REG. S.I.C. - D.G.E. 2624
 Dispositivos intercambiables marca asirnos REG. S.I.C. D.G.E. 4043 interruptor de seguridad y tablero de distribución marca SQUIPARD REG. S.I.C. - D.G.E. 4384

13. FACTIBILIDAD

ESTUDIO DE COSTOS DE OBRA NUEVA SEGÚN CATÁLOGO DE COSTOS BIMSA

COSTO POR M2 DE VIVIENDA TRIPLEX (BLOQUE 1)
CATEGORIA MEDIA

PARTIDA	PORCENTAJE BIMSA	\$/M2 BIMSA	PORCENTAJE INTERVENCIÓN
Cimentación:	2.88%	130.20	0.72%
Firmes			
Subestructura:	3.78%	170.88	0
Muros de contención			
Excavación para sótanos			
Superestructura:	24%	1,084.98	24%
Losas y trabes			
Columnas			
Escaleras			
Cubierta exterior vertical:	4.70%	212.48	2.35%
Fachadas			
Colindancias			
Techos:	0.61%	27.58	0.30%
Impermeabilización			
Tragaluces			
Construcción interior:	23.64%	1,068.71	11.82%
Muros de contención			
Acabados			
Transportación:	5.09%	230.11	5.09%
Muros			
Acabados			
Particiones			
Mecánicos:	6.20%	280.29	3.10%
Hidrosanitario			
Aire acondicionado			
Eléctrico:	6.92%	312.84	6.92%
Electricidad			
Iluminación			
Sonido			
Comunicación			
Condiciones Generales:	17.63%	797.01	17.63%
Proyecto			
Licencias			
Imprevistos			
Impresiones de modelos			
Especialidades:	4.55%	205.69	4.55%
Cocina integral			
Obras exteriores:	0	0.00	2%
General			
TOTALES	100.00%	4,520.77	78.48%

EL METRO CUADRADO DE MI INTERVENCIÓN TIENE UN COSTO DE **\$3547.90**

13. FACTIBILIDAD

ESTUDIO DE COSTOS DE OBRA NUEVA SEGÚN CATÁLOGO DE COSTOS BIMSA

COSTO POR M2 DE COMERCIO INTEGRADO A VIVIENDA TRIPLEX (BLOQUE 1)
CATEGORIA COMUN

PARTIDA	PORCENTAJE BIMSA	\$/M2 BIMSA	PORCENTAJE INTERVENCIÓN
Cimentación:	2.60%	119.22	0.65%
Firmes			
Subestructura:	2.66%	121.98	0
Muros de contención Excavación para sótanos			
Superestructura:	25.15%	1,153.26	25.15%
Losas y trabes Columnas Escaleras			
Cubierta exterior vertical:	8.02%	367.76	4.01%
Fachadas Colindancias			
Techos:	0.51%	23.39	0.25%
Impermeabilización Tragaluces			
Construcción interior:	15.38%	705.25	7.69%
Muros de contención Acabados			
Transportación:	4.59%	210.48	4.59%
Muros Acabados Particiones			
Mecánicos:	8.88%	407.20	4.44%
Hidrosanitario Aire acondicionado			
Eléctrico:	10.73%	492.03	10.73%
Electricidad Iluminación Sonido Comunicación			
Condiciones Generales:	20.33%	932.24	20.33%
Proyecto Licencias Imprevistos Impresiones de modelos			
Especialidades:	1.15%	52.73	0
Cocina integral			
Obras exteriores:	0	0.00	2%
General			
TOTALES	100.00%	4,585.54	79.84%

EL METRO CUADRADO DE MI INTERVENCIÓN TIENE UN COSTO DE \$3,661.09

13. FACTIBILIDAD

ESTUDIO DE COSTOS DE OBRA NUEVA SEGÚN CATÁLOGO DE COSTOS BIMSA

COSTO POR M2 DE VIVIENDA DUPLEX (BLOQUE 2)
CATEGORIA ECONOMICA

PARTIDA	PORCENTAJE BIMSA	\$/M2 BIMSA	PORCENTAJE INTERVENCIÓN
Cimentación:	6.68%	168.63	1.67%
Firmes			
Subestructura:	0.00%	0	0
Muros de contención			
Excavación para sótanos			
Superestructura:	11.09%	279.95	11.09%
Losas y trabes			
Columnas			
Escaleras			
Cubierta exterior vertical:	22.97%	579.84	11.48%
Fachadas			
Colindancias			
Techos:	6.72%	169.63	3.36%
Impermeabilización			
Tragaluces			
Construcción interior:	23.89%	603.06	11.94%
Muros de contención			
Acabados			
Transportación:	0.00%	0	0
Muros			
Acabados			
Particiones			
Mecánicos:	4.59%	115.87	2.29%
Hidrosanitario			
Aire acondicionado			
Eléctrico:	3.91%	98.7	3.91%
Electricidad			
Iluminación			
Sonido			
Comunicación			
Condiciones Generales:	13.83%	349.11	13.83%
Proyecto			
Licencias			
Imprevistos			
Impresiones de modelos			
Especialidades:	6.32%	159.54	6.32%
Cocina integral			
Obras exteriores:	0	0	2%
General			
TOTALES	100.00%	2524.33	67.89%

EL METRO CUADRADO DE MI INTERVENCIÓN TIENE UN COSTO DE \$1,713.76

13. FACTIBILIDAD

ESTUDIO DE COSTOS DE OBRA NUEVA SEGÚN CATÁLOGO DE COSTOS BIMSA

COSTO POR M2 DE COMERCIO (BLOQUE 2)
CATEGORÍA COMUN

PARTIDA	PORCENTAJE BIMSA	\$/M2 BIMSA	PORCENTAJE INTERVENCIÓN
Cimentación:	2.60%	119.22	0.65%
Firmes			
Subestructura:	2.66%	121.98	0
Muros de contención			
Excavación para sótanos			
Superestructura:	25.15%	1153.26	25.15%
Losas y trabes			
Columnas			
Escaleras			
Cubierta exterior vertical:	8.02%	367.76	4.01%
Fachadas			
Colindancias			
Techos:	0.51%	23.39	0.25%
Impermeabilización			
Tragaluces			
Construcción interior:	15.38%	705.25	7.69%
Muros de contención			
Acabados			
Transportación:	4.59%	210.48	3.00%
Muros			
Acabados			
Particiones			
Mecánicos:	8.88%	407.2	4.44%
Hidrosanitario			
Aire acondicionado			
Eléctrico:	10.73%	492.03	10.73%
Electricidad			
Iluminación			
Sonido			
Comunicación			
Condiciones Generales:	20.33%	932.24	20.33%
Proyecto			
Licencias			
Imprevistos			
Impresiones de modelos			
Especialidades:	1.15%	52.73	0
Cocina integral			
Obras exteriores:	0	0	2%
General			
TOTALES	100.00%	4585.54	78.25%

EL METRO CUADRADO DE MI INTERVENCIÓN TIENE UN COSTO DE \$3,588.18

13. FACTIBILIDAD

ESTUDIO DE COSTOS DE OBRA NUEVA SEGÚN CATÁLOGO DE COSTOS BIMSA

COSTO POR M2 DE COMERCIO y OFICINAS (BLOQUE 3)
CATEGORIA COMUN

PARTIDA	PORCENTAJE BIMSA	S/M2 BIMSA	PORCENTAJE INTERVENCIÓN
Cimentación:	2.60%	119.22	0.52%
Firmes			
Subestructura:	2.66%	121.98	0
Muros de contención			
Excavación para sótanos			
Superestructura:	25.15%	1153.26	8.38%
Losas y trabes			
Columnas			
Escaleras			
Cubierta exterior vertical:	8.02%	367.76	4.01%
Fachadas			
Colindancias			
Techos:	0.51%	23.39	0.25%
Impermeabilización			
Tragaluces			
Construcción interior:	15.38%	705.25	7.69%
Muros de contención			
Acabados			
Transportación:	4.59%	210.48	4.59%
Muros			
Acabados			
Particiones			
Mecánicos:	8.88%	407.2	4.44%
Hidrosanitario			
Aire acondicionado			
Eléctrico:	10.73%	492.03	10.73%
Electricidad			
Iluminación			
Sonido			
Comunicación			
Condiciones Generales:	20.33%	932.24	10.16%
Proyecto			
Licencias			
Imprevistos			
Impresiones de modelos			
Especialidades:	1.15%	52.73	1.15%
Cocina integral			
Obras exteriores:	0	0	2%
General			
TOTALES	100.00%	4585.54	53.92%

EL METRO CUADRADO DE MI INTERVENCIÓN TIENE UN COSTO DE \$2,472.52

13. FACTIBILIDAD

COSTOS TOTALES DE EDIFICIO ANTIGUO E INTERVENCIÓN

AREAS Y COSTOS TOTALES INTERVENCIÓN

BLOQUE 1	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO BIMSA	UNIDAD	\$ TOTAL	INFL. 2003	TOTAL 03	INFL. 2004	TOTAL 04
Departamentos	259.14	m2	3547.9	\$/M2	919,402.81	6%	974,566.97	7%	1,042,786.66
Comercios	129.57	m2	3661.09	\$/M2	474,367.43				
Demolición de edificio antiguo	122.88	M3	130	\$/m3	15,974.40				
					490,341.83	6%	519,762.34	7%	556,145.71
Total Bloque 1									1,598,932.37

BLOQUE 2	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO BIMSA	UNIDAD	\$ TOTAL	INFL. 2003	TOTAL 03	INFL. 2004	TOTAL 04
Departamento	217.94	M2	1713.76	\$/M2	373,496.85				
Demolición de edificio antiguo	378.88	M3	130	\$/M3	49,254.40				
					422,751.25	6%	448,116.33	7%	479,484.47
Cafeterías	108.97	m2	3588.18	\$/M2	391,003.97	6%	414,464.21	7%	443,476.71
Total Bloque 2									922,961.18

BLOQUE 3	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO BIMSA	UNIDAD	\$ TOTAL	INFL. 2003	TOTAL 03	INFL. 2004	TOTAL 04
COMERCIOS Y OFICINAS	68.72	M2	2472.52	\$/M2	169,911.57				
demolición de edificio antiguo	170	M3	130	\$/M2	22,100.00				
					192,011.57	6%	203,532.27	7%	217,779.53
Total Bloque 3									217,779.53

AREAS Y COSTOS TOTALES DE EDIFICIO ANTIGUO

	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO REAL	UNIDAD	\$ TOTAL
AREA TOTAL CONSTRUIDA DEL EDIFICIO ANTIGUO	3,578.61	M2	15,000.00	M2	53,679,150.00
DEMOLICIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO	671.76	M3	130.00	M3	87,328.80
					53,591,821.20

Según datos obtenidos en Banamex, algunas construcciones coloniales que se encuentran en el centro histórico están valuadas en 15,000 pesos el metro cuadrado construido

13. FACTIBILIDAD

COSTO DE EDIFICIO REMODELADO

	MONTO INVERSIÓN	
EDIFICIO ANTIGUO MENOS DEMOLICIÓN	\$	53,591,821.20
Total Bloque 1	\$	1,598,932.37
Total Bloque 2	\$	922,961.18
Total Bloque 3	\$	217,779.53
	\$	56,331,494.28
	\$	439,505.72

Bloque	Cantidad	Area de departamentos	Area de Locales 1	Area de Locales 2	Area de Oficinas	Area total M2
Bloque 1		3	249.06			747.18
		3		145.11		435.33
						1,182.51
Bloque 2		4	155.57m2			731.76
		4		79.32m2		353.32
						1,085.08
Bloque 3		4	37.14m2			137.84
		4		77.65m2		295.28
		4			54.32m2	137.84
						570.96

	RECUPERACION INVERSIÓN 1	
VENTA BLOQUE 1	\$	23,650,200.00
VENTA BLOQUE 2	\$	21,701,600.00
VENTA BLOQUE 3	\$	11,419,200.00
Total Venta	\$	56,771,000.00

Precio de Venta M2 \$20,000.00

	RECUPERACION INVERSIÓN 2	
RENTA BLOQUE 1	\$	1,664,636.40
RENTA BLOQUE 2	\$	1,411,204.80
RENTA BLOQUE 3	\$	1,431,686.40
Total Renta	\$	4,507,527.60

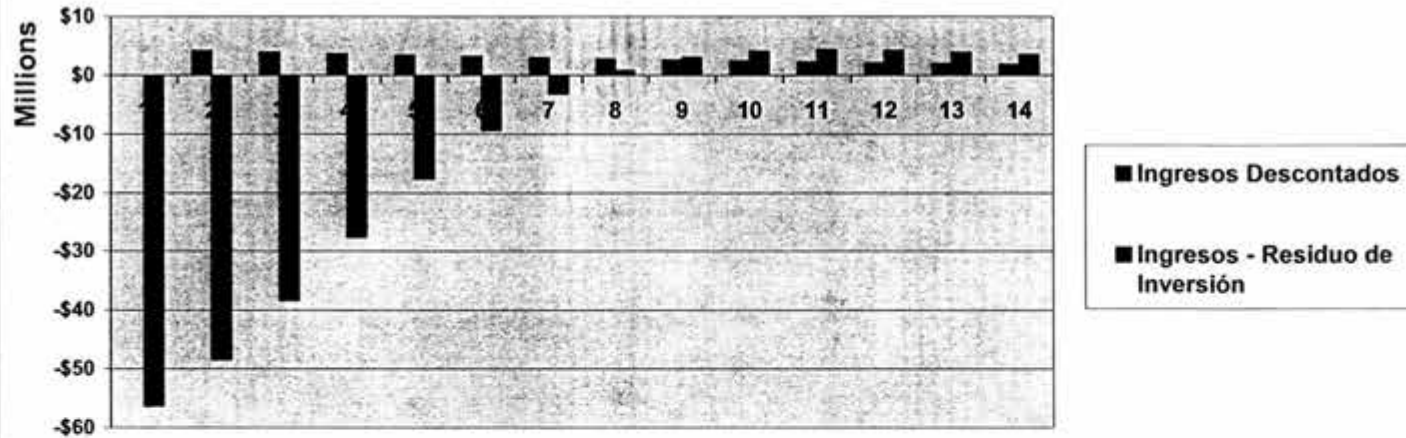
m2 RENTA VIVIENDA \$40.00
 m2 RENTA LOCAL COMERCIAL \$250.00
 m2 RENTA LOCAL OFICINA \$80.00

13. FACTIBILIDAD

FLUJOS DE DINERO EN CASO DE RENTAR EDIFICIO

	Flujo Año 0	Flujo Año 1	Flujo Año 2	Flujo Año 3	Flujo Año 4	Flujo Año 5	Flujo Año 6	Flujo Año 7	Flujo Año 8	Flujo Año 9	Flujo Año 10	Flujo Año 11	Flujo Año 12	Flujo Año 13	Flujo Año 14
Egresos															
Inversión Inicial	\$56,331,494.26														
Total sin factor	\$56,331,494.26	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Tasa Aplicada o de descuento	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Egresos Descontados	\$56,331,494.26	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Ingresos															
Renta Bloque 1	0	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40	\$1,664,636.40
Renta Bloque 2	0	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80	\$1,411,204.80
Renta Bloque 3	0	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40	\$1,431,686.40
Total sin factor	0	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60	\$4,507,527.60
Tasa Aplicada	0	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Ingresos Descontados	0	\$4,212,842.62	\$3,937,049.17	\$3,679,485.21	\$3,438,771.22	\$3,213,804.88	\$3,003,555.96	\$2,807,061.65	\$2,623,422.10	\$2,451,796.30	\$2,291,398.46	\$2,141,493.89	\$2,001,396.16	\$1,870,463.70	\$37,672,341.4
Residuo de Inversión Inic.		-\$52,648,256.3	-\$42,303,794.0	-\$31,318,692.3	-\$21,085,818.8	-\$12,582,101.0	-\$6,242,491.27	-\$2,017,046.13	\$459,796.23	\$1,677,066.48	\$2,098,904.50	\$2,085,801.31	\$1,876,969.63	\$1,609,383.92	
Ingresos - Residuo de Inversión	-\$56,331,494.3	-\$48,433,613.7	-\$38,366,744.8	-\$27,639,207.1	-\$17,647,047.5	-\$9,368,296.13	-\$3,238,935.31	\$790,015.52	\$3,083,218.33	\$4,128,862.84	\$4,390,302.97	\$4,227,205.21	\$3,878,365.79	\$3,479,847.62	Recuperación de inversión en el año 7

Gráfica de Flujo de Efectivo para rentabilidad del proyecto



Se consideran dos formas de recuperar la inversión en el proyecto:

- Opción A: implica vender el inmueble en su totalidad, de acuerdo a los precios del m2 de construcción el proyecto podría venderse en \$ 56,671,000, lo cual implica recuperar el monto invertido (\$ 56,331,494) más una ganancia de \$ 439,506.
- Opción B: rentar el edificio llevando los cálculos a un horizonte de 10 años, la inversión en esta opción se recupera en el año 7, y al concluir el año 10 se tienen ganancias acumuladas por \$ 12,392,399.

13. FACTIBILIDAD

EN BUSCA DE UN INVERSIONISTA



Vivienda precaria



Comercio ambulante

El Centro Histórico con el 1% del territorio del Distrito federal reúne a casi 20,000 habitantes y muchos problemas y desafíos: deterioro habitacional, desempleo y subempleo, marginalidad y exclusión social, inseguridad y violencia, drogadicción, congestión vial y contaminación, bajos niveles educativos de la población, conflictos entre sectores sociales, etc.

El deterioro del Centro Histórico está, por otra parte, fuertemente vinculado con una importante transformación de su economía. La salida del área de importantes actividades económicas además de provocar el abandono de muchos inmuebles, ha generado una pérdida significativa de empleo, que ha sido reemplazado por nuevas actividades.

Por otra parte, las crisis económicas han convertido al centro Histórico en el último espacio de sobrevivencia de los grupos más vulnerables de la sociedad capitalina (indígenas, indigentes, minusválidos, madres solteras, niños de la calle, personas de la tercera edad, etc.). Estos grupos ocupan los edificios insalubres y de alto riesgo de la zona y alimentan el amplio contingente de la economía "informal" que invade diariamente las calles y las plazas del centro Histórico.

La degradación de los espacios públicos, el deterioro de los inmuebles por su antigüedad y la casi nula inversión de los propietarios, la drástica disminución de la oferta de vivienda en renta, la sustitución de las viviendas por comercio, las bodegas y oficinas, así como los sismos de 1985, han generado un agudo proceso de despoblamiento.

Otro problema bien marcado es la competencia entre el uso habitacional y los usos del suelo más rentables, en particular el comercio, que se está apoderando de la mayor parte del Centro Histórico.

Es importante mencionar que mucho de esto no ha llegado a una solución porque existe una intervención desarticulada de más de 20 instituciones locales o federales de gobierno. La falta de congruencia y unidad de acción gubernamental dificulta la gestión de los más elementales aspectos de orden urbano y

13. FACTIBILIDAD

EN BUSCA DE UN INVERSIONISTA



Estado Actual



Propuesta FCH (toldos, anuncios y pavimentos)



Obras de drenajes

convivencia social. En segundo lugar, la gestión pública padece de graves déficit en materia de regulación y consolidación de los distintos intereses opuestos (comerciantes establecidos, comerciantes ambulantes, población residente, población flotante, propietarios, inquilinos, etc.)

El Centro se encuentra protegido por la "Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Históricas y Artísticas"(1072, que establece la competencia del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), y del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), para normar las acciones tendentes a preservación.

En 1990, se creó el Patronato del Centro Histórico, fideicomitente de un organismo privado: el Fideicomiso del Centro Histórico de la ciudad de México (FCH). A mediados del año 2001, estas instituciones fueron reformadas. El patronato dejó de ser fideicomitente del FCH y se extinguió el Consejo del Centro Histórico.

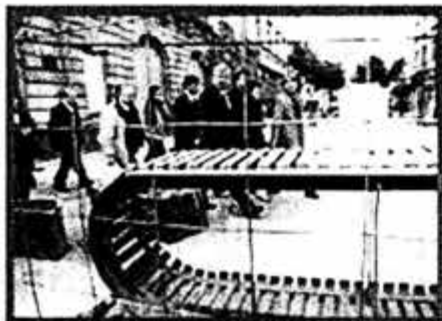
El 14 de Agosto de 2001, se creó el Consejo Consultativo del Centro Histórico (125 miembros) y se firmó entre el Jefe de Gobierno del Distrito Federal y el Presidente de la República un convenio de colaboración para llevar a cabo un nuevo "Programa para el Rescate del Centro Histórico de la Ciudad de México". Así mismo, se creó un Comité Ejecutivo del Consejo Consultivo, integrado por diez miembros (tres del gobierno federal, tres del gobierno del Distrito federal y cuatro de la sociedad civil), presidido por el empresario Carlos Slim Helu.

En Febrero de 2002 el Fideicomiso se convirtió en un organismo público, encargado de administrar un presupuesto de \$US 50 millones para obras de infraestructura, remodelación de fachadas y mobiliario urbano.

Dicho programa consta de dos fases, la primera de las cuales quedará concluida en el año 2003 y la segunda para el 2006, de acuerdo con la información del gobierno de la Ciudad de México. El primer corredor comprende el área del Centro Histórico y Paseo de la Reforma, mientras que el segundo va del Zócalo capitalino hasta la Basílica de Guadalupe. Serán 8,862 millones de pesos los

13. FACTIBILIDAD

EN BUSCA DE UN INVERSIONISTA



Corredor



Carlos Slim

se inviertan en el primer corredor turístico para reactivar la economía y recuperar la imagen urbana que se perdió con los sismos de 1985; adicionalmente el gobierno ha destinado alrededor de 500 millones de pesos para la realización de mejoras en la imagen urbana así como obras de infraestructura (iluminación, jardinería, renovación de banquetas y la red de drenaje), señalización entre otras.

CARLOS SLIM

Carlos Slim, empresarios de las comunicaciones y uno de los mayores magnate de Latinoamérica, representa el primer programa de trabajo conjunto entre el gobierno federal y el gobierno de la república.

El plan maestro de rescate del Centro Histórico contempla la construcción de nuevos centros comerciales y de negocios, iniciativas para mejorar el medio ambiente y la seguridad, salida de vendedores ambulantes, creación de zonas verdes, paseos peatonales, nuevo transporte público, programas culturales, restauración de monumentos y edificios de valor histórico como el Convento de San Hipólito, localizado en Puente Alvarado 4, en el corazón de esta zona.

El proyecto también incluye la restauración de ruinas prehispánicas que se ubican a un costado de la principal plaza pública de la ciudad, llamada Zócalo, así como de otros monumentos históricos coloniales, como la Catedral.

El plan, a cargo de un llamado Consejo Consultivo del Centro Histórico, también contempla la construcción de viviendas con rentabilidad y la creación de nuevos espacios comerciales.

Por su parte, Slim invertirá \$15 millones de pesos para la restauración de la Torre Latinoamericana, ubicada en la esquina de la calle de Madero y Juan Ruiz de Alarcón, la cual, en un futuro podría ser transformada en un centro comercial, así como en diversas obras para rescatar algunos edificios históricos.

13. FACTIBILIDAD

CARLOS SLIM

Por toda la información anterior, propongo a Carlos Slim como posible inversionista de mi proyecto ya que se le podría convencer de comprar el edificio; hacer uso del bloque de comercios y rentar los dos bloques restantes. Es importante mencionar que el tiene el interés de rehabilitar el Centro Histórico pero también es verdad que todo lo que hace tiene un provecho personal y de tipo capitalista.



Rehabilitación



Remodelación

14. CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN



Foto Aerea del Centro Histórico



Zocalo

Este tema de tesis no es solo para provocar indignación, sino para crear conciencia sobre la conservación de las ciudades y monumentos que aun existen. Es importante mantener el uso habitacional en este tipo de edificios ya que fueron creados para ese uso específico y no para soportar cargas extremas de otros usos. La rehabilitación de la Casa Borda es simplemente un granito de arena entre tanta desorganización que se vivir en el ambiente del Centro Histórico.

Para mi es muy importante recuperar nuestra historia, nuestros edificios, nuestras calles, nuestras plazas, nuestras zonas turísticas, es decir siendo o no residente de la zona. El crear vivienda nos da la oportunidad de ser residentes de la zona y vivir el centro de una forma muy distinta a la que acostumbramos; disminuyendo el trafico, el comercio, las oficinas y despoblamiento por las noches. A mi en lo particular me encantaría vivir ahí, como en muchas ciudades y estados de nuestro país donde se respira de noche y de día un ambiente de unión de la gente de l lugar.

Mi proyecto se ubica en la zona financiera del centro histórico, zona más propensa al comercio, yo lo propuse en planta baja con pasaje comercial creando un ambiente distinto al que se vive en las calles, protegiendo al peatón de los autos, del comercio ambulante, de la misma gente que vive de prisa aislandolo y proporcionado un ambiente más tranquilo e independiente al de la calle. Se que en este ultimo año se han redoblado esfuerzos para rescatar el Centro Histórico, pero no se enfoca al verdadero problema que es la inversión de dinero para la vivienda con facilidades de rentabilidad; se piensa en corredores atractivos, pavimentos, ductos, centros comerciales, etc; aspectos que traen consigo intereses personales y no nacionales.

BIBLIOGRAFÍA



TOUSSAINT MANUEL

Arte Colonial en México

Universidad nacional Autónoma de México
México, 1983.



ARTIGAS J.B., AZEVEDO.P, ARANA M., BELAUDE P., DAMM C., CALDERON E.,
GUTIÉRREZ R., VILLA LOBOS J., ORTIZ A., ETC.

Centros Históricos de América

ComoSur

Bogotá-Colombia, 1990.



AYALA ALONSO ENRIQUE

La casa de la Ciudad de México

Consejo Nacional para la Cultura y las Artes
México, D.F., 1996.



ROJAS

Historia General del Arte Mexicano

México, D.F.



TOVAR GUILLERMO

La ciudad de los palacios

BIBLIOGRAFÍA



www.cyp.org.m



www.pcentrohistorico.cjb.net



www.centrohistorico.df.gob.mx