

CADI

CENTRO DE ATENCIÓN PARA DIABETES INFANTIL

Tesis para obtener el Título de Arquitecta

GARCIA FUENTES JAQUELINE

RELINGOS DE CIUDAD, COL. AGRICULTURA,
DEL. MIGUEL HIDALGO.



SINODALES:

DR. EN ARQ. CARLOS GONZÁLEZ LOBO

ARQ. ALFREDO TOLEDO MOLINA

ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CADI

CENTRO DE ATENCIÓN
PARA DIABETES INFANTIL

CADI

CENTRO DE ATENCIÓN PARA DIABETES INFANTIL

Tesis para obtener el Título de Arquitecto

GARCIA FUENTES JAQUELINE

Sinodales:

DR. EN ARQ. CARLOS GONZÁLEZ LOBO

ARQ. ALFREDO TOLEDO MOLINA

ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ.

MÉXICO • 2016

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO 1	
MARCO TEÓRICO	15
CAPÍTULO 2	
MARCO HISTÓRICO	21
CAPÍTULO 3	
APROXIMACIÓN A LA ZONA	25
CAPÍTULO 4	
EL SITIO	51
CAPÍTULO 5	
ORIGEN DEL PROYECTO	79
CAPÍTULO 6	
PROYECTO EJECUTIVO	101
CAPÍTULO 7	
COSTO Y FINANCIAMIENTO	161
CAPÍTULO 8	
CONCLUSIÓN	167
FUENTES CONSULTADAS.....	169

*La arquitectura
es una pasión personal
que si se hace correctamente
tiene como consecuencia
un beneficio colectivo.*

CARLOS CORONEL
Arquitecto

A Dios : Por brindarme paciencia y perseverancia en todo momento.

A ti mamá : Por ser mi pilar y ejemplo en forjar mi formación, hasta permitir lo que ahora soy. Gracias por creer en mí; hoy retribuyo parte de tus años. Te amo infinitamente.

A mis abuelos : Por velar mis estudios y ser mi ejemplo de humildad, impartiendo la verdad en cada acto que realizo.

A mis familiares : Por sus sabias palabras "Todos quieren tener el éxito, pero pocos quieren pagar el precio", con todo cariño.

A mis sinodales: el Dr. Carlos Gonzalez Lobo, el Arq. Alfredo Toledo, la Arq. Brenda Hernandez y el Arq. Armando Pelcastre, por su paciencia y entrega al compartir su conocimiento.

A mis amigos y compañeros de clase: Por compartir la confianza, complicidad y palabras de aliento que fueron y serán un abrazo a mi alma para perseguir mis sueños. En especial, gracias a Cinthia, Vannesa, Karen y Marco por ser la familia que elegí.

INTRODUCCIÓN

La tesis que presento a continuación tiene como objetivo transformar un “relingo urbano” en un espacio para la comunidad y regenerar una imagen urbana de la zona, es decir, un hacer creativo de aquellos huecos que quedaron derogados al uso del simple paso, un tejido resultado por el progreso del consumismo que responde al habitar efímero —quiero que mi ciudad me cultive, me eduque y me apropie— como hacer lo hay.

Lo anterior con el fin de que este lugar se convierta en un espacio donde se desarrollen actividades que cubran las necesidades de un sector específico de la población: niños de 7 a 12 años de edad con diabetes infantil (Diabetes Mellitus tipo 1). La solución surge de un proceso de diseño y análisis, con base en la teoría de los relingos urbanos, la cual se explicará en el desarrollo de esta tesis.

Bajo la asesoría del doctor Carlos González Lobo y el arquitecto Alfredo Toledo Molina se ha propuesto una forma de proyectar en lugares que son poco viables, llevando a un enfoque teórico las problemáticas que el sitio presenta con la claridad de entender la ciudad.

MARCO TEÓRICO

1.1. ¿Qué es un relingo?

Dentro del lenguaje arquitectónico existen diversas definiciones para explicar lo que es un relingo. El término surge a partir de la traza urbana de la ciudad y se manifiesta generalmente en los perímetros de las avenidas primarias, por lo tanto, tiene la característica de contar con una geometría irregular, además de una superficie pequeña, por lo que muestra a los posibles usuarios problemas para ocupar estos terrenos, ya que la mayoría, al no saber aprovechar el espacio, se dejan sin uso específico.

1.2. Teoría de los relingos

El relingo es un espacio residual como los que surgen debajo de los puentes de alto flujo vehicular, el cual puede tener diferentes orígenes.

La incógnita del relingo es su uso: con frecuencia es la respuesta habitacional para un desamparado o un ambulante, pero en muchos casos en éste cabe todo lo que no tiene lugar.

El asesor de este proyecto, el Dr. en Arq. Carlos González Lobo, lo plantea de la siguiente manera: “el relingo brinda la plataforma creativa para un número ilimitado de propuestas de ocupación, permite transformar escenarios y ensamblar fachadas de tajos urbano”. (gráfico 1)



gráfico 1 Traza urbana que tendrá una apertura vial.



gráfico 1.2 Planeación de una vialidad, la cual modificará la traza original.



gráfico 1.3. Apertura de la nueva vialidad, seccionando las manzanas existentes.



gráfico 1.4. Generación de relingos, producto de la apertura de la vialidad y la modificación de la traza urbana.

1.3. Análogos de relingos

Talleres Tostado Grabador
Arq. Federico Mariscal

Mina 150, colonia Guerrero, Ciudad de México.

A espaldas del Templo de San Fernando, en la colonia Guerrero, se encuentra ubicada la antigua sede de los Talleres Tostado Grabador, del arquitecto Federico Mariscal. La obra se inició en 1923, siendo el dueño el fotógrafo y grabador Ezequiel Álvarez Tostado. Este espacio se diseñó para una imprenta y locales destinados al grabado y artes gráficas.

Su estilo arquitectónico es neocolonial, sin embargo mantiene ideas vasconcelistas, como lo describe el crítico Oliver Debroise.



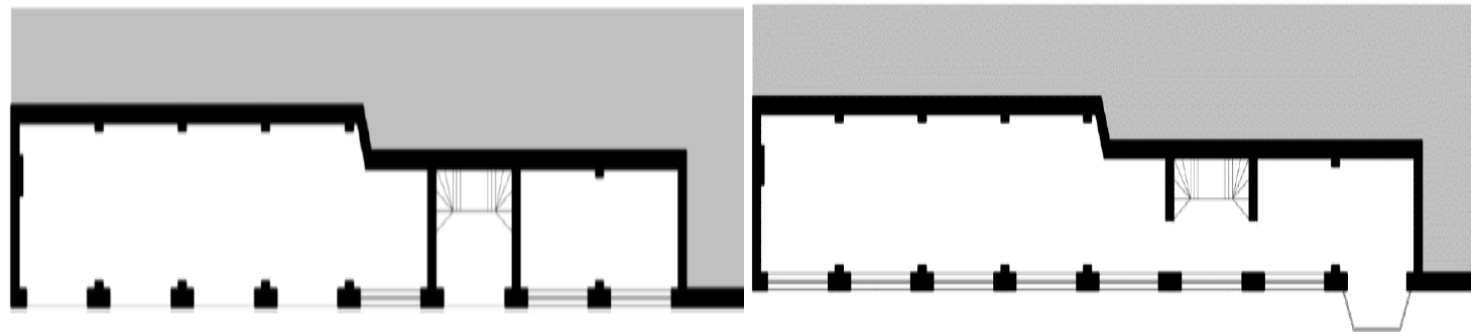
gráfico 2. Esquema de la traza urbana de la Parroquia de San Francisco (en gris), y relingo de Talleres Tostado (en rojo).



gráfico 3. Imagen de la fachada de los Talleres Tostado.

Con la muerte de su fundador en 1948, pasó a manos de los trabajadores y en 2010, el inmueble fue cedido por la familia de Álvarez Tostado al Fideicomiso del Centro Histórico para así ser restaurado y asegurar su preservación.

La configuración del terreno puede verse claramente en el traslape de épocas en el desarrollo urbano de la zona. La Parroquia de San Fernando se sitúa en la manzana como el edificio de mayor



Planta Baja

Primer Nivel

gráfico 4. Esquema de las plantas arquitectónicas de los talleres Tostado Grabador, en las cuales se observa la planta libre, de acuerdo al diseño del Arq. Mariscal.

antigüedad, estableciendo su alineación particular, aunque al conectarse dos secciones de la calle de Mina, ubicadas a los costados del templo y a diferente latitud, se crea un ángulo que rompe la alineación del parámetro del templo con la calle. (gráfico 2)

De esta forma resulta un delgado lote en forma trapezoidal y de escasa profundidad en contraparte del ábside del templo y sacristía de San Fernando. (gráfico 3) En éste, Mariscal concibió un edificio de cuatro plantas, capaz de soportar la maquinaria pesada usada en la imprenta, cuya decoración con mosaicos coloniales convive perfectamente con los ventanales de piso a techo creados para aprovechar la iluminación natural.(gráfico 4)

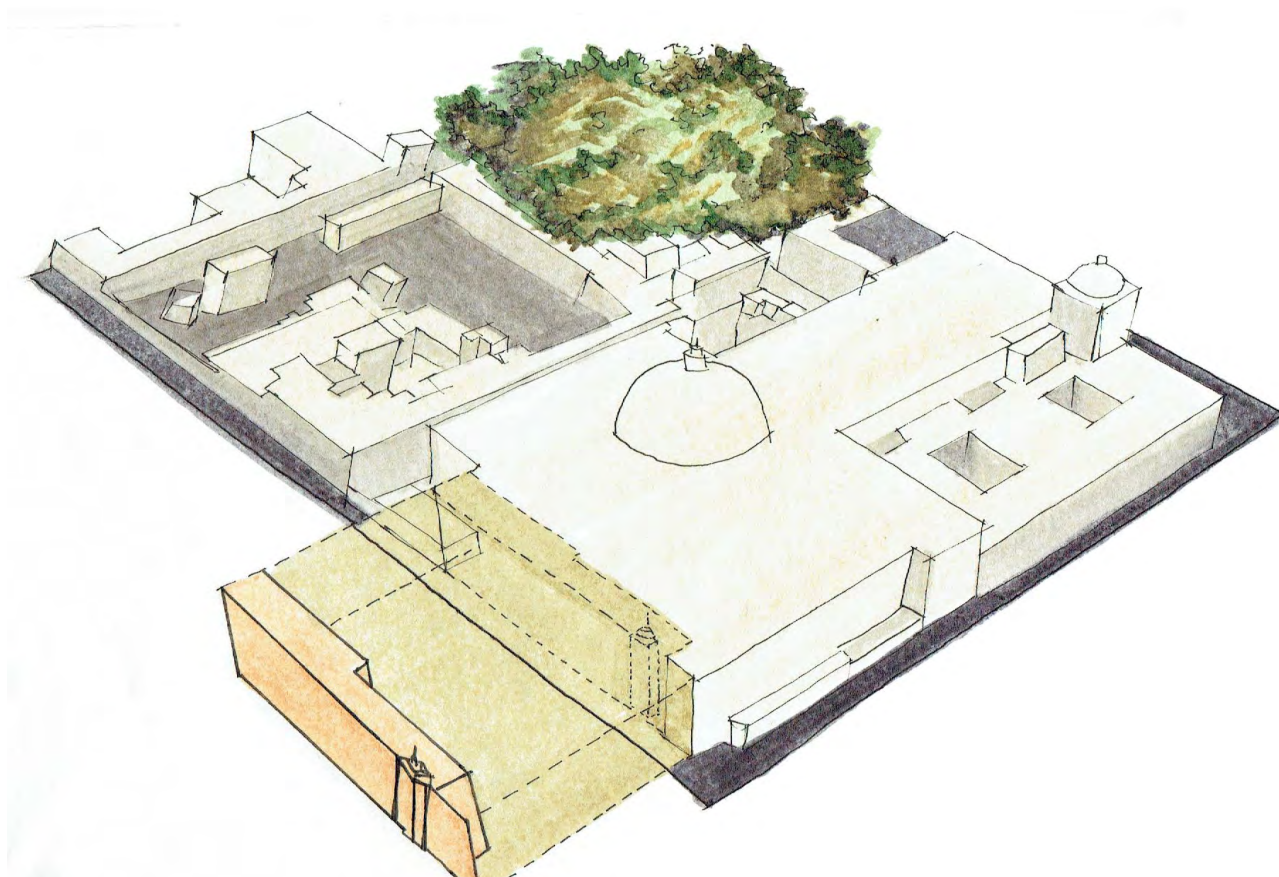
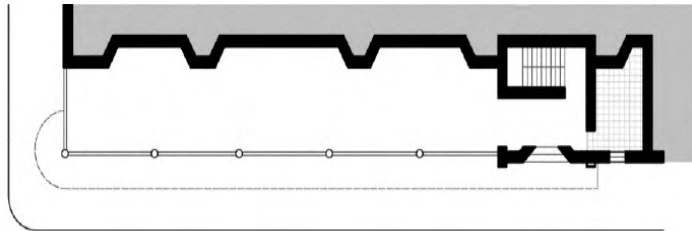
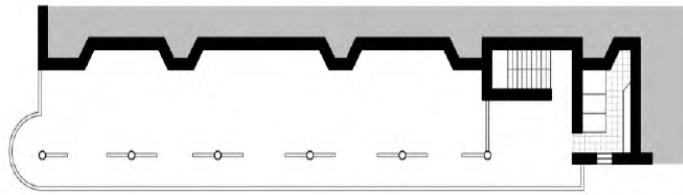


gráfico 5. Volumetría de la manzana en dónde se ubican los Talleres Tostado Grabador (color amarillo) y Parroquia de San Fernando (color gris).



Planta Baja



Planta Tipo

gráfico 6. Esquema de las plantas arquitectónicas del edificio de Oficinas. Observando una planta libre.

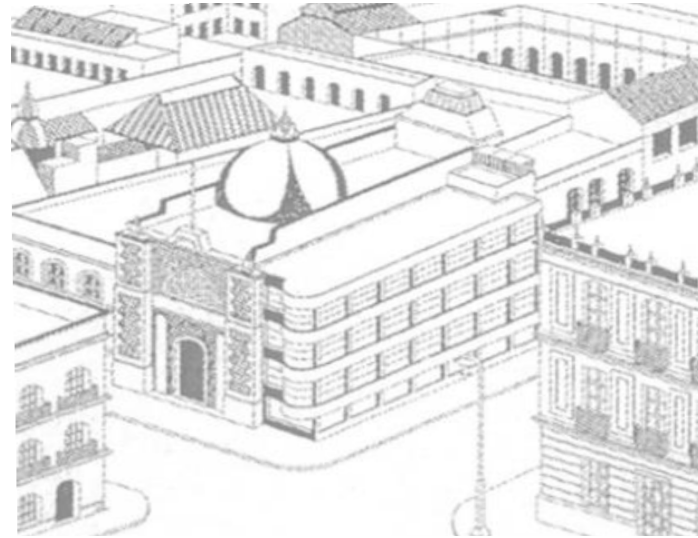


gráfico 7. Imagen que muestra la perspectiva del edificio proyectado por el Arq Legorreta, tomado del libro "Leer para la ciudad, El texto urbano y el contexto de la Arquitectura".

Edificio de oficinas y Escuela
de Telegrafistas (proyecto)
Arq. Juan Legorreta
Filomeno Mata esquina con Tacuba,
Centro Histórico, Ciudad de México.

Cuando el arquitecto Legorreta decidió intervenir la citada franja de terreno, en éste existía una insulsa construcción de tres niveles divididos de la siguiente manera: los dos pisos superiores se usaban como cuartos de renta y la planta baja como locales comerciales, los cuales tenían pensado demoler.

La solución fue completamente moderna para ese tiempo, ya que se propuso una planta baja libre de columnas intermedias, rodeada de ventanales de piso a techo a la altura del rodapié de la iglesia. La zona de acceso sirvió de vestíbulo a las escaleras y las oficinas, así como un local de vigilancia.

Asimismo, tres plantas para clases o talleres en las que el área se ha ampliado gracias a una galería sobre la banqueta, generando una marquesina sobre la calle, pero que no rompe con la secuencia del alineamiento de la misma. (gráfico 6). Finalmente una pequeña caseta en la azotea para lograr un poco más de altura en la colindancia. (gráfico 7) •

1.4. Conclusiones

Con el fin de analizar y dar a conocer qué es un relingo, se tomará en cuenta la teoría de los relingos planteada por el Doctor Carlos González Lobo, la cual explica la generación de un relingo y cómo se puede utilizar éste de manera arquitectónica, dotando a la ciudad de un elemento que apoye la inclusión urbana. Lo anterior se explica proporcionando ejemplos que han sido resultado de la aplicación de la teoría de los relingos para así rehabilitar, ampliar o hacer una nueva construcción, aprovechando de manera más eficiente el predio.

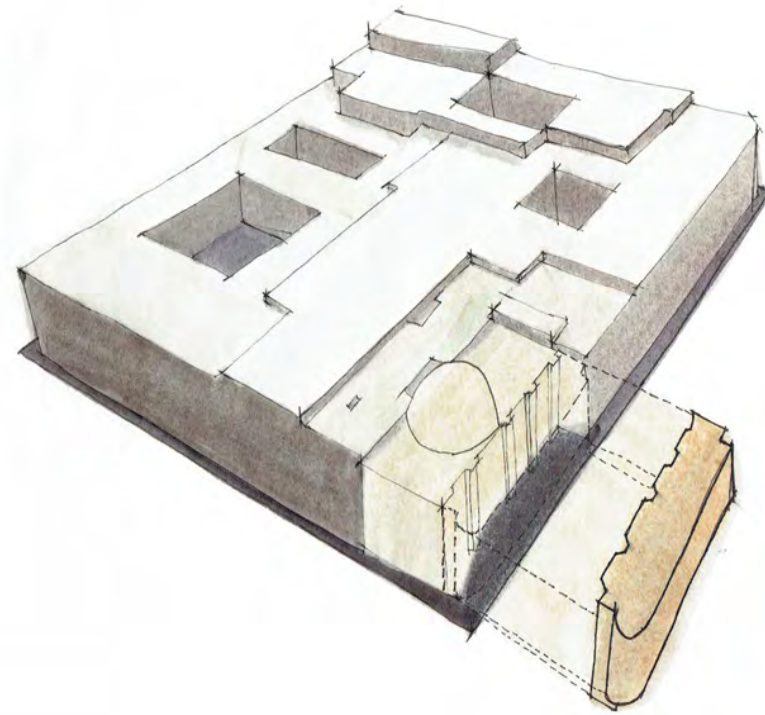


gráfico 8. Esquema de volumetría que representa el edificio de oficinas (color gris) escuela de telegrafistas (color café)

MARCO HISTÓRICO

2.1. Ciudad de México,
desarrollo histórico
de la estructura urbana

México, Tenochtitlán cuyo nombre significa “en el ombligo de la Luna”, fue fundada el 13 de marzo de 1356. Al aprovechar varias oportunidades tácticas en medio de una serie de conflictos militares entre las ciudades ribereñas del Lago de Texcoco, Tenochtitlan rápidamente se convirtió en el centro de un imperio, con una intensa campaña de expansión creció hasta convertirse en una de las más prósperas y pobladas urbes del mundo en el siglo XV. (gráfico 9)

A principios del siglo XVI —en pleno esplendor de Tenochtitlan—, un acontecimiento cambió para siempre la ciudad del mundo: el descubrimiento de América, así como años más tarde la expedición del español Hernán Cortés a territorios de la actual República Mexicana.

Al finalizar la conquista de Tenochtitlan, los españoles se asentaron provisionalmente, edificándose la ciudad española sobre los restos de la ciudad indígena, tomando como punto de partida la traza ortogonal de sus calzadas principales y conservando el gran espacio abierto de la antigua zona ceremonial, que con el transcurso de los años se convertiría también en la gran plaza central de la Ciudad de México, en torno a la cual se edificó la sede del gobierno virreinal y la primera piedra de la futura Catedral de México, sede del poder religioso.



gráfico 9. Imagen de la ciudad de Tenochtitlán, fundada 1325 por la cultura Mexica

De esa manera quedó instituido un modelo de ciudad que sirvió como base para la fundación de otras ciudades en el territorio mexicano, por ejemplo: la sede del Arzobispado de México. La ciudad atestiguó la construcción de una inmensa cantidad de conventos y templos, la mayoría realizada en estilo barroco, que por su riqueza y magnitud rivalizaba con las construcciones hechas por los europeos.

Así, durante la última etapa de la época virreinal, la Ciudad de México era considerada una de las ciudades más impresionantes construidas, por lo que se le designó: “Ciudad de Palacios”, como la definió el científico y viajero alemán Alexander von Humboldt a finales del siglo XVIII.



gráfico 10. Imagen del Palacio de Bellas Artes, obra del Arq. Javier Dominguez y Claudio Prieto, 1960

De esta época datan la mayor parte de las construcciones del Centro Histórico: la Alameda Central —primer parque de la ciudad—, el Paseo de Bucareli y un sinnúmero de construcciones religiosas dispersas por toda la zona metropolitana, así como los barrios tradicionales de Coyoacán, San Ángel y Tlalpan.

Con la llegada del archiduque Maximiliano de Habsburgo y Carlota Amalia de Bélgica el 10 de abril de 1864 a la Catedral Metropolitana, se trazó el Paseo de la Emperatriz —actual Paseo de la Reforma— para comunicar el Castillo de Chapultepec con el Centro Histórico, asentándose de esta manera la primera avenida que sería eje para el futuro desarrollo de la Ciudad

de México y la llegada de nuevas ideas de urbanismo provenientes del continente europeo.

Tras la caída del imperio y el restablecimiento de la república, la Ciudad de México vivió un periodo de gran desarrollo económico, promovido por el establecimiento de vías de ferrocarril, fábricas y comercio de gran escala, del cual son muestra los grandes almacenes abiertos en el Centro Histórico como El Palacio de Hierro y el Puerto de Liverpool, que permitían a los sectores más acomodados de la sociedad acceder a las novedades del mobiliario y moda de Europa.

Es en esta época es cuando se fraccionan los primeros ensanches de la ciudad: la Colonia Guerrero, Santa María La Ribera y la actual colonia Tabacalera como asiento de la emergente clase media.

Asimismo, el gobierno inició una importante serie de trabajos para conmemorar el Centenario de la Independencia que incluyó con la construcción de importantes edificios públicos como el Palacio de Comunicaciones, el Palacio Postal y el Palacio de Bellas Artes,(gráfico 10) así como varios de los hitos que conforman el eje monumental del Paseo de la Reforma, destacando especialmente el Ángel de la Independencia, el cual se convertiría en el nuevo símbolo de la ciudad. (gráfico 11)



gráfico. 11 Monumento al Ángel de la Independencia.

2.2. Desarrollo histórico de la colonia Santa María la Ribera

A mediados del siglo XIX, en respuesta al crecimiento demográfico de la ciudad y favorecidos por la desamortización de los bienes eclesiásticos y Leyes de Reforma, los Hermanos Flores establecieron la primera empresa inmobiliaria de nuestro país, la cual dio origen a la colonia Santa María La Ribera en

1861, ya que fraccionó varias haciendas y ranchos del poniente de la ciudad.

La traza de sus calles y manzanas, junto con su alameda, sigue la forma reticular de la antigua metrópoli. De acuerdo con Salvador Novo, la nomenclatura de sus calles se debía a que: "... la botánica forestal alternaba en Santa María La Ribera con la floricultura (chopos, cedros, naranjos, pinos, nogales). Esta colonia nació prácticamente sin ningún servicio; de agua, calles pavimentadas, banquetas, luz eléctrica; sólo abundaban numerosos pozos artesianos". Por ello, los vecinos se organizaron para empedrar algunas calles y embanquetarlas.

Durante el Porfiriato, varias lograron pavimentarse y tener alumbrado eléctrico, pero hasta mediados del siglo XX asfaltaron todas las calles de Santa María.

De esta época datan la mayoría de las construcciones de la zona, casas de uno o dos pisos de tabique o mampostería con pequeños patios centrales y detalles de estilo ecléctico en puertas y ventanas, así como sus templos, destacando especialmente el Templo de los Josefinos, de estilo bizantino, y la Parroquia del Espíritu Santo, poseedora de una suntuosa decoración en su

techo.

Asimismo, esta colonia representó los ideales de orden y modernidad del Porfiriato, albergando destacados edificios y monumentos de las fiestas del Centenario, como el actual Museo Universitario del Chopo y el Kiosco Morisco de la Alameda de Santa María La Ribera —parque central de la colonia—, en frente del cual se ubica el porfiriano Museo de Geología, un exquisito edificio de estilo ecléctico.

2.3. Conclusiones

A lo largo de la historia, nuestra ciudad se ha visto envuelta en una serie de cambios, por ello en este capítulo se presenta el contexto que envuelve a la colonia del predio elegido, describiendo su historia, así como la popularidad del barrio aledaño: Santa María la Ribera. Por medio del contexto se puede entender que la traza urbana emergida de las nuevas vialidades ha sido el principal factor del surgimiento del predio.

APROXIMACIÓN A LA ZONA

3.1. Área de estudio

Con la intención de conocer los diversos vínculos que prevalecen con la ciudad, debido a lo expuesto anteriormente, fue indispensable acotar un área de estudio comprendido en las delegaciones Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc.

El parámetro de estudio y análisis del sitio se debió acotar en razón de 1km de diámetro, teniendo como centro de la circunferencia la intersección formada entre Eje 1 Norte (José Antonio Alzate) y Circuito Interior Bicentenario, en donde se encuentra localizado el relingo. (gráfico 12)

El polígono se encuentra delimitado al norte por la calle Salvador Díaz Mirón, mientras que al sur se encuentra la calzada México-Tacuba, al oriente con la calle Cedro y por último, al poniente con Avenida de los Maestros.



■ Límite Delegacional, Del. Cuahutémoc

■ Límite Delegacional, Del. Miguel Hidalgo

gráfico. 12 Imagen que muestra el radio de estudio que se tomará en cuenta para analizar el predio de manera urbana, observamos los límites delegacionales, y avenidas principales.

3.2. Comparativa de uso de suelo según normativa y uso de suelo real

El Plan de Desarrollo Urbano de la delegación Miguel Hidalgo muestra diferentes tipos de suelo en la colonia; sin embargo, al realizar el sondeo en la zona se muestra que la mayoría de los predios tiene uso habitacional. (gráfico 13)

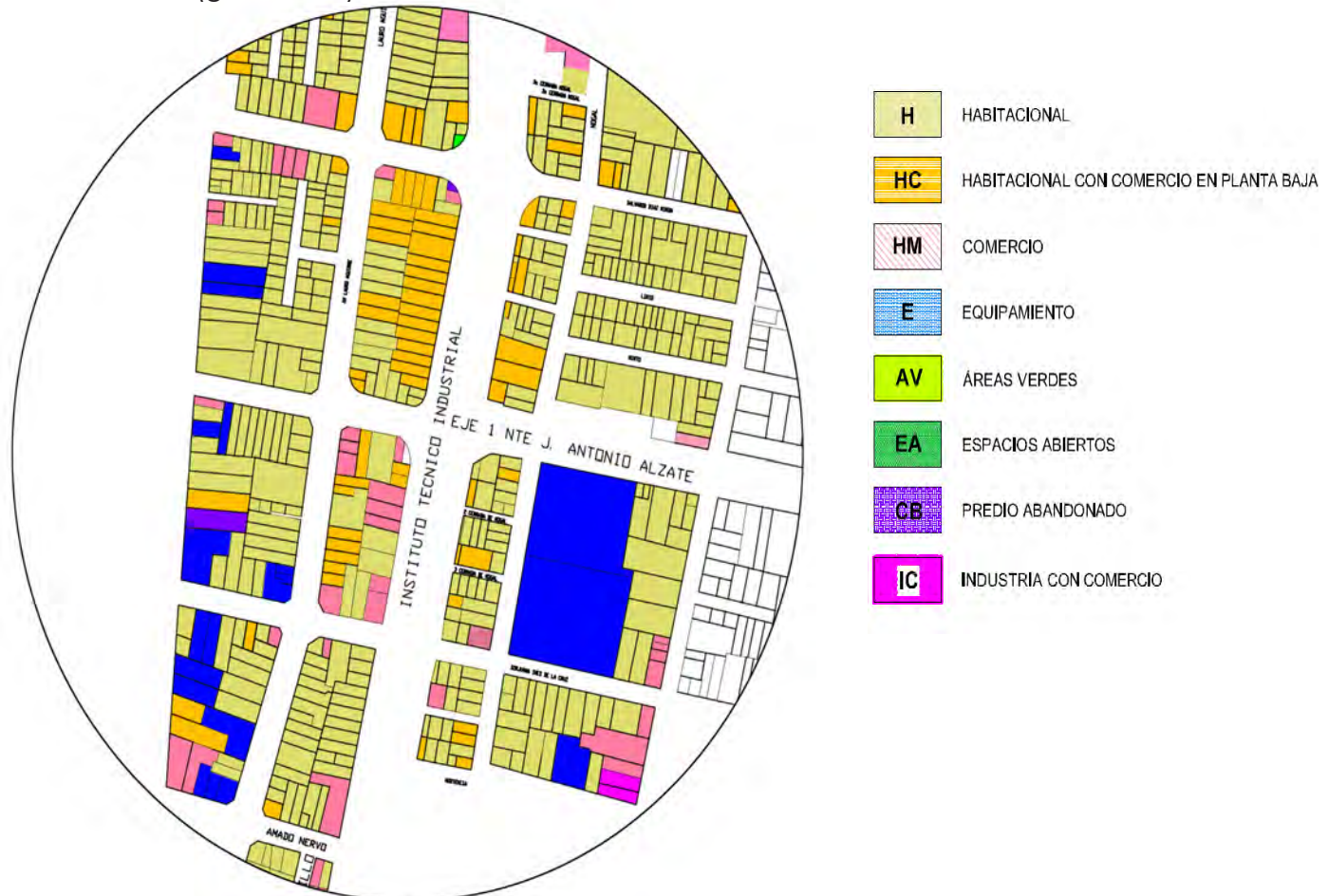


gráfico. 13 Imagen que muestra el uso de suelo real en el radio de estudio, en la cual se observa que la mayoría de los predios son ocupados de manera habitacional.

3.3. Vialidad y transporte

Las principales vías de comunicación que posibilitan este flujo de carácter regional y metropolitano son: Circuito Interior (Paseo de las Jacarandas), Eje 1 Norte (José A. Alzate) y la avenida Ricardo Flores Magón.

Estas tres vías de carácter regional no sólo coadyuvan a la movilidad interna de la demarcación, sino que posibilitan la intercomunicación entre delegaciones y eventualmente con los municipios conurbados del Distrito Federal.

Por su parte, el servicio de transporte público que se ofrece dentro de la poligonal es el siguiente: estaciones del Metro Normal y San Cosme, ambas de la Línea 2; además cuentan con el recorrido en Trolebús correspondiente a la línea LL cuya ruta es de San Felipe de Jesús y Metro Hldalgo,unas cuabras más, se localiza la estación Buenavista del Tren Suburbano y la ruta 4 del Metrobús cuyo recorrido es de Buenavista - San Lázaro, contemplando que ya se encuentran en la delegación Cuauhtémoc. (gráfico 14)



Transporte

 Nodo de transporte Consecionado



Estación del metro Normal L2

Vialidades Primarias 

Ave. Circuito Interior

Vialidades Secundarias 

Eje 1 (José A. Alzate)

Ave. de los Mestros

Calle Lauro Aguirre

Vialidades Terciarias 

Calle Amado Nervo

Calle Hortensia

Calle Mirto

gráfico. 14 Imagen que muestra las vialidades principales en el radio se estudio separadas de acuerdo a nivel de afluencia.

3.4. Equipamiento en la colonia

Respecto del conjunto de las 16 delegaciones, Miguel Hidalgo se ubica en el tercer lugar en Equipamiento de Gobierno; primero en Equipamiento de Educación y en Salud; tercero en Equipamiento de Cultura; cuarto en Deporte, y segundo lugar en Áreas Verdes.

Como resultado del alto nivel de consolidación y de la ubicación central, esta delegación presenta dotación de abastecimiento superavitaria en relación con la población. Así, se demuestra que a nivel básico se encuentran cubiertos adecuadamente los requerimientos de sus habitantes; ocupando una superficie aproximada de 617 hectáreas, le siguen los equipamientos de servicios, administración, salud, educación y cultura.

En éstos sobresalen las instalaciones del Instituto Politécnico Nacional (Casco de Santo Tomás), cuyo radio de influencia es regional y alberga a las escuelas superiores de Comercio y Administración, Medicina y Economía; la Escuela Normal de Maestros, la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea Militar; el Sanatorio Español, el Hospital Rubén Leñero; el Auditorio Nacional y el conjunto de teatros, así como diversas instalaciones de educación técnica y media superior, oficinas delegacionales y de gobierno.

En cuanto al equipamiento de deportes y recreación, se utilizan más de 90 hectáreas, tomando en cuenta instalaciones públicas y privadas, como son el Deportivo Mundet y el Campo Marte, el Bosque de Chapultepec, Museo Nacional de Antropología, Centro Deportivo Chapultepec AC, Museo de Arte Moderno, Museo del caracol, Parque Hormiga, Museo Tamayo de Arte contemporáneo. (gráfico 15).



-  Escuela Superior de Medicina
-  ISSSTE
-  Pentathlón Sector B
-  Hogar para Ancianos Matías Romero
-  Centro de Investigaciones Económicas y Administrativas IPN
-  Escuela Secundaria Diurna
-  Grupo Universitario Grupo Sol
-  Estacionamiento Bajo Puente
-  Sector de limpieza GDF
-  Nodo de Transporte

gráfico. 15 Imagen que muestra el equipamiento urbano que abarca el sector salud, educación, recreación y deporte.

3.5. Condiciones socioeconómicas de la población

La delegación Miguel Hidalgo ha sufrido drásticas transformaciones en los últimos años como el despoblamiento de su territorio, al pasar de 648,236 habitantes en 1970 a 352,640 habitantes en el año 2000, lo cual fue provocado por los cambios de uso del suelo e incremento en su valor comercial, así como por la tercerización de actividades, lo que ocasionó la expulsión de habitantes hacia otras zonas de la ciudad y de los municipios conurbados del Estado de México. Esto a su vez incrementa de manera considerable la afluencia de personas que llegan a la delegación con distintos motivos: trabajo, educación, comercio, entretenimiento, entre otros, ya que concentra un porcentaje importante del equipamiento metropolitano de salud, recreación, así como oficinas, consultorios médicos y equipamiento de carácter turístico y hotelero de la ciudad.

Aspectos demográficos

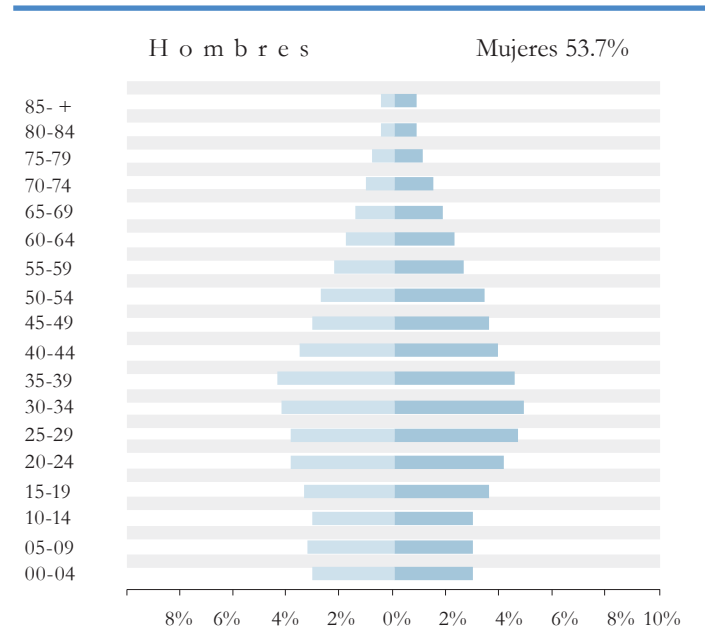
La Delegación Miguel Hidalgo, al igual que las delegaciones de la denominada Ciudad Central (Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Benito Juárez), presenta desde la década de 1960 un fenómeno de despoblamiento.

COMPOSICIÓN POR EDAD Y SEXO

Población total:	372 889 hab.
Representa el 4.2% de la población de la entidad.	
Relación hombres-mujeres:	86.2 hombres
Hay 86 hombres por cada 100 mujeres.	
Edad mediana:	34 años
La mitad de la población tiene 34 años o menos.	
Razón de dependencia por edad:	40.4 hab.
Por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 40 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años).	

Información tomada del Plan de Desarrollo de la Del Miguel Hidalgo, 2015

gráfico 16 Gráfica que indica la población de acuerdo al censo realizado por el I.N.E.G.I. en el año 2000.



Información tomada del Plan de Desarrollo de la Del Miguel Hidalgo, 2015

gráfico 17 Gráfica que representa la evolución de la población de acuerdo a la estructura de edades.

A partir de 1970, esta unidad se dividió en cuatro delegaciones políticas, ya que en ese año la población fue de 648,236 habitantes, quienes representaron 9.43% del Distrito Federal.

En 1995, la población fue de 364,398 habitantes, representando 4.29% del Distrito Federal. Cinco años después, fue de 352,640 habitantes, cuya representación con respecto al Distrito Federal, es decir, disminuyó 0.13%, a 4.1%.

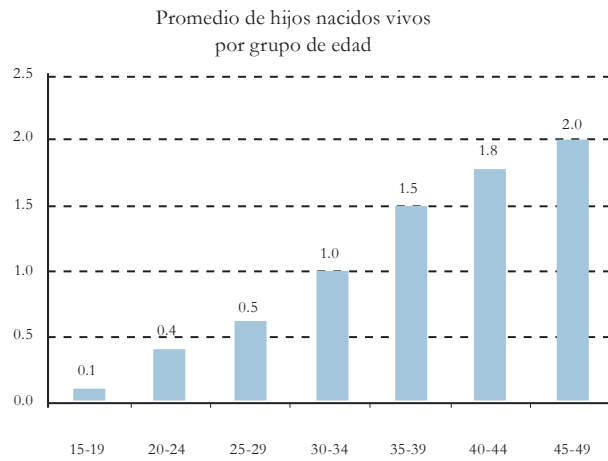
De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2010, la delegación Miguel Hidalgo tenía una población de 372,889 habitantes, quienes representaban 4.2% de la población capitalina, mientras la colonia Agricultura contaba con una población total de 4,763 habitantes.(gráfico 16).

La dinámica del crecimiento demográfico en Miguel Hidalgo en la más reciente década registra una tasa de crecimiento promedio anual de 0.54%, ligeramente por arriba de 0.27% del Distrito Federal, lo que le permite revertir la tendencia experimentada entre 1990 y 2000, en la que la demarcación redujo su población en 54,228 habitantes.

El crecimiento de los habitantes de Miguel Hidalgo se traduce en una mayor densidad de población por kilómetro cuadrado, al pasar de 7,602 habitantes en 2000 a 8,038 habitantes en el 2010; por tanto, en una mayor demanda de servicios públicos ofrecidos por la delegación.

La evolución de la población según la estructura de edades muestra un fenómeno que no es exclusivo de la demarcación, sino que se observa en la población mexicana en conjunto: una disminución en el estrato de 0 a 29 años, mientras que a partir de los 30 años se percibe un aumento de la población, registrándose la mayor tasa de crecimiento de 3.21% promedio anual en el segmento que tiene entre 80 y 84 años de edad. (gráfico 17).

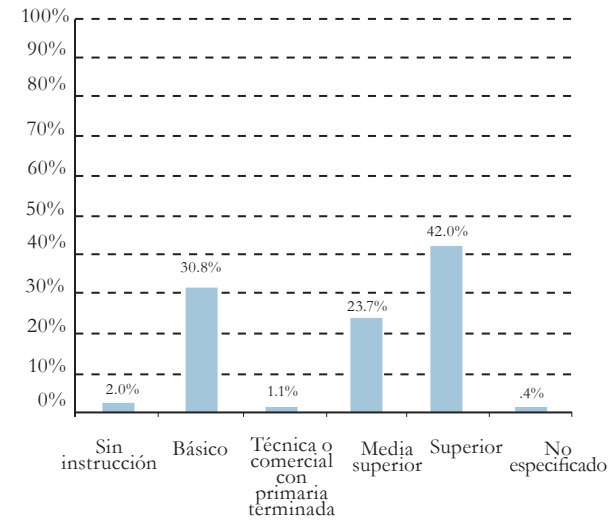
FECUNDIDAD Y MORTALIDAD



Información tomada del Plan de Desarrollo de la Del Miguel Hidalgo, 2015

gráfico 18 Gráfica que representa el índice de mortalidad y fecundidad en la Del. Miguel Hidalgo.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS SEGÚN NIVEL DE ESCOLARIDAD



De cada 100 personas de 15 años y más, 42 tienen algún grado aprobado en educación superior

Información tomada del Plan de Desarrollo de la Del Miguel Hidalgo, 2015

gráfico 19 Gráfica que representa la relación entre la población y el nivel escolar alcanzado.

En otras palabras, a pesar de que los niños y jóvenes representan el sector mayoritario de la población en Miguel Hidalgo, al equivaler a 42.1% del total, mientras que los adultos entre los 30 y los 54 años significan 38.6% y de los 55 años en adelante equivalen a 19.3% restante, prevalece una tendencia hacia el envejecimiento de los habitantes, que implicará modificaciones en las políticas públicas con el propósito de enfrentar adecuadamente los retos de una población con las características señaladas.

Grado de escolaridad

En el D.F. se tiene un promedio de 19.5 años de estudio para lograr cumplir con los créditos que pide una licenciatura. Por su grado de escolaridad, la delegación Miguel Hidalgo tiene un promedio en 2010 de 11.9 años, es decir que la población en general cursa hasta tercer grado a nivel secundaria, ya que ocupó el segundo lugar en importancia dentro del conjunto de las 16 delegaciones. Solamente fue superada por Benito Juárez con 13.5 años es decir que cursaron hasta tercer semestre a nivel bachillerato, mientras el promedio del Distrito Federal fue de 10.5 años, lo que indica que truncaron su estudio a la mitad del 2º grado de secundaria.

Cabe destacar que el promedio de escolaridad en el Distrito Federal se incrementó un año entre 2000 y 2010, al pasar de 9.6 a 10.5 años, respectivamente, mientras que en dicho periodo, la Miguel Hidalgo aumentó su escolaridad 1.4 años. (gráfico 19).

TASA DE ALFABETIZACIÓN POR GRUPO DE EDAD

15-24 años	98.6%
25 años y más	97.7%

De cada 100 personas entre 15 y 24 años, 99 saben leer y escribir un recado.

ASISTENCIA ESCOLAR POR GRUPO DE EDAD

3-5 años	72.6%
6-11 años	96.9%
12-14 años	96.1%
15-24 años	58.5%

De cada 100 personas entre 6 y 11 años, acuden a la escuela.

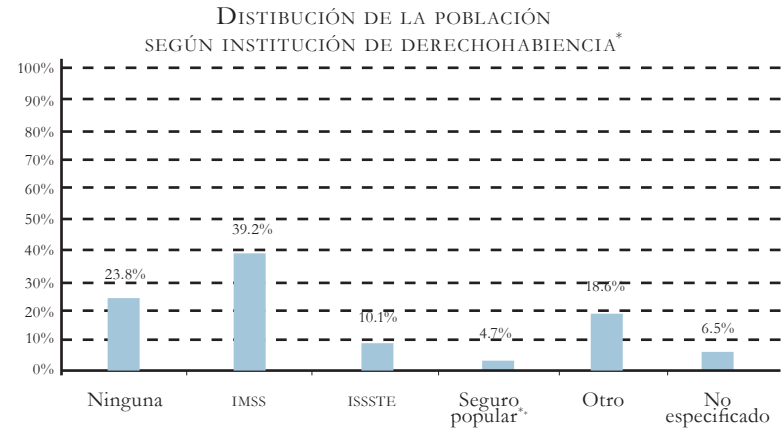
Información tomada del Plan de Desarrollo de la Del Miguel Hidalgo, 2015

gráfico 20 Gráfica que representa la tasa de alfabetización y asistencia escolar de acuerdo al grupo de edad.

POBLACIÓN DERECHOHABIENTE:

69.7%

De cada 100 personas, 70 tienen derecho a servicios médicos de alguna institución pública o privada



**Incluye derechohabientes múltiples.

*Incluye seguro para una nueva generación.

De cada 100 personas, 39 tienen derecho a servicios médicos del IMSS.

Información tomada del Plan de Desarrollo de la Del Miguel Hidalgo, 2015

gráfico 21 Gráfica que representa a la población derechohabiente y a la institución que corresponde.

Esta situación es digna de mencionarse, ya que existe una relación directamente proporcional entre educación y nivel de vida de la población, por lo que habría que acelerar en periodos de tiempo más cortos los aumentos de escolaridad de la población y, por otra parte, evitar una profundización de la desigualdad prevaleciente entre las demarcaciones. (gráfico 20).

Derechohabientes

La delegación Miguel Hidalgo ocupó en el 2010 el segundo lugar en importancia por su población derechohabiente a los servicios institucionales de salud, al abarcar a 69.7% de sus habitantes, es decir, siete de cada diez habitantes, ubicándose por arriba de 63.8% promedio del Distrito Federal.

Cabe destacar el incremento sustancial de la población derechohabiente entre el 2000 y el 2010, lapso en el que la delegación de estudio pasó de representar 53.9% de sus habitantes a 69.7% en el 2010, para un incremento sustancial de 15.8 puntos porcentuales, de los cuales 14.3 puntos se deben al Seguro Popular, que entró en vigencia en el 2001 (orientado a atender a aquellas personas de bajos recursos que no cuentan con empleo o que trabajan por cuenta propia y que no son derechohabientes de ninguna institución de seguridad social). (gráfico 21).

La diabetes representa un reto para la sociedad no sólo por los recursos económicos y de infraestructura que requieren los prestadores de servicios de salud para brindar una atención adecuada, sino

<i>Año registro</i>	<i>1 año</i>	<i>1 a 4 años</i>	<i>5 a 9 años</i>	<i>10 a 14 años</i>	<i>15 años</i>
2000	5	10	13	31	59
2001	4	12	10	31	57
2002	5	13	16	27	61
2003	4	9	12	29	54
2004	1	8	15	22	46
2005	2	10	13	33	58
2006	4	7	14	24	49
2007	4	9	5	19	37
2008	4	8	4	20	36
2009	3	8	12	27	50
Total general	36	94	114	263	607

Fuente: Sistema dinámico de información en sistemas de salud (Cubos)
<http://dgis.salud.gob.mx/cubos>

gráfico 22 Gráfica que indica las defunciones por diabetes melitus, donde el mayor número es en la edad de 15 años en adelante.

por el costo económico y emocional en las personas que la padecen. Se estima que esta enfermedad reduce entre cinco y diez años la esperanza de vida de la población, debido a que cuando no hay un control adecuado del peso, éste se convierte en sobrepeso y obesidad, considerado un factor de riesgo muy alto para la diabetes.

Realizarse de manera rutinaria una prueba de detección debe ser considerada como una conducta de autocuidado y permite realizar un diagnóstico oportuno.

Las instituciones de salud invierten hasta 15% de sus recursos en atención a la diabetes, aproxi-

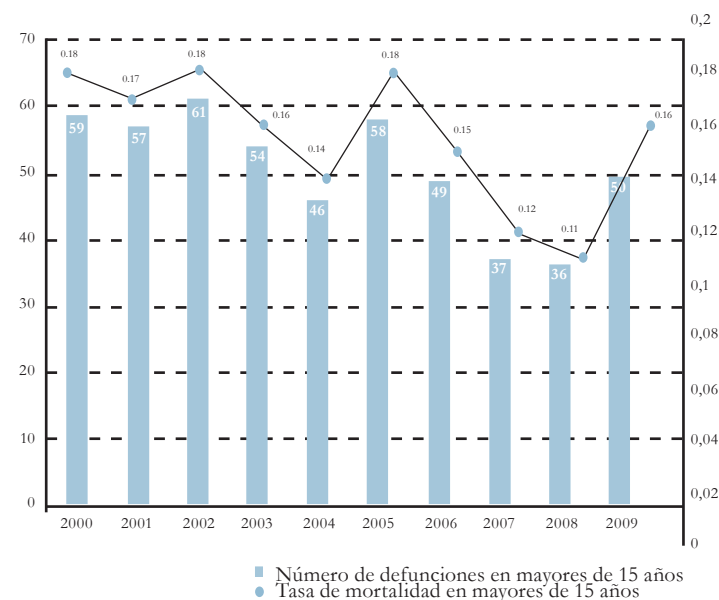


gráfico 22.1 Gráfica que representa el número de defunciones y tasas de mortalidad por diabetes melitus en menores de 15 años en México, 2000-2009.

madamente 318 millones de dólares al año. En el 2011, la Secretaría de Salud identificó que entre la población no asegurada Baja California (23.2%), Jalisco (19.1%), Estado de México (17%) y Zacatecas (16.3%) son los estados con los porcentajes más altos de diagnósticos positivos de diabetes. Tomando en cuenta que esta población cubre en gran medida los gastos del padecimiento por el elevado costo que tienen —diálisis, hemodiálisis, tratamientos específicos como el láser, amputaciones, entre otras, así como los medicamentos necesarios para controlarlo— es posible que en muchos casos no se atiendan adecuadamente.

Para el caso de la población asegurada o derechohabiente, la Secretaría reporta que el Distrito Federal (7.4%), Morelos (4.4%), Baja California (4.2%) y Durango (4.1%) son las entidades que presentan los porcentajes más altos de diagnósticos positivos de diabetes.

La diabetes tipo I no se puede evitar debido a que el organismo produce poca o nula insulina y se presenta principalmente en la población joven; la mortalidad observada por este tipo de diabetes es muy baja, dos de cada cien defunciones se presentan en esta población, tanto en hombres como para mujeres.

La diabetes tipo II se relaciona con el estilo de vida de la población y en la cual las complicaciones son prevenibles reporta tasas altas. De cada cien hombres que fallecieron por diabetes, 61 tenían tipo II, en tanto en las mujeres fueron 62. Por ello, es importante sensibilizar a la población de las consecuencias de esta enfermedad para que con ayuda de profesionales de la salud generen las redes de

apoyo que permitan garantizar la adherencia terapéutica necesaria para prevenir complicaciones que deriven en muerte.

Una realidad muy triste es la que vive actualmente México, debido a que debe afrontar una noticia desalentadora para las nuevas generaciones de jóvenes del país, ya que según las estadísticas presentadas por el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) 400 mil jóvenes (menores de 15 años) sufren de diabetes tipo 1 o tipo 2, y las principales causas de ello son una inadecuada nutrición, falta de actividad física y sedentarismo.

La diabetes tipo 2 encuentra su causal en la obesidad —problema muy recurrente en México, sobre todo en niños de entre 6 y 7 años de edad—, lo que genera una serie de deficiencias en la vida de éstos y propicia un futuro poco alentador. Las cifras no sólo se quedan ahí, sino que aseguran que México es, en la actualidad, el país con mayor índice de niños con sobrepeso y obesidad en todo el mundo.

La comisión analiza las propuestas con nutriólogos y la recomendación es hacer a los padres de familia responsables de esta situación mediante la vigilancia de lo que comen sus hijos y evitar que lleven una vida sedentaria. Asimismo, el Senado del país pronunció que las propuestas están en fase de análisis y serán presentadas por la comisión en el próximo periodo ordinario.

La diabetes mellitus representa la primera causa de muerte a nivel nacional, causando cerca de 78 mil defunciones tan sólo durante el 2009 (última cifra oficial emitida por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía). Constituye el padecimiento cuya tendencia muestra el mayor ritmo de crecimiento

afectando, como todas las enfermedades crónico-degenerativas, a la población adulta de manera particular. No obstante, la edad a la que aparece dicho padecimiento presenta un calendario cada vez más precoz originado por las condiciones de vida marcadas por el creciente sedentarismo y la prevalencia, en aumento, del sobrepeso y la obesidad en proporciones alarmantes entre la población mexicana.

En este sentido, el segmento de población de niños y adolescentes no es ajeno al daño causado por la diabetes mellitus, aun cuando las cifras a la alza reportadas por la estadística de mortalidad no reflejen el comportamiento general.

Como puede observarse, entre los menores de 15 años el número de defunciones ha permanecido relativamente estable durante los últimos diez años, con un promedio anual de cincuenta muertes. En efecto, a pesar del número relativamente bajo de muertes (no menos graves por ello) en cada uno de los grupos quinquenales se observan cifras hasta cierto punto estables, con una tendencia ligeramente descendente.

En el gráfico 22 y 22.1 se observa el comportamiento de las tasas (defunciones por cada cien mil habitantes de cada grupo de edad) que confirman la leve tendencia descendente.

En cuanto a la distribución por edad se tiene que de las defunciones registradas durante el periodo del 2000 al 2009 (507 en total), 7% corresponde a los menores de un año; 19% al grupo de 1 a 4 años; 22% al de 5 a 9 años, y 52% a los adolescentes de 10 a 14 años. (gráfico 23, 23.1)

En cuanto a la distribución por sexo, es importante notar que, dentro de la población total, se mantiene e incluso se supera la mortalidad femenina que caracteriza el comportamiento de esta enfermedad, con una proporción de 60 contra 40% con respecto al sexo masculino; es decir, ocurrieron 302 defunciones en mujeres contra 205 en varones. Dichos porcentajes, dentro de la mortalidad global por esta causa, corresponden a 54 y 46%, respectivamente.

Si bien la frecuencia más alta (202 defunciones) se observa en la diabetes insulino dependiente o tipo I (clave CIE: E10) con cerca de 40% de los casos (como era de esperarse).

Este porcentaje seguramente está subregistrado, ya que por los problemas de precisión en el llenado del certificado de defunción (el médico anota simplemente diabetes mellitus) aparece un número similar (206 defunciones) como diabetes mellitus no especificada (código E14), lo que, sin lugar a dudas, también corresponde a una alta proporción de diabetes tipo 1.

La distribución antes descrita podría modificarse en los próximos años, debido a que el registro de morbilidad evidencia que como consecuencia de los problemas de obesidad y sobrepeso de la población infantil y adolescente, la frecuencia de la diabetes no insulino dependiente o tipo II (clave CIE: E11) va en aumento.

México, 2000-2009

<i>Año registro</i>	<i>1 año</i>	<i>1 a 4 años</i>	<i>5 a 9 años</i>	<i>10 a 14 años</i>	<i>15 años</i>
2000	0.21	0.11	0.12	0.28	0.18
2001	0.17	0.13	0.09	0.28	0.17
2002	0.23	0.14	0.14	0.25	0.18
2003	0.19	0.10	0.11	0.26	0.16
2004	0.05	0.09	0.14	0.20	0.14
2005	0.10	0.12	0.12	0.30	0.18
2006	0.20	0.09	0.13	0.22	0.15
2007	0.21	0.11	0.05	0.17	0.12
2008	0.21	0.10	0.04	0.18	0.11
2009	0.18	0.10	0.11	0.25	0.16
Total general	0.17	0.11	0.10	0.24	0.17

Tasa por cien habitantes calculado en base a las proyecciones de población CONAPO.

gráfico 23 Gráfica que representa la tasa de mortalidad por diabetes mellitus según grupos de edad.

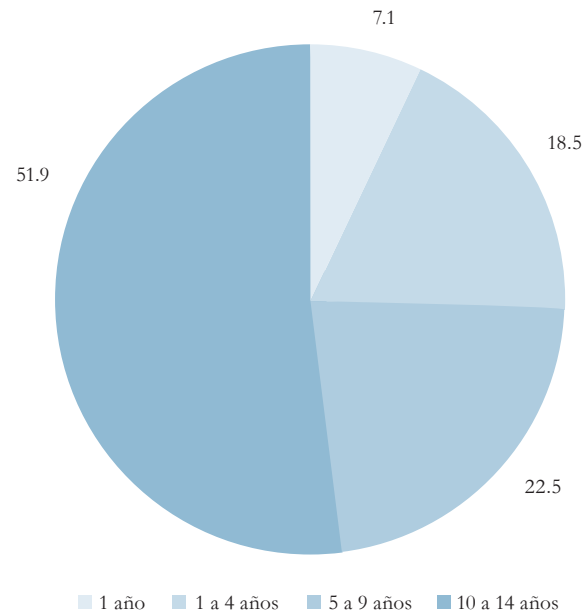


gráfico 23.1 Gráfica que representa la distribución porcentual de las defunciones por diabetes mellitus entre los menores de 15 años, México, 2000-2009.

Vivienda

Respecto de las viviendas particulares habitadas en el Distrito Federal en el 2010, las 120,135 viviendas localizadas en la Miguel Hidalgo representaron 4.9% de todas las viviendas de la capital de la República. Sin embargo, cabe señalar que si se excluyen tres delegaciones rurales (Cuajimalpa, Milpa Alta y

Tláhuac), Miguel Hidalgo registró en el periodo 2000–2010 uno de los mayores ritmos de crecimiento de viviendas, lo que denota una importante actividad en la creación de desarrollos inmobiliarios.

Las viviendas particulares que disponen de computadora en la delegación Miguel Hidalgo ascendieron en el 2010 a 64.4%, es decir, dos de cada tres hogares, lo que contrasta con uno de cada tres hogares diez años antes (2000). Por ello, Miguel Hidalgo se coloca en el segundo lugar de importancia en dicho indicador en el Distrito Federal, sólo atrás de Benito Juárez con 75.5%.

En el 2010, 57.4% de las viviendas dispone de automóvil en Miguel Hidalgo, proporción superior a 46.5% promedio del Distrito Federal. Por otra parte, 58.5% de las viviendas en Miguel Hidalgo es propia, mientras que 34.2% es rentada y 6.7% se encuentra en otra situación.

Los hogares con jefatura femenina en Miguel Hidalgo en el 2010 ascendieron a 35.3%, es decir, uno de cada tres hogares, porcentaje no muy lejano a 31.3% prevaleciente en el 2000.

De acuerdo con el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal (EVALUA DF), en el 2005 la delegación Miguel Hidalgo registró, con excepción de la delegación Benito Juárez, el mejor grado de desarrollo social de la población en la capital de país, al considerar que ocho de cada diez habitantes poseen niveles medio y alto en la satisfacción de sus necesidades, mientras que dos de cada diez habitantes viven en condiciones de pobreza.

La población de la delegación Miguel Hidalgo se distribuye así: 0.3% en muy bajo grado de desarrollo social, 21.1% en bajo grado, 40.6% en grado medio y 37.9% en alto grado de desarrollo social.

De las 81 colonias de la demarcación, solamente la colonia San Lorenzo Tlaltenango está considerada, de acuerdo con EVALUA DF, como de muy bajo grado de desarrollo social, 22 colonias están en

bajo grado, otras 22 colonias poseen un grado medio y 36 colonias tienen un alto grado desarrollo social, entre ellas la colonia Agricultura.

La delegación Miguel Hidalgo ocupa un lugar destacado dentro del conjunto de las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal por la actividad económica que se desarrolla en su ámbito geográfico.

De ello da cuenta su aportación de 22.6% al Producto Interno Bruto (P.I.B.) del Distrito Federal en el 2009, constituyéndose en la delegación política más importante por el tamaño de su economía, superando a la delegación Cuauhtémoc, la cual contribuyó con 21.8% al total de dicho indicador.

Se estima que en el contexto nacional, la economía de Miguel Hidalgo equivale a 3% del P.I.B. nacional, colocándose por arriba de las veinte entidades federativas que no superan esa proporción, entre las que se encuentran Colima, Tlaxcala, Nayarit, Baja California Sur, Zacatecas, Aguascalientes, Morelos y Quintana Roo.

Las cifras permiten sostener la afirmación de que en la demarcación existen establecimientos de gran tamaño, los cuales efectúan grandes inversiones en activos fijos, que permiten a Miguel Hidalgo ocupar el segundo lugar en importancia, de acuerdo con la concentración de maquinaria, equipo de transporte y edificaciones destinadas a la realización de actividades

económicas, equivalentes a 21.8% del total en el Distrito Federal, siendo superado sólo por Cuauhtémoc con 39%.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2010, los trabajadores que desempeñan sus actividades laborales en la Delegación Miguel Hidalgo ascienden a 459,975 personas, de las cuales 62% no reside en el ámbito geográfico de la demarcación, mientras que 38% restante vive en ella.

Lo anterior significa que mientras Miguel Hidalgo tiene una población total de 372,889 habitantes, 284,730 trabajadores se trasladan cotidianamente a la demarcación por motivos laborales, lo que representa una población adicional que ejerce una mayor demanda sobre la oferta de servicios públicos que son responsabilidad de la delegación en materia de seguridad pública, recolección de basura, mantenimiento de la infraestructura urbana, entre otros.

La tasa de desempleo en el 2010 en Miguel Hidalgo se ubicó en 3.8% de la Población Económicamente Activa, nivel que contrasta con 4.8% que registró el Distrito Federal en conjunto e incluso con similar indicador a nivel nacional de 4.5%. Ello quiere decir que 6,860 personas que residen en la delegación buscaron trabajo sin encontrarlo.

En una visión de largo plazo se observa que la tasa de desocupación en Miguel Hidalgo se

ubica siempre por debajo de similar indicador para el Distrito Federal, lo que revela los menores desequilibrios existentes en el mercado de trabajo de la demarcación. Por ejemplo, una década anterior, en el 2000, las tasas de desempleo fueron de 1.3 y 1.7%, respectivamente.

De 3 millones 841 mil trabajadores existentes en el Distrito Federal en el 2010, 175,245 viven en Miguel Hidalgo y representan 4.6% de la fuerza laboral de la capital del país. Asimismo, la demarcación se ubicó en un conjunto de diez delegaciones que manifestaron incrementos superiores a 10% en su población ocupada entre el 2000 y el 2010, lo que se explica por el gran dinamismo de la planta productiva que se concentra en la delegación.

3.6. Conclusiones

Para adentrarse al predio se realizó un análisis de la zona, el cual fue determinado por un radio de 1 kilómetro a la redonda del predio que pertenece a la delegación Miguel Hidalgo y que está en los límites colindantes de la delegación Cuauhtémoc.

En esta área de estudio, el uso de suelo es principalmente habitacional, permitiendo construir hasta tres niveles.

En el sector de equipamiento urbano se tienen vías de comunicación primarias que son Circuito Interior y la calzada México - Tacuba.

Asimismo, cerca del predio se encuentra la estación del Metro Normal, correspondiente a la Línea 2 del Sistema de Transporte Colectivo Metro. Además existe transporte concesionado, dentro del radio de estudio se encuentra la Escuela Normal de Maestros y la Escuela Superior de Medicina, correspondiente al Instituto Politécnico Nacional, y también con la Escuela Secundaria Diurna y una tienda del ISSSTE.

La delegación Miguel Hidalgo, de acuerdo con el INEGI, es importante en la economía a nivel distrito, ya que a diario existen muchos traslados a esa demarcación, obligando así a contar con una mejora en materia de seguridad, alumbrado y servicio de recolección de basura.

En el aspecto demográfico destaca que los niños y jóvenes representan el sector mayoritario de la población, presentando un crecimiento en el sector educativo a partir del 2000.

En el aspecto de salud pública, 70% de la población es derechohabiente. Este crecimiento fue gracias a la inclusión al Seguro Popular, el cual atiende a aquellas personas de bajos recursos que no cuentan con empleo o trabajan por cuenta propia y que no son derechohabientes de ninguna institución de seguridad social.

Por otro lado, esta delegación cuenta con un crecimiento en el aspecto de vivienda, lo cual denota una importante actividad en la creación de desarrollos inmobiliarios.

EL SITIO

4.1. Ubicación



Predio ■ Colindancia Sur ■
 Principales vías de acceso ■ Colindancia Poniente. ■

Las principales vías de acceso al predio son por Eje 1, o bien, por la avenida Instituto Técnico Industrial, teniendo como límite delegacional el Circuito Interior entre las delegaciones Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc.

La colindancia en el predio al poniente es zona habitacional con comercio en planta baja hasta con cuatro niveles; al sur, la zona es comercial. El relingo a intervenir se localiza en la intersección de las calles Circuito Interior y Eje 1 Norte Jose Antonio Alzate.

En la parte posterior al predio, paralela a Circuito Interior, está la calle de Lauro Aguirre y paralela a Eje 1 se encuentra la calle Sor Juana Inés de la Cruz. (gráfico 24).

gráfico 24. Ubicación del predio dentro de la colonia Agricultura, que pertenece a la Del. Miguel Hidalgo, enmacrando sus principales vías de acceso y el uso de suelo en colindancia.



gráfico 25. Ubicados desde Eje uno norte en esquina con Circuito Interior, podemos observar el predio (color rojo), en el cual podemos ver el contexto urbano que rodea a nuestro relingo, para así considerar alturas, materiales para realizar una intervención Urbano-arquitectónica adecuada.

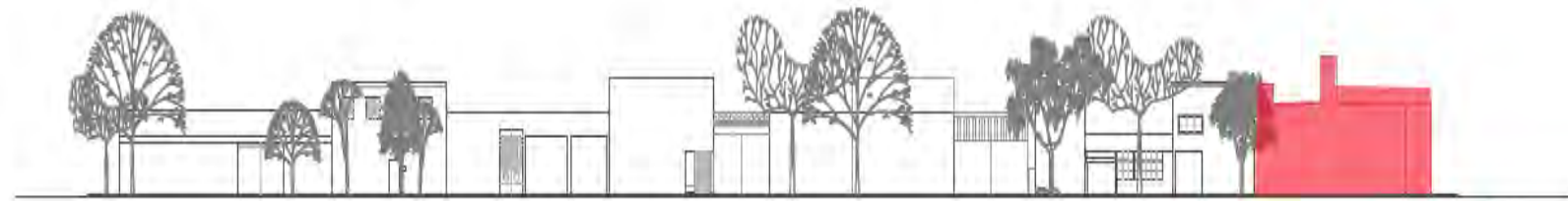
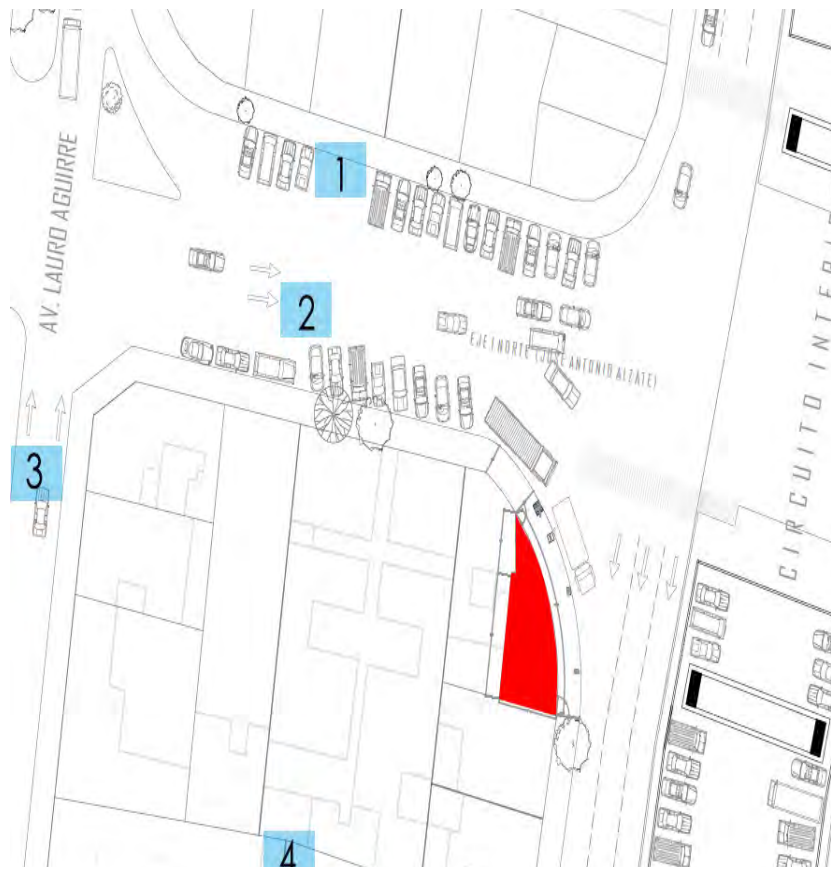


gráfico 26. Vista del predio (color rojo) en dirección de la calle Sor Juana Inés de la Cruz y Eje 1 nte. Se puede ver en este esquema la relación de alturas de las edificaciones, considerando que el uso de suelo es habitacional.



Predio ■ Larguillos que convergen al predio ■

gráfico 27. Se realizó un levantamiento en la cuadra donde se ubica el relingo, para considerar las edificaciones que nos rodean, y las visuales que se deben cuidar en el diseño arquitectónico que dependen de nuestra ubicación como peatones. En los siguientes gráficos analizamos los cuatro relingos enmarcados en este esquema.

La fachada que se localiza sobre Eje 1 Norte colinda con un edificio de dos niveles con una altura aproximada de siete metros; sin embargo, la fachada más alta de este parámetro corresponde a una torre de vivienda que tiene una altura aproximada de 14 metros, correspondiente a seis niveles. (gráfico 25)

La fachada que se localiza sobre el Circuito Interior tiene parámetros en general de dos niveles de altura máxima en cada una de las edificaciones. (gráfico 26)

Para entender mejor el contexto urbano de las colindancias del relingo y la colonia Agricultura, se realizó un levantamiento para observar los larguillos correspondientes (gráfico 27)

Frente al predio se ubican los edificios de viviendas construidos de tabique rojo aparente. (gráfico 28)

En la vista de frente al relingo se observa el puente de Circuito Interior y los edificios de viviendas que enmarcan la altura en la cuadra. (gráfico 29)



gráfico 28. Esquema del larguillo 1 que se ubica en Eje 1 nte. Se observa edificios de vivienda de interes social (color naranja) El predio de localiza frente a estos edificios este parámetro de alturas se considera por reglamento y será usado en el proyecto.



gráfico 29. Esquema del larguillo 2 de Eje uno nte. del lado de la acera correspondiente al relingo (color rojo) al estar en curva con la Av Instituto Técnico Industrial, se tiene poca visual desde este relingo, sin embargo se toma el parametro de altura de la colindancia.

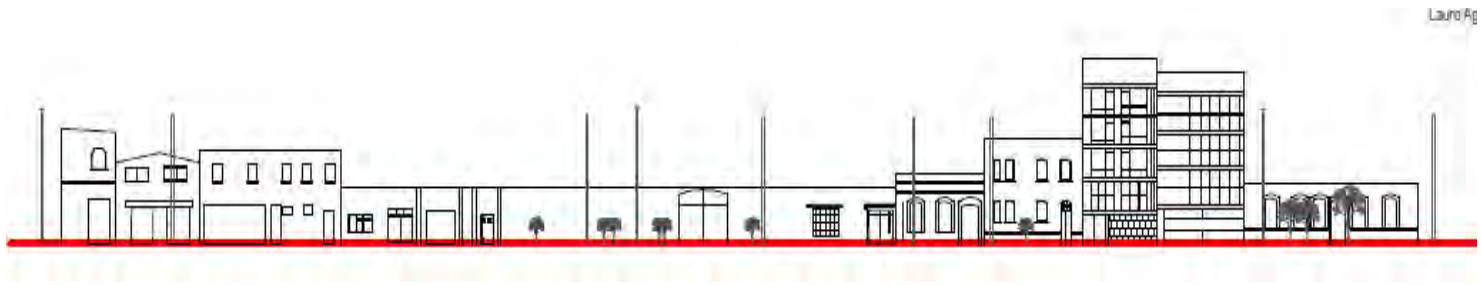


gráfico 30. Esquema del larguillo 3 de Ave. Lauro Aguirre se observa una continuidad en la altura de las edificaciones debido a que en su mayoría son casas habitación. Desde este larguillo no tenemos ninguna visual hacia el predio.

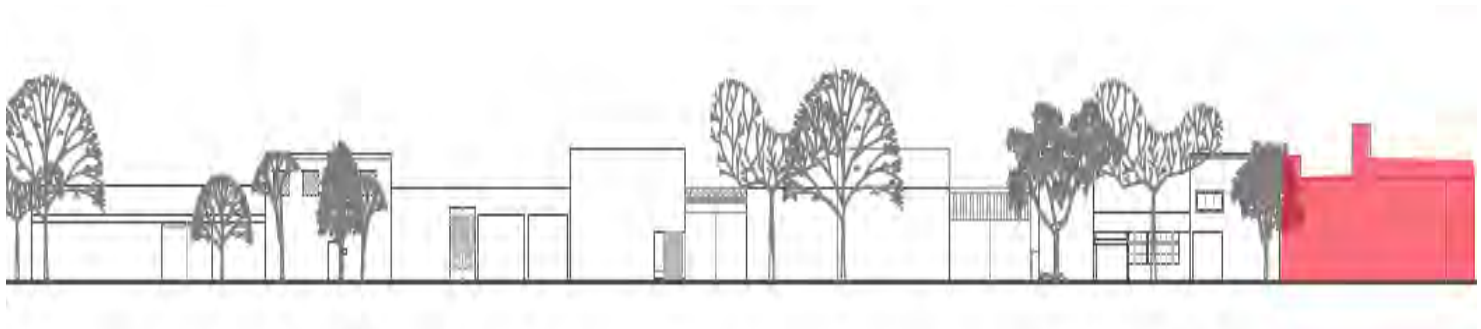


gráfico 31. Esquema del larguillo 4 ubicados sobre la Av Instituto Técnico Industrial en la acera de la calle Sor Juana Inés de la Cruz hasta el cruce con Eje uno nte., En este larguillo existe una variación de las alturas debido a que en su mayoría los predios son utilizados para comercio, visual del relingo (color rojo).

Por el lado del larguillo 3, se observa que la mayor parte de construcciones corresponde a casa habitación de uno a dos niveles, destacando algunos comercios en planta baja de la casa habitación. (gráfico 30)

Por último, en el larguillo 4 es más notorio observar que la altura en las edificaciones no es horizontal y destaca la altura en comercios de la zona. (gráfico 31)

La infraestructura urbana en la zona de relingo presenta luminarias con poste metálico pintadas, semáforos montados sobre elementos que les permiten indicar nombres de las calles y un poste que indica el acceso a una rampa. En cuanto a equipamiento tenemos una casa para ancianos, unidades del I.P.N., tienda del ISSTE entre otros. (gráfico 32 y 33).



gráfico 32. Esquema que representa al equipamiento que rodea al predio.

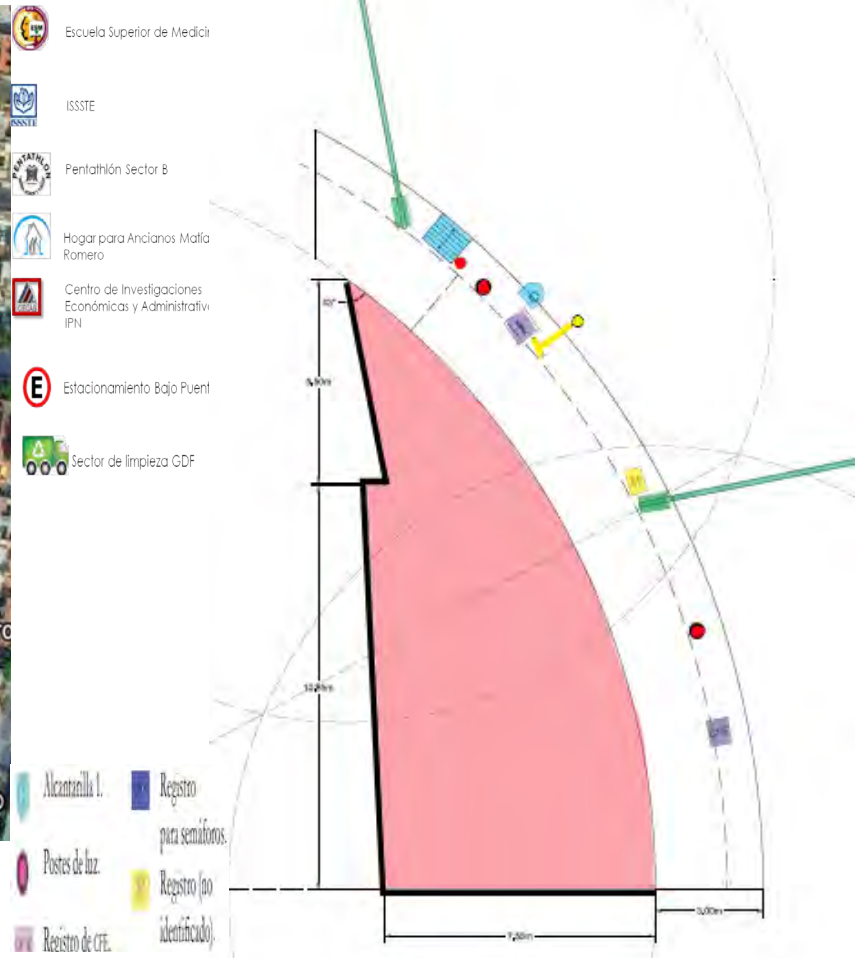


gráfico 33. Esquema que representa la infraestructura que rodea al predio, se tienen todos los servicios de agua, drenaje, luz

4.2. Características físicas

En los camellones de Lauro Aguirre destacan la vegetación en abundancia del sitio, se observan árboles con frondas amplias que filtran la luz solar a una altura de cinco metros. Aparece también en la esquina de esta calle y Eje 1 un pequeño gimnasio urbano que cumple y respeta la función y uso por parte de los vecinos. (gráfico 34)

El siguiente cuerpo vegetal corresponde a un pequeño parque localizado en el cruce de Eje 1 Oriente y Circuito Interior, convirtiéndose en un punto de reunión, así como el cruce que delimita las delegaciones Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo. (gráfico 35)

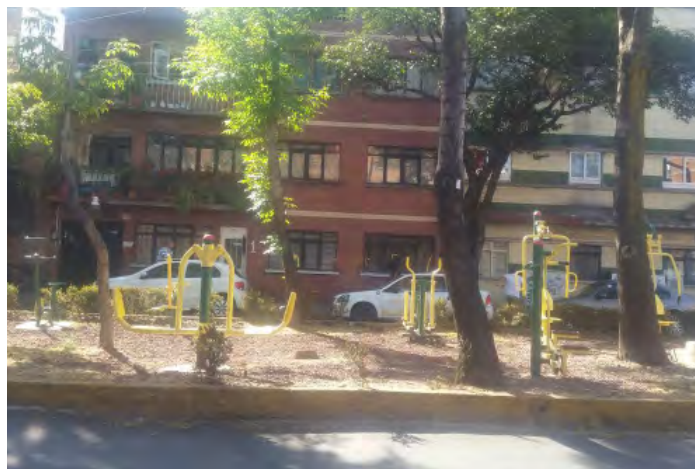


gráfico 34. Camellones ubicados en la Av Lauro Aguirre, en donde se ha instalado un gimnasio urbano.

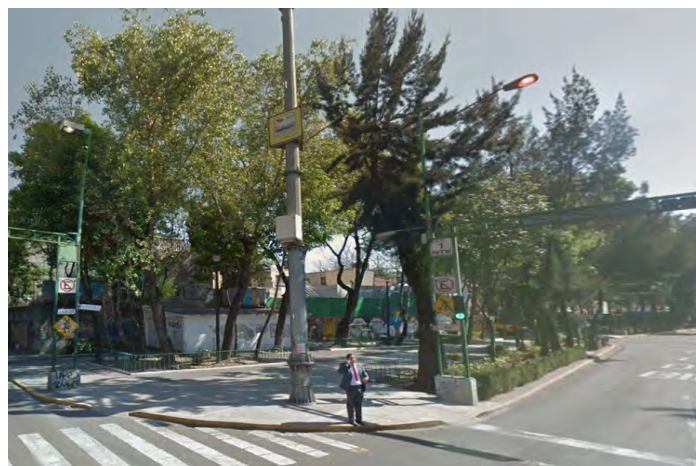
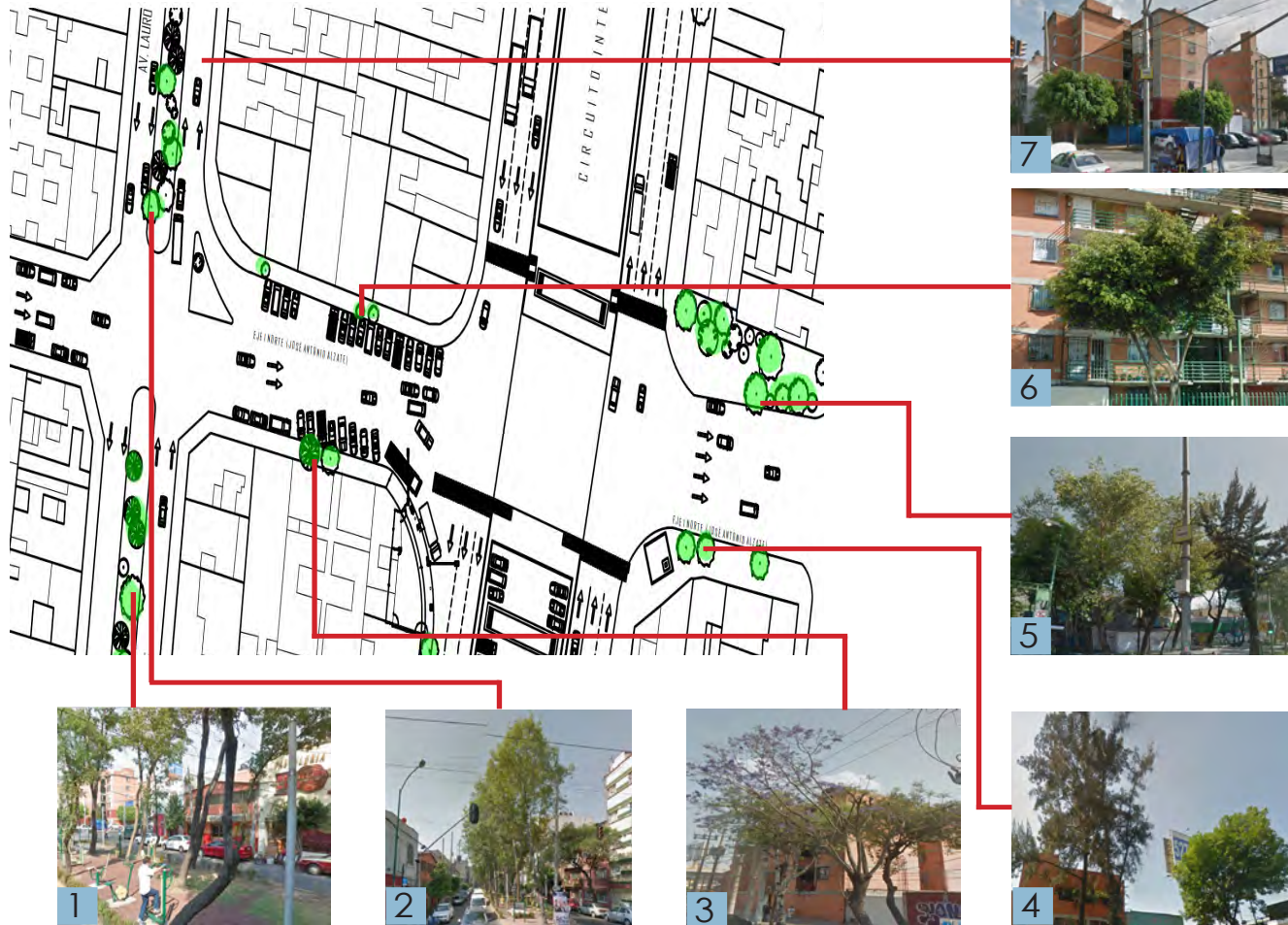


gráfico 35. Parque urbano en el cruce de la Av Instituto Técnico Industrial y Eje 1 nte.

Paleta Vegetal

La vegetación más característica de la zona, se compone por arboles de ornato que son utilizados como sistema de reforestación en la ciudad de México, los ubicamos de la siguiente manera alrededor del predio.





Nombre común. Fresno

Nombre científico. Fraxinus uhdei (Wenz.) Lingelsh.

Origen. Originaria de Asia.

Usos. Se cultiva como planta ornamental y en reforestación.

Descripción. Árboles de hasta 20 m de alto, con corteza gris.

Hojas pinnadas; lámina con 5 a 9 folíolos, 5 a 15 cm de largo, con el borde finamente aserrado y el ápice agudo o largamente acuminado.

Flores pequeñas, en grupos amarillentos y no se distinguen sépalos ni pétalos.

Frutos alados, en grandes cantidades, de color café amarillento, alargados, de 2.5 a 4 cm de largo; semillas alargadas en la base, de aproximadamente 7 mm de largo, con una ala delgada



Nombre común. Jacaranda

Nombre científico. Jacaranda mimosifolia D. Don

Origen. Originaria de Brasil y Argentina.

Usos. Se cultiva como planta ornamental

Descripción.

Árboles de hasta 20 m de alto, de copa extendida y redondeada, deja caer sus hojas cada año en la época fría.

Hojas con la lámina dividida en muchos segmentos pequeños, verdes, sin tricomas.

Flores en grupos de hasta 25 cm de largo, moradas, con los pétalos fusionados en un tubo, de aproximadamente 4 cm de largo.

Frutos circulares, aplanados, de aproximadamente 5 a 7 cm de diámetro, duros, color café claro a gris, en la madurez se abren en dos partes; semillas planas, aladas.





Nombre común. Cedro

Nombre científico. Cupressus arizonica Greene var. stephensonii (C. B. Wolf)

Little.

Origen. Desde el sur de California (E.U) y en Baja California Norte (Sierra de Juárez).

Usos. Se cultiva como planta ornamental

Descripción.

Árboles de hasta 16 m de altura, corteza rojo cereza, lisa, exfoliante, ramillas de 10 (20) mm de largo, más o menos cuadrangulares.

Hojas del año agudas, redondeadas abaxialmente, con o sin una glándula, más visible en hojas más viejas; hojas de 1.4 a 2 mm de largo, las más viejas alcanzando hasta 4 mm de largo, con la punta libre, con una glándula de resina, márgen de las hojas ciliadas o fimbriadas, con olor a limón al estrujarse.



Nombre común. Pino

Nombre científico. Pinus attenuata Lemmon.

Origen. Originaria de México

Usos. Se emplea en reforestación

Descripción.

Árboles siempre verdes, con ramas extendidas y copas cónicas.

Hojas alargadas, en forma de aguja, en grupos de 3, rara vez 2, rodeadas en la base por una vaina café-rojiza que cae en la madurez.





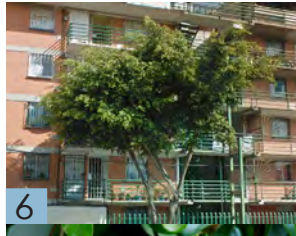
Nombre común. Ficus

Nombre científico. Ficus benjamina L.

–Origen. Originario de la India, Java y Balia.

Usos. Se cultiva como árbol ornamental.

Descripción. Árbol hasta 6 m de alto, de corteza lisa, gris claro a blanquecina, tallos muy flexibles, desarrolla raíces aéreas con facilidad. Presenta ramas colgantes.



Hojas de color verde oscuro, lustrosas, colgantes, envés un poco más pálido que el haz, ovadas a elípticas, 4 a 8 cm de largo, 3 a 4 cm de ancho, ápice agudo a acuminado prolongado hasta 2 cm, margen ondulado, las venas inconspicuas.

Flores pequeñas, en inflorescencias a modo de pequeños higos, de color blanquecino-amarillento.

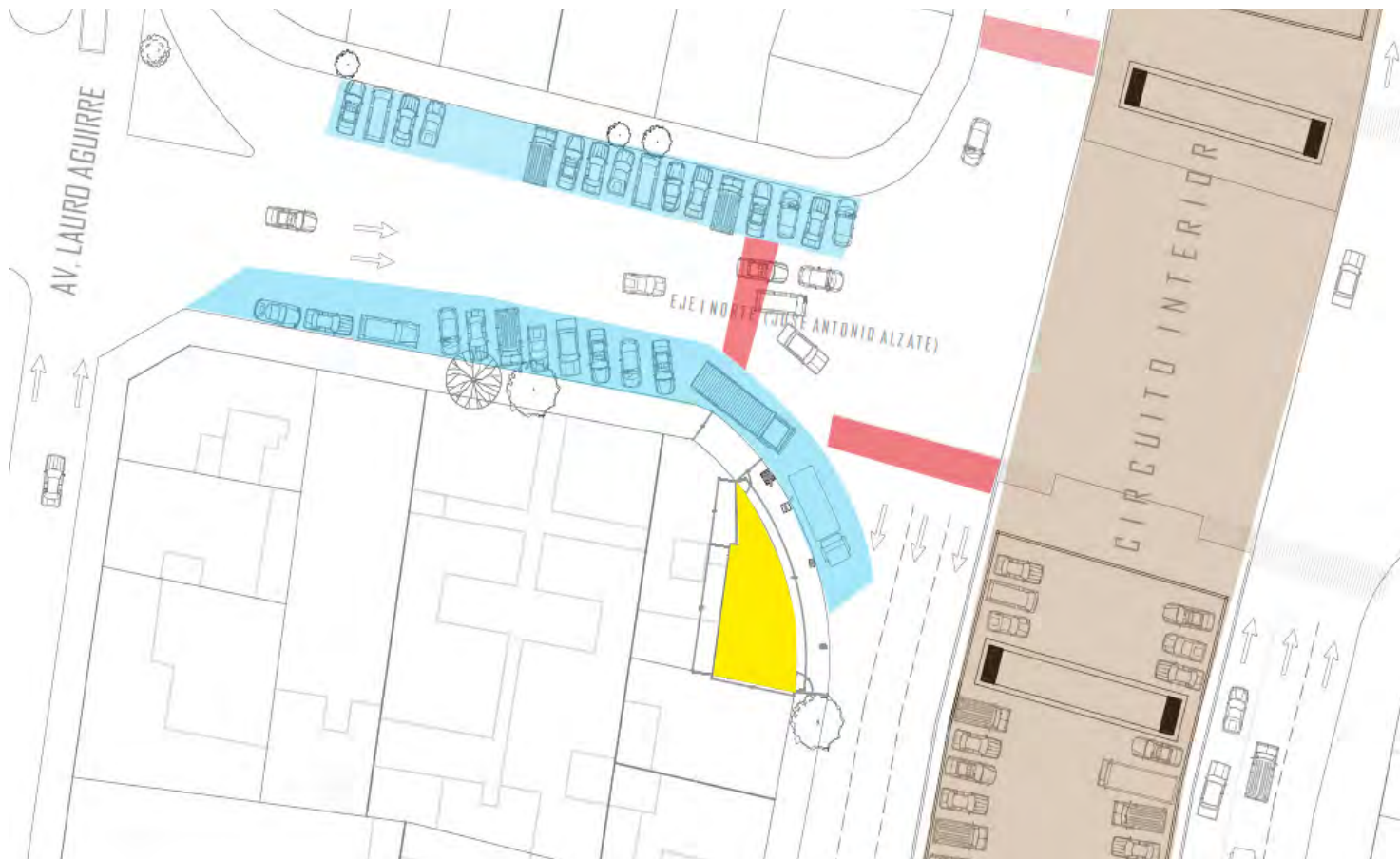
Frutos como síconos, alrededor de 1 cm de largo, esféricos, color rojo a amarillo.



4.3. Conexiones con el predio

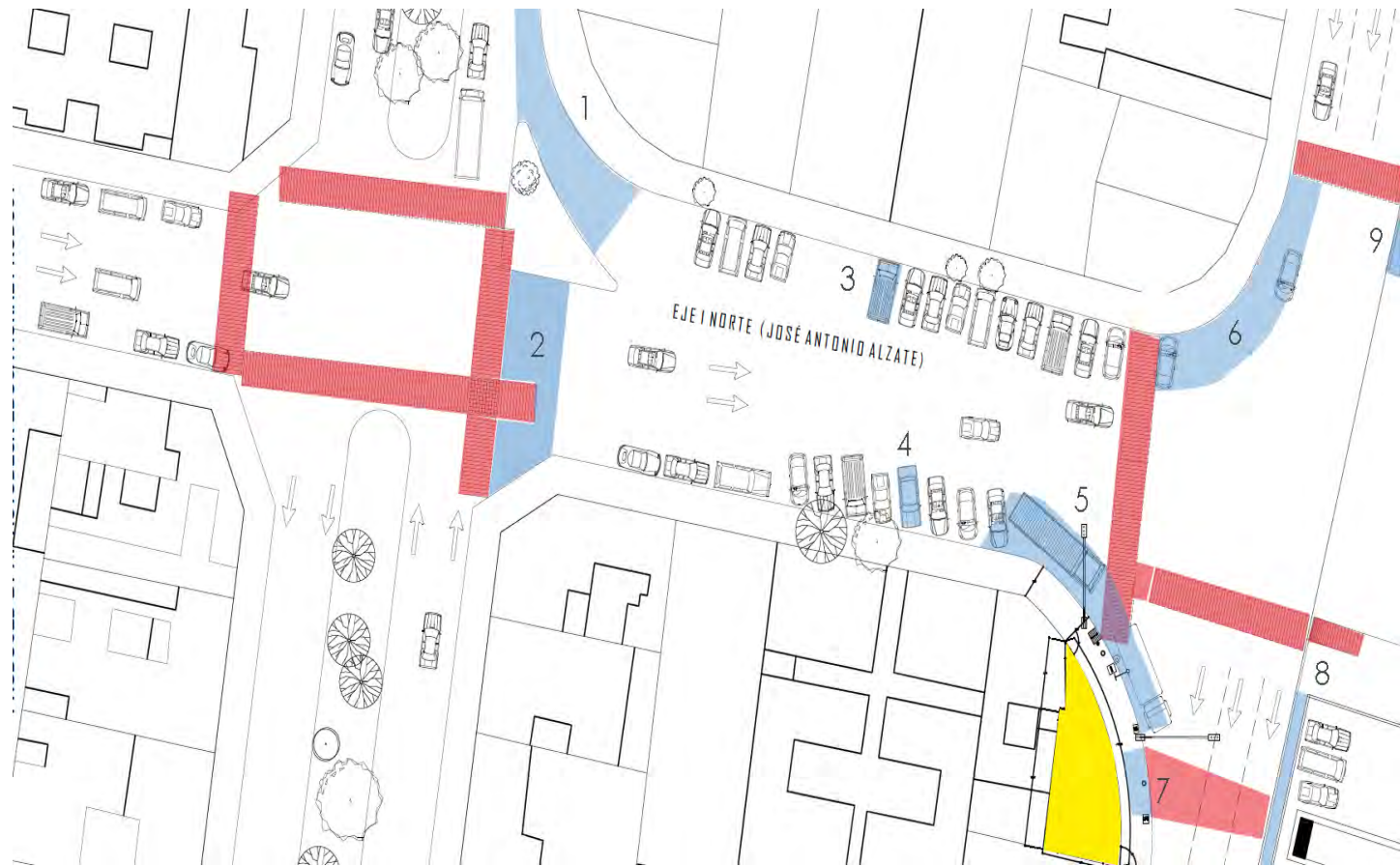
La principal orientación de la intervención en las vialidades cercanas al relingo consiste en favorecer la circulación peatonal, con la finalidad de permitir que los usuarios accedan con mayor facilidad al equipamiento que se ha de plantear. Los conflictos viales en la zona de estudio son provocados por el cruce de peatones y automóviles, por lo que es necesario plantear soluciones que favorezcan principalmente a los transeúntes.(gráfico 36 y 37).

- Carril de entronque sin servicio, actualmente sólo entorpece la circulación peatonal. (gráfico 38)
- Circulación peatonal con coches en las esquinas, que pueden interferir con el giro de los autos, provocando accidentes. (gráfico 39)
- Circulación peatonal excesivamente larga que interfiere con cruces de automóviles y un estacionamiento. (gráfico 40)
- El paso de cebra para atravesar el Circuito Interior por el lado norte presenta un problema al tener un desembarque en un área que no coincide con los escalones para subir a la banqueta, la cual se encuentra debajo del puente vehicular, por lo que se optó por regularizarla y hacer una rampa que permita el acceso a mayor cantidad de personas. (gráfico 41)
- En el cruce de Circuito Interior que se encuentra frente al relingo se observa que actualmente se tiene que realizar un recorrido muy largo para llegar a la parte baja del puente, por lo que se plantea recorrerlo hacia la sección de la calle más angosta, lo cual favorece de forma inmediata al peatón y permite una mayor accesibilidad al sitio. (gráfico 42)



Predio Estacionamiento Puente vehicular Paso Peatonal

gráfico 36. Esquema general de la estructura vial, los pasos peatonales que rodean al predio en dónde se puede observar la problematica por el uso de las calles como estacionamientos, afectando al peatón y vehiculos al dar la vuelta de Eje 1 nte para incorporarse a la Av Instituto Técnico Industrial.



Predio



Estacionamiento



Paso Peatonal



gráfico 37. Esquema de afectaciones viales y peatonales que rodean al predio, cada entronque enumerados del 1-9 se analiza a continuación.

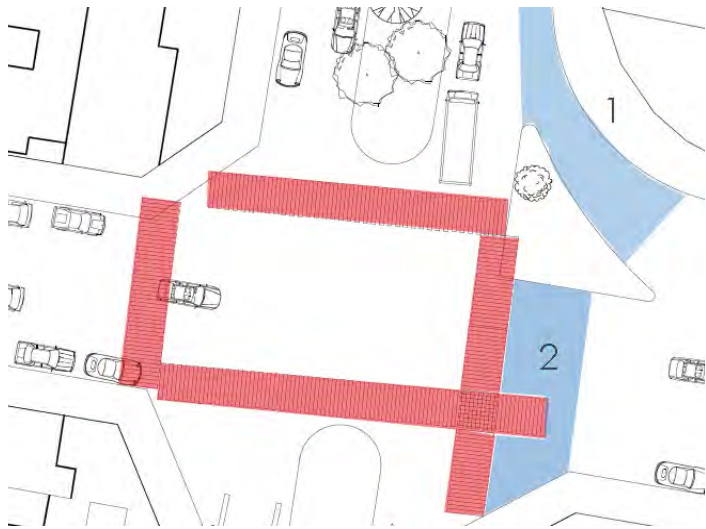


gráfico 38. Esquema que refleja que no se ha pensado en el peatón, se cuenta con paso peatonal sin embargo no se respeta por los autos estacionados, o son demasiado largos que interfieren con los cruces de automóviles.

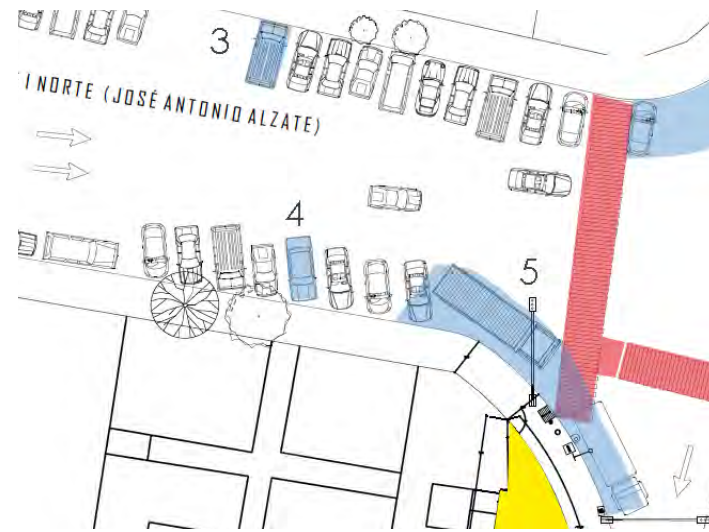
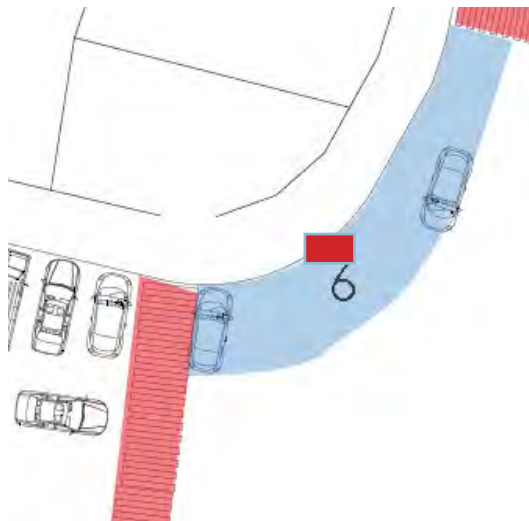


gráfico 39. Esquema que refleja la falta de zona de descarga para el comercio existente lo cual provoca que camiones tipo torton permanescan estacionados en el cruce de dos avenidas además de que ahí la traza vehicular es una curva, afectando la visual al conductor y al peatón ya que invade el paso de cebra.



■ Parada de transporte consecionado.

gráfico 40. Esquema que representa una afectación al servicio de transporte consecionado, en este cruce que corresponde a Eje 1 nte y Circuito interior, existe una parada sin embargo los habitantes de los edificios departamentales usan las avenidas como estacionamiento obtaculizando la carga de pasaje en la zona.

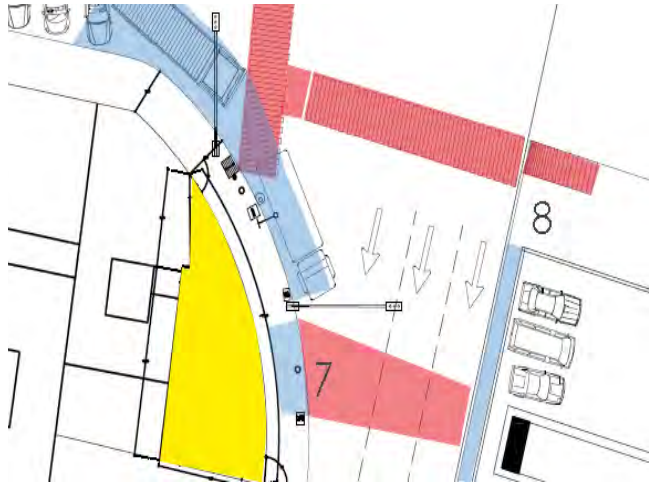


gráfico 41. Esquema que representa el paso peatonal para acceder a nuestro predio, el cual desemboca en la zona de banqueta cerca del poste de semáforo, imposibilitando acceder al predio más de dos personas ya que la dimensión del poste afecta la circulación.

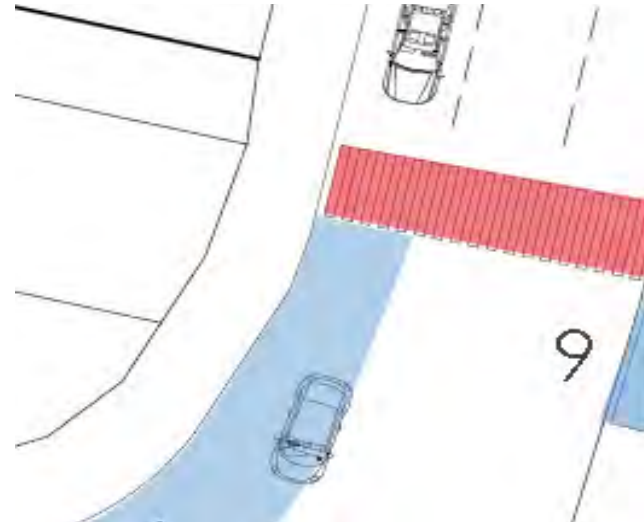


gráfico 42. Esquema que representa el paso peatonal para cruzar de un extremo a otro de Circuito Interior, sin embargo el paso peatonal no está ubicado para llegar a la rampa y escalinatas ubicadas correspondientes al bajo puente.

4.4. Orientación y asoleamiento

La geometría solar es uno de los elementos más importantes dentro del proceso de diseño arquitectónico, ya que a través del comportamiento de la trayectoria de los rayos solares, tanto en su componente térmica como lumínica, se logrará la óptima orientación al edificio o, en este caso, la mejor ubicación de los espacios interiores de acuerdo a su uso y se podrá diseñar adecuadamente las aberturas en fachada, logrando efectos directos de calentamiento, enfriamiento e iluminación, traducibles en términos de confort humano.

Además de considerar que el sol, indirectamente, es el que determina las condiciones ambientales que interactúan entre sí para definir todas las características del medio ambiente natural.

El frente del terreno que está orientado hacia el oriente favorece la realización de una fachada que, además de tener como objetivo ser un aislante acústico, ya que se tiene de manera inmediata el puente de Circuito Interior, funcionará para dar la principal iluminación y ventilación al proyecto contemplado que el frente es el único lado libre de colindancia.

El asoleamiento en el predio se muestra de manera agradable, debido a que al poniente se mantiene una colindancia que ayudará a desviar los rayos solares por la tarde. (gráfico 43)

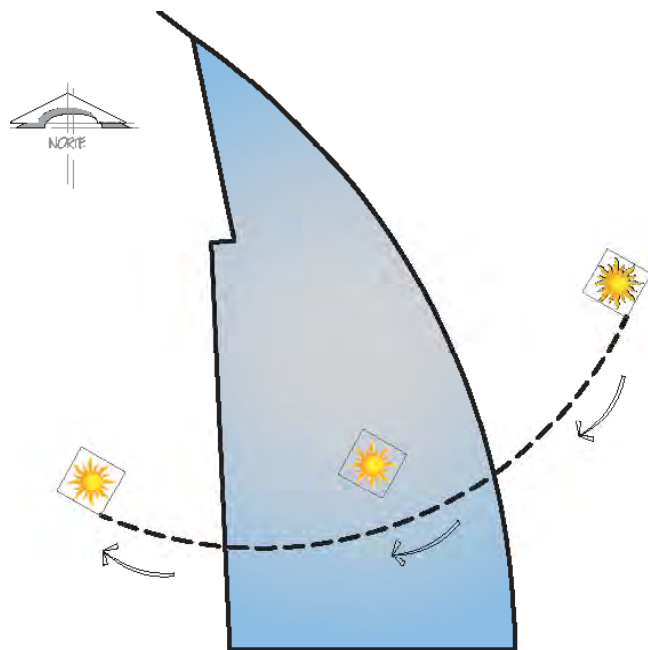


gráfico 43. Esquema que representa la gráfica solar en el predio.

4.5. Normatividad

De acuerdo con el Reglamento de Construcción del Distrito Federal (RCDF), que infiere en el proyecto, se destacan los siguientes puntos en relación con el proyecto:

CAPÍTULO II.

HABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y FUNCIONAMIENTO.

2. 1 Dimensiones y características de los locales en las edificaciones.
Importante considerarlo, al menos para proponer las alturas del proyecto, de acuerdo al uso que se le dará.
2. 2 Accesibilidad en las edificaciones.
Características de accesibilidad a personas con discapacidad.
2. 3. Banquetas.
Se reservará en ellas un ancho mínimo de 1.20 metros sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones. En esta área no se ubicarán puestos fijos o semifijos para vendedores ambulantes ni mobiliario urbano.

CAPÍTULO III.

PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE SEGÚN EL TIPO DE EDIFICACIÓN.

3. 2. 1. Muebles sanitarios.
Número mínimo de muebles sanitarios que deben tener las edificaciones.

CAPÍTULO IV.
COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN
Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS.

- 4. 4. 1. Puertas.
Indica ancho mínimo de puertas.
- 4. 1. 2. Pasillos.
Ancho mínimo de pasillos.
- 4. 1. 3. Escaleras.
- 4. 1. 5. Elevadores.
- 4. 2. Rutas de evacuación y salidas de emergencia.

Por otra parte, para el proyecto se debe tomar en cuenta la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal:

CAPÍTULO VI.

- Art. 26. La modificación o cancelación de los programas podrá ser solicitada por particulares o por las instancias de representación vecinal establecidos en la ley de la materia o por las dependencias y entidades de la administración pública federal o del DF y por Asamblea, de acuerdo a las modalidades y requisitos establecidos en esta ley y su reglamento, y se sujetarán a alguno de los siguientes procedimientos de trámite:
- III. Solicitudes de modificación o cancelación presentadas por cualquier otro interesado, estas solicitudes se sujetarán a lo establecido en el apartado C de este artículo.

- C. Las solicitudes de modificación o cancelación de los programas, hechas por cualquier interesado, se presentarán a la delegación correspondiente, quien las remitirá a las instancias de representación vecinal correspondientes establecidas en la ley de la materia.

Lo referente al Plan de Desarrollo Urbano de la delegación Miguel Hidalgo:

- III. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO Resulta de vital importancia establecer metas a corto, mediano y largo plazos que permitan lograr un desarrollo urbano más equitativo en el territorio Delegacional y que incida con acciones reales y de corto plazo en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Por último, la regeneración urbana que es una política plantea evitar la expulsión de la población residente del territorio delegacional; mejorar los espacios urbanos y la vivienda bajo un esquema de integralidad, en barrios y zonas de población con menores ingresos, para lo cual la intervención se deberá llevar a cabo en todos los componentes urbanos directamente vinculados con la práctica urbana, que funjan actualmente como agentes sociales y contribuyan a la apropiación de los espacios públicos por parte de la ciudadanía. Las líneas de acción de esta estrategia son:

- Generación de espacios abiertos públicos, como principal espacio de integración social.
- Mejoramiento de la estructura vial, adecuando su trazo y conectándola a las vías primarias de la ciudad.
- Mejoramiento de las áreas habitacionales, por medio de estímulos y eficiencia administrativa.

- Integrar a la población de las zonas marginadas, al proceso de desarrollo de la delegación Miguel Hidalgo, por medio de la gestión social, la generación de empleo, la realización de obras públicas y la promoción de inversiones privadas.
- Facilitar el desarrollo de proyectos productivos generadores de empleo.

CAPÍTULO VII. ALTURAS DE EDIFICACIÓN
Y RESTRICCIONES EN LA COLINDANCIA POSTERIOR DEL PREDIO.

La altura total de la edificación será de acuerdo a la establecida en la zonificación, así como en las Normas de Ordenación para las Áreas de Actuación y las Normas de Ordenación Particulares de cada delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueta.

- Alturas cuando los predios tienen más de un frente: con dos frentes a diferentes calles sin ser esquina.
- Uno de ellos da a una calle de menor sección; la altura resultante deberá mantenerse hasta una distancia de un 1/3 del largo del predio hacia la calle de menor sección o remeterse para lograr la altura.
- Con dos frentes en esquina.
- La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las dos calles o remeterse para lograr la altura.

4.6. Imagen urbana

Las fotos muestran las diferentes visuales, que se tiene desde la acera correspondiente; en proporción a la vista del peatón. Además, se entienden las alturas del contexto, así como se denota la importancia del terreno en curva colindando con un circuito vehicular de alta velocidad. (gráficos 44- 47).



Gráfico 44. Campo visual en recorrido por el perímetro del predio.

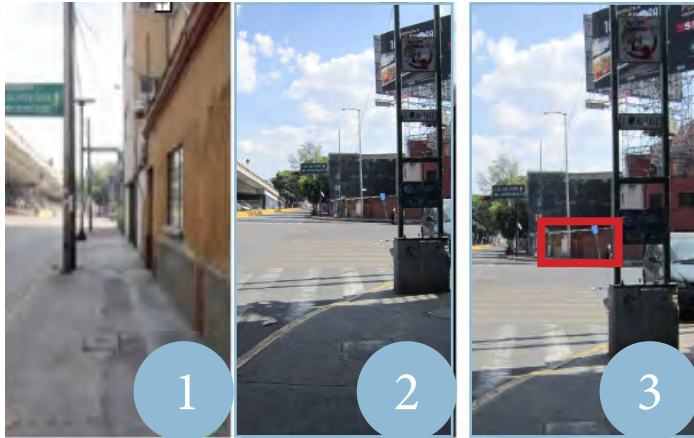


Gráfico 45. Campo visual: 1. Vista desde Circuito Interior en dirección norte-sur, la esquina esta en curva por lo que no permite una vista hacia el predio
2. Vista desde Eje 1 Norte en dirección poniente-orientte;
3. Vista en el cruce de Eje 1 Norte y Circuito Interior. En esta vista se parecía de manera muy precisa el relingo y las colindancias que presenta.



Gráfico 46.-4-Vista desde la acera de eje 1 nte. opuesta al relingo, se observa el comercio en la zona y la curvatura que presenta el terreno.



Gráfico 46.-5-Vista desde la acera de eje 1 nte. al cruce con la Ave. Lauro Aguirre, opuesta al relingo, se observa la importancia de la curva ya que no tenemos una visual hacia el relingo.

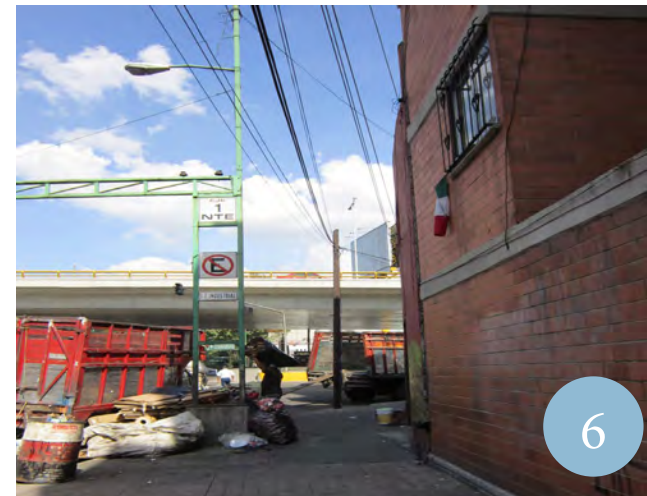


Gráfico 47.-6- Vista desde la acera de Eje 1 Norte del lado del relingo. Se observa la infraestructura con los q cuenta el relingo, así como lo materiales de la edificaciones colindantes.

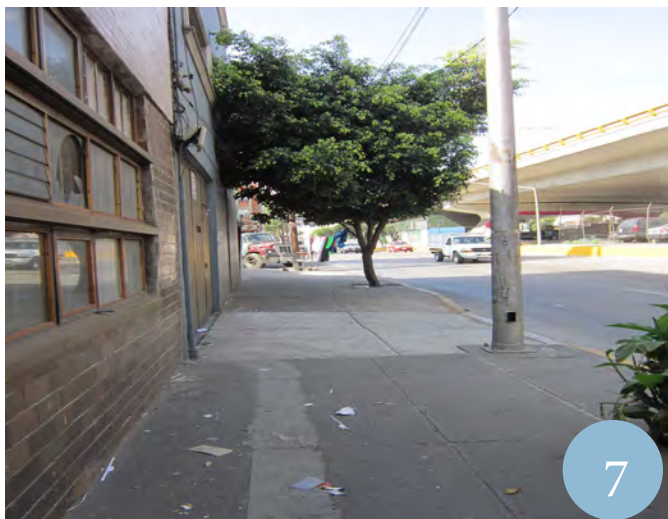


Gráfico 47.-7- Vista desde la acera de Circuito Interior, en la cual se nota la infraestructura de postes de luz; sin embargo, por la curvatura no es visible el predio.



Gráfico 47.-Campo visual 8. Vista desde bajo puente en el cruce de Eje 1 Norte y Circuito Interior, en donde se aprecia claramente el relingo.

4.7. Arquitecturas posibles

Para determinar de introducirse a la parte del proyecto arquitectónico, destaca la información antes planteada, pero también el cuestionamiento acerca de ¿qué pide la ciudad en esta escena? Ya que al analizarla, la ubicación está en el centro de una ciudad con vialidades y contexto destacados.

Dentro de una metodología para el diseño de un proyecto se muestran cuatro puntos básicos:

- 1 El sitio y su tamaño real. Superficie del terreno y la superficie que es posible utilizar.
- 2 El cuerpo de restricciones que tiene el sitio y las modificaciones pertinentes que se deben realizar.
 - El acceso principal.
 - Crecimiento del área a partir del primer nivel.
- 3 Programa arquitectónico. Destinado el uso, función, alturas e incorporación al contexto.
- 4 Deseos.

4.8. Conclusiones

Para realizar la integración a la imagen urbana con el nuevo proyecto es necesario estudiar de manera primordial el predio y sus colindantes, destacando el uso de material de ladrillo aparente proporcionado por los multifamiliares aledaños, los cuales también enmarcan la altura máxima a usar en la cuadra, así como las vías de acceso para poder determinar el mayor flujo de peatones y realizar un acceso; por otra parte, se estudiaron las visuales con las que cuenta el predio, ya que al plantear la posibilidad de realizar un elemento que necesita iluminación natural debemos de tomar en cuenta el ruido exterior proveniente de Circuito Interior, el cual no afecte el uso del edificio.

Por encontrarse en un área cerca de una vialidad primaria, el predio cuenta con los servicios de : toma de agua, luz, teléfono, alumbrado público y drenaje; asimismo, este espacio urbano cuenta con señalamientos de paso peatonal y áreas.

El estudio de asoleamiento se realizó en donde se afirmó que el predio tiene la ubicación oriente en el frente del predio, resaltando el beneficio de éste, ya que se obtiene una buena ubicación de los espacios interiores de acuerdo a su uso y se podrá diseñar adecuadamente las aberturas en fachada, logrando efectos directos de calentamiento, enfriamiento e iluminación, traducibles en términos de confort humano.

ORIGEN DEL PROYECTO

• 5.1. Problemática

En la actualidad el índice de población infantil que presenta diabetes es la siguiente:

INCIDENCIA DE DIABETES MELLITUS
POR GRUPO DE EDAD SEGÚN SEXO, 2011
Por 100 mil habitantes de cada grupo de edad y sexo

<i>Grupo de edad</i>	<i>Total</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
Menores de 10 años	3.83	3.55	4.13
10 a 14	10.85	8.85	12.93
15 a 19	17.73	14.14	21.34
20 a 24	46.59	34.66	58.02
25 a 44	280.47	240.69	316.67
45 a 49	977.69	828.15	1 113.28
50 a 59	1 363.83	1 163.67	1 545.06
60 a 64	1 787.60	1 636.57	1 924.23
65 y más	1.249.29	1 160.42	1 325.11

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud CE-10, códigos E10-E14.

Fuente: SSA. CENAVECE. (2012). Anuarios de mortalidad 1984-2011; y CONAPO

La diabetes representa un reto para la sociedad, no sólo por los recursos económicos y de infraestructura que requieren los prestadores de servicios de salud para brindar una atención adecuada, sino por el costo económico y emocional en las personas que la padecen.

Se estima que esta enfermedad reduce entre 5 y 10 años la esperanza de vida de la población (INSP y SSA, 2012), por ello es que el Centro de Atención para Diabetes Infantil va dirigido para infantes de los 7 a 12 años.

Realizarse de manera rutinaria una prueba de detección debe ser considerada como una conducta de autocuidado y permite realizar un diagnóstico oportuno.

Características físicas del predio

- **Geometría** del predio con uso de una modulación, respetando el punto focal de la curva en la fachada principal. (gráfico 48).
- **Circulación y ventilación.** La circulación no debe convertirse en el concepto del proyecto, por ellos se utiliza este espacio. Al tener tres colindancias y con la intención de obtener un confort al interior del edificio, además por reglamento se debe contar con un patio que proveerá de iluminación y ventilación natural. (gráfico 49).
- **Aprovechamiento máximo de todo el predio.** Observar esta esquina, darle un uso, pensando como cliente y usuario para la función que pueda existir.(gráfico 50).
- **Focos.** La ubicación de los espacios arquitectónicos será determinada por la jerarquía que presenten de acuerdo al programa arquitectónico. Subdivididos en los espacios de prioridad (características) complementarios y servicios. (gráfico 51).

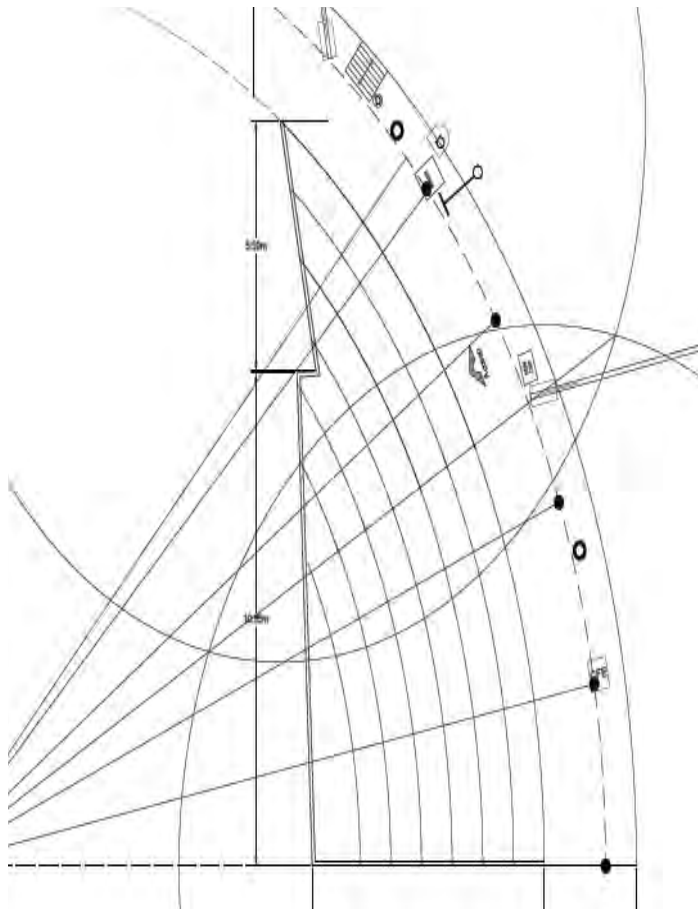


Gráfico 48.-Esquema que muestra la geometría del terreno de la cual se realiza una modulación que este en función de la estructura.

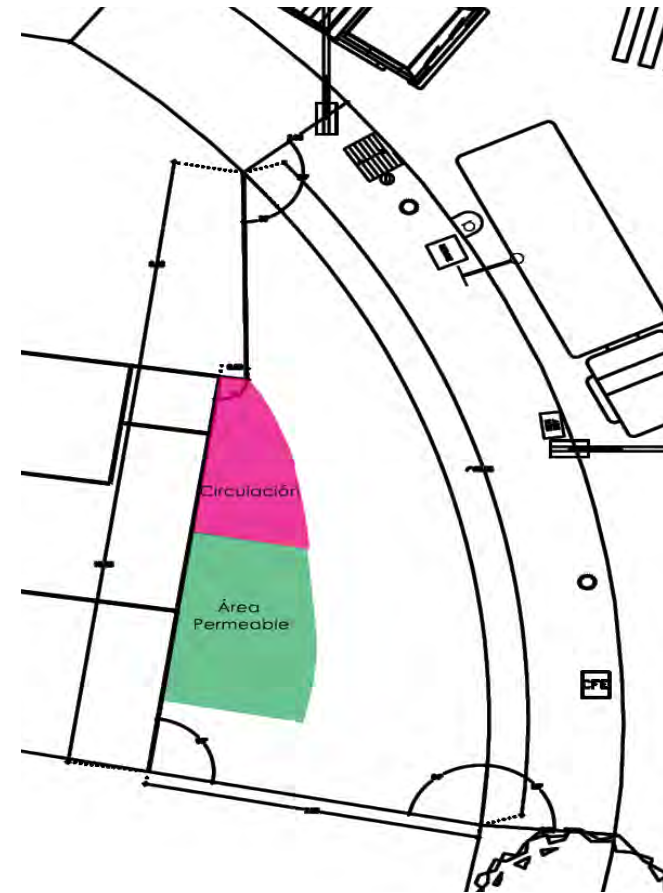


Gráfico 49. Esquema que muestra el estudio del terreno, y de los requerimientos necesarios para su función, al estudiar la geometría se ocuparan las áreas más desfavorables para la circulación y servicios.

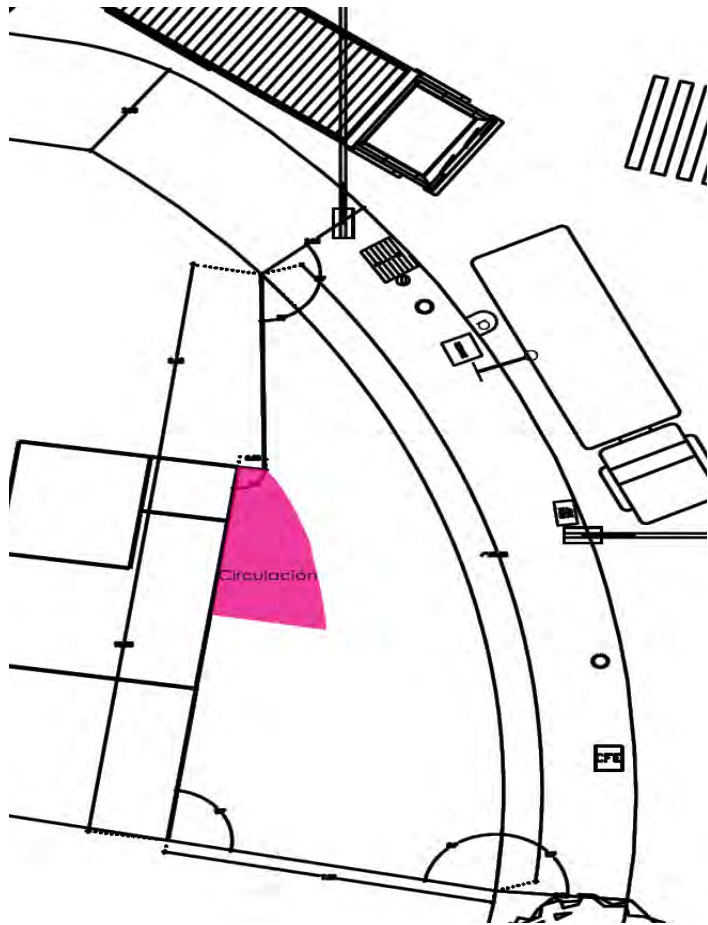


Gráfico 50. Esquema que muestra la ubicación definitiva del área para la circulación vertical ya sea por medio de escaleras o elevador según lo requiera el programa arquitectónico.

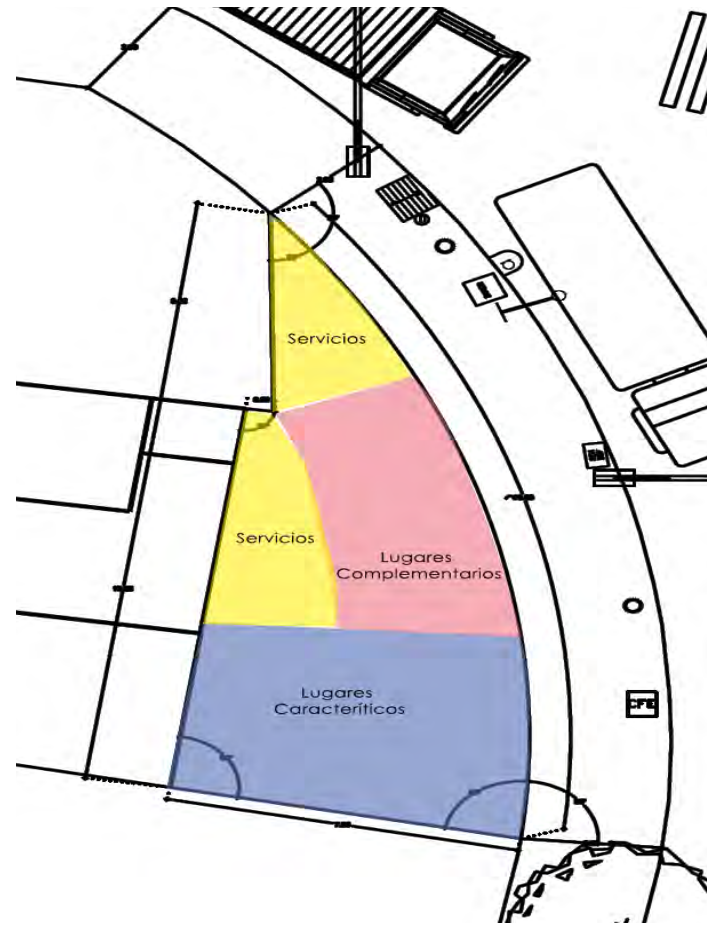


Gráfico 51. Esquema que indica la subdivisión del predio de acuerdo a la jerarquía de los espacios.



Objetivos secundarios

- Ocupación de una traza “orgánica” para el acomodo de actividades.
- Desarrollo de mobiliario en proporción a la edad del usuario.
- Desarrollo de un programa arquitectónico pensado a nivel familiar.

5.2. Objetivo

El Centro de Atención para Diabetes Infantil (CADI) tiene como objetivo principal ser un centro de primer contacto para el tratamiento de la diabetes infantil en la colonia Agricultura.

Se ha eligió este tema porque, de acuerdo con el INEGI, la mayoría de la población en la delegación Miguel Hidalgo es de niños y jóvenes, que a su vez tienen un alto grado de escolaridad y están afiliados a alguna dependencia en el sector salud, al cual se ha planteado vender el proyecto. También destacó el incremento de esta enfermedad a nivel nacional en infantes, pero lamentablemente ya es tercer grado cuando el tratamiento es más severo.

El predio tiene como características físicas la poca superficie de desplante con la que cuenta, que además se tiene que dejar área permeable, considerando las edificaciones colindantes para hacer un sembrado arquitectónico incluyendo que este nuevo edificio se incorpore con el contexto urbano utilizando los materiales que denotan en las colindancias, así como respetando la altura máxima que tiene la colonia.

La forma del terreno ha sido respetada dentro del proyecto, ya que se han utilizado formas orgánicas para subdividir los espacios, los cuales serán hechos con Durock para lograr las formas planteadas, por esta razón se propone a nivel arquitectónico espacios dinámicos que interactúen con el paciente siendo ellos infantes.

5.3. Análogos

Clínica de Atención para Diabetes

La Secretaría de Salud del Distrito Federal no ha planteado la necesidad de desarrollar un centro de atención o clínica correspondiente para la diabetes infantil, sólo cuenta con uno, que es para público en general (niños, jóvenes y adultos). Dicha clínica se encuentra en calle Prolongación Carpio y Plan de San Luis, colonia Santo Tomás, delegación Miguel Hidalgo, a un costado del Hospital General Dr. Rubén Leñero.

La clínica especializada está desarrollada a partir del modelo de Kuwait (país asiático que presenta un alto índice de diabetes en su población) y podrá dar servicios en Medicina Integrada, Medicina del Deporte, Medicina Interna, Psicología, Nefrología, Ortopedia, Cardiología, Odontología y Oftalmología, además de Podología, educación en diabetes y nutrición, es decir, todo lo necesario para el cuidado de un paciente con diabetes. (gráfico 52)

El proyecto arquitectónico consistió únicamente en la adaptación del centro de salud antes existente.



Gráfico 52. Imagen correspondiente a la fachada de Clínica de Atención para Diabetes, la fachada solo fue remodelada ya que el edificio era un centro de salud.

Actualmente se atienden aproximadamente a cien pacientes por día, dividido en turnos matutino y vespertino.

Cada área tiene consultorios correspondientes a la atención que está enfocada. (gráfico 53)

Los lineamientos que el centro utilizará para poder recibir a pacientes es pertenecer al programa de gobierno llamado Seguro Popular, ya que desde el centro de salud u hospitales pertenecientes al Gobierno del Distrito Federal deben mandar a la clínica en donde la consulta no tiene precio, así como el medicamento que se necesite.

Sin embargo, también se les brinda atención a los residentes del Estado de México, con la diferencia en el costo de consulta que es de \$8.00 pesos. En caso de que el paciente requiera análisis clínicos a causa del cuadro clínico de la enfermedad, el costo será cubierto en 85% por el centro y 15% por el paciente.



Gráfico 53. Diagrama que representa los consultorios en los que se divide el Centro de Atención para Diabetes.

Centro de Atención Integral del Paciente con Diabetes (CAIPADI)

Dentro del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, perteneciente a la Secretaría de Salud, se creó en el 2013 un área especializada para el cuidado del paciente con diabetes llamado CAIPADI. El principal objetivo de este centro es otorgar al paciente con diabetes una guía de cuidados por medio de cuatro visitas: una por mes y, posteriormente, una anual por un periodo de dos años. (gráfico 54)

Mediante este centro se plantea consolidar un modelo de atención, capacitación e investigación de alta calidad, estructurada y multidisciplinaria que busca mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes centrado en la promoción del autocuidado.

Los requisitos para poder cumplir con dicha misión y pertenecer al programa son: no tener más de diez años con diabetes, no pertenecer al Instituto, tener más de 18 años e ir acompañado de un familiar. El plan de tratamiento busca empoderar al paciente para modificar sus conductas y creencias acerca de su padecimiento.

El centro se subdivide en nueve áreas, iniciando el tratamiento con el médico endocrinólogo y, posteriormente, recorriendo las especialidades con el fin de lograr un paciente consciente y educado en su salud. Estas áreas que son:

Cabe mencionar que la ubicación de este centro es dentro del Instituto y tiene únicamente un piso para el desarrollo de sus nueve áreas, el cual está adjunto al área de Cardiología del Instituto.

Los materiales utilizados son muros divisorios de tablarroca haciendo cada consultorio apto para realizar la atención al paciente de acuerdo a la especialidad.

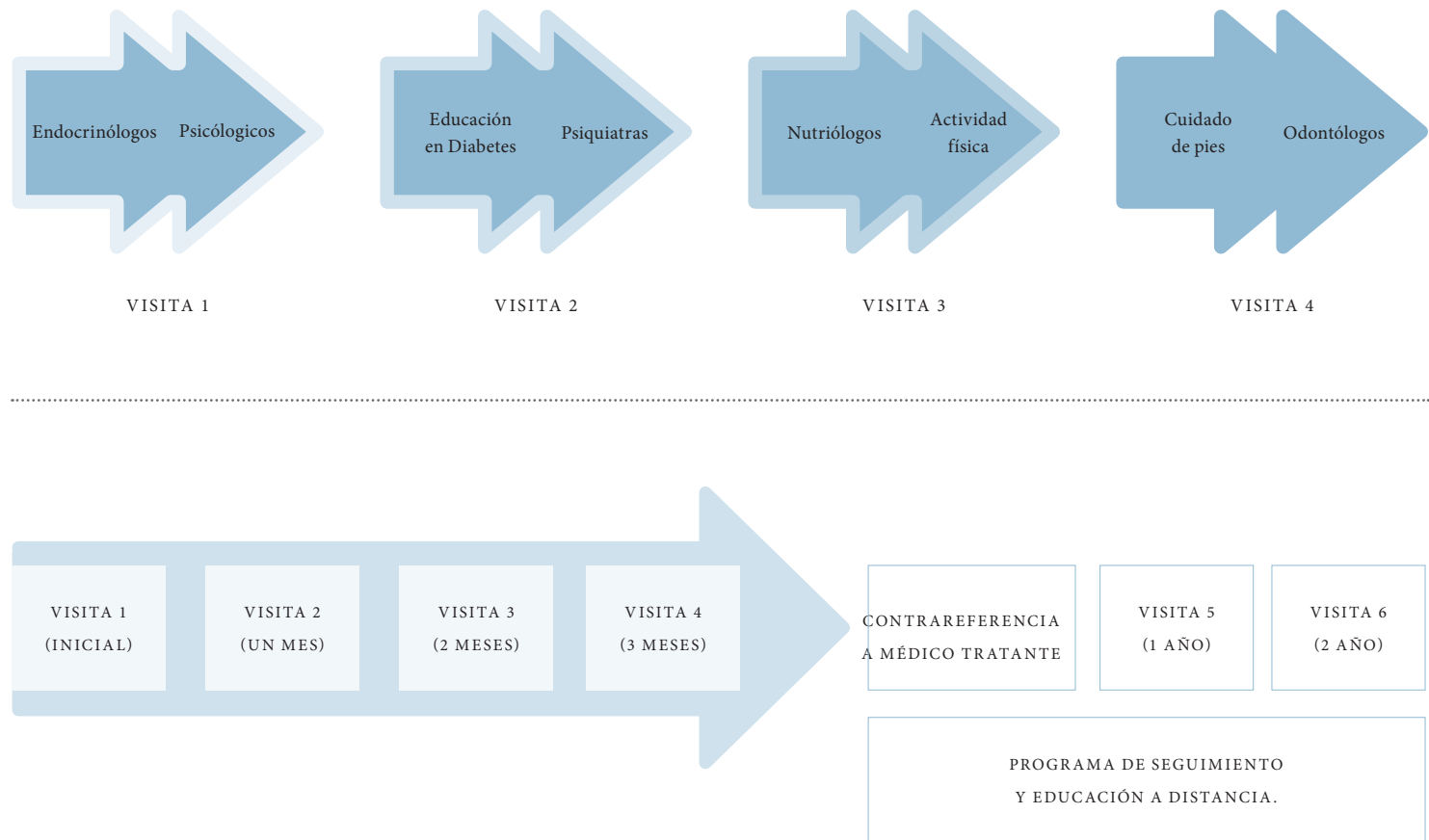


Gráfico 54. Secuencia de citas que ofrece C.A.I.P.A.D.I. pasando por todas las áreas del centro, para posteriormente iniciar un programa de seguimiento y educación a distancia.



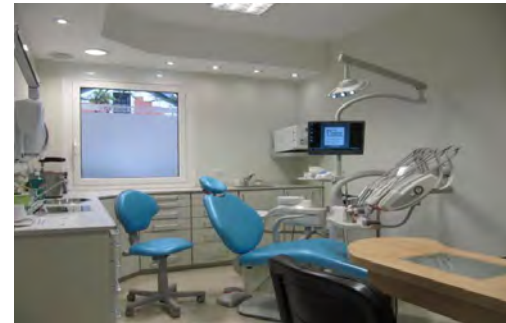
Consultorio de Medicina endocrinología.



Sala de espera.



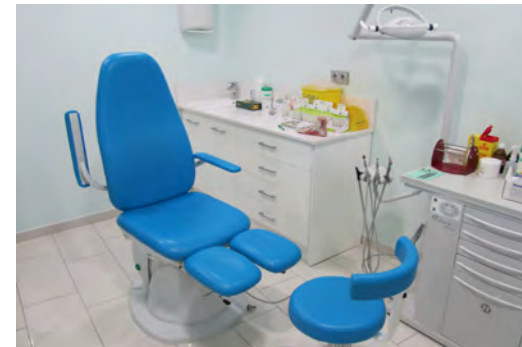
Consultorio de Medicina del deporte.



Consultorio de Odontología.



Consultorio de Nutrición.



Consultorio de Podología.

Gráfico 54.1 Vista de los consultorios de C.A.I.P.A.D.I. con la finalidad de dimensionar los consultorios del proyecto a realizar.

Papalote Museo del Niño

El tema de abordaje, como se había mencionado antes, corresponde a un centro de primer contacto para el manejo de diabetes infantil. Al ser los usuarios infantes de 7 a 12 años se tuvo como un tercer análogo el Papalote Museo del Niño, ya que este edificio maneja un concepto infantil dentro de sus instalaciones, así como la manera de enseñanza para el principal usuario, que es el infante.

En la planta general del museo resalta el uso de colores y materiales que presentan una interacción visual. Rompe con la traza y formas ortogonales en sus principales cuerpos. Separación de espacios y actividades con el mobiliario. Mobiliario adaptado a la antropometría del usuario. (gráfico 55 - 56).



Gráfico 5. Volumetría del Museo, en el cual podemos ver diferentes materiales en las fachadas, así como diversas formas geométricas en los volúmenes. Áreas de enseñanza con mobiliario de acuerdo a la edad del infante.

Gráfico 55. Interior del Museo, que refleja colores llamativos para el infante, una planta libre con modulación en la estructura que a su vez funciona como parte de la sala así como elementos visuales que favorecen las actividades que el usuario debe realizar.

5.4. Listado de necesidades

CARACTERÍSTICAS

- MÉDICO INTEGRAL
- MÉDICO ESPECIALISTA
- NUTRIÓLOGO
- OFTALMOLOGÍA
- PODÓLOGO
- FARMACIA
- PRUEBAS DE LABORATORIO
- ZONA DE AUSCULTACIÓN

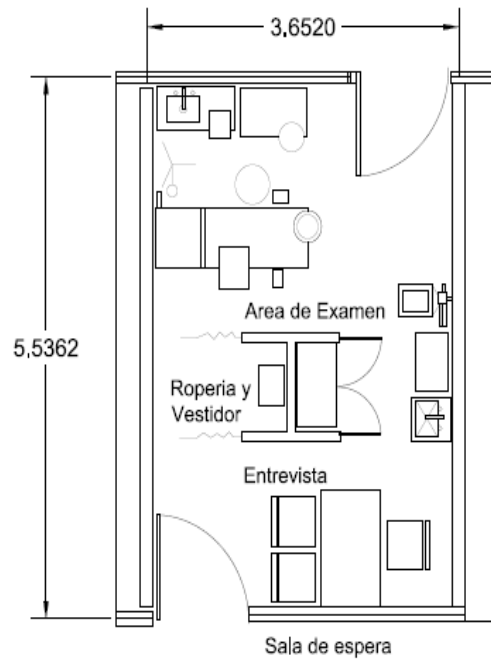
COMPLEMENTARIOS

- COCINETA/COMEDOR
- SALA DE INFORMACIÓN
- RECEPCIÓN/CONTROL
- DIRECCIÓN
- ÁREA DE JUEGOS
- ZONA DE EJERCICIO

SERVICIOS

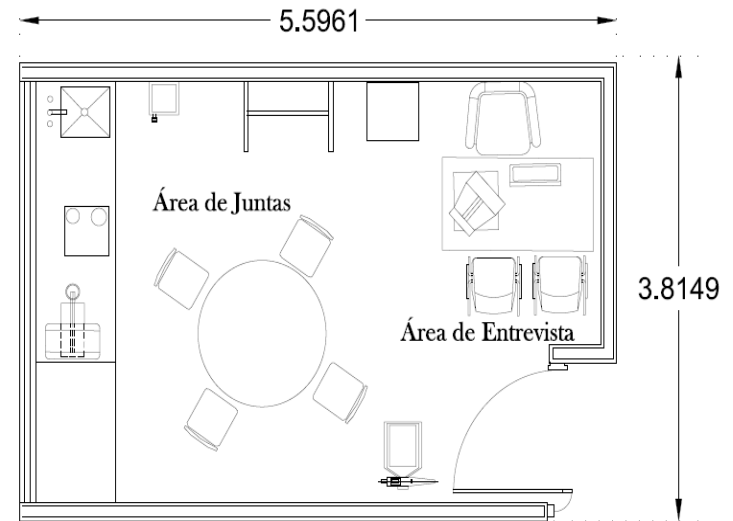
- SANITARIOS
- BODEGA
- CUARTO DE MÁQUINAS

ANÁLISIS DE ÁREAS



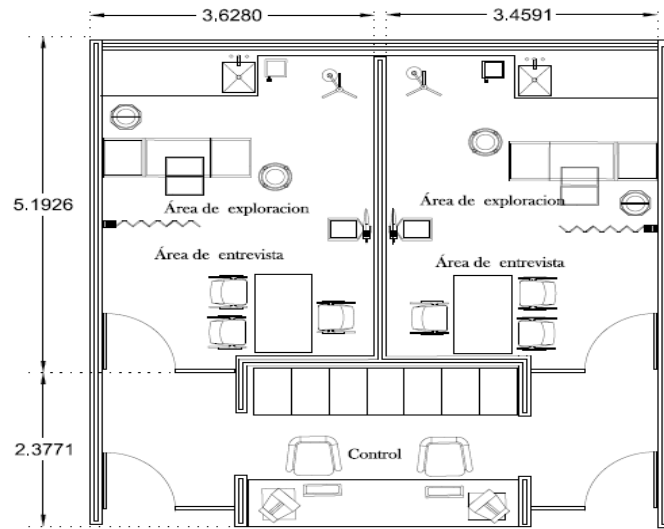
Consultorio tipo vestidor

- Consultorio Tipo
 *Zona de auscultación
 *zona de entrevista
 *equipo necesario (según especialidad)



Consultorio de dietista

- Consultorio Tipo de Nutriólogo
 *Zona de entrevista
 *zona de auscultación
 *mesa dinámica (pensada en niños en compañía de un adulto)



Cubículo de atención de salud al trabajo

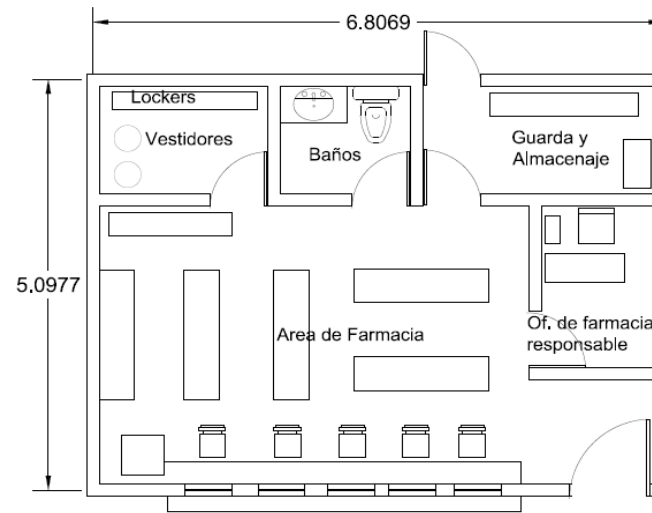
Bahía de consultorios de medicina familiar

*Zona de entrevista.

*zona de auscultación.

*recepción para controlar el acceso.

Farmacia



Sala de Espera

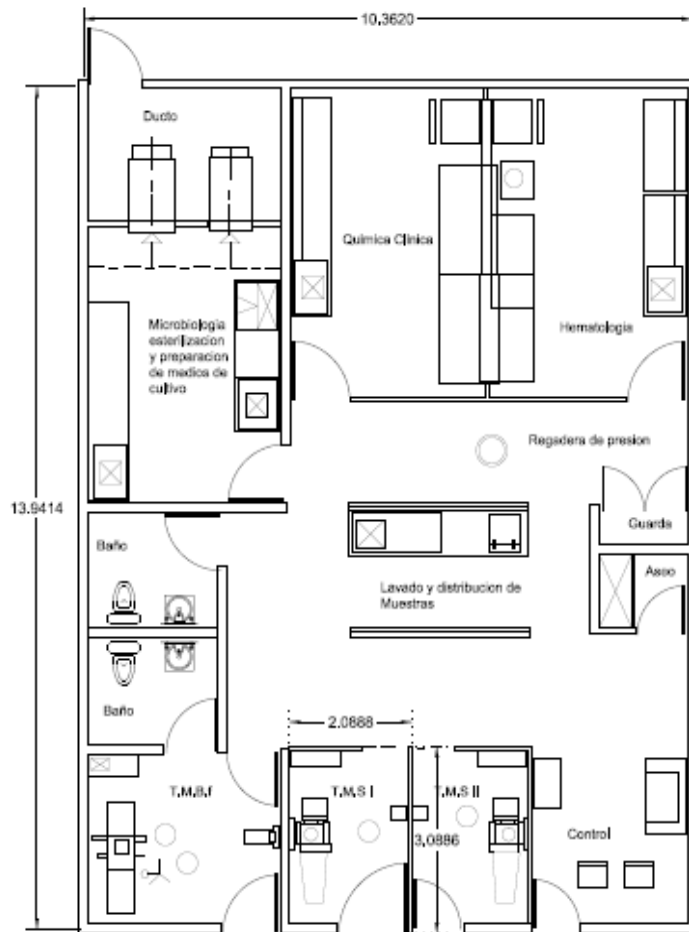
Farmacia

*Zona de atención ocupando una barra

*puerta de acceso al cubiculo

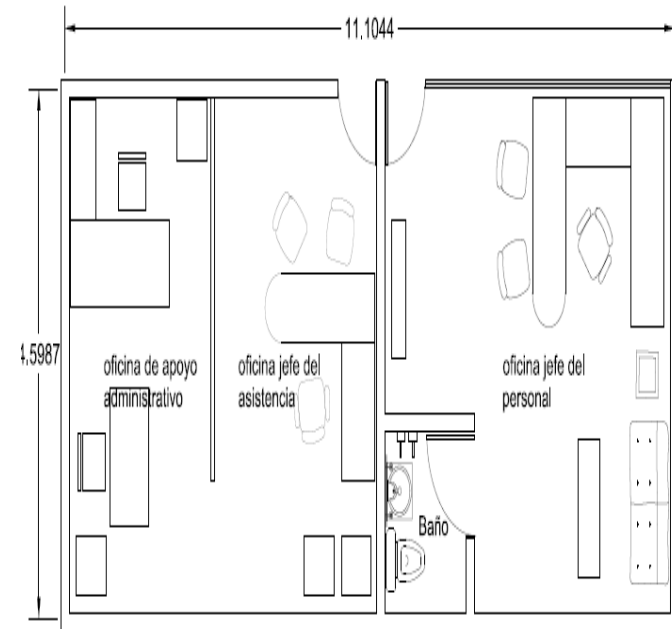
*estantería y almacen para medicamentos (temperatura adecuada)

*Cubiculo de responsable.



Laboratorio Tipo

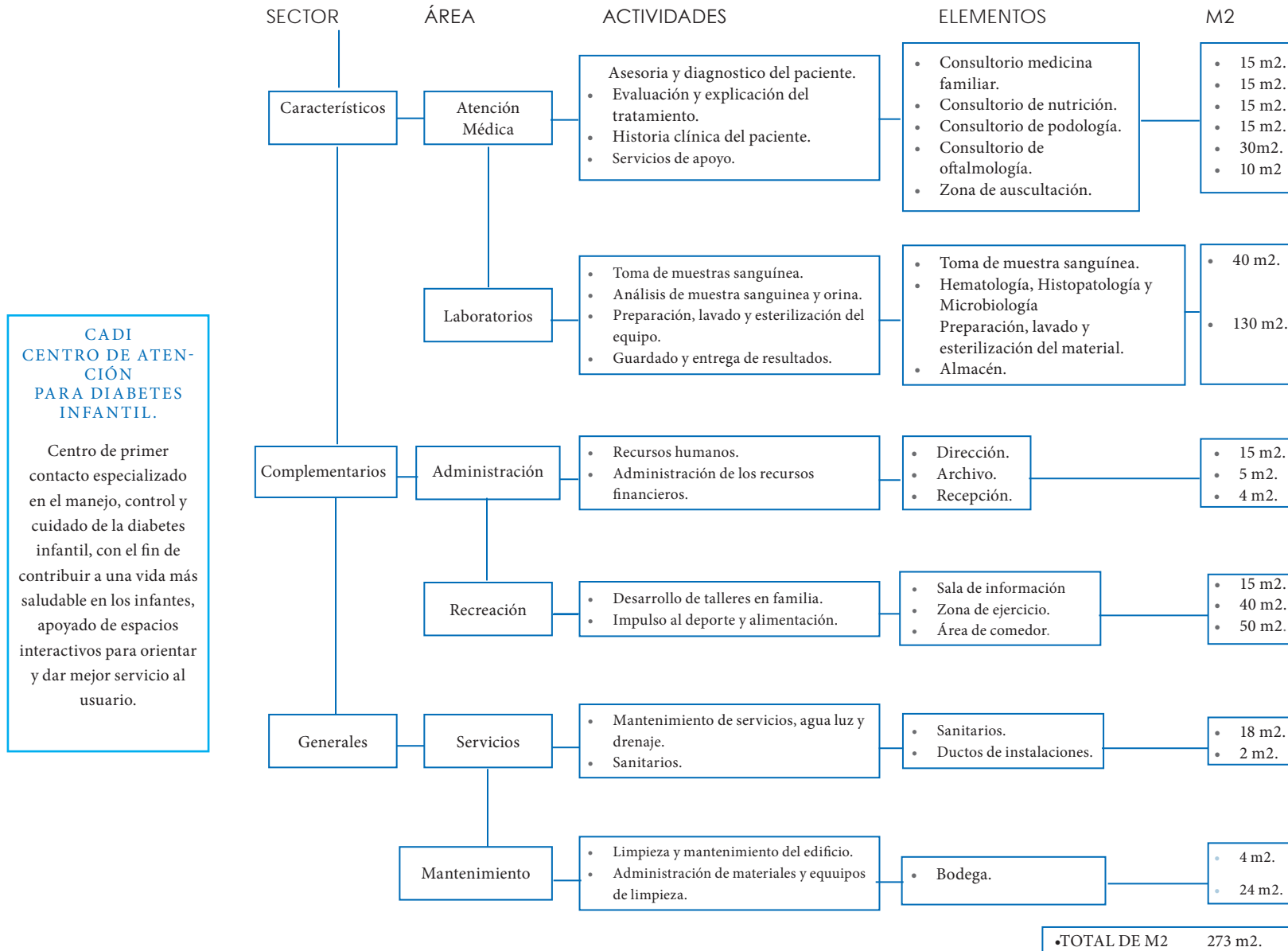
- *número cubículos de acuerdo a las actividades para controlar el acceso.
- *baño propio
- *área de visitas.



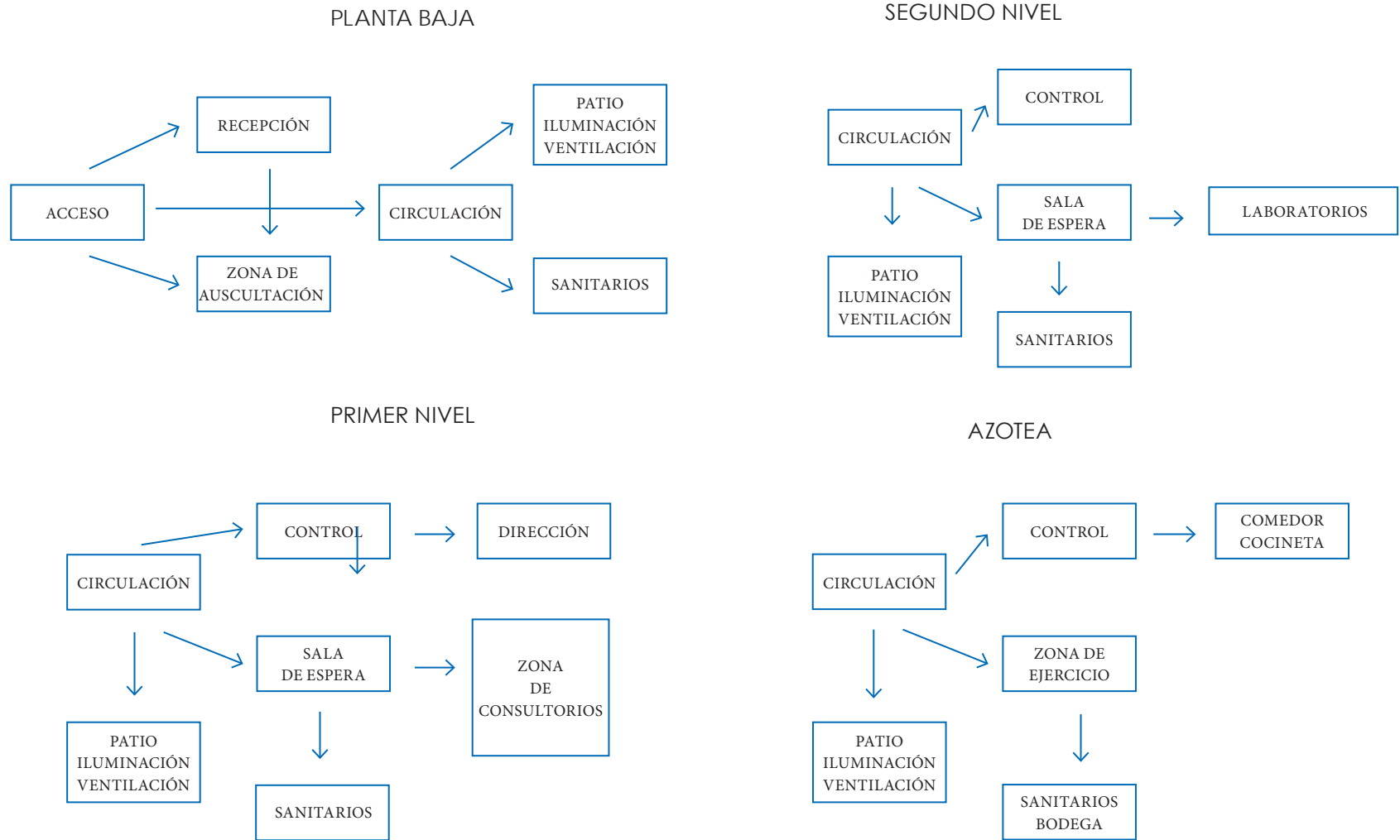
Administración

- *número cubículos de acuerdo al organigrama del centro.
- *escritorio
- *recepción para controlar el acceso.
- *baño propio
- *área de visitas.

5.5. Programa arquitectónico



5.6. Diagrama de funcionamiento



5.7. Premisas de diseño

Toma de decisiones y corrección de las mismas. Destacando como puntos de abordaje la circulación tan rígida propuesta y la falta de libertad en el espacio.



En esta propuesta se mantenía un amplio patio de ventilación, y la escalera no se encuentra en función de la estructura

La circulación se ve obstaculizada por la falta de modulación en los espacios. La zona de servicios queda al frente de la fachada sin ventilación alguna..



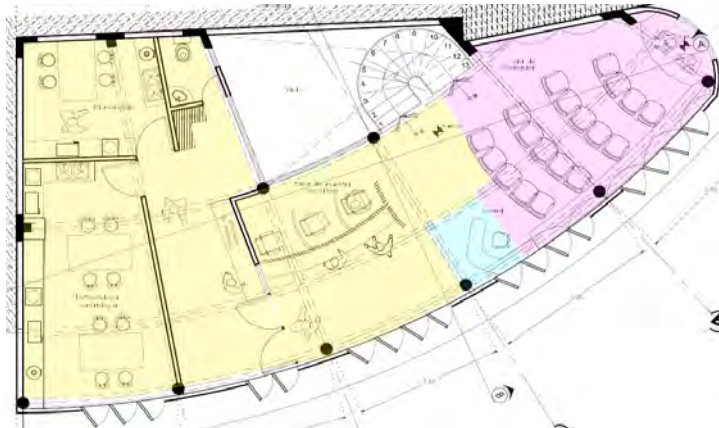
Circulación ■ áreas características ■
 Servicios ■ patio de ventilación ■

En esta propuesta ya se maneja una circulación más modulada con la estructura, ocupando menor espacio y cumpliendo la misma función, la planta se maneja como una planta libre dando prioridad a las áreas de atención al paciente.



áreas características ■

Se utiliza la curva para lograr espacios individuales pero con forma organica que propicien al infante a recorrer las instalaciones sin encontrarse con límites o muros que limiten el espacio.



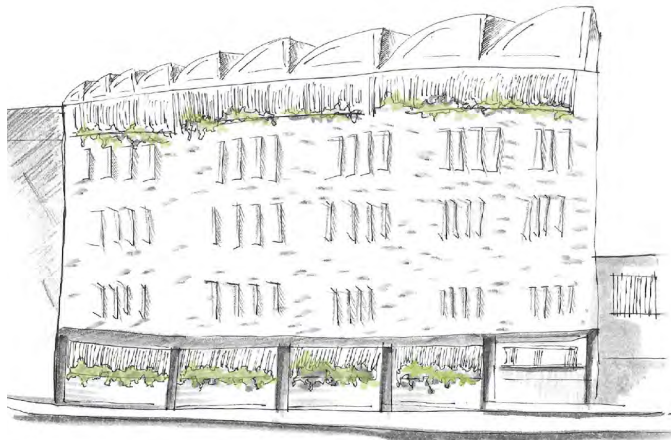
La zona de laboratorios es de prioridad en el centro, por ello ocupa la mayor parte de un piso, fue necesaria una sala de información marcada en este gráfico en color rosa con el fin de apoyar al infante y familia con platicas que apoyen su tratamiento, además de otorgar a esa esquina un mejor uso.



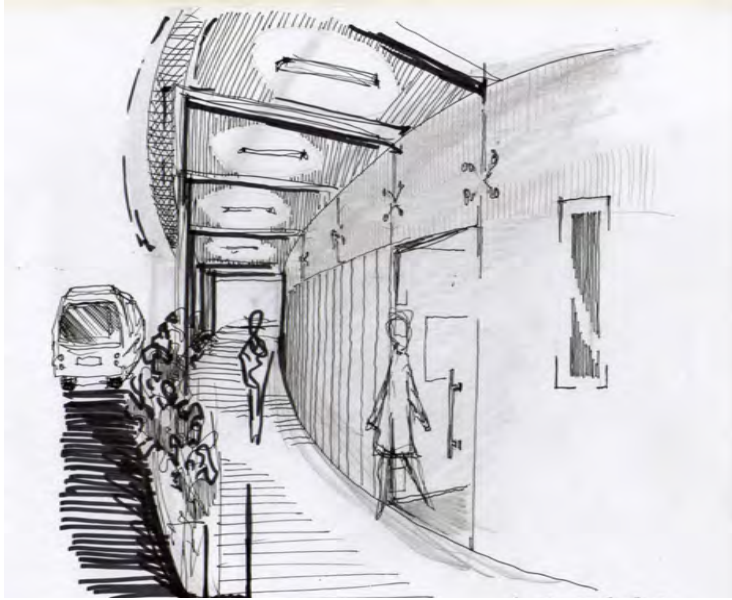
Dentro de las primeras imágenes en la volumetría del edificio se había planteado ventanales en planta baja y ventanas en los demás niveles del edificio, al necesitar una cubierta ligera en azotea se pensó en el uso de lonarías, sin embargo salía del contexto urbano esta fachada.



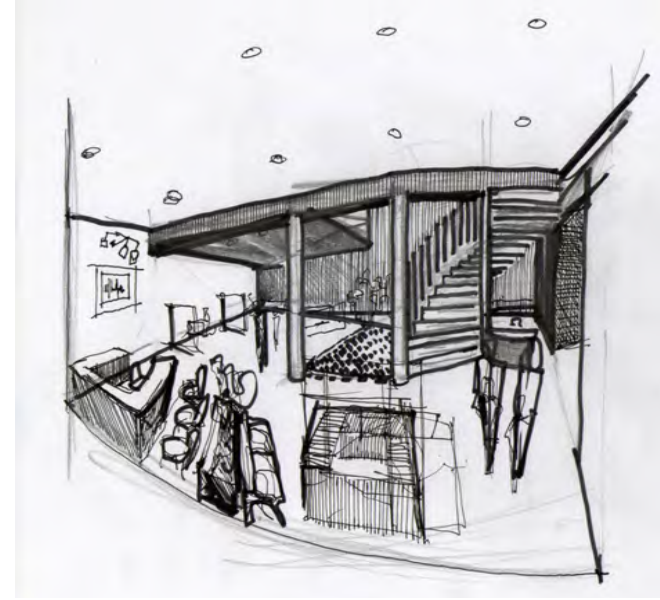
En esta propuesta se dejó en planta baja el uso de ventanales y en los siguientes niveles el uso de ventanas de manera rectangular manteniendo una modulación para conservar la curva del terreno, en la azotea se propuso pergolas de madera con cubierta de policarbonato.



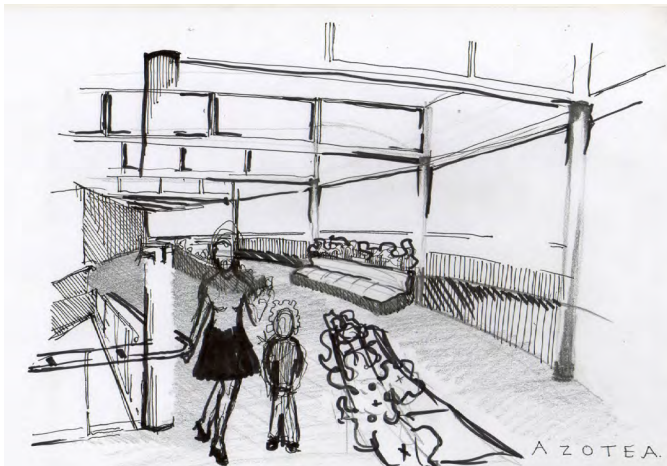
Como propuesta final se utilizó ventanales en la planta baja, utilizando arañas para sujetar los cristales, el uso de tabique rojo para acoplarnos a las colindancias cercanas, el uso de una cubierta ligera pero con el objetivo de otorgar una volumetría llamativa al edificio. De la misma manera los colores utilizados en las partes que otorgan iluminación y privacidad a las áreas que están cerca de la fachada.



Vista de acceso, se observa las jardineras y los ventanales en Planta Baja.



Vista de la recepción y escalera en planta baja.



Vista de la azotea, se observa el vacío como zona permeable, la cubierta de policarbonato utilizando la estructura como apoyo y respetando su modulación.

5. 8. Conclusiones

A partir de los estudios anteriores y análisis de la zona se ha determinado crear un proyecto en atención a la diabetes infantil, ya que la problemática por controlar el crecimiento acelerado de la diabetes mellitus en infantes debe ser atendida con urgencia porque va en aumento y es muy preocupante porque en el país carecemos de una infraestructura para poder prevenir consecuencias mayores.

Los predios denominados relingos tienen la característica de contar con poca superficie de desplante; sin embargo, como se planteó desde el inicio de seminario Un arquitecto es el que hace que lo imposible suceda, el Centro de Atención para Diabetes Infantil funcionará como un primer contacto entre el infante y el tratamiento de esta enfermedad.

Para lograr el máximo aprovechamiento del predio es necesario contemplar la geometría del terreno, por esta razón para escoger el lugar fue indispensable y prioritario pensar como un niño, para atender de manera inmediata al principal usuario, manejando el sitio de manera dinámica y que permita que el infante desarrolle su interés en participar en dicho centro, así la primicia del diseño se incorpora al contexto.

PROYECTO EJECUTIVO

6.1. Proyecto arquitectónico

El proyecto se resolvió cubriendo el listado de necesidades y el programa arquitectónico con la teoría de los relingos y adaptando la ley de portales en el sitio, ya que el terreno no cuenta únicamente con 87 metros cuadrados y el programa arquitectónico demanda 263 metros cuadrados, por ello se decide que a partir del primer nivel se debe tomar 2 metros de banqueta y con ello generar un pórtico.

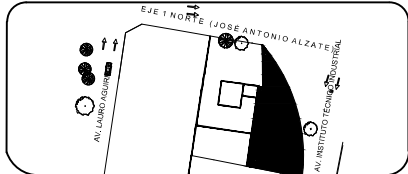
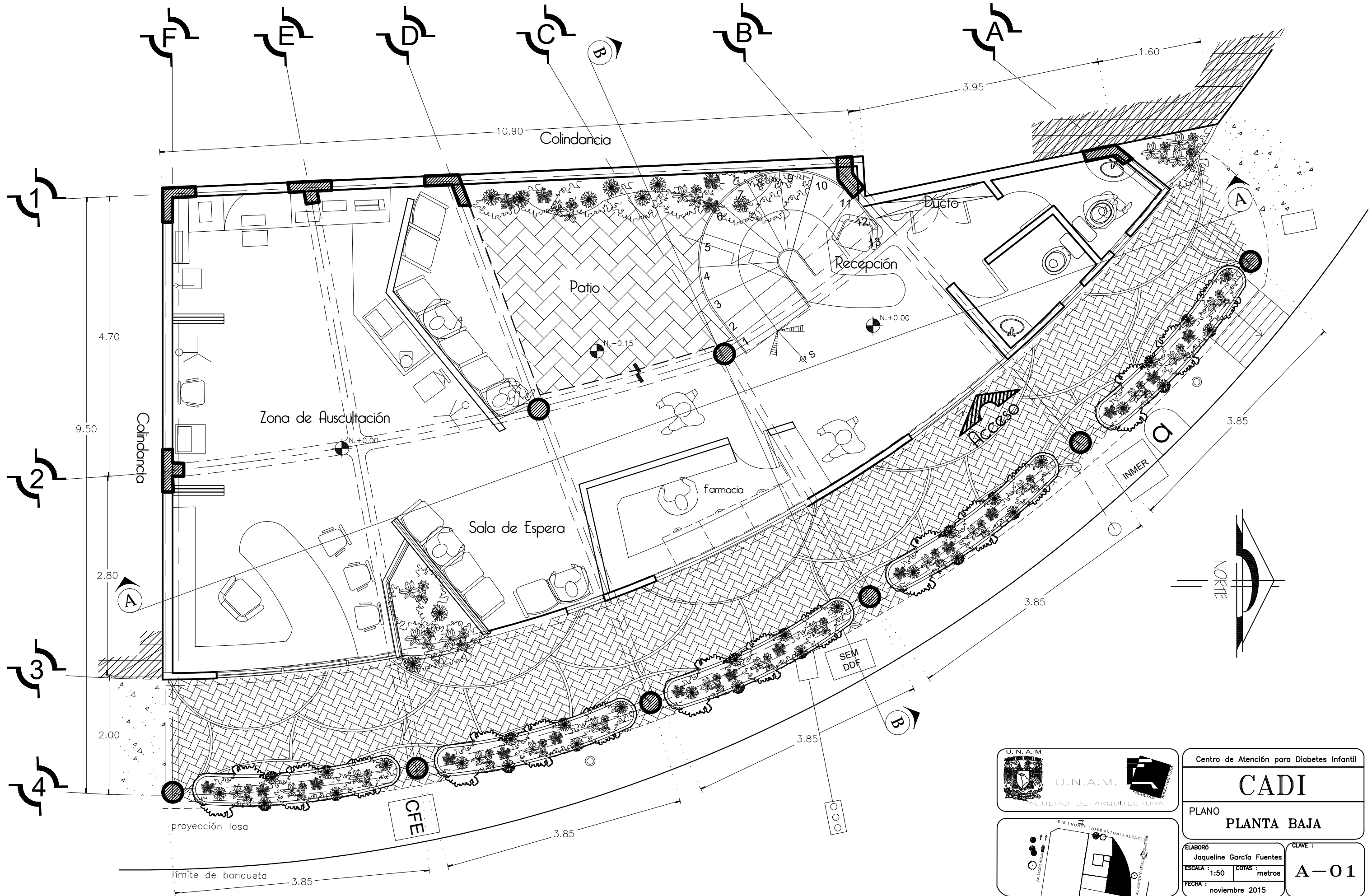
En la planta baja se concentraron actividades que el usuario debe hacer desde su primer contacto con CADI, donde se ubicó la zona de auscultación, farmacia, sala de espera y sanitarios.

En primer nivel se ubicaron los consultorios de Medicina Familiar, Nutriología, Podología, Oftalmología, la Dirección del centro, Sala de espera, control y sanitario.

En el segundo nivel se alojó el área de laboratorios, una sala de información y un núcleo de sanitarios. La azotea tendrá uso de zona de ejercicio y comedor, en la cual la cubierta es ligera.

El acomodo de áreas y espacios dentro del centro va de acuerdo al usuario, con el mobiliario adaptado de manera versátil para no intimidar con la clásica pared blanca e integrando colores en la sala de espera y pasillos de circulación.

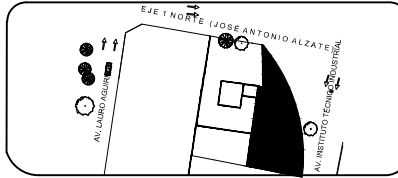
En la fachada del edificio destaca el material aparente de ladrillo que se decidió a manera de que se integrara con el multifamiliar que existe como colindancia, los parteluces se han definido con el fin de que necesitamos un espacio abierto que a su vez sea cerrado, porque al corresponder al sector salud se necesita la mayor cantidad posible de luz, pero también una mayor privacidad para realizar las actividades, además de utilizar colores primarios que hagan que el edificio denote a la población a la que va dirigida y este mismo tenga dinámica en su forma para incentivar al menor a conocer las instalaciones.



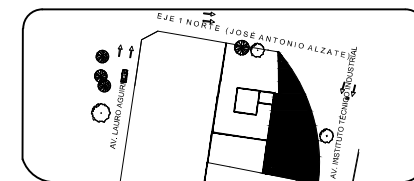
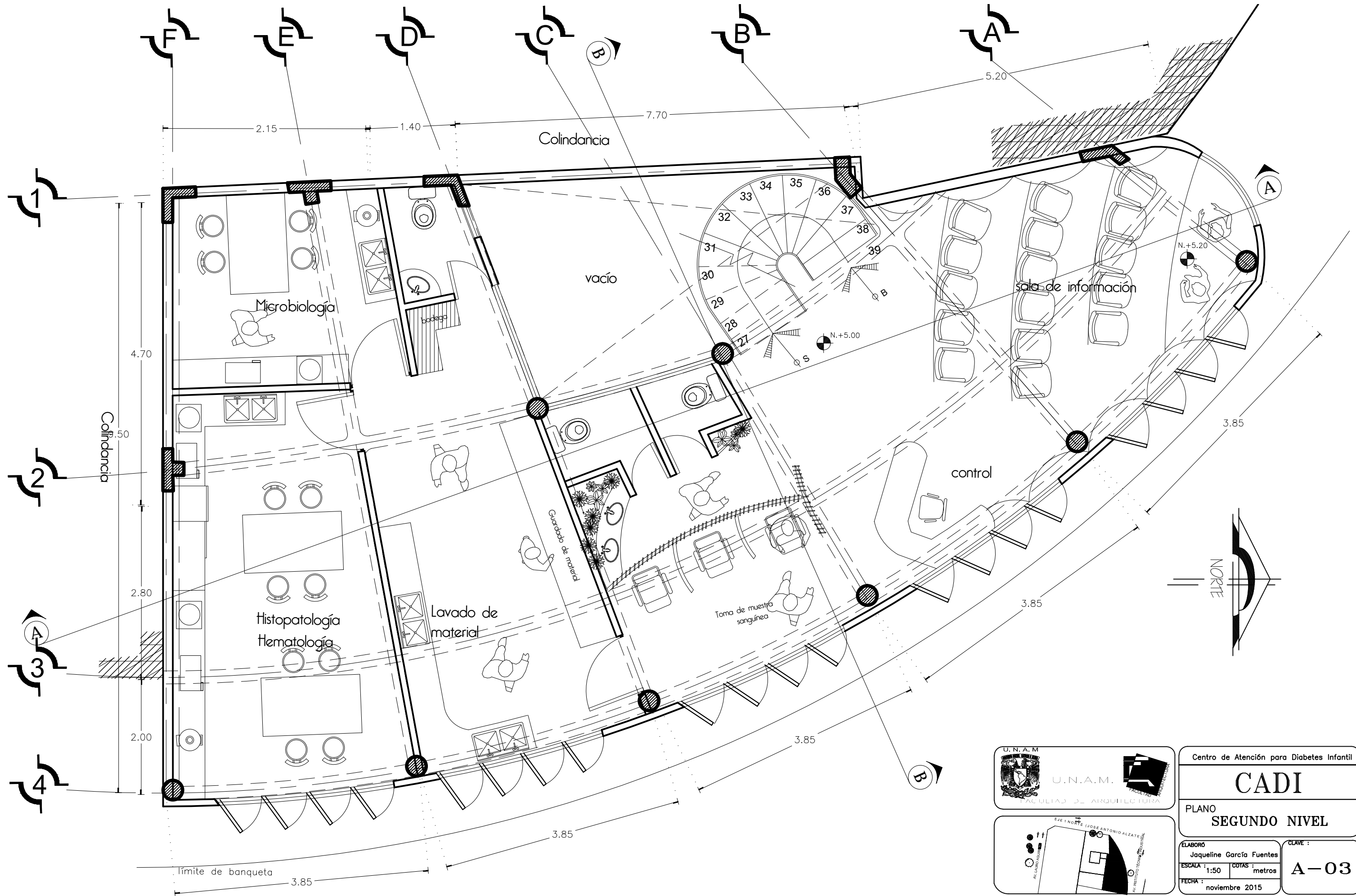
Centro de Atención para Diabetes Infantil
CADI

PLANO
PLANTA BAJA

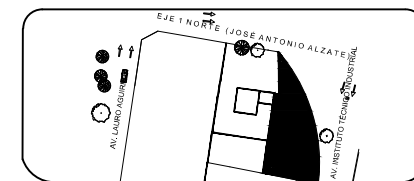
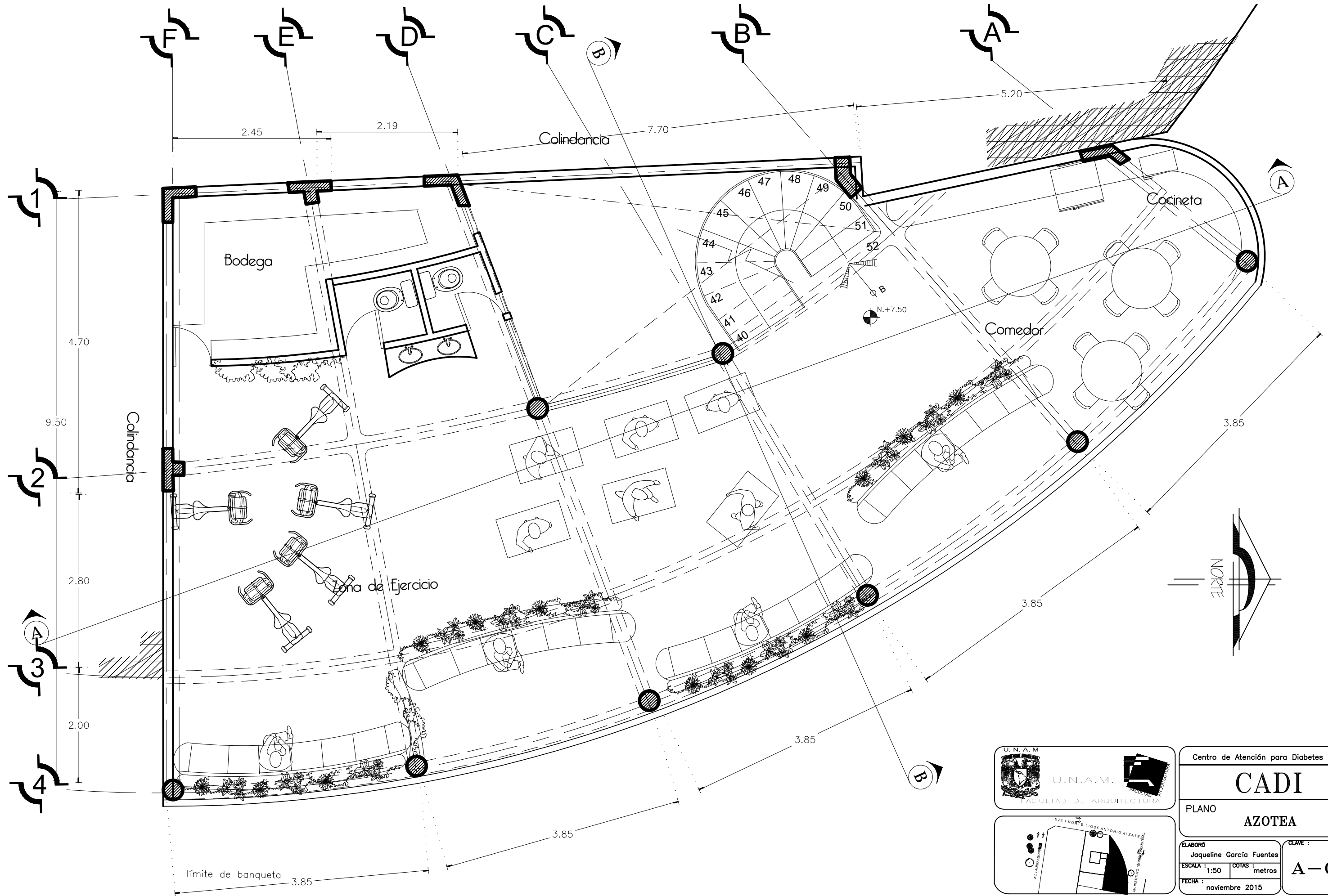
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : A-01
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



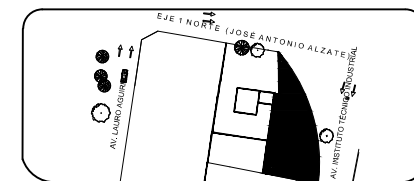
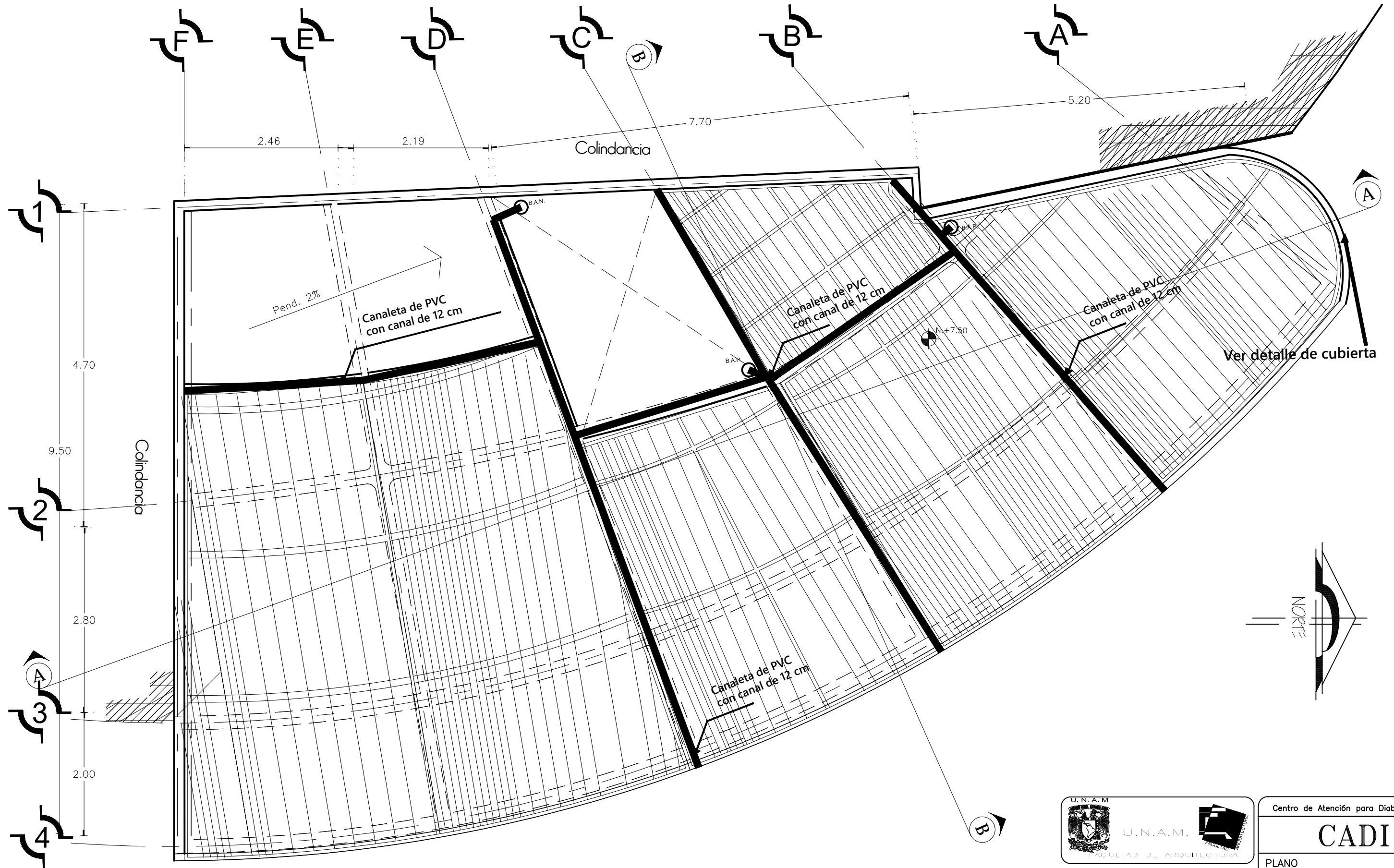
Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO	
PRIMER NIVEL	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : A-02
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



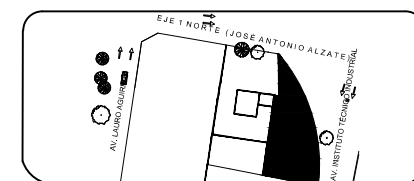
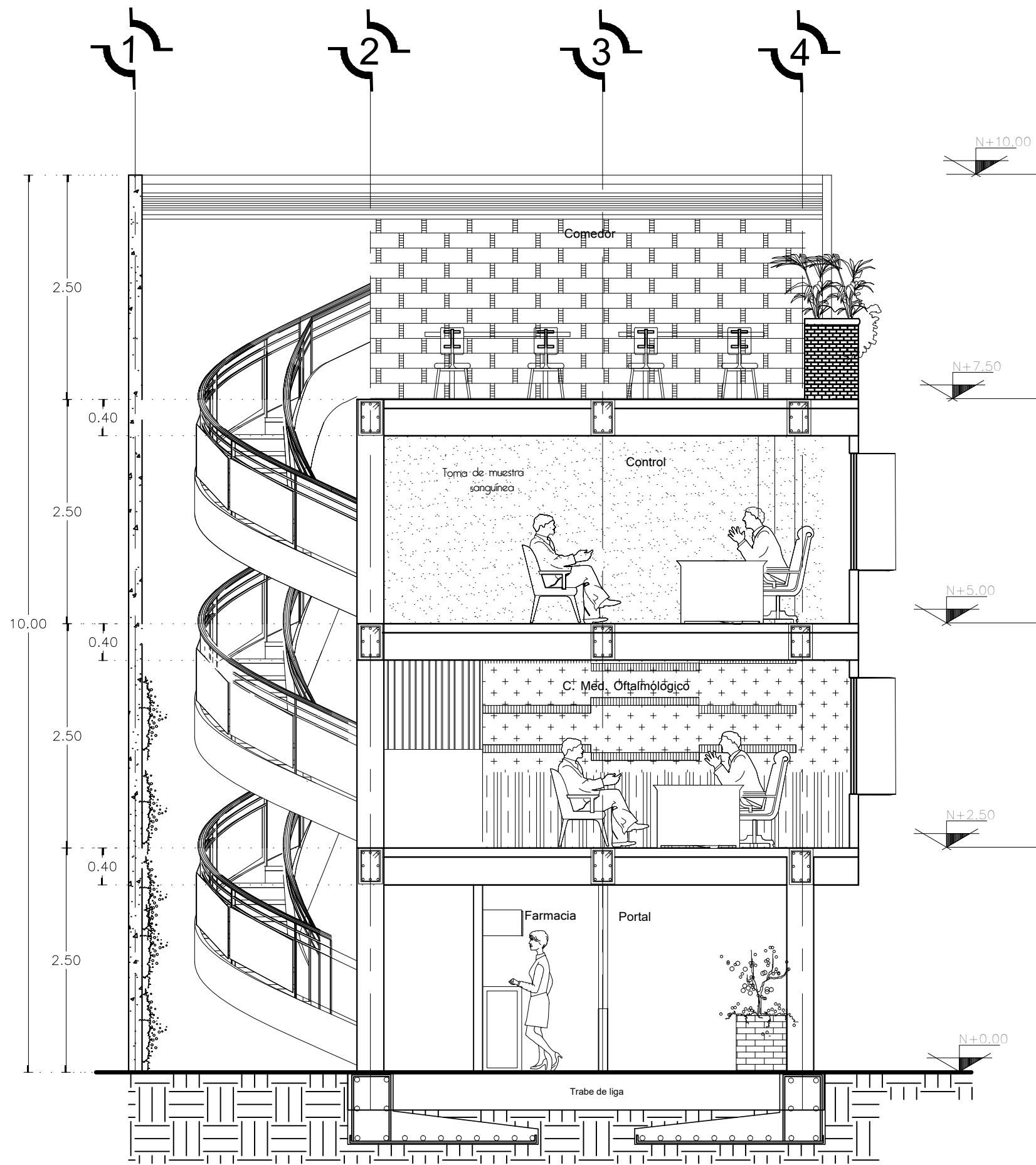
Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO SEGUNDO NIVEL	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : A-03
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



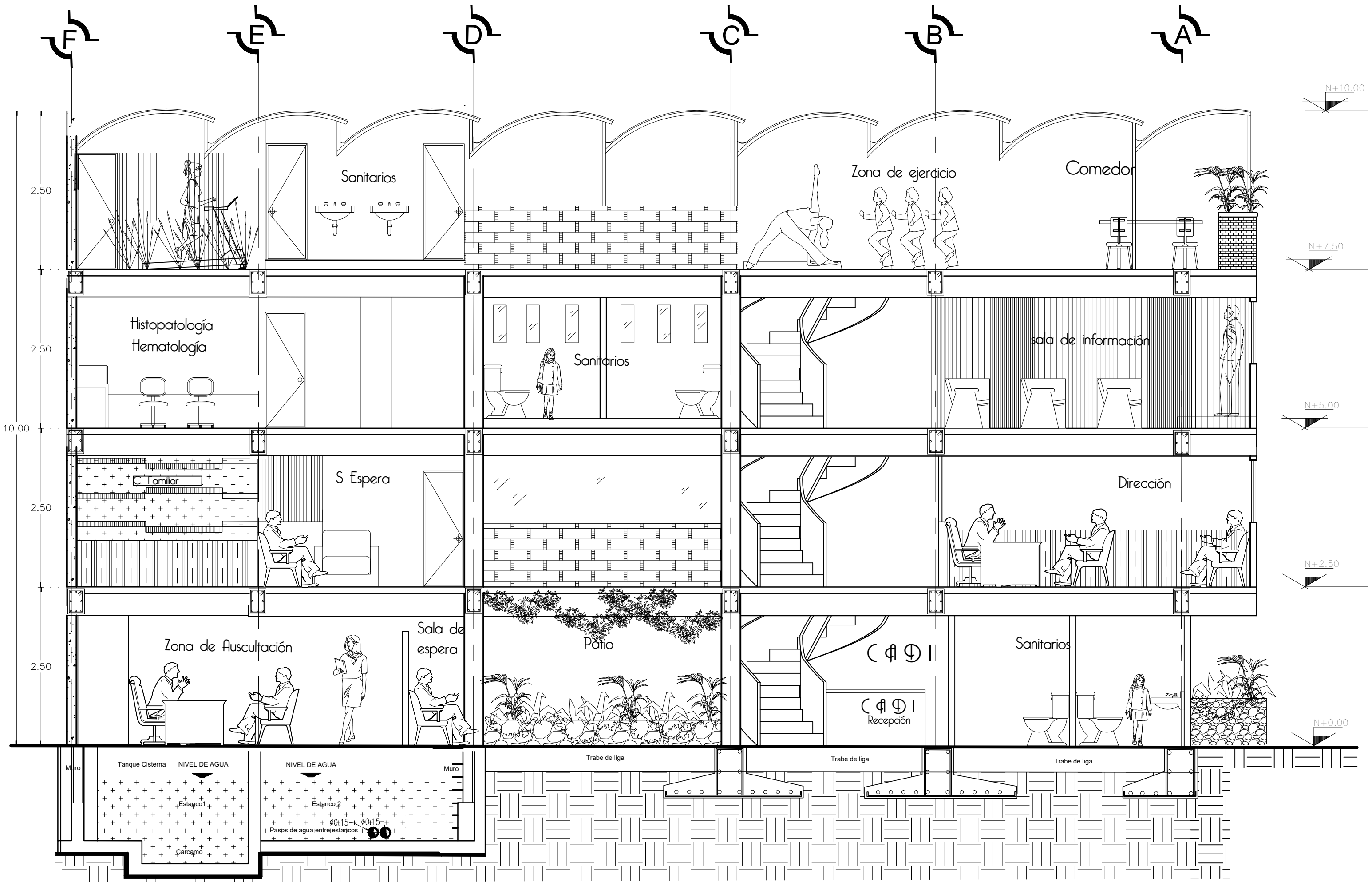
Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO	
AZOTEA	
ELABORÓ	CLAVE :
Jaqueline García Fuentes	A-04
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO PALNTA DE TECHOS	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : A-05
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	

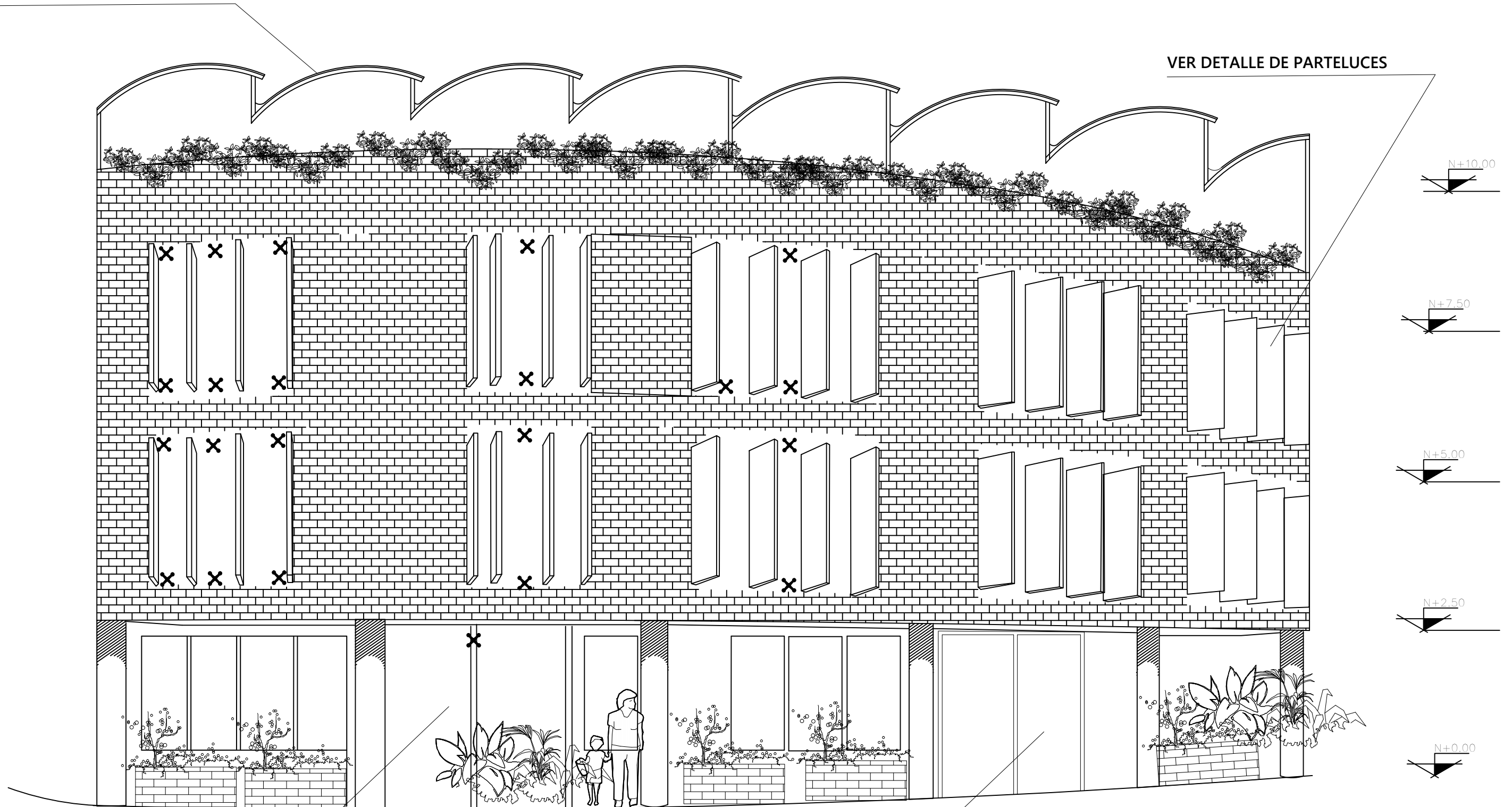


Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO	
CORTE B-B	
ELABORÓ	CLAVE :
Jaqueline García Fuentes	A-06
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



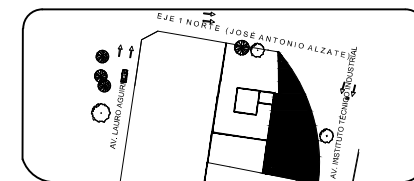
VER DETALLE DE CUBIERTA

VER DETALLE DE PARTELUCES



VER DETALLE DE VENTANA

VER DETALLE DE PUERTA CORREDIZA



Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO FACHADA	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : A-08
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	

6.2. Proyecto estructural

El terreno se ubica en la colonia Agricultura de la delegación Miguel Hidalgo. De acuerdo al R.C.D.F. el tipo de suelo es tipo II o de transición.

Tomado en cuenta el peso del edificio y que corresponde al género de salud, se determinó utilizar como cimentación zapatas aisladas que en la superestructura harán la bajada de cargas a través de columnas y trabes.

Las zapatas se determinaron de acuerdo a la ubicación de las columnas y la dimensión del tablero que debe cargar, la cual corresponde:

Cimentación

$$\text{Área tributaria: } 3.85\text{m} \times 2.40\text{m} = 9.24\text{m}^2$$

W= Peso de entrepiso

$$1092\text{kg/m}^2 = \text{Peso de m}^2 \text{ en edificio de salud}$$

$$W = 9.24\text{m}^2 (1092\text{kg/m}^2) = 10,090.08\text{Kg}$$

$$\text{Peso del entrepiso} = 10,090.08\text{Kg}$$

$$10,090.08\text{Kg por 3 niveles} = 30270.24\text{Kg}$$

$$30270.24\text{Kg} \times 1.1 \text{ (peso de la estructura)} = 33297.264/1000 \text{ kg}$$

$$= \underline{33.30 \text{ Ton}}$$

$$\text{Área Zapata} = 33.30 \text{ ton} / 5 \text{ ton/m}^2 \text{ (resistencia del terreno)} = 6.65\text{m}^2$$

$$\text{Base zapata} = \sqrt{6.65\text{m}^2} = \underline{2.57 \text{ m}}$$

Peso del entrepiso

Se deberá obtener el área de desplante, la cual es de 110m²

W = Cargas totales

W entrepiso 110m² (900kg/m²)

Peso del entrepiso= 99000kg

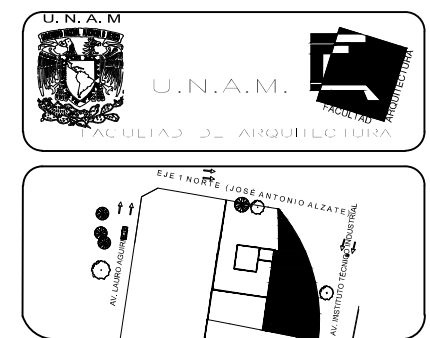
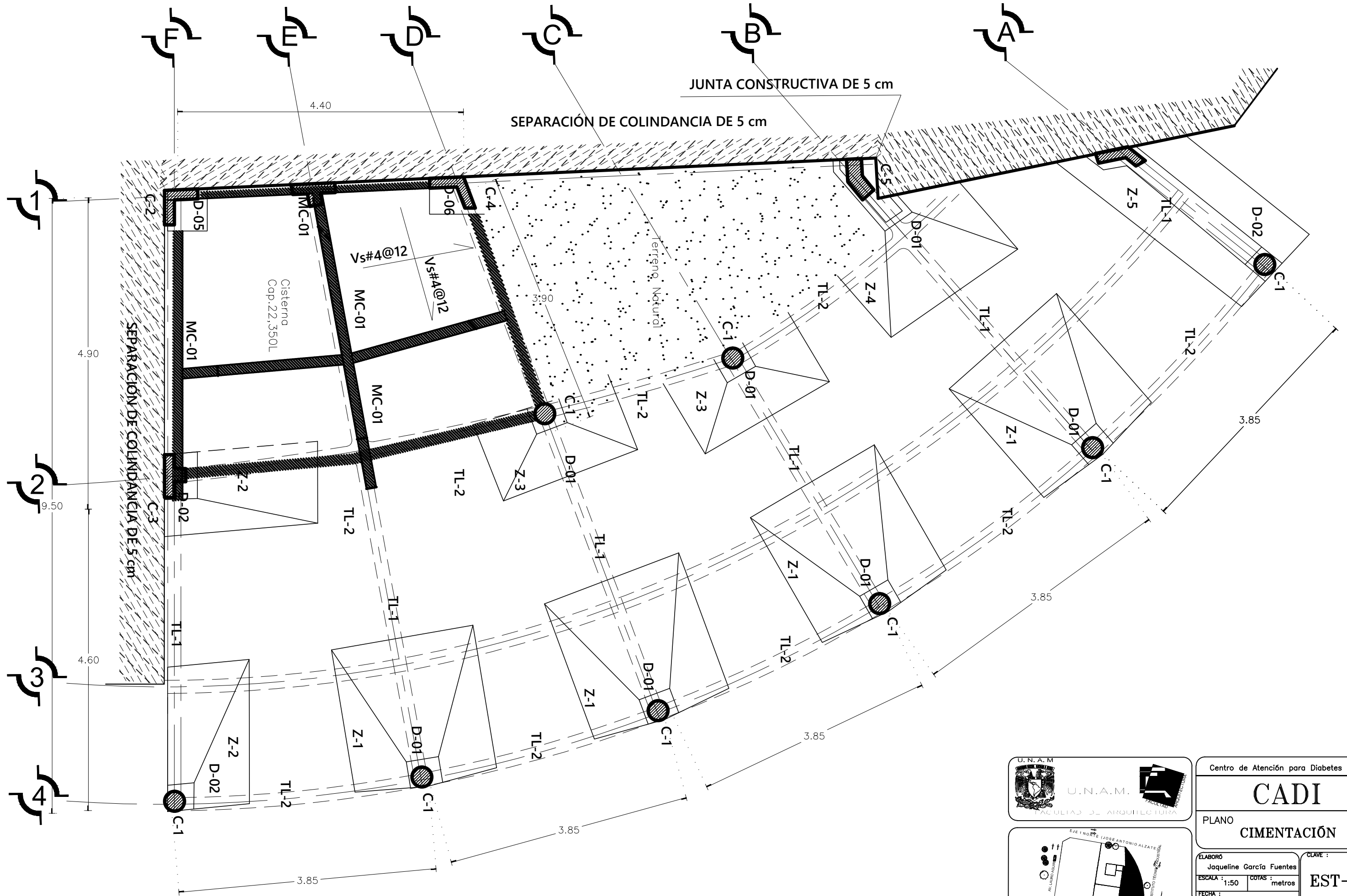
W total 99000Kg por 3 niveles= 297000 kg

297000 kg/1000 kg= 297 Ton

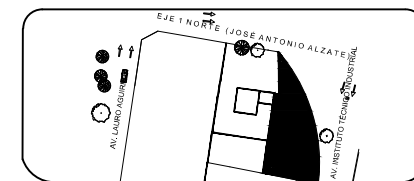
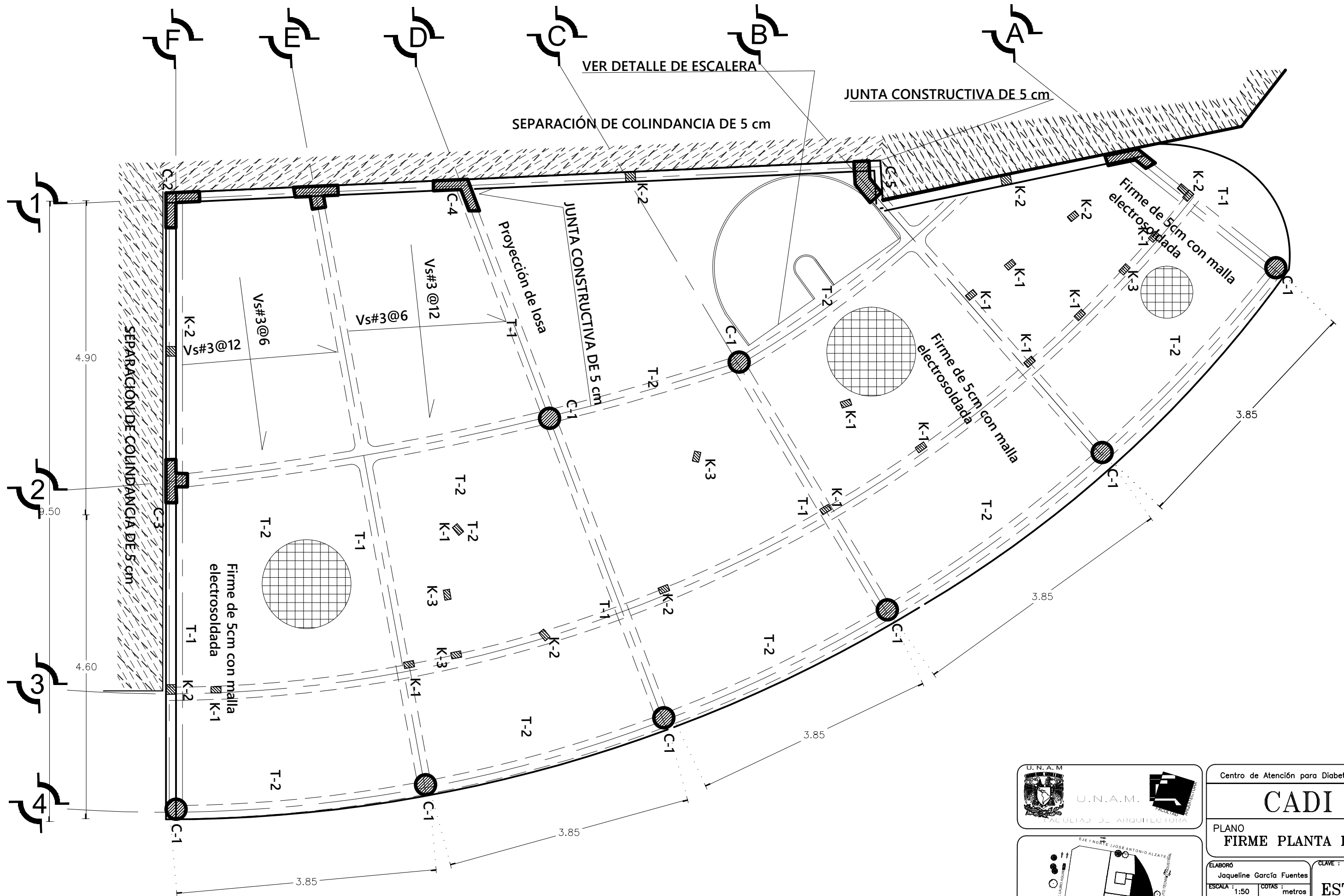
*área de losa de cimentación 123.8m²

Descarga al suelo 297Ton / 123.8m²= 2.39 T/m²

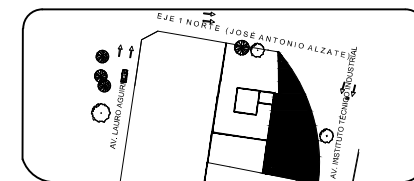
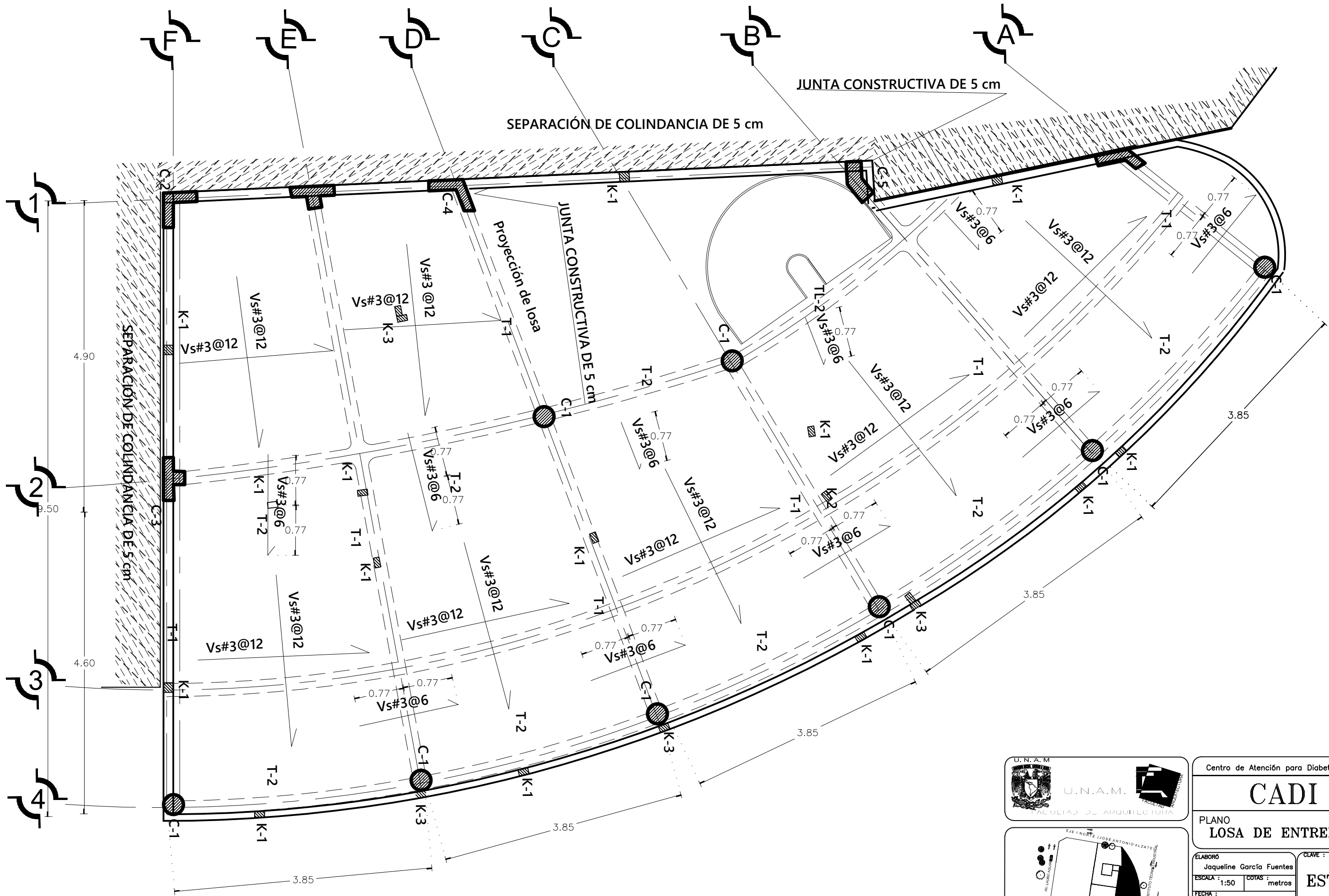
Es posible resolver la cimentación dado que el valor de descarga del suelo es menor a 10T/m²



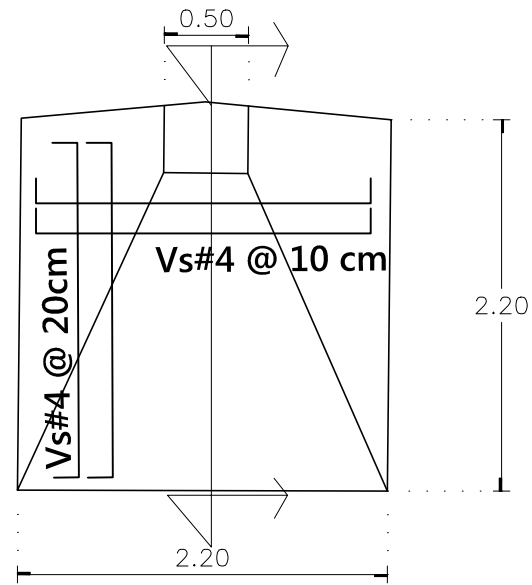
Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO CIMENTACIÓN	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : EST-01
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



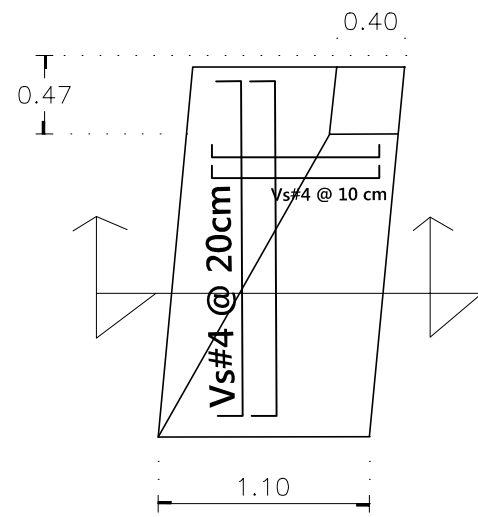
U. N. A. M. Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO FIRME PLANTA BAJA	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : EST-02
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



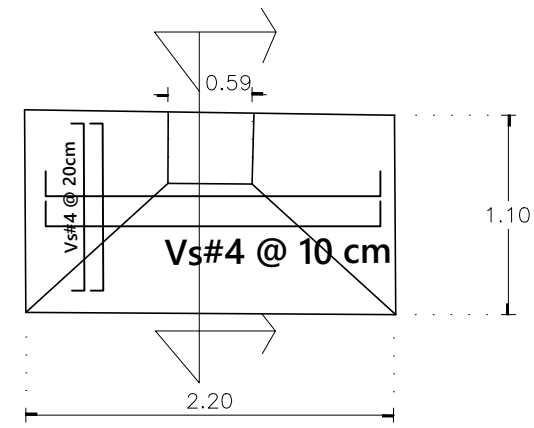
Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO LOSA DE ENTREPISO	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : EST-03
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



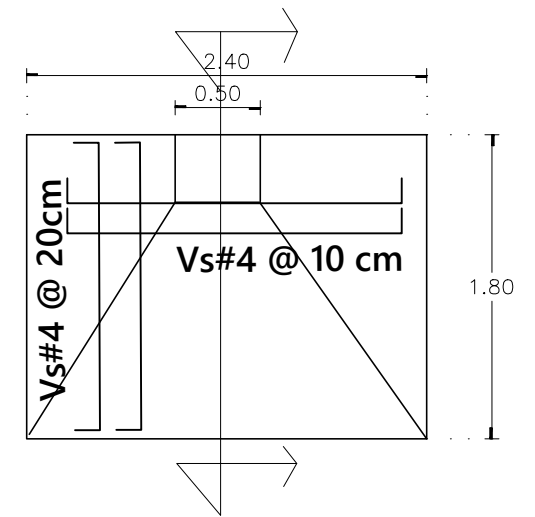
DT- ZAPATA 1



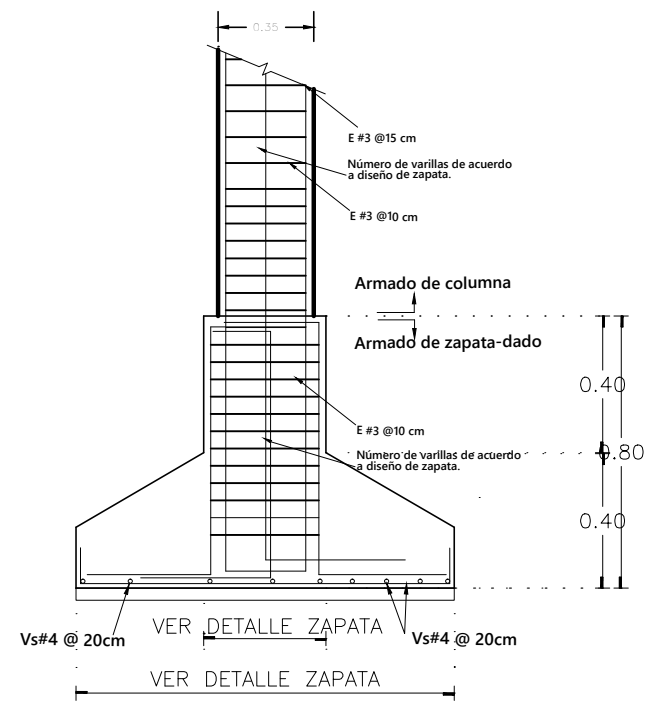
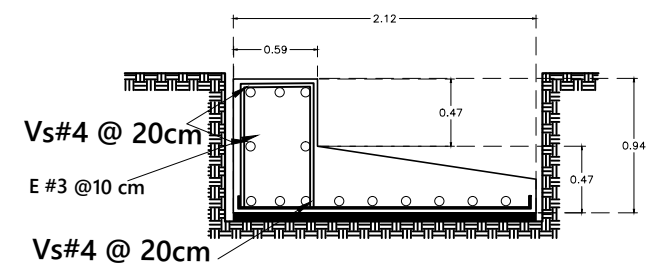
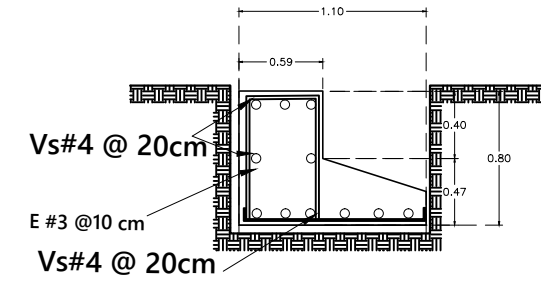
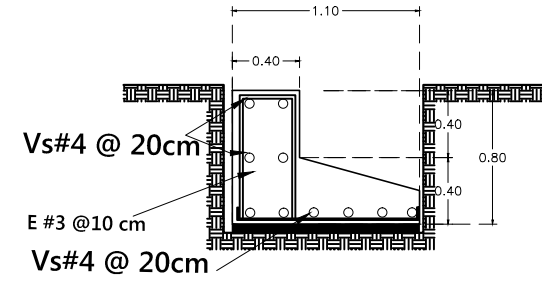
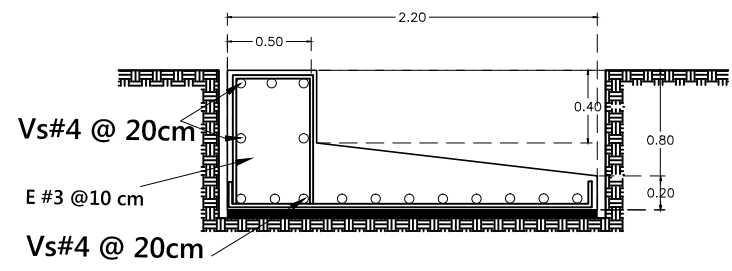
DT- ZAPATA 2



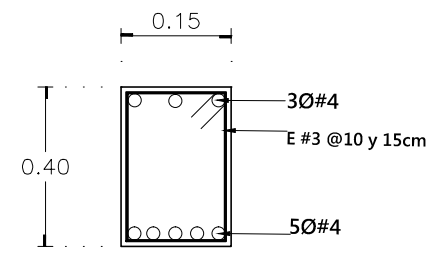
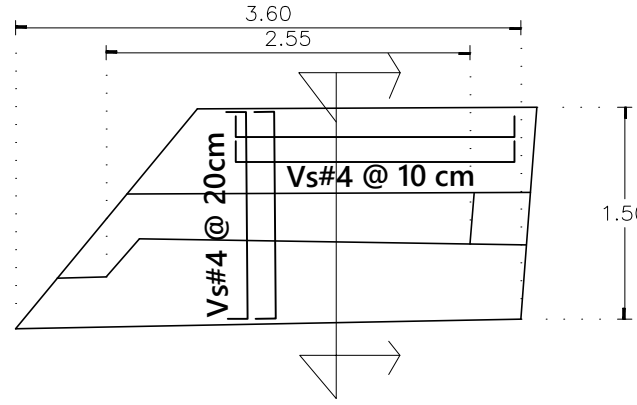
DT- ZAPATA 3



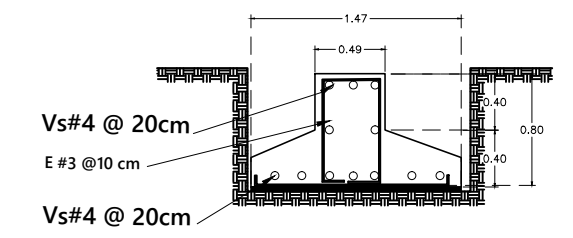
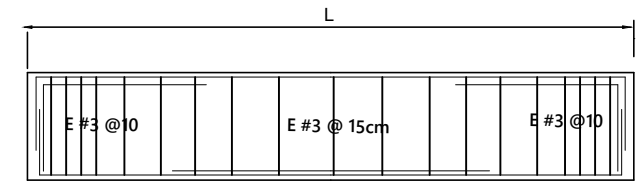
DT- ZAPATA 4



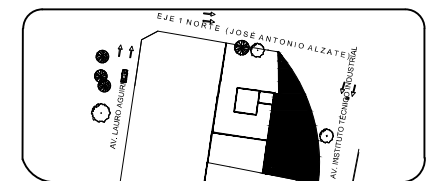
DETALLE DE UNIÓN DE ZAPATA Y COLUMNA



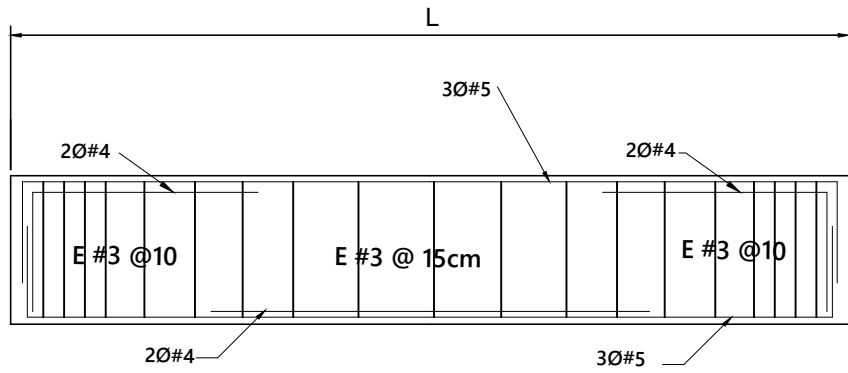
DETALLE DE TRABE DE LIGA 02



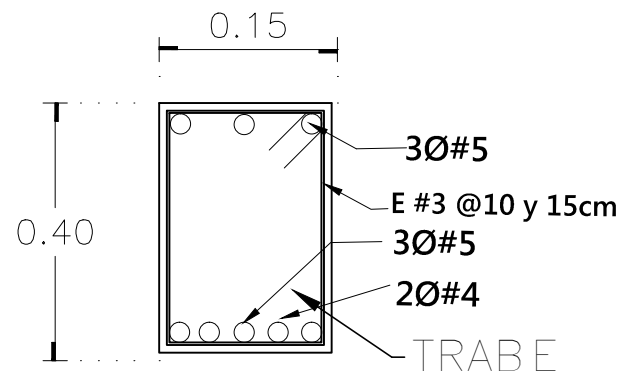
DT- ZAPATA 5



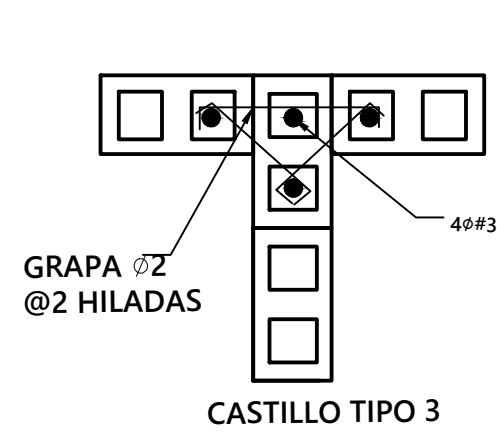
U. N. A. M.		Centro de Atención para Diabetes Infantil		
U. N. A. M.		CADI		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		PLANO		
		DETALLE DE ZAPATA		
ELABORÓ	Jaqueline García Fuentes	CLAVE :	EST-04	
ESCALA :	1:50	COTAS :		metros
FECHA :	noviembre 2015			



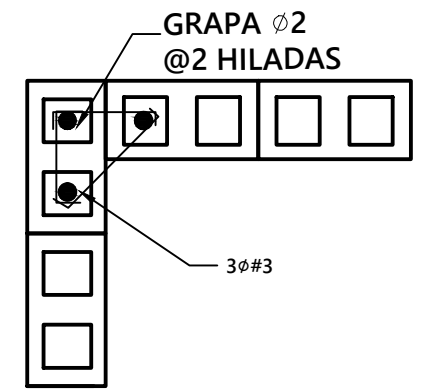
DETALLE DE TRABE DE LIGA 01



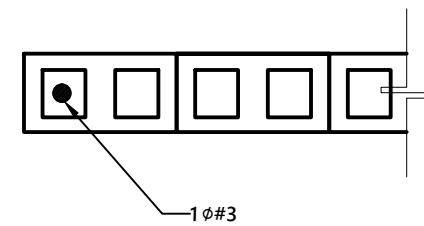
DT- TL 01



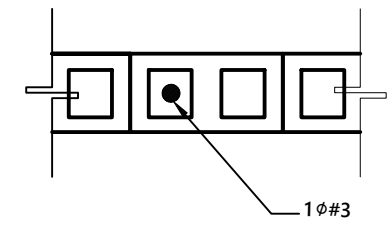
CASTILLO TIPO 3



CASTILLO TIPO 2



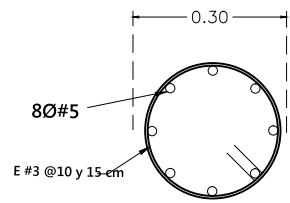
INICIO O TERMINACION DE MURO



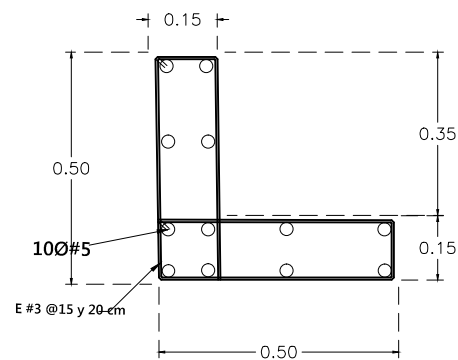
CASTILLO INTERMEDIO

CASTILLO TIPO 1

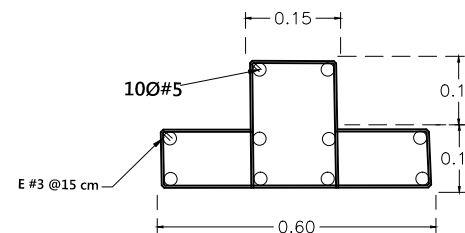
DETALLE DE COLUMNAS



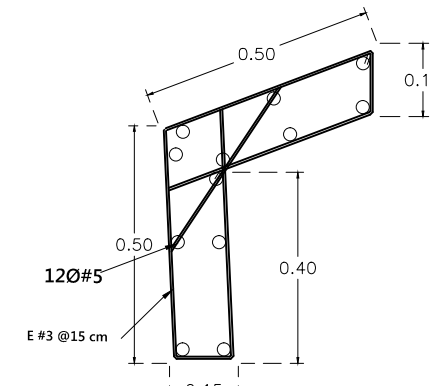
DT-C1



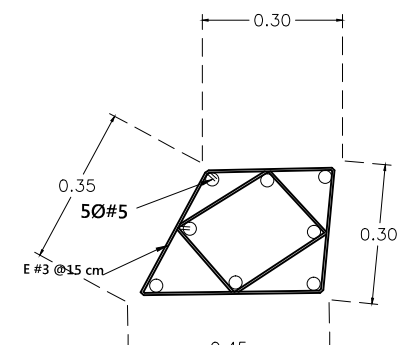
DT-C2



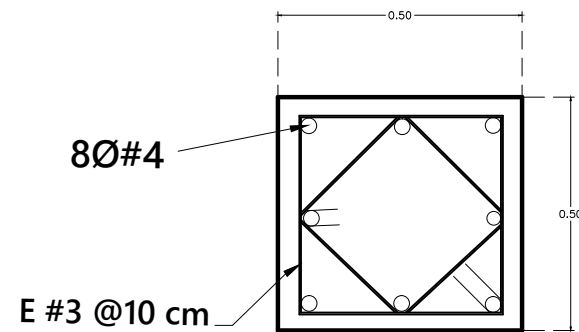
DT-C3



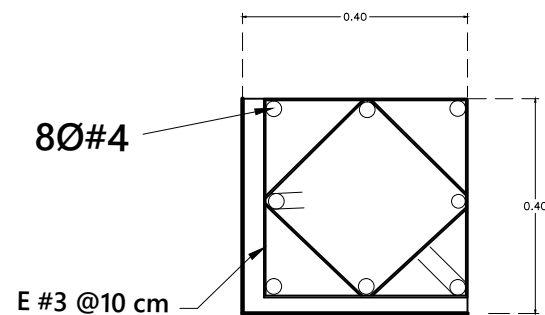
DT-C4



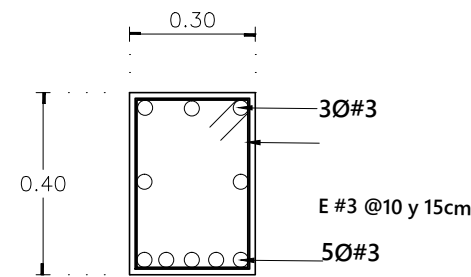
DT-C5



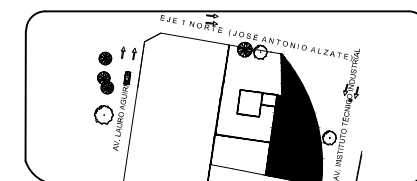
DT-D01



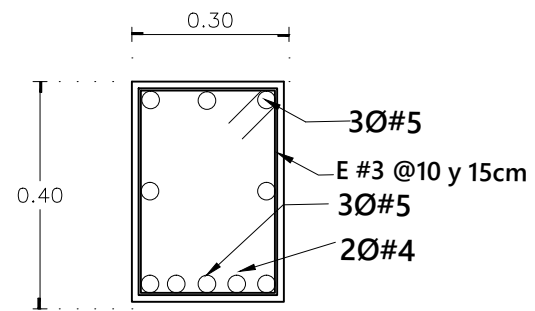
DT-D02



DT- T 02

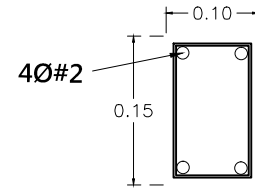


U. N. A. M.		Centro de Atención para Diabetes Infantil	
U. N. A. M.		CADI	
PLANO			
DETALLE DE COLUMNAS			
ELABORÓ		CLAVE :	
Jaqueline García Fuentes		EST-05	
ESCALA :	1:50	COTAS :	metros
FECHA :	noviembre 2015		

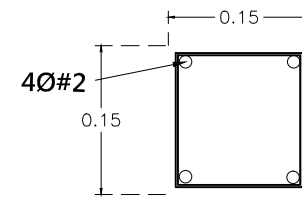


DT- T01

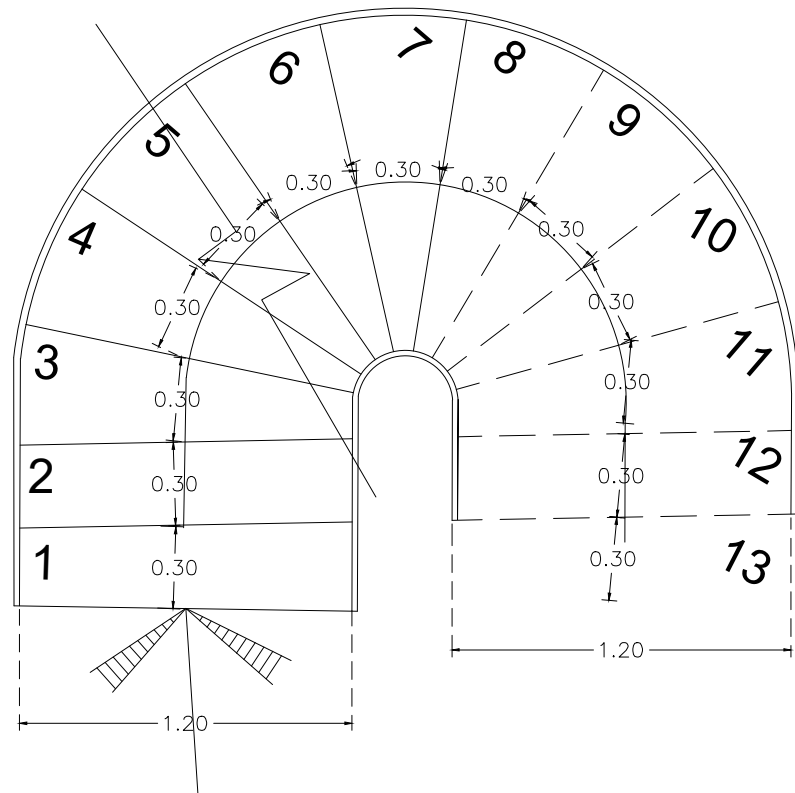
DETALLE DE CASTILLOS



DT-K01

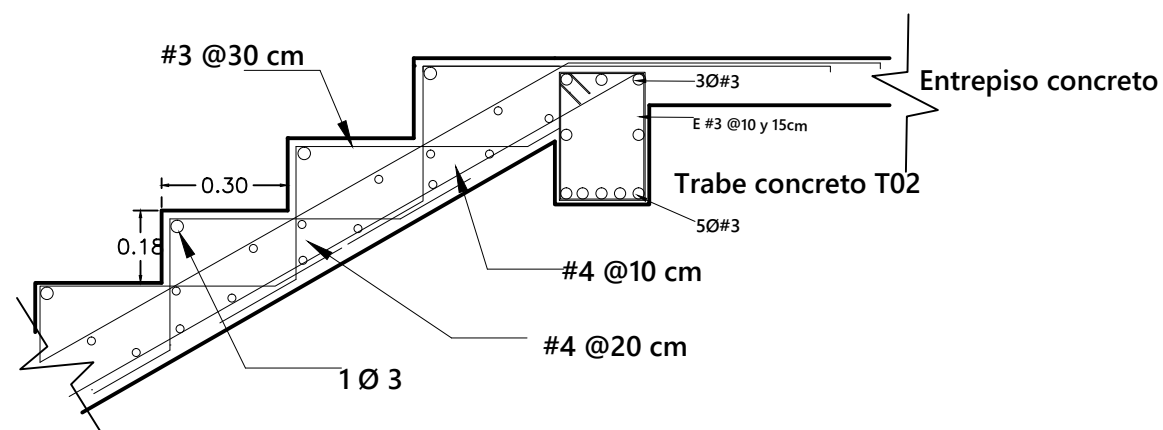
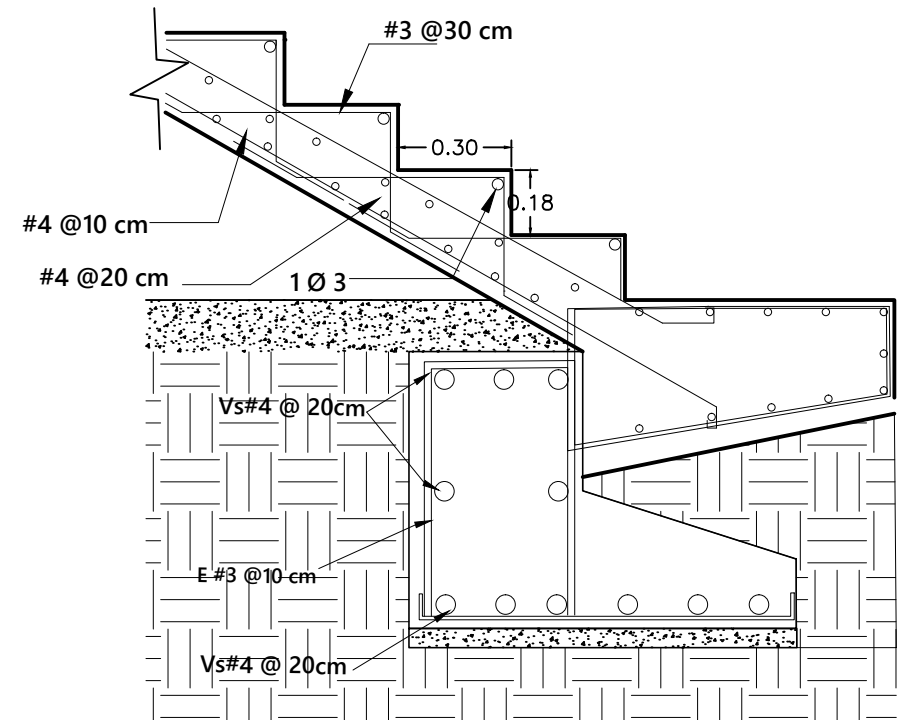


DT-K02



ESCALERA

UNIÓN DE ESCALERA A CIMENTACIÓN



UNIÓN DE ESCALERA A ENTREPISO



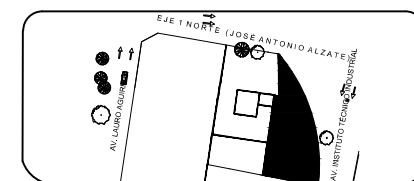
Centro de Atención para Diabetes Infantil

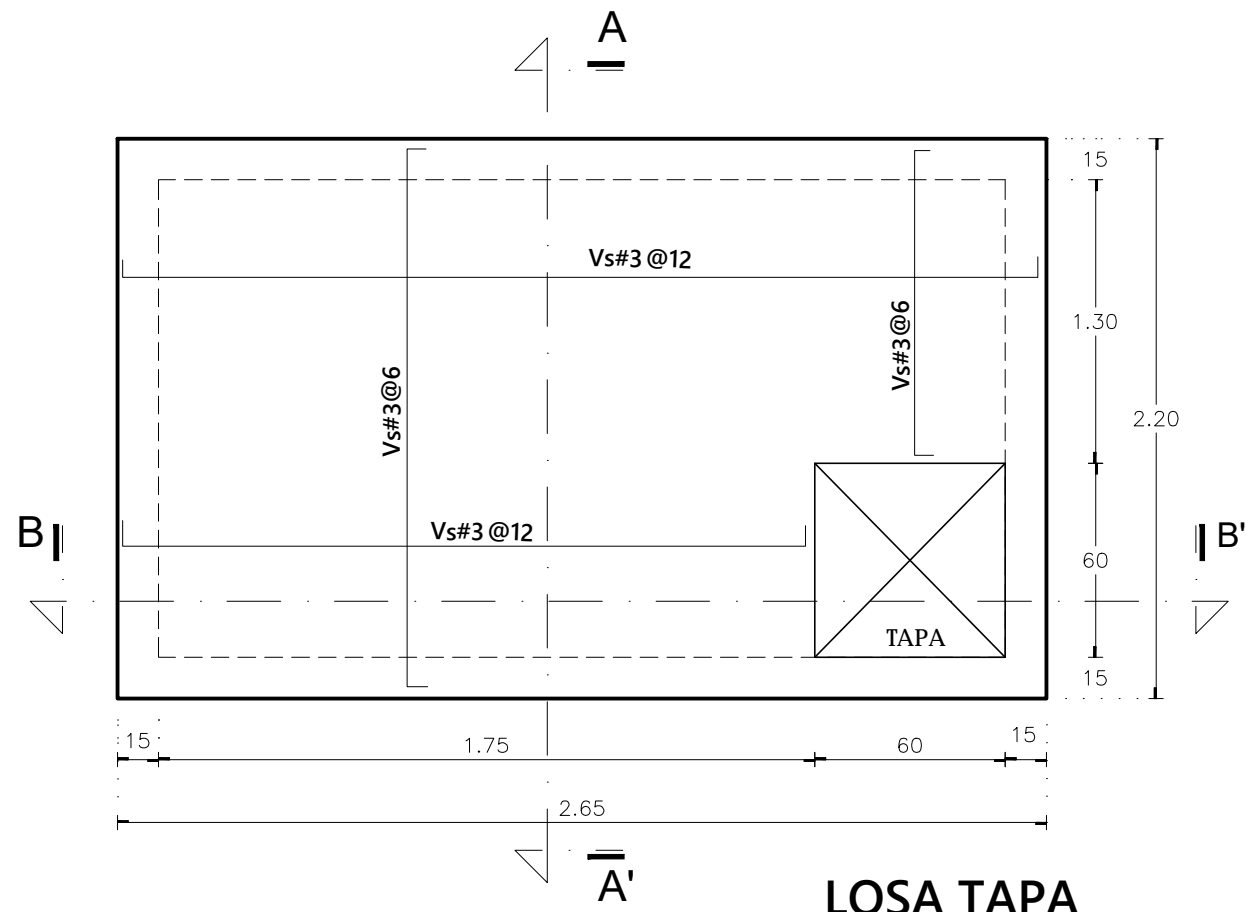
CADI

PLANO
DETALLE DE ESCALERA

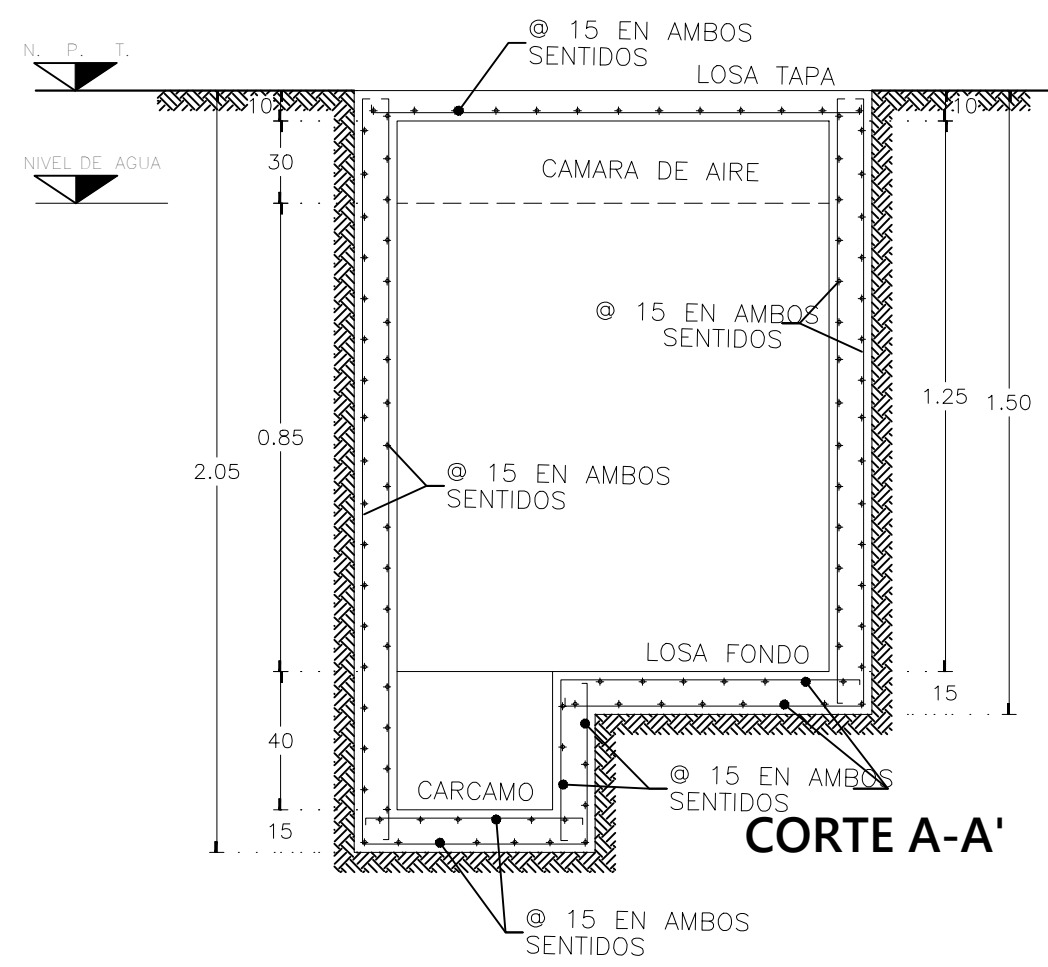
ELABORÓ
Jaqueline García Fuentes
ESCALA : 1:50 COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015

CLAVE :
EST-06

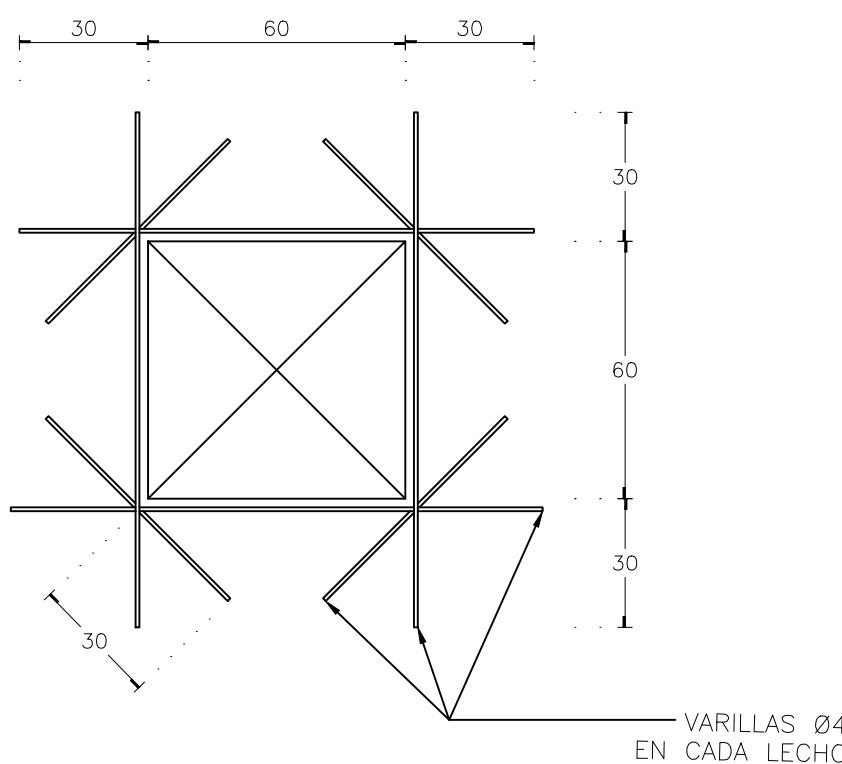




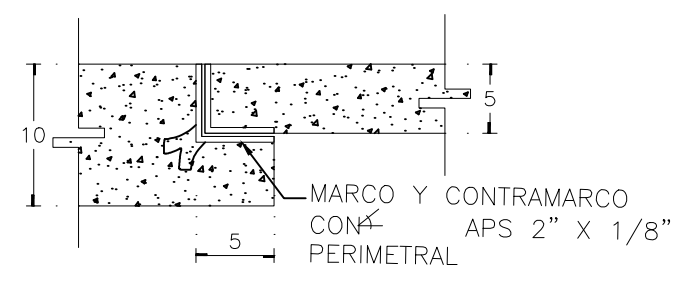
LOSA TAPA
 - PERALTE H = 10cm.
 - RECUBRIMIENTO = 1.5cm.
 - UNA PARRILLA, VARILLAS BAJAS.



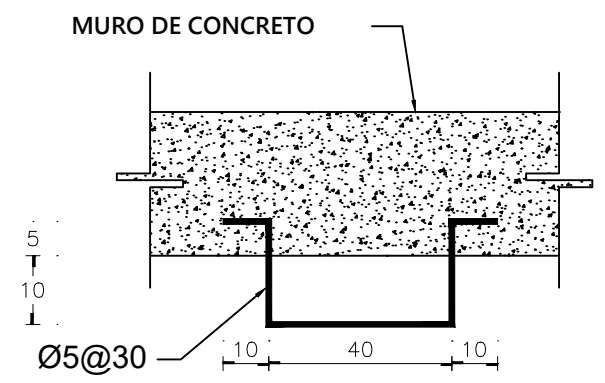
CORTE A-A'



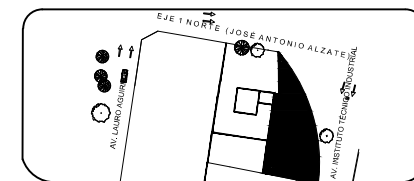
REGISTRO DE ACCESO PARA MANTENIMIENTO



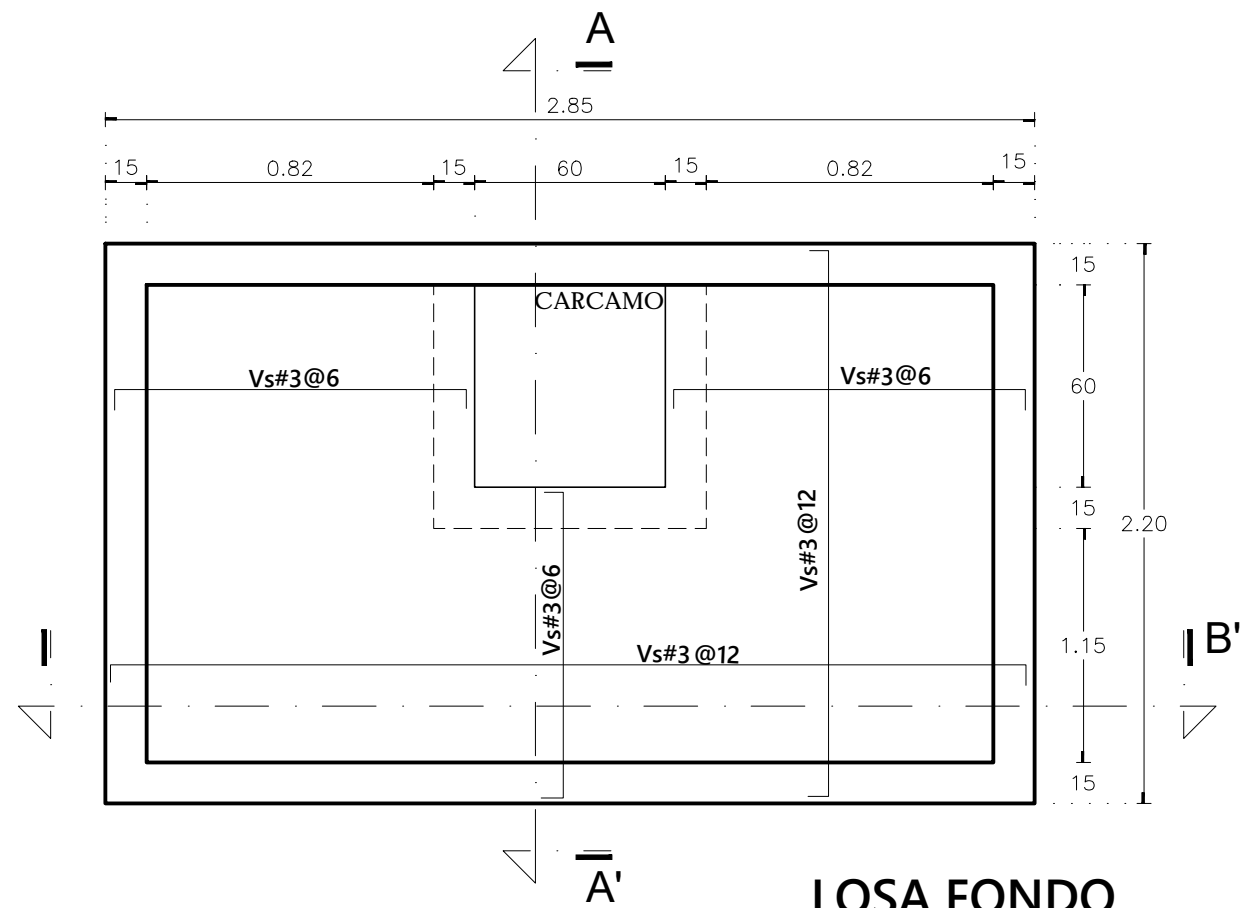
DETALLE D-2



DETALLE D-1
 GRAPAS

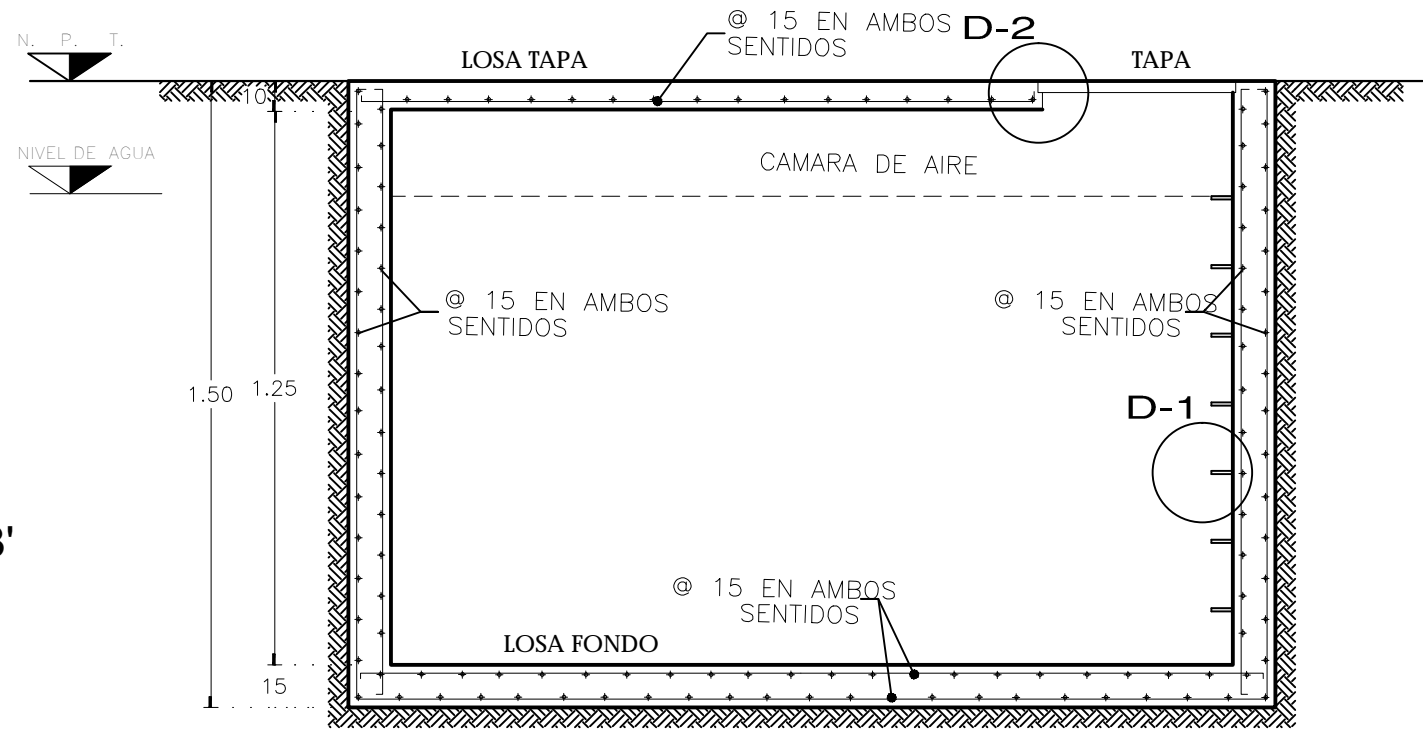


Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO DETALLE DE CISTERNA	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : EST-07
ESCALA : 1:50	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



LOSA FONDO

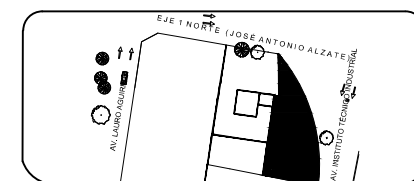
- PERALTE H = 15cm.
- RECUBRIMIENTO = 3cm.
- DOBLE PARRILLA, CUATRAPEADA.



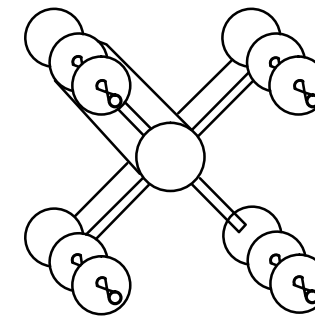
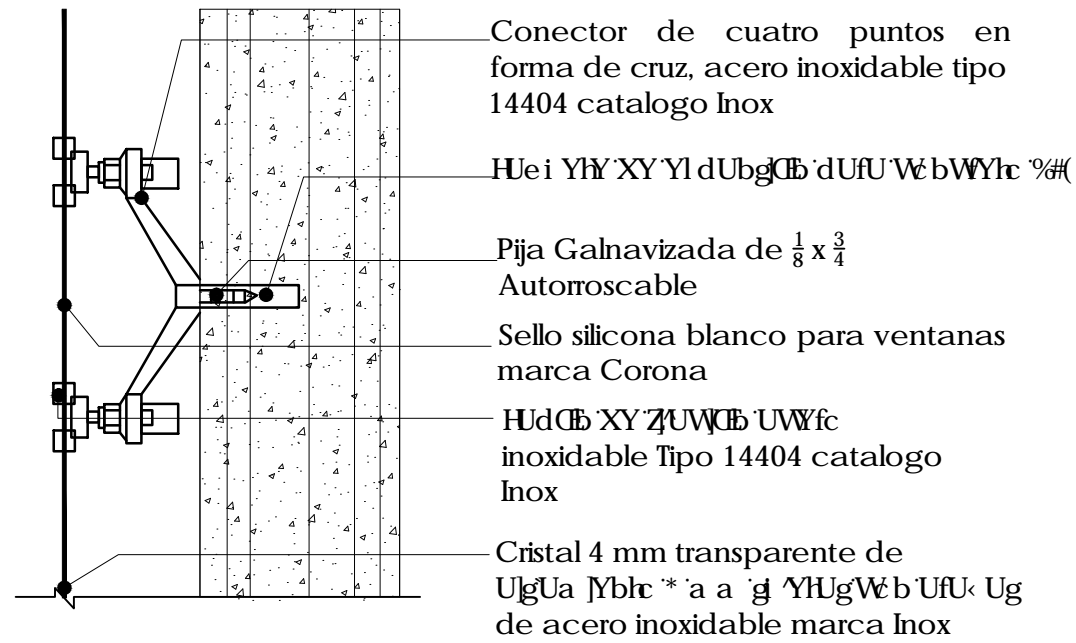
CORTE B-B'

Cisterna.

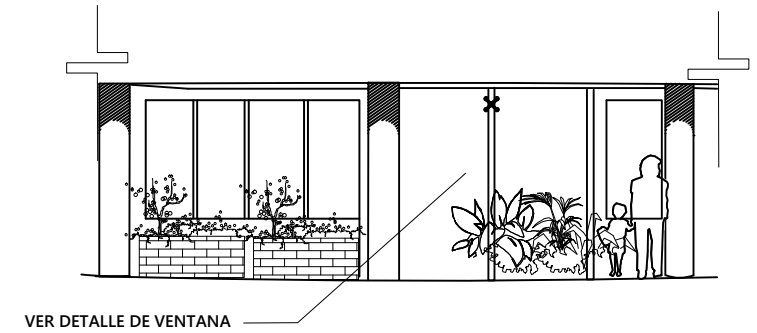
Nota: La cisterna se divide en cuatro celdas, para mantener un manejo adecuado del almacenamiento, la construcción de cada celda tiene las mismas características.



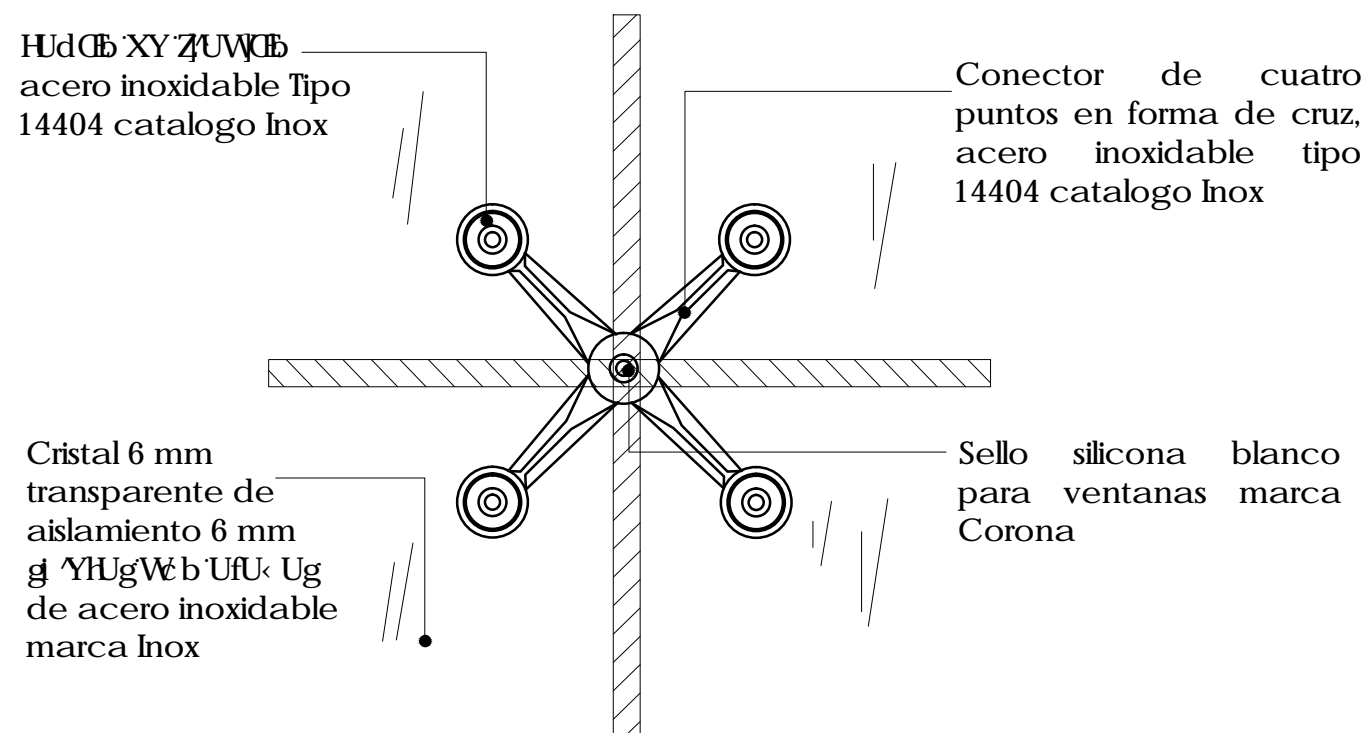
U. N. A. M.		Centro de Atención para Diabetes Infantil	
U. N. A. M.		CADI	
FACULTAD DE ARQUITECTURA		PLANO DETALLE DE CISTERNA	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	ESCALA : 1:50	COTAS : metros	CLAVE : EST-08
FECHA : noviembre 2015			



Conector de cuatro puntos en forma de cruz, acero inoxidable tipo 14404 catalogo Inox



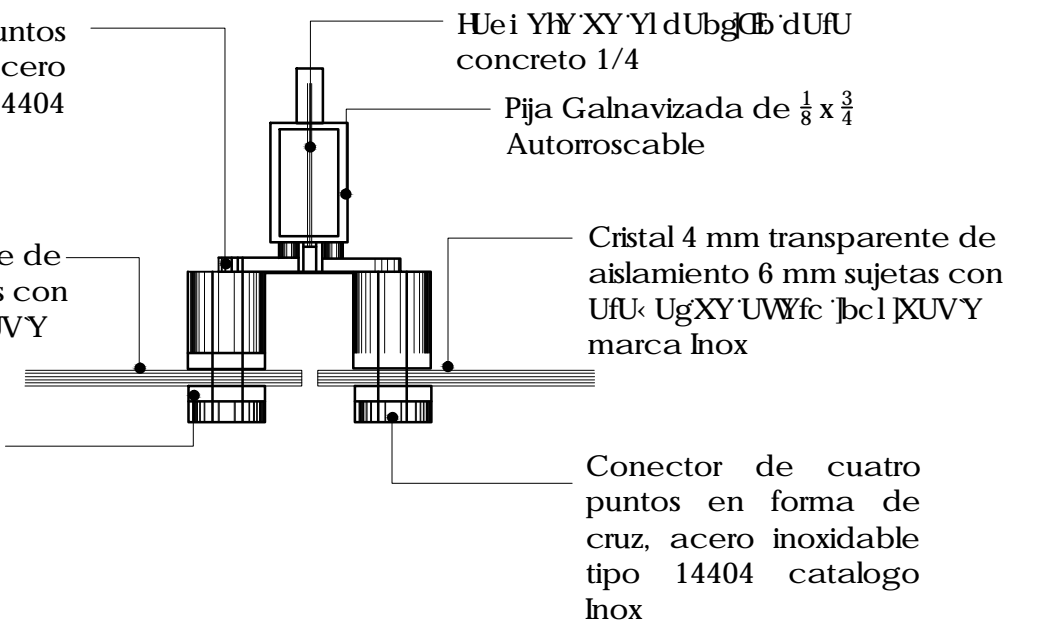
89H5 @ @ 89'7 C B9L-ê B '9BF9'9@A I FC 'M9@7 C B97 HC F'9B
FORMA DE CRUZ.



Conector de cuatro puntos en forma de cruz, acero inoxidable tipo 14404 catalogo Inox

Cristal 4 mm transparente de aislamiento 6 mm sujetas con UfU' Ug'XY'UW'fc 'bc l'XUVY marca Inox.

Empaque espesor 1 cm

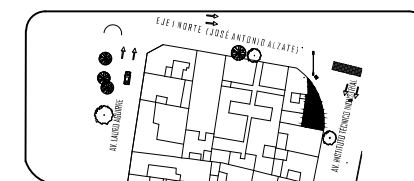


ALZADO DE CONECTOR DE CUATRO PUNTOS.

I B-ê B '89'7 F-G'5 @G'7 C B '7 C B97 HC F'89'7 I 5HC 'DI BHC'G'



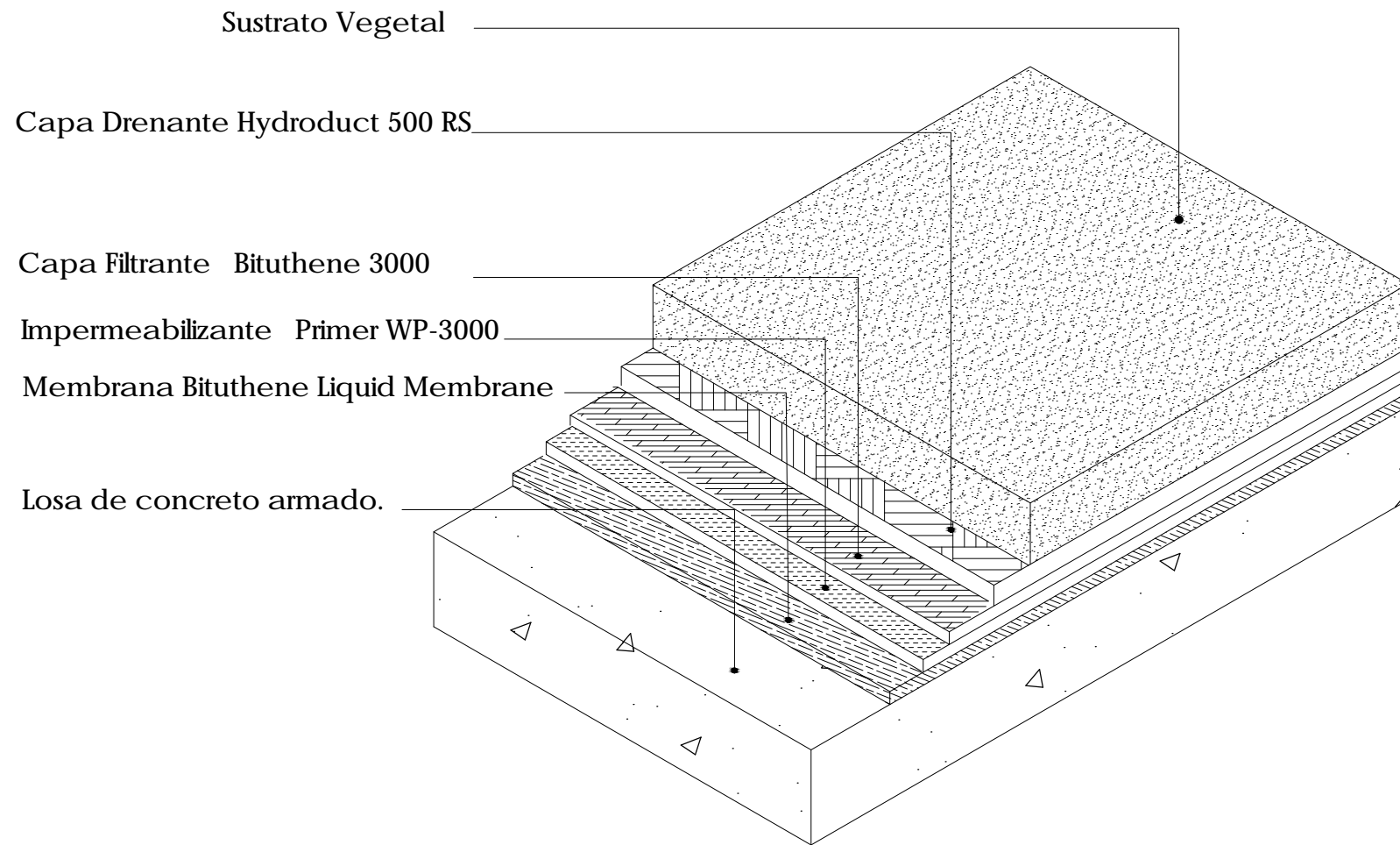
Centro de Atención para Diabetes Infantil
CADI



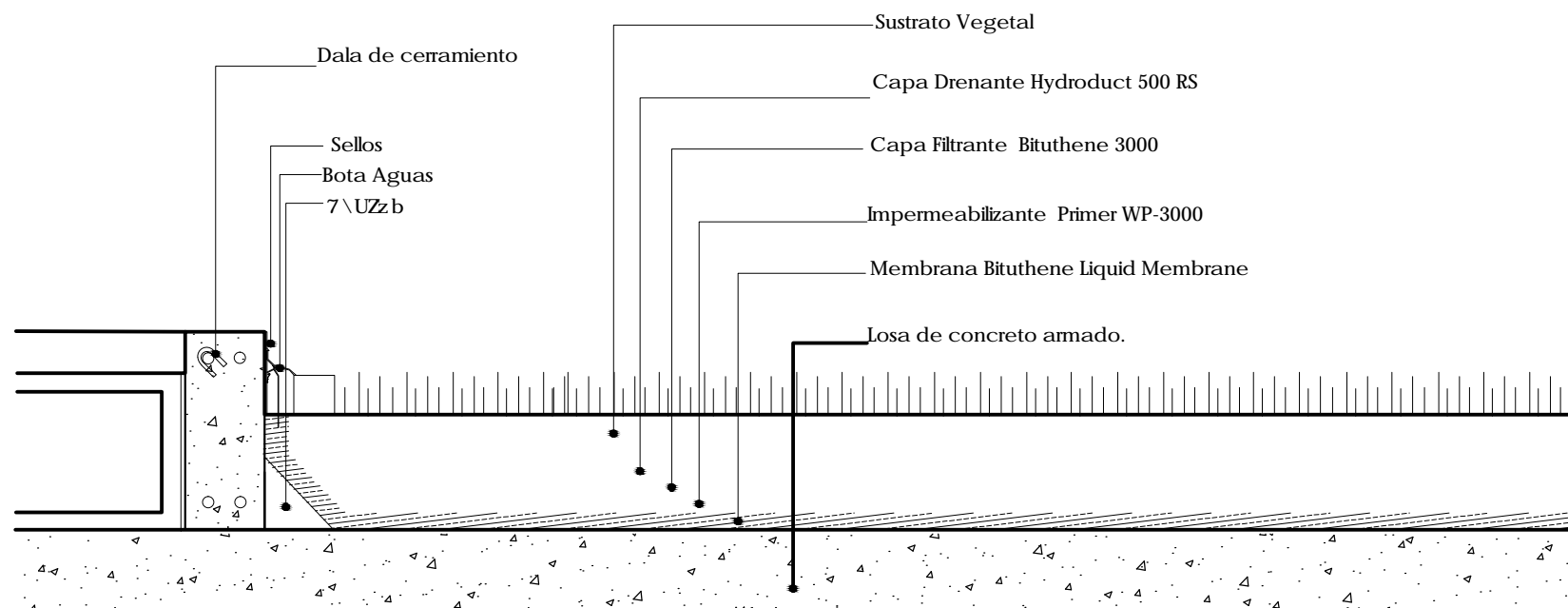
PLANO
DETALLE DE VENTANAS

ELABORÓ
Jaqueline García Fuentes
ESCALA : S/E COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015

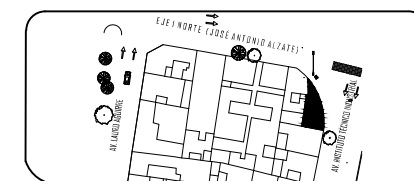
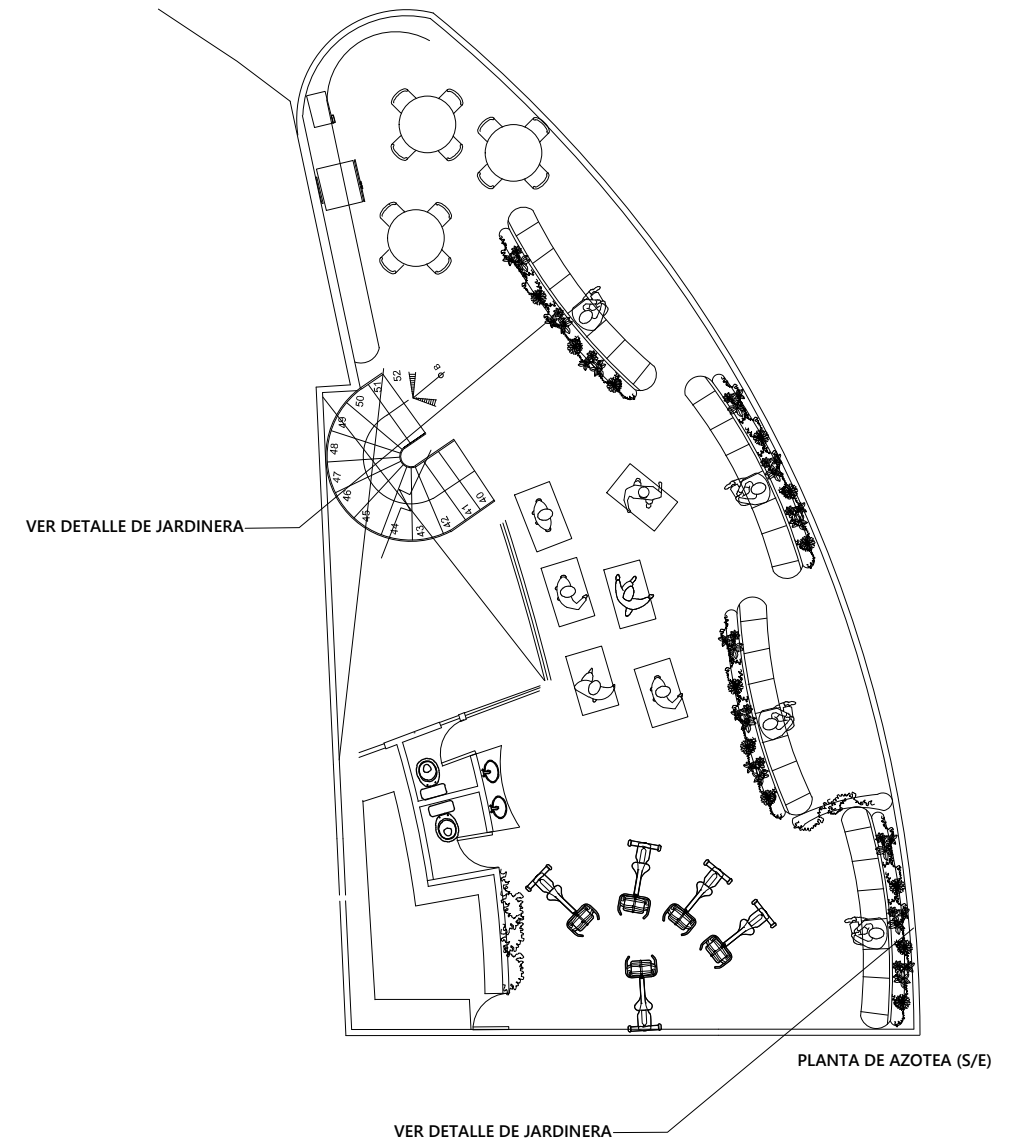
CLAVE :
DT-01



☞CA vHF7C 89>5F8-B9F5G9B 5NC H05



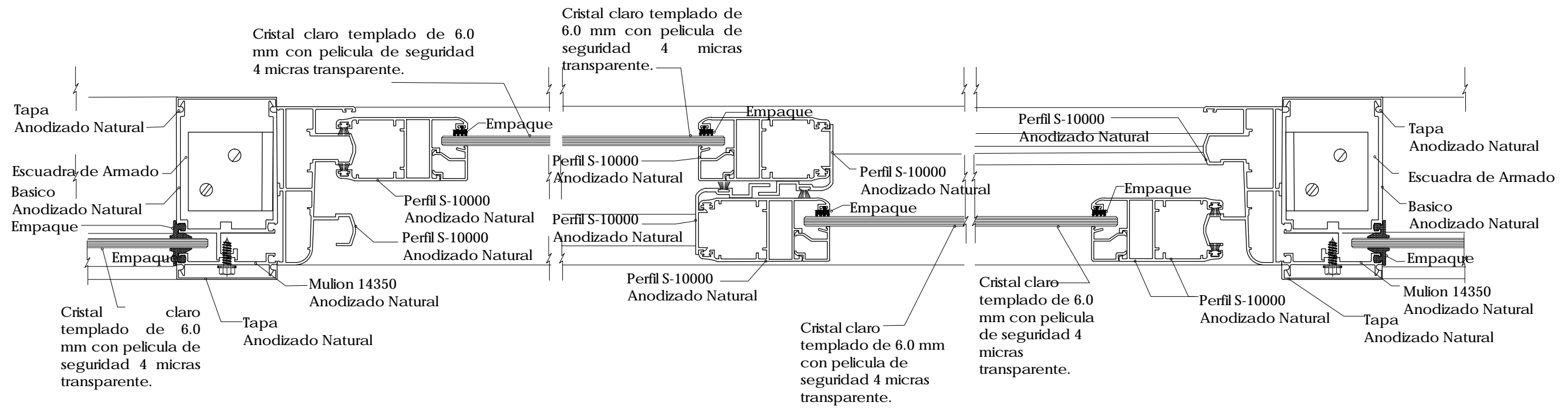
CORTE DE JARDINERAS EN AZOTEA



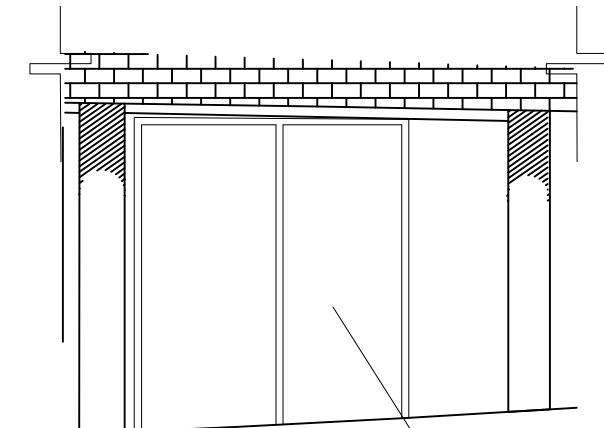
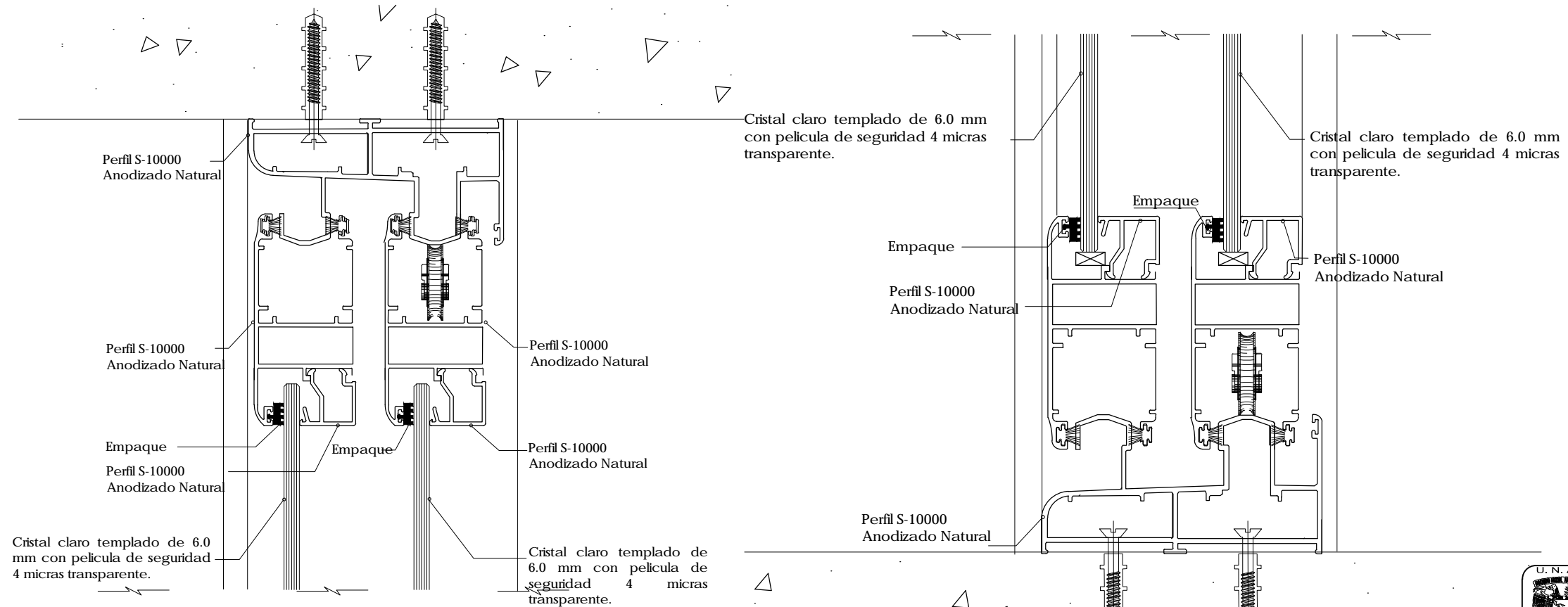
Centro de Atención para Diabetes Infantil
CADI

PLANO
JARDINERAS EN AZOTEA

ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : DT-02
ESCALA : S/E COTAS : metros	
FECHA : noviembre 2015	

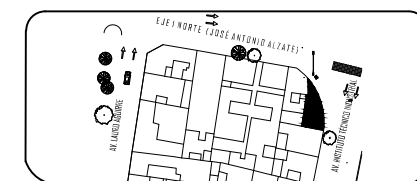


VISTA EN PLANTA DE PUERTA CORREDIZA



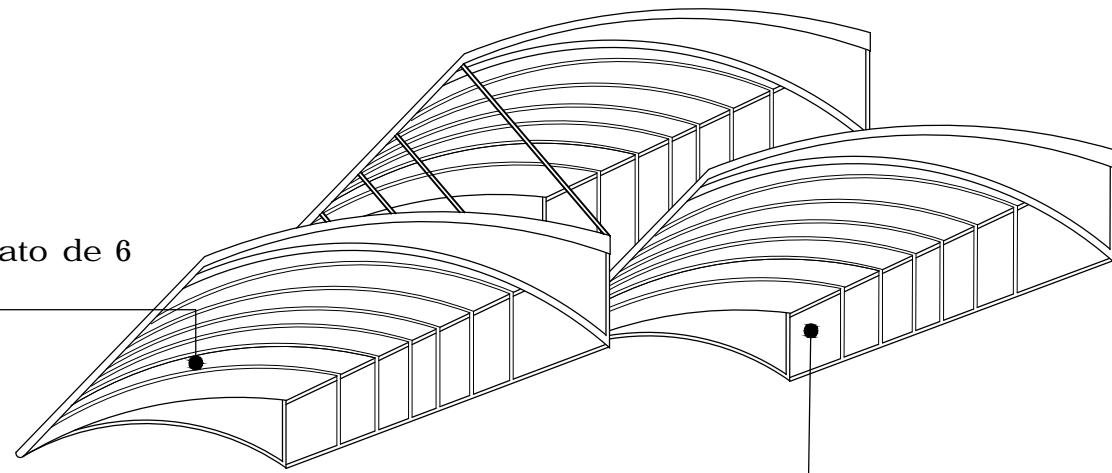
VER DETALLE DE PUERTA CORREDIZA

ANCLAJE DE PUERTA CORREDIZA AL CASTILLO



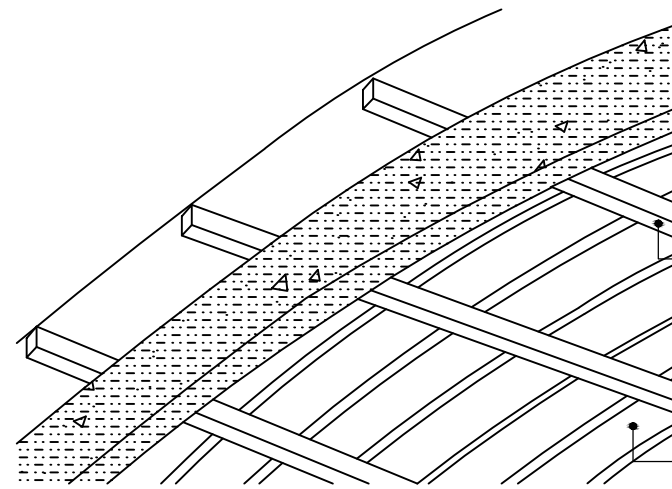
Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO PUERTA CORREDIZA	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : DT-03
ESCALA : S/E	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	

Hoja de policarbonato de 6 mm de 1.83 x 2.44



Hoja de policarbonato de 6 mm de 1.83 x 2.44

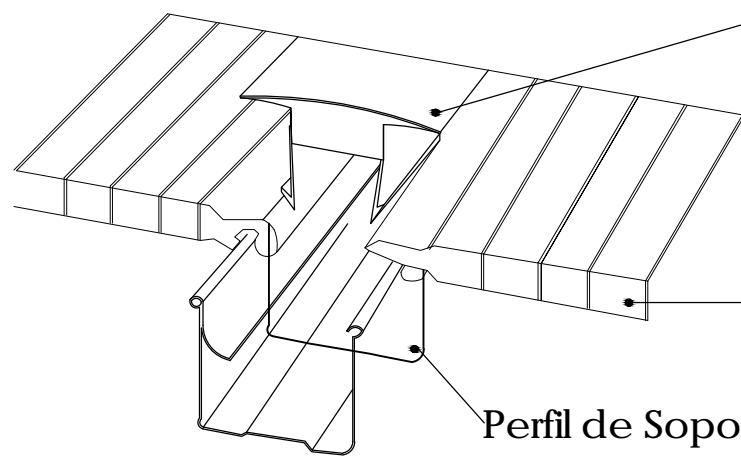
ALZADO DE CUBIERTA



Perfil tubular de apoyo.

Hoja de policarbonato de 6 mm de 1.83 x 2.44

ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA LA CUBIERTA

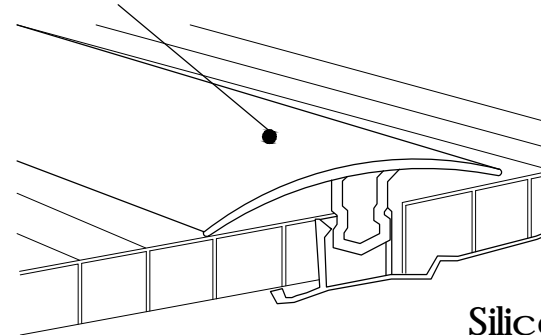


Perfil en Policarbonato en "H"

Hoja de policarbonato de 6 mm de 1.83 x 2.44

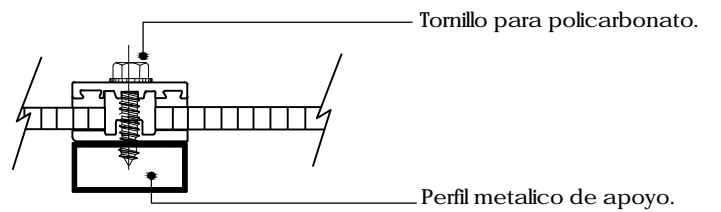
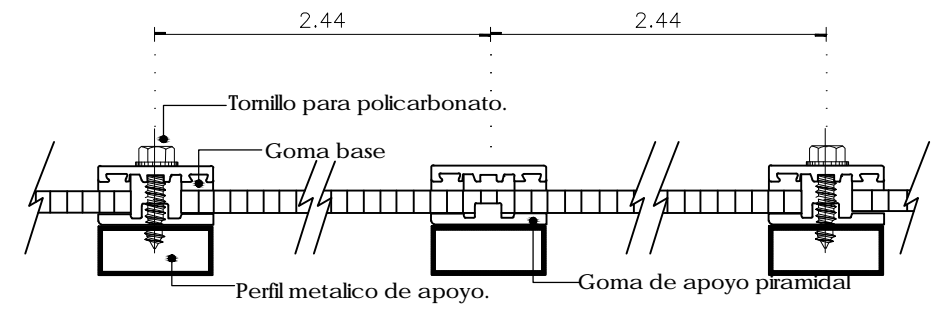
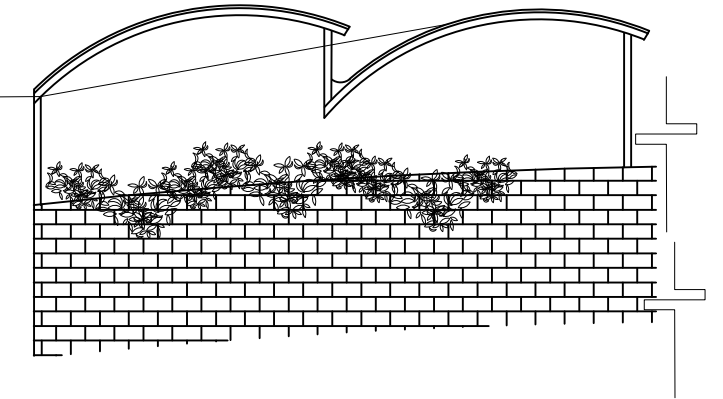
Perfil de Soporte

Perfil en Policarbonato en "H"



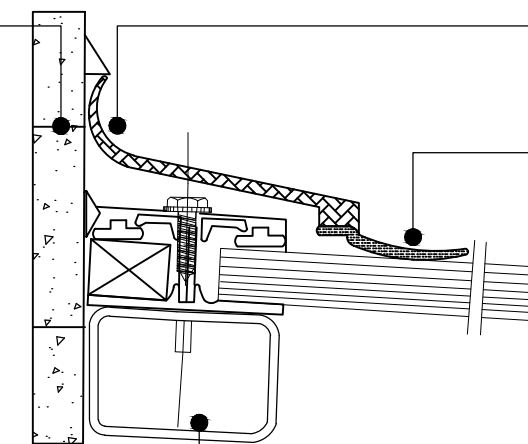
Silicona neutra

VER DETALLE DE CUBIERTA



DETALLE DE APOYOS @ 2.44 m.

Muro de escalera



Perfil de aluminio para fijar a pared.

Perfil en "U" de aluminio con vierte aguas.

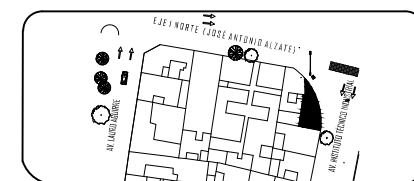
; ca U'dYgU' U"

Perfil metalico de apoyo



U. N. A. M.
Centro de Atención para Diabetes Infantil
CADI

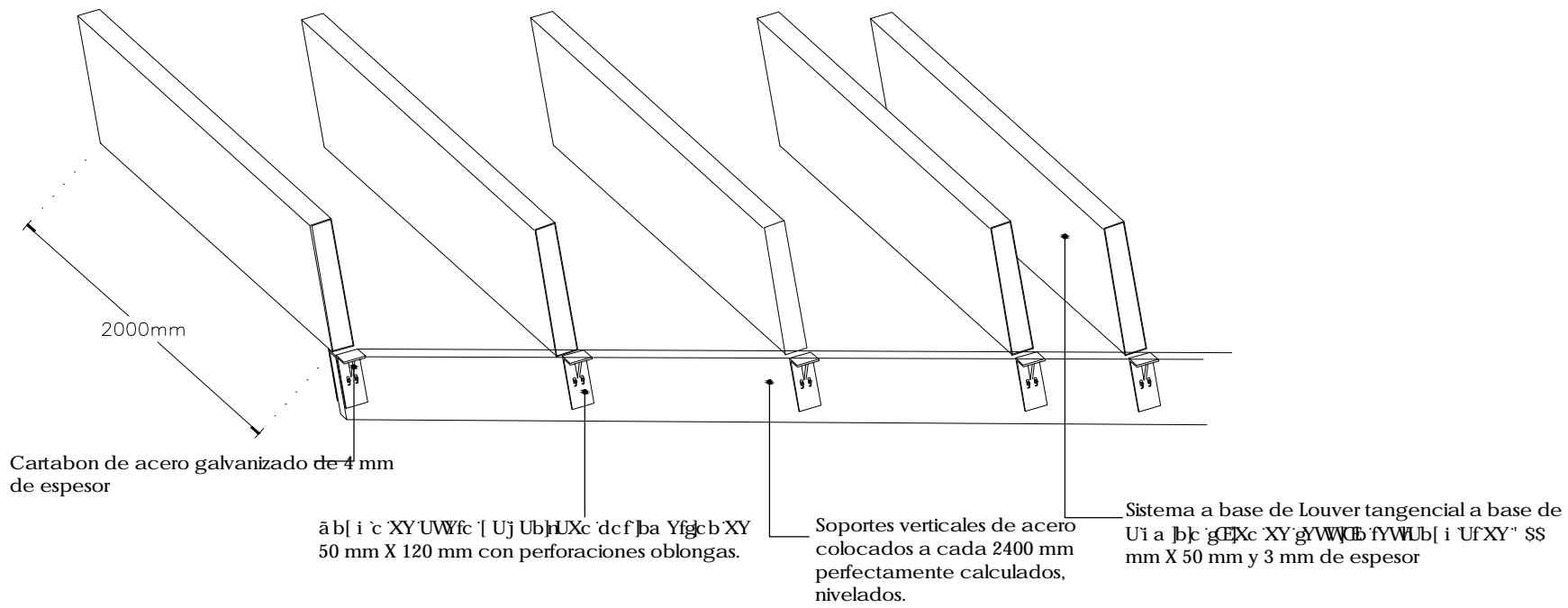
PLANO
DETALLE DE CUBIERTA



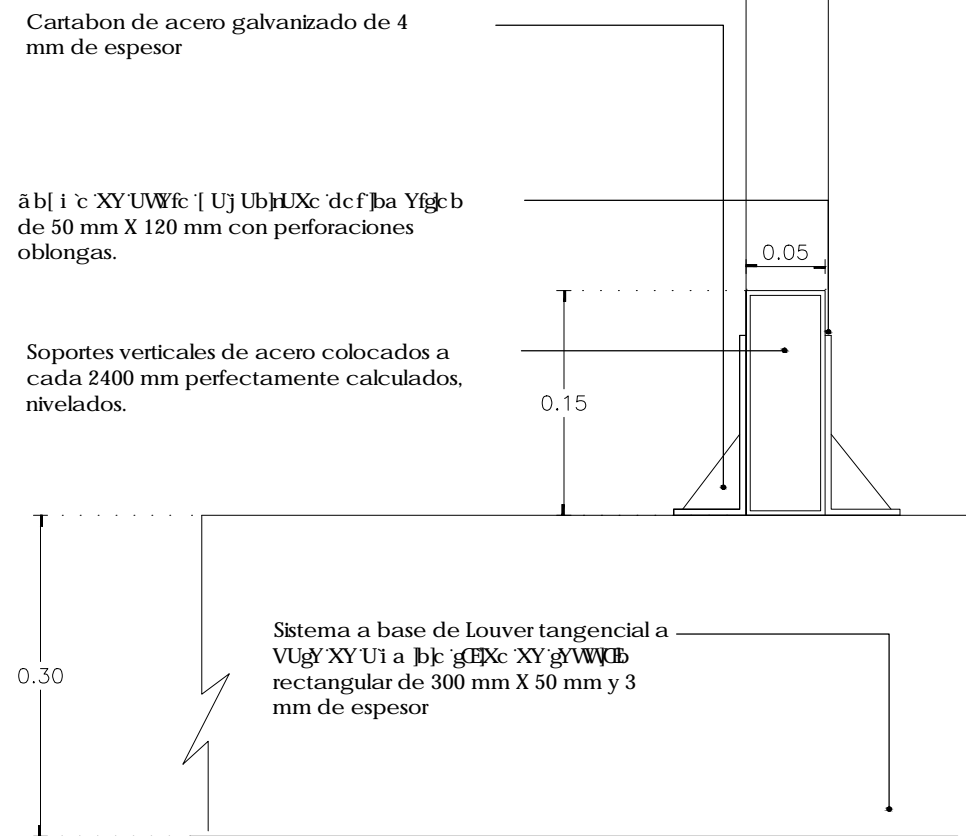
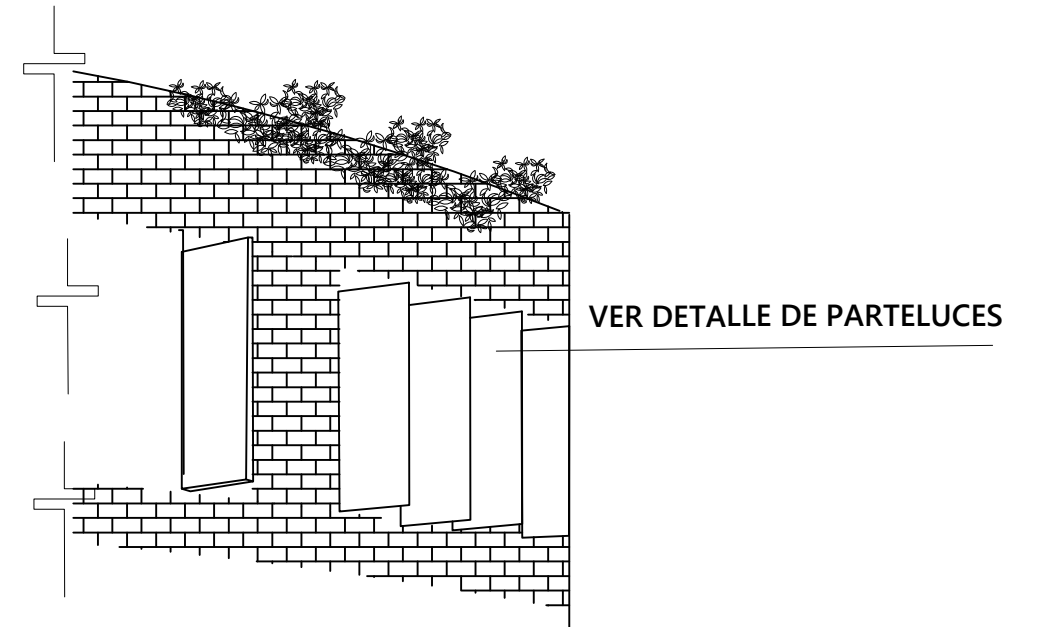
ELABORÓ
Jaqueline García Fuentes
ESCALA : S/E COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015

CLAVE :
DT-04

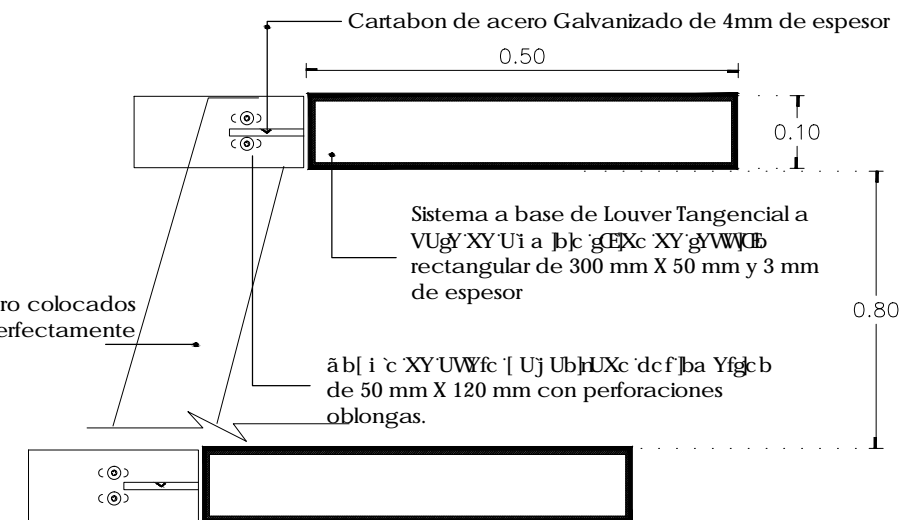
89H@89IBêB'9BH9<C>5G'89DC@75F6CB5HC"



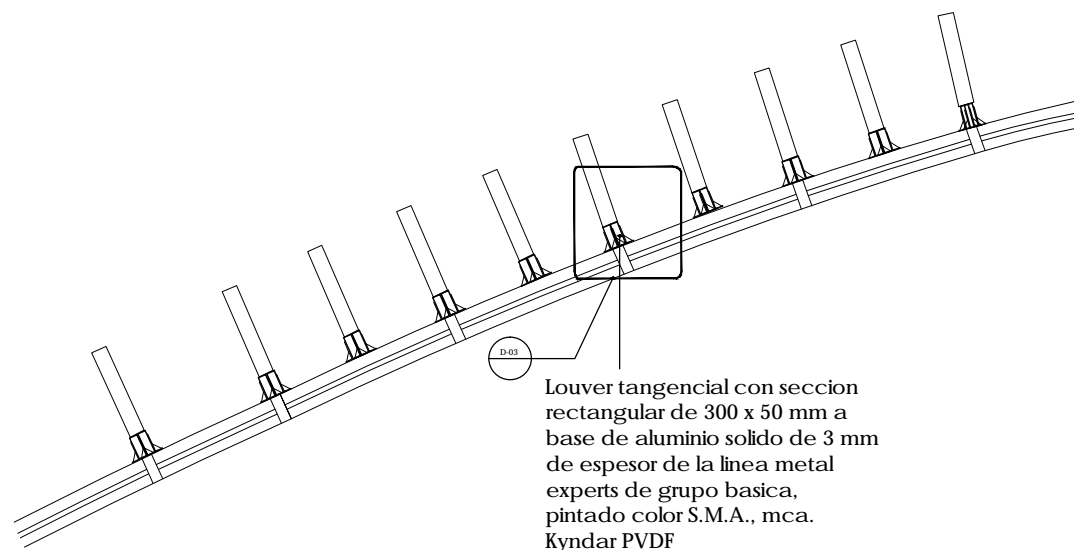
57 C A ê 8 C ' 8 9 D 5 F I 9 @ N 9 B D @ B I 5



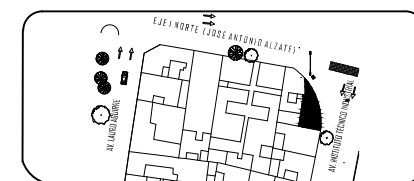
: => 5 7 ê B ' 8 9 @ C I J 9 F ' 5 ' @ C 5 "



DETALLE DE LOUVER



57 ê A C 8 C ' 8 9 @ C I J 9 F G

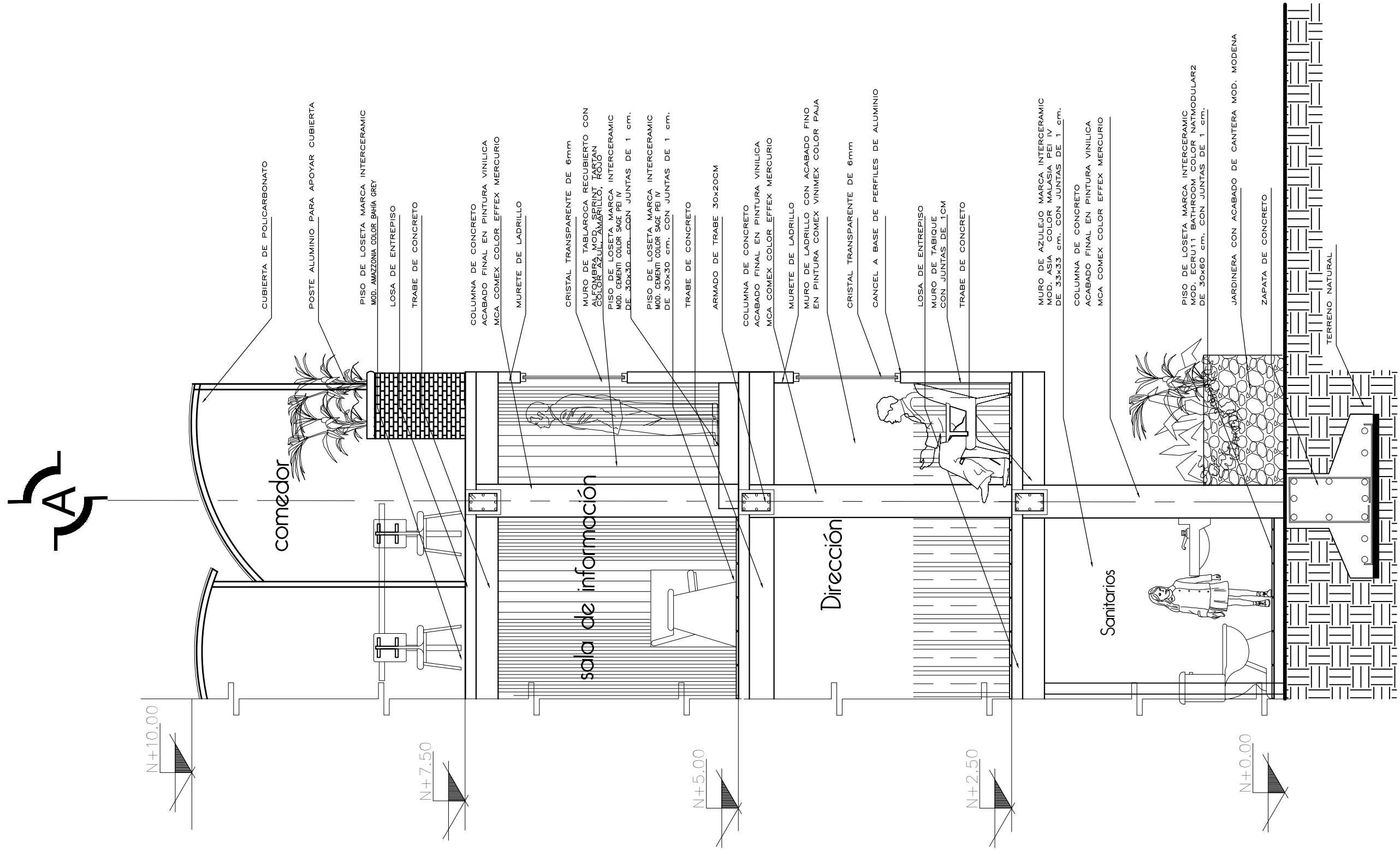


Centro de Atención para Diabetes Infantil
CADI

PLANO
DETALLE DE PARTELUCES

ELABORÓ
Jaqueline García Fuentes
ESCALA : S/E COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015

CLAVE :
DT-05



CUBIERTA DE POLICARBONATO

POSTE ALUMINIO PARA APOYAR CUBIERTA

PISO DE LOSETA MARCA INTERCERAMIC MOD. AMAZZONIA COLOR BAHIA GREY

LOSA DE ENTREPISO

TRABE DE CONCRETO

COLUMNA DE CONCRETO ACABADO FINAL EN PINTURA VINILICA MCA COMEX COLOR EFFEX MERCURIO

MURETE DE LADRILLO

CRISTAL TRANSPARENTE DE 6mm MURO DE TABLAROCA RECUBIERTO CON MODO PARA MANTENER FROST

PISO DE LOSETA MARCA INTERCERAMIC MOD. CEMENTI COLOR SAGE PEI IV DE 30x30 cm. CON JUNTAS DE 1 cm.

PISO DE LOSETA MARCA INTERCERAMIC MOD. CEMENTI COLOR SAGE PEI IV DE 30x30 cm. CON JUNTAS DE 1 cm.

TRABE DE CONCRETO

ARMADO DE TRABE 30x20CM

COLUMNA DE CONCRETO ACABADO FINAL EN PINTURA VINILICA MCA COMEX COLOR EFFEX MERCURIO

MURETE DE LADRILLO

MURO DE LADRILLO CON ACABADO FINO EN PINTURA COMEX VINIMEX COLOR PAJA

CRISTAL TRANSPARENTE DE 6mm

CANCEL A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO

LOSA DE ENTREPISO

MURO DE TABIQUE CON JUNTAS DE 1CM

TRABE DE CONCRETO

MURO DE AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MOD. ASIA COLOR MALASIA PEI IV DE 33x33 cm. CON JUNTAS DE 1 cm.

COLUMNA DE CONCRETO

ACABADO FINAL EN PINTURA VINILICA MCA COMEX COLOR EFFEX MERCURIO

PISO DE LOSETA MARCA INTERCERAMIC MOD. ECRU11 BATHROOM COLOR NATMODULAR2 DE 30x60 cm. CON JUNTAS DE 1 cm.

JARDINERA CON ACABADO DE CANTERA MOD. MODENA

ZAPATA DE CONCRETO

TERRENO NATURAL

comedor

sala de información

Dirección

Sanitarios

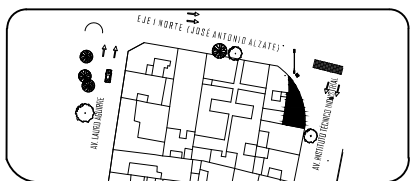
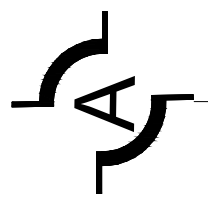
N+10.00

N+7.50

N+5.00

N+2.50

N+0.00



Centro de Atención para Diabetes Infantil

CADI

PLANO

CORTE Y-Y

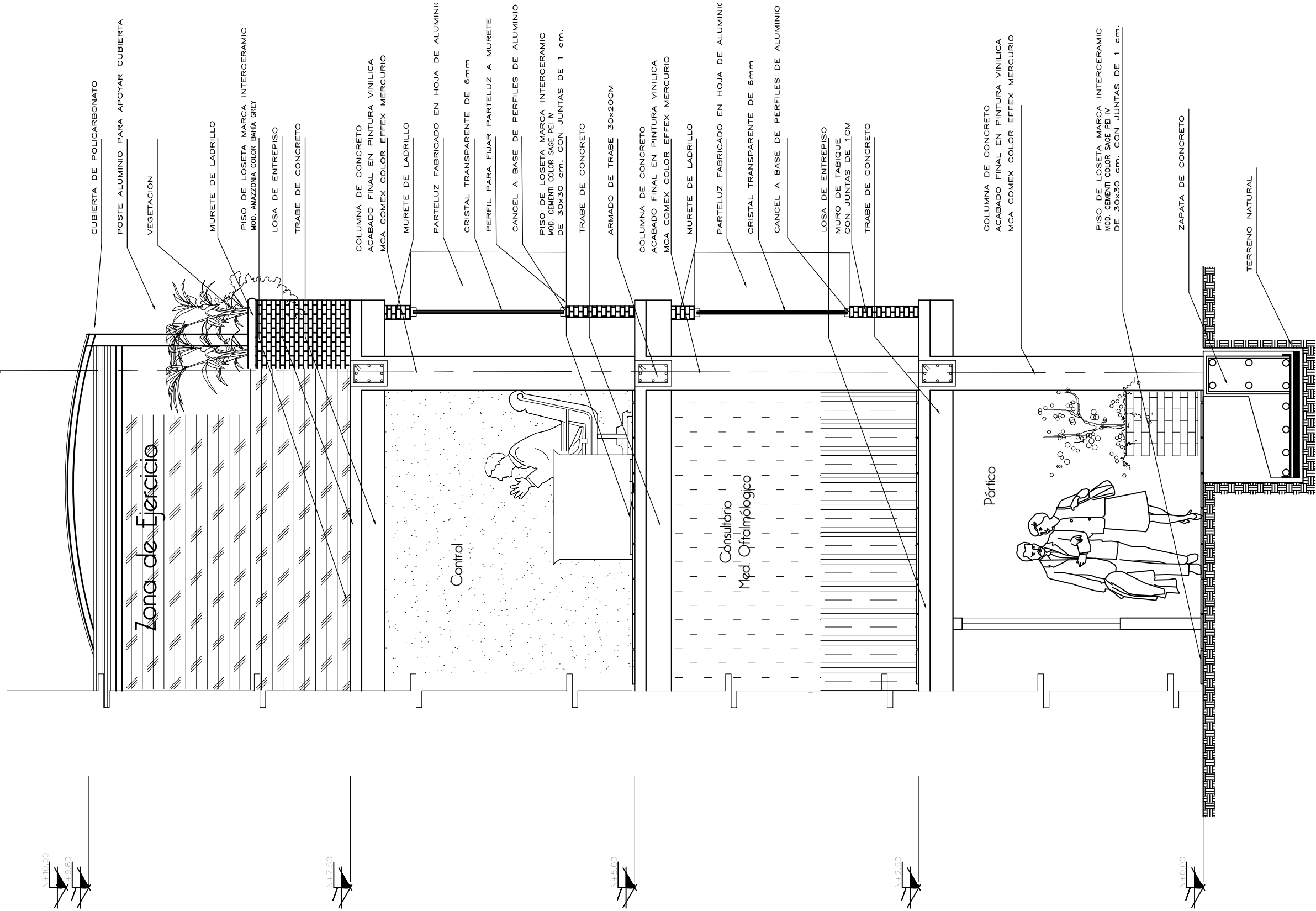
ELABORÓ
Jaqueline García Fuentes

ESCALA : S/E COTAS : metros

FECHA : noviembre 2015

CLAVE :
DT-07

4



CUBIERTA DE POLICARBONATO
POSTE ALUMINIO PARA APOYAR CUBIERTA

VEGETACIÓN

MURETE DE LADRILLO

PISO DE LOSETA MARCA INTERCERAMIC
MOD. AMAZZONIA COLOR BIANIA GREY

LOSA DE ENTREPISO

TRABE DE CONCRETO

COLUMNA DE CONCRETO
ACABADO FINAL EN PINTURA VINILICA
MCA COMEX COLOR EFFEX MERCURIO

MURETE DE LADRILLO

PARTELUZ FABRICADO EN HOJA DE ALUMINIO

CRISTAL TRANSPARENTE DE 6mm

PERFIL PARA FIJAR PARTELUZ A MURETE

CANCEL A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO

PISO DE LOSETA MARCA INTERCERAMIC
MOD. CEMENTI COLOR SAGE PEI IV
DE 30x30 cm. CON JUNTAS DE 1 cm.

TRABE DE CONCRETO

ARMADO DE TRABE 30x20CM

COLUMNA DE CONCRETO
ACABADO FINAL EN PINTURA VINILICA
MCA COMEX COLOR EFFEX MERCURIO

MURETE DE LADRILLO

PARTELUZ FABRICADO EN HOJA DE ALUMINIO

CRISTAL TRANSPARENTE DE 6mm

CANCEL A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO

LOSA DE ENTREPISO

MURO DE TABIQUE
CON JUNTAS DE 1CM

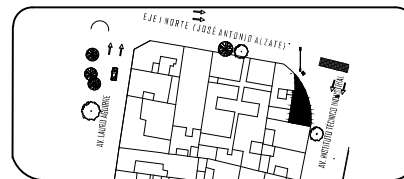
TRABE DE CONCRETO

COLUMNA DE CONCRETO
ACABADO FINAL EN PINTURA VINILICA
MCA COMEX COLOR EFFEX MERCURIO

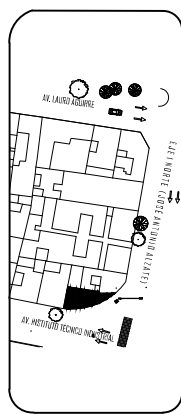
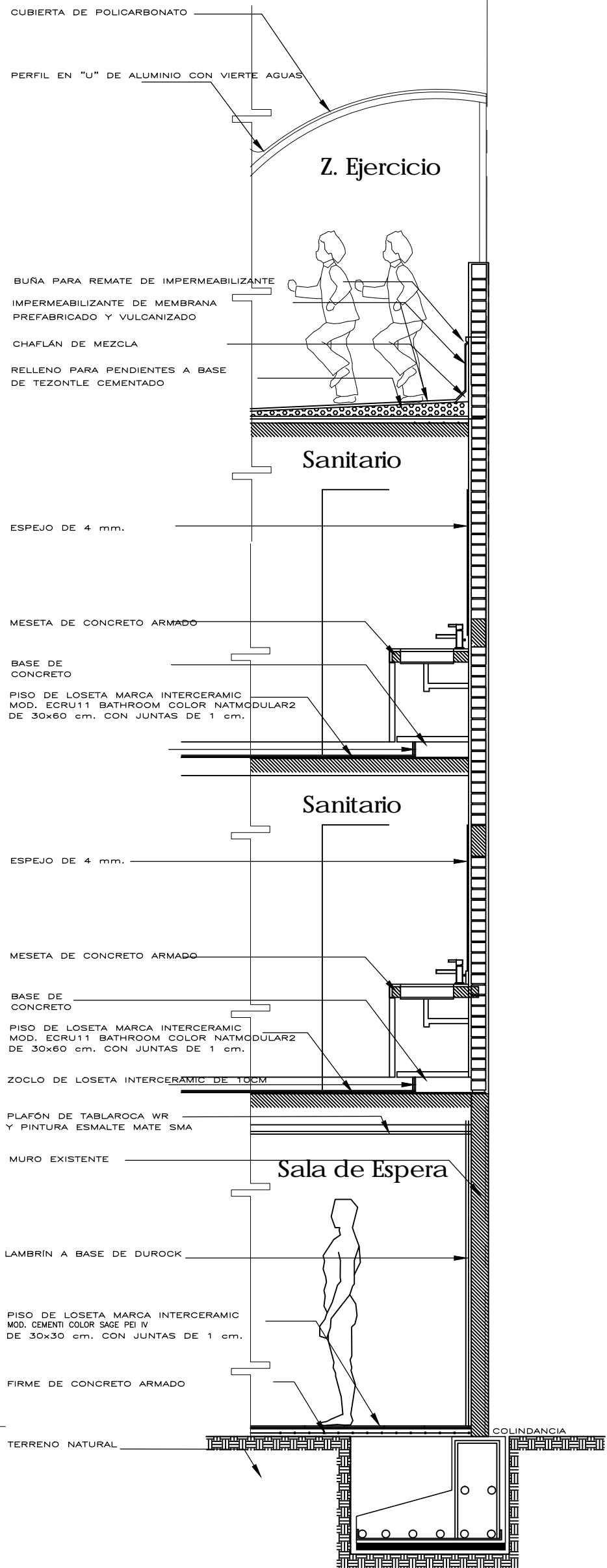
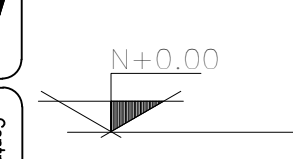
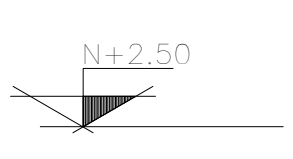
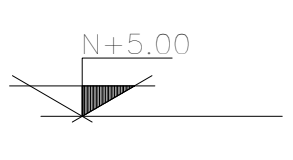
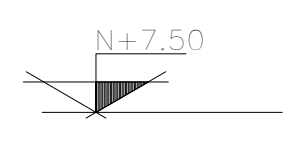
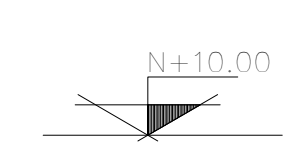
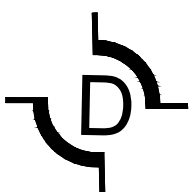
PISO DE LOSETA MARCA INTERCERAMIC
MOD. CEMENTI COLOR SAGE PEI IV
DE 30x30 cm. CON JUNTAS DE 1 cm.

ZAPATA DE CONCRETO

TERRENO NATURAL



Centro de Atención para Diabetes Infantil	
CADI	
PLANO	
CORTE X-X	
ELABORÓ Jaqueline García Fuentes	CLAVE : DT-06
ESCALA : S/E	COTAS : metros
FECHA : noviembre 2015	



ELABORÓ:
Jaqueline García Fuentes

ESCALA: S/E
CORIAS: metros

FECHA: noviembre 2015

Centro de Atención para Diabetes Infantil

CADI

PLANO

CORTE Z-Z

CLAVE: DT-08

6.3. Instalaciones hidráulica, sanitaria y pluvial

Hidráulico

La instalación se realizará a partir de la toma de agua pública colocando una llave de corte en donde el medidor se ubica al interior del predio, así como la llave principal y así mantener un mejor control de la instalación.

Por el género del edificio y la demanda se ha propuesto una cisterna de 4.40 m x 4.40 m con una altura de 1.80 m, en ella se pueden almacenar 35 mil litros. Aproximadamente dicho cálculo se hizo a partir del siguiente análisis:

Dotación de agua potable	Trabajadores
Número de usuarios	PB 5
Paciente	1er. N 6
PB 20	2do N 15
1er. N 19	Azotea 3
2do. N 22	
Azotea 45	
106 pacientes	29 trabajadores

Litros por día de acuerdo a RCDF Paciente:

- Atención médica a usuarios externos 12L/sitio/paciente
 - Restaurantes 12L/comensal/día
 - Centro de Información 10L/asistente/día
-
- 34 L/día

•Trabajadores: 100L/trabajador/día.

Dotación por día

Pacientes: 106 p (34L/día) = 3604 L

Trabajadores: 29 T (100 L/día) = 2900 L

6504L

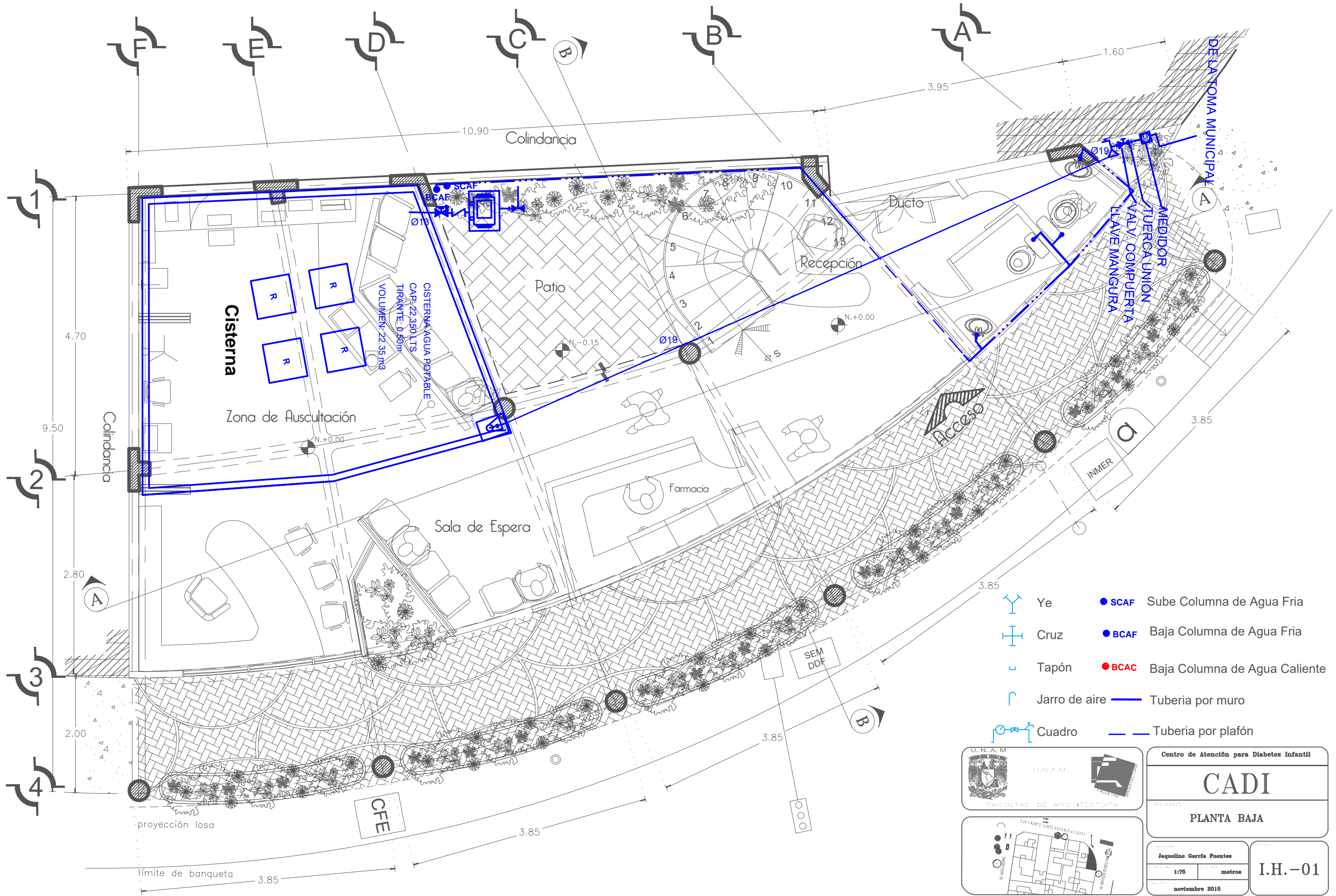
Almacenamiento: 6504L (3 días) = 19512 L

La capacidad de la cisterna es de 22,350 litros. Este resultado hace evidente que la cisterna sobre pasa la capacidad requerida en el centro y favorece al proyecto, ya que sólo se dispondrá de un tinaco en azotea reduciendo en primera instancia la carga en azotea y el número de tinacos colocados.

La alimentación para los muebles instalados será mediante el sistema de gravedad, con la ayuda de un hidroneumático que alimentará al tinaco colocado en azotea; el cual distribuirá a los muebles en el edificio.

La tubería que se conecta de la toma municipal y llega al edificio será de 19 mm, por otra parte, la tubería que va de tinaco a los muebles será de 13 mm considerando agua fría o caliente.

El material para la instalación hidráulica será de cobre porque este material tiene durabilidad, además de permitir que el flujo sea constante.



- | | | | |
|--|---------------|--|-------------------------------|
| | Ye | | Sube Columna de Agua Fria |
| | Cruz | | Baja Columna de Agua Fria |
| | Tapón | | Baja Columna de Agua Caliente |
| | Jarro de aire | | Tubería por muro |
| | Cuadro | | Tubería por plafón |



Centro de Atención para Diabetes Infantil

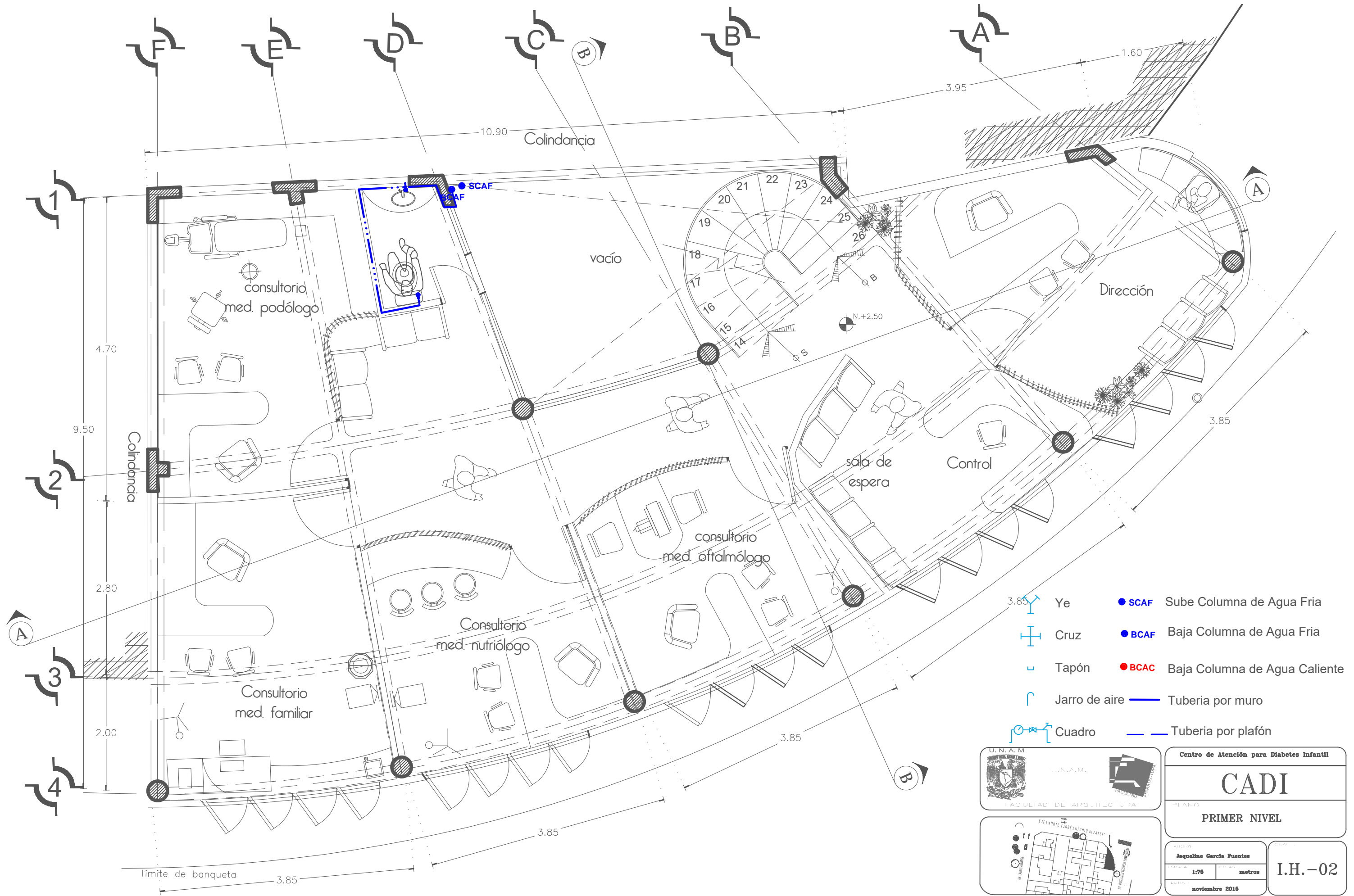
CADI











PLANO

PLANTA BAJA



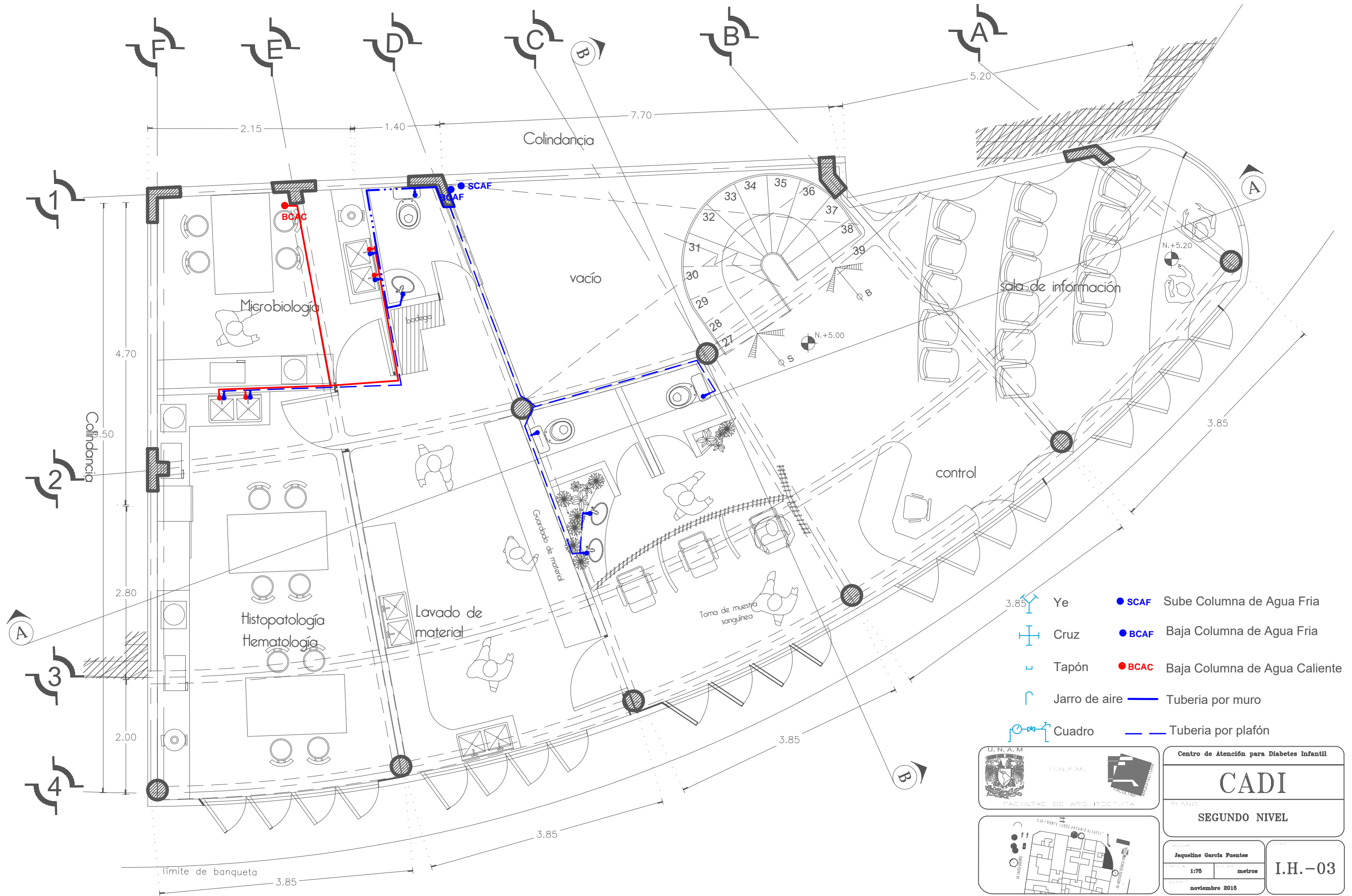
AUTOR Jaqueline García Fuentes	ESCALA 1:75 metros	FECHA noviembre 2015	IDENTIFICACION I.H.-01
------------------------------------------	------------------------------	--------------------------------	----------------------------------



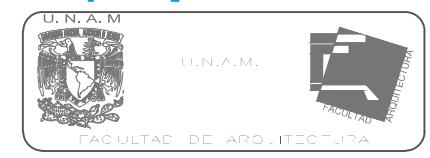
-  Ye  SCAF Sube Columna de Agua Fria
-  Cruz  BCAF Baja Columna de Agua Fria
-  Tapón  BCAC Baja Columna de Agua Caliente
-  Jarro de aire  Tuberia por muro
-  Cuadro  Tuberia por plafón



Centro de Atención para Diabetes Infantil	
<h1>CADI</h1>	
PLANO	
PRIMER NIVEL	
<small>ARQUITECTA</small> Jaqueline García Fuentes	<small>PROYECTO</small> I.H.-02
<small>ESCALA</small> 1:75 metros	<small>FECHA</small> noviembre 2015



- Ye
- Cruz
- Tapón
- Jarro de aire
- Cuadro
- SCAF Sube Columna de Agua Fria
- BCAF Baja Columna de Agua Fria
- BCAC Baja Columna de Agua Caliente
- Tubería por muro
- Tubería por plafón

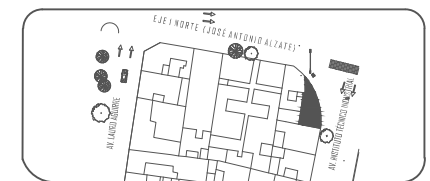


Centro de Atención para Diabetes Infantil

CADI

PLANO

SEGUNDO NIVEL



ARQUITECTA

Jaqueline García Fuentes

ESCALA

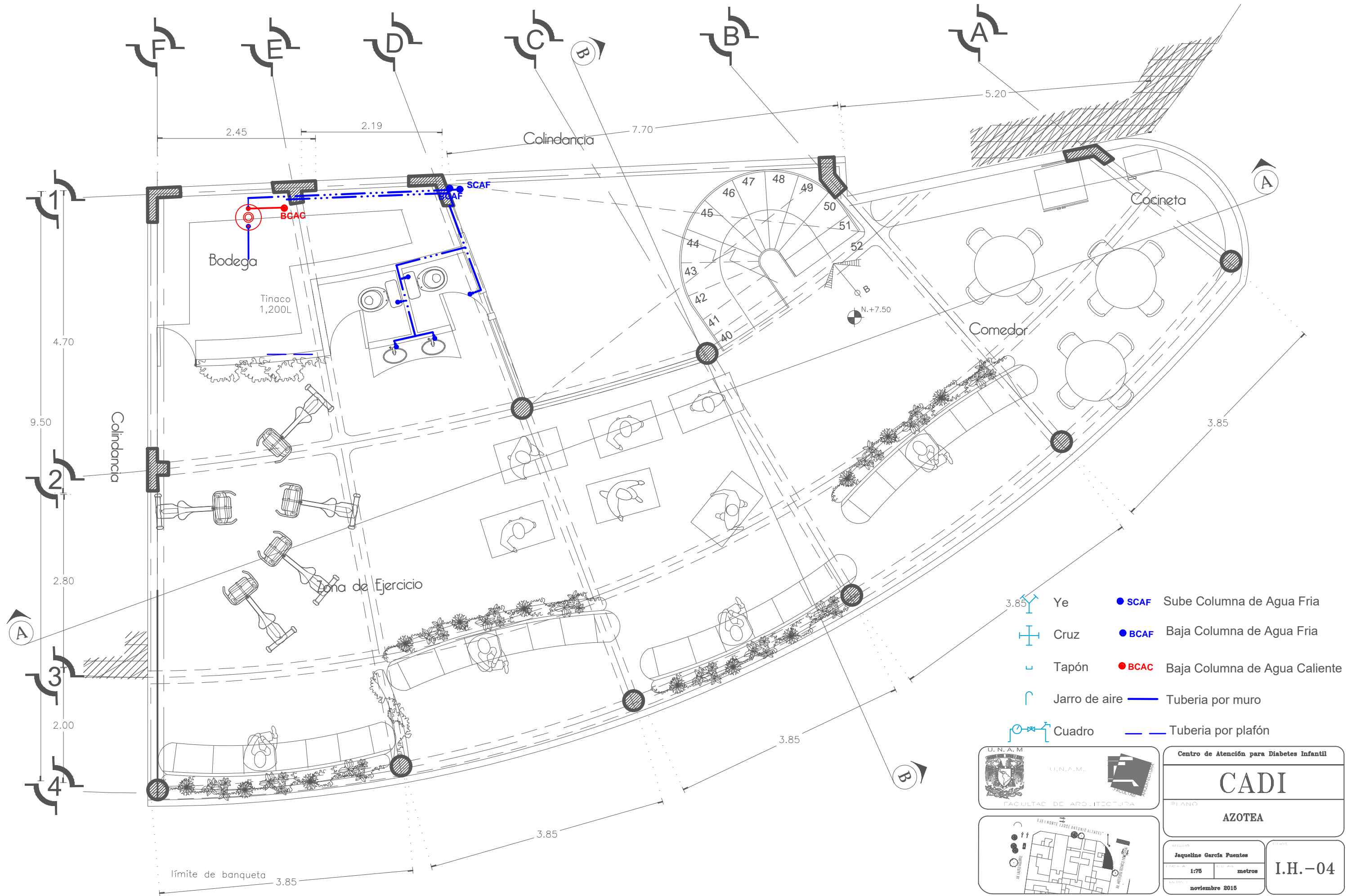
1:75 metros

FECHA

noviembre 2015

PROYECTO

I.H.-03

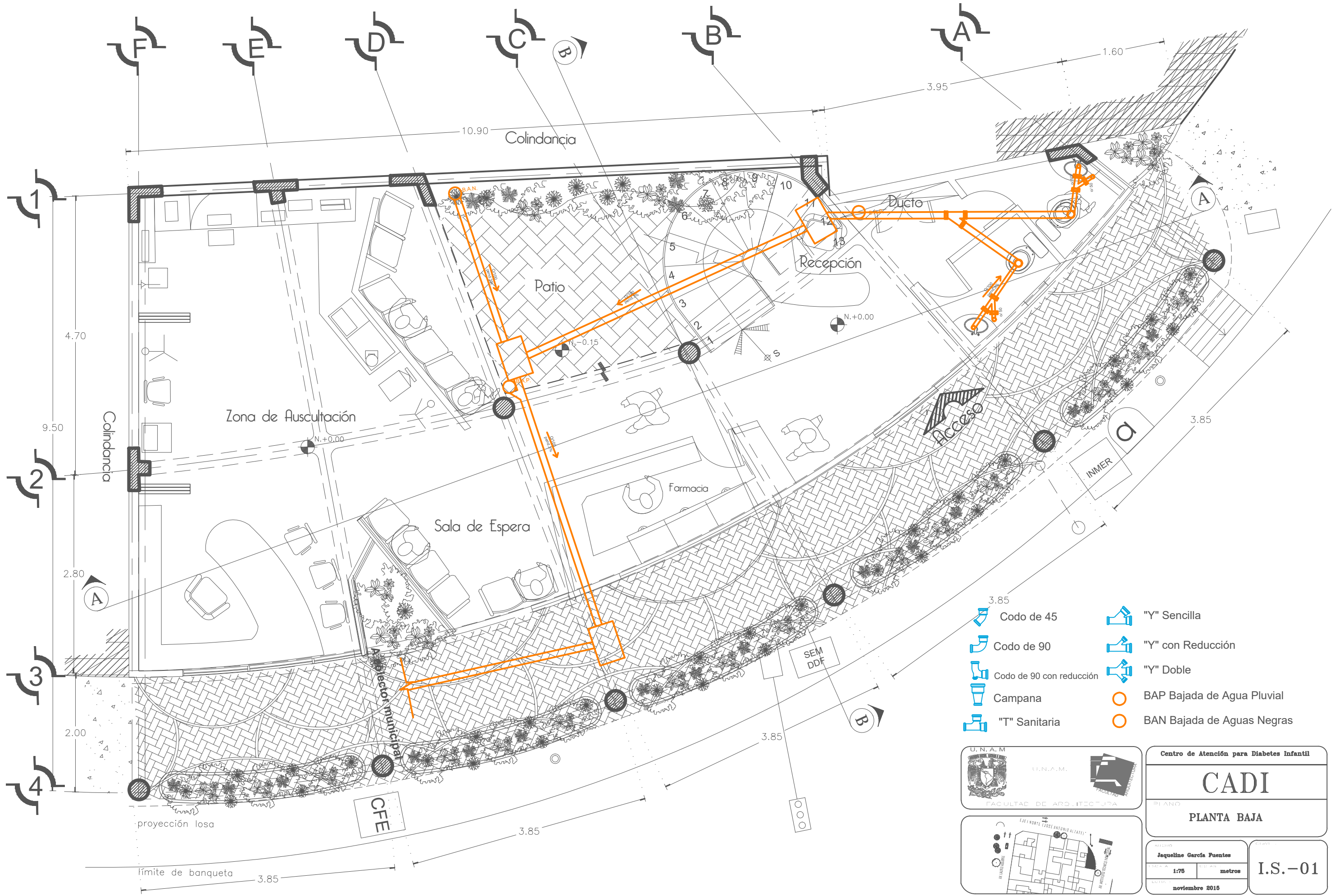


Instalación Sanitaria

Para la instalación sanitaria se colocó una tubería de PVC con diámetro de 100 mm y 50 mm con una pendiente de 2% en el sentido que se dirija la pendiente (ver planos de instalación sanitaria). El material de PVC se escogió porque es muy fácil de maniobrar cumpliendo con la demanda que se necesita, de manera económica y sobre todo se adapta al presupuesto.

La bajada de aguas negras se ubicó en el patio, debido a que permite una mayor ventilación y la instalación de registros de fácil acceso para ser revisados en algún momento determinado.

En la instalación se cuida la mayor parte de giros con el fin de evitar estancamientos, conectando todos los núcleos de baños existentes, que por cuestiones de diseño, en su mayoría no están paralelos; sin embargo, para poder mantener la misma bajada en los sanitarios de primer nivel, segundo nivel y azotea se colocará un charola de 15 cm para así lograr en planta baja una conexión directa a colector municipal. Utilizando un tubo de PVC de 100 mm de diámetro.



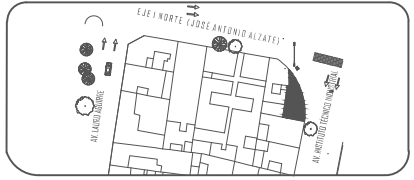
- Codo de 45
- Codo de 90
- Codo de 90 con reducción
- Campana
- "T" Sanitaria
- "Y" Sencilla
- "Y" con Reducción
- "Y" Doble
- BAP Bajada de Agua Pluvial
- BAN Bajada de Aguas Negras



Centro de Atención para Diabetes Infantil

CADI

PLANO
PLANTA BAJA



PROYECTISTA Jaqueline García Fuentes	PROYECTO I.S.-01
ESCALA 1:75 metros	FECHA noviembre 2015



- Codo de 45
- Codo de 90
- Codo de 90 con reducción
- Campana
- "T" Sanitaria
- "Y" Sencilla
- "Y" con Reducción
- "Y" Doble
- BAP Bajada de Agua Pluvial
- BAN Bajada de Aguas Negras

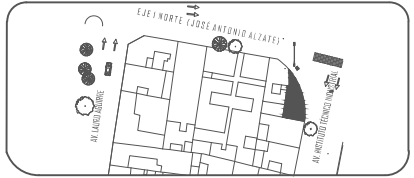


Centro de Atención para Diabetes Infantil

CADI

PLANO

PRIMER NIVEL



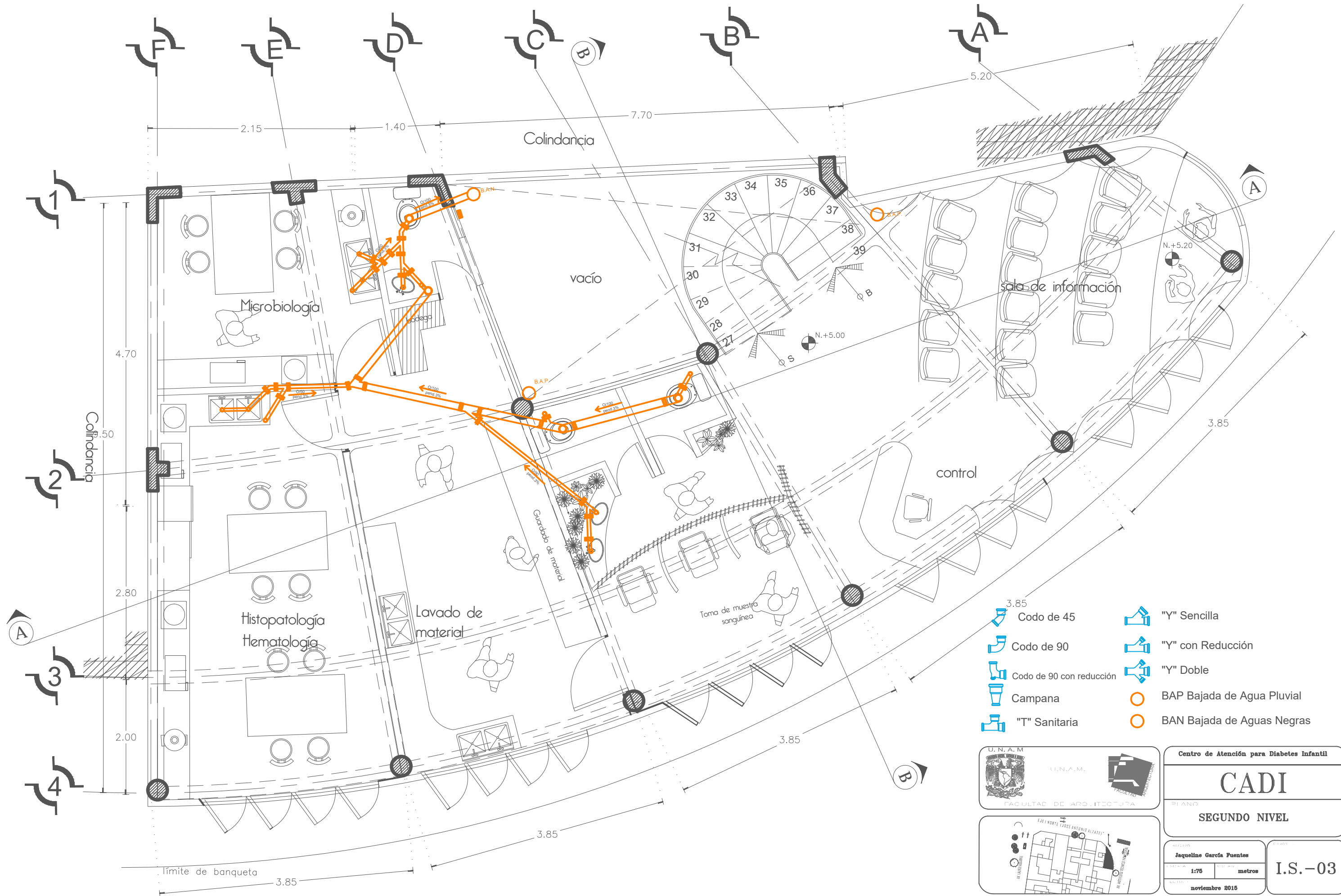
ARQUITECTA

Jaqueline García Fuentes

ESCALA: **1:75** metros

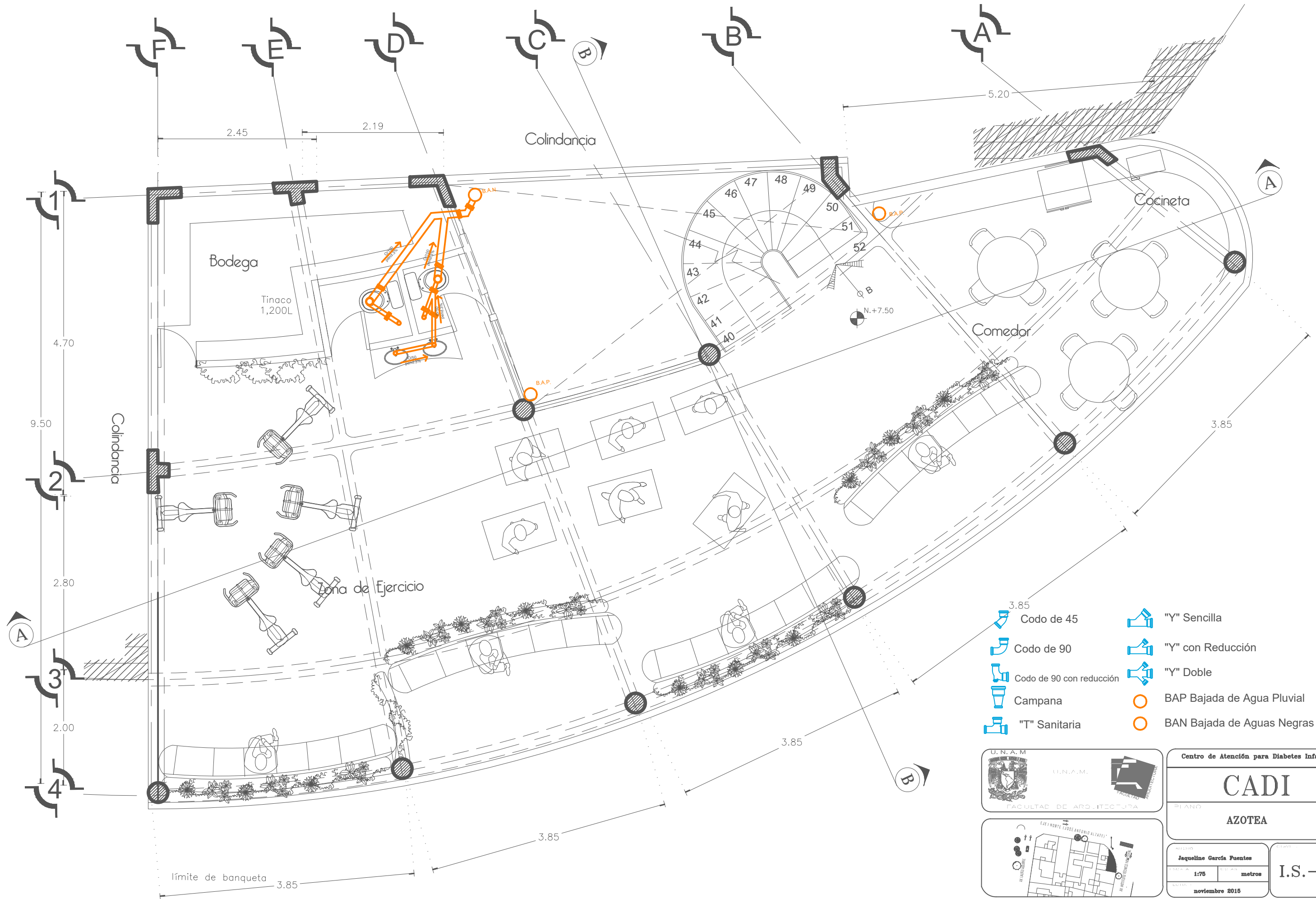
FECHA: **noviembre 2015**

PROYECTO: **I.S.-02**



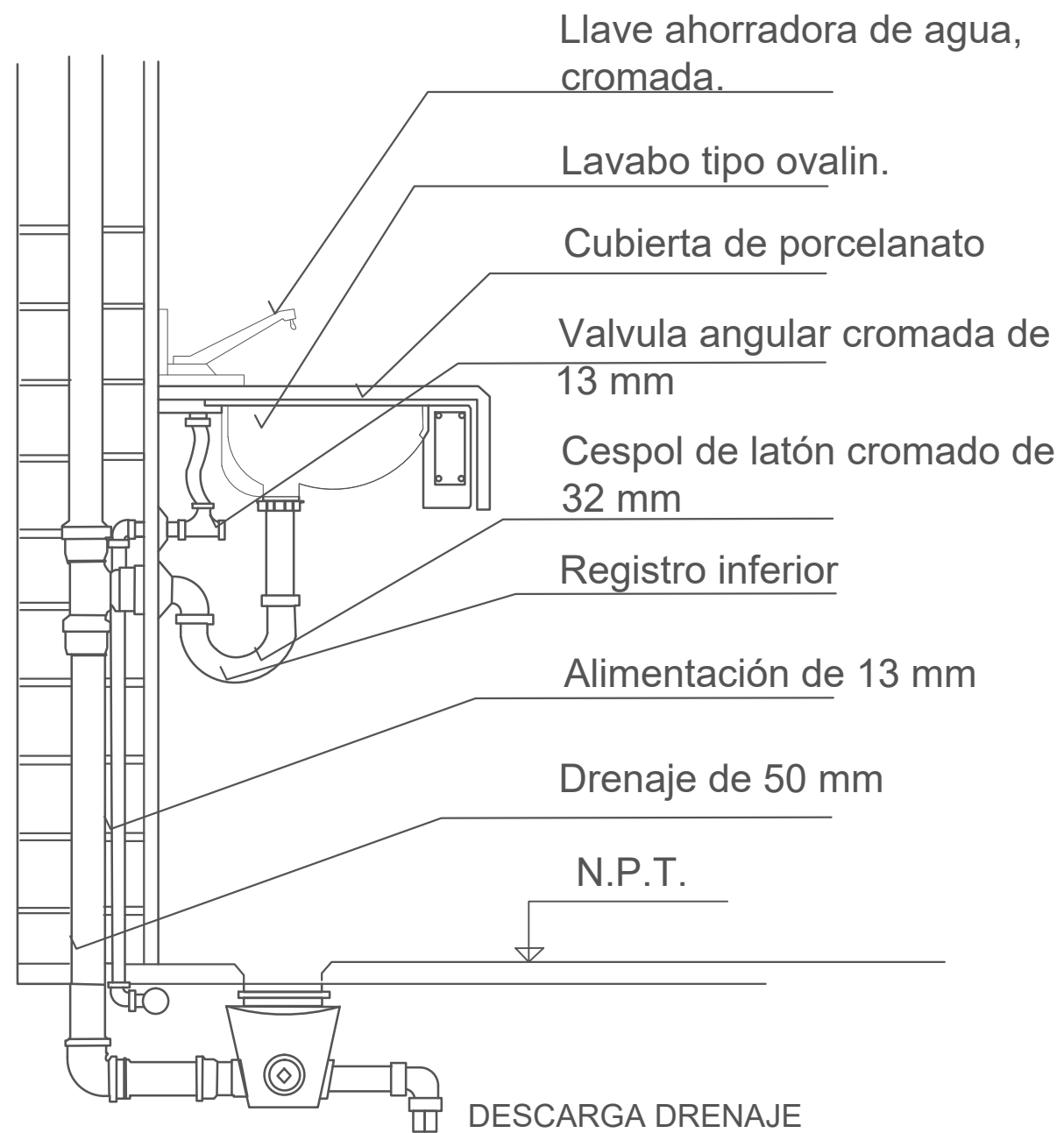
	Codo de 45		"Y" Sencilla
	Codo de 90		"Y" con Reducción
	Codo de 90 con reducción		"Y" Doble
	Campana		BAP Bajada de Agua Pluvial
	"T" Sanitaria		BAN Bajada de Aguas Negras

		Centro de Atención para Diabetes Infantil CADI PLANO	
		SEGUNDO NIVEL	
AUTOR: Jaqueline García Fuentes		ESCALA: 1:75 metros	
FECHA: noviembre 2015		IDENTIFICACION: I.S.-03	

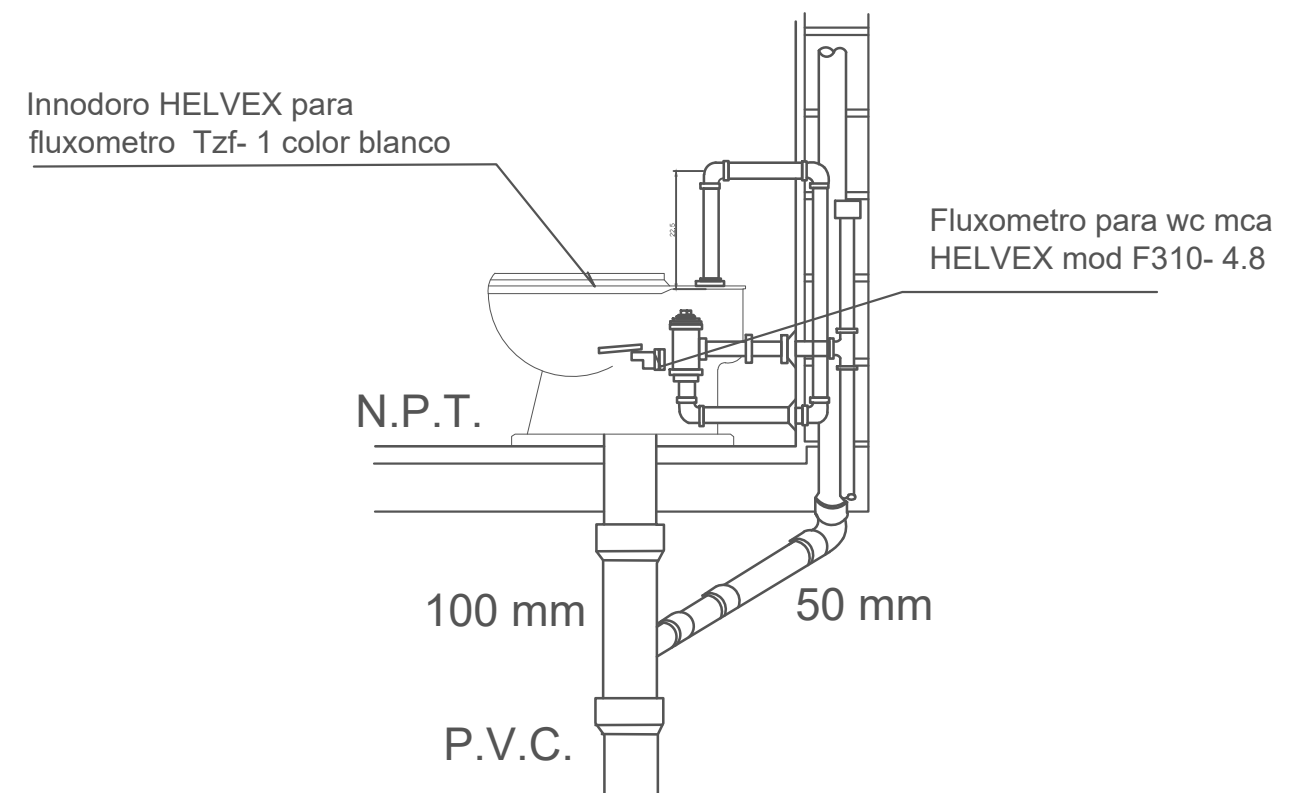


Codo de 45	"Y" Sencilla
Codo de 90	"Y" con Reducción
Codo de 90 con reducción	"Y" Doble
Campana	B.A.P. Bajada de Agua Pluvial
"T" Sanitaria	B.A.N. Bajada de Aguas Negras

	<p>Centro de Atención para Diabetes Infantil</p> <p>CADI</p> <p>PLANO</p> <p>AZOTEA</p>
	<p>ARQUITECTA</p> <p>Jaqueline García Fuentes</p> <p>ESCALA: 1:75 metros</p> <p>FECHA: noviembre 2015</p> <p>PROYECTO: I.S.-04</p>

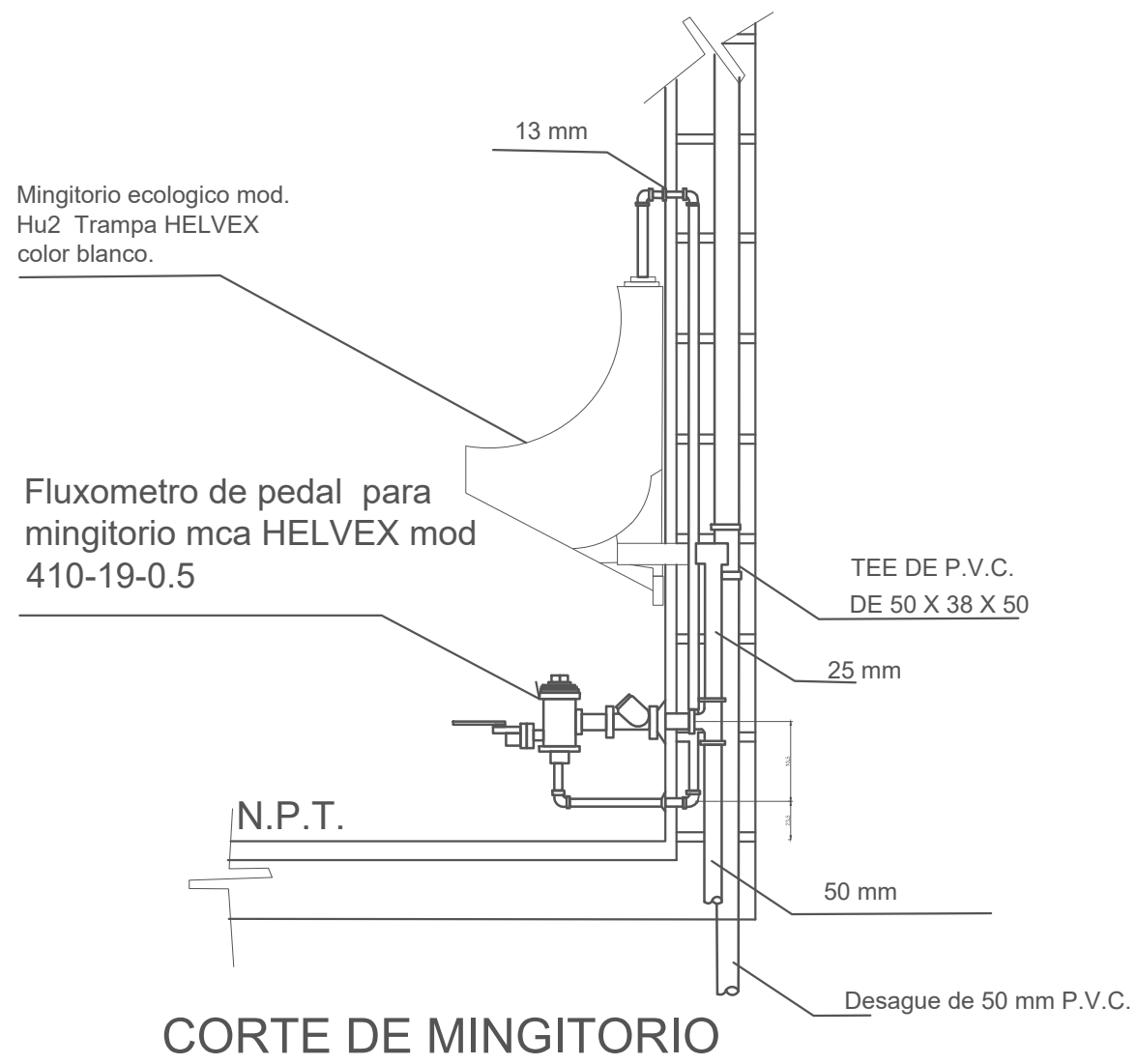


CORTE DE LAVABO

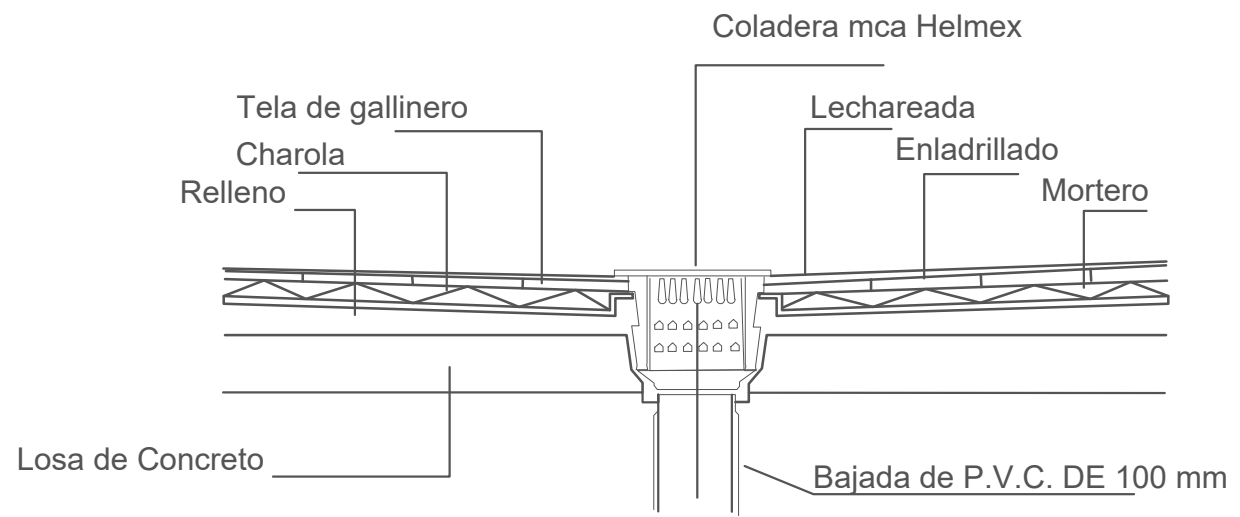
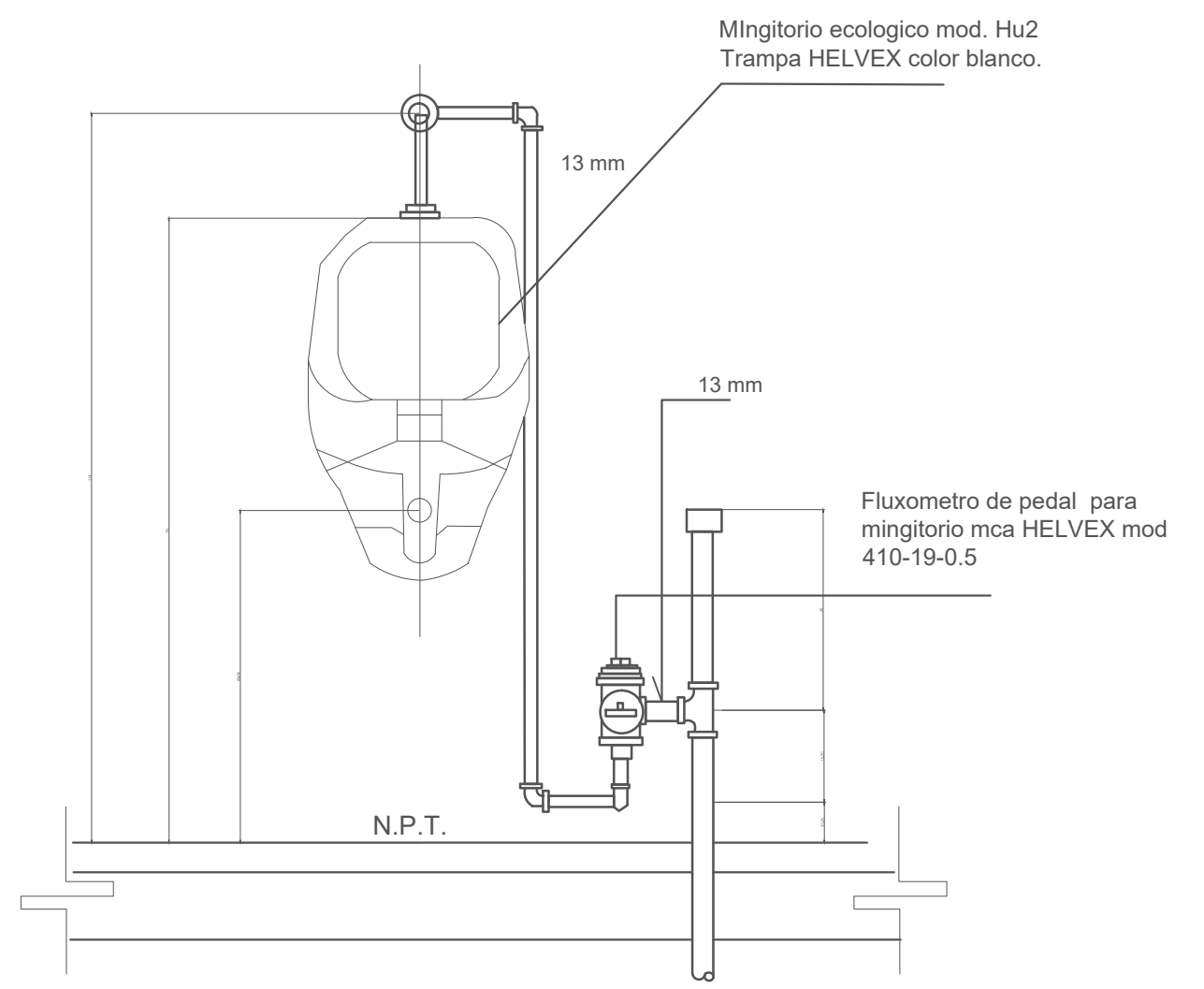


CORTE DE WC FLUXOMETRO

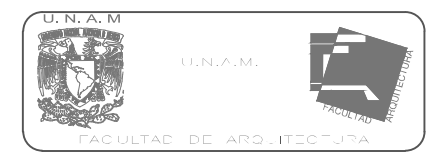
	Centro de Atención para Diabetes Infantil CADI	
	PLANO CONEXIÓN DE MUEBLES	
	ALICADO Jaqueline García Fuentes	I.S.-05
	ESCALA 1:75 metros	
	FECHA noviembre 2015	



CORTE DE MINGITORIO



CORTE DE COLADERA

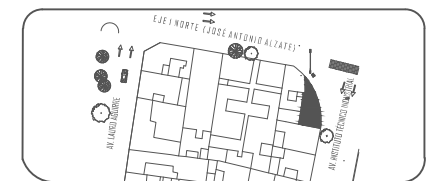


Centro de Atención para Diabetes Infantil

CADI

PLANO

CONEXIÓN DE MUEBLES



ALICADO

Jaqueline García Fuentes

ESCALA

1:75 metros

FECHA

noviembre 2015

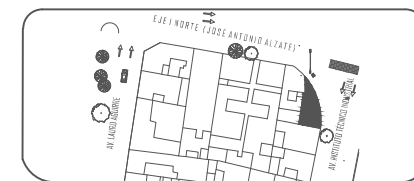
CONVITE

I.S.-06

Instalación Pluvial

En azotea se ha colocado entre cada diente de sierra una canaleta con 3% de pendiente que permita dar una dirección a la bajada de agua pluvial, la cual será de PVC de 100 mm soportada por un canal de ptr de 12 cm. de ancho . De acuerdo al Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, por cada 100 m² de construcción corresponde una bajada de agua pluvial, en el proyecto tenemos 127 m² de techumbre ligera (ver plano detalle de cubierta) lo que corresponde, la colocación de dos bajadas de agua pluvial, sin embargo por cuestiones de diseño se colocaron tres B.A.P. que desembocan por medio de tubería de P.V.C. de 100 mm a PB.

Llegando a los registros construidos para la instalación sanitaria que de manera colectiva se unirá por medio de un registro de 60 x 45 cm para así salir del predio a colector municipal, terminando su recorrido hacia el drenaje.



Centro de Atención para Diabetes Infantil

CADI

PLANTA TECHOS

AUTOR Jaqueline García Fuentes	ESCALA 1:75 metros	IDENTIFICACION I.P.-01
FECHA noviembre 2015		

6.4. Instalación eléctrica

El uso del edificio será de 8 de la mañana a 6 de la tarde, sin embargo, por el género que demanda necesita muy buena iluminación de manera natural, así como artificial, por ello se han seleccionado luminarias marca Tecnolite, las cuales otorgarán al edificio un sistema de iluminación cálido que corresponda a los requerimientos de suministro de energía e iluminación artificial que el centro demande.

La instalación eléctrica se realizó por una acometida bifásica colocando los medidores dentro del predio para tener un mejor control de la instalación ante la Comisión Federal de Electricidad, y así colocar nuestro tablero general de distribución a un costado de los sanitarios, siempre cuidando la altura que tendrá por la seguridad de los usuarios.

La acometida bifásica se requiere porque tenemos consultorios con equipo especial, así como un área de laboratorios, que tendrá un motor para aire comprimido.

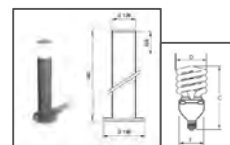
Del tablero principal de distribución se derivan líneas de alimentación a tres tableros secundarios localizados uno por cada nivel del edificio.

El objetivo de manejar un tablero de distribución por nivel y subsecuentemente diferentes circuitos es balancear los watts requeridos para que trabajen de manera "independiente" sin afectar la operación de los demás equipos. La división de circuitos se hizo agrupando por área los elementos lumínicos, así como contactos y apagadores. Pensando en el mantenimiento que se requiera.

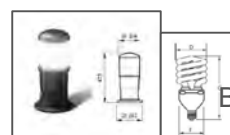
Toda la instalación se va a realizar con tubería tipo Conduit de $\frac{3}{4}$ " galvanizada, ya que en el mercado este material presenta larga durabilidad y fácil instalación. Los equipos de iluminación serán de LED en tono cálido, logrando un ahorro en el consumo y brindar la iluminación adecuada a cada espacio.

CUADRO DE CARGAS										
	22 w	50 w	56w	32 w	18 w			1000 w	746 w	
Planta Baja	3	13	5		7	1	3	1		2122 w
Primer Nivel	1		11	5	11		7			996 w
Segundo Nivel			7	3	1	1	1			506 w
Laboratorios	1		4	3	10	2	2		1	1268 w
Azotea	3	11			5	1	4			706 w
										5598 w

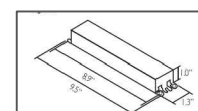
CUADRO DE CARGAS										
	22 w	50 w	56w	32 w	18 w			1000 w	746 w	
C-1		2						1		1100 w
C-2		13	6	1	6	1	1			1126 w
C-3	4	4	9	5	9		7			1114w
C-4	3	5	10	3	9	2	5			1134 w
C-5	1		2	2	10	2	2		1	1124 w
										5598 w



Bombilla fluorescente compacta integrada
Twister High Lumen Philips
50 WATTS



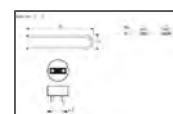
Bombilla fluorescente compacta integrada
Twister High Lumen Philips
50 WATTS



Bombilla fluorescente compacta
Deco Twist Philips
22 WATTS



Tubo MASTER TL5 alta eficiencia (HE)
Philips
56 WATTS



Tubo T8 en U
Philips
32 WATTS



Lámpara con tubo TL5



Lámpara con tubo T8 en U



Bombilla Fluorescente compacta



Arbotante



Contacto sencillo



Contacto en piso



Apagador



Apagador escalera



Tablero general



Tablero con interruptor termomagnético



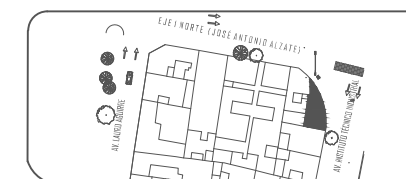
Acometica de la Compañía de Luz



Medidor



Motor



Centro de Atención para Diabetes Infantil

CADI

PLANO

CUADRO DE CARGAS

ALICADO

Jaqueline García Fuentes

ESCALA

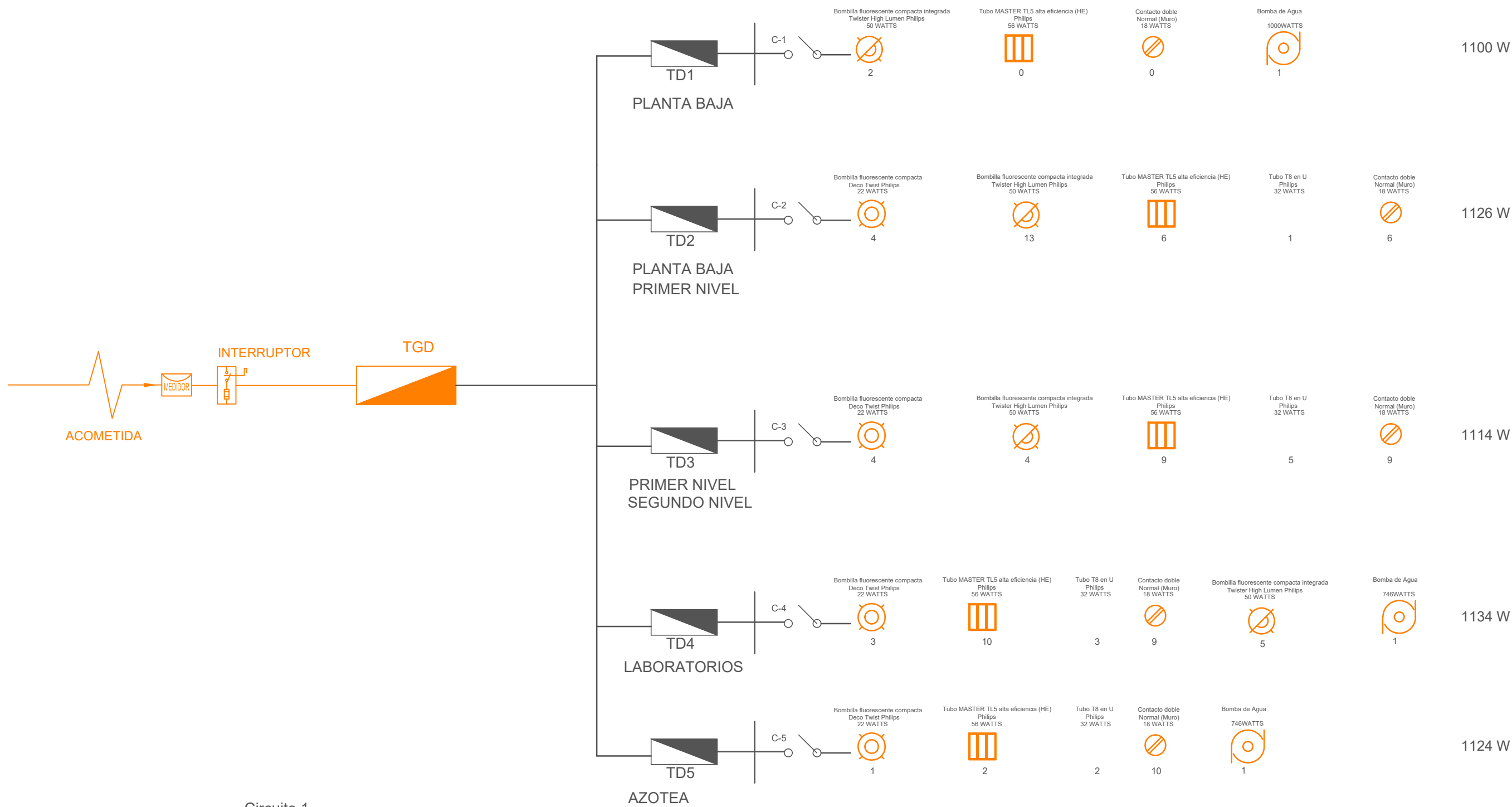
S/E metros

FECHA

noviembre 2015

IDENTIFICACION

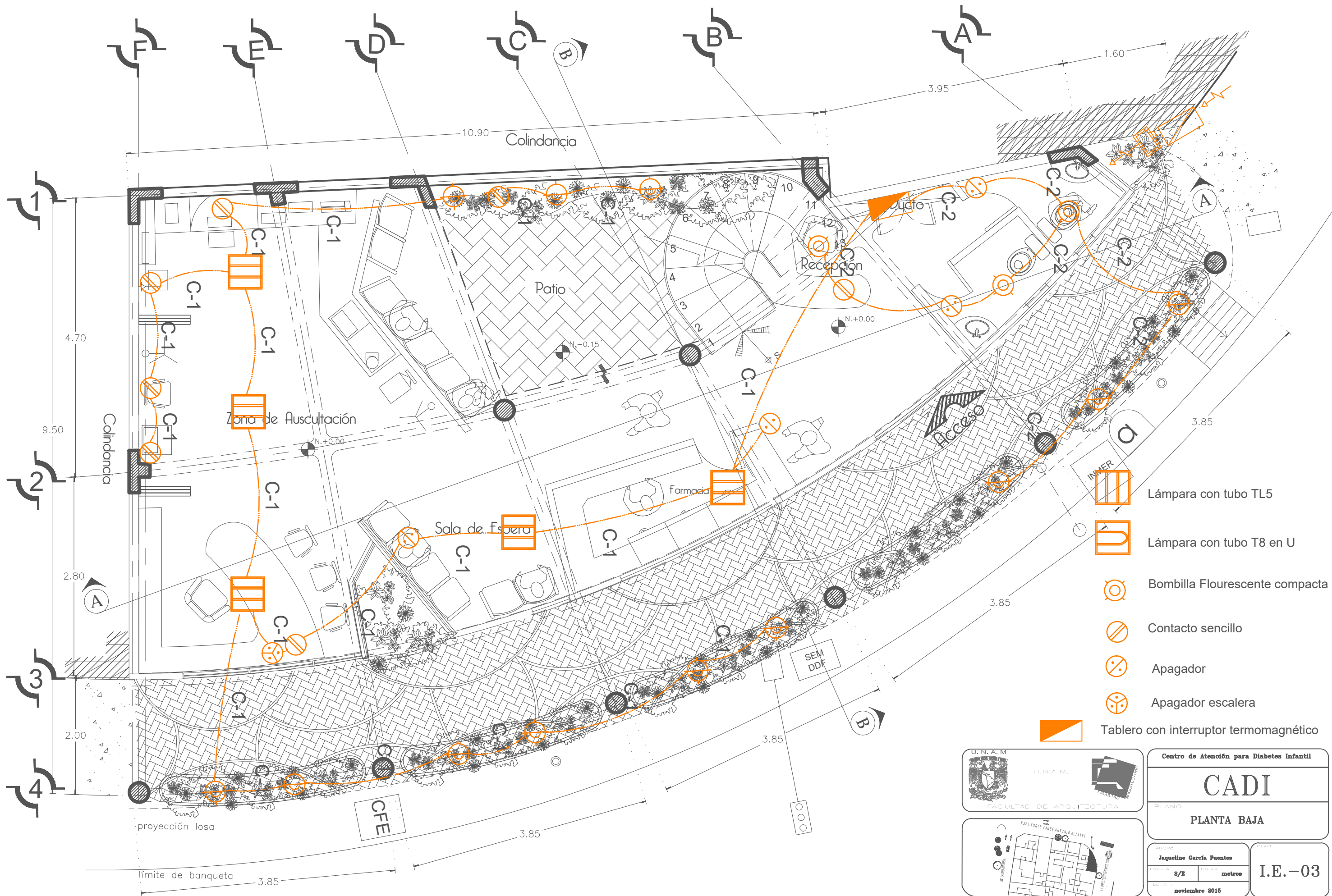
I.E. - 01




- Circuito 1
- Circuito 2
- Circuito 3
- Circuito 4

NOTA: El cableado de la instalación eléctrica será por losa, realizando las bajas de acuerdo a contacto



<p>U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>Centro de Atención para Diabetes Infantil</p> <h2 style="margin: 0;">CADI</h2> <p>PLANO</p> <h3 style="margin: 0;">DIAGRAMA UNIFILAR</h3>
	<p>PROYECTO</p> <p>Jaqueline García Fuentes</p> <p>ESCALA: S/2 metros</p> <p>FECHA: noviembre 2015</p>
IE-02	



-  Lámpara con tubo TL5
-  Lámpara con tubo T8 en U
-  Bombilla Fluorescente compacta
-  Contacto sencillo
-  Apagador
-  Apagador escalera
-  Tablero con interruptor termomagnético

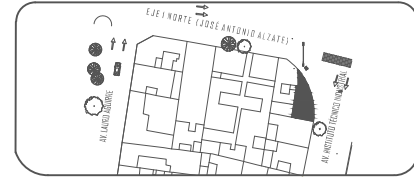
	Centro de Atención para Diabetes Infantil CADI	
	PLANO PLANTA BAJA	
	ALICADO Jaqueline García Fuentes	ESCALA 5/8 metros
	FECHA noviembre 2015	IDENTIFICACION I.E.-03



-  Lámpara con tubo TL5
-  Lámpara con tubo T8 en U
-  Bombilla Fluorescente compacta
-  Apagador
-  Contacto sencillo
-  Apagador escalera
-  Tablero con interruptor termomagnético










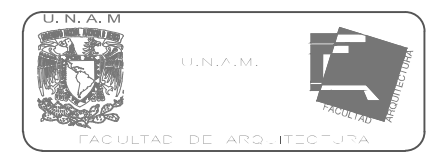
Centro de Atención para Diabetes Infantil
CADI
 PRIMER NIVEL



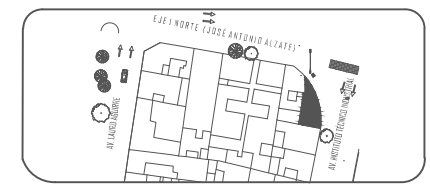
ARQUITECTA
Jaqueline García Fuentes
 ESCALA
S/8 metros
 FECHA
noviembre 2015
 DISEÑO
I.E.-04



-  Lámpara con tubo TL5
-  Lámpara con tubo T8 en U
-  Bombilla Fluorescente compacta
-  Contacto sencillo
-  Apagador
-  Apagador escalera
-  Tablero con interruptor termomagnético








Centro de Atención para Diabetes Infantil
CADI
 PLANO
SEGUNDO NIVEL



ALICIA
Jaqueline García Fuentes
 ESCALA
 S/E metros
 FECHA
 noviembre 2015
 IDENTIFICACION
I.E.-05



-  Bombilla Fluorescente compacta
-  Contacto sencillo
-  Apagador
-  Apagador escalera
-  Tablero general

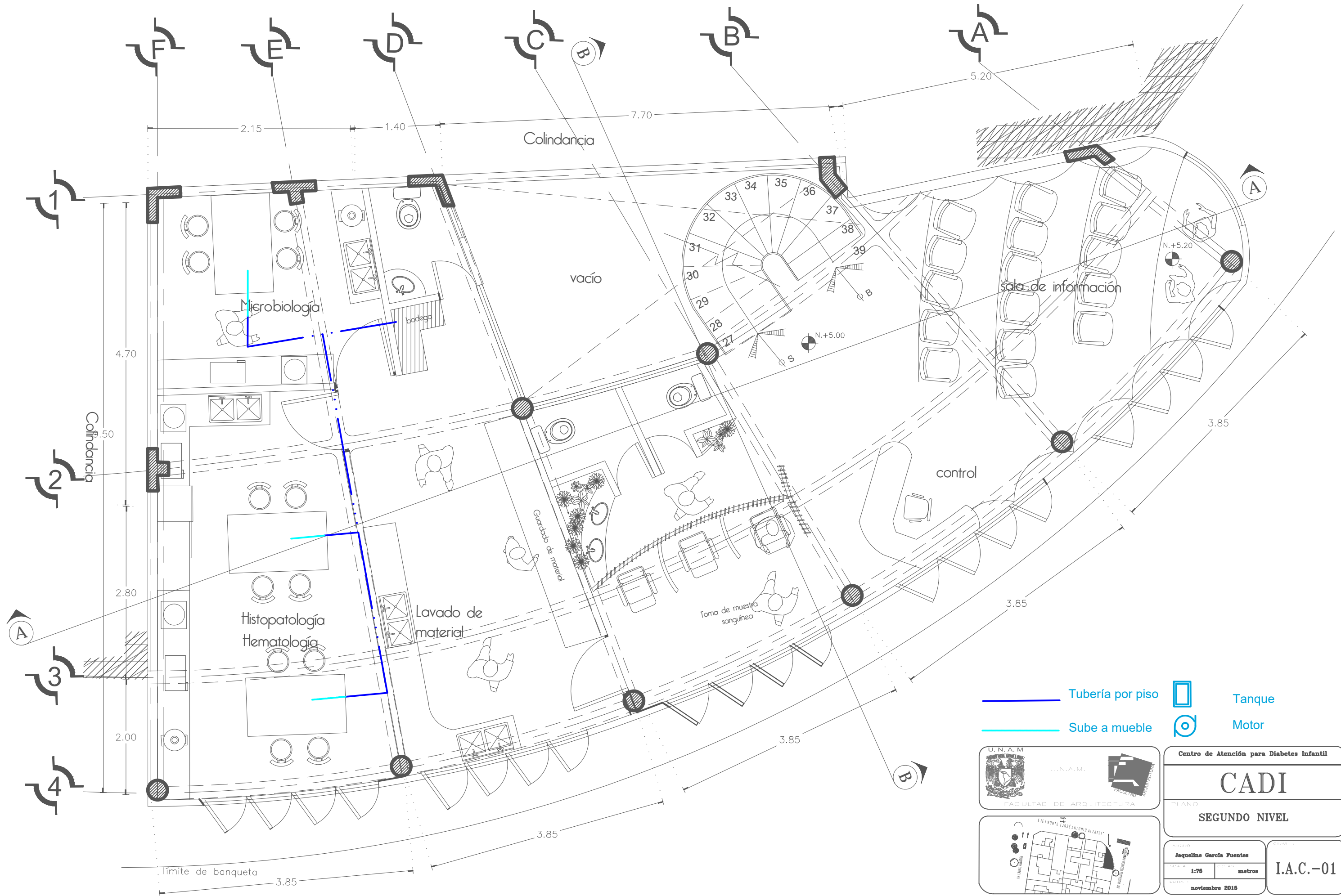
 <p>U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>Centro de Atención para Diabetes Infantil</p>	
	<p>CADI</p>	
	<p>PLANO</p>	
	<p>AZOTEA</p>	
	<p>ARQUITECTA</p> <p>Jaqueline García Fuentes</p> <p>S/E metros</p>	<p>PROYECTO</p> <p>I.E.-06</p>
<p>FECHA: noviembre 2015</p>		

Instalación Aire Comprimido

La instalación de Aire Comprimido se utilizará en el área de laboratorios, fue necesaria esta instalación ya que se utiliza para realizar procedimientos químicos de acuerdo a los estudios que se haga a los infantes.

La instalación constará de tubo de acero inoxidable de 25 m.m. de diametro, el cual saldrá de un motor de aire comprimido a base de pistones que proporciona una compresión absolutamente exenta de aceite, en un formato innovador y compacto. El aire comprimido 100 % libre de aceite es utilizado principalmente en la industria farmacéutica y química médica.

Dicho motor se instalará en un clóset (ver plano aire comprimido) ya que el emite un pequeño sonido del motor y de esta manera se aísla de la zona de microbiología, el aire será conducido a las mesas de laboratorio por medio de una tubería de acero inoxidable que llegará puede estar instalada a la losa o piso, según lo dicte el proyecto.



	Tubería por piso		Tanque
	Sube a mueble		Motor
		Centro de Atención para Diabetes Infantil CADI PLANO SEGUNDO NIVEL	
		AUTOR: Jaqueline García Fuentes	CÓDIGO: I.A.C.-01
ESCALA: 1:75 metros		FECHA: noviembre 2015	

6.5. Imagen objeto



Gráfico 56. Perspectiva del edificio visto desde Eje 1 norte José Antonio Alzate.



Gráfico 57. Perspectiva del edificio visto desde el bajo puente de Circuito Interior.



Gráfico 58. Perspectiva del edificio visto desde la esquina de Eje 1 Norte y Circuito Interior.



Gráfico 59. Vista de consultorio de medicina general, en donde observamos la iluminación del espacio por medio de los parteluces.



Gráfico 60. Vista de laboratorios en el espacio de histopatología. Cuenta con poca ventilación e iluminación natural debido a las actividades que se realizan en el área.



Gráfico 61. Vista de la sala de espera ubicada en el primer nivel del edificio.



Gráfico 62. Vista de la sala de información, ubicada en el segundo nivel del edificio.



Gráfico 63. Vista del área en donde se toma la muestra sanguínea para su análisis, separando las sillas únicamente con mámparas.



Gráfico 64. Perspectiva general de la azotea, convirtiéndose en un lugar de esparcimiento.

6.6. Conclusiones

En el proyecto ejecutivo —retomando las premisas de diseño respondiendo a la forma y función del elemento arquitectónico elegido con base en los estudios de la zona— se ha determinado realizar un edificio de tres niveles con uso en la azotea, además de utilizar la ley de portales, la cual nos permite el crecimiento a partir de primer nivel hacia la acera, en este caso se tomaron dos metros de banqueta que han hecho la creación de un pórtico en planta baja y así tener una estructura con base en trabes y columnas que nos permiten tener espacios libres con la finalidad de cumplir con mayor iluminación y ventilación, ya que tenemos un área permeable que sirve de patio de iluminación y ventilación del edificio, además de responder a la parte arquitectónica como visual en el proyecto.

El área de las ingenierías se diseñó a partir del acomodo de muebles y espacios dentro del centro. Los servicios provienen de la calle, así que para tener un mayor control de los mismos se crearon cajillos que ocultan la tubería con el fin de evitar daños y riesgos para el usuario, obteniendo como resultado un objeto que se integra con el contexto, ya que respeta la altura de las colindancias y el material característico de la zona que es el ladrillo aparente.



COSTO Y FINANCIAMIENTO

7.1. Análisis de costo

<i>Tipo de edificación</i>	<i>Unidad</i>	<i>Costo Directo</i>	<i>Factor de Indirectos</i>	<i>Costo Total</i>
Vivienda unifamiliar				
0011 Interes Social	M2	3.384	1.28	4.332
0060 Intéres Medio	M2	5.180	1.28	6.643
0090 Semilujo	M2	7.640	1.28	9.779
0130 Lujó	M2	10.711	1.28	13.710
Vivienda multifamiliar				
0290 Interés Social	M2	4.033	1.28	5.162
0330 Interes Medio	M2	5.627	1.28	7.203
0380 Semilujo	M2	9.421	1.28	12.123
0430 Lujó	M2	11.342	1.28	14.518
Edificio de oficinas				
0404 Interes medio	M2	5.525	1.28	7.072
0470 Lujó	M2	10.146	1.28	12.987
0590 Superlujó (inteligente)	M2	12.277	1.28	10.090
Hotel				
0610 3 estrellas	M2	6.402	1.28	8.195
0650 4 estrellas	M2	7.938	1.28	10.161
0670 5 estrellas	M2	11-102	1.28	14.211
0690 Gran turismo	M2	12.887	1.28	16.495
1010 Escuela primaria (pública)	M2	4.750	1.28	6.080
0885 Clínicas	M2	5.351	1.28	8.849
0950 Hospitales	M2	7.972	1.28	10.204
0835 Nave industrial [Muro de block a 3 m. Techumbre de estructura metálica y lámina de asbesto-cemento*]	M2	2-301	1.28	2.945
0850 Nave industrial [Muro y techumbre de lámina pinto y estructura de acero]	M2	3.457	1.28	4.425
1215 Cales y Banquetas	M2	325	1.28	416
1125 Jardines	M2	156	1.28	200

Fuente catálogo Nacional de costos del Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos.

Tomando en cuenta el catálogo de costos por metro cuadrado de acuerdo al género de construcción del Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos del 2012 y utilizando la actualización del costo mediante el uso de índice nacional de precios del consumidor para mayo del 2015, se realizó el presupuesto global:

a) Definición de parámetros

Costo de metro cuadrado de construcción para clínicas en abril del 2012: \$5,351.00

b) Actualización de parámetros por índices:

$$C2 = C1 \frac{(\text{inpc mayo 2015})}{(\text{inpc abril 2012})}$$

donde inpc = Índice Nacional de Precios al Consumidor

$$C2 = 6,849 \frac{(115.764)}{(104.228)} = \$7,604 = \$7,610.00$$

Donde:

C2: Costo estimado (actualizado)

C1: Costo conocido (anterior)

Datos:

Superficie construida: CADI 463.50 m²

Costo por m² de construcción:

\$7,610.00

Posible variación +/- 35%:

\$1'234,532

Importe estimado a mayo del 2015:

\$3'527,235

Costo del terreno:

\$163,665

Presupuesto total paramétrico conceptual:

\$4'925,432.00

Cálculo de honorarios

Para calcular los honorarios que se cobrará por el proyecto ejecutivo se tomó como base los Aranceles de Honorarios Profesionales de la Federación de Colegio de Arquitectos, que nos plantea las siguientes fórmulas:

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

Donde:

H = Costo Honorarios

CO = Valor estimado de la obra a Costo Directo

FS = Factor de Superficie

FR = Factor Regional

Para calcular el Costo Directo (CO) es necesario aplicar la siguiente fórmula:

$$CO = S \times CBM \times FC$$

Donde:

S = Superficie del Proyecto en m²

CBM = Costo Base por m² de construcción

FC = Factor de ajuste al costo base x m² según el género de edificio

Por lo tanto:

$$CO = (87.63 \text{ m}^2) (\$7,610.00) (1.54)$$

$$CO = \$1,026,971.00$$

Para calcular el Factor de Superficie (FS) aplicamos la siguiente fórmula:

$$FS = 15 - (2.5 \times \text{Log } S)$$

$$FS = 15 - (2.5 \times \text{Log } 463.5)$$

$$FS = 15 - (2.5 \times 2.66)$$

$$FS = 15 - 6.65$$

$$FS = 8.35$$

Considerando los anteriores resultados podemos dar solución:

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

$$H = 1'026,971 (8.35) (1) / 100$$

$$H = \$85,752.0$$

El costo total del proyecto incluyendo honorarios será de

$$\$5,011,184.00$$

Tiempo de ejecución de la obra

El tiempo de ejecución de la obra está planteado para 15 meses en comparación con la Clínica de Diabetes del Distrito Federal y el CAIPADI que tardaron nueve meses para empezar su funcionamiento, ya que fueron únicamente adaptaciones a una estructura ya existente; en cambio, este proyecto iniciará desde cimentación.

7.2. Modelo de financiamiento

El Centro de Atención para Diabetes Infantil (CADI), al pertenecer al sector salud, será financiado directamente por el Gobierno de la Ciudad de México e incluirá diversos proyectos de investigación para ganar patrocinadores y poder hacer un CADI interactivo desde la forma constructiva hasta la atención médica que se otorgará.

Es muy importante no perder de vista el objetivo de hacer conciencia en el paciente de que este centro será un primer contacto entre el usuario y la enfermedad, involucrando a la fami-

lia, pues en este caso los pacientes son infantes. Los pacientes de este centro con ayuda del programa interno se darán cuenta de que pueden tener una vida digna por medio del autocuidado.

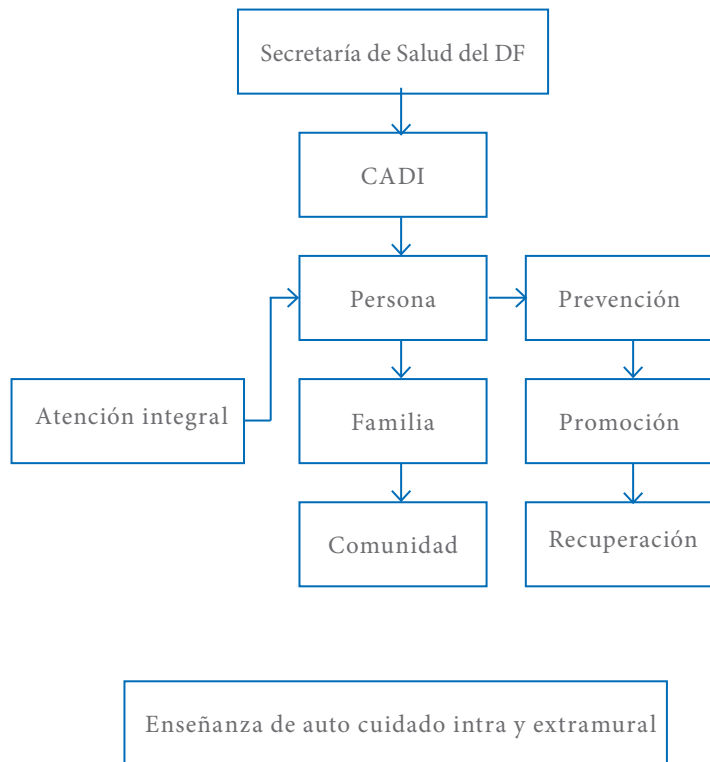


Gráfico 65. Programa interno que manejará CADI para atender a los infantes..

Cabe puntualizar que dentro del programa interno se ofrecerá un modelo de financiamiento no fragmentado ni condicionado a la capacidad de pago, con el fin de lograr un carácter progresivo, así como cimentar los programas de investigación y continuar con la seguridad social para obtener mayores recursos.

Si bien el financiamiento público es creciente, debe mantenerse, diversificarse, incrementarse y destinarse a garantizar el acceso y la atención a los usuarios que lo demanden.

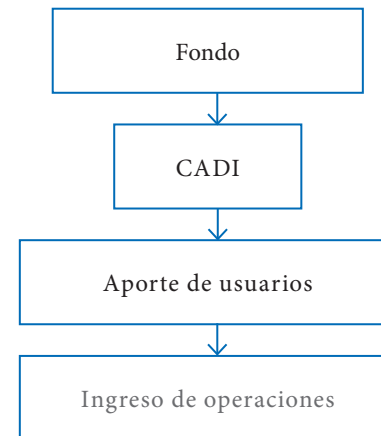


Gráfico 66. Esquema de financiamiento propuesto para C.A.D.I.

7.3. Conclusiones

Finalmente, para realizar el proyecto es necesario saber el costo que va a tener, en cuánto tiempo lo vamos a realizar, porque será vendido al sector salud del Gobierno del Distrito Federal, además de que se debe cumplir con el objetivo de ser un centro de prevención para el tratamiento de la diabetes infantil, por ello se plantea la creación de proyectos de investigación, los cuales además de promover la salud, serán aportadores económicamente de dicho centro, que destaca por realizar su labor a nivel familiar.



CONCLUSIÓN

Hemos entrado en el siglo XXI con la preocupación heredada de nuestras ciudades como entornos donde se desarrollan nuestras actividades sociales: relaciones laborales, familiares, de ocio. Los cambios que se están desarrollando a nivel urbanístico han influido en los cambios sociales de nuestro comportamiento urbano. La ecología urbana y el urbanismo son temas que van unidos en los planteamientos de las políticas urbanísticas. Nuestros hábitos diarios están delimitados por la estructura del entorno urbano en el que vivimos.

Derivado de esto y desde nuestro ámbito arquitectónico debemos de plantear la incógnita de hasta dónde y de qué manera se plantea una calidad de vida para el hombre, ya que la necesidad de tener un “espacio” siempre va a existir, pero qué pasa con aquellos pedazos de ciudad que fueron abandonados con el objetivo de realizar grandes avenidas para cubrir una demanda urbana. Por este motivo la ocupación de uno de estos pedacitos de ciudad se toma como estudio en la presente tesis a partir del tema de los relingos, para aportar arquitectónica y urbanísticamente la regeneración de un tejido urbano.

El Centro de Atención para Diabetes Infantil será un vínculo con la ciudad bajo las limitantes que existen en el predio, las cuales son muy poca superficie de desplante, las edificaciones colindantes, así como el hecho de que en su momento tiene uso exclusivo del gobierno.

Al realizar un estudio urbano y desde la percepción social que vivimos a nivel nacional e incluso local, para así poder desarrollar un edificio que se integre de manera urbana a la colonia Agricultura, respetando la normativa existente, así como la altura máxima del lugar, estudiando los materiales, el ritmo en las fachadas y la ubicación solar que tiene el predio analizando todo lo anterior tome la decisión de enfocarme en el sector salud, con la finalidad de vender el proyecto al Gobierno de la Ciudad de México.

El objetivo de proponer un CADI es enseñar y ayudar a la población infantil con la prevención de la diabetes infantil; funcionando así como un centro de primer contacto, sin embargo, si el usuario ya cuenta con la enfermedad, se le enseña a cuidarse para así fortalecer su calidad de vida, ayudándonos en este caso del sentido perspectivo que tiene el infante.

Asimismo, se podrá realizar un autocontrol del tratamiento farmacológico y conocer todas las recomendaciones relativas a la alimentación y práctica de ejercicio, con la premisa de que este espacio se integre y sea financiado por el gobierno.

Bajo este análisis se desarrolló el proyecto ejecutivo, desde mi visión arquitectónica y en recopilación de los conocimientos y habilidades que durante mi formación obtuve, así como mi visión de la sociedad en la que me desenvuelvo.

FUENTES CONSULTADAS

Bibliográficas

- ARIAS MONTES, J. Victor, Juan O'Gorman, arquitectura escolar, México, Raíces 4. 2005.
- PLAZOLA CISNEROS, Alfredo, Plazola Anguiano, Alfredo, Plazola Anguiano, Guillermo, Enciclopedia de Arquitectura Plazola, vol. 4, México, Plazola Editores, 1996.
- GUTIÉRREZ, Ramón, Arquitectura y Urbanismo en Iberoamérica, Madrid, Ediciones Cátedra, 2002.

Electrónicas

- FERNÁNDEZ CANTÓN, Sonia, et al., "Mortalidad por diabetes mellitus en menores de 15 años, México, 2000-2009", en Boletín Médico del Hospital Infantil de México, México, vol. 68, no. 5, sep./oct., 2011. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000500011
- El niño con diabetes en la escuela. Disponible en: www.guiainfantil.com/1494/el-niño-con-diabetes-en-la-escuela.html
- Organización Estudia Diabetes. Disponible en: <http://www.estudiadiabetes.org/blogs/>
- CABELLO, Claudia, "Prevención, ¿cómo monitorear la glucosa?", en Diabetes, bienestar y salud. Disponible en: <http://www.diabetesbienestarysalud.com/2016/01/comomonitorear-la-glucosa/>
- Biología arboles/arbustos. Disponible en: http://biologia.fciencias.unam.mx/plantasvasculares/ArbolesArbustosFCiencias/Gimnospermas/pinus_atte-nuata.html



Patio

Cisterna

Zona de Ascultación

Solo de Espera

Colindario