

Rosel Sereno, Eduardo 2005

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ REVUELTAS**

**DESARROLLO DEL TEMA:
CASA CUNA
EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA MÉXICO D.F.**



TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

**PRESENTA:
ROSSEL SERENO / EDUARDO
MAYO 2005.**

m. 345142

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JOSÉ REVUELTAS

**DESARROLLO DEL TEMA:
CASA CUNA
EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA MÉXICO D.F.**

JURADO:

Arq. Ángel Rojas Hoyo.
Arq. J. Manuel Archundia García.
Arq. Germán B. Salazar Rivera.
Arq. Benjamín Becerra Padilla.
Arq. J. Carlos Hernández Whaite.



**TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

ARQUITECTO

ROSEL SERENO EDUARDO

PRESENTA:

MAYO 2005.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO

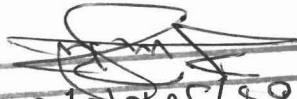


DEDICATORIA.

A esos cimientos que en mi vida constituyeron mis profesores, que con su enseñanza y experiencia inculcaron en mí la base más sólida para levantar este edificio que se ve culminado con este trabajo.

A esta mi familia que es el acabado perfecto de la obra de mi vida y a los cuales les otorgo con esta tesis mi más amplio reconocimiento y agradecimiento por su apoyo, cariño y todas aquellas cosas que en mí han dejado.

MUCHAS GRACIAS.

FIRMA: 
FECHA: 08/11/2010
NOMBRE: Rosel Sereno Eduardo
Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



INDICE

INDICE

1. PRESENTACIÓN DEL TEMA DE TESIS

1.1. Introducción.....	1
1.2. Definición de la Problemática.....	2
1.3. Definición del Tema.....	3
1.4. Justificación del Tema.....	4
1.5. Conclusiones a esta primera etapa.....	7

2. MÉTODO DESARROLLADO PARA LA INVESTIGACIÓN

2.1. Metodología de la investigación.....	8
2.2. Estrategia de trabajo de acuerdo con la Metodología.....	9
2.3. Enfoque y Objetivos.....	10
2.4. Conclusiones a esta segunda etapa.....	11

3. INVESTIGACIÓN URBANA

3.1. Antecedentes Históricos de la zona de estudio.....	12
3.2. Delimitación del Área para el Desarrollo del Proyecto (El Terreno).....	15
3.3. Análisis de vialidades cercanas al proyecto.....	20
3.4. Imagen urbana en el área de estudio.....	24
3.5. Medio físico natural.....	29
3.6. Medio físico artificial.....	33
3.6.1. Sistema Hidráulico en la Delegación Iztapalapa.....	33
3.6.2. Drenaje.....	35
3.6.3. Equipamiento Urbano.....	37
3.6.4. Vialidad y transporte.....	48



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



4. CONCLUSIONES.....	50
4.1. Propuesta en base al Clima.....	51
4.2. Propuesta en base a la Vialidad.....	52
5. PROYECTO CASA CUNA.	
5.1. Concepto Casa Cuna.....	53
5.2. Descripción del Proyecto.....	53
5.3. Reglamentación Oficial para el Proyecto.....	62
5.4. Programa Arquitectónico.....	66
5.5. Areas generales del Proyecto.....	75
6. MEMORIA DEL PROYECTO.	
6.1. Memoria descriptiva.....	76
6.2. Requerimientos del Proyecto de acuerdo con el Regalmento de Construcciones para el D.F.....	76
6.3. Memoria Técnica.....	80
6.4. Criterio de instalación Eléctrica.....	87
6.5. Criterio de Instalación Hidraulica.....	90
6.6. Criterio de Instalación Sanitaria.....	91
6.7. Cancelería.....	93
7. MEMORIA DE CÁLCULO.	
7.1. Cálculo de instalación Hidraulica.....	94
7.1. Cálculo de Instalación Sanitaria.....	96
7.3. Cálculo de Instalación Eléctrica.....	97
7.4. Cálculo Estructural.....	101
PLANOS.....	115
8.0. FINANCIAMIENTO.....	116
9.0. CONCLUSIONES.....	117
BIBLIOGRAFÍA.....	118



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



1. PRESENTACIÓN DEL TEMA

1.1. INTRODUCCIÓN.

La UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ha tenido una especial preocupación por la vinculación de sus futuros profesionistas con la realidad del país y del mundo en general siendo así la manera en que forma a los mejores egresados en cada rama profesional. Dentro de esta realidad existen muchos sectores en la sociedad los cuales se ven desfavorecidos por muchos aspectos, falta de servicios, mala e insuficiente infraestructura condiciones de desarrollo desfavorables etcétera. Es aquí en donde pretendo iniciar el desarrollo de la investigación, identificando algunas de las necesidades que la población y la sociedad misma tienen y dándoles solución desde el punto arquitectónico, urbano y social.

La investigación reunida en este trabajo pretende fundamentar el desarrollo del tema de LA CASA CUNA en la Delegación Iztapalapa con una serie de datos recopilados para tal fin y que se presentan de manera cronológica para el mejor entendimiento del tema en cuestión, se trató de abordar esta problemática por el orden de lo urbano-arquitectónico y social como ya se mencionó para darle una solución más relevante y eficaz a este grave problema que es la falta de atención a los menores teniendo como resultado a largo plazo un círculo vicioso de delincuencia, desintegración familiar ignorancia y demás males que atañen a nuestra sociedad.

Los países en desarrollo han visto crecer la problemática demográfica principalmente en las zonas en donde la centralización del capital y la escasez del mismo orillan a la migración de individuos para conseguir mejores oportunidades de vida, esto trayendo como consecuencia una sobrepoblación en Estados en vías de desarrollo y por supuesto una insuficiente e inadecuada infraestructura urbana y servicios generales para satisfacer a tal cantidad de población creando lugares marginados por carecer de estos mencionados servicios. Este fenómeno de movimiento de familias de sus lugares de origen a otras zonas más prosperas y la misma situación económica de estas trajo como consecuencia el hecho de que tanto como el padre de familia así como la madre de familia salieran a trabajar, dejando solos a los niños por periodos largos de tiempo, en muchos casos estos pequeños son encargados a familiares o a amistades y en otros por desgracia son abandonados a su suerte por no contar con los recursos económicos para mantenerlos.

Por desgracia existen muchos casos en los que los pequeños están solos y no hay una procuración adecuada de sus necesidades básicas originando accidentes, una mala formación de valores, falta de educación etc. básicamente lo que propongo es desarrollar un Espacio Urbano-Arquitectónico en el que este problema se aminore permitiendo al pequeño desarrollar sus capacidades motrices y mentales adecuadamente y con plena seguridad de su integridad física y como individuo.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



Estos lugares por desgracia son demasiados en todo el país, pero en especial me centro en el Distrito Federal en la Delegación Iztapalapa en donde el mosaico cultural denota ese resultado de la constante migración de la población del interior de la Republica Mexicana hacia la capital y en donde el problema de hacinamiento social, cultural y económico es muy notorio.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

Desde la profunda convulsión social que se iniciara en México en 1910, que se imprimió un sello especial a la labor de la atención y cuidado a la niñez. A partir de entonces se ha probado el empeño de los gobiernos y de todos los sectores del país, en dicha atención. Valiéndome de esto, tratare de contribuir a resolver en parte el problema de la falta de atención y cuidado a la niñez y tratar de evitar las consecuencias que esto trae consigo.

Se estima que la atención de niños en edad Lactante ha quedado olvidada o se posterga, ya que en el Distrito Federal solo se contabilizan 2 lugares destinados y diseñados para tal fin, una "Casa Cuna", ubicada en Río Churubusco y Calzada de Tlalpan y que pertenece al D.I.F. y otra ubicada en Mocteczuma Numero 46, Colonia Carmen Coyoacan, que pertenece a la Secretaria de Salubridad y Asistencia. En el curso de la investigación, se pudo saber sin precisión que existen algunas "Casa Cuna" controladas por Instituciones Privadas o Religiosas, que operan incluso en forma oculta, por lo tanto fuera de control gubernamental, y en las cuales en ocasiones se ha llegado a cometer actos delictuosos al comerciar con niños.

Esto esta demostrando la necesidad de que existan mas instituciones bajo control oficial, pues aunque estas instituciones privadas fueron creadas para satisfacer esta necesidad y funcionan bajo las mejores intenciones de quienes las patrocinan, los edificios y lugares en general son casas comunes y corrientes adaptadas, por lo cual no reúnen las condiciones técnicas en cuanto a higiene y funcionamiento, que son necesarios para la vida y desarrollo de los niños. Como ejemplo de "Casa Cuna" fuera de control gubernamental, solo he tenido en conocimiento de la existencia de dos, las cuales pertenecen a religiosas, una de ellas esta ubicada en la Delegación Miguel Hidalgo, y la otra en la Delegación Cuauhtemoc, ambas son antiguas casas adaptadas sin llegar a reunir las condiciones técnicas adecuadas. Tenemos otras tres "Casa Cuna", de carácter particular, también adaptadas.

La falta de estas "Casa Cuna" tiene efectos sociológicos negativos a corto, mediano y largo plazo.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



1.3. DEFINICIÓN DEL TEMA.

Como mencioné anteriormente existen en el Distrito Federal alrededor de siete centros destinados para esta actividad denominados como "Casa Cuna" dos siendo de carácter gubernamental y cinco de carácter privado, los dos primeros albergan un promedio de 500 infantes los demás a su vez están divididos por centros dirigidos por patronatos sociales y los que están dirigidos por alguna organización religiosa teniendo entre ambos un estimado de 800 niños a su cuidado.

La capacidad de estas Casas Cuna tanto religiosas como sociales es muy limitada debido a varios factores entre los cuales encontré uno muy especial el cual es que estos lugares no cuentan con las instalaciones necesarias y mucho menos adecuadas para esta actividad ya que no fueron diseñados en un principio para tal fin si no que con el paso del tiempo fueron siendo adaptadas a partir de una casa habitación común. Teniendo en cuenta los censos anteriores se tiene un total de 1300 niños a los cuales se les atiende en dichos centros considerando que el Distrito Federal cuenta con una población de al rededor de 9.500.000 habitantes y que el porcentaje de niños abandonados es de 0.003%(según censos extraídos de las fuentes de datos del DIF.) quedan en el desamparo un total de 95,656.06 infantes aproximadamente.

Entre el número de niños abandonados mencionados anteriormente se consideran inicialmente los que están en el rango de 0 a 12 años de edad y de estos solo un 35% están en edad de pertenecer a una casa cuna ya que le promedio de edad para alojar a estos niños cdichos centro es de 9 años dandonos un total aproximado de 35,375 niños en abandono de los cuales 1,535 se encuentran en las diferentes casas cuna del Distrito Federal mientras que 33,840 niños se encuentran en el completo desamparo y abandonados a su suerte Esto sin considerar el crecimiento de la población y la presión del censo.

En conclusión con lo antes expuesto puedo definir el tema de "CASA CUNA" como una necesidad imperante para la mejora de la sociedad en general integrando esta propuesta a la mejora de la infraestructura y equipamiento que la Delegación Iztapalapa requiere.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

El tema de investigación denominado CASA CUNA está fundamentado por los siguientes puntos:

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN MEXICANA EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA.

- Una de cada tres personas es menor a 15 años
- El promedio de escolaridad es de Primero de secundaria
- El 53% de la Población esta casada: De esta el 76% contrajo matrimonio antes de los 25 años
- Uno de cada cuatro residentes del país ha vivido en mas de una entidad federativa.
- El 46% de los hogares mexicanos esta conformado por 5 integrantes o mas
- El 53% de la población ocupada a trabajar en comercio y servicios.

2. EL INSUFICIENTE NUMERO DE INMUEBLES DESTINADOS PARA ALBERGAR A LA POBLACIÓN INFANTIL DESPROTEGIDA

- 7 casas cuna en promedio
- 2 casas cuna de carácter gubernamental que albernán alrededor de 500 niños
- 5 casas cuna de carácter privado que albergan a 800 niños en promedio
- condiciones inadecuadas tanto en infraestructura como en equipamiento de los lugares destinados a esta tarea .

3. EL ALTO PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN INFANTIL ABANDONADA Y DEJADA EN EL ABANDONO

- El 0.003% de la población total del D.F. (según censos extraídos de las fuentes de datos del DIF.) quedan en el desamparo un total de 95,656.06 infantes aproximadamente.
- 35% DE 95,65606 están en edad de pertenecer a una casa cuna ya que le promedio de edad para alojar a estos niños es de 9 años dandonos un total aproximado de 35,375 niños en abandono de los cuales 1,535 se encuentran en las diferentes casas cuna del Distrito Federal mientras que 33,840 niños se encuentran en el completo desamparo y abandonados a su suerte.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



La tabla siguiente ilustra el numero de casas cuna en el Distrito Federal, su localización y el número de infantes que alberga cada una de estas:

LOC. DE CASAS CUNA EN EL D.F.

No C.C. (oficiales)	No C.C. (particular)	No C.C. (religiosas)	UBICACIÓN	CUPO (niños)	EDAD (meses)	SEXO
2			D.Coyoacan	240 n.	0 a 60	F y M
			D.Coyoacan	240 n.	0 a 60	F y M
	3		D.Alvaro O.	120 n.	0 a 72	F y M
			D.Azcapotzalco	160 n.	0 a 60	F y M
			D.Benito J.	130 n.	0 a 60	F y M
		2	D.Miguel H.	140 n.	0 a 72	F
			D.Cuauhtemoc	150 n.	0 a 60	F y M
	Proposición		D.Iztapalapa	240 n.	0 a 60	F y M

Como podemos apreciar el número de estos lugares es insuficiente y las instalaciones e infraestructura destinada para este fin inadecuadas y precarias además estas casas cuna estan ubicadas en Delegaciones diferentes a la que propongo como Cede para este proyecto de CASA CUNA.

Fuente de información Censos Económicos del INEGI 2000.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



El problema de la falta de equipamiento e infraestructura urbana adecuada para el óptimo desempeño del sistema gubernamental para satisfacer las necesidades de la sociedad se ha convertido en un factor de selectividad y de segregación de clases sociales, por tal razón considero que este problema debe conceptualizarse desde otra perspectiva con el fin de presentar alternativas de solución mucho mejores, partiendo de los requerimientos básicos de la sociedad en materia urbana arquitectónica y social para mejorar las condiciones de vida de la misma.

En cuanto a los aspectos de propiedad y de uso de suelo los inmuebles deben ser reglamentados según su vocación original y de acuerdo a sus instalaciones y dejar a un lado la especulación de los mismos descuidando estos puntos esenciales que son las características del inmueble y las actividades que se llevan a cabo dentro del mismo. En lo que respecta al concepto de CASA CUNA lo fundamento como un espacio arquitectónicamente diseñado en armonía con sus características arquitectónicas y con las actividades que se desarrollan dentro del mismo estando adecuado a su entorno y formando parte de un sistema de la infraestructura de la sociedad.

Para determinar y analizar el área de estudio y desarrollo del proyecto y poder proponer la magnitud del equipamiento urbano e infraestructura para el proyecto de CASA CUNA encuentre la siguiente información:

Un dato es el número de ocupantes que de acuerdo a los datos arrojados anteriormente requerirían de los servicios de esta casa cuna que son 450,000 individuos aproximadamente, para este fin se necesita un área muy grande para la construcción del edificio, esto saca de escala el proyecto con respecto a su contexto inmediato y lo hace inexistente, sin embargo considero más importante proporcionar este tipo de equipamiento no en una casa cuna de grandes dimensiones sino en una que pueda satisfacer las necesidades requeridas en la zona de estudio es especial así como la interpelación de los habitantes en un entorno más pequeño.

Otro punto a analizar es la existencia de dos corredores urbanos muy importantes que rodean la avenida en donde se propone el proyecto en la Av Ermita Iztapalapa desde el Cerro de la Estrella hasta el Periférico y la Avenida Tlahuac en su tramo de Lomas Estrella Hasta el Periférico; lugares en donde hay mucho equipamiento urbano.

Actualmente la delegación Iztapalapa cuenta con un programa que permite revisar en donde está concentrada la mayor cantidad de equipamiento e infraestructura que requiere la población sin embargo no es congruente con la información que se tiene del total de equipamiento e infraestructura contabilizada en toda la Delegación, esto dificulta el hecho de poder revisar y determinar con exactitud las deficiencias primordiales que zonas en particular padecen.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



1.5. CONCLUSIONES A ESTA PRIMER ETAPA.

Esta primer etapa de la investigación me permite identificar el problema a partir de los datos recopilados hasta aquí, de igual manera me permite abordar el problema y definirlo en un tema en concreto el cual será la base para el desarrollo de la subsecuente investigación que estará enfocada a aspectos urbano-arquitectónicos como parte de la solución para la mejora de la infraestructura y equipamiento urbano en la zona en cuestión (Delegación Iztapalapa) partiendo del Problema de la niñez desprotegida y la insuficiente infraestructura para aminorar esta situación.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



2.0. MÉTODO DESARROLLADO PARA LA INVESTIGACIÓN

2.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación se divide en tres partes fundamentales.

- 1) Investigación Documental: Todo lo que refiere a las instituciones de Casa Cuna, su personal de trabajo y su funcionamiento.

Todos los libros revistas, y documentos que nos permitan tener antecedentes acerca del tema.
- 2) Investigación de Campo: Visitas a Instituciones de Casas Cunas que nos permitan observar físicamente todo el funcionamiento y a su vez todo el ambiente que rodea a una Casa Cuna. Entre vistas a empleados y trabajadores en general tomando en cuenta sus comentarios como base fundamental para formular nuestro partido arquitectónico.
- 3) Realización del Proyecto: Habiendo recopilado toda la información en relación a la zona de estudio y habiendo realizado una depuración de los mismos se prosigue a los siguientes pasos: Primeras imágenes, ante proyecto y proyecto ejecutivo, así como también, lo que se refiere a las cuestiones técnicas del proyecto, facilidades y conclusiones del mismo.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



2.2. ESTRATEGÍA DE TRABAJO DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA.

Una vez determinado el tema a desarrollar en la Delegación Iztapalapa la estrategia de trabajo es la siguiente:
Se realiza la investigación documental de la cual obtuve los siguientes datos:

- PLANEAMIENTO DEL PROGRAMA DEL USUARIO.

1. Genero del edificio: Casa Cuna
2. actividades a realizar en el edificio propuesto
3. Número de usuarios del edificio
4. número de espacios requeridos de acuerdo al número de usuarios
5. recursos económicos disponibles para la construcción del proyecto.

- INVESTIGACIÓN PRELIMINAR.

1. datos aproximados del terreno para el proyecto, ubicación, forma área orientación, localización urbana, vegetación tipo de suelo, clima y contexto urbano.
2. antecedentes historicos de la zona y del tema a desarrollar.
3. analisis de edificios similares y modelos analizando las características principales de los mismos como acondicionamiento de los locales de acuerdo con las actividades y características de los usuarios así como la estructura de los locales, sistemas constructivos condiciones ambientales etc.
4. normatividad adecuar el inmueble de acuerdo con los lineamientos impuestos para este tipo de edificios en materia de áreas libres, estacionamientos, dimensiones, características especiales de acuerdo a la actividad a desarrollar así como el realizar estudios de impacto urbano ambiental para determinar que tan benéfico o contraproducente será el instalar un edificio con las características de una CASA CUNA en la zona .



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



2.3. ENFOQUE Y OBJETIVOS

con la proyección y construcción del proyecto denominado "CASA CUNA" pretendo cubrir los siguientes objetivos:

- Desarrollar un espacio urbano-arquitectónico adecuado para poder integrarse a la infraestructura y equipamiento ya existente el cual logre cubrir las necesidades de albergar y brindar educación a la población infantil que lo requiera en la medida de sus posibilidades.
- Proyectar un espacio armónicamente funcional tanto con su entorno inmediato como con las actividades que se realicen dentro del mismo asegurando con esto el uso adecuado de sus instalaciones y evitando áreas o espacios inútiles.
- Obtener como resultado final un elemento arquitectónico polifuncional tanto en su forma como en cada uno de sus espacios dotándolo de las cualidades arquitectónicas y estéticas necesarias para integrarse a su entorno.

Dentro de los objetivos o consecuencias sociales que se obtendrán al construirse este centro serán:

- Promover, fomentar y atender la salud del niño desde los puntos de vista físico, intelectual, moral y social.
- Asegurar la integración a la sociedad de estos menores, salvándolos de la ignominia, promover y fomentar la salud física y mental.
- Incorporar a la sociedad productiva al personal que labore o preste sus servicios en la CASA CUNA por medio de la generación de empleos.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



2.4. CONCLUSIONES A ESTA SEGUNDA ÉTAPA.

En este punto de la investigación desglosé el plan a seguir para desarrollar el trabajo de investigación, identifiqué los medios estadísticos y metodológicos de los que me valdré para fundamentar cada avance de esta investigación.

De igual manera pude plantear los resultados que pretendo alcanzar con este trabajo los cuales se sostendrán o serán revalorados conforme avance este estudio, propongo la manera en la que pienso abordar el tema de acuerdo a la formación profesional que adquiriré y lo que pretendo obtener con esto en relación con las necesidades en el área de estudio y con las dimensiones reales de lo que se puede obtener teniendo en cuenta factores de espacio y tiempo es decir; la capacidad tanto del lugar para satisfacer las necesidades de un número de individuos y del tiempo que tomara en disminuir la problemática.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



3.0. INVESTIGACIÓN URBANA.

3.1. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA ZONA DE ESTUDIO.

El actual Valle de México forma parte de lo que era el gran lago de Texcoco al rededor del cual se desarrollaron las principales culturas prehispánicas del centro del país. Los únicos relieves que sobresalían dentro del lago eran el Cerro de Santa Catarina que quedaron comprendidos en lo que ahora es la Delegación de Iztapalapa. La Delegación de Iztapalapa esta ubicada en los parámetros $19^{\circ} 16'$ y $19^{\circ} 23'$ Latitud Norte y entre los Meridianos $98^{\circ} 57'$ y $99^{\circ} 08'$ Longitud Oeste, localizándose al Oriente del Distrito Federal; la zona de estudio queda comprendida a las faldas del Cerro de la Estrella hacia el Sudeste, entre el anillo periférico y la Av. Tlahuac. La zona que existe entre el Cerro de la Estrella y la Sierra de Santa Catarina, se fue rellenando por la erosión de estos y por consiguiente fue lo primero en desecarse, delimitando así el lago de Texcoco con el de Xochimilco.

La Delegación de Iztapalapa esta localizada en la meseta del Anáhuac o Central; es una elevada y accidentada, la mayor parte se encuentra a 2240 metros sobre el nivel del mar. Dentro de las características principales, encontramos una serie de fallas acompañadas por una gran estación de lavas y materiales ígneos: además existen numerosos valles con muchos niveles, muchos de ellos son antiguos lagos que después de haber sido rellenados por materiales aluviales (conformados por partículas sedimentarias de roca disgregada) y sedimentos lacustres se han desecado y posteriormente han sido cortados por una corriente pluvial. En la que hay caracteres de explosión aislados, que no tienen relación con la Sierra Volcánica Transversal, aunque puede estar genéticamente relacionado. Las pendientes mas pronunciadas las encontramos en las faldas del Cerro de la Estrella, que llegan a tener 40% de pendiente, estas zonas son inadecuadas para la mayoría de los usos urbanos, por lo tanto es recomendable para la reforestación y la recreación pasiva.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ESTA IMAGEN MUESTRA LA LOCALIZACIÓN DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DENTRO DEL DISTRITO FEDERAL Y LAS DELEGACIONES MÁS PROXIMAS A ESTA.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



DE 1940 A 1950

En 1941 se publica en el diario oficial el programa para zonas industriales.

En Iztapalapa se inician las colonias:

Sector Popular
Escuadrón 201
Héroes de Churubusco
Minerva
Santa Cruz Meyehualco

De 1950 a 1960.

Granjas San Antonio y los Cipreses, se unen así el pueblo de Iztapalapa con la mancha urbana.

De 1960 a 1970.

Comienzan las unidades Santa Cruz Meyehualco, Santa María Aztahuacan y Jacarandas.

De 1970 a 1980

Década en la que la Ciudad de México cuenta con la infraestructura mas completa del país, a pesar de sus grandes deficiencias y carencias.



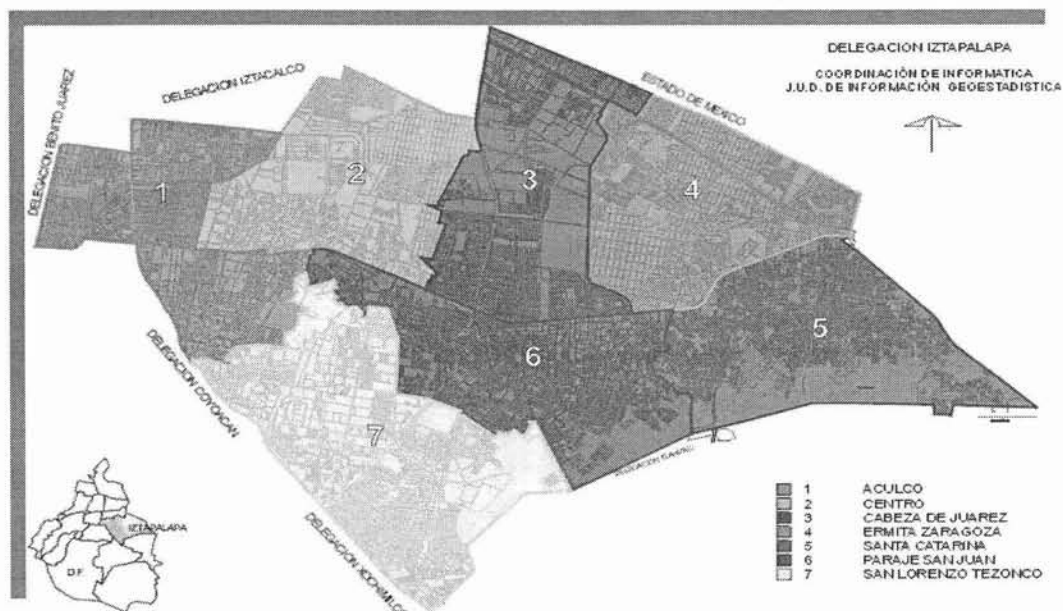
PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



Es trascendente para la zona de estudio el que se unan Culhuacan con Santa María Tomatlan por Tuyehualco, A partir de esto, la zona empieza a crecer teniendo una antigüedad de 15 años en promedio. También crecen zonas aledañas como las colonias: Paseo de Churubusco, Ortiz Tirada, G del Moral, Constitución de 1917, Maza de Juárez, Unidad Vicente Guerrero, Ermita Iztapalapa, El Manto y Los Ángeles. La saturación de colonias aledañas influyen en la población de la zona y su vital cercanía, y finalmente el sismo de 1985 provoca la creación de nuevas viviendas que se construirán en la mayoría de los terrenos baldíos que se tenían anteriormente.

De acuerdo a la marcada diferencia en alguna área de la zona de estudio, en relación al Coeficiente de Utilización de suelo (COS), se llevo a cabo una relación por cada AGB, como lo divide la Delegación, para finalmente tomar un promedio de todas ellas.





PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



3.2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO(EL TERRENO).

La zona de trabajo se localiza entre Av. Ermita Iztapalapa, Canal de Garay(Periférico), Tlahuac y el límite del Cerro de la Estrella. Dentro de este polígono de estudio obtuve los siguientes datos:

TIPO DE VIVIENDA			
TIPO	D.F.	DELEGACIÓN	HAB./DEL.
TOTAL	1,799,410	295,760	1,490,499
VIVIENDA PARTICULAR	1,798,067	295,557	1,482,895
CASA SOLA	946,356	210,164	1,114,797
DEPARTAMENTO EN EDIFICIO, CASA DE VENCIDAD O CUARTO DE AZOTEA	24,673	81,293	349,365
REFUGIO	1,375	198	168
NO ESPECIFICADO	25,466	3,864	17,704
VIVIENDA COLECTIVA	1,343	203	7,604

Fuente de información Censos Económicos del INEGI 2000.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



Es trascendente para la zona de estudio el que se unan Culhuacan con Santa María Tomatlan por Tuyehualco, A partir de esto, la zona empieza a crecer teniendo una antigüedad de 15 años en promedio.

También crecen zonas aledañas como las colonias: Paseo de Churubusco, Ortiz Tirada, G del Moral, Constitución de 1917, Maza de Juárez, Unidad Vicente Guerrero, Ermita Iztapalapa, El Manto y Los Ángeles. La saturación de colonias aledañas influyen en la población de la zona y su vital cercanía, y finalmente el sismo de 1985 provoca la creación de nuevas viviendas que se construirán en la mayoría de los terrenos baldíos que se tenían anteriormente De acuerdo a la marcada diferencia en alguna área de la zona de estudio, en relación al Coeficiente de Utilización de suelo (COS), se llevo a cabo una relación por cada AGB, como lo divide la Delegación, para finalmente tomar un promedio de todas ellas.

UBICACIÓN DEL TERRENO

En vista de lo anteriormente, estimo que el área que favorece la ubicación del proyecto motivo de mi trabajo, es asía el sur del Distrito Federal, particularmente localizado en la Delegación de Iztapalapa que se ubica en la Colonia Cerro de la Estrella, teniendo como limites, el norte se encuentra colindando por la unidad habitacional del FOVISSSTE "San Juan", al sur esta limitado por la calle Pablo Neruda, al este se encuentra limitado por la calle Iztacihuatl, hacia el oeste se encuentra limitado por la calle de la Estrella.

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

El terreno de referencia tiene diferentes medidas en sus colindancias por lo que es un terreno irregular con una superficie de 23,427.62 m² área que se estima suficiente para la finalidad propuesta en el que se albergaran a 240 niños de edades de 0 a 5 años.

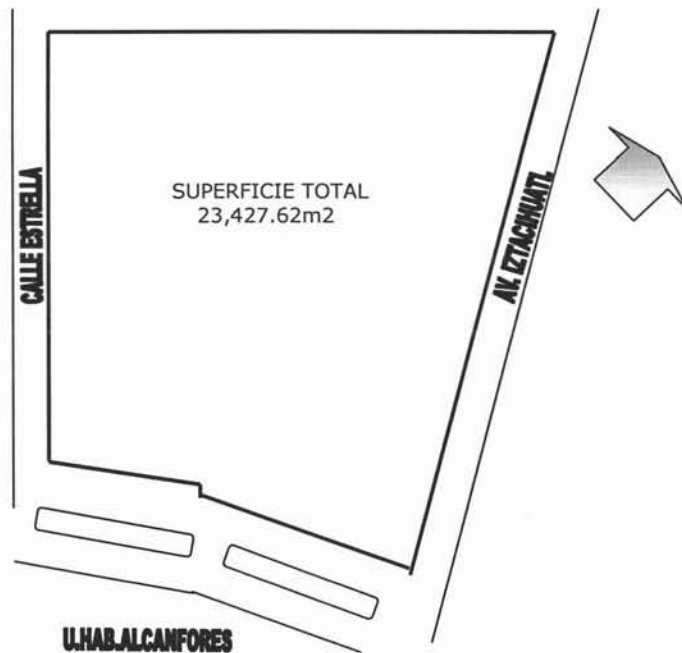


PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



TOPOGRAFÍA

Aunque esta área de terreno pertenece a las faldas del Cerro de la Estrella, el terreno propiamente dicho es completamente plano de naturaleza blanda y con ausencia de pedregal y desniveles, teniendo una resistencia de 4 a 6 ton/m2.



TERRENO



VISTA LAT. IZQUIERDA DE AV. IZTACIHUATL HACIA EL TERRENO



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



Hacia el norte se encuentra las viviendas de la Unidad del FOVISSSTE las cuales aparentemente están construidas de muros de tabique y techos de concreto con un acabado de mortero en el exterior dichas unidades tienen hasta cuatro niveles.

Al sur se observa la Unidad Habitacional "alcanfores" en la que se nota el uso de block en los muros y concreto armado en los techos. Por el este se observa casas Habitación de hasta un nivel pero en malas condiciones de habitabilidad pues la planeación de los espacios no son adecuados, pasa lo mismo en el uso de los materiales trayendo como consecuencia una imagen urbana no agradable para la vista. Hacia el oeste se observan también casas habitación en las mismas condiciones que las del lado este.

Las calles principales es decir Iztacihuatl y la Estrella están pavimentadas, pero el pavimento se nota que fue hecho hace años y no ha tenido un mantenimiento adecuado deduciéndose por innumerables baches que tienen las calles.

SERVICIOS URBANOS

Los servicios, como dotación de agua potable, eléctrica, sistema de drenaje, iluminación vial, por lo que se observo son adecuados y suficientes para el proyecto, no siendo así el servicio de limpia puesto que se ven tiraderos de basura en plena calle y no se observo ninguna circulación de servicios de transporte de pasajeros.

El sistema de drenaje principal pasa a la mitad de las calles de la Estrella e Iztacihuatl.



IMAGEN DE LA VISTA LAT. DERECHA DE
AV. IZTACIHUATL AL TERRENO.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



3.3. ANÁLISIS DE LAS VIALIDADES CERCANAS AL PROYECTO.

Haciendo un estudio de las vías de esta zona que dan servicio, se mencionan conforme a la importancia.

a) VIALIDADES PRIMARIAS:

- 1.- Avenida Tlahuac
- 2.- Avenida Ermita Iztapalapa
- 3.- Canal de Garay (Prolongación Periférico)
- 4.- Avenida San Lorenzo Tezonco

1.- La Avenida Tlahuac es una vía de acceso rápida y controlada. Esta cuenta con semáforos en dos sentidos con tres carriles para cada sentido, se conecta con vías secundarias.

2.- La Avenida Ermita Iztapalapa, es una vía de acceso rápido controlado con semáforos, su servicio es de dos sentidos, en algunos tramos es de tres sentidos y en otros hasta de cinco carriles para cada sentido, en esta Avenida se construyó la línea 8 del sistema de transporte metro.

3.- La Prolongación del Periférico, (Canal de Garay) es una vía de acceso rápido, en dos sentidos con tres carriles, en cada uno entronca con vías rectas a la zona de estudio.

4.- La Avenida San Lorenzo es una vía de acceso rápido y controlado con semáforos en cruces importantes, es de tres carriles en algunos tramos y de dos carriles en otras por cada sentido de circulación, esta vía es la única que atraviesa la zona de estudio como vialidad primaria.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



b) VIALIDADES SECUNDARIAS

Avenida once
España
Bilbao
Bellavista
Estrella

Se consideran las vialidades que comunican o acercan a la zona de estudio, es decir, por las que circulan las rutas de transporte publico, con rutas de colectivos, taxis y sistemas de transporte publico urbano R100 (ya extinta) que llegan a la zona de estudio y vehículos particulares.

En la Avenida Once existen tramos que tienen dos carriles, uno de cada sentido, y dos carriles por sentido.

c) VIALIDADES DE TERCER ORDEN O LOCALES

En esta se clasifican todas las vialidades de flujo vehicular local y peatonal que comunican, íntimamente, a cada una de las colonias que conforman la zona de estudio. Dan un acceso directo a las avenidas secundarias.

La zona contempla dos tipos de transporte publico, sistemas de transporte metropolitano (R100) y sistema publico concesionario (colectivos y taxis).

El servicio que brindan el sistema de transporte metropolitano (R100), no es optimo ya que requiere de un mayor numero de unidades que sirvan a la población, para operar en menos tiempos de espera. El sistema de transporte publico concesionario tiene una gran expansión, ya que abastece toda la zona y en gran numero de unidades crean conflictos viales en los principales cruces como Prolongación Periférico y Avenida Tlahuac, o en el cruce de la Calzada Ermita Iztapalapa. El horario de servicio en que se ven saturados estos servicios es de 6:00 hrs. a 20:00 hrs., horario en que la mayoría de la población acude a sus labores o retorna a sus hogares.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



Estos servicios desembocan principalmente en las estaciones del metro circunvecinas a la zona de estudio.

Para el estudio de estas vías se hizo referencia al reglamento que se encuentra en la Gaceta del Gobierno del Estado de México por ser las dimensiones mínimas lo cual indica:

ARROYO

Vialidades primarias	21m mínimo
Vialidades secundarias o colectoras	18m mínimo
Vialidades locales	12m mínimo
Vías con retorno	9m mínimo
Andenes	6m mínimo

ANCHO MÍNIMO DE BANQUETAS

Vialidades primarias	3m mínimo
Vialidades secundarias o colectoras	2m mínimo
Vialidades locales	1.8m mínimo
Vialidades con retorno	1.2m mínimo

En general, las vías se encuentran en mal estado provocando lentitudes en transporte.

De acuerdo a las normas del Estado de México, no cumplen las dimensiones requeridas. Un caso notable es la Avenida San Lorenzo que es una vía primaria y sus dimensiones actuales no son ni las de una vía secundaria; en cuestión al ancho del arroyo, no es la misma a todo lo largo de la Avenida, en algunas partes es mas angosta. Las dimensiones de la Avenida Ermita Iztapalapa, Tlahuac y Periférico cumplen con las normas establecidas por el reglamento, pero su afluencia vehicular en algunas horas del día no es muy buena por la gran cantidad de vehículos que transitan en estas dos ultimas vías. Debido a la lejanía del centro de la Ciudad de México y así como de los principales centros de trabajo, el transporte resulta ser uno de los problemas mas antiguos.



PROYECTO CASA CUNA

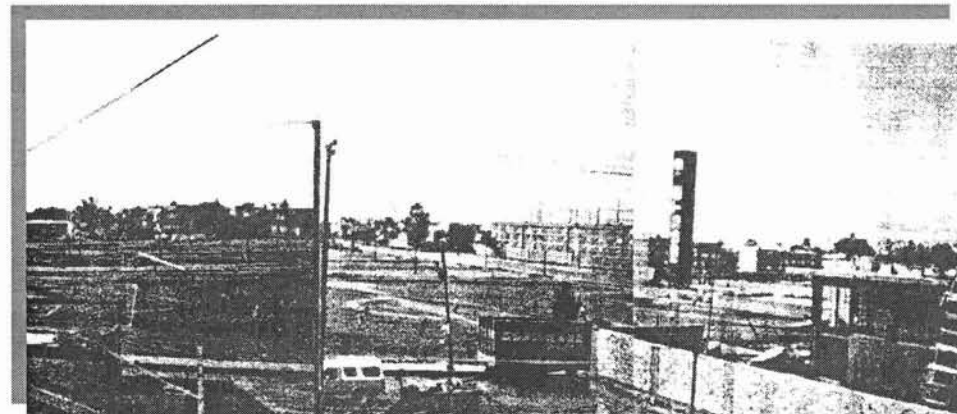
ROSSEL SERENO EDUARDO



En esta zona existen algunas calles sin pavimentar o sin banquetas, o en algunos casos, no cuentan con ninguno de los dos también hacen falta señalamientos para evitar dar vuelta en los sentidos contrarios. Dentro de las propuestas se encuentran el modificar, por no cumplir con el reglamento y por el flujo vehicular en ciertos momentos pesado, la Avenida San Lorenzo (Panteón Civil), la Avenida Once en el entronque entre la Avenida San Lorenzo y Tlahuac, Prolongación Estrella donde también hace falta banquetas.

La Avenida San Lorenzo que es una de las vías principales por su función, no cumple como tal con los requerimientos mínimos no de arroyo ni de banqueta (no existe), en este caso al peatón no se le toma en cuenta. Se pone el uso de banquetas, la ampliación de arroyo, vegetación, paradas de autobuses. Otra Avenida con este tipo de problema es la Avenida Tlahuac ya que como avenida principal no cumple con las especificaciones mínimas de banqueta, la banqueta actual es de 1.80m de ancho siendo lo mínimo de 3m. La Avenida Once, por el tráfico que presenta, debería ampliarse a 12m de arroyo y sus banquetas a 2m. Cuando hace paradas un microbús detiene todo el paso vehicular, la ampliación o modificación implica que se afecten predios que pertenecen a fabricas. El cruce de Periférico con Vasco de Quiroga resulta de buena circulación por permitir la incorporación de autos hacia el Periférico, aunque deberían quitarse los semáforos.

IMAGEN GLOBAL DE LA ZONA DE ESTUDIO





PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



3.4. IMAGEN URBANA EN EL AREA DE ESTUDIO.

El objetivo de analizar la imagen urbana es proponer elementos visuales que estructuren y hagan claramente memorable la imagen del lugar reforzando su carácter y sentido social.

La imagen urbana no está compuesta por un solo concepto, sino que es el resultado de la articulación de varios elementos físicos especiales que deben estar estructurados para que en el conjunto transmitan al observador una perspectiva legible, armónica con significado.

El medio ambiente urbano es un enorme legado de comunicaciones y difícilmente puede cumplir con los criterios normativos del diseño, por ello se deberán pugnar porque el espacio urbano satisfaga el mayor número de ellos dentro de la imagen urbana;

- 1.- Viales o sendas
- 2.- Distritos
- 3.- Bordes
- 4.- Hitos
- 5.- Nodos

A continuación se analiza cada uno en la zona de estudio;

1.- VIALES O SENDAS

Las rutas principales que utiliza la gente para desplazarse son; Avenida Ermita Iztapalapa, Avenida San Lorenzo, Anillo Periférico oriente, Avenida Tlahuac y Prolongación Estrella; las cuales se encuentran identificadas en el punto de vialidad y transporte.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



2.- DISTRITOS

Esta integrada por las colonias Los Ángeles, San Juan Joya, Paraje San Juan Segunda Sección, Unidad Habitacional Alcanfores, El Rodeo, Unidad Bellavista, San Juan Estrella, Año de Juárez, Cerro de la Estrella, (10 y 11 antes María Esther Zuño de Echeverría), Benito Juárez, San Nicolas Tolentino, San Juan Cerro, El Manto, Plan de Iguala, El Manto (ampliación), El Molino, Santa María del Monte, Lomas el Manto, Estado de Veracruz, Ampliación Veracruzana, Unidad Habitacional San Nicolas Tolentino, San Juan Xalpa, Granjas Estrella, Loas Estrella (1ª Sección).

3.- BORDES

Los linderos de esta zona se encuentran determinados por la avenida Ermita Iztapalapa, Avenida Tlahuac, Anillo Periférico Oriente, y el Cerro de la Estrella.

4.- HITOS

Los puntos se destacan por constituir un elemento importante y ayudar a la orientación e identificación de una zona, frecuentemente son los espacios abiertos, pues es ahí donde concluyen varias actividades como el juego, el descanso, el comercio, etc., Generalmente los hitos son casuales como lo es el puente peatonal al pie del Cerro de la Estrella o el puente peatonal de la calle Margarita y Avenida Ermita Iztapalapa, y en otras ocasiones resultan formales como la fuente que indica al acceso a la colonia Lomas Estrella.

5.- NODOS

Los centros de actividad de esta zona, que de hecho es un hito se encuentran en el cruce de las salidas de la Avenida San Lorenzo y la Avenida Ermita Iztapalapa, en el encuentran concentrados bancos, centros comerciales, restaurantes, una estación del metro la base para los microbuses e infinidad de comercios. Otro nodo es el cruce del Anillo Periférico Oriente y Avenida Ermita Iztapalapa en donde se encuentran el paradero para microbuses, ruta 100 y taxis, además de la estación "constitución de 1917" que da inicio y fin a la línea del metro.

Como se leyó anteriormente, la imagen urbana es el resultado de la articulación de varios elementos y de imprimirles alguna relevancia dentro del contexto urbano o ante la comunidad. Algunos de los conceptos mas utilizados son.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ESTRUCTURA VISUAL

Percibir un medio ambiente urbano es crear una hipótesis visual, o construir una imagen mental organizada, basada en la experiencia y propósitos del observador, así como los estímulos alcanzables por su visita. Al concluir esta organización, se tendrán en cuenta características tales como; continuidad, diferenciación, predominancia o contraste de una figura sobre un campo, simetría orden de repetición o simplicidad de una forma.

CONTRASTE Y TRANSICIÓN

Para lograr una mayor claridad del espacio exterior, los elementos contratantes se agrupan por control conceptual, es decir se agrupan las cosas de la zona uno y las de la zona dos en una sola, los conjuntos habitacionales en otra, y la zona residencial se seguirá respetando como tal; los árboles de igual especie se sembrarán juntos para dar sentido a las calles. Las partes se interrelacionarán refiriéndolas todas al Cerro de la Estrella y los espacios abiertos. Por otro lado, el espacio exterior deberá aceptar todas estas variaciones sin perder su forma. Se contrarrestarán zonas de intensa actividad con espacios que reflejan calma y procuren frescura ambiental, ejemplo de ello será el Mercado de las Flores ubicado sobre la Avenida San Lorenzo al norte del Panteón Civil.

JERARQUÍA

La estructura principal del diseño de un medio ambiente urbano se encuentra siempre en su jerarquía, predominancia, o centralización. Por tanto, se jerarquizará las vialidades mediante la altura tanto de edificios como de vegetación, teniendo así que; las vialidades principales se enfatizan con edificios de dos o más niveles y árboles de altura, las vialidades secundarias continuarán con uno y dos niveles y árboles pequeños y/o arbustos.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



CONGRUENCIA

La estructura conceptual deberá ser congruente con el uso actual del suelo y su ecología.

SECUENCIA SECUNDARIA

Lograr secuencias visuales buscando remates significativos para facilitar la memorabilidad del espacio urbano.

PROPORCIÓN Y ESCALA

Los espacios defieren en carácter de acuerdo con su forma y sus proporciones. Se deberá mantener la escala humana en los espacios urbanos utilizando elementos "achaparrados" como árboles y marquesinas para suavizar el efecto de verticalidad y encajonamiento que producen las calles.

EL SITIO RELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

El uso de texturas, colores y materiales similares suavizan la configuración irregular de edificios y proporciona mayor homogeneidad y sentido de unidad especial; por ello se propone que las casa habitación sean de dos niveles con remate, predomine el macizo sobre el vano, los acabados sean aparentes o con repellados rústicos debido a que es mas económico y por otra parte dificulta que se pinte en ellas erradicando así el vandalismo. Los colores que se recomienda para homogeneizar las fachadas son los del material, el banco para iluminación a la zona gris y los colores cálidos; rojo, amarillo, naranja, etc., Los letreros para comercios serán con letras de molde, fondo blanco y letras negras debido a que el abuso de mensajes comerciales provoca caos visual en la escena urbana desvirtúa el carácter del lugar.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



TEXTURAS Y PAVIMENTO

La textura juega un papel importante al guiar y controlar actividades, distinguiendo vías principales, vías secundarias, vías peatonales vías ciclistas, áreas de juego, superficies de drenado, plaza para descanso y reuniones, etc., Las áreas a tratar serán entre otras; el mercado de las Flores en el cual se propone acceder mediante una plaza adoquinada con jardineras y arbustos de poca altura. La iglesia de la colonia San Nicolas Tolentino, en ella se propone la terminación del atrio, al lado norte crear un área deportivo y al lado sur un área de descanso con jardineras, bancas y árboles de poca altura. En la Plaza Estrella se habilitaran las áreas verdes utilizando los espacios ya destinados para ello incluyendo en ellas bancas para estar se reforestaran todos los módulos deportivos incrementando la cantidad de árboles, arriates, bancas, juegos infantiles, y canchas deportivas.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



3.5. MEDIO FÍSICO NATURAL.

CLIMA, VEGETACIÓN Y RELIEVE

Debido a la latitud a la que se encuentra la Ciudad de México 19° 30' su clima es tropical de montaña es decir, aunque la temporada es menguada por la elevada altura del Valle, otros rasgos climáticos como la irregularidad e intensidad de los aguaceros son típicos de los trópicos.

Por otra parte durante la estación invernal la cuenca de México se encuentra bajo la influencia de las masas de aire polar características de las templadas ubicadas fuera de los trópicos.

El clima de la Ciudad de México esta determinado por los sistemas atmosféricos tropicales y extratropicales distinguiéndose así dos estaciones climáticas bien definidas el semestre de secas (Noviembre - Abril) y la estación lluviosa (Mayo - Octubre).

El clima de la Ciudad de México es en gran parte templado sub-húmedo pero se pueden distinguir dentro del perímetro citadino diversos regímenes termopluviales así como diferencias significativas entre otras factores que componen el clima citadino.

En este caso esta Iztapalapa la cual esta clasificada como semiárida, es decir como clima seco, esta área del oriente de la Ciudad recibe menos de 600 mm en promedio, los meses mas calurosos son Marzo, Abril, y Mayo con temperatura de 24 y 30° C. Las temperaturas mas bajas ocurren en las mañanas de invierno de 3 a 5° C. en esta zona Oriente.

Las fuentes de humedad como parques y jardines públicos son insuficientes y no han crecido al mismo ritmo que se ha extendido el área urbana de la zona. Debido a campos secos y desnudos de vegetación los vientos levantan espesos muros de polvo afectando y contaminando principalmente esta zona oriente.

En general la Delegación de Iztapalapa incluyendo el terreno elegido su topografía es plana con los mínimos desniveles.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



HIDROGRAFÍA

Se llevo acabo la investigación enfocada a detectar los cuerpos de agua superficiales y subterráneas existentes en la Delegación, de esta manera se podrán prevenir las posibles molestias que ocasionan las lluvias y las inundaciones en la zona de estudio.

Los cuerpos de estudio superficiales son; El canal de Garay que actualmente se encuentra entubado y sobre el corre la prolongación que se hiciera al periférico; y el canal Nacional, que pertenece comúnmente, a Coyoacan e Iztapalapa el tramo es de aproximadamente 3.6 Km. a partir de la descarga del canal de Chalco hasta la altura de la calle Canarias.

Los cuerpos de agua superficiales próximos a esta zona son el canal de Chalco y el río Churubusco. Todos estos causes son aprovechados para conducir las aguas residuales generadas en la Delegación parte de la zona de estudio se encuentra en las faldas del Cerro de la Estrella, se pueden producir inundaciones, producidas por los causes de escurrimientos no controlados, ya que estos se localizan en pendientes muy pronunciadas.

USO DE SUELO

Dentro del uso del suelo en el sentido físico - biológico, podemos considerar para su análisis, la vegetación natural que existe con el fin de tomarlos en cuenta en la plantación, incorporación y protección del terreno, para preservarlos y obtener un mayor beneficio ecológico, económico y social.

La vegetación se respetara en lo posible, por ser el elemento que funciona como estabilizador de micro - climas, además que evita la erosión. En los valles y colinas donde exista vegetación de rápida substitución, asoleamiento constante y temporal de lluvias, el uso de suelo agrícola y ganadero, de urbanización e industrial. Donde exista vegetación natural será área de conservación y la agrícola de riego es la que cuenta con infraestructura.



CLIMA

Las condiciones climáticas del Valle de México han resultado alteradas por el crecimiento urbano. Las construcciones y la gran concentración de impurezas sólida y gaseosas, provocando un cambio en los elementos termodinámicos de la atmósfera, la precipitación pluvial y los vientos.

En Iztapalapa podemos encontrar dos diferentes tipos de climas; hacia el norte de ella, aproximadamente un 30% del total de la Delegación, BS1K; Semiseco - templado y el resto C (w2) (w); templado - sub-húmedo con alto grado de humedad.

El promedio anual de humedad fluctúa en el rango del 40% y 60%, siendo baja en primavera y alta en verano.

Las velocidades de viento son estables durante el año, variado de 10 a 20 Km./hr.; aunque en los meses de Enero a Marzo es mayor, la dirección predominante es la del norte, noreste y noroeste que es cambiante en los meses de verano. Viento frío del norte en verano, el viento en los primeros meses del año provoca tolvaneras.

En cuanto a la precipitación pluvial se considera media con lluvias de temporal unos meses del año y el asoleamiento directo es por el sur e indirecto por el norte.



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



EDAFOLOGIA

Los suelos están determinados por las condiciones climáticas, la topografía y la vegetación según las variaciones de estos determinantes se presentan cambio. Los terrenos de la zona de estudio son cuaternarios, aparte de los terrenos aluviales de valles actuales, contienen ABUNDANTES LAVAS Y DETRITOS (SOBRAS) derivadas de la actualidad volcánica reciente. Las rocas que predominan son las extrusivas o volcánicas, basaltos, adesitas, riolitas y rellenamientos lacustres fértiles con humus y carbón.

Los suelos altamente orgánicos, como estos, son fértiles pero tienen poca resistencia y al peso debido a la cantidad de agua que retienen pueden dañar las construcciones.

El área donde se asienta Iztapalapa tiene cuatro principales tipos de suelo, en el Norte y Noroeste se encuentra el suelo salubre o salitroso del antiguo lago de Texcoco, hacia el Centro y el Sur esta la zona de las antiguas chinampas con un suelo grisáceo agrícola, mas al Sur el ribereño de la tierra firme y en el extremo Sur, la zona de los Cerros con terrenos arenosos y de piedra volcánica.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



3.6. MEDIO FISICO ARTIFICIAL.

3.6.1. SISTEMA HIDRÁULICO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA.

FUENTES DE ABASTECIMIENTO

El agua captada por la Delegación proviene principalmente de las fuentes de abastecimiento externas que a continuación se describen:

Las fuentes de abastecimiento mas importantes están ubicadas en Tlahuac, Milpa Alta y Xochimilco, cuyos caudales son captados por las baterías de pozos que descargan a los ramales de tubería de Tetalco-Tecomitl y San Luis, localizados en los pueblos de igual nombre. En los dos primeros poblados se encuentran el primer ramal, formado por una tubería de 6.59 Km. De longitud, con diámetros variables de 20 a 54 pulgadas. El segundo ramal se origina en San Gregorio Atlapulco (Xochimilco) y esta constituido por una tubería de 36" de diámetro y 6.69 Km. de longitud total. Ambos ramales se unen en la llamada "Te de Santa María del Olivar" en Tlahuac; siendo este lugar el inicio del acueducto Chalco Xochimilco, el cual se compone por un conducto de 72" de diámetro y 19.95 Km. De longitud total, conduciendo en promedio un caudal de 2700 L/s. Hasta la planta de bombeo La Estrella, lugar en que por medio de una cámara de distribución, conocida como "dona", se deriva el gasto para el consumo de la población de Iztapalapa; en caso de presentar caudales excedentes estos se conducen a la planta de bombeo de Xotepingo.

La segunda fuente se localiza en Tlahuac, en donde el agua es captada por la batería de pozos de Santa Catarina, la cual descarga al ramal que conduce el caudal a la planta de bombeo la Caldera; siendo esta ultima la que abastece al tanque circular, ubicado en el cerro del mismo nombre al oriente de Iztapalapa; el tanque La Caldera aporta un gasto promedio de 430 L/s. A la Delegación.

A nivel interno se explota los acuíferos por medio de 57 pozos profundos, con capacidad para poder aportar un gasto de 1.913 m³/s; de estos pozos instalados se encuentran operando 40, aportando un caudal promedio de 1.332 m³/s; que es almacenado en tanques o inyectado directamente a la red.

A partir de los tanques de almacenamiento y distribución de la Caldera y la Estrella de deriva el caudal que abastece a la mayor parte de la Delegación complementándose con las aportaciones de los pozos municipales. El flujo es por gravedad, utilizándose solamente rebombes para alimentar los subsistemas de distribución localizados en las zonas altas.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



Para abastecer a las zonas de asentamientos humanos ubicados en las inmediaciones de la Sierra de Santa Catarina y en los Cerros del Marques y de la Estrella, se han estructurado nueve subsistemas de distribución de agua potable, formados principalmente por plantas de bombeo, líneas de conducción y tanques de almacenamiento y regulación que alimenten la red secundaria de los asentamientos de esas zonas.

Dentro de la zona de estudio se encuentran los siguientes subsistemas; San Juan Xalpa, La Veracruzana y Granja Estrella. El agua potable suministrada a la Delegación, es aprovechada por los diferentes sectores de la población, utilizándose en los usos que a continuación se describen:

El sector domestico es el mayor consumidor de agua potable en la Delegación, utilizándola principalmente para consumo humano, lavado de utensilios y ropa. También están la generación de vapor, enfriamiento y lavado de equipos, patios y naves industriales, así como en la elaboración de productos químicos, alimenticios y farmacéuticos. Los establecimientos comerciales y de servicios que atienden a la población entre estos se cuentan las tiendas de autoservicio, mercados, baños públicos, preparación y servicio de alimentos, así mismo se suministra agua potable a centros hospitalarios y de asistencia publica, escuelas, bibliotecas, centros de investigación, jardines y centros recreativos, porque se le denomina de uso publico.

TRATAMIENTO Y REHUSO DE LAS AGUAS RESIDUALES

Dentro del sistema de tratamiento y rehuso de las aguas residuales, se tiene instalada en Iztapalapa la planta de tratamiento "Cerro de la Estrella", localizada en Avenida San Lorenzo s/n, colonia San Juan Xalpa, al costado sur del Panteón San Nicolas Tolentino.

En la planta se cuenta con dos unidades de tratamiento, con capacidad de operación media de 1400L/s, estando diseñada para alcanzar a través del tratamiento, con los dos activados, al nivel secundario y desinfección del gasto de salida (afluente).

El proceso en la planta esta formado por el tratamiento previo de sedimentacion y desnatación, y el secundario con difusión de aire comprimido; finalmente se tiene la desinfectación por medio de cloración.

Fuente de información SRHA DDF. 1999.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



COBERTURA Y USO

En la Delegación se genera un caudal de agua tratada que varía de 700 a 1700 L/s de acuerdo a la época del año. El resultado del intercambio en el uso de agua potable por agua tratada, es el liberar un caudal de la primera, utilizándola para satisfacer la demanda de la población; en tanto que la segunda completa mediante su realización en actividades que no requieren de la calidad física y químico - biológico del agua potable con lo anterior se trata de hacer un uso más racional del agua.

En Iztapalapa se cuenta con infraestructura primaria y secundaria plantas de bombeo, drenaje semiprofundo y componentes de Sistema General de Desagüe, utilizados para dar salida a las aguas residuales generadas por la Delegación.

3.6.2. DRENAJE.

En Iztapalapa se cuenta con infraestructura primaria y secundaria plantas de bombeo, drenaje semiprofundo y componentes de sistema generable desagüe. Utilizados para dar salida a las aguas residuales generadas por la Delegación.

La red secundaria está formada por la tubería que capta los flujos de aguas residuales y pluviales en forma directa, producido dentro de la área urbana delegacional.

El objetivo de la red secundaria es conducir las descargas domiciliarias hacia los colectores del sistema, siendo principalmente afectado en forma negativa, por los hundimientos del subsuelo y azolve de las tuberías lo cual provoca una disminución en su eficiencia hidráulica, en conciencia, encharcamientos e inundaciones.

Una gran parte de la red secundaria cubre el área de la planta de , presentándose la carencia de la infraestructura en la zona sur y suroriental, aledañas a las partes altas de la Sierra de Santa Catarina. Este problema se debe en gran parte al rápido desarrollo poblacional así como la carencia primaria en esta zona.

La red primaria de drenaje está formada por sistemas de colectores que tienen como función captar las aguas de la red secundaria, conduciéndolas por gravedad o bombeo, a los drenes principales del sistema.

Los principales colectores que encontramos en la zona de estudio se encuentran ubicados en: Iztapalapa 1, Periférico Luis Manuel Rojas, en la calle; San Lorenzo y en la Avenida Tlahuac.

Fuente de información SRHA DDF. 1999.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



SISTEMA IZTAPALAPA

Se ubica entre la Central de Abasto y el Cerro de la Estrella, el sentido de flujo es de oriente a poniente iniciando en el barrio San Miguel, cruzando por todos los barrios localizados en la cabecera delegacional, hasta llegar a descargar al colector Churubusco.

SISTEMA LUIS MANUEL ROJAS

Su inicio esta al sur de la Delegación, entre las colonias Valle de San Lorenzo y José López Portillo, dentro de sur a norte por la calle Canal de Garay, cruza por la colonia Presidente de México, prosigue hacia el norte hasta la Avenida Luis Manuel Rojas en la colonia Constitución y finalmente llega al sector Iztapalapa 2 en el cruce de las calles Luis Méndez y Albarrada.

En forma general puede decirse que la mayor parte de los colectores existentes en la Delegación, son afectados negativamente en su funcionamiento hidráulico por factores tales como la poca pendiente topográfica de la mayor parte de la Delegación y sus hundimientos del subsuelo, provocando deficiencias en la conducción y evacuación de las aguas residuales, así como un constante bombeo hacia el Río Churubusco, único medio para dar salida a las descargas de la Delegación.

PLANTA DE BOMBEO

Por lo anterior antes expuesto se hace necesario el utilizar equipos de bombeo para trasladar las aguas residuales de un nivel a otro de cota superior, dicha función la lleva a cabo las plantas que no se encuentran en la zona de estudio.

Fuente de información DGCOH DDF. 1999.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



POBLACIÓN CON SERVICIO

El sistema de drenaje en Iztapalapa es de tipo combinada, cubriendo actualmente las necesidades del 55% de la población, mientras que el 45% restante no tienen el servicio. Dentro de este aspecto, la Delegación tiene el mas bajo porcentaje de cobertura del servicio de drenaje, comparando con las restantes delegaciones del Distrito Federal, situación que implica construir grandes obras que atiendan las zonas que carecen de infraestructura para dar salida a las aguas residuales pluviales que generan.

Dentro del área urbana delegacional se encuentran zonas con deficiencias o nulo servicio. En el área de estudio se encuentran las siguientes colonias: El Manto y El Molino Iztapalapa.

3.6.3. EQUIPAMIENTO URBANO

Para analizar el área de estudio y realizar la dotación de equipamiento urbano, se encuentran criterios que no concuerdan con la realidad. Un ejemplo es el de la casa cuna, de acuerdo al numero de habitantes (450,000) se requieren nueve módulos de nueve cunas por modulo y se observa que la casa cuna pierde escala en lo que respecta al contexto, la magnitud es muy grande y no existe el área para la construcción de este edificio.

Sin embargo, seria mas importante proporcionar este equipamiento, no en una casa cuna gigante, sino en una que aloje a las necesidades requeridas en la zona de estudio, así como la interpelación de los habitantes en un entorno mas pequeño.

Otra situación es digna de analizarse; la existencia de dos corredores urbanos muy importantes que rodean la Avenida Ermita Iztapalapa desde el Cerro de la Estrella hasta el Periférico, y la Avenida Tlahuac en su tramo de Lomas Estrella hasta el Periférico; lugares en los cuales existen mucho del equipamiento d la zona, es por este que hacia el centro de la misma aparece muy falta de equipamiento, sin embargo en las áreas de influencia abarcan gran parte del Cerro de la zona.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



Actualmente la Delegación Iztapalapa cuenta con un programa que permita revisar donde esta contemplada la localización del equipamiento que requiere la población; esto aunado a la información raquíca que se tiene con respecto al total de equipamiento actual de la delegación, dificulta el poder revisar en su totalidad las deficiencias primordiales que cualquier zona de esta.

Sin embargo, se puede precisar que el equipamiento existente en la zona no es suficiente, pero con la poca información que se tiene se intenta dar una respuesta satisfactoria de solución a la problemática actual del sector de la Delegación que se determino para la realización del estudio urbano.

Según las normas del Fideicomiso Lázaro Cardanes, Secretaria de Patrimonio Nacional, y Sedesol, contenidos en el "Manual de Criterios de Diseño Urbano" de Juan Bazant, De. Trillas 1991; respecto al equipamiento urbano requerido, la zona de estudio tiene una población actual de 120,477 habitantes, con una densidad de promedio alto, por lo que para su análisis dentro de las tablas editadas, a esta zona le corresponde un nivel estatal en servicios y por el rango poblacional a un nivel de subcentro urbano. En estos términos, un centro regional a nivel de subcentro urbano requiere los siguientes servicios:

EDUCACIÓN		
	INDISPENSABLE	JARDÍN DE NIÑOS
		PRIMARIA
		SECUNDARIA GENERAL
		BACHILLERATO TECNOLÓGICO
		ESCUELA TÉCNICA



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



		BACHILLERATO GENERAL
	OPCIONAL	NORMAL
		LICENCIATURA GENERAL
		LICENCIATURA TECNOLÓGICA
		POSGRADO
CULTURA		
	INDISPENSABLE	BIBLIOTECA LOCAL
		CENTRO SOCIAL POPULAR
		AUDITORIO
		CASA DE LA CULTURA
	OPCIONAL	BIBLIOTECA REGIONAL
		MUSEO EDUCATIVO
SALUD		
	INDISPENSABLE	UNIDAD MEDICA PRIMER CONTACTO
		CLÍNICA
		HOSPITAL GENERAL
		UNIDAD DE URGENCIAS



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



	OPCIONAL	CLÍNICA HOSPITAL
		HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
ASISTENCIA PUBLICA	INDISPENSABLE	CASA CUNA
		GUARDERÍA INFANTIL
		ORFANATORIO
		CENTRO DE INTEGRACIÓN
	OPCIONAL	HOGAR DE INDIGENTES
		HOGAR DE ANCIANOS
		VELATORIO PUBLICO
COMERCIO	INDISPENSABLE	TIENDA CONASUPO
		CANASUPER A
		CONASUPER B
		CENTRO COMERCIAL CONASUPO
		TIANGUIS O MERCADO SOBRE RUEDAS
		DISTRIBUIDOR DE INSUMOS AGROPECUARIOS
		TIENDA PROMEX
ABASTO		



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



	INDISPENSABLE	RASTRO	
		RASTRO MECANIZADO	
		ALMACÉN DE GRANOS	
		BODEGA IMPECSA	
		BODEGA DE PEQUEÑO COMERCIO	
	OPCIONAL	RASTRO TIF	
		CENTRAL DE ABASTOS	
	RECREACIÓN	INDISPENSABLE	PLAZA CÍVICA
			JARDÍN VECINAL
			JUEGOS INFANTILES
PARQUE BARRIO			
OPCIONAL		ÁREA DE FERIAS	
		PARQUE METROPOLITANO	
DEPORTE	INDISPENSABLE	CANCHAS DEPORTIVAS	
		CENTRO DEPORTIVO	
		UNIDAD DEPORTIVA	



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



SERVICIOS URBANOS	OPCIONAL	GIMNASIO
		ALBERCA DEPORTIVA
	INDISPENSABLE	SALÓN DEPORTIVO
		COMANDANCIA DE POLICÍA
		CENTRAL DE BOMBEROS

NORMAS Y COEFICIENTE DE EQUIPAMIENTO

CONCEPTO	NORMAS P/P M2 DE TERRENO	COEFICIENTE DE USO POB	NECESIDAD	CAPACIDAD DE LA UNIDAD	RADIO DE ACCIÓN
EDUCACIÓN					
JARDÍN DE NIÑOS	3-6M/NIÑO	4.50 %	96 AULAS	1 AULA / 45 NIÑOS	350 M
PRIMARIA	4-8M/ALUMNO	21 %	253 AULAS	1 AULA/50 ALUMNOS	350 M
SECUNDARIA	5-120M/ALUMNO	4.3 %	54 AULAS	1 AULA/50 ALUMNOS	670 M
PREPARATORIA VOCACIONAL	7.5-15/ALUMNO	1.3 %	25 AULAS	1 AULA/ 50-100 ALUMNOS	1340 M
ESCUELA TÉCNICA	6-13M/ALUMNO	0.2 %	5 AULAS	1 AULA/50 ALUMNOS	1340 M
SALUD					
CLÍNICA	190M/CONSUL	4 CONSUL /15000 HAB	32 CONSULTAS	UNIDAD/8 CONSULTAS 1 UNIDAD / 30000 HAB	670 M
HOSPITAL	170N/CAMA	0.7 CAMAS / 1000 HAB	90 CAMAS	30 CAMAS / 42900 HAB	1340 M



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



ADMINISTRACIÓN					
CENTRO ADMINISTRATIVO	0.02-0.03M/HAB	100 %	120 M	TODA LA POBLACIÓN	1340 M
CORREOS Y TELÉGRAFOS	0.02-0.03M/HAB	100 %	1084 M	TODA LA POBLACIÓN	650 M
CENTRAL TELEFÓNICA	0.012% HAB	1 TEL / 30 HAB	1445 M	TODA LA POBLACIÓN	1340 M
POLICÍA Y TRANSITO	3M/500 HAB	100 %	722 M	TODA LA POBLACIÓN	1340 M
ESTACIÓN DE BOMBEROS	0.003-0.01 M	100 %	750 M	TODA LA POBLACIÓN	3 000 M
GASOLINERA	0.015 - 0.077	3 - 15 %	11 BOMBAS	TODA LA POBLACIÓN	15 %
CEMENTERIO	2.40 M / FOSA	100 %	18 070 M	TODA LA POBLACIÓN	3 000 M
SECTOR COMERCIAL					
BANCOS	0.04 / HAB		481 M/BANCOS	11 BANCOS / TODA LA POBLACIÓN	CIUDAD
HOTELES	22.5 M / USUARIO	1 USUARIO / 1000 HAB	2 700 M 120.4 CAMAS	TODA LA POBLACIÓN	CIUDAD
MOTELES	96 M / USUARIO	1 USUARIO / 1000 HAB	11567 M 120.4 M	TODA LA POBLACIÓN	CIUDAD
MERCADO	14 M / USUARIO 14 M / PUESTO	1 PUESTO / 140 HAB HASTA 50 000 HAB	860 PUESTOS	TODA LA POBLACIÓN	670 M
SUPERMERCADO	10 M	100 %	120 477 M	TODA LA POBLACIÓN	500-1 000
SECTOR COMERCIAL					
TERMINAL DE AUTOBÚS URBANO	0.019 - 0.024 M / HAB	100 %	2530 M	TODA LA POBLACIÓN	1340 M
RECREACIÓN Y CULTURA					
TEMPLOS	0.66 M / HAB	POBLACIÓN CREYENTE	7951 M	TODA LA POBLACIÓN	BARRIO



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



TEATROS	10 M / USUARIO	1 BUTACA / 100 HAB	267 BUTACAS 2670 M	TODA LA POBLACIÓN	1340 M
CINES	4.8 M / USUARIO	1 ASIENTO / 100 HAB	120 ASIENTOS 5282 M	TODA LA POBLACIÓN	670 M
UNIDAD DEPORTIVA	0.50 M USUARIO	55 % DE LA POBLACIÓN TOTAL	33 131 M	1 UNIDAD	CIUDAD
CENTRO DEPORTIVO	1 M / HAB	55 % DE LA POBLACIÓN TOTAL	66 262 M	2 UNIDADES	670 M
RECREACIÓN INFANTIL	5 M / HAB	30 % DE LA POBLACIÓN	180 715 M		335 M
ÁREAS VERDES	1.1 M / HAB	TODA LA POBLACIÓN	13 252 M		670 M
BIBLIOTECA	0.36 M / HAB	40 % DE LA POBLACIÓN TOTAL	1 734.8 M		670 M

Fuente de información Censos Económicos del INEGI 2000.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



EDUCACIÓN

	PLANTELES	No. DE AULAS	TOTAL DE AULAS EXISTENTES	DEMANDA POR NORMA	DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO
INTERNADO INFANTIL GUARDERÍA Y CASA HOGAR	1				
JARDÍN DE NIÑOS PARA NIÑOS ATÍPICOS	3 1	6 6	18 6	96	72 AULAS
ESCUELA PRIMARIA	4 2	18 12	54 24	253	157 AULAS
ESCUELA PRIMARIA PARA NIÑOS ATÍPICOS	1	18	18		
ESCUELA SECUNDARIA	2 1	18 12	36 12	54	6 AULAS
ESCUELAS COMERCIALES	2				
PLANTEL CONALEP	1				
PREPARATORIA					1

Fuente de información Censos Económicos del INEGI 2000.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



COMERCIO

	MERCADOS	No. DE PUESTOS	DEMANDA POR NORMA	DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO
MERCADO PUBLICO FIJO	8	480 PUESTOS APROXIMADOS	860 PUESTOS	380 PUESTOS
MERCADO SOBRE RUEDAS	4			
CENTROS COMERCIALES	6 3 AURRERA 1 GIGANTE 2 COMERCIAL MEXICANA		120 477 M2	120 477 M2
CONASUPO Y LECHERÍA LICONSA	3			

SALUD

	No. CONSULTORIOS	REQUERIMIENTO POR NORMA	DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO
CLÍNICA No.31 DEL IMSS	43 CONSULTORIOS		
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.160 Y No.43	13 CONSULTORIOS C/U		
CLÍNICA DEL DIF	12 CONSULTORIOS		
HOSPITAL	81 CONSULTORIOS	32 90 CAMAS	90 CAMAS



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ELEMENTO	No. ELEMENTO	POBLACIÓN ATENDIDA	ELEMENTOS REQUERIDOS POR NORMA	DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO
RECREACIÓN				
JUEGOS INFANTILES	4	120 477 HABITANTES	30% DE POBLACIÓN 5 M2 / HABITANTES	180 000 M2
JUEGOS MECÁNICOS	1	120 477 HABITANTES		180 000 M2
PARQUE	3	120 477 HABITANTES		
CINEMA	1	120 477 HABITANTES	48 M2 USUARIO 1 / 100 HABITANTES	120 BUTACAS /5 280 M2 / 5 HABITANTES
ÁREA VERDE	3	120 477 HABITANTES	1 M2 HABITANTE 132 524 M2	132 524 M2
PLAZOLETA	1	120 477 HABITANTES		
UNIDAD DEPORTIVA			0.5 M2 HABITANTE 55% POBLACIÓN	53 000 M2 1 UNIDAD PROP.
MODULO DEPORTIVO	5	120 477 HABITANTES	0.5 M2 HABITANTE 55% POBLACIÓN	66 200 M2 2 MÓDULOS PROPUESTOS
CANCHA DE TENIS	1	120 477 HABITANTES		
MODULO DEPORTIVO DEL ISSSTE		120 477 HABITANTES		
ASISTENCIA				
NEURÓTICOS ANÓNIMOS	1	120 477 HABITANTES		
ALCOHÓLICOS ANÓNIMOS	1	120 477 HABITANTES		
GRUPO AMIGOS	1	120 477 HABITANTES		



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



Los criterios considerados mas viables para dotar de equipamiento a la zona son los siguientes:
Tomar en primer instancia como criterio de selección del equipamiento urbano que no se tienen localizados en ningún sector de la zona de estudio.

El criterio de selección de equipamiento urbano con los cuales será dotada la zona de estudio estará supeditado a las necesidades que marcan las normas para este tipo de zonas.

Se propondrá una selección de dotación de equipamiento urbano de zona, determinada por elementos ya existentes o servicios ya dados pero que presenten déficit.

3.6.4. VIALIDAD Y TRANSPORTE

Haciendo un estudio de las vías de esta zona que dan servicio, se mencionan conforme a la importancia.

a) VIALIDADES PRIMARIAS:

- 1.- Avenida Tlahuac
- 2.- Avenida Ermita Iztapalapa
- 3.- Canal de Garay (Prolongación Periférico)
- 4.- Avenida San Lorenzo Tezonco

1.- La Avenida Tlahuac es una vía de acceso rápida y controlada. Esta cuenta con semáforos en dos sentidos con tres carriles para cada sentido, se conecta con vías secundarias.

2.- La Avenida Ermita Iztapalapa, es una vía de acceso rápido controlado con semáforos, su servicio es de dos sentidos, en algunos tramos es de tres sentidos y en otros hasta de cinco carriles para cada sentido, en esta Avenida se construyo la línea 8 del sistema de transporte metro.

3.- La Prolongación del Periférico, (Canal de Garay) es una vía de acceso rápido, en dos sentidos con tres carriles, en cada uno entronca con vías rectas a la zona de estudio.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



4.- La Avenida San Lorenzo es una vía de acceso rápido y controlado con semáforos en cruces importantes, es de tres carriles en algunos tramos y de dos carriles en otras por cada sentido de circulación, esta vía es la única que atraviesa la zona de estudio como vialidad primaria.

b) VIALIDADES SECUNDARIAS

Avenida once
España
Bilbao
Bellavista
Estrella

Se consideran las vialidades que comunican o acercan a la zona de estudio, es decir, por las que circulan las rutas de transporte público, con rutas de colectivos, taxis y sistemas de autotransporte público urbano R100 (ya extinta) que llegan a la zona de estudio y vehículos particulares.

En la Avenida Once existen tramos que tienen dos carriles, uno de cada sentido, y dos carriles por sentido.

c) VIALIDADES DE TERCER ORDEN O LOCALES

En esta se clasifican todas las vialidades de flujo vehicular local y peatonal que comunican, íntimamente, a cada una de las colonias que conforman la zona de estudio. Dan un acceso directo a las avenidas secundarias.

La zona contempla dos tipos de transporte público, sistemas de transporte metropolitano (R100) y sistema público concesionario (colectivos y taxis).

El servicio que brindan el sistema de transporte metropolitano (R100), no es óptimo ya que requiere de un mayor número de unidades que sirvan a la población, para operar en menos tiempos de espera.



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



4.0. CONCLUSIÓN.

Los datos que pude recabar en esta etapa de la investigación me hacen concluir lo siguiente:

La Delegación Iztapalapa es la que cuenta con la mayor cantidad de población dentro del Distrito Federal al igual que otras Delegaciones del Valle de México que sufren de gran rezago económico. Las demandas son muchas y los recursos son pocos. Se necesita realizar un gran esfuerzo para cubrir un muy pequeño rubro de esta gran cantidad de demandas. Existe en atraso marcado en lo que concierne al equipamiento y a la infraestructura, aunado lógicamente a todo el planeamiento urbano de la zona. Iztapalapa ha tenido un crecimiento de población en su mayoría por personas que anteriormente vivían en los estados del interior de la república y que emigran al D.F. buscando una mayor oportunidad de vida lamentablemente difícil de encontrar. Se puede enmarcar un sin numero de problemas que presenta esta zona, así como también existen soluciones que nosotros debemos encontrar y ponerlas en practica. Es exigencia para cada uno de nosotros como individuos, luchar por una vida que dignifique al ser humano, que lo haga aspirar a un bienestar integral, inculcando una cultura de identidad (barrio). Esto nos ayuda a la unidad y a la resolución de nuestros problemas en nuestro propio hábitat. En nuestras calles, fachadas y demandas de salud y bienestar familiar.

Todos estos datos recabados me han sido de utilidad para poder comprender la situación de la zona en la que se desarrolla el proyecto, conocer su situación climática me permite saber y determinar como proyectar cada local, que materiales y colores emplear que acabados aplicar etc, los datos en materia de infraestructura y equipamiento que obtuve me son útiles para saber que tanto impactará el proyecto en la zona, saber que instalaciones y servicios puedo utilizar a la par con el proyecto y los servicios que este ofrece en la zona para determinar cual será el beneficio que se obtendrá con este trabajo. De igual manera con estos datos puedo hacer las siguientes propuestas para mejorar el entorno urbano.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



4.1. PROPUESTAS EN BASE A EL CLIMA.

Geológicamente la zona esta la zona esta entre dos fallas tectónicas, por lo tanto es importante calcular por sismo.

En cuanto al relieve que presenta con pendientes menores del 5% es propiamente apto tanto para vivienda, industria, comercio, oficinas, equipamiento de salud y educación; como para vialidad y zonas deportivas de reforestación.

Por la condiciones del subsuelo se presenta primero con una resistencia del terreno de 2.4 ton/cm.2. Segundos se puede incluir la reforestación casi sin problema: álamo, acacia, ahilé.

Colorin, causarían, eucalipto, fresno, jacarandá, pirul, pino, trueno, son algunos ejemplos de árboles, y como arbustos; azalea, clavo, jazmín, camelia, hortensia, trueno madreSelva, pyracanto, rosa, yuca, siempreviva y la hiedra.

Por sus condiciones climáticas se recomienda orientar las calles en dirección sureste - noroeste y suroeste - noroeste. Siendo el lado largo de las manzanas el del sureste - noroeste, con una variación permisible en las sección de las calles.

Se recomienda proteger las fachadas SO con árboles de hoja perenne, como palmeras y coníferas; y las fachadas NE se deberán proteger con árboles de hoja caduca (árboles frutales) que puedan permitir el asoleamiento de invierno.

Se debe procurar asoleamiento y retención de calor con techos bajos y ventanas chicas, cuando estén orientadas hacia el norte; cuando la orientación sea al sur se recomienda provocar sombras con vegetación.

Procurar buenos drenajes pluviales o pavimentos permeables.

La mejor orientación para la vivienda o la ubicación de los servicios es hacia el nor-poniente, controlando la ventilación dominante, Los accesos peatonales deberán ser amplios y despejados.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



4.2. PROPUESTAS EN BASE A LA VIALIDAD.

Estas propuestas serán tomadas para la vialidad vehicular y peatonal de las otras colonias que conforman la zona de estudio (prototipo).

Se plantea la ampliación de algunas avenidas en las colonias; Paraje San Juan, Cerro de la Estrella, y Año de Juárez (Col. María Esther Zuño de Echeverría) y Octava Ampliación San Miguel.

En paraje San Juan las avenidas son;

Eugenio Girón para considerar como vía secundaria (1.80m de arroyo y 2.00m de banqueteta) Camino Viejo San Francisco para considerara como vía secundaria 91.80m de arroyo y 2.00m de banqueteta.

En Cerro de la Estrella y Año de Juárez María Esther Zuño de Echeverría;

Calzada San Lorenzo Tezonco para considerarla como vía primaria (21m de arroyo y 3m de banqueteta).

En la Octava Ampliación San Miguel;

Camino Real a San Lorenzo para considerarla como vía primaria (10.5m de arroyo por ser un solo sentido y 3m de banqueteta.).

Se plantea también el cierre de lagunas calles con arriates para que la afluencia peatonal se intensifique sobre las mismas dejando espacios para circulación de vehículos de emergencia en los casos que se requiera.

En paraje San Juan;

Justo Sierra

En Cerro de la Estrella las calles;

Particosa

Medibachelli

Caniles

En Octava Ampliación San Miguel;

Cerrada Cinco de Mayo.



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO





PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



5.0. PROYECTO CASA CUNA.

5.1. CONCEPTO DE CASA CUNA.

el concepto de CASA CUNA parte de que este lugar es un espacio que dá respuesta a necesidades de un sector del núcleo familiar, que se decúa en su forma y sus instalaciones a los requerimientos de readaptación social, educación, cuidado y manutención de dichos individuos.

5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La plaza de acceso se localiza sobre la calle Estrella por ser la que nos brinda poca vialidad la mayor parte del día, a la vez se encuentra enmarcada por lo que son; Los edificios administrativos y servicios principales, sirviéndonos este último como remate visual para remarcar el acceso principal al conjunto. Ahí se localiza el elemento de recepción y espera el cual nos va a comunicar en forma simultánea a lo que es la zona administrativa y la zona complementaria de servicios (unidad de recepción), ya que existe una íntima relación entre estas zonas.

El acceso a Servicios principales, es por medio de una circulación que converge en una plaza interior jardinada descubierta. Esta plaza es el punto de convergencia de la Zona aplicativa de los menores como son;

Zona Educativa
Zona Nutricional
Zona Médico-Higienico

Así como también de los servicios que ella se derivan;

Comedor
Lácteos y Cocina



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



La Residencia Central se localiza en la parte posterior del Conjunto, donde goza de mejores condiciones por estar aislados del bullicio de los mismos, así como del exterior, estando rodeadas de zonas jardinadas y áreas de recreación independientemente de que gozan de la mejor orientación.

El acceso de los pabellones a la zona complementaria es directa y se realiza por medio de circulaciones a cubierto que convergen a la plaza central, la cual es común al núcleo de servicios principales.

Existen dentro del conjunto 8 núcleos de pabellones de los cuales 4 son para edad lactante 2 para maternal y 2 para preescolares. Cada núcleo de pabellones contraria con 30 cunas separadas de dos en dos, por medio de mamparas bajas, contara según la edad de los niños con el mobiliario adecuado para satisfacer sus necesidades, por ejemplo:

Con baños de artesa unos casos, baños con regaderas y sanitarios en otros, así como una zona de ejercitación para edad lactante, zona de juegos maternas y sala de T.V., preescolares, los servicios con los cuales contarán todos los pabellones son los siguientes; Control, Archivo, Tizanería, Séptico, Cuarto de aseo, W.C. servicios, Asoleamiento.

5.2.1. ZONA FUNCIONAL

Se encuentra dentro del mismo conjunto de elementos de servicios principales. Esta zona contará con 3 aulas con una capacidad de 25 alumnos cada una y una aula cocina con capacidad de 12 alumnos, así como una zona de cantos y juegos internamente ligada a una plaza cívica, teniendo como remate una asta bandera y posteriormente el área jardinada con juegos.

5.2.2. ZONA MEDICO-HIGIENICA

También en el núcleo de servicios principales, encontramos la zona Médico-Higiénica. Esta última se proyecta internamente ligada a la enfermería por las necesidades que de ella se derivan la zona médica, cuenta con consulta interna y externa, servicios de odontología, control médico, observación, encamados, aislados, y salida a servicios generales.

5.2.3. ZONA RECREATIVA

La zona recreativa, tiene una importancia vital en el desarrollo del menor por lo cual se proyecta una área tomando en cuenta las diferentes edades y necesidades del menor, ya que en el caso del lactante solo se utiliza como asoleadero.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



5.2.4. ZONA NUTRICIONAL

La zona nutricional, comprende comedor y lácteos, y se localiza en el núcleo de servicios principales por lo que facilita el acceso de los niños al comedor y de las niñeras a los pabellones.

El comedor a su vez, cuenta con la zonificación y mobiliario adecuado para satisfacer las necesidades que se originan con los niños de diferentes edades (Maternal y Preescolar), así como también cuenta con una panorámica agradable hacia las zonas jardinadas frontales.

5.2.5. COCINA

La cocina que es un elemento íntimamente ligada al comedor, cuenta con su área de servicio para su abastecimiento y además instalaciones necesarias a su fin.

5.2.6. SERVICIOS GENERALES

Se cuenta con un elemento de servicios generales ubicado en un costado del conjunto facilitando el acceso al patio de maniobras, el cual es común a los servicios.

5.2.7. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Desde el punto de vista de su organización y con base en los principios enunciados, se creó un conjunto de servicios al mismo nivel de importancia, para satisfacer las necesidades e intereses del menor durante su custodia y que son los siguientes;

- SERVICIO DE TRABAJO SOCIAL
- SERVICIO JURÍDICO
- SERVICIO MEDICO-HIGIENICO
- SERVICIO NUTRICIONAL
- SERVICIO PEDAGÓGICO
- SERVICIO PSICOLÓGICO
- SERVICIO RECREACIONAL
- SERVICIO ADMINISTRATIVO.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



5.2.8. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

TRABAJO SOCIAL

Su función es establecer el primer contacto con el menor y realizar consecuentemente los estudios del niño, su familia y medio ambiente, planteando su problemática.

JURÍDICO

Corresponde la investigación, gestión, y tramites de orden legal y fincar por otra parte la responsabilidad de la familia frente al problema social que se presenta.

MEDICO-HIGIENICO

Tiene bajo su responsabilidad la vigilancia de las condiciones de salud del niño desde su ingreso, residencia y externamiento.

NUTRICIONAL

Se relaciona especialmente con la vigilancia del desarrollo y crecimiento del niño en relación con la alimentación adecuada que dada recibir durante su estancia.

PSICOLÓGICO

Trata de favorecer el desarrollo emocional e intelectual del menor

PEDAGOGOCO

Organiza programas educativos de acuerdo con las necesidades, intereses y edades de los pequeños.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



RECREATIVO

Vinculado al anterior tiene programas que se relacionan con actividades organizadas de recreación especialmente en aspectos lúdicos.

ADMINISTRATIVO

Es el encargado de procurar el óptimo rendimiento de los recursos humanos, materiales o físicos y económicos y económico-financiero de que de dispone. Cada uno de ellos tiene su personal técnico especializado, sus programas específicos y sus objetivos, en la inteligencia de que no se aplicaran en forma aislada, sino que en conjunto forman una unidad multidisciplinaria coordinándose estrechamente. Como responsable de la Institución esta el Director, quien tiene facultades ejecutivas del mas alto nivel, y al frente de cada uno de los servicios existe un profesional según la disciplina de ellos. Como área aplicativa donde se desarrollan las actividades se integran tres sectores;

- a) UNIDAD DE RECEPCIÓN
- b) RESIDENCIA CENTRAL
- c) ESTANCIA Y JARDÍN INFANTIL

UNIDAD DE RECEPCIÓN.- MEDICO-HIGIENICA

En este sitio, el menor guarda una cuarentena de 30 días en donde permanece en observación con el fin de detectar cualquier alteración ya sea física o emocional, realizándose de inmediato la investigación social correspondiente al caso.

RESIDENCIAL CENTRAL

Si en el tiempo que el menor permanece en la unidad de recepción bajo observación, no se ha resuelto su problemática social, pasa a este sitio en el que su estancia promedio será 90 días, tiempo durante el cual se tramita la colocación en una familia para tutela o adopción.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ESTANCIA JARDÍN INFANTIL

Esta área debe construirse en el mismo terreno para integrar la atención al niño abandonado e iniciar su escolaridad en las condiciones mas normales. Esencialmente las funciones de la Institución están dirigidas a tres campos.;

AL SERVICIO AISLADO
A LA DOCENCIA
A LA INVESTIGACIÓN

Esto es, en el primer aspecto otorgan un servicio social interrumpido, completo y operante al niño abandonado, además de capacitar a los futuros padres adoptados primordialmente. En el segundo, fundir como centro de estudios para alumnos universitarios y personal que se dedique a distintas disciplinas en relación con la atención del niño.

En el ultimo aspecto, la investigación en los campos que corresponden a cada servicio que puede ser orden social, jurídico, psicológico, pedagógico, nutricional, etc.

SERVICIO DE TRABAJO SOCIAL

Es conveniente señalar que dentro de la organización general de la "Casa Cuna", al servicio de trabajo social se le da una importancia singular, es decir este servicio se coloca en un rango preferente al de los otros por pensarse que será el instrumento de mayor valía en el tratamiento de la anormalidad social que presentara el niño.

En estas condiciones se estructuro el servicio de acuerdo a los siguientes lineamientos;

FINALIDADES.- Estas se concentran en;

- Actuar eficientemente para que la atención del niño sea oportuna y en coordinación con los otros servicios en una asistencia integral.

- Incorporar al menor al hogar original de preferencia o en el seno de la familia seleccionada minuciosamente.

- Motivar a individuos, grupos y comunidad, para comprender la responsabilidad que tienen frente al problema que presentan los menores abandonados.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ORGANIZACIÓN

Internamente se constituye en; Dirección, Sub-Dirección y áreas aplicativas. Estas ultimas comprenden la recepción, filiación e información,; Unidad de Recepción, Residencia Central, Estancia, Jardín Infantil, Relaciones Publicas y Comunidad.

PERSONAL

Esta integrado por:

Dirección	1 Director 1 Secretaria 1 Mozo
Sub-Dirección	1 Jefe 1 Secretaria
Administración	1 Administrador General 1 Secretaria 1 Contador 1 Jefe de Personal 4 Taquimecanografas 1 Archivista
Departamento Jurídico	1 Licenciado 2 Secretarias (1er. Turno) 1 Licenciado (2º Turno) 1 Secretaria (2º Turno)
Trabajo Social	1 Recepcionista 1 Jefe de Trabajo Social 4 Trabajadoras Sociales 1 Secretaria 3 Educadoras (1er. Turno) 2 Trabajadoras Sociales (2º Turno) 1 Recepcionista (2º Turno) 1 Psicólogo (1er. Turno) 1 Auxiliar 1 Secretaria



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



PROMOCIÓN

Los programas generales de este servicio comprenderán especialmente aspectos de investigación socioeconómica, relacionados con el caso en estudio, incluyendo la orientación al personal sobre las actividades que desempeñan; por otra parte aconsejar y ordenar al público en cuanto a la relación que pudieran tener con otras Instituciones o con la propia "Casa Cuna", sensibilizar a la comunidad para una conducta de coresponsabilidad frente al problema del abandono. Y por último informar a nivel ascendente y lateral sobre las actividades desempeñadas.

ACTIVIDADES

Se distribuyen con base en los programas oficialmente aprobados y corresponden a la información al público; la recepción y filiación del menor, la investigación, diagnóstico y tratamiento tanto en el campo como en gabinete.

CLASIFICACIÓN DE MENORES

Como se expuso anteriormente la "CASA CUNA" tiene como fin la integración del menor al seno de la familia ya sea original o por adopción alguno debidamente seleccionado.

CAUSAS DE ABANDONO (O EN ORDEN DE FRECUENCIA)

- 1.- Desorganización familiar
- 2.- Carencia por indigencia
- 3.- Invalidez, Enfermedad orgánica o mental de los padres.
- 4.- Por extravío involuntario del menor
- 5.- Por ser hijo no deseado de madre soltera
- 6.- Por orfandad intempestiva



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



De acuerdo a las diferencias causas de abandono de niños de la "CASA CUNA" se clasifican de la siguiente manera;

- a) Niños semi-abandonados
- b) Niños abandonados
- c) Niños perdidos

Estos niños se clasifican a la vez en;

- a) Edad Láctente (0-18 meses)
- b) Edad Maternal (18 meses a 3 años)
- c) Edad Preescolar (3-5 años)

Porcentajes de edades;

Edad Lactante	50 %	120 niños
Edad Maternal	25 %	60 niños
Edad Preescolar	25 %	60 niños
Capacidad de la Casa Cuna	100 %	240 niños
Porcentaje de niños semi-abandonados		65 %
Porcentaje de niños perdidos		10 %

Según la investigación realizada. Una Casa Cuna no debe sobre pasar un cupo de 259 niños para lograr su optimo funcionamiento.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



5.3. REGLAMENTACIÓN.

ARTICULO 82.

Las edificaciones deberán estar provistas de servicio de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas de acuerdo.

TIPOLOGÍA	SUBGÉNERO	DOTACIÓN
Salud	Hospitales clínicas y centro de salud, orfanatorios y asilos	de 800/lts/cama/día 300/lts/huésped/día

OBSERVACIONES

- Las necesidades de riego se consideran por separado a razón de 5/lts/m²/día.
- Las necesidades generales por empleados o trabajadores se consideran por separado a razón de 100/lts/trabajadores/día.
- En lo referente a la capacidad del almacenamiento de agua para sistemas contra incendio deberá observarse lo dispuesto por el artículo 122 de este reglamento.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ARTICULO 83.

Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el numero mínimo todo de muebles y sus características que siguen a continuación.

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	We 2	Lav 2	Regaderas
SALUD	Salas de espera por cada 100 personas			
	De 101-200	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
	CUARTO DE CAMAS			
	Hasta 10 camas	1	1	1
	De 11-25	3	2	2
	Cada 25 adicionales o fracción	1	1	1
	EMPLEADOS			
	Hasta 25 empleados	2	2	0
	De 25-50	3	2	0
	De 51-75	4	2	0
	De 76-100	5	3	0
	Cada 100 adicionales o fracción	3	2	0

VI.- En caso de locales sanitarios para hombres, será obligatorio agregar un mingitorio para locales son un máximo de 2 cm. a partir de locales con 3 W.C. podrá sustituirse uno de ellos por un minq., sin necesidad de recalcular el 10º # de W.C.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ARTICULO 91.

Los locales en las edificaciones contarán con medios que oscurecen la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupaciones y cumplan.

NORTE 15%	SUR 20%	ESTE Y OESTE 17.50%
Tipo	Local	Nivel de iluminación en luces
De salud Clínicas y Hospitales	Sala de esperas y consultorio	75 125

ARTICULO 95.

La distancia de cualquier punto en interior de un edificio a una puerta, circulación horizontal escaleras o rampas que conduzcan directamente a la vía pública, área exteriores o ni vestíbulos de acceso de la edificación mediante a lo largo de la línea de recorrido será de 30 metros como máximo.



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



ARTICULO 97.

Las puertas de acceso de intercomunicación y salidas deberán tener una altura de 2.10 metros y un ancho de 0.60 metros cada 100 usuarios

TIPOLOGÍA	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO
Asistencia Social	Dormitorios en asilo orfanatorios y centros de integración.	0.90 metros
	Locales complementarios	0.75 metros

ARTICULO 99.

Las circulaciones horizontales como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con la altura indicada en este regl. y con una anchura adicional no menor de 0.60 metros por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos.

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL
SALUD Dimensiones Ancho 1.80	PASILLOS EN CUARTOS, CONSULTORIO Mínimos Altura 2.30

ARTICULO 100.

Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos los niveles con las dimensiones mínimas.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



TIPO DE EDIFICACIÓN

Asistencia Social

TIPO DE ESCALERA

Principal

ANCHO MÍNIMO

1.20 metros

- a) Las escaleras contarán con un máximo de 15 peldaños entre descansos.
- b) El ancho de descanso igual al ancho de la escalera.
- c) Peldaños máximos 0.18 y mínimos de 0.10 metros.

PREESCOLAR.

El espacio destinado a los niños de 3-6 años varía entre 1.20 metros como mínimo y 1.50 como máximo por cada niño lo cual al hacer un estudio considero que un área muy limitada, poco flexible para hacer transformaciones del mobiliario, lo cual quitará la dinámica dentro de la aula.

SEGÚN CAPFCE.

Un aula para 40 alumnos debe tener 51 metros cuadrados.

- Las aulas deben ser amplias, ventiladas, iluminadas.
- Con área de guardado para los materiales Mobiliario ligero (para el buen manejo).
- Se recomiendan colores pastel.

5.4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

1. ZONA ADMINISTRATIVA	SUPER- FICIE	JERAR- QUÍA	ALTURA	ASOLEA_ MIENTO	VENTIL	NIVEL PRIVA_ CIDAD
------------------------	-----------------	----------------	--------	-------------------	--------	--------------------------



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



1-A	Recepción		2	250	NE	ALTA	NULA
	- Recepcionista	5 m2			NE		
	-Sala de espera	15 m2					
	- Vestíbulo	54 m2					
		<u>74 m2</u>					
1-B	Área Administrativa	74 m2					
	- Privado Director	18 m2	2	250	NE	ALTA	MEDIA
	- Cubiculo Secretaria	15 m2					
	- W.C. Privado	2.70m2	2	250	NE	ALTA	ALTA
	- Privado Subdirector	18 m2	2	250	NE	ALTA	MEDIA
	- Cubiculo Secretaria	15 m2	2	250	NE	MEDIA	MEDIA
	- Cubiculo de Administrador	11 m2		250	NE	MEDIA	MEDIA
	- Área de Administración	10 m2	2	250	NE		
		<u>89 m2</u>					
1-C	Área Jurídica	12 m2	2	250	NO	MEDIA	MEDIA
	- Privado Licenciado	11 m2	2	250	NO	MEDIA	MEDIA
	- Cubiculo de Trabajo seis	4 m2	2	250	SE	MEDIA	ALTA
	- Secretaria	<u>27 M2</u>					
1-D	Área de Trabajo Social						
	- 4 Cubiculos entrevistas	45 m2					ALTA
	- 1 Cubiculo de Trabajo Social	16 m2					
	- Aula para 30 Personas	40 m2	2	250	SE	MEDIA	ALTA
	- 1 Cubiculo para Voluntarias	12 m2	2	250	SE	MEDIA	ALTA
	- Secretarias Voluntarias	4 m2	2	250	SE	MEDIA	MEDIA
	- Área de recepción para información al publico	20 m2	2	250	NO	MEDIA	
		<u>133 M2</u>					



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



1-F Área de Servicio Psicológico

- 1 Privado	11 m2	2	250	NE	ALTA	ALTA
- 1 Privado	11 m2	2	250	NE	ALTA	ALTA
- 1 Cámara geseel	11 m2	1	300	NO	ALTA	MEDIA
- 1 Cubiculo Secretaria	4 m2	2	300	NO	ALTA	
	<u>37 M2</u>					

1-G Jefatura Medica

- 1 Cubiculo	12 m2	1	300	NO	ALTA	NETO
--------------	-------	---	-----	----	------	------

2 ZONA MEDICA

2-A Unidad de Recepción

- 1 Consultorio	12 m2	1	300	NE		
- Zona de aseo de los niños (baños, vestidores, peluquería, y séptico)	27 m2	1	300	NO		
- Zona de Observación						
a) Aislados Cuneros	20 m2	1	300	NE	MEDIA	ALTA
b) Hidratación Camitas	10 m2	1	300	NE	MEDIA	ALTA
c) Observación	40 m2	1	300	NE	MEDIA	ALTA
- Sanitarios pequeños	6 m2	1	300	NE	MEDIA	ALTA
- Baños de artesa	3 m2	1	300	NO	MEDIA	ALTA
	<u>118 M2</u>					

2-B Servicio Nutricional (preparación lácteos)

- Zona de preparación de lácteos se divide en :

a) Preparación de biberones	2 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
b) Lavado de biberones	2 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
c) Almacén de Leche	2 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
Refrigerador	2 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
Báscula	1 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
Mesa de Trabajo	2 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
d) Fregaderos - Autoclaves	2 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



Secadoras - Almacén	3 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
Control Dietista	3 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
	<u>19 M2</u>					

2-C Servicio Odontológico

- Zona de trabajo	9 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
- Privado	3 m2	1	300	NO	ALTA	ALTA
- Sillón de trabajo adecuado y con adaptación a las diferentes edades del niño. Se contara con equipo de rayos X						
- El privado contara con escritorio, un sillón, y algo que llame la atención del niño, si hay problemas con el, así como un lugar donde guarde dulces y algunos juguetes de consolación.						
	<u>12 m2</u>					

2-F Servicio Medico General

- 2 Consultorios	6 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA
	Aislados					
- Zona de Encamados	6 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA
	Enfermos					
Enfermos:	15 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA
Cubiculo de 6 camitas o 6 cunitas máximo. Se colocaran cunitas o camitas según la edad del menor.						
Aislados:	2 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA
Estos niños tendrán cubiculo individual						
- Baños encamados Enfermos	2 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA
Tamaños	2 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA
	Aislados según la edad					

de los



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



niños

Trampa de Zona de aislados

- Séptico encamados	Enfermos	2 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA
	Aislados	2 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA

Cuarto de aseo

- Tizanería	Enfermos	2 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA
	Aislados	2 m2	1	300	NE	ALTA	ALTA

Observación

- Control dormitorio		2 m2	1	300	E	ALTA	ALTA
- Control Zona Medica		2 m2	1	300	E	ALTA	ALTA
- Control enfermeras (vestidores y baños)		2 m2	1	300	E	ALTA	ALTA
- Estar de enfermeras		9 m2	1	300	E	ALTA	ALTA
- Farmacia		16 m2	1	300	E	ALTA	ALTA
- W.C. hombres y mujeres		2 m2	1	300	E	ALTA	ALTA
- Dormitorio para 2 médicos residentes		2 m2	1	300	E	ALTA	ALTA
- Estancia médicos		2 m2	1	300	E	ALTA	ALTA

3 ZONA HABITACIONAL

3- A1 DORMITORIOS LACTANTES

- Dormitorio con cunitas, asoleadero, área de ejercitación integrada al dormitorio. Cada dormitorio contara con control, tizanería, séptico, baños, W.C. personal, lácteos y cuarto de aseo.		585	1	3000	O	ALTA	ALTA
--	--	-----	---	------	---	------	------

3- A2 DORMITORIO EDAD MATERNAL

- Dormitorio con camitas, asoleaderos, área de recreación (T.V.) integrada al		585	1	300	O	ALTA	ALTA
--	--	-----	---	-----	---	------	------



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



dormitorio, baños y sanitarios, tizaneria, baños personal, cuarto de aseo.

3-	A3 DORMITORIO PREESCOLAR - Dormitorio con camitas, terraza, área de recreación (T.V.) integrada al dormitorio, baños niños, W.C., servicio, tizaneria, séptico, cuarto de aseo.	390	1	300	S	ALTA	ALTA
3-	B1 BAÑOS LÁCTEOS - Área de aseo - Baños de artesa - guardarropa - Zona de secado	20	1	300	O	ALTA	ALTA
3-	B2 BAÑOS EDAD MATERNAL a) Área de aseo - Tinas pequeñas - Zona de secado - Guardarropa b) Área seca - Lavabos pequeños - W.C. pequeños	20	1	300	O	ALTA	ALTA
4-	ZONA EDUCACIONAL						
4-	A AULAS - 3 Aulas	105	1	350	O	ALTA	ALTA
	- 1 Cocina pequeña	24	1	350	NO	ALTA	ALTA
	- Las aulas varían en tamaño de los muebles, según la edad de los niños. - Cocina en muebles pequeños según la edad de los mayorcitos, para que aprendan a desarrollar esta actividad.						



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



- Sanitarios niños.	27	1	350	NO	ALTA	ALTA
- Sanitarios personal	12	1	350	NO	ALTA	ALTA
- Plaza Cívica	375	1		S	ALTA	ALTA
- Salón de cantos y juegos	100	1	350	E	ALTA	NULO
- Salón de cantos y juegos.- Área donde los niños canten y jueguen en un ambiente adecuado y principalmente en un espacio y con los adecuados.						

Las actividades de la zona educacional son:

- Estimulación del lenguaje
- Área de percepción motora
- Estimulación socio - emocional
- Estimulación cognoscitiva

Todas las aulas trabajan igual, solo varían el aumento de dificultad para resolver el problema (según las edades de los niños).

- Únicamente una aula será diferente debido al carácter de la misma, la cual será mas pequeñas (para mayor control de los niños), contara con una cocineta y el mobiliario adecuado a los niños de edad preescolar. Todas las aulas contarán con una zona para guardar material, etc.

5- ZONA RECREATIVA

A) - Cubierta	
- Sala T.V.	36
- Sala de ejercitación (pequeños)	36



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



- Sala de juegos o visitas 36
 - En esta zona deberán quedar íntimamente ligada a los dormitorios de los niños, donde se escogerá la actividad según la edad del pequeño. En esta zona, los niños mayorcitos podrán dividirse sin necesidad de salir del pabellón.

B) - Descubierta
 - Chapoteadero 400
 - Jardín 100
 - Juegos infantiles 400
 Los juegos mecánicos así como el jardín se zonificara y adaptara según la edad de los niños, la zonificación variara de unos con respecto a otros.

6- SERVICIOS GENERALES

A) - Lavandería y central de esterilización
 - Control 4
 - Zona de clasificación 3
 - Zona de lavado, secado y planchado 18
 - Zona de doblado y envoltura 20
 - Zona de esterilización (auto claves) 10
 - Ropería (costurero y almacén) 30
 - W.C. 200
 - Patio de servicio 20

B) -COCINA
 - Zona de control 4 1 350 NO ALTA NULA
 - Zona de almacenamiento 12 2 350 NO BAJA ALTA
 - Zona de refrigeración 6 1 350 NO BAJA BAJA
 - Zona de lavado y preparado de 5 1 350 NO ALTA NULA



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



alimentos						
- Zona de cocinado y distribución	6	1	350	NO	ALTA	NULA
- Selección, lavado, secado de losa	10	1	350	NO	ALTA	NULA
- Almacén de losa	9	1	350	NO	ALTA	ALTA
- Área basura	9	1		N	ALTA	ALTA
- Patio de maniobras	150	1		N		
C) - COMEDOR						
- Zona para tomar alimentos, niños de edad maternal	90	1	350	N	ALTA	ALTA
- Zona para tomar alimentos, niños de edad preescolar	180	1	350	N	ALTA	ALTA
- Zona para tomar alimentos, niños personal (con vistas al jardín y plazas)	36	1	350	N	ALTA	ALTA
- Baños - Maternal						
Niños - Preescolar Lavabos y W.C. pequeños	30	1	350	NO	ALTA	ALTA
- Baños personal, hombres y mujeres	7	1	350	NO	ALTA	ALTA
- Zona de lavabos (niños)	2.5	1	350	NO	ALTA	ALTA
- Zona de lavabos (personal)	2	1	350	NO	ALTA	ALTA
D) TALLER DE MANTENIMIENTO						
- Almacén de mantenimiento (todo índole)	20					
- Restauración (carpintería, pintura, plomería, electricidad,)	27					
- Conservación	10					
- Patio de maniobras	600					
- Sala de maquinas	30					
2 calderas						
2 tanques.- hidroneumático y agua caliente						



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



2 bombas							
1 caldera con tanque de condensador							
Filtro							
Tanque de salmuera							
- Planta eléctrica	20	2	400	N	BAJA	ALTA	
1 tablero general							
1 transformador							
1 planta de emergencia							
1 sub - estación							
1 tanque de combustible diesel							
1 tablero general							
1 tablero de planta de emergencia							
- Tablero general de intercomunicación	12	2	400	N	BAJA	ALTA	
- Torre de enfriamiento							
- Central de manifold							
- Gas estacionario							
E) BODEGAS							
- Almacén mantenimiento didáctico	9	2	400	N	BAJA	ALTA	
- Almacén blancos	9	2	400	N	BAJA	ALTA	
- Almacén material papelería	9	2	400	N	BAJA	ALTA	
- Almacén material farmacéutico	9	2	400	N	BAJA	ALTA	
- Almacén limpieza y mantenimiento	9	2	400	N	BAJA	ALTA	
- Esta bodega contara con zonificación adecuada y equipada según el material que se deba guardar	9	2	400	N	BAJA	ALTA	



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



5.5. ÁREAS GENERALES DEL PROYECTO

PABELLONES	2,108.00 mts.2
ZONA NUTRICIONAL	732.00 mts.2
ZONA MEDICO - HIGIÉNICO	540.00 mts.2
ZONA EDUCACIONAL	660.00 mts.2
VESTIDORES Y VISITAS	531.00 mts.2
ZONA ADMINISTRATIVA	572.00 mts.2
ZONA DE RECEPCIÓN	240.00 mts.2
ZONA DE SERVICIOS	368.00 mts.2
PAVIMENTOS	4,920.00 mts.2
ÁREA JARDINADA	4,400.00 mts.2



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



6.0. MEMORIA DEL PROYECTO.

6.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

El proyecto se desarrolla en una sola planta albergando en esta los siguientes locales:

- ZONA RECREATIVA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA DE PABELLONES
- ZONA DE NUTRICIÓN
- ZONA DE PABELLONES PARA PRE-ESCOLAR
- ZONA EDUCATIVA
- ZONA DE PABELLONES MATERNALES
- ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

6.2. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.

ART.72.

El proyecto está resuelto para garantizar las condiciones de habitabilidad, funcionamiento, higiene, acondicionamiento ambiental, comunicación, seguridad de emergencia, seguridad estructural, integración al contexto e imagen urbana.

ART.74.

Ningún punto de la construcción en el inmueble está a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical localizado en el alineamiento opuesto a la calle, su altura máxima es de 11.20m.

ART.76.

Superficie construida: 263.67m² en la zona HS4 habitacional con comercios de hasta 400hab/ha.

ART.77.

El área libre para predios hasta de 500m² de del 20% por lo que si tenemos una superficie de 126.92m² x 20%=25.38m² de área libre.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ART.78.

La intensidad del uso del suelo para el predio es baja y su límite posterior tiene una orientación sur, la separación de la construcción con respecto a sus colindancias es de 5cm cumpliendo con la separación sismica establecida en el reglamento de construcciones para el D.F.

ART.80.

La edificación cuenta con espacios para estacionamiento de acuerdo a su tipología y localización tomando en cuenta que las medidas de los cajones para automobiles grandes son de 5.0x2.40m y para automóviles pequeños de 4.20x2.40m.

6.2.1. REQUERIMIENTOS DE HIGIENE, SALUD Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

ART.82.

La edificación está provista de agua potable capaz de cubrir la demanda minima que es de 180lt/hab/día, la edificación cuenta con 3 lavabos, 5wc, cubriendo así la demanda requerida de hasta 100 personas , 2 excusados y 2 lavabos.

ART.90.

El edificio cuenta con ventilación mayor del 5% del área en cada local, las zonas dentro de la construcción cuentan con medidas que aseguren la iluminación diurna y nocturna para sus ocupantes, tomando en cuenta que el área de la iluminación no sea inferior a los siguientes porcentajes correspondientes a la superficie para cada una de las orientaciones del edificio:

- NORTE 15%
- SUR 20%
- ESTE 17.5%
- OESTE 17.5%

6.2.2. REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS.

ART. 93.

Se cuenta en la edificación con buzón para recibir correo accesible desde el exterior, la distancia horizontal máxima en el interior de la construcción a una puerta que nos conduce a la vía pública es de 23m como máximo, las puertas de acceso, intercomunicación y salida tiene una altura mínima de 2.10m y la anchura en el acceso principal es mayor de 90cm.

La circulación horizontal en corredores y pasillos tiene un ancho mínimo de 90cm y una altura mínima de 2.70m.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ART.100.

El edificio cuenta con escaleras de comunicación además, tiene niveles con una anchura mínima de 90cm con huellas de 30cm y peraltes de 16cm como máximo, cuentan con barandales a una altura de 90cm medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de pequeños a través de ellos.

ART. 112.

Dentro del estacionamiento se cuenta con las protecciones adecuadas en los diferentes elementos estructurales.

La circulación de los vehículos se encuentra separada de la circulación peatonal por camellones o aceras.

6.2.3. ESPECIFICACIONES CONTRA INCENDIO.

ART. 117.

Tomando en cuenta la altura de edificio, el número de ocupantes y el total de los metros construidos respectivamente, la construcción se considera de riesgo menor. Los diferentes elementos constructivos tienen una resistencia mínima al fuego de 1 hora sin producir flama o gases tóxicos.

Se cuenta con extintores colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que los ubican a la perfección de tal manera que están distanciados de cualquier acceso de 2.3m. los materiales utilizados en recubrimientos para muros, llamanse cortineros lambrines y falsos plafones cumplen con los índices de velocidad de propagación de fuego establecidos en las normas técnicas complementarias para el D.F.

6.2.4. REQUERIMIENTOS DE INTEGRACIÓN AL CONTEXTO E IMAGEN URBANA.

ART. 145.

El edificio no está ubicado dentro de una zona denominada como patrimonio histórico, artístico o arqueológico en el Distrito Federal.

Fuente de información Reglamento de Construcciones Para EL D.F 2000.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



6.2.5. REQUERIMIENTOS EN INSTALACIONES HIDRAULICAS.

ART. 150.

Se cuenta con una cisterna para almacenar 2 veces la demanda mínima diaria de agua potable de la edificación y esta equipada con un sistema de bombeo. La cisterna es completamente impermeable cuenta con un registro de cierre hermetico y sanitario se encuentra ubicada a más de 3m de las instalaciones sanitarias, los tinacos estan colocados a una altura de 2m sobre le mueble sanitario mas alto.

ART. 152.

Las tuberias, conexiones y válvulas para agua potable son de cobre rigido y fierro galvanizado, todas las instalaciones hidraulicas cuentan con aditamentos economizadores de agua, los excusados por ejemplo; tienen una descarga máxima de 6lt. Las tuberias de desague de los muebles sanitarios de fierro fundido y clorido de polivinilo sus pendientes mínimas son del 2%

ART. 159.

Las tuberias de albañal tienen diámetros de 50, 100 y 150mm según sus captaciones con pendientes mínimas del 1.5.5 y cuentan con tubo ventilador de 5cm de diámetro. Se cuentan con registros localizados a una distancia de menos de 10m entre cada uno de ellos.

6.2.6. REQUERIMIENTOS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

ART. 165.

El proyecto cuenta con:

1. diagrama unifilar
2. cuadro de cargas
3. croquis de localización
4. lista de materiales y equipo.

6.2.7. REQUERIMIENTOS PARA INSTALACIONES TELEFÓNICAS.

ART. 171.

Las instalaciones telefónicas están diseñadas de acuerdo a las normas técnicas de instalaciones telefónicas de México S.A.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



6.3. MEMORIA TÉCNICA.

6.3.1. PROYECTO ESTRUCTURAL

El desarrollo del proyecto estructural debe satisfacer esencialmente el concepto arquitectónico, material de este estudio, simultáneamente cumplir con las condiciones necesarias de resistencia y seguridad y dentro de los límites convencionales, proporcionar un diseño económico.

Para conjuntar estos requisitos es preciso efectuar una planificación adecuada, que analice los siguientes factores.

- a) Carácter de la obra
- b) Arreglo estructural
- c) Materiales de construcción
- d) Solicitaciones

El primer inciso quedó precisado al desarrollar el proyecto Arquitectónico y como objeto de este capítulo se presenta ahora la elección del sistema estructural que permita su realización sin modificar el partido por esto.

Para elegir el sistema estructural debe tomarse en consideración todos los medios posibles, para seleccionar entre ellos aquel cuyas características se apeguen más a nuestro proyecto. Como información expresare que entre los posibles arreglos estructurales, se analizaron:

1.) Sistemas de cubierta de concreto armado, aligeradas dispuestas formando marcos rígidos con un conjunto de columnas de concreto armado y traveses de acero estructural.

2.) Sistemas de cubierta de tipo ligero, precoladas, soportadas sobre un sistema de elementos metálicos apoyados en un conjunto de marcos rígidos de acero estructural.

3.) Sistema de cubierta de concreto armado, colocada en sitio soportada de manera análoga a lo indicado en el inciso anterior.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



4.) Sistemas de cubierta de lamina pintro o zintro en cualquiera de sus variedades, soportadas por un conjunto de largueros y traves armadas apoyadas en un arreglo de columnas de concreto armado.

Del estudio de estas alternativas, se eligió como la mas adecuada a nuestro proyecto, la mencionada en el primer inciso, para ello, se tomo como marco de referencia la satisfacción de los siguientes puntos.

- a) Seguridad contra el colapso ante la acción de sismos de intensidad excepcional.
- b) Protección contra daños materiales ante sismos de intensidad moderada.
- c) Factibilidad de restauración, reposición o refuerzo.
- d) Protección contra incendio.
- e) Tranquilidad de los ocupantes de la construcción durante sismos.
- f) Comodidad de los ocupantes de la construcción durante sismos.

En base a los factores para la planeación estructural, el tercer inciso: Materiales de construcción quedo determinado al decidir el arreglo estructural.

En cuanto al inciso (d) es conveniente un estudio adecuado las solicitaciones se definen como las diversas condiciones de carga o excitación que han de presentarse actuando sobre la estructura durante se vida útil.

Las solicitaciones que deben considerarse, conforme a lo previsto por el reglamento para las construcciones en el Distrito Federal son:

1.0 CARGAS PERMANENTES

Estas cargas son las que soportan la estructura de modo continuo, y se definen como:

1.1 CARGAS MUERTAS: Construidas por los elementos que norman parte integrante de la estructura.

1.2 CARGAS VIVAS: Estas gravitan sobre la construcción sin parte integrante de ella.

2.0 CARGAS ACCIDENTALES : Las cargas accidentales son las generadas por la acción de vientos o de sismo, cualquiera de ellas que pueda generar las condiciones mas adversas a la construcción.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



2.1 VIENTO : Es bien sabido que el viento es provocado por diferencias de densidades entre las masas de aire, que son motivadas por el gradiente de temperatura, variaciones de presión, humedad, y partículas de suspensión.

Los efectos de viento se tomaran equivalentes a los de una fuerza distribuida sobre el área expuesta del edificio. Dicha fuerza se supone actuando perpendicularmente a la superficie y su valor por unidad de área es:

Donde: $p = 0.0048 GCV^2 \text{ Km/h.}$

C= Coeficiente de empuje.

p= presión de viento.

V= Velocidad de diseño en Km/h.

$G = \frac{8+h}{8+2h}$ Factor de reducción de densidad de la atmósfera, a la altura h en Km, sobre el nivel del mar.

2.2 SISMO : Las intensidades que se adopten para el diseño sísmico de la estructura deben ser función tanto de las características probables de los temblores que puedan ocurrir en el lugar, como del grado de seguridad aconsejable para la estructura. Atendiendo a lo anterior, las estructuras quedan clasificadas en grupos característicos, correspondiendo a la que nos ocupa el grupo A: Estructuras que, en caso necesario para aumentar su seguridad. Tal es el caso de templos, hospitales, escuelas, etc.

Atendiendo a las características estructurales se considera el tipo 6, correspondiente a estructuras de proporciones tales que resulten importantes las fuerzas de inercia vertical producidas al actuar la componente horizontal del movimiento del terreno sobre la base de la estructura. En este caso se encuentra las estructuras con cubiertas flexibles de grandes claros.

Dentro de cada región, las características sísmicas varían según la naturaleza del suelo. Todo sitio donde se proyecte erigir una estructura se clasificara según los informes geológicos o sondeos de que se disponga para nuestro caso, se tiene un terreno de baja compresibilidad.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



6.3.2. CIMENTACIÓN

Preparación y limpieza del terreno. Afortunadamente el terreno cuenta con una topografía que no presenta problemas para el trazo y la construcción, el terreno a su vez no cuenta con vegetación abundante y los arboles existentes son mínimos. Aunque deben realizarse un trabajo de limpieza solo para eliminar escombros, plantas y raíces debiendo quedar así siempre de todo obstáculo.

TRAZO Y NIVELACIÓN

Se hará los trazos necesarios de acuerdo a los planos y herramientas para el caso, tales como: ejes de edificación de drenajes y registros: se marcarán anchos empleados estacas de madera, travesaños e hilos para efectuar las excavaciones.

EXCAVACIÓN

Se harán de acuerdo a los planos de cimentación y a los estudios de mecánica de suelos sobre el terreno excavado según el ancho y profundidad ya fijados. Así como también para registros y albañiles.

PLANTILLA

Esta será de 8 cm. de espesor de concreto de $f'c = 100 \text{ kg/m}^2$

ZAPATAS

Serán de concreto armado de $f'c = 150 \text{ kg/m}^2$ ó $f'c = 240 \text{ kg/m}^2$ reforzado previamente con acero $f_y = 4,000 \text{ kg/m}^2$ y $f_y = 2,000 \text{ kg/m}^2$, con concreto normal incluyendo vibrador y curados con agua. Las secciones de las piezas y el esparcimiento del acero refuerzo serán conforme en los planos estructurales.

CONTRATRABES

Serán de concreto armado.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



CADENAS DE CIMENTACIÓN

En los elementos que se necesitan por diseño, como cimientos interiores y perimetrales se emplearan cadenas de cimentación de sección especial según lo indique los planos respectivos.

REGISTROS

De 40x60 cm. libres y alturas variables, serán de tabicon pesado. Junteado mortero-arena proporción 1:5 terminado interior de cemento pulido incluyendo su tapa de registro con marco y contramarco metálico tipo ligero ó pesado, normal ó de cierre hermético, este deberá llevar el mismo acabado del piso donde se coloque.

ALBAÑALES

Será de tubo de concreto de las medidas que indique el plano respectivo, junteado con mortero-arena-cemento a proporción de 1:5 tendido sobre el piso consolidado y posteriormente relleno pasar a alejado mínimo 3mts. de la cisterna.

COLUMNAS

De concreto armado, conforme a las secciones y refuerzos indicados en los planos respectivos, serán de concreto $f'c = 210 \text{ Kg/m}^2$ con agregados máximos de $3/4''$ el acero de $f_y = 4,000 \text{ Kg/m}^2$ y estribos $02 f_y = 2,530 \text{ Kg/m}^2$ cemento de resistencia rápida con aditivos acelerantes ó normales incluyendo un vibrador y curado a base de cemento blanco.

MUROS

En muros será utilizado un sistema de prefabricación, panel W, este prefabricado esta formado por una estructura tridimensional de alambre de acero provista de un alma de espumado sintético, con un $f_y = 5,000 \text{ kg/m}^2$. Este elemento estará colocado en las partes que señale en cada caso el plano respectivo.

6.3.3. ALBAÑILERÍA

FIRMES

Sobre el terreno nivelado y compactado sin que se encharque el agua se extenderá un firme de cemento de $f'c = 90 \text{ Kg/m}^2$ a $f'c = 140 \text{ Kg/m}^2$, según los diversos usos con espesor de 10 cm. acabados a nivel. Los firmes en sanitarios se nivelaran de acuerdo con las pendientes de coladera.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



MUROS PRETILES

Los pretiles estarán conformados por panel W ya mencionado y con mortero cemento-arena $f'c = 100 \text{ Kg/m}^2$.

CHAFLANES

En las uniones del piso de la azotea con todo el elemento que sobre pase su nivel (pretiles, muros, bases, etc.) se forjaran un chaflán de mezcla de cemento, arena, cal de 11x15 cm. El impermeabilizante se extenderá sobre este elemento y penetrara en pretiles y muros mediante una ranura debiendo quedar debidamente retacado y lechadeado.

BARDAS

En linderos del terreno y donde se indique se eligira una barda de tabique donde esta dando su longitud, deberá tener juntas constructivas y su altura estará indicada en los planos.

6.3.4. LOZAS DE CONCRETO ARMADO

En sanitarios públicos los lavaderos tipo ovalin, se colocaran sobre una loza de 7 cm, de espesor empotrada a los muros continuos: será de concreto $f'c = 150 \text{ Kg/m}^2$ varilla de 3/8a cada 29 cm., en ambas direcciones dejando los huecos a las medidas de lavado, se forjaran con placas de mármol tipo travertino con zoclo y faldón.

RECIBIR BAJADAS FO FO

Será bajadas de aguas pluviales captadas por los tubos colectores con pendientes de 2% y serán sujetadas a los muros mediante abrazaderas metálicas a cada 1.50 cm. de longitud.

CHAPE O BAJADAS FO FO

Únicamente en aquellos lugares en que las bajadas queden expuestas se chapearan con chaflán de mezcla cemento-arena.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



6.3.5. ACABADOS

CONCRETO ASFÁLTICO

En los patios de maniobras, estacionamiento de autos, sobre un piso conformado y consolidado, se colocará una carpeta de cemento asfáltico la cual deberá quedar debidamente drenada con pendientes hacia las coladeras. También se manejará Adopasto en circulaciones exteriores y plazas de acceso para mejor filtración también de las aguas pluviales.

PAVIMENTO DE LOZA VINÍLICA ASBESTADA

Sobre firme de concreto acabado, pulido y limpio de polvo se colocará en las zonas interiores de la CASA CUNA y que estén indicados en los planos, la loseta vinílica asbestada marca Euzkadí de 30x30x0.20cm, pegada con adhepiso 1190 de resistol.

ZOCLO DE HULE

En los lugares donde el piso sea de loseta vinílica asbestada, se colocará zoclo de hule pegado con adhepiso 1190 de resistol.

APLANADOS

Serán de mezcla cemento arena con proporción 1:8 sobre el panel W los muros se saturan de agua y se picarán las arenas de concreto y se colocarán maestras a cada 1.5mts. Todo esto donde lo indiquen los planos.

FALSO PLAFON TERMOACUSTICO

Marca termo acustic texturizado tipo baldosin desmontable: se colocará bajo las armaduras dejando una cámara térmica con un sistema de suspensión visible a reticular de elementos de aluminio.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



6.4. CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El lineamiento fundamental que se debe seguir para desarrollar un proyecto de iluminación consiste en proporcionar al local, el nivel y el tipo de iluminación que se requiera, de manera que se vean satisfechas todas sus necesidades.

Para poder llevar a cabo este objetivo se requiere de un estudio y análisis de selección de diversos factores y tipos de iluminación en donde se determine al más adecuado, así podríamos enunciar los siguientes:

- Iluminación Natural
- Iluminación Artificial
- Iluminación Directa
- Iluminación Indirecta
- Iluminación Indirecta de Acento Dirigible

De las alternativas planteadas se determinaron las que consideraron más adecuadas para el proyecto; siendo las siguientes:

- Iluminación Natural directa
- Iluminación Artificial Indirecta de acento dirigible
- Iluminación Natural

Para determinar estas se tomó como referencia las necesidades en cuanto a nivel y tipo de iluminación, determinándose los antes mencionados en función al tipo de actividades que se desarrollará en cada uno de los locales.

La instalación será oculta y aparente según indique el plano correspondiente. Esta será a base de tubo conduit de pared delgada y poliducto pared delgada, acabado esmalte o galvanizado según el caso y alojarán a los conductores de cobre protegidos con plástico de calibre indicado. Tablero de alumbrado, será de marca I. S. A. y de calibre que especifiquen los planos, tendrán capacidad suficiente para el número de circuitos con su interruptor ó pastilla tensado en posibles aumentos éstos estarán a 1.50 mts. N.P.T. y sus tapas con bisagras y cerraduras, deberán estar empotrado y en un lugar estratégico y sin tráfico de público.

Planta de emergencia. Esta va localizada junto a la subestación, será de motor de combustible con un generador con capacidad suficiente para alimentar con los niveles de iluminación requeridos por el reglamento de emergencia. Los gases producidos por la combustión serán desalojados por un tubo de escape de 2 mts. sobre el nivel de la azotea.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



SUBESTACION ELÉCTRICA

Con cuchillas desconectadas e interruptor termomagnético de alta tensión con transformador de alto voltaje a bajo voltaje de distribución tipo "C.B.I." con aparta rayos. Será de tipo intemperie.

LAMPARAS

Se usarán incandescentes y fluorescentes donde lo indique los planos: las incandescentes serán perladas y esmeriladas de 75 watts y 150 watts se usarán spots de la marca philips y las fluorescentes tipo slimline, serán de 40 y 90 watts tipo T-12, T-19 tipo luz blanca. Las lámparas de vapor de sodio a alta presión serán de 900 watts de potencia y estarán montadas en postes de acero de 6 mts. de altura.

PUNTO DE ENTREGA

La compañía de luz instalará por su cuenta los aparatos y equipos limitadores o de medición.

ACOMETIDA

Esta será subterránea de tubo de cemento-asbesto con recubrimiento interior y tendrá registros de 60x90x60cm. a cada 20 mts. será de un diámetro de 4" y pendiente de 5% como mínima.

APAGADORES

Serán intercambiables y se colocaran en sitios de fácil acceso a 25 cm. de los marcos de las puertas y a una altura de 1.35 mts. a partir del N.P.T. serán de marca quinziño y se colocarán sobre chalupas enburidas en los muros. Trabajarán a tensión de 125 watts y 15 amperes. Así como también contactos, trabajarán de la misma manera y la misma colocación a excepción de la altura será de 30 cm. a partir del N.P.T.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ILUMINACIÓN INDIRECTA DE CENTRO GRADUABLE Y DIRIGIBLE ZONA DE PABELLONES

Ya que ésta es una zona que mantendrá iluminación durante el día y la noche para mejor cuidado de los infantes, se requiere este tipo de iluminación ya que por sus características de intenso y bajo nivel luminoso debido a su control graduable y dirigible, es la que ofrece un mejor funcionamiento. Se llevará a cabo por medio de lámparas semi empotradas en el plafón con una rotación horizontal de 360° y ajuste angular hasta de 40° de la vertical en algunos casos. En otros serán a base de lámparas modunine fluorescente y de intensidad graduable en ambos casos.

ILUMINACIÓN DIRECTA

Zona Administrativa

Zona Médica

Zona Recreativa

Zona Servicios Generales.

Debido a la actividad que se desarrollará en estas zonas se requiere de una mayor iluminación directa y con un mayor nivel de iluminación, debido a esto se eligió la iluminación de tipo directo, a base de lámparas fluorescentes slimline de la serie 300 3bl, por ser ésta la que brinda un mayor servicio.

La iluminación exterior será a base de reflectores de luz de yodo de la serie 800-9500 sliba y faroles de luz de vapor de mercurio de la serie 900-Be toda ésta instalación se llevará por medio de ductos asbesto.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



6.5. CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El objetivo primordial a seguir consiste en satisfacer al máximo las necesidades de servicio del conjunto, referentes a ese aspecto. Pensando en esto y una vez considerados los requerimientos en cuanto a capacidades y sistemas de suministro se concluyó lo siguiente:

El conjunto dadas las necesidades de capacidad contará con los siguientes elementos:

- Cisterna con capacidad de 45,000 Litros
- 2 Calderas
33 HP
60 HP
- 2 Tanques
Hidroneumático de 9,000 Lts.
H 20. c de 6,000 Lts.
- 2 Bombas
10 HP
5 HP
- 1 Caldera con tanque condensador con capacidad de 3,000 Lts. filtro y tanque de salmuera.

El sistema de abastecimiento al conjunto será por una toma directa del ramal municipal, el cual alimentara a la cisterna, así como tomas, para riego de jardines. A su vez la cisterna abastecerá al tanque hidroneumático y calderas para suministrar por medio de estos y valiéndose de ramales necesarios de agua fría y caliente a cada uno de éstos edificios que lo requieran.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



6.6. CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

El criterio que se siguió para determinar las soluciones que se le dieron al proyecto de instalación sanitaria del conjunto, estuvo basado principalmente en las reglamentaciones existentes para este efecto. Se solucionó de la manera siguiente.

Se contará con dos ramales de desalojo, uno interior y el otro exterior de fierro fundido siendo estos de diferentes diámetros dependiendo del caso, éstos conducirán tanto aguas jabonosas como negras de los diferentes muebles localizados en el interior, para tal efecto se valdrán de los accesos complementarios.

Esta red interior de conducción a su vez se desalojará en el ramal exterior el cual será de asbesto-cemento de diferentes diámetros, este ramal será registrable por medio de registros de doble tapa, sencillos y con coladeras, así como pozos de visita dependiendo de la ubicación, de estos y situados a distancias en ningún caso mayores de 10 mts.

Las bajadas pluviales serán en todos los casos por medio de tubería de fierro fundido y conectadas a la red de desalojo exterior. se contará con tres redes de desalojo hacia el colector municipal siendo también de tubo de asbesto-cemento. Todos los cambios de dirección serán por medio de registros y a 45°.

INSTALACIÓN DE PLOMERÍA

Toda tubería y conexiones serán de cobre oculta o aparente y en todos los casos se utilizarán los diámetros que señale los cálculos hidráulicos el diámetro mínimo para la tubería será de 13mm. Se deberá colocar la tubería respetando los planos hidráulicos y una vez cargado deberá someterse a la prueba de presión y resistencia con éxito.

CISTERNA

Se hará a las dimensiones, localización y detalles de construcción que se especifique en el proyecto. Será de concreto armado con impermeabilizante integral Fester con superficie finamente pulida para fácil aseo será totalmente cubierta y tendrá un acceso tapado con una puerta de fierro. Llevará una escalera marina de tubo galvanizado para el acceso fácil para su mejor limpieza.

CONEXIONES

Las uniones de los tubos, codos, válvulas, "T", etc. Serán a base de soldadura 50x50 estaño. También se manejarán hidrantes, jarros de aire, válvulas, hidroneumáticos, llaves, calderas, cespól de bote, trampas de grasa, coladeras especiales, bacos detormenta.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



POZO DE VISITA

Se localizarán donde lo indique los planos y donde la profundidad del albañal sea igual o mayor de 1.50 mts. en lugar de registros sencillos será de tabicón pesado, con terminado interior pulido y tendrá una escalera marina hecha de varilla de 3/4" a cada 40 cm.

MUEBLES SANITARIOS

EXCUSADOS

Para flexometro líneas intermedia de Ideal Standar mod. Zafiro clave 01010 para entrada superior con borde redondo, sifón a chorro, tapa inversa y esmalteada con accesorios asiento líder abierto sin tapa.

MINGITORIO

Lines institucional Ideal Standar mod. Niágara, con trampa integral fluxómetro "Sloon-Helvex" No. 143 con spud. de 19 mm. con soporte para suletarlo.

LAVABO

Tipo Ovalin grande línea Standar para empotrar clave 01123 con llave mezcladora para empotrar línea Delta de Ideal Standar y cespól cromado por riesgo.

ACCESORIOS

Serán cromados línea Futuro marca Helvex o similar.

TARJA

De acero inoxidable de empotrar con llave de bronce (tipo nariz) pay cespól con registro marca Orión.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



6.7. CANCELERIA

De aluminio y cristal en las zonas internas de la CASA CUNA con puertas de tambor de pino triplay de 6 mm. con chambrana metálica en bisagra con tres bisagras de 3x3 con perno suelto. Así como también Multipanel desmontable y fijado a piso, muros y plafones por medio de tornillos y taquetes.

MAMPARAS

En baños, vestidores, sanitarios y entre los muebles se colocarán mamparas divisorias Porcewoll de acero porcelanizado marca alfer, tipo señorial. Se fijarán a los muros y al piso por medio de taquetes y pijas.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



MEMORIA DE CALCULO





PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



7.0. MEMORIA DE CALCULO.

7.1. CALCULO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

ZONA ADMINISTRATIVA /UNIDAD MUEBLE.

MUEBLE	No DE MUEBLES	U.M.	SUMA
Excusado	25	5	125
Mingitorio pared	5	3	15
Lavado	30	2	60
Vertedero	10	3	30
TOTAL			230 U.M.

MUEBLES POR PISOS DEL ESTACIONAMIENTO:

- 5 W. C. 3 mujeres 2 hombres
- 1 mingitorio
- 6 lavabos 3 mujeres y 3 hombres
- 2 tarjas.

CALCULO DEL DIÁMETRO:

- calculo demanda máxima = $70\% = 230(0.70) = 161$ U.M.
- gasto probable (Q)=3.73
- material= Cobre tipo M lisa
- H.f= No mayor del 10%
- V= 2 m/seg.

DIÁMETRO OBTENIDO: 38mm



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



7.2. CALCULO DE INSTALACIÓN SANITARIA.

ZONA ADMINISTRATIVA UNIDAD MUEBLE:

Pendiente: 2% Velocidad 2m/seg.

RAMALEO

MUEBLE	U.M.	DIÁMETRO
Excusado Tanque	4	100mm
Lavabo general	1	38mm
Mingitorio	2	50mm
Vertedero	3	50mm

LÍNEA SECUNDARIA

MUEBLE	CANTIDAD	U.M.	SUMA
Excusados	5	4	20
Lavabo	6	1	6
Vertedero	2	3	6
Mingitorio	1	2	2

Diámetro: 100mm
Línea Principal: pendiente 2%
U.M: 175 U.M.
Por reglamento 150mm de diámetro.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



7.3. CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

FACTOR DE UTILIZACIÓN Y CALCULO DE LUMENES EN BAÑOS.

Para la determinación del factor de utilización será:

$$FU = \frac{3.90 \times 2.30}{1.90 (3.90 + 2.30)}$$

donde: A= ancho en metros 3.90

B= largo en metros 2.30

H= altura de la fuente luminosa (H=altura del mueble) sobre el piso en metros= 1.90

Para la determinación de la intensidad luminosa total de las lámparas será:

$$F = \frac{8.97 \times 75}{0.49 \times 0.80} = 1716.10$$

donde: F= cantidad de lumenes

E= Cantidad de luxes conforme a las tablas del R.C.D.D.F.= 75 luxes

A= superficie del piso en metros cuadrados= 8.97m²

Ca= coeficiente de utilización este valor se tomará de acuerdo a tablas = 0.49

Cb= coeficiente de mantenimiento que se da en la tabla = 0.80

Para el número de lamparas y luminarias se hace lo siguiente:

$$\text{No de lamparas} = \frac{1716.10}{940} = 1.82 = 2 \text{ lamparas fluorescentes de } 2 \times 40.$$



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



FACTOR DE UTILIZACIÓN Y CALCULO DE LUMENES EN LA ZONA DE PABELLONES.

Para la determinación del factor de utilización será:

$$FU = \frac{5.00 \times 10.00}{3.00 (5.00 + 10.00)} = 1.11$$

donde: A= ancho en metros 5.00

B= largo en metros 10.00

H= altura de la fuente luminosa (H=altura del mueble) sobre el piso en metros= 3.00

Para la determinación de la intensidad luminosa total de las lámparas será:

$$F = \frac{50.00 \times 10.00}{0.72 \times 0.75} = 23148.15$$

donde: F= cantidad de lumenes

E= Cantidad de luxes conforme a las tablas del R.C.D.D.F.= 250 luxes

A= superficie del piso en metros cuadrados= 50.00m²

Ca= coeficiente de utilización este valor se tomará de acuerdo a tablas = 0.72

Cb= coeficiente de mantenimiento que se da en la tabla = 0.75

Para el número de lamparas y luminarias se hace lo siguiente:

$$\text{No de lamparas} = \frac{23148.15}{3350} = 6.90 = 7 \text{ lamparas fluorescentes de } 2 \times 40.$$



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



FACTOR DE UTILIZACIÓN Y CALCULO DE LUMENES EN LA ZONA DE TALLERES.

Para la determinación del factor de utilización será:

$$FU = \frac{30\ 642.27}{5.00 (175.05 \times 2)} = 34.65$$

donde: A= ancho en metros 175.05

B= largo en metros 175.05

H= altura de la fuente luminosa (H=altura del mueble) sobre el piso en metros= 5.00

Para la determinación de la intensidad luminosa total de las lámparas será:

$$F = \frac{30\ 642.27 \times 150}{0.72 \times 0.75} = 176867$$

donde: F= cantidad de lumenes

E= Cantidad de luxes conforme a las tablas del R.C.D.D.F.= 150 luxes

A= superficie del piso en metros cuadrados= 30 642.27m²

Ca= coeficiente de utilización este valor se tomará de acuerdo a tablas = 0.72

Cb= coeficiente de mantenimiento que se da en la tabla = 0.75

Para el número de lamparas y luminarias se hace lo siguiente:

$$\text{No de lamparas} = \frac{17\ 6867.40}{2700} = 65.50 = 70 \text{ lamparas incandescentes.}$$



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



FACTOR DE UTILIZACIÓN Y CALCULO DE LUMENES EN LA ZONA DE COMEDOR.

Para la determinación del factor de utilización será:

$$FU = \frac{13\ 232.20}{10.00(115.05 \times 2)} = 5.75$$

donde: A= ancho en metros 115.05

B= largo en metros 115.05

H= altura de la fuente luminosa (H=altura del mueble) sobre el piso en metros= 10.00

Para la determinación de la intensidad luminosa total de las lámparas será:

$$F = \frac{13\ 232.20 \times 110}{0.72 \times 0.75} = 316\ 422.17$$

donde: F= cantidad de lumenes

E= Cantidad de luxes conforme a las tablas del R.C.D.D.F.= 110 luxes

A= superficie del piso en metros cuadrados= 31 6422.17m²

Ca= coeficiente de utilización este valor se tomará de acuerdo a tablas = 0.72

Cb= coeficiente de mantenimiento que se da en la tabla = 0.75

Para el número de lamparas y luminarias se hace lo siguiente:

$$\text{No de lamparas} = \frac{316422.17}{2700} = 13.50 = 14 \text{ lamparas incandescentes.}$$



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



7.4. CALCULO ESTRUCTURAL.

1. Loseta de granito 1.00* 1.00* 0.035* 2600.....91 kg/m2
2. Mortero cemento arena 1.00* 1.00* 0.025 2100.....53 kg/m2
3. Capa de compresión 1.00* 1.00* 0.05* 2400.....120 kg/m2
4. Sobrecarga.....40 kg/m2
5. Carga viva.....250 kg/m2

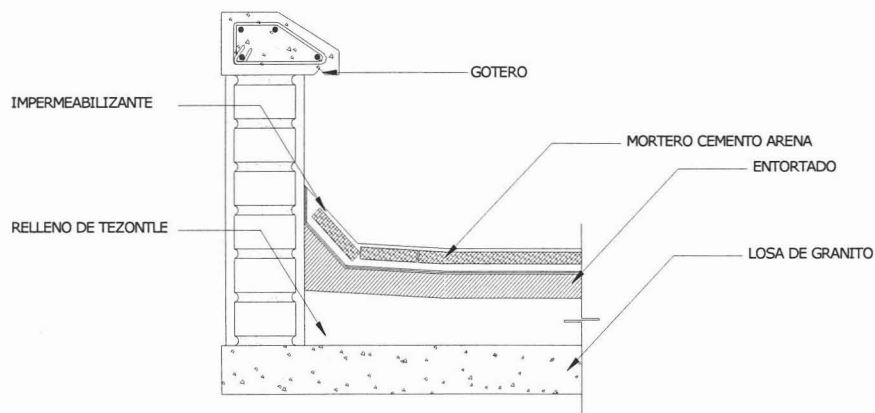
CARGA DE DISEÑO...518 KG/M2



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



LOSA DE AZOTEA.



1. Zona de compresión 1.00* 1.00* 0.05* 2400.....	120 kg/m2
2. Relleno de tezontle 1.00* 1.00* 0.10* 1300.....	130 kg/m2
3. Entortado 1.00* 1.00* 0.025* 2100.....	53 kg/m2
4. Impermeabilizante.....	5 kg/m2
5. Enladrillado 1.00 1.00* 0.02* 1500.....	30 kg/m2
6. Sobrecarga.....	40 kg/m2
7. Carga viva.....	100 kg/m2

CARGA DE DISEÑO..478 KG/M2



PROYECTO CASA CUNA

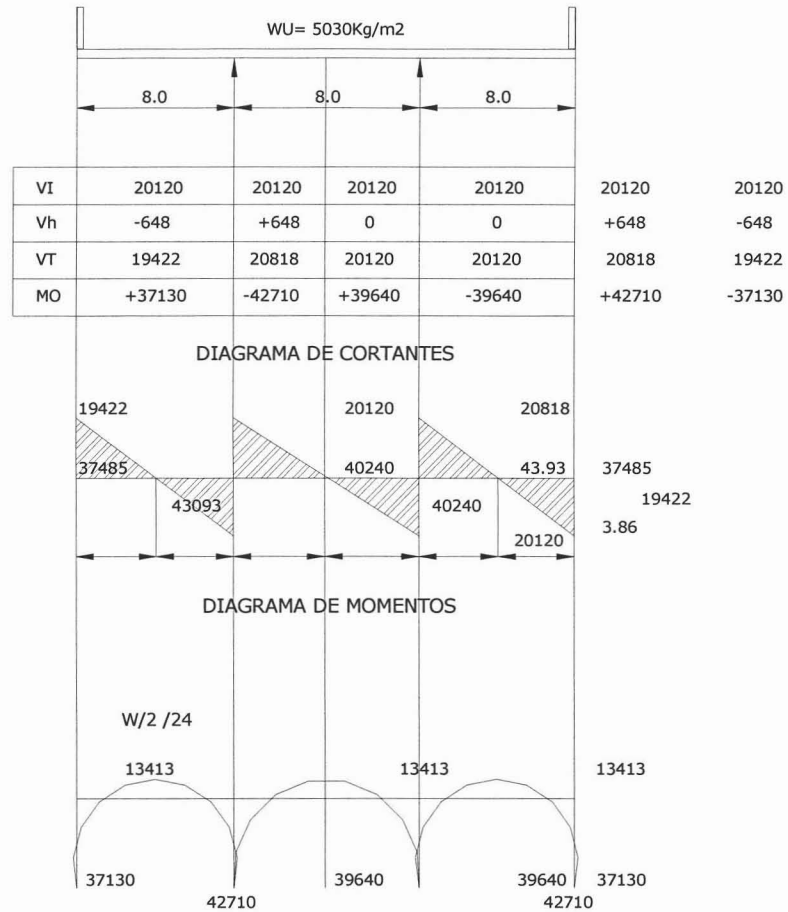
ROSSEL SERENO EDUARDO



CALCULO DE TRABE. De eje 1 de A a D

DATOS:

- $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$
- $Fy=4200 \text{ kg/cm}^2$
- $Ku=44.471$
- $Ru=3113$
- $Vi=Wl/2$
- $Vh=\text{momentos}/L$





PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



SECCIÓN:

$$D=3 \sqrt[3]{2 \text{ Mo max.}/Ku3} = 3 \sqrt[3]{2 * 42710 * 100/44.471} = 57.70\text{cm.}$$

PROPONEMOS:

$$D= 61\text{cm}$$

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

$$H= 65\text{cm}$$

$$B=d/2=57.70/2=28.85\text{cm} = 30\text{cm TRABE } 30\text{cm} \times 65\text{cm.}$$

VERIFICACIÓN POR FLECHA:

$$Y_{adm}=L/240+0.5=800/240+0.5=3.83\text{cm}$$

$$Y_{real}=Wl^4/384 EI =50.30 (800)^4/383*221 359* 686 563= 0.36\text{cm}$$

$$L= bh^3/12=30 (65)^3 / 12=686 563\text{cm}^4$$

$$E= 221 359 \text{ kg-7cm}^2$$

$$Y_{real}=0.36\text{cm y adm. } =3.83\text{cm OK.}$$

VERIFICACIÓN POR ESFUERZO CORTANTE:

$$V_c 07.07 \dots \dots \dots \text{tablas}$$

$$V_{adm.}=2.5v_c=2.5* 7.07=17.68$$

$$V_{real}= V_u \text{ max.}/bd=20818/30* 61=11.38 \text{ kg/cm}^2$$

$$V_{real}= 11.38 \text{ v adm.}=17.68 \text{ OK.}$$



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



AREA DE ACERO:

$$As_{min} = 0.7 F'y * bd / fy = 0.7 * 250 * 30 * 61 / 4200 = 4.82 \text{ cm}^2$$

$$As_{flex.} = Mu / ru * d = Mu / 3113 * 61 = Mu / 189893$$

$$As (-) = 37130 * 100 / 189893 = 22.49 \text{ cm}^2 \dots\dots\dots 3\#6 + 4\#6 \quad 8.55 + 11.40 = 1995 \text{ cm}^2$$

$$As (-) = 42710 * 100 / 189893 = 22.49 \text{ cm}^2 \dots\dots\dots 3\#6 + 3\#8 \quad 8.55 + 15.21 = 23.76 \text{ cm}^2$$

$$As (-) = 39640 * 100 / 189893 = 20.88 \text{ cm}^2 \dots\dots\dots 3\#6 + 3\#8 \quad 8.55 + 15.21 = 23.76 \text{ cm}^2$$

$$As (+) = 13413 * 100 / 189893 = 7.06 \text{ cm}^2 \dots\dots\dots 3\#6 \quad 8.55 \text{ cm}^2.$$

$$P_{max} = 0.014$$

$$P_{real} = As_{real} / bd = 23.76 / 30 * 61 = 0.013$$

P real < P max. OK.

ESTRIBOS:

Se utilizarán estribos del 2

$$Vr = Vc \quad bd = 7.07 * 30 * 61 = 12938 \text{ kg}$$

$$\frac{19422}{3.86} \quad \frac{6484}{x}$$

$$x = 1.28 \text{ cm}$$

$$S1 = 0.8 * 0.64 * 2531 * 61 / 6484 = 12.19 \text{ cm}$$

$$S2 = 0.8 * 0.64 * 2531 / 3.5 * 30 = 12 \text{ cm}$$

$$S3 = 61 / 2 = 30 \text{ cm}.$$

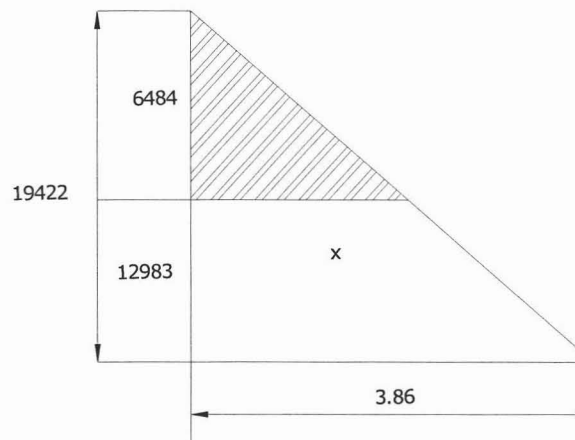
USAR:

$$S = 12 \text{ cm}$$

$$S/2 = 6 \text{ cm}$$

$$Ne = 128 / 6 = 21$$

$$NE = 21 + 1 = 22 \text{ E} \# 2 @ 6 \text{ cm}.$$





PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



ESTRIBOS:

$$\begin{array}{r} Vr=12938 \\ \hline 20818 \quad \quad \quad \hline 4.14 \quad \quad \quad x \\ \hline \end{array}$$

$$x=1.57\text{cm}$$

$$S1=0.8 \cdot 0.64 \cdot 2531 \cdot 61/7880=10.03\text{cm}$$

$$S2=0.8 \cdot 0.64 \cdot 2531/3.5 \cdot 30=12\text{cm}$$

$$S3=61/2=30\text{cm.}$$

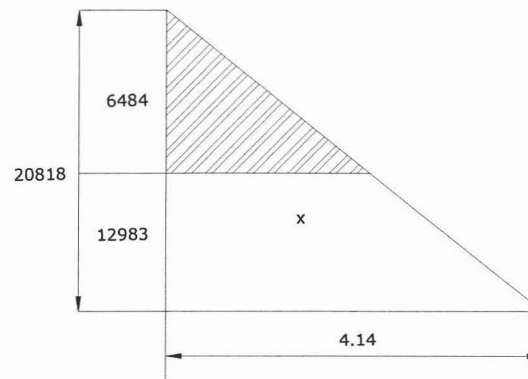
USAR:

$$S=10\text{cm}$$

$$S/2=5\text{cm}$$

$$Ne=157/5=31$$

$$NE=31+1=32E\#2@5\text{cm}$$



ESTRIBOS:

$$\begin{array}{r} Vr=12938 \\ \hline 20120 \quad \quad \quad \hline 4.0 \quad \quad \quad x \\ \hline \end{array}$$

$$x=1.43\text{cm}$$

$$S1=0.8 \cdot 0.64 \cdot 2531 \cdot 61/7182=11\text{cm}$$

$$S2=0.8 \cdot 0.64 \cdot 2531/3.5 \cdot 30=12\text{cm}$$

$$S3=61/2=30\text{cm.}$$

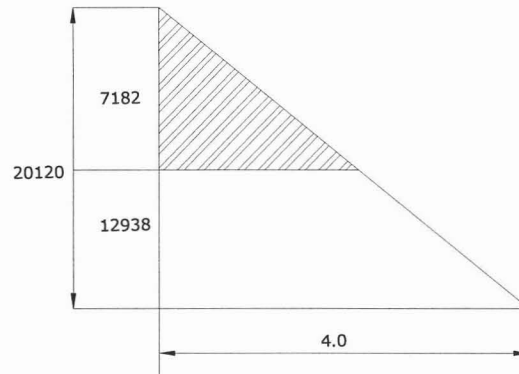
USAR:

$$S=11\text{cm}$$

$$S/2=5.5\text{cm}$$

$$Ne=143/5.5=26$$

$$NE=26+1=27E\#2@5.5\text{cm}$$

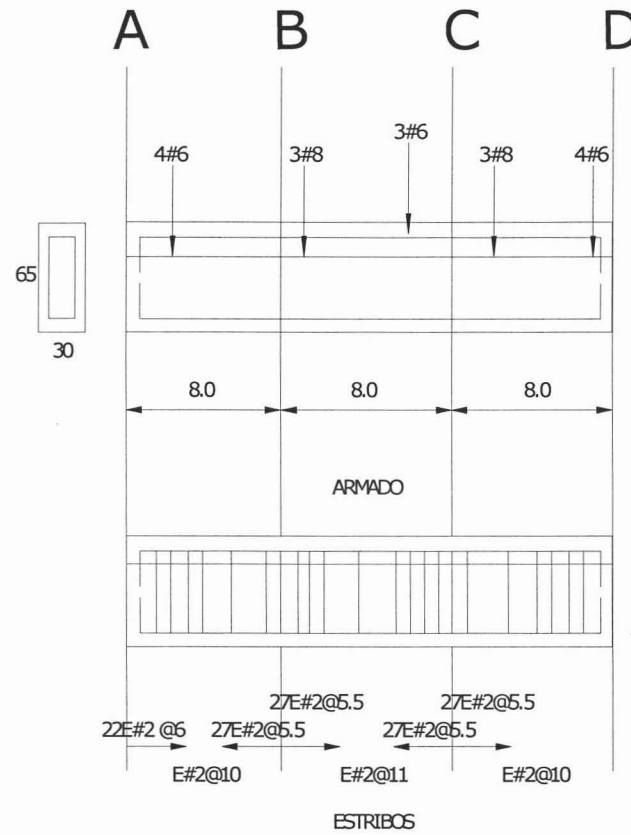




PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



DISEÑO DE TRABE





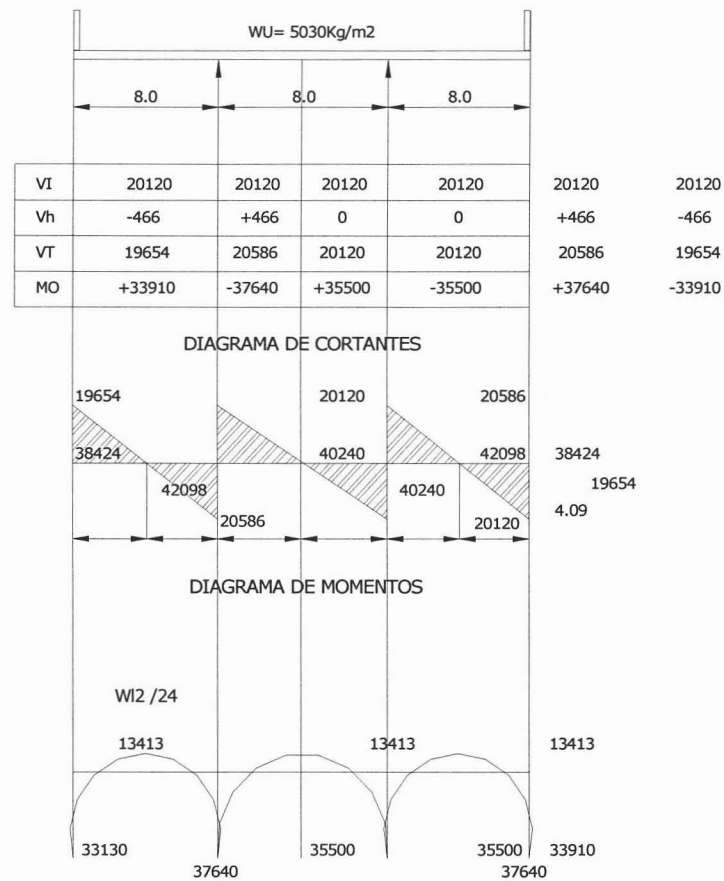
PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



CALCULO DE TRABE. MARCO 2 de A a D

DATOS:

- $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$
- $Fy=4200 \text{ kg/cm}^2$
- $Ku=44.471$
- $Ru=3113$
- $Vi=WI/2$
- $Vh=\text{momentos}/L$





PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



SECCIÓN:

$$D=3 \sqrt[2]{\frac{M_o \text{ max.}}{K_u}} = 3 \sqrt[2]{\frac{2 * 37640 * 100}{44.471}} = 55.32 \text{ cm.}$$

PROPONEMOS:

$$D = 56 \text{ cm}$$

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

$$H = 60 \text{ cm}$$

$$B = d/2 = 55.32/2 = 27.66 \text{ cm} = 30 \text{ cm TRABE } 30 \text{ cm} \times 60 \text{ cm.}$$

VERIFICACIÓN POR FLECHA:

$$Y_{adm} = L/240 + 0.5 = 800/240 + 0.5 = 3.83 \text{ cm}$$

$$Y_{real} = Wl^4/384 EI = 50.30 (800)^4/384 * 221 359 * 540 000 = 0.45 \text{ cm}$$

$$L = bh^3/12 = 30 (60)^3 / 12 = 540 000 \text{ cm}^4$$

$$E = 221 359 \text{ kg /cm}^2$$

$$Y_{real} = 0.45 \text{ cm y adm.} = 3.83 \text{ cm OK.}$$

VERIFICACIÓN POR ESFUERZO CORTANTE:

$$V_c = 0.707 \dots \dots \dots \text{ tablas}$$

$$V_{adm} = 2.5v_c = 2.5 * 7.07 = 17.68$$

$$V_{real} = V_u \text{ max.} / bd = 20586 / 30 * 56 = 12.25 \text{ kg/cm}^2$$

$$V_{real} = 12.25 \text{ v adm.} = 17.68 \text{ OK.}$$



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



AREA DE ACERO:

$$As_{min} = 0.7 F'y * bd / fy = 0.7 * 250 * 30 * 56 / 4200 = 4.43 \text{ cm}^2$$

$$As_{flex.} = Mu / ru * d = Mu / 3113.56 = Mu / 174.328$$

$$As (-) = 33.910 * 100 / 174.328 = 19.45 \text{ cm}^2 \dots\dots\dots 3\#6 + 4\#6 \quad 8.55 + 11.40 = 19.95 \text{ cm}^2$$

$$As (-) = 37.640 * 100 / 174.328 = 21.59 \text{ cm}^2 \dots\dots\dots 3\#6 + 5\#6 \quad 8.55 + 14.25 = 22.80 \text{ cm}^2$$

$$As (-) = 35.500 * 100 / 174.328 = 20.36 \text{ cm}^2 \dots\dots\dots 3\#6 + 5\#6 \quad 8.55 + 14.25 = 22.80 \text{ cm}^2$$

$$As (+) = 13.413 * 100 / 174.328 = 7.69 \text{ cm}^2 \dots\dots\dots 3\#6 \quad 8.55 \text{ cm}^2.$$

$$P_{max} = 0.014$$

$$P_{real} = As_{real} / bd = 22.80 / 30 * 56 = 0.014$$

P real P max. OK.

ESTRIBOS:

Se utilizarán estribos del 2

$$V_r = V_c \quad bd = 7.07 * 30 * 56 = 11.878 \text{ kg}$$

$$\frac{19.654}{3.91} = \frac{7.776}{x}$$

$$x = 1.55 \text{ cm}$$

$$S_1 = 0.8 * 0.64 * 2531 * 56 / 7776 = 9.33 \text{ cm}$$

$$S_2 = 0.8 * 0.64 * 2531 / 3.5 * 3.5 = 12 \text{ cm}$$

$$S_3 = 56 / 2 = 28 \text{ cm}.$$

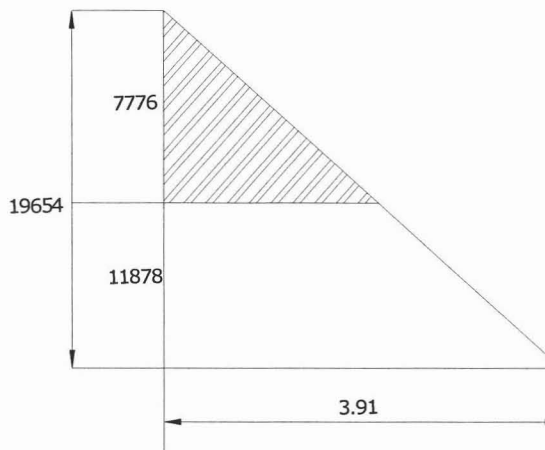
USAR:

$$S = 8 \text{ cm}$$

$$S/2 = 4 \text{ cm}$$

$$N_e = 155 / 4 = 21$$

$$N_E = 39 + 1 = 40 \text{ E}\#2 @ 4 \text{ cm}.$$





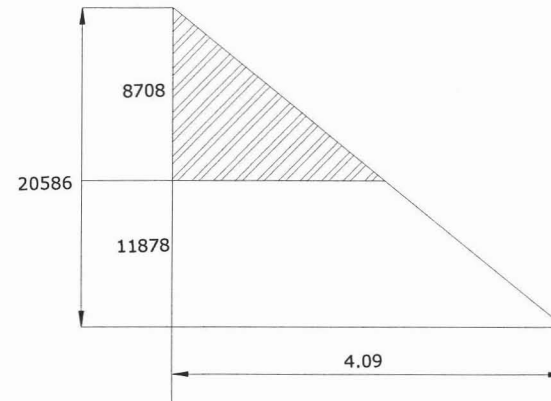
PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



ESTRIBOS:

$$\begin{array}{r} Vr=11\ 878 \\ \hline 20\ 586 \\ \hline 4.09 \\ \hline x=1.73\text{cm} \\ S1=0-8* 0.64* 2531* 56/8708=8\text{cm} \\ S2=12\text{cm} \\ S3=28\text{cm}. \end{array}$$

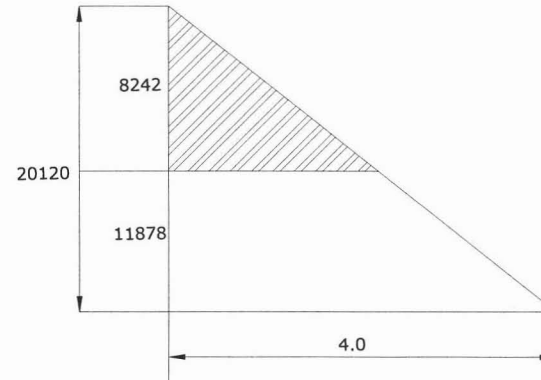
USAR: S=8cm
S/2=4cm
Ne=173/4=43
NE=43+1=44E#2@4cm



ESTRIBOS:

$$\begin{array}{r} Vr=11\ 878 \\ \hline 20\ 120 \\ \hline 4.0 \\ \hline x=1.64\text{cm} \\ S1=0-8* 0.64* 2531* 56/8242=8\text{cm} \\ S2=12\text{cm} \\ S3=28\text{cm}. \end{array}$$

USAR: S=8cm
S/2=4cm
Ne=164/4=41
NE=41+1=42E#2@4cm

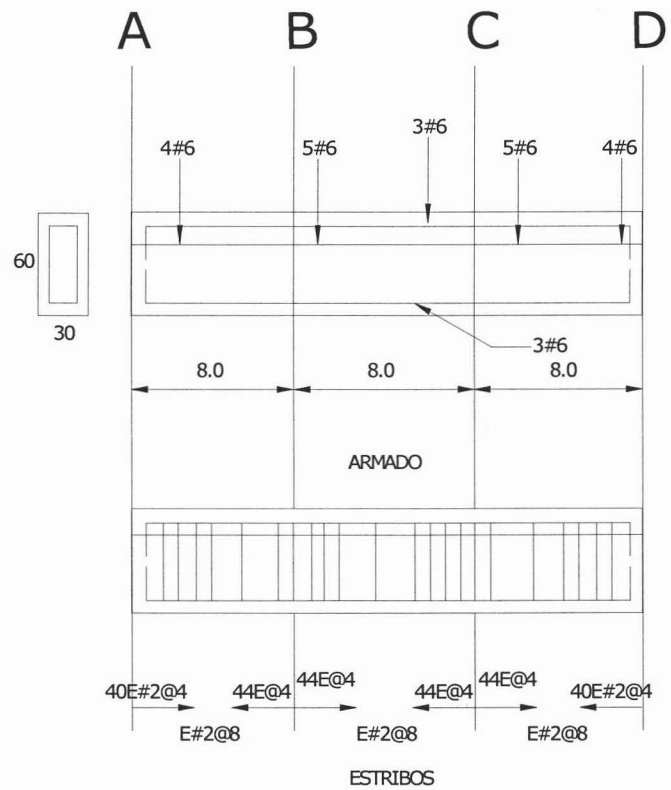




PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



DISEÑO DE TRABE





PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



CALCULO DE COLUMNA. Punto más crítico Eje 16

DATOS: $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$
 $F'y=4200 \text{ kg/cm}^2$
Grupo B

PREDIMENSIONAMIENTO.

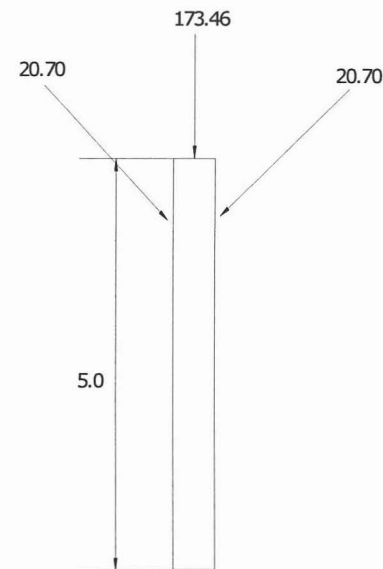
$B=B/20=800/20=40\text{cm}$
 $H=b$
COLUMNA DE 40X40cm

GEOMETRÍA.

$B=40\text{cm}$ $b_{\text{min}}=30\text{cm}$ OK
 $P_u=173\,460 \text{ kg}$
 $A_g=b* h=40* 40=1600 \text{ cm}^2$
 $A_g \text{ min}=P_u/0.5* F'c =173\,460/0.5* 250=1388 \text{ cm}^2$
 $A_g \text{ min}=1388$ $A_g=1600$ OK
 $B/h=40/40=1$ $b/h \text{ min}=0.4$ OK
 $H/b=500/40=12.50$ $H/ \text{max}=15$ OK

DISEÑO.

$A_g* F'c/10=1600* 2500/10=40\,000\text{kg}$
 $P_u=173\,460$ $A_g* F'c/10=40\,000 \text{ kg}$
Por lo tanto la columna se diseña a flexocompresión. Aumentando la columna a 55x55cm
 $K=0.42$
 $R=165$
 $H'=210$
 $H'/r=12.72$
12.72 22 OK





PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



AREA DE ACERO:

$As_{min} = 1\% Ag = 3025 * 0.01 = 30.25 cm^2$
 $As_{flex.} = q * d * h * F'c / Fy = 0.2 * 55 * 55 * 170 / 4200 = 24.49 cm^2$

USAR:

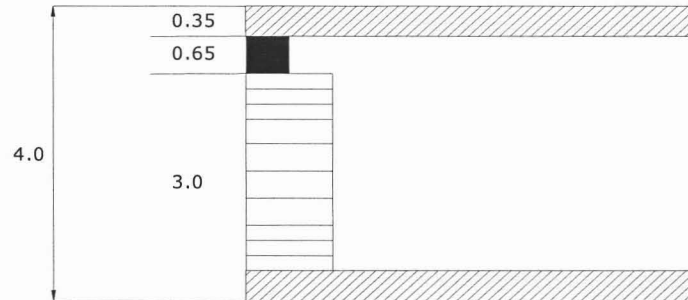
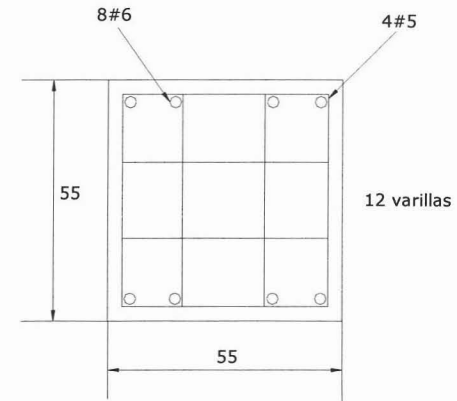
$As = 30.35 cm^2 \dots \dots \dots 8\#6 + 4\#5 = 22.80 + 7.92 = 30.72 cm^2$
 $P_{max} = 4\%$
 $P_{real} = As_{real} / bd = 30.72 / 55 * 51 = 0.010 = 1\% \dots \dots \dots OK$

ESTRIBOS:

$S1 = 850 * 1.59 / 4200 = 24 cm$
 $S2 = 48 * de = 48 * 0.95 cm$
 $S3 = b / 2 = 55 / 2 = 27 cm$

USAR:

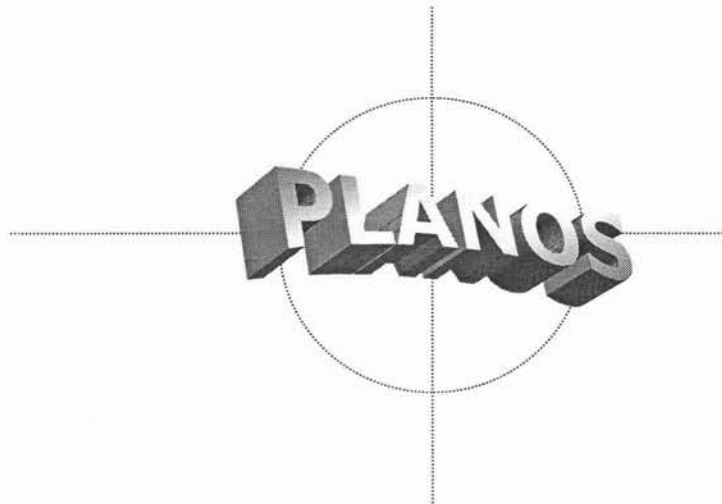
$S @ 24 cm$ y $S / 2 = 12 cm$

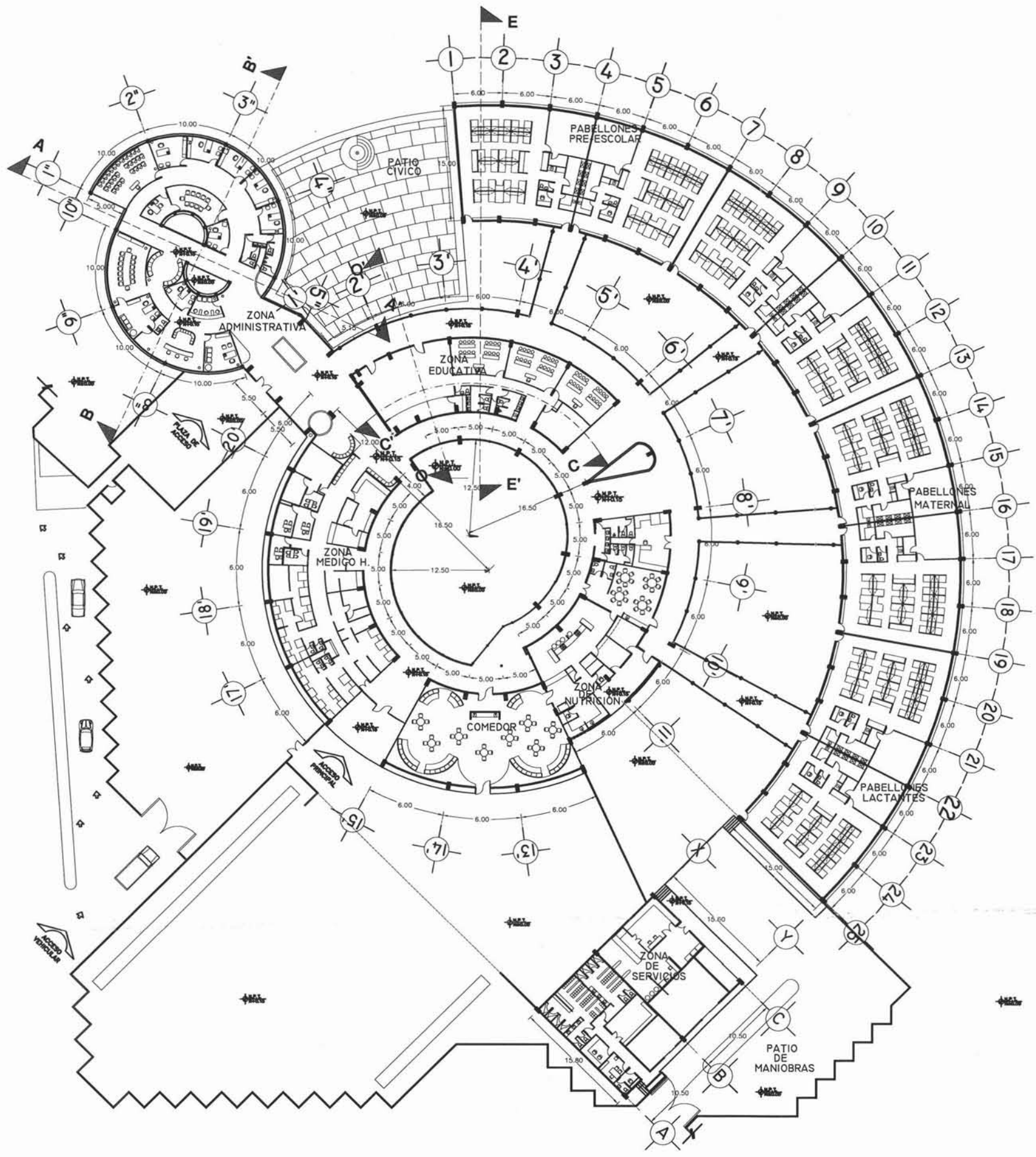


LOSA DE CIMENTACIÓN
(Pabellón de Lactantes)

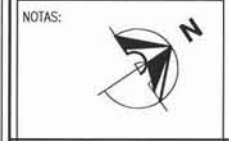
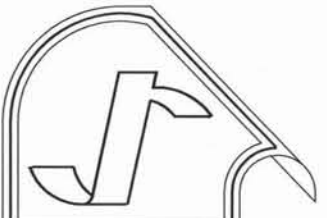


PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO





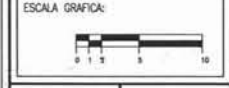
PATIO DE JUEGOS



JURADO:
Arq. Angel Rojas Hoyo
Arq. Manuel Archundia Garcia
Arq. Germán B. Salazar Rivera
Arq. Benjamín Becerra Padilla
Arq. J. Carlos Hernández Whalley

ALUMNO:
Eduardo Rosal Sereno

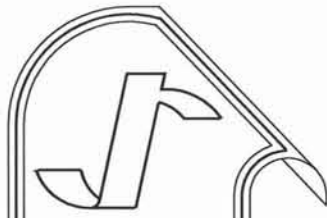
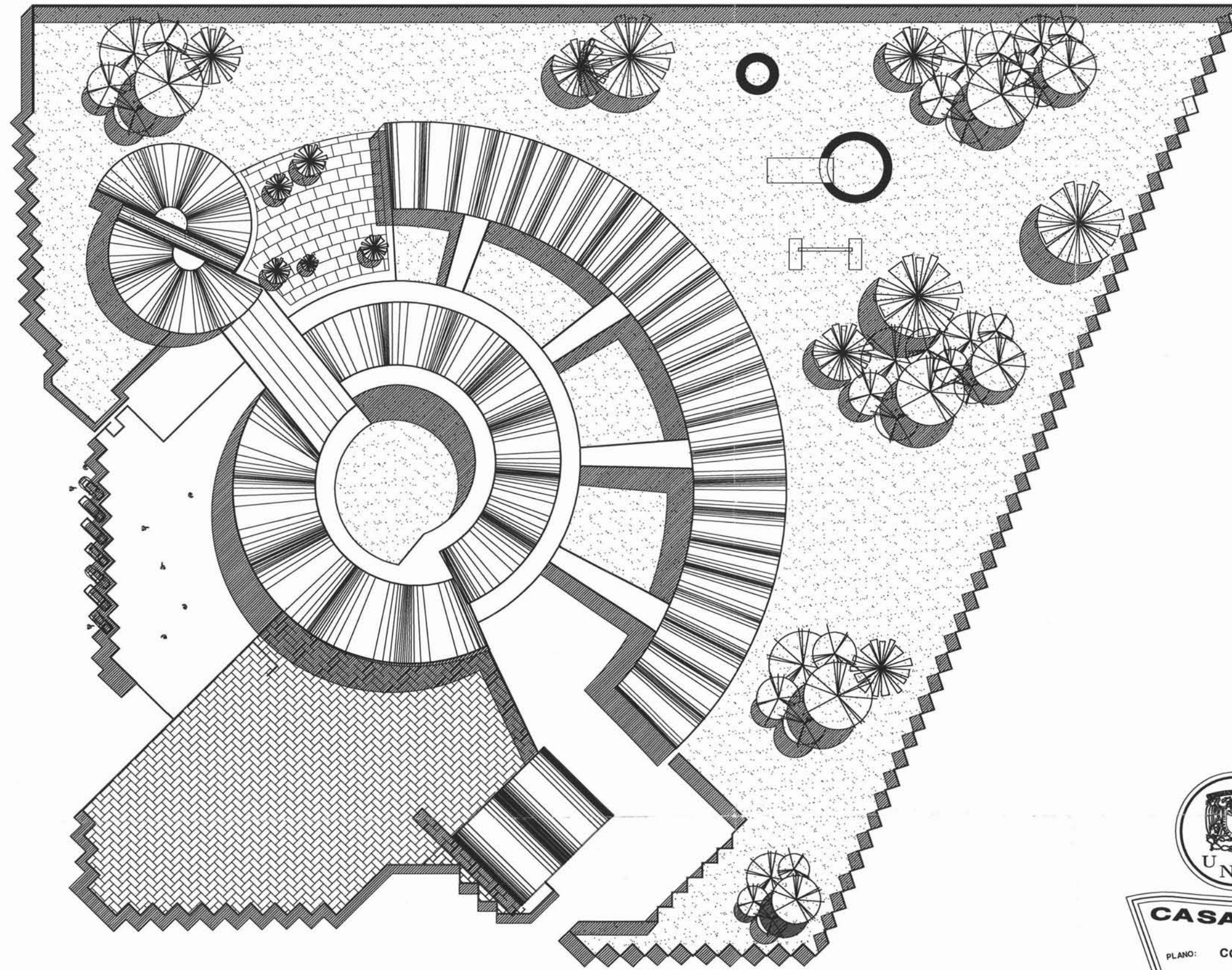
Area del terreno: 23,427.62m²
Area construida: 3,643.00m²
Area verde: 19,784.00m²



ESCALA: 1:750
FECHA: Mayo-05



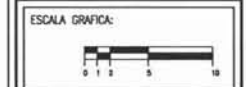
CASA CUNA
PLANO: ARQUITECTONICO
TESIS PROFESIONAL
A-01



JURADO:
 Arq. Angel Rojas Hoyos
 Arq. J. Manuel Archundia Garcia
 Arq. Germain B. Salazar Rivera
 Arq. Benjamin Becerra Padilla
 Arq. J. Carlos Hernandez Whole

ALUMNO:
 Eduardo Rosel Sereno.

Area del terreno: 23,427.62m²
 Area construida: 3,643.00m²
 Area verde: 19,784.00m²



ESCALA: 1:750 FECHA: Mayo-05

CASA CUNA

PLANO: CONJUNTO

A-00

TESIS PROFESIONAL



PATIO CIVICO

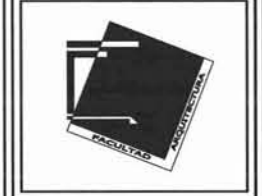
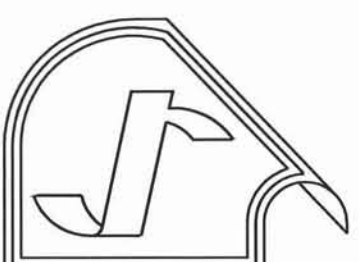
N.P.T.
N±0.00

N.P.T.
N±0.15

N.P.T.
N±0.15

N.P.T.
N±0.00

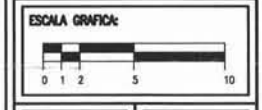
N.P.T.
N±0.00



JURADO:
 Arq. Angel Rojas Hoyo
 Arq. Manuel Archundia Garcia
 Arq. Gerardo B. Salazar Rivera
 Arq. Benjamin Becerra Padilla
 Arq. J. Carlos Hernández Wholte

ALUMNO:
 Eduardo Rosal Soreno.

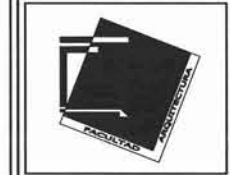
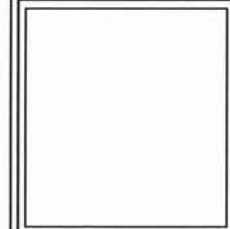
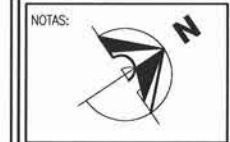
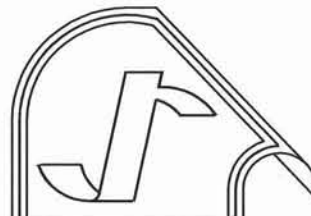
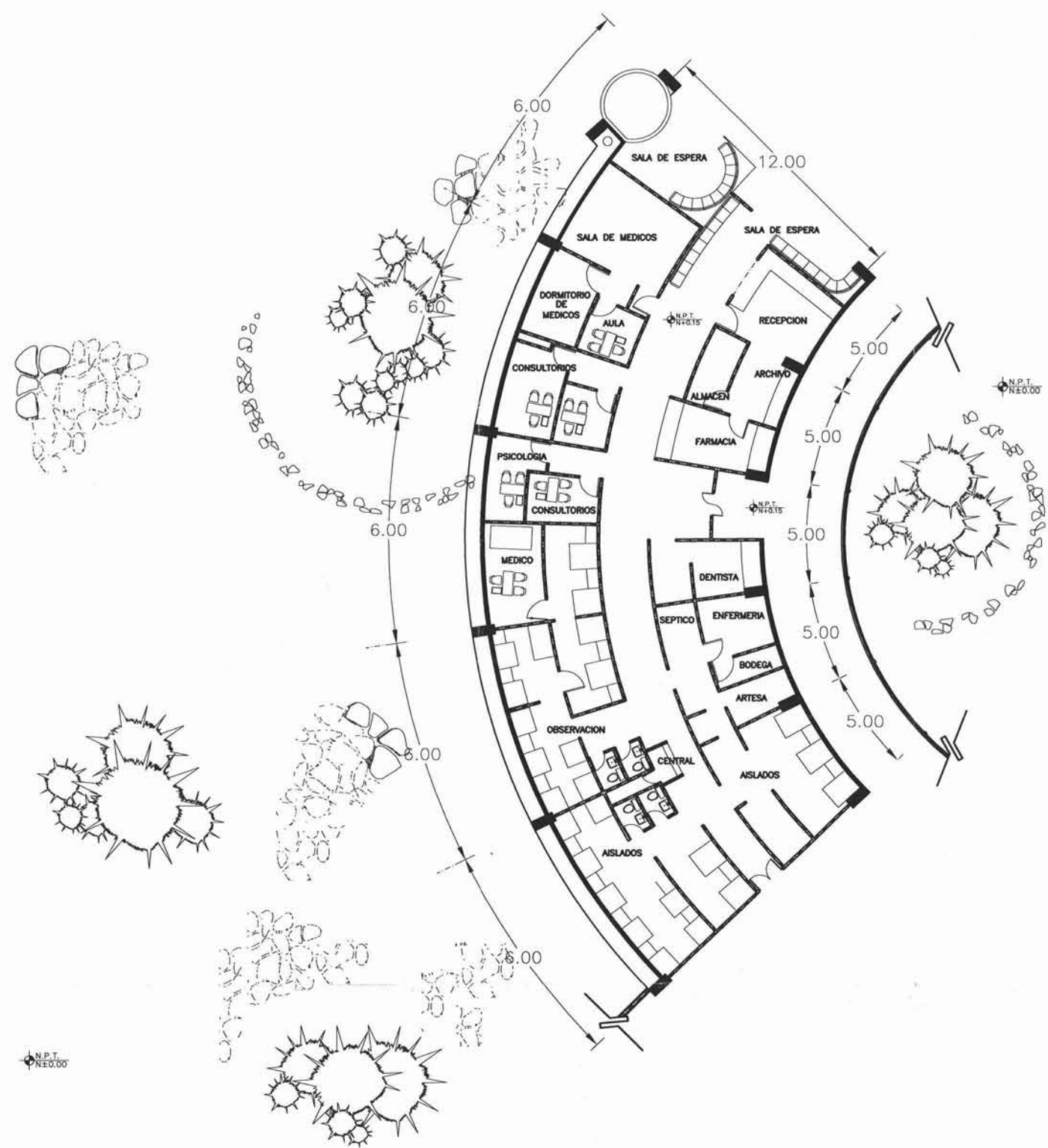
Area del terreno: 23,427.82m²
 Area construida: 3,843.00m²
 Area verde: 19,784.00m²



ESCALA: 1:200 FECHA: Mayo-05



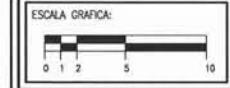
CASA CUNA
 ZONA ADMINISTRATIVA
 TESIS PROFESIONAL



JURADO:
 Ara. Angel Rojas Hays
 Ara. J. Manuel Archundia Garcia
 Ara. Gerardo B. Salazar Rivera
 Ara. Benjamin Becerra Padilla
 Ara. J. Carlos Hernandez Whalle

ALUMNO:
 Eduardo Rosset Sereno.

Area del terreno: 23,427.62m²
 Area construida: 3,643.00m²
 Area verde: 19,784.00m²



ESCALA: 1:200 FECHA: Mayo-05

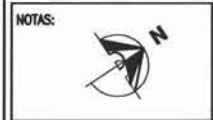
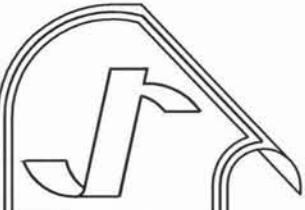
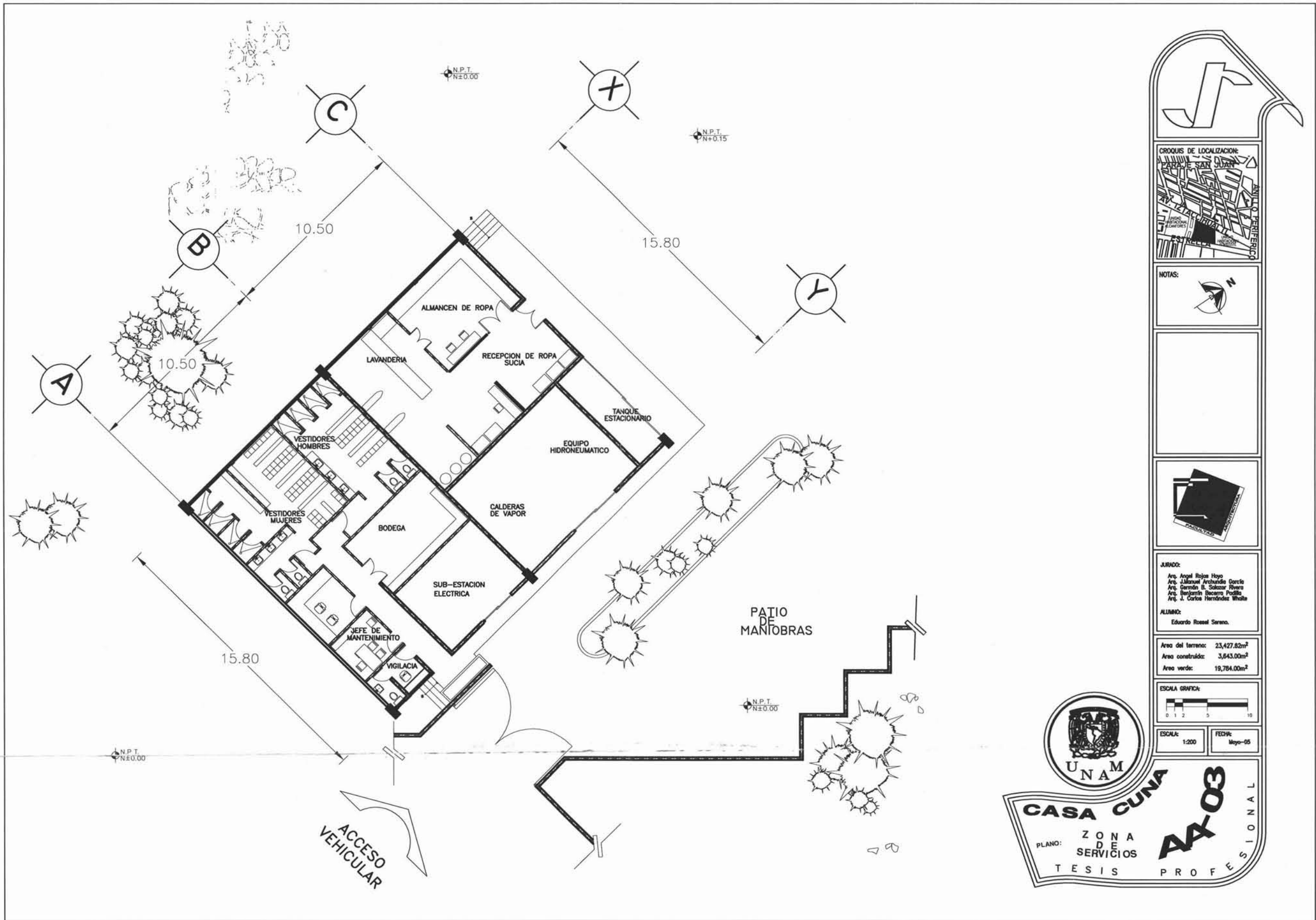


CASA CUNA

PLANO: ZONA MEDICO H.

AA-02

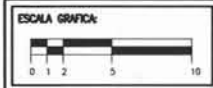
TESIS PROFESIONAL



JURADO:
 Arq. Angel Rojas Hoyo
 Arq. Manuel Archundia Garcia
 Arq. Gerardo E. Salazar Rivera
 Arq. Benjamin Guerrero Padilla
 Arq. J. Carlos Hernandez Wholte

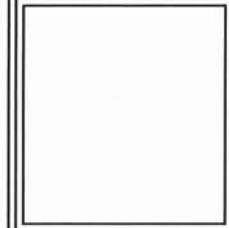
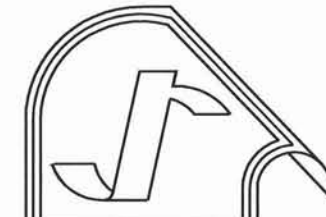
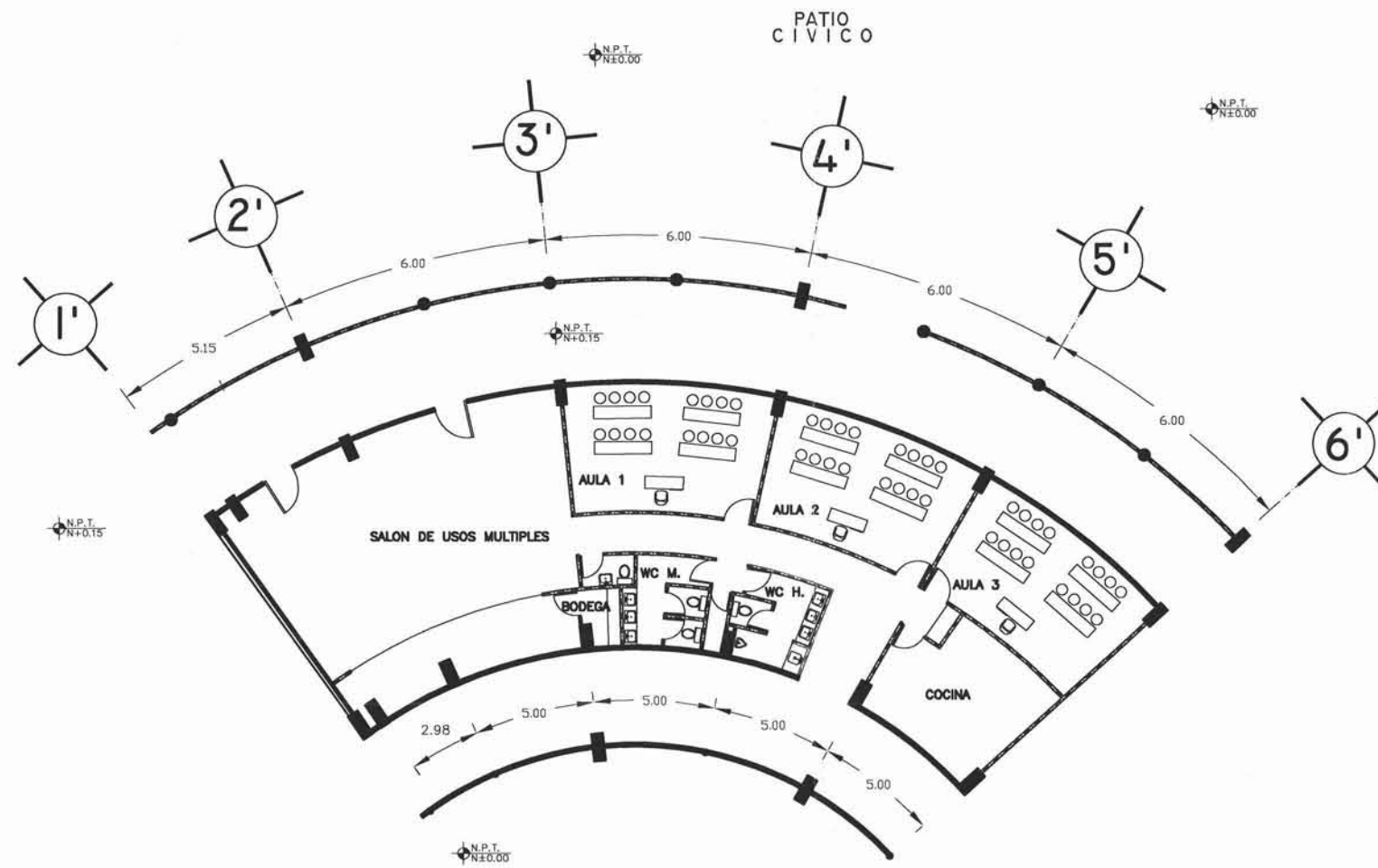
ALUMNO:
 Eduardo Rosal Sereno.

Area del terreno: 23,427.82m²
 Area construida: 3,643.00m²
 Area verde: 19,784.00m²



ESCALA: 1:200
 FECHA: Mayo-05

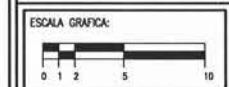
CASA CUNA
 PLANO: ZONA DE SERVICIOS
 TESIS PROFESIONAL
AA-03



JURADO:
 Arq. Angel Rojas Hoyo
 Arq. Manuel Archundia Garcia
 Arq. Derrótn B. Salazar Rivera
 Arq. Benjamín Becerra Padilla
 Arq. J. Carlos Hernández Whalle

ALUMNO:
 Eduardo Rosset Sereno.

Area del terreno: 23,427.52m²
 Area construida: 3,643.00m²
 Area verde: 19,784.00m²



ESCALA: 1:200 FECHA: Mayo-05

CASA CUNA

PLANO: ZONA EDUCATIVA

AA-04

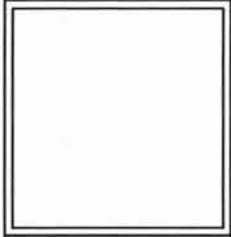
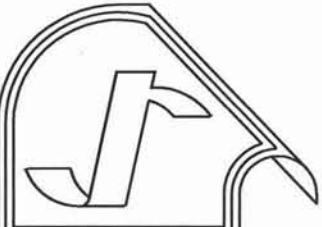
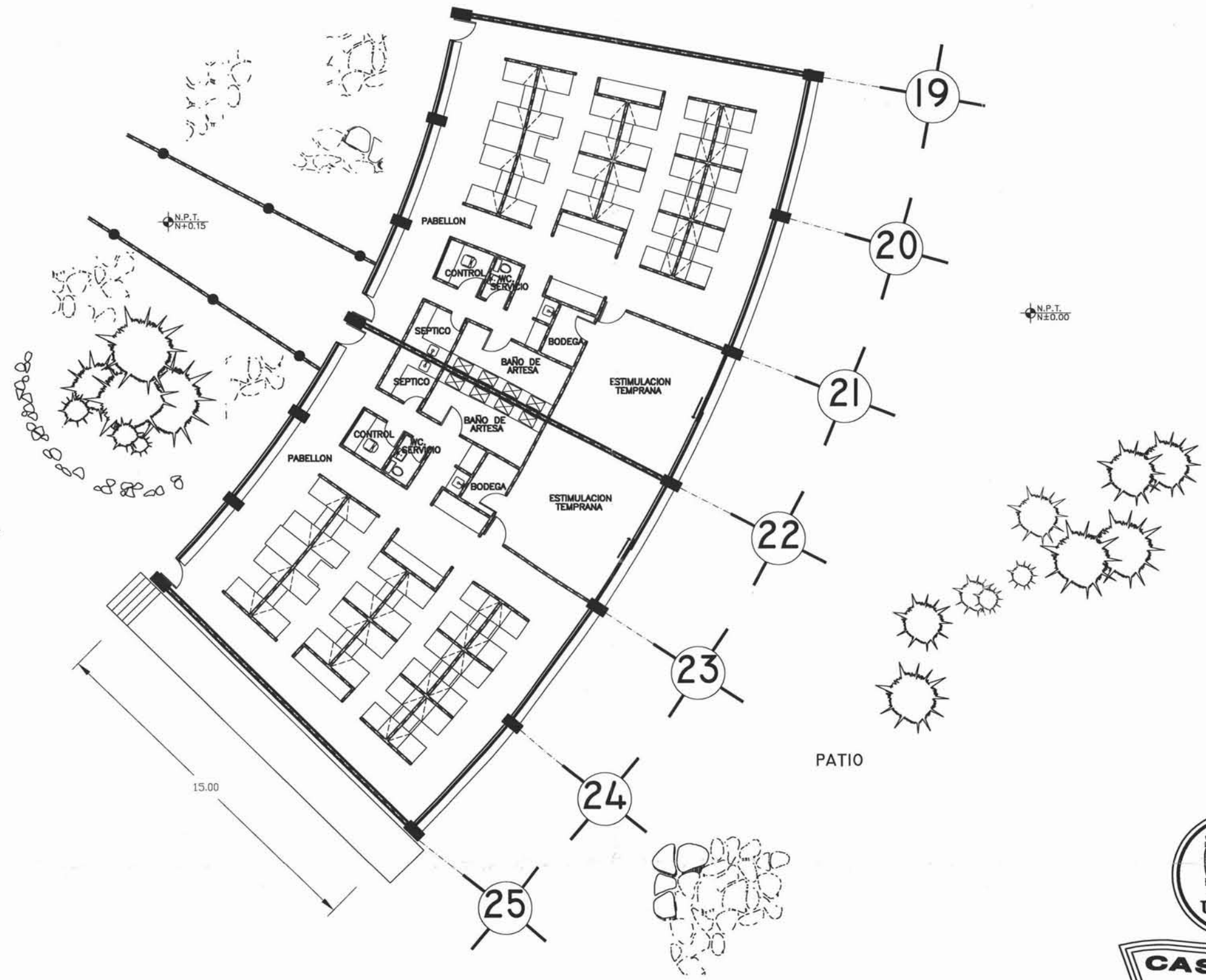
TESIS PROFESIONAL

N.P.T.
N±0.00

N.P.T.
N+0.15

N.P.T.
N±0.00

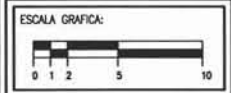
N.P.T.
N±0.00



JURADO:
Arq. Angel Rojas Hoyo
Arq. J. Manuel Archundia Garcia
Arq. Germán B. Salazar Rivera
Arq. Benjamín Becerra Padilla
Arq. J. Carlos Hernández White

ALUMNO:
Eduardo Rosel Sereno.

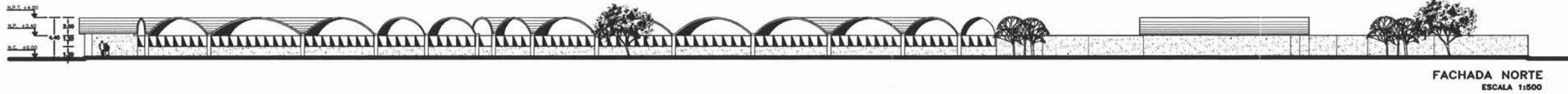
Area del terreno: 23,427.62m²
Area construida: 3,643.00m²
Area verde: 19,784.00m²



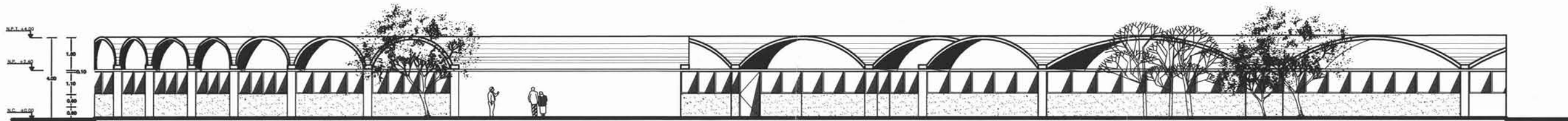
ESCALA: 1:200
FECHA: Mayo-05



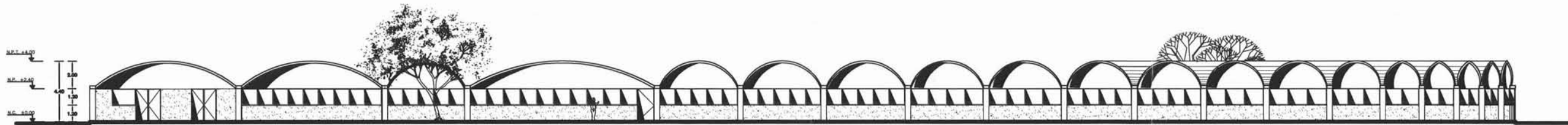
CASA CUNA
PLANO: PABELLONES
TESIS PROFESIONAL
AA-05



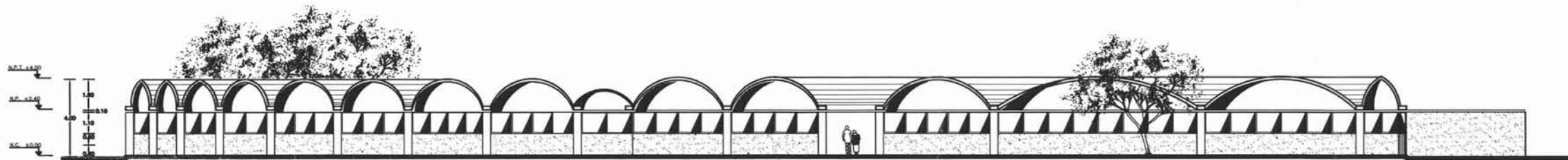
FACHADA NORTE
ESCALA 1:500



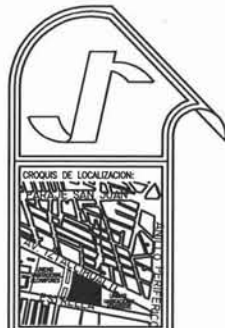
FACHADA ORIENTE
ESCALA 1:200



FACHADA PONIENTE
ESCALA 1:333 1/3



FACHADA SUR
ESCALA 1:250



NOTAS:



ARQUITECTO:
Arq. Angel Rojas Rojas
Arq. Gabriel Archuleta Garcia
Arq. Ricardo R. Salazar Salazar
Arq. Eugenio Sanchez Pineda
Arq. Carlos Hernandez Pineda

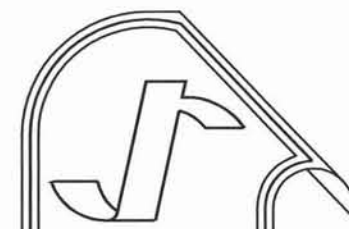
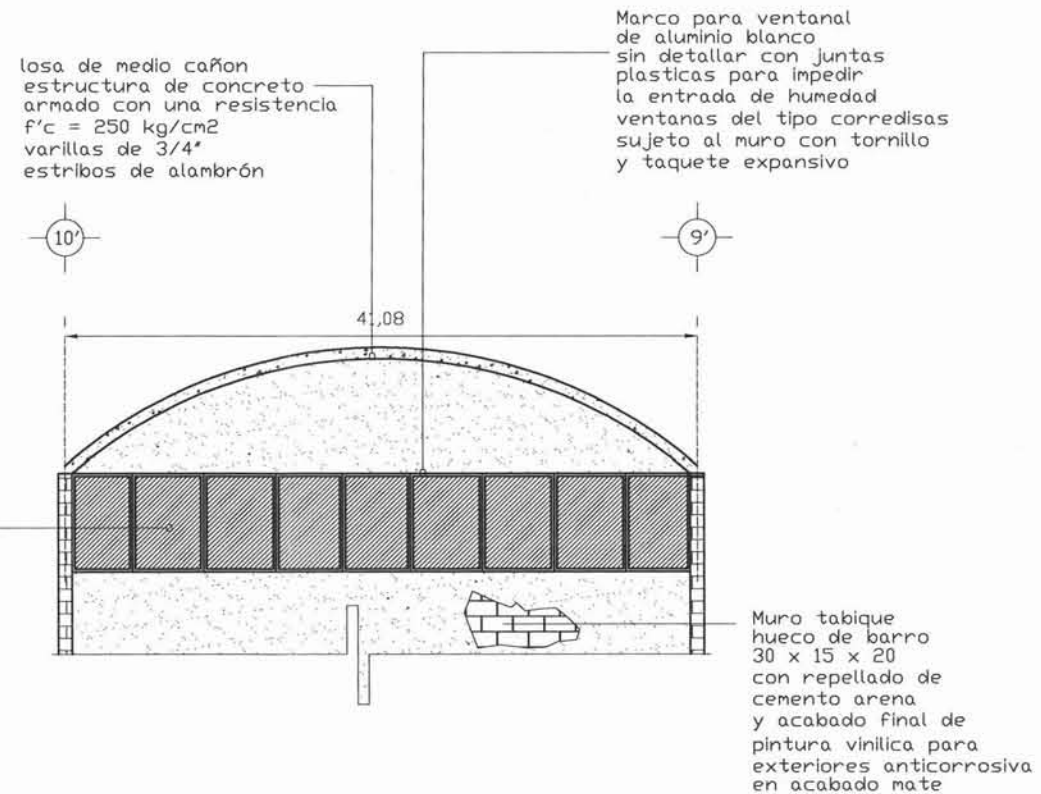
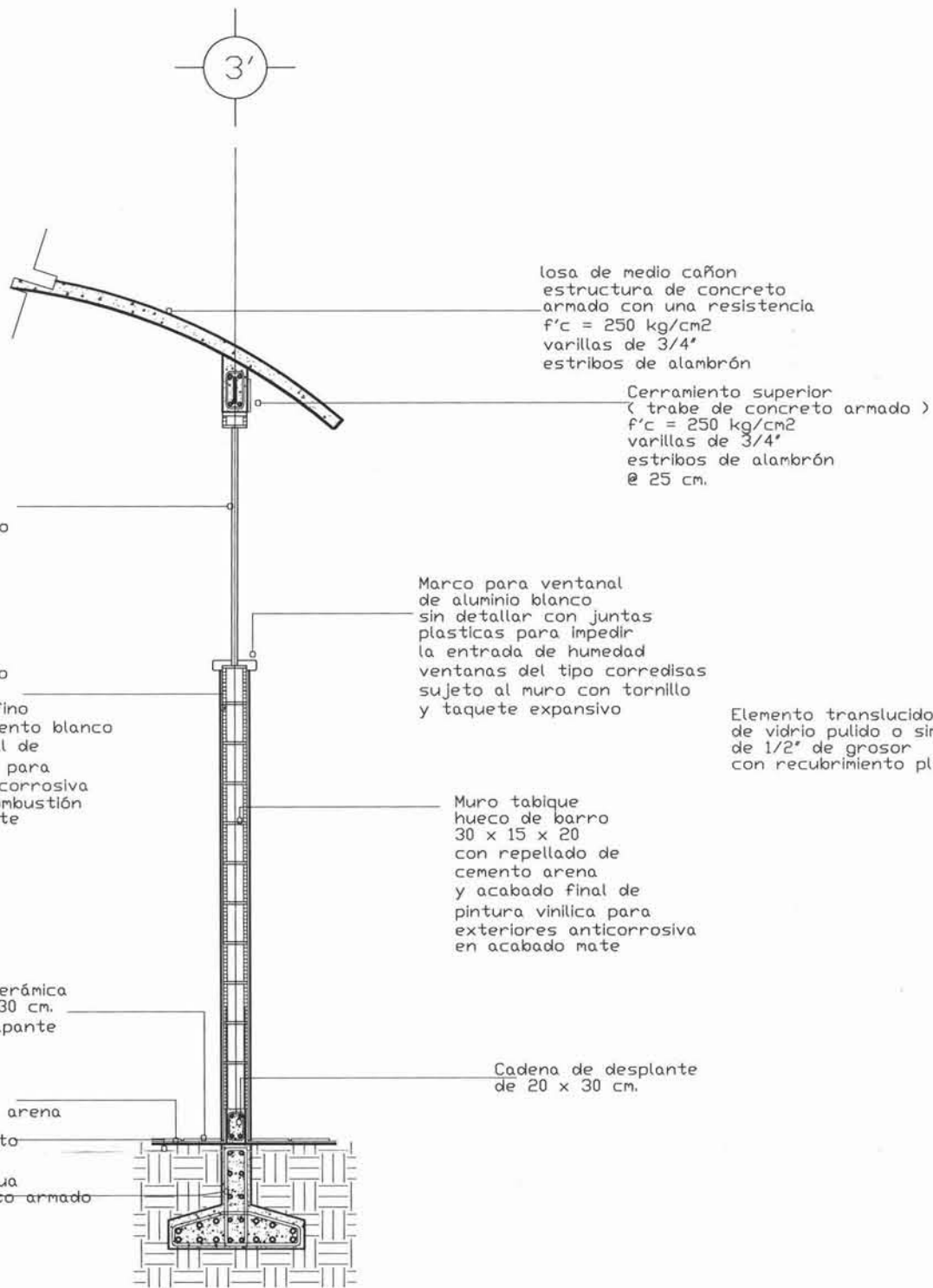
CLIENTE:
Edificio Rosal Sierra

Area del terreno: 23,427.62m²
Area construida: 3,643.00m²
Area verde: 19,784.00m²

ESCALA GRAFICA:

ESCALA: 1:750 TECN: Map-05





NOTAS:



JURADO:
 Arq. Angel Rojas Hoyo
 Arq. J. Manuel Archundia Garcia
 Arq. Germán B. Salazar Rivera
 Arq. Benjamín Becerra Padilla
 Arq. J. Carlos Hernández White

ALUMNO:
 Eduardo Rossel Sereno.

Area del terreno: 23,427.62m²
 Area construida: 3,643.00m²
 Area verde: 19,784.00m²

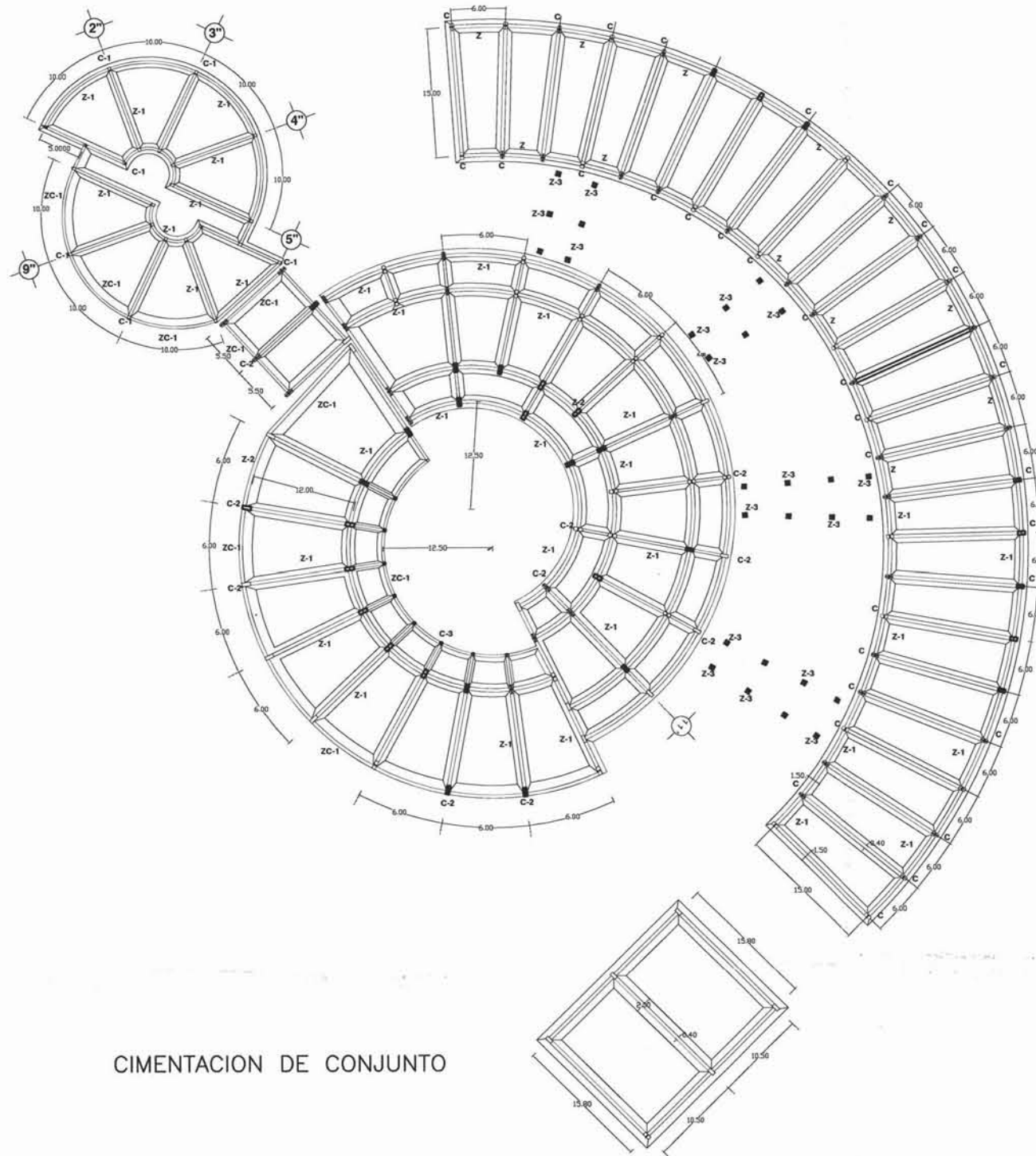


ESCALA: VARIAS
 FECHA: Mayo-05

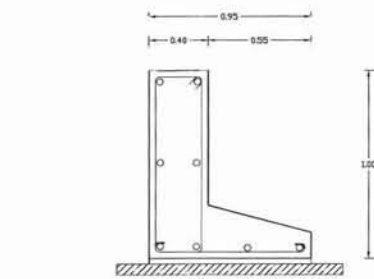
CASA CUNA

PLANO: ESTRUCTURAL

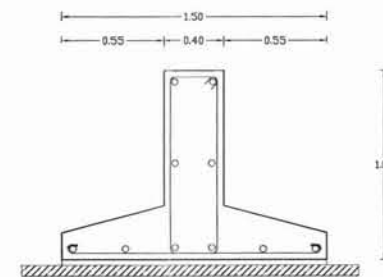
TESIS PROFESIONAL



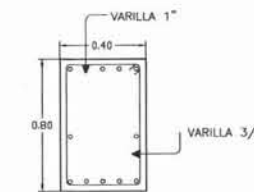
CIMENTACION DE CONJUNTO



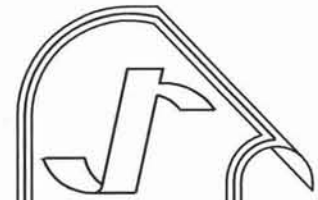
ZAPATA DE COLINDANCIA (ZC-1)



ZAPATA CORRIDA(Z-1)



COLUMNA (C-1)



NOTAS:

SIMBOLOGIA:

CIMENTACION.-

- ZAPATA CORRIDA
- ZAPATA AISLADA
- COLUMNA
- COLUMNA



JURADO:

- Ara. Angel Rojas Hoyo
- Ara. J. Manuel Archuleta Garcia
- Ara. German B. Salazar Rivera
- Ara. Benjamin Becerra Padilla
- Ara. J. Carlos Hernandez White

ALUMNO:

Eduardo Rosset Sereno.

Area del terreno: 23,427.62m²
 Area construida: 3,643.00m²
 Area verde: 19,784.00m²

ESCALA GRAFICA:



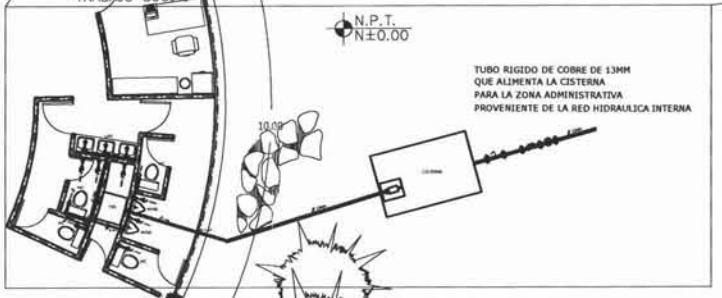
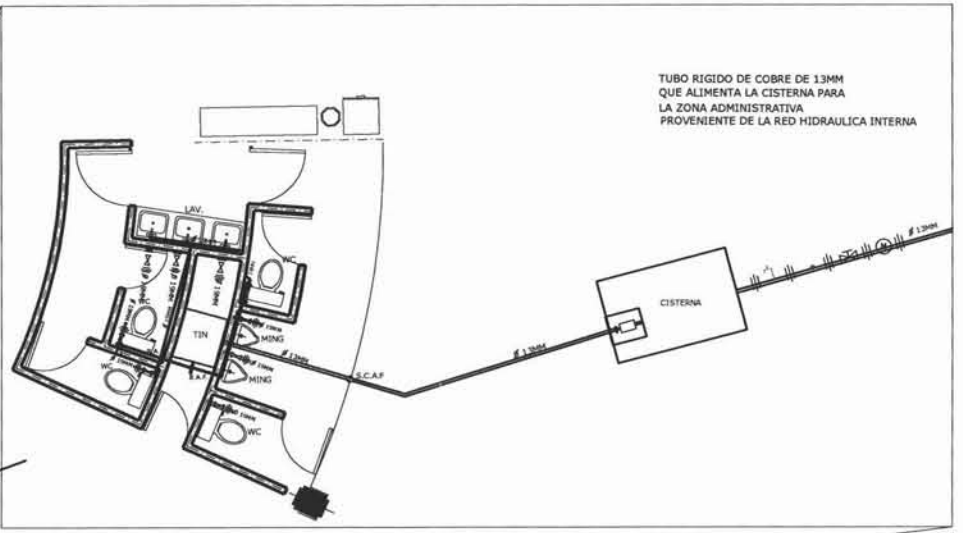
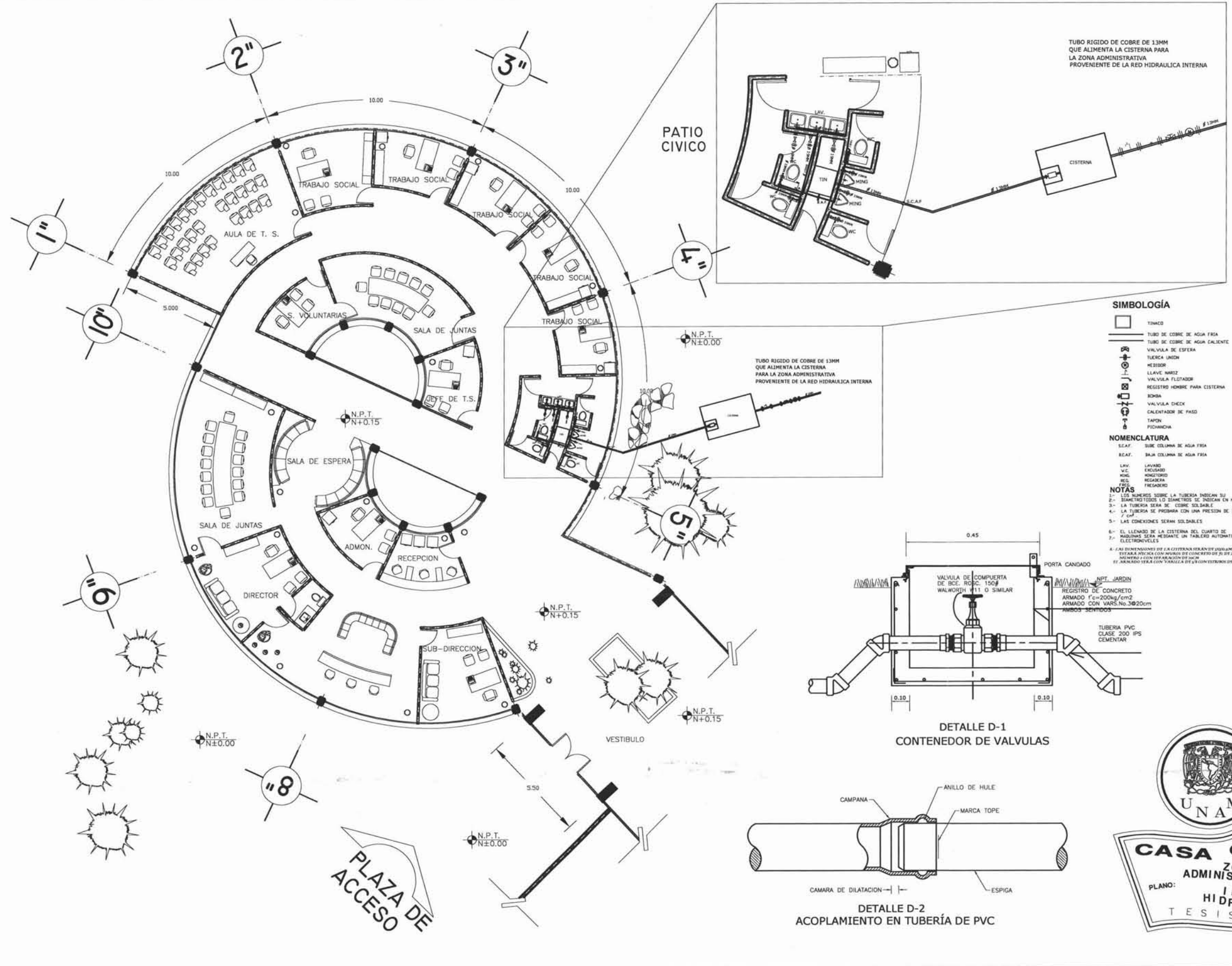
ESCALA: VARIAS FECHA: Mayo-05

CASA CUNA

PLANO: CIMENTACION

E-02

TESIS PROFESIONAL



SIMBOLOGÍA

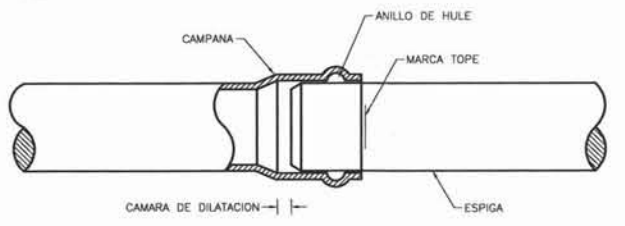
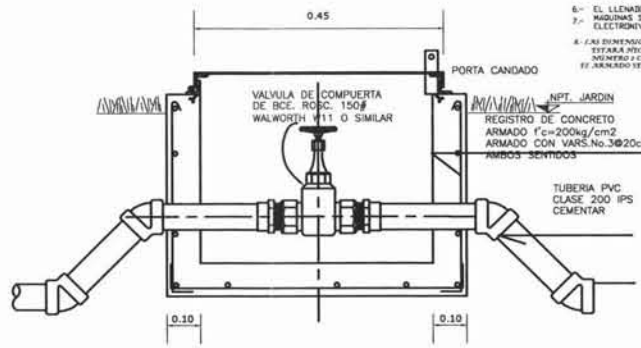
[Symbol]	TINACO
[Symbol]	TUBO DE COBRE DE AGUA FRIA
[Symbol]	TUBO DE COBRE DE AGUA CALIENTE
[Symbol]	VALVULA DE ESPERA
[Symbol]	TUERCA UNION
[Symbol]	MEJISOR
[Symbol]	LLAVE NARIZ
[Symbol]	VALVULA FLOTADOR
[Symbol]	REGISTRO HOMBRE PARA CISTERNA
[Symbol]	BOMBA
[Symbol]	VALVULA CHECK
[Symbol]	CALENTADOR DE PASO
[Symbol]	TAPON
[Symbol]	PICHANCHO

NOMENCLATURA

S.C.A.F. SUB COLUMNA DE AGUA FRIA
 S.C.A.F. SUB COLUMNA DE AGUA FRIA

LAV. LAVABO
 V.C. VESTIBULO
 M.H. MORTUO
 R.E. REGADERA
 F.R. FREGADERO

- NOTAS**
- 1- LOS NUMEROS SOBRE LA TUBERIA INDICAN SU DIAMETRO TODOS LO DIAMETROS SE INDICAN EN MILIMETROS
 - 2- LA TUBERIA SERA DE COBRE SOLDABLE
 - 3- LA TUBERIA SE PROBARA CON UNA PRESION DE 35 kg / cm²
 - 4- LAS CONEXIONES SERAN SOLDABLES
 - 5- EL LLENADO DE LA CISTERNA DEL CUARTO DE MAQUINAS SERA MEDIANTE UN TABLERO AUTOMATICO Y ELECTRONICO
 - 6- LAS DIMENSIONES DE LA CISTERNA SERAN DE 100x100x100 ESTARA ARMADA CON ARMADO DE CONCRETO DE 25 DE 20x20x20 Y 100x100x100 ESTARA ARMADA CON ARMADO DE 10x10



CROQUIS DE LOCALIZACION:
 PARAJE SAN JUAN
 ANILLO PERIFERICO
 AV. TACUBAYTA
 ESTRELLA

NOTAS:

JURADO:
 Arq. Angel Rojas Hoyo
 Arq. Manuel Archundio Garcia
 Arq. Gerónimo B. Salazar Rivera
 Arq. Benjamín Becerra Padilla
 Arq. J. Carlos Hernández White

ALUMNO:
 Eduardo Rosel Sereno

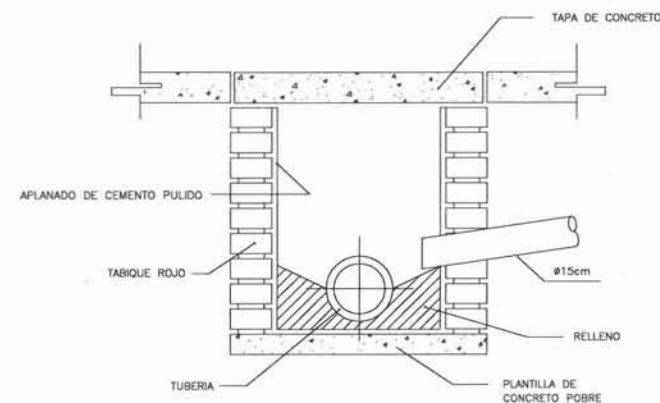
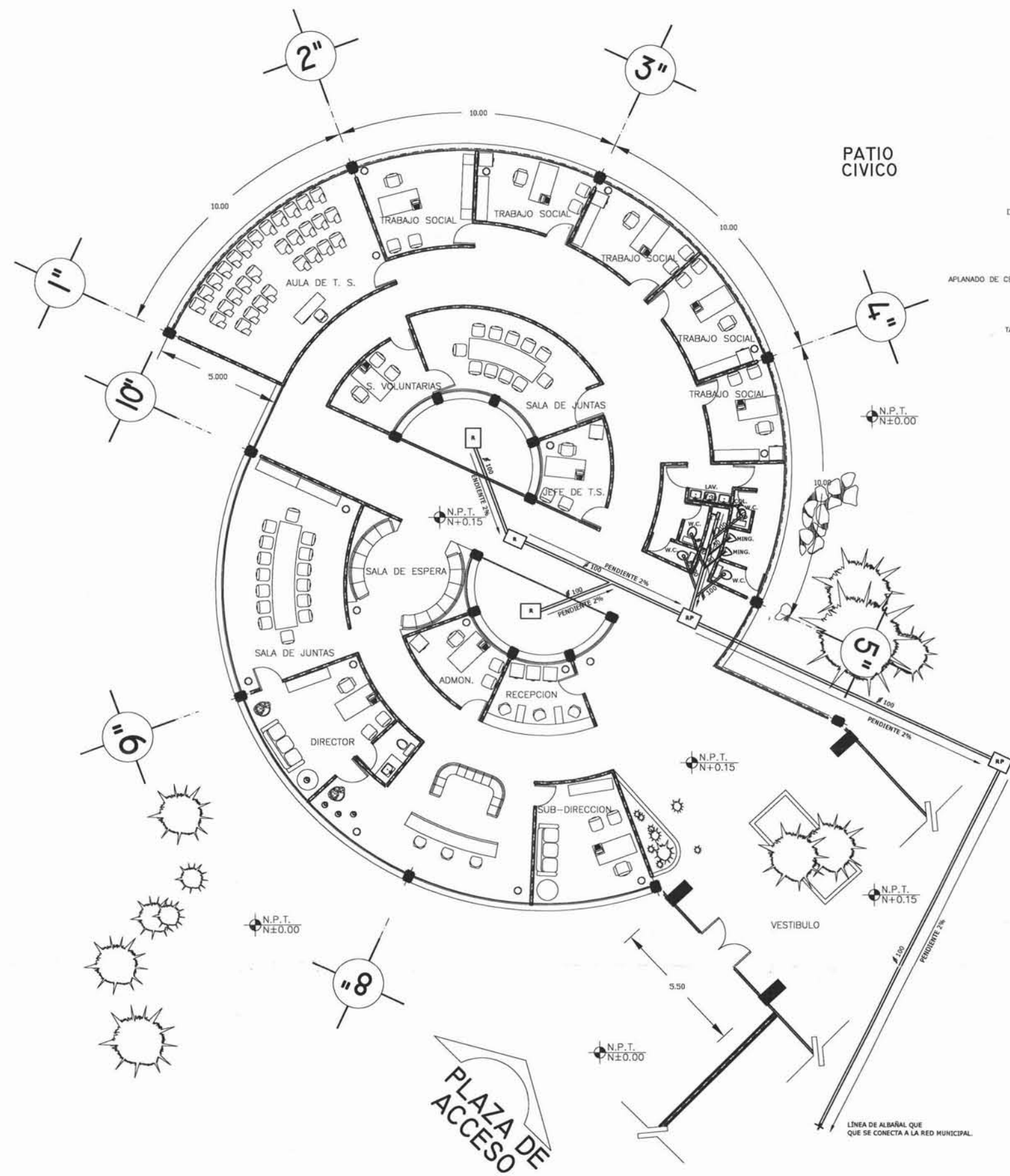
Area del terreno: 23,427.62m²
 Area construida: 3,643.00m²
 Area verde: 19,784.00m²

ESCALA GRAFICA:
 0 1 2 5 10

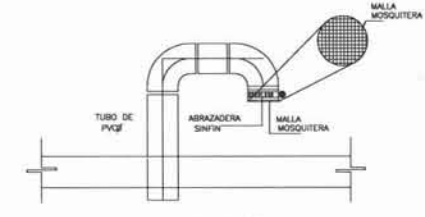
ESCALA: 1:250
FECHA: Mayo-05

UNAM

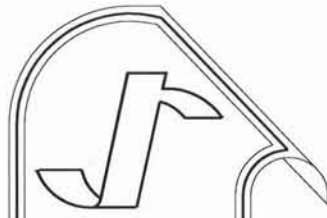
CASA CUNA
 ZONA ADMINISTRATIVA
 PLANO: INST HIDRAULICA
 TESIS PROFESIONAL



DETALLE D-01
REGISTRO COMÚN DE 40X60
CONEXIÓN DE ALBAÑAL A REGISTRO



DETALLE D-02
SECCIÓN DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN



SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA CONTINUA LA TUBERÍA
- REGISTRO
- COLADERA HELVEX

NOMENCLATURA

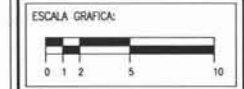
- T.R. TAPON REGISTRO
- T.V. TURO VENTILACIÓN
- E.C. EXCUSADO
- M.W. MINGLETORIO
- LAV. LAVABO
- C.D. COLADERA
- R.P. REGISTRO PROFUNDO
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS RESIDUALES
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES



JURADO:
Arq. Angel Rojas Hoyo
Arq. J. Manuel Archundia García
Arq. Germán B. Solórzano Rivera
Arq. Benjamín Becerra Padilla
Arq. J. Carlos Hernández White

ALUMNO:
Eduardo Rosal Sereno.

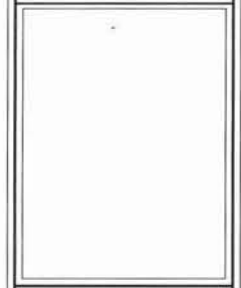
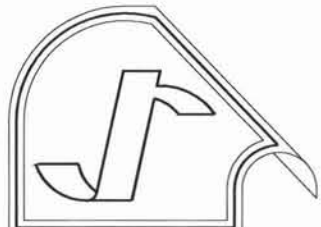
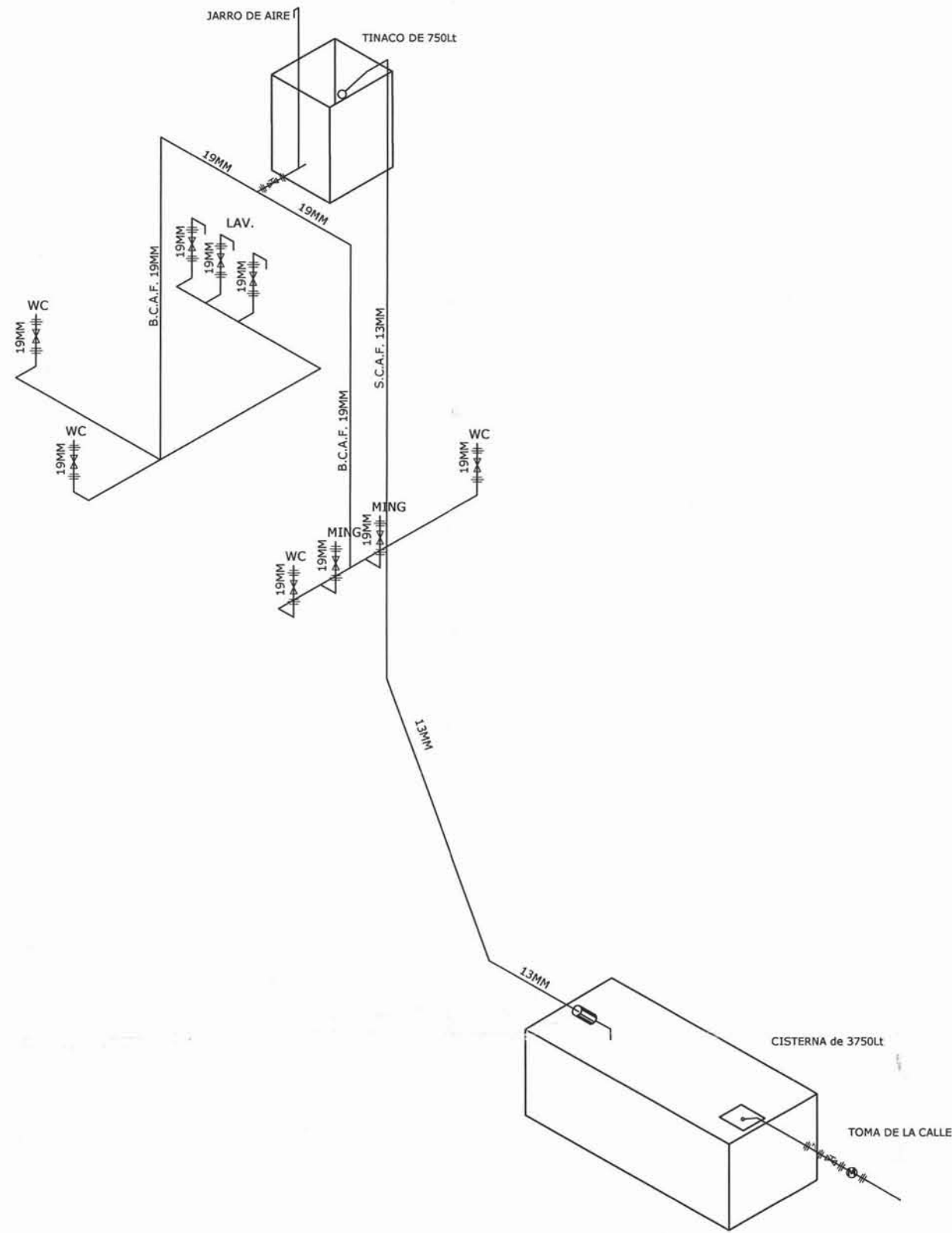
Area del terreno: 23,427.62m²
Area construida: 3,643.00m²
Area verde: 19,784.00m²



ESCALA: 1:200 FECHA: Mayo-05



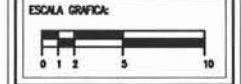
CASA CUNA
ZONA ADMINISTRATIVA
PLANO: INST SANITARIA
TESIS PROFESIONAL



JURADO:
 Arq. Angel Rojas Hoyo
 Arq. J. Manuel Archundia Garcia
 Arq. Gerardo B. Salazar Rivera
 Arq. Benjamin Suarez Padilla
 Arq. J. Carlos Hernandez Whittle

ALUMNO:
 Eduardo Rosal Sereno.

Area del terreno: 23,427.82m²
 Area construida: 3,643.00m²
 Area verde: 19,784.00m²



ESCALA: S/E FECHA: Mayo-05

CASA CUNA
 ZONA ADMINISTRATIVA
 PLANO: INST HIDRAULICA
 TESIS PROFESIONAL

CUADRO DE CARGAS

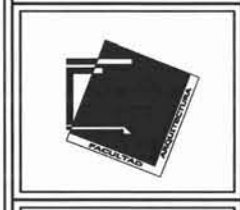
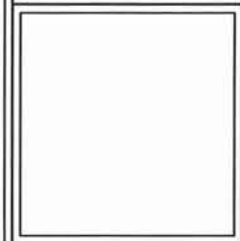
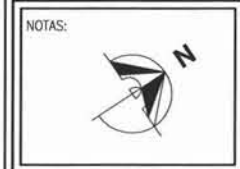
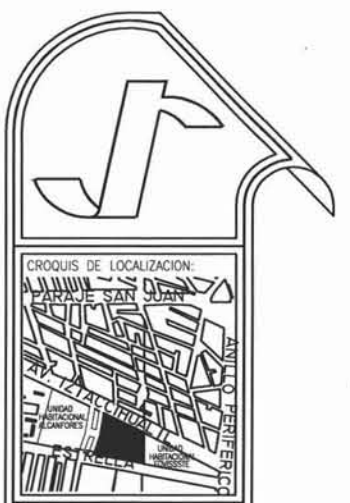
225V

CIRCUITO	LAMPARA INCANDESCENTE	SPOT		ARBOTANTE INTERIOR	ARBOTANTE EXTERIOR	CONTACTOS POLARIZADOS	MOTOR	TOTAL EN WATTS	FACE A	FACE B	AMPERES	AMPERES INTERIORES
1	4	2				5		1450		1450	13.43	IXI5
2	5	3			5	1		1485	1485		13.75	IXI5
3	3		1		4	2	1	1438	1438		13.31	IXI5
4	6	4	3	2		2		1465		1465	13.56	IXI5
TOTAL	18	9	4	2	9	10	1					
TOTAL WATTS	1800	675	300	160	720	1600	383	5838	2923	2915		



BOMBA
C.P. 1/2 HP.
V-127
A-185
HZ-60

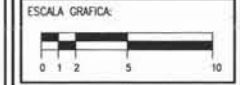
- TABLERO DE CONTROL
- MEDIDOR
- INTERRUPTOR DE FUSIBLES
- SALIDA INCANDESCENTE
- SPOT
- BOTÓN DE TIMBRE
- CONTACTO POLARIZADO
- TIMBRE O ZUMBADOR
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE ESCALERA
- ARBOTANTE EXTERIORES
- LINEA DE CORRIENTE
- LINEA POR PLAFON Y MURO



JURADO:
 Arq. Angel Rojas Hoya
 Arq. Manuel Archundia Garcia
 Arq. Germán B. Salazar Rivera
 Arq. Benjamin Becerra Padilla
 Arq. J. Carlos Hernández White

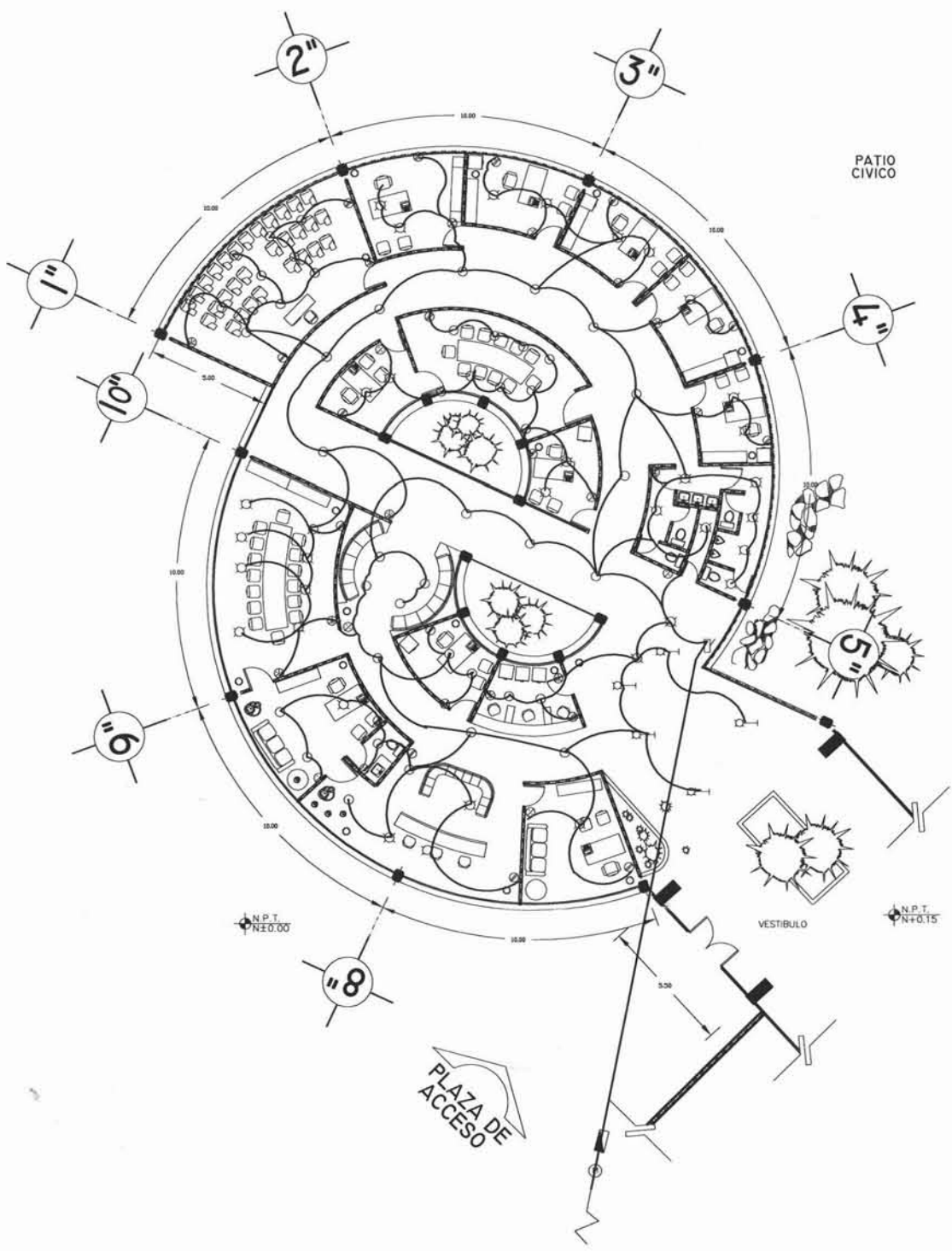
ALUMNO:
 Eduardo Rosell Sereno.

Area del terreno: 23,427.62m²
 Area construida: 3,643.00m²
 Area verde: 19,784.00m²



ESCALA: S/E
 FECHA: Mayo-05

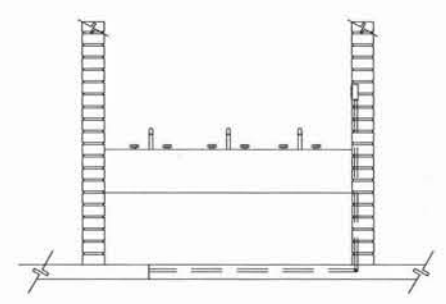
CASA CUNA
 ZONA ADMINISTRATIVA
 INST ELECTRICA
 TESIS PROFESIONAL



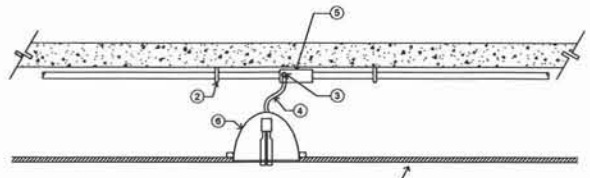
ESPECIFICACIONES:

TODA LA TUBERÍA SERÁ DE TIPO CONDUIT PARA PARED DELGADA
 TODOS LOS CONDUCTORES SERÁN DE COBRE ELECTROLÍTICO DEL TIPO "TW"
 TODOS LOS ACCESORIOS COMO: APAGADORES, CONTACTOS ETC, SERÁN DE PRIMERA CALIDAD SIN EXCEPCIÓN.
 TODAS LAS CAJAS DE CONEXIÓN SERÁN DE LÁMINA EN UNA SOLA PIEZA
 EL APAGADOR QUEDARÁ A 1.15MTS A NIVEL DEL PISO TERMINADO
 LOS CONTACTOS QUEDARÁN A .35MTS A NIVEL DEL PISO TERMINADO A EXCEPCIÓN DE LOS UBICADOS EN COCINA, BAÑO Y PATIO DE SERVICIO. QUE ESTARÁN A 1.20MTS A NIVEL DEL PISO TERMINADO.
 TODOS LOS CONTACTOS SERÁN DEL TIPO POLARIZADO, EXCEPTO LOS DE LÁMPARA ESTOS ESTARÁN CONECTADOS A TIERRA
 EL HILO DE TIERRA SE CONECTARÁ A UNA VARILLA COPERWELD DE 2.0MTS DE LONGITUD LOCALIZADA ENTRE EL MEDIDOR Y EL INTERRUPTOR GENERAL
 EL CONDUCTOR NEUTRO DEL SISTEMA ELÉCTRICO SE CONECTARÁ A TIERRA FÍSICA EFECTIVAMENTE MEDIANTE UN CONECTOR INDEPENDIENTE.

MATERIAL UTILIZADO:	MARCA:
TUBERÍA FLEXIBLE Y RIGIDA CONDUIT	I U S A
CABLE Y ALAMBRE CON AISLANTE DE POLIURETANO.POLIPROPILENO O SIMILAR	I U S A
INTERRUPTOR	SQUARE "D"
TABLERO	SCUARE "D"
APAGADOR	LUMINEX
MOTOR	GENERAL ELECTRIC
CONTACTO	LUMINEX
BOTÓN TIMBRE	I U S A
ZUMBADOR	I U S A



DETALLE "A"
 MONTAJE E INSTALACIÓN DE CONTACTOS EN BAÑOS



DETALLE "B"
 ALIMENTACION ELECTRICA DE LUMINARIA FLUORESCENTE COMPACTA EN PLAFON

- NOMENCLATURA**
- ① TUBO CONDUIT P.G.G.
 - ② ABRAZADERA GALVANIZADA TIPO UÑA
 - ③ CONECTOR RECTO PARA TUBO METALICO FLEXIBLE
 - ④ TUBO METALICO FLEXIBLE TIPO ZAPA DE 13 mmØ CON 2-12, 1-126
 - ⑤ CAJA CUADRADA DE LAMINA GALVANIZADA CON TAPA
 - ⑥ LUMINARIO FLUORESCENTE COMPACTA TIPO EMPOTRAR 2x13 W



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



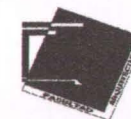
PRESPECTIVAS





PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



VISTA PANORÁMICA DEL CONJUNTO DESDE LOS PABELLONES



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO

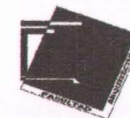


VISTA HACIA EL ÁREA ADMINSTRATIVA



PROYECTO CASA CUNA

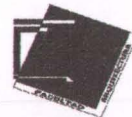
ROSSEL SERENO EDUARDO



VISTA HACIA EL COMEDOR Y SERVICIOS MÉDICO Y EDUCATIVO



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



VISTA HACIA EL COMEDOR Y SERVICIOS MÉDICO Y EDUCATIVO DESDE EL PATIO DE SERV.



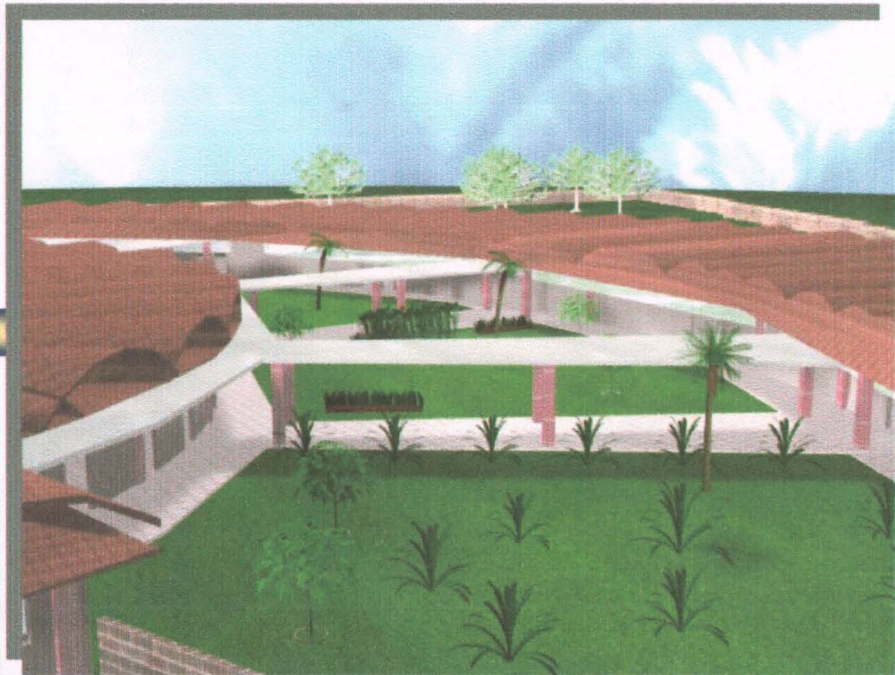
PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



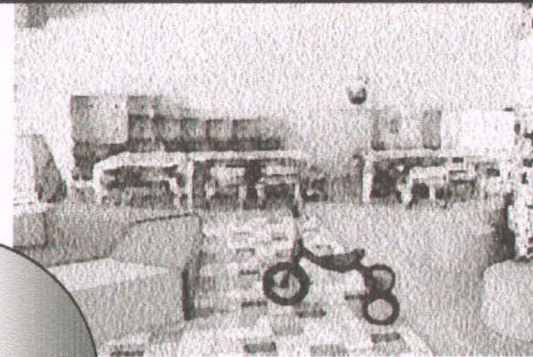
VISTA DE LA PLAZA CIVICA

VISTA DE LOS VESTÍBULOS EXTERIORES





PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO

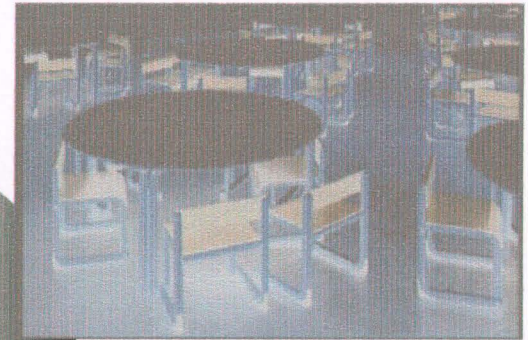


PERSPECTIVA INTERIOR ÁREA DE PABELLONES

PREESCOLAR



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



PERSPECTIVA INTERIOR ÁREA EDUCATIVA



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



8.0. FINANCIAMIENTO.

actualmente el país atraviesa por una crisis en materia económica que se empezó a vislumbrar desde hace sexenios atrás, este problema a estado postergando muchos de los proyectos que se tienen en puerta y desgraciadamente el proyecto que desarrollé no es la excepción. Tomando en cuenta este punto no se considera como único patrocinador del proyecto al Gobierno del Distrito Federal sino también a instituciones privadas principalmente en el aspecto del capital necesario para construirlo, la participación del Gobierno puede ser brindando el lugar o dando facilidades para la adquisición del predio así como la asesoría y el manejo del área administrativa de la Casa Cuna.

Este tipo de proyectos no son fáciles de financiar por ser de carácter altruista y en servicio a un sector desprotegido de la sociedad es por eso que enumero algunas propuestas de cómo se poder contactar patrocinio en el sector privado:

- Recurrir a asociaciones civiles presentando el proyecto de Casa Cuna y exponiendo las ventajas que este tendría en materia de impuestos por ejemplo.
- Promoviendo con la población un plan de trabajo adecuado a los tiempos y recursos económicos de estos para recabar fondos.
- Haciendo una propuesta a la Delegación en cuestión (Iztapalapa), que sea lo más convincente y así nos otorguen un parte del presupuesto.
- Por donativos a otras instituciones de asistencia pública como podría ser la Lotería Nacional y los Pronósticos, haciendo propuestas de donativos a instituciones privadas y promoviendo donativos a las organizaciones internacionales de defensa de la niñez y los menores en general.
- Obtención de colaboraciones a nivel profesional por medio de los programas de servicio social y practica profesional a instituciones públicas y privadas.

Estoy consiente que a pesar de las dificultades del País por las muchas crisis económicas que estamos viviendo el proyecto puede realizarse mediante las propuestas antes expuestas y con la participación de la sociedad en general.



PROYECTO CASA CUNA

ROSSEL SERENO EDUARDO



9.0. CONCLUSIONES

la realización de este proyecto me permitió valorar varios aspectos que actualmente se han comenzado a perder, los sentimientos de propiedad, identidad y personalidad de los mexicanos por ejemplo, además de la capacidad de colaboración y consideración para con nuestros semejantes.

A nivel profesional, el desarrollo de este trabajo me permitió aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de mi formación en la academia de tal manera que proporcione soluciones a una problemática de la sociedad de la que soy parte mediante el desarrollo urbano-arquitectónico de espacios que cumplan funciones específicas dentro de la misma y que sean alicientes para dichos problemas.

Como arquitecto me dio la oportunidad de sintetizar e integrar conceptos sociales y arquitectónicos para lograr un resultado común Como lo es la construcción de un proyecto como lo es la Casa Cuna que propongo logrando con esto una mejor calidad de vida de los habitantes a los que afecte de alguna manera este proyecto. Uno de los objetivos principales de la realización de este trabajo fue el poder lograr un espacio capaz de brindarle un lugar digno a una población infantil en desgracia como lo son los usuarios de la Casa Cuna.

El concepto del trabajo radica en la importancia de propiciar en la sociedad en general el respeto a la niñez el afecto a nuestro País, el deseo de colaborar como una sociedad en la mejora de problemas que serán la causa y consecuencia del deterioro de nosotros mismos como individuos y como sociedad y poder conceptuar la solución como arquitectos y futuros profesionistas.



PROYECTO CASA CUNA
ROSSEL SERENO EDUARDO



BIBLIOGRAFÍA.

Alvarez Mince Lidia. *El Concreto Premezclado*; Edit. Astra 1999.

Audirak Marin Diego. *Mecanica de Suelos*; Mexico. Edit. Planeta 1998.

----- *Canacindra*;Entorno Económico, Edit. Lugane 2001.

----- *D.G.C.O.H.*; 2001.

----- *Facultad de Ingenieria*; Apuntes del curso de construcción. México 2000.

Hass Aaron Vergara, *Arquitecto en su Espacio*; México, Edit. Javir Vergara 1999.

----- *INEGI*;Cuaderno Estadistico Delegacional Delegación Iztapalapa. México 2000.

Rodriguez Carranza Octavio, *Estructuras Prefabricadas*; México, Lugama. 2000.

Van Lengen Johan, *Manual del Arquitecto Descalso*; México Edit. Árbol 1990.