

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO EN
C I U D A D J A R D I N

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

P R E S E N T A
L I Z E T H M A C I A S C E J A

A S E S O R D E T E S I S

M. en Arq. Jorge Humberto Flores Romero

S I N O D A L E S

M. en Arq. Claudia Bustamante Penilla | M. en Arq. Joaquín López Tinajero

MORELIA, MICHOACÁN - AGOSTO 2018



umsnh



AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por la semilla de superación que han sembrado en mí.

A mi asesor, sinodales y amigos por su apoyo emocional y estímulo.

R E S U M E N

La segregación social es una problemática actual que afecta a todas las ciudades latinoamericanas debido a la forma en que hoy se habitan las ciudades, la centralización de las mismas ha provocado que en la periferia de la ciudad se encuentren no solo las personas con mayor pobreza patrimonial, sino, también tengan una carencia de equipamiento e infraestructura urbana, lo cual no solo fomenta las actividades delictivas sino también un sentimiento de rechazo por la sociedad. Es por ello que el presente trabajo se enfoca en erradicar la segregación que sufre la colonia Ciudad Jardín en la ciudad de Morelia fomentando la inclusión social mediante un proyecto arquitectónico de un Centro de Desarrollo Comunitario dicho trabajo contempla un análisis social, climático y urbano dando como resultado un proyecto ejecutivo que permita la ejecución del espacio. Este tendrá como ejes principales la inclusión mediante el espacio público siendo más del 50% de sus espacios operables las 24 horas.

Palabras clave: CDC, inclusión social, segregación, espacio publico

A B S T R A C T

Social segregation is a real problem that affects all Latin American cities due to the way in which cities have been delayed today, the centralization of them has meant that the periphery of the city is concentrated not only people with greater poverty, but also have a lack of equipment and urban infrastructure, which not only encourages criminal activities but also a feeling of rejection by society. That is why the present work focuses on eradicating the segregation suffered by the Ciudad Jardín neighborhood in the city of Morelia promoting social inclusion through an architectural project of a Community Development Center said work includes a social, climatic and urban analysis resulting in an executive project that allows the execution of the space. Most of the time 50% of its operational spaces 24 hours.

Keywords: CDC, social inclusion, segregation, public space

CONTENIDO

TEÓRICO

08

INTRODUCCIÓN

Intrpducción	08	Justificación	16
Elección y delimitación del tema	11	Objetivos	18
Planteamiento del Problema	13	Metodología y Alcances	19

Conceptos básicos	23
Referentes evolutivos del tema	27
Análisis situacional de la segregación social	32
La visión de los promotores	37

CAPÍTULO 1

ENTENDIENDO LOS CDC

21

39

CAPÍTULO 2

LO SOCIAL

Construcción histórica del lugar	51
Análisis estadístico de la población a atender	53
Aspectos económicos relacionados con el proyecto	55

Capital social y comunitario	41
Políticas públicas para la inclusión social	43
Arquitectura participativa como medio de diseño	46

CAPÍTULO 3

CIUDAD JARDÍN

49

57

CAPÍTULO 4

LO MEDIO - AMBIENTAL

Equipamiento urbano	74	Gestión del automóvil	82
Infraestructura urbana	76	Imagen urbana	84
Movilidad no motorizada	78	Problemática urbana	86
Transporte público	80	relacionada con el proyecto	

Localización	59
Afectaciones existentes	61
Climatología	62
Vegetación	70

CAPÍTULO 5

LA PERIFERIA URBANA

72

89

CAPÍTULO 6

LO FUNCIONAL

Argumento compositivo	117
Composición geométrica	124
Aplicación del diseño participativo	125
Criterio espacio ambiental	130
Principios técnico-constructivos	131

Analogías arquitectónicas	91
Análisis del perfil de usuarios	110
Normatividad	111

CAPÍTULO 7

INTERFASE PROYECTIVA

115

137

INDICE DE ILUSTRACIONES

BIBLIOGRAFÍA

141

PLANIMETRÍA

147

INTRODUCCIÓN

En la siguiente tesis para obtener el título de licenciado en arquitectura se presenta el Centro Comunitario en ciudad Jardín el cual consiste en un proyecto arquitectónico como método de inclusión social que se desarrollará en la colonia Ciudad Jardín en Morelia, Michoacán para los habitantes de dicho lugar.

Este Centro surge por la necesidad de integración social de la comunidad como respuesta a la problemática de segregación social que sufre esta colonia, definiendo segregación como la exclusión o separación de ciertos grupos sociales en la ciudad por sus características física y/o sociales, actualmente la segregación social en la ciudad es provocada por varios factores: a los niveles altos de la marginación la baja economía y en la estructura ocupacional que provocan modificaciones en la estructura social.

El trabajo contendrá 11 capítulos, primeramente, se habla del planteamiento del problema en el cual se definirá el tema, así como los alcances y objetivos; para comenzar con el enfoque teórico en el primer capítulo, en el segundo se expondrá el enfoque social del proyecto hablando de políticas públicas y participación social en proyectos arquitectónicos, el tercer capítulo hablará de las determinantes contextuales donde hay un análisis social del usuario y del espacio.

El cuarto capítulo consta de determinantes ambientales en el cual se presentan las afectaciones o condicionantes físicas que presenta el lugar donde se ubica el proyecto; en el quinto capítulo se tratarán las determinantes urbanas, específicamente del equipamiento e infraestructura urbana.

Una vez que se tuvo un análisis de la información se realizará en el capítulo sexto la interface proyectiva del proyecto que consiste en el desarrollo de estrategias de diseño aplicables al proyecto y un análisis de los determinantes técnico- funcionales de diseño. Finalmente, en el capítulo séptimo se desarrollará el proyecto arquitectónico; en el capítulo octavo todo lo involucrado con el proyecto de instalaciones, mientras que en el noveno se desarrolla el diseño del paisaje y acabados que se incluirá en el proyecto; en el décimo se tendrá un análisis de costos paramétricos y finalmente en el capítulo 11 estarán las conclusiones.

El Centro Comunitario y Cultural llegará hasta un proyecto arquitectónico y un proyecto de ingeniería en el cual se hará una propuesta de la estructura del edificio y las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, gas y especiales de acuerdo a los criterios aprendidos en dichas áreas, además se contará con propuestas para acabados y plano de paisaje, así como un análisis de costos paramétricos.

ELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

El proyecto a desarrollar consistirá en un proyecto arquitectónico para un Centro de Desarrollo Comunitario como medio de inclusión social en la colonia Ciudad Jardín Ubicada en la ciudad de Morelia Michoacán en el sector poniente en donde los índices de marginación y rezago social son de nivel alto-muy alto.

Ciudad Jardín surge en la periferia en 1997 como una colonia emergente por un programa de la Promotora Michoacana de Vivienda (PROMIVI) a través de la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) para brindar un espacio para la creación de viviendas de personas de escasos recursos que no contaban con un empleo fijo o que no podían sacar un crédito por medio del Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), por lo que la población que ahí habita sufre de pobreza patrimonial, además en el transcurso de los años desde su formación han sido invadidas sus diferentes áreas de donación por asentamientos irregulares lo cual ha provocado el fenómeno de segregación social en la comunidad.

Para contrarrestar el problema de segregación que sufre dicha localidad, surge el Centro de Desarrollo Comunitario, así como para dotar de equipamiento urbano de primer nivel en zonas marginadas y rezago social cambiando paradigmas mediante estrategias públicas en este caso el programa Hábitat de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), así como con la participación ciudadana para no solo dotar de equipamiento, sino que este mediante sus actividades genere comunidad. Apoyado por diversas organizaciones estatales y asociaciones civiles nacionales e internacionales.



FIGURA 1.0 Fotografía de Isegrégación
J.C.L (diciembre 2016)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La segregación social puede entenderse como la separación espacial de los diferentes grupos sociales en una ciudad o un área geográfica de acuerdo a sus diferencias étnicas, religiosas, de ingresos, es decir diferencias sociales. Sin embargo, no es un problema nuevo que surge en la ciudad sino es propia en la historia de esta desde sus orígenes, aparece formalmente con la ciudad que se reestructura a partir de finales del siglo XVIII en Europa, cuando la separación de los grupos sociales en el espacio se debe a que la estructuración zonal en la ciudad refleja la capacidad económica (renta) de los habitantes. (Roitman, 2003)

Actualmente el proceso de segregación urbana se debe a varios factores, uno de ellos es el nivel alto de la marginación a causa de los cambios ocurridos en la economía y en la estructura ocupacional que provocan modificaciones en la estructura social, manifestándose estas últimas en la estructura espacial de la ciudad.

La segregación ha aumentado al igual que las diferencias sociales y económicas, lo que genera una gran desigualdad entre los sectores más céntricos y los periféricos de la ciudad los cuales presentan consecuencias como la exclusión y la desintegración que afectan el tejido y la unidad social. (Valparaíso, 2016). Es decir afectan el vínculo de confianza entre las personas y el sentimiento de pertenencia social a una comunidad.

En el caso de Latinoamérica según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) la magnitud de pobres urbanos ha pasado de 83 millones en 1990 a 132 millones en 2004 además la polarización se ha acrecentado a causa de una distribución del ingreso que es hoy más concentrada e inequitativa. Lo cual provoca que la segregación social sea un problema existente y emergente en las ciudades Latinoamericanas ya que esta obedece simplemente a las dinámicas de desigualdad propias del desarrollo: la pobreza y la marginación.

México es un país donde siete de cada 10 mexicanos habitan en ciudades por lo cual se dice que es predominantemente urbano. Según las cifras del Consejo Nacional de Evaluación de la política de Desarrollo Social (CONEVAL) en el 2005, el 38.3% de los habitantes que residen ciudades es decir alrededor de 25 millones de personas se encuentran en situación de pobreza patrimonial una de las principales causas de la segregación urbana actual.

Particularmente en la colonia Ciudad Jardín ubicada al poniente de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el sector Republica, la cual surge como una colonia emergente por un programa de la Promotora Michoacana de Vivienda (PROMIVI) a través de la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente, la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) para personas de escasos recursos, la cual ha tenido desde sus inicios hasta la actualidad un problema de segregación social.

Dicha segregación es provocada por varios factores: el grado de marginación alto-muy alto de acuerdo al mapeo de la Comisión Nacional de Población (CONAPO), la economía de la población está basada en actividades primarias actividades primarias debido a que solamente el 12% de su población cuenta con un nivel de educación media y el 3% con educación superior, por lo cual su saldo monetario solo les brinda lo indispensable para vivir. Y es por ello que sus habitantes sufren de una pobreza patrimonial la cual se define como "la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios" (Social, 2017).

La estructura ocupacional informal con materiales precarios y de re-uso además de ser la colonia con mayor número de asentamientos informales de la ciudad, así como la carencia de equipamiento urbano debido a la invasión de estos, provoca el aumento de la vulnerabilidad social que a su vez causa la aparición de comportamientos delictivos y la fracturación social, todo esto impide el desarrollo integral de la vida social de dicha población.

JUSTIFICACIÓN

Para contrarrestar el fenómeno de segregación social y así evitar sus consecuencias como es la fracturación social, la aparición de comportamientos selectivos, así como la pérdida de interacción social; es necesario crear un proyecto de integración social. El Departamento de asuntos económicos y sociales de las Naciones Unidas define la integración social así: “La Integración Social puede ser vista como un proceso dinámico y con principios donde todos los miembros participan en el diálogo para lograr y mantener relaciones sociales pacíficas.” (Buitrago, 2016).

En los proyectos de integración social se agrupan una serie de acciones como provisión de infraestructura de transporte que permita a comunidades periféricas reducir sus costos y tiempos de viaje, seguridad, calidad en los servicios y equipamiento urbano. La arquitectura puede contribuir en estos proyectos de integración mediante el abastecimiento de equipamiento urbano.

En sitios como la colonia Ciudad Jardín en donde carece el equipamiento urbano y existen un gran porcentaje de viviendas que provienen de asentamientos informales y/o son viviendas precarias es donde se presentan mayores problemas de déficit y es precisamente en estos donde “el espacio público de barrio se hace imprescindible para la construcción de hábitat y la generación de calidad de vida, pues representa no solo la única opción de esparcimiento y convivencia, sino también el escenario al que se desplazan algunas actividades propias del espacio privado” (Buitrago, 2016).

Es por ello que la creación de un centro de desarrollo comunitario de inclusión social y de uso mixto en donde se encontrara los diferentes espacios de equipamiento urbano que contrarrestan el déficit actual de áreas recreativas, deportivas, culturales y educativas mediante salas mi barrio, plazas, gimnasio al aire libre, juegos lúdicos; facilitaría la integración de sus habitantes, además las personas podrán lograr desarrollar sus capacidades personales y sociales en los talleres, salas de información y capacitación que el centro contendrá, asumiendo el papel de protagonista de su propio proceso de socialización.

Este Centro de Desarrollo Comunitario es del interés para varias instituciones tanto gubernamentales como asociaciones civiles: la Secretaria de desarrollo Agrario, Territorial, y Urbano mediante el programa de Infraestructura tiene como finalidad la mejora de la disponibilidad y calidad de la infraestructura básica y complementaria, así como del equipamiento, imagen y entorno de las áreas urbanas, suburbanas y en proceso de urbanización, que permita aumentar el grado de cohesión social, así como reducir la incidencia de marginación y atender las necesidades de vivienda de la población en situación de pobreza. (SEDETU, 2016)

Además, será apoyado por el Instituto Municipal de Planeación de Morelia (IMPLAN) mediante el programa Corazones de Barrio que tiene como estrategia proyectar una nueva visión urbana, articular y realizar los proyectos de rehabilitación de los diferentes equipamientos existentes en el ámbito de salud, educación, cultura, abastecimiento en las colonias más vulnerables.

OBJETIVOS

Objetivo General

Crear un proyecto arquitectónico que dé respuesta a la problemática de segregación social que presenta la colonia Ciudad Jardín en Morelia, Michoacán; mediante un Centro de Desarrollo Comunitario con uso mixto, con un programa de desarrollo a 5 años y así lograr una inclusión social en dicha comunidad.

Objetivos Particulares

1. Aplicar el método del diseño colaborativo como estrategia de diseño para desarrollar el proyecto arquitectónico con la participación social.
2. Realizar un diseño con mayor porcentaje dedicado al espacio público utilizando estrategias no limitativas en espacios comunes para permitir el libre acceso por todo el Centro.
3. Realizar un diseño por medio de flujos guiados para fomentar el encuentro de la población de Ciudad Jardín.

METODOLOGÍA

El proyecto arquitectónico que lleva como título: Centro Comunitario y Cultural de Integración Social se realizara mediante la siguiente metodología:



ALCANCES

El Centro de Desarrollo Comunitario en Ciudad Jardín llegará hasta un grado arquitectónico-constructivo, el cual se conformará por un proyecto arquitectónico y un proyecto de ingenierías, este último se hará a modo de criterio generando una propuesta de la estructura del edificio y las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas e iluminación, gas y especiales de acuerdo a los criterios aprendidos en dichas áreas, además se contará con propuestas para acabados y plano de paisaje, así como un análisis de costos paramétricos.

Previamente se realizará una investigación bibliográfica, hemerográfica y de campo, que en conjunto con un método de diseño este en este caso el diseño colaborativo; se pueda crear un proyecto arquitectónico y de ingenierías, para la población de Ciudad Jardín con un programa de desarrollo a 5 años.

Dentro de dicho Centro de Desarrollo Comunitario y de acuerdo con el previo análisis este equipamiento contendrá una Biblioteca, con salas de lecturas interiores y exteriores, así como una dedicada para niños, Salas Polivalentes que podrán ser usadas como talleres y/o salas de juntas, un salón de baile, un auditorio con capacidad de 215 personas y dos plazas. Todo ello teniendo en cuenta que será destinado principalmente para el 10% de la población más vulnerable de la colonia Ciudad Jardín.



1 CAPÍTULO

ENTIENDO LOS CDC

Entendiendo los CDC refiere a la interpretación de conceptos básicos que nos habla desde lo que es comunidad hasta el programa arquitectónico que ofrece un Centro de Desarrollo comunitario.

Así como el estudio de los referentes evolutivos de dichos centros el cual se concentrará en dos diagramas uno alusivo a la revisión diacrónica (a través del tiempo), mientras que, el otro a la sincrónica (de acuerdo a la ubicación geográfica).

Mediante información cualitativa y cuantitativa se indicará un análisis situacional del problema a resolver visto desde una perspectiva global, nacional, regional y colonial. Finalmente se establecerá la visión de los promotores que ayudaran en la creación del proyecto.

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS

Definir comunidad como parte de conceptos básicos del proyecto, refiere a la importancia que tiene con formar y/o conservar esta idea para el éxito del Centro ya que como se mencionó, este solo será un medio para el desarrollo de los beneficiarios y serán ellos los propios protagonistas del cambio social y económico de sus vidas.

“La forma de expresión más natural y orgánica de toda relación interhumana es la Comunidad” (Poviña, 1949). La palabra comunidad ha adoptado distintos significados a través del tiempo y también de acuerdo a la disciplina que la estudia. Dentro de estas definiciones el criterio delimitativo es el más importante, al considerar como tal, un grupo, un barrio, una ciudad, una nación o un grupo de naciones, de acuerdo con los intereses de la clasificación, ya que el tamaño de la comunidad depende de la existencia de una estructura potencial capaz de ejercer la función de cooperación y coordinación entre sus miembros. (Cathcart, Es de suma importancia mencionar los conceptos básicos para la realización del proyecto, en este caso al tratarse de un centro comunitario se definirá primero este concepto. Entendiéndose Centro de Desarrollo Comunitario “como un Centro transversal que actúa en las tres líneas de intervención: acción social, participación y desarrollo comunitario” (Vinjoy, 2016) mientras que SEDATU lo define como tomando como fuentes a dicha fundación y dependencia gubernamental porque junto con la Secretaria de desarrollo Agrario, Territorial, y Urbano fungirá como promotor mediante un programa social anual que consiste en proporcionar recursos económicos para centros comunitarios en zonas marginadas de países en desarrollo.

Es de suma importancia mencionar los conceptos básicos para la realización del proyecto, en este caso al tratarse de un centro comunitario se definirá primero este concepto. Entendiéndose Centro de Desarrollo Comunitario “como un Centro transversal que actúa en las tres líneas de intervención: acción social, participación y desarrollo comunitario” (Vinjoy, 2016) mientras que SEDATU lo define como un centro de actividades integrales para la sociedad, tomando como fuentes a dicha fundación y dependencia gubernamental porque junto con la Secretaria de desarrollo Agrario, Territorial, y Urbano fungirá como promotor mediante un programa social anual que consiste en proporcionar recursos económicos para centros comunitarios en zonas marginadas de países en desarrollo.

Por lo anterior podemos darnos cuenta que este proyecto es dedicado especialmente para la comunidad para que pueda desarrollarse tanto de una forma comunitaria como individual creando a si identidad en los usuarios y a su vez fortaleciendo el tejido social. Una vez que se sabe en qué consiste un centro comunitario y cultural es importante definir tres principales espacios que conforman a dicho proyecto para saber a qué está dirigido el diseño.

Por ello las áreas que se definirán son: salas polivalentes, biblioteca, sala mi barrio y auditorio:

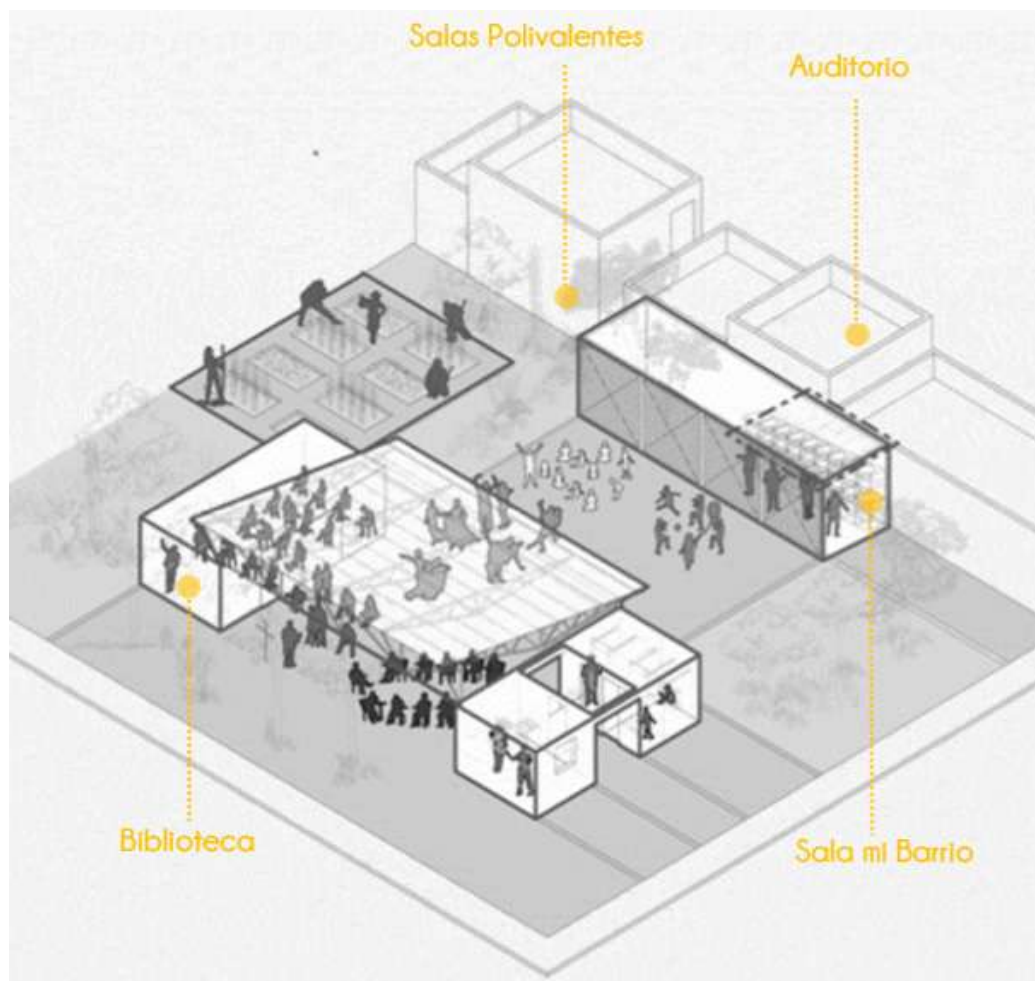


ILUSTRACIÓN 2.0 Diagrama de Centro de Desarrollo Comunitario en Ciudad Jardín
L.M.C (octubre 2017)



ILUSTRACIÓN 3.0 Interior de sala polivalente. Extraída desde: http://www.eventoscostavasca.com/s_polivalente2.asp (Noviembre 2016)

Se entiende por salas polivalentes aquellos espacios que tienen flexibilidad y permeabilidad para convertirse en sedes para reuniones, convenciones talleres y/o seminarios ya que disponen por ello de todos los medios audiovisuales necesarios para que se realicen dichas actividades.



ILUSTRACION 4.0 Interior de Sala de lectura. Extraída desde: <http://www.archipendium.com/en/architecture/gerardo-anker-library/> (octubre 2016)

Mientras una biblioteca está definida por la Real Academia Española (RAE) como Institución cuya finalidad consiste en la adquisición, conservación, estudio exposición de libros y documentos. Actualmente se considera a una biblioteca como el espacio público más incluyente del equipamiento urbano



ILUSTRACIÓN 5.0 Interior de Auditorio <http://www.buenosaires.gob.ar/noticias/macri-inauguro-el-auditorio-de-la-nueva-sede-central-del-banco-ciudad> (Noviembre 2016)

Finalmente un auditorio se puede definir como una Sala o local de gran capacidad especialmente acondicionado para la celebración de conferencias, coloquios, conciertos, espectáculos, etc. (ESPAÑOLA, 2016).

1.2 REFERENTES EVOLUTIVOS DEL TEMA

Aun cuando los Centros Comunitarios llegan a México después de la revolución mexicana junto con el movimiento artístico del muralismo en referentes evolutivos del tema se hablará de centros como medio de inclusión social que es a lo que refiere la solución del problema. Por lo que se hará una revisión diacrónica que referirá a los centros comunitarios a través del tiempo, por otro lado, la sincrónica en la que se hará una comparación del tema hablando socialmente con otros lugares que ya han implementado este tipo de proyectos incluyentes.



1940



Los centros comunitarios y culturales llegan a México después de la revolución mexicana junto con el movimiento artístico del muralismo.



1985



Bourdieu (1985) enfatiza en el carácter relativamente intangible del capital social, ya que este es inherente a la estructura de sus relaciones sociales. Y se toma como base en los Centros Comunitarios.



2000

Inician los de Hó Infraestruct México cuyo objetivo Centros de Comunitari equipamie zonas s v u l n e

1.2.1 REVISION DIACRÓNICA



programas
abitat e
tura en
yo principal
es crear
e Desarrollo
o y
ento en
socialmente
r a b l e s



En Medellín, Colombia
se inician procesos
de inclusión y
desarrollo social
como alternativa
a la violencia y
a la indiferencia
por medio de los
parques biblioteca
que funcionan como
Centros Comunitarios



Se crea en Monterrey,
Nuevo León; el
primer Macrocentro
de Desarrollo
Comunitario.
Actualmente el más
grande del país
que da servicio
a 20 colonias.

COLOMBIA



CHILE



MÉXICO



1.2.2 REVISIÓN SINCRÓNICA

El proyecto se localiza en una de las laderas más afectadas por la violencia de los años ochenta, Santo Domingo, producto del narcotráfico que opera en la ciudad de Medellín, capital del departamento de Antioquia, Colombia, y forma parte del programa de inclusión social de la Alcaldía para brindar igualdad de oportunidades en el desarrollo social y económico a la población.

Esta Obra se enmarca dentro del Programa Quiero Mi Barrio del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile, que busca mejorar la calidad de vida de los 200 barrios con mayor vulnerabilidad y deterioro del país. El límite de la población donde se ubica, es un sector física y ambientalmente deteriorado, ya que enfrenta grandes espacios vacíos sin usos definidos, quebradas y áreas residuales en que se han generado micro basurales y tomas de terrenos.

Se trata de un nuevo centro social situado en la zona central de actividad de la parroquia de Salcedo en la periferia de la ciudad de Pontevedra. La parcela, una antigua escombrera contigua a un pequeño parque, se encuentra a menor cota que las traseras de los nichos y la tapia del cementerio que la envuelve. Al otro lado del vial de acceso, situado al oeste, se encuentra una implantación industrial.

1.3 ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA A RESOLVER

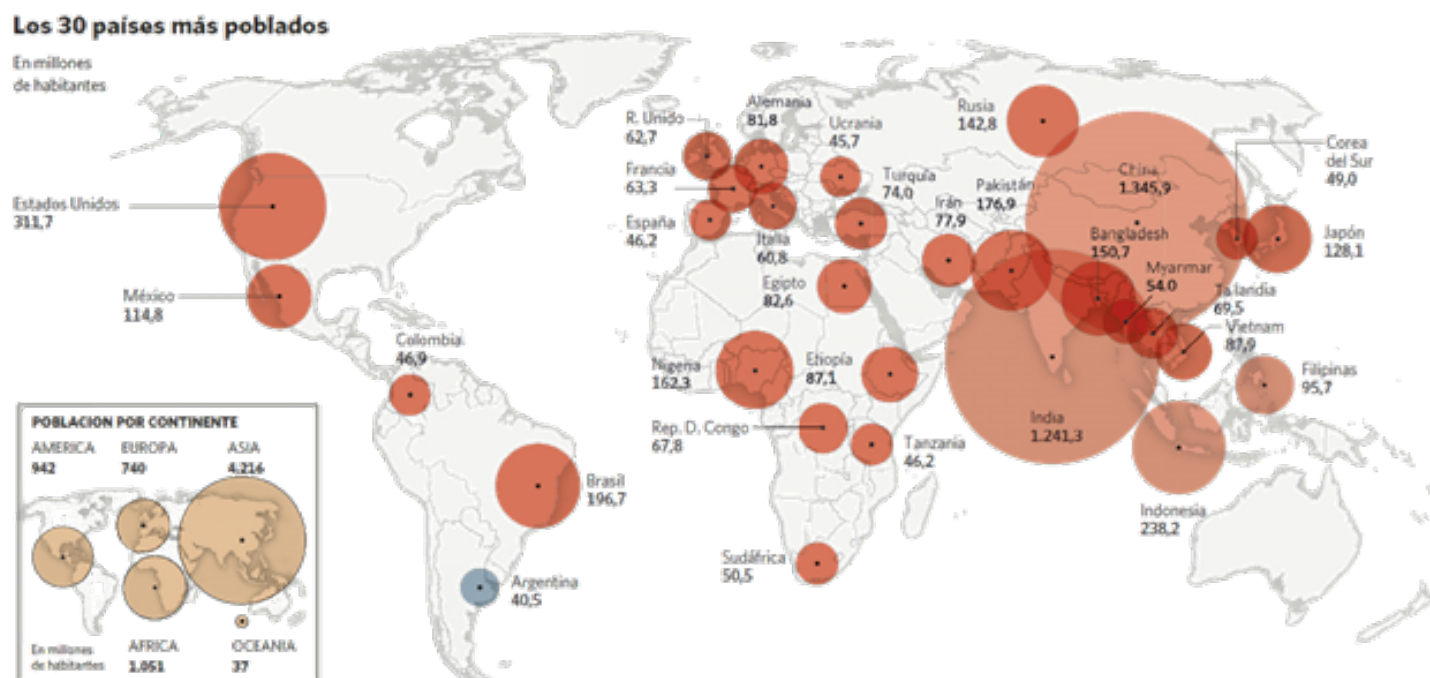


FIGURA 6.0 Los 30 países más poblados del mundo; datos en millones de habitantes
Extraído desde: <https://elnidodelaguilamusica.blogspot.mx/2016/07/cuales-son-los-paises-y-las-ciudades.html> (Noviembre 2017)

El 54% de la población mundial total se localiza en suelos de uso urbano. La tendencia es que esta dinámica seguirá en aumento y que, en el año 2050, llegará al 66%, según datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Hoy, Asia concentra el 53% de la población urbana mundial, seguida por el continente Europeo con el 14% y América Latina y el Caribe con el 13%. Entre los años 1990 y 2014 el mundo ha pasado de tener 10 mega-ciudades con más de 10 millones de habitantes, a 28. Se estima que para 2030 habrá 41 ciudades con más de diez millones de habitantes. (Gentili, 2015)



ILUSTRACIÓN 7.0 Favela en Rio de Janeiro, Brasil
Extraída desde: <https://qz.com/747831/google-maps-is-adding-often-invisible-favelas-to-their-cartography-of-rio-ahead-of-the-olympics/> (Noviembre 2017)

En Latinoamérica según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) la magnitud de pobres urbanos ha pasado de 83 millones en 1990 a 132 millones en 2004 además la polarización se ha acrecentado a causa de una distribución del ingreso que es hoy más concentrada e inequitativa. Lo cual provoca que la segregación social sea un problema en las ciudades Latinoamericanas ya que esta obedece simplemente a las dinámicas de desigualdad propias del desarrollo.

En el caso específico de México y en particular de la ciudad de Morelia, la segregación social es un problema actuante esto debido a las características sociales de la población (economía y estructura ocupacional).

Morelia es la ciudad y el municipio con mayor índice de pobreza en su población en el estado de Michoacán a causa de que este municipio es el más poblado del estado. Según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social un 38% de la población vive en situación de pobreza y un 5.9 % está en pobreza extrema. (Ilustración 8.0)

Municipios con mayor y menor población en situación de pobreza, 2010						
Municipio	Pobreza			Pobreza extrema		
	Porcentaje	Personas	Carencias	Porcentaje	Personas	Carencias
Municipios con mayor población en pobreza						
Morelia	38.0	335,153	2.7	5.9	51,635	3.8
Uruapan	54.8	163,059	2.9	12.4	37,011	4.1
Lázaro Cárdenas	39.9	90,632	2.6	6.0	13,635	3.7
Zamora	48.6	90,056	2.6	9.5	17,602	3.8
Zitácuaro	58.0	88,326	3.2	15.0	22,786	4.2
Municipios con menor población en pobreza						
Chucándiro	54.1	3,488	2.4	8.4	539	3.5
Chinicuila	78.4	3,414	3.3	36.9	1,606	4.0
Churintzio	49.3	2,068	2.2	5.9	246	3.5
Aporo	68.4	1,903	2.7	20.3	564	3.8
Zináparo	45.4	1,841	2.3	6.3	254	3.4
Total de municipios en el estado: 113						

ILUSTRACIÓN 8.0 Tabla de Municipios con mayor y menor población en situación de pobreza, Extraída de desde CONEVAL, 2010, (noviembre 2016)

En el sector Republica, al poniente de la mancha urbana de Morelia, se encuentra con un grado de marginación alto-muy alto de acuerdo al mapeo de la Comisión Nacional de Población, debido al bajo porcentaje que presentan los indicadores del índice de marginación (educación, vivienda, distribución de la población, ingresos) en esta zona. (Ilustración 9.0)

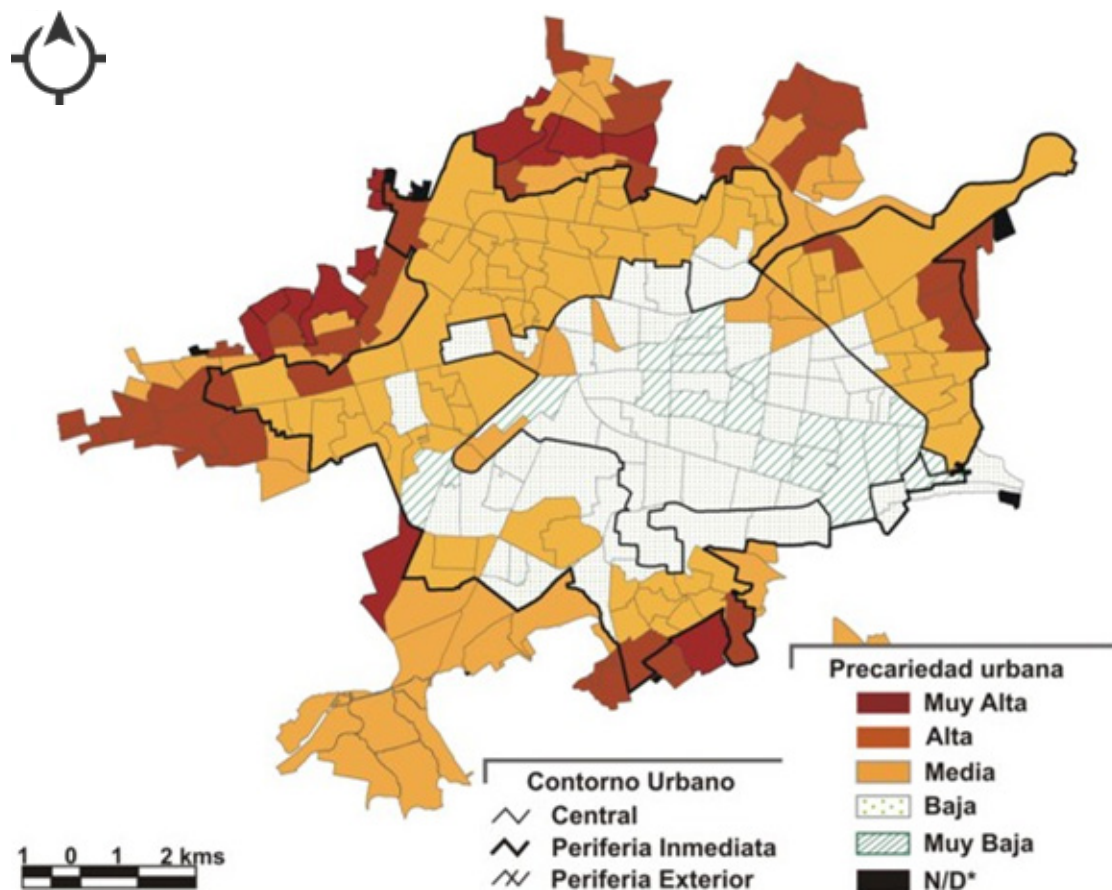


Ilustración 9.0 Mapa de Grado de Marginación por AGEb, 2010, Extraído desde CONAPO (octubre 2016)

Se calcula que en estos últimos cuatro años se sumaron alrededor de 50 colonias más (o ampliaciones) a los 125 polígonos de que están reconocidos por SEDESOL, que es el área de gobierno responsable de valorar dichos indicadores sociodemográficos. Son colonias, o ampliaciones de colonias con alto nivel de marginación, que se localizan en el sector República, dentro de estas zonas se encuentra la colonia Ciudad Jardín. Debido a la economía, la estructura ocupacional, la carencia de equipamiento urbano, además del nivel alto-muy alto de marginación (Ilustración 9.0), y el nivel medio-alto de rezago social. (Ilustración 10.0); esta colonia tiene un problema de segregación social.

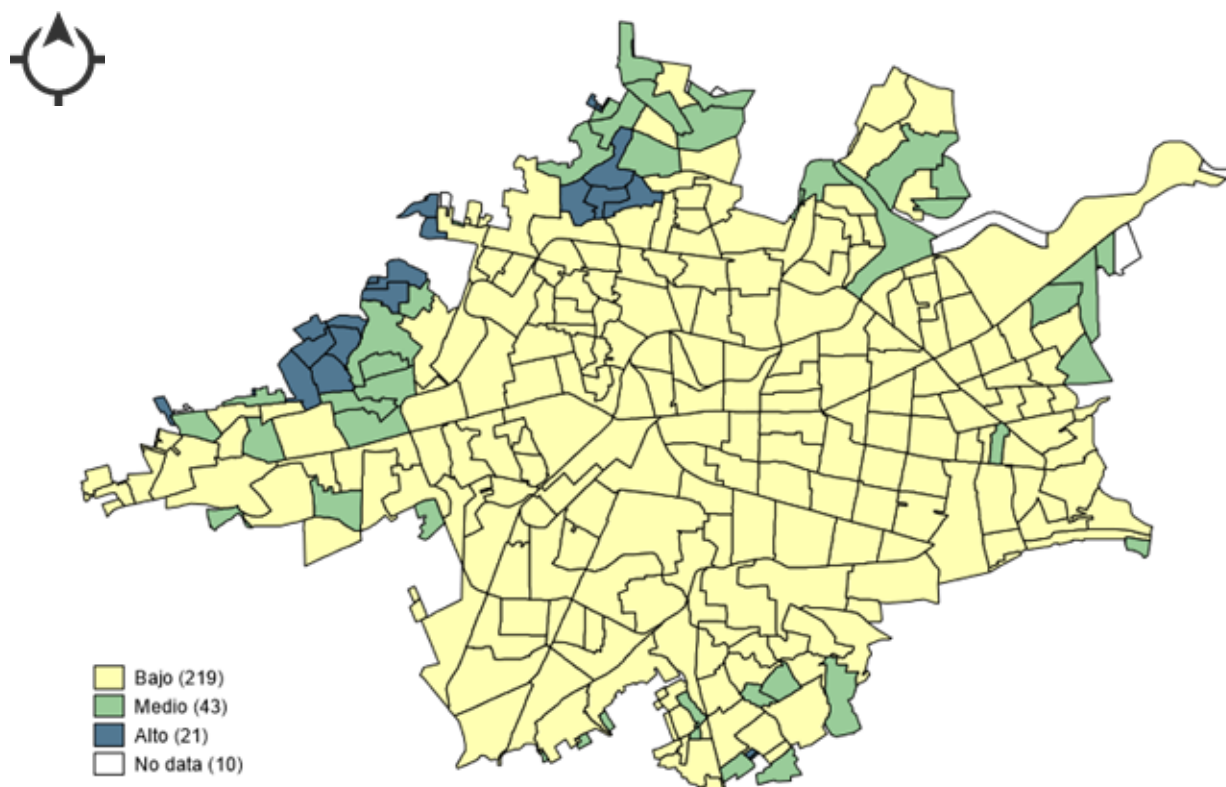


ILUSTRACIÓN 10.0 Mapa de Grado de Rezago social por AGEB, 2010
Extraída desde mapa interactivo de CONEVAL (octubre 2016)

En el caso de Ciudad Jardín la segregación social que sufre provoca el aumento de la vulnerabilidad social que a su vez causa la aparición de comportamientos delictivos y la fracturación social, todo esto impide el desarrollo integral de la vida social de dicha población. (Aymerich, 2004)

1.4 VISIÓN DE LOS PROMOTORES

La Secretaria de desarrollo Agrario, Territorial, y Urbano (SEDETU) mediante los programas de Hábitat e Infraestructura pretende desarrollar este Centro Comunitario ubicado al poniente de la ciudad de Morelia en la colonia Ciudad Jardín para la mejora de la disponibilidad y calidad de la infraestructura básica y complementaria, que permita aumentar el grado de cohesión social, así como reducir la incidencia de marginación y segregación social.

Además, será apoyada por el Instituto Municipal de Planeación de Morelia (IMPLAN) mediante el programa Corazones de Barrio que con este proyecto lograra cumplir con la estrategia de proyectar una nueva visión urbana, articular y realizar los proyectos de rehabilitación de los diferentes equipamientos existentes y la creación de nuevos en el ámbito de educación, cultura, y abastecimiento en las colonias más vulnerables de la ciudad.

Mientras que asociaciones como VENJOY y el Movimiento Antorchista Nacional fortalecerán la creación de este equipamiento mediante sus programas de ayuda a comunidades en estado de marginación.

El mayor porcentaje de la población mundial vive en las ciudades. Por lo que la segregación social urbana es un problema crítico a causa de una distribución del ingreso que es hoy más concentrada e inequitativa. México y en este caso Morelia no han sido la excepción de este problema y es la periferia de la ciudad la más afectada por este suceso. Es por ello que dependencias gubernamentales como SEDETU y el IMPLAN, al igual que asociaciones civiles como VINJOY y Movimiento Antorchista Nacional pretenden rescatar el valor de la comunidad. La definición de comunidad tiene diferentes visiones de acuerdo a la disciplina en la que se le estudie, sin embargo, el criterio delimitativo y la razón o motivos de las personas que la forman, es la parte crucial de una comunidad. La creación de comunidad mediante el Centro de Desarrollo Comunitario será uno de los más grandes objetivos. Es por ello que todos los espacios de dicho centro como son la biblioteca, el auditorio, las salas polivalentes, la sala mi barrio, servirán como enlace para provocar encuentros entre los habitantes, que fomenten dicha idea social.



2 CAPÍTULO LO SOCIAL

Lo social refiere a una investigación para la comprensión de la importancia del factor social no solo en la arquitectura, sino también, en el desarrollo integral de una comunidad. En la cual se definen el capital social, el capital comunitario y como son estos la base de las nuevas políticas públicas para la inclusión social; del mismo modo se definen los programas que son tomados de dichas políticas públicas.

Además, se presenta una evaluación de los Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) en la que se analizan los procesos de gestión y operación para así poder detectar las mejores que se pueden hacer a este tipo de proyectos. Finalmente se plantea la arquitectura participativa como método de diseño así como los beneficios que conlleva este método en las comunidades.

2.1 CAPITAL SOCIAL Y COMUNITARIO

El concepto de capital social ha sido un tema controversial en los últimos años, este pensamiento plantea que el capital social son las “relaciones estables de confianza, reciprocidad y cooperación pueden contribuir a tres tipos de beneficios: reducir los costos de transacción, producir bienes públicos y facilitar la constitución de organizaciones de gestión de base efectivas, de actores sociales y de sociedades civiles saludables”. (Durstun, 2000). De igual forma, existe consenso entre los especialistas en que el desarrollo comunitario tiene sus orígenes en el colonialismo inglés de los años veinte (Gómez-Hernández, 2008)

Como ya se mencionó el capital social individual se manifiesta principalmente en las relaciones sociales que tiene la persona con contenido de confianza y reciprocidad, y se extiende a través de redes ego-centradas. Mientras que el capital social colectivo o comunitario, en contraste, se expresa en instituciones complejas, con contenido de cooperación y gestión; ya que consta de las normas y estructuras que conforman las instituciones de cooperación grupal.

El capital social comunitario mejora un asentamiento y/o comunidad de diversas formas. En primer lugar, fortalecer la participación a nivel comunitario asociativo la cual puede ser clave para articular los servicios públicos con el individuo o el hogar, por lo que es beneficioso en programas para superar la pobreza. Por otra parte, la elaboración de conceptos claros e indicadores del grado del capital social comunitario puede aportar a una mejor evaluación la viabilidad económica de microempresas y hogares que se mantienen a base de actividades primarias. Y finalmente puede ser un eslabón clave que conecta el hogar individual con la institucionalidad pública. (Durstón, 2000)

El capital social comunitario es construible. Por ende, este puede servir para enriquecer una política pública de “empoderamiento” de sectores sociales excluidos y de extrema pobreza. (Gómez-Hernández, 2008). Es por ello que el estado debe tener en la agenda pública nuevas políticas públicas que favorezcan el capital social comunitario ya que este puede ser un motor para el desarrollo de las ciudades.

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL

Se entiende por políticas públicas a las acciones de gobierno, para dar respuestas a las diversas demandas de la sociedad, también se pueden entender como uso estratégico de recursos para aliviar los problemas nacionales. (López, 2015). Desde sus inicios la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) se han creado e implementado políticas públicas que fomenten el encuentro social de los ciudadanos en espacios públicos y centros de desarrollo comunitario para que así sean pioneros en su propio desarrollo. (Selene Patlán, 2016). Han existido dos principales políticas públicas para la inclusión social en zonas urbanas vulnerables: Hábitat (2003-2012) e Infraestructura (2013-2018).



ILUSTRACIÓN 11.0 diagrama de políticas públicas
inventario-sobre-políticas-publicas-acontece-em-junho
(Octubre 2017)

Extraído desde: <http://portal.metodista.br/gestaodecidades/noticias/seminario-sobre-politicas-publicas-acontece-em-junho>
(Outubro 2017)

> HÁBITAT

Hábitat es un “programa que articula los objetivos de la política social con los de la política de desarrollo urbano y ordenamiento territorial del Gobierno Federal, para contribuir a reducir la pobreza urbana y mejorar la calidad de vida de los habitantes” (SEDATU, 2017). También tiene como tarea apoyar en la construcción de espacios con identidad y valor social, articular los barrios marginados y los asentamientos precarios al desarrollo de la ciudad, favorecer el ejercicio de los derechos de ciudadanía de la población asentada en esos ámbitos territoriales, y elevar la calidad de vida de los ciudadanos. (González-Alva, 2017).

El Programa se ubica en ciudades de al menos 15 mil habitantes de todo el país, a excepción de los municipios incluidos en la Cruzada Nacional contra el Hambre en donde se podrán llevar a cabo acciones indistintamente. (CONEVAL, 2014) Hábitat reconoce la necesidad de promover la creación de estructuras auto-sostenibles de desarrollo local y propone la operación de centros de desarrollo comunitario (CDC) como estrategia para ofrecer servicios integrales a la población e instrumentar acciones de beneficio social acordes con la condición y necesidades de las localidades urbanas. (González-Alva, 2017).

> INFRAESTRUCTURA

El programa de Infraestructura surge del objetivo 11 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible adoptada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que habla acerca de “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros resilientes y sostenibles”. Es donde la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano SEDATU crea el programa como una vertiente que contribuya a crear equipamiento urbano que se usado como espacio público para el desarrollo comunitario de los ciudadanos y la creación de un entorno seguro que propicie el fortalecimiento del tejido social y la vida en la comunidad. (Selene Patlán, 2016)

El Programa tiene como finalidad “tiene como finalidad la mejora de la disponibilidad y calidad de la infraestructura básica y complementaria, así como del equipamiento, imagen y entorno de las áreas urbanas, suburbanas y en proceso de urbanización, que permita aumentar el grado de cohesión social, así como reducir la incidencia de marginación” (Secretaría de Desarrollo Agrario, 2017).

Es mediante este programa que se han creado los Centros de Desarrollo Comunitario en los últimos años, donde asisten niños, niñas, jóvenes, mujeres y adultos mayores ya que dichos espacios permiten integrar a la comunidad y convivir en un espacio libre de violencia, así como el mejoramiento barrial.

2.4 ARQUITECTURA PARTICIPATIVA COMO MÉTODO DE DISEÑO

¿Quién es el más indicado para determinar los espacios que requiere una comunidad: la academia, el arquitecto, el estado? La arquitectura participativa pone en crisis los medios y métodos canónicos de proyectar arquitectura para ofrecer alternativas de hábitat sustentadas en una democratización de los procesos de diseño. Esta surge en el medio profesional coincide con la crisis del Movimiento Moderno entre los años sesenta y setenta del siglo XX. (Ramírez, 2012).

Entendiendo la arquitectura participativa como un método de diseño para hacer arquitectura, se plantean tres formas de acuerdo con el grado de relación existente entre arquitecto y comunidad durante el proceso de concepción y diseño del proyecto, las cuales son:

- Arquitectura de la comunidad: Se trata de una tendencia en el proceso proyectual donde las decisiones sobre el diseño del proyecto arquitectónico y/o urbanístico son tomadas principalmente por la comunidad.
- Arquitectura para la comunidad: Esta tendencia dentro de la arquitectura participativa privilegia el rol del arquitecto como figura principal en la toma de decisiones, mientras el papel de la comunidad pasa a un segundo plano.
- Arquitectura con la comunidad: Se caracteriza por un equilibrio en la relación arquitecto-comunidad, una relación simétrica y simbiótica a la vez, donde cada uno de ellos aporta al proyecto factores indispensables para su concepción.

El principal método de diseño de la arquitectura es el diseño colaborativo o participativo este tiene distintas metodologías, en general consisten de tres fases: valoración, diseño y aceptación de la propuesta, en las cuales la consulta pública es la base. El objetivo del proceso es transformar los problemas prioritarios identificados durante la fase de valoración en potenciales objetivos del programa para implementarlos en el diseño y finalmente tener una aprobación pública. (Groupe Urgence, réhabilitation, développement, 2009).

Una de los principales beneficios del diseño colaborativo es la apropiación de la comunidad con el proyecto, la cual logra que no solo los habitantes acudan al proyecto, sino que sean los principales gestores del cuidado y de los recursos que este ofrece. Lo cual hacen un proyecto activo.

El capital social mejora una comunidad y contrarresta la pobreza, mediante el fortalecimiento de la participación ciudadana ya que es un elemento clave que conecta lo individual con la institucionalidad pública. Este capital es construible mediante el empoderamiento de sectores socialmente excluidos; es por ello que el estado genera políticas públicas que apoyen este empoderamiento.

En el caso de México la agenda pública cuenta con dos programas: Hábitat e Infraestructura los cuales promueven la creación de estructuras auto sostenibles que fortalezcan a lo anterior mencionado y es de estas donde nacen los CDC que, de acuerdo a la evaluación presentada, es necesario un cambio de dicho modelo de infraestructura y operación para un mayor empoderamiento, la participación ciudadana es clave, así como el espacio público. Es por ello que la arquitectura participa entra como



3 CAPÍTULO

CIUDAD JARDIN

Este capítulo refiere a un estudio para establecer cómo y cuándo nace la colonia Ciudad Jardín y como se va desarrollando a lo largo de los años hasta llegar al estado en el que se encuentra actualmente, como el ser parte de la periferia de Morelia influye en su estatus social y económico.

De igual forma se establecen los aspectos económicos del proyecto que hacen viable el desarrollo del proyecto.

3.1 CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL LUGAR

La colonia ciudad jardín es fundada en 1997 la Promotora Michoacana de Vivienda (PROMIVI) a través de la Secretaria de Urbanismo y Medio Ambiente, la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) como una colonia emergente para personas de escasos recursos sin vivienda o un espacio para habitar, el programa consistía en proporcionar un terreno con facilidades de pago, con el requisito de habitar de una forma inmediata el lugar. Sin embargo, el programa no previo la dotación de servicios, infraestructura y equipamiento urbano. Por lo que desde sus inicios hasta la actualidad hay una clara representación de olvido por parte de las autoridades, representada en la carencia y el rezago.

Actualmente dicha colonia está conformada actualmente por 202 manzanas en las que habitan 4980 personas. Y es la colonia con mayor invasión de asentamientos irregulares en Morelia, ya que la invasión no es solo en terrenos de donación sino en áreas verdes, áreas y propiedades privadas abandonadas, así como forma parte de una de las 5 colonias con mayor pobreza patrimonial de la ciudad.



ILUSTRACIÓN 12.0 Equipamiento Urbano en Ciudad Jardín
Elaboración propia con datos de Google maps (Octubre 2017)

De acuerdo al mapeo anterior, la colonia ciudad Jardín carece, de Bibliotecas, áreas de recreación, cuenta con solo tres centros deportivos cercanos, cuenta con 12 espacios educativos de los cuales 4 son preescolares, 3 secundarias, 2 colegios particulares, 3 primarias y un área de recreación. En el sector noroeste es el que cuenta con mayor déficit, este contaba con 4 áreas de donación libres, de las cuales 3 se encuentran invadidas por sentamientos informales mientras que las áreas verdes de la parte noreste se encuentran invadidas por equipamiento decadente (un preescolar y una capilla). Además, esta zona es la que tiene mayor déficit de infraestructura urbano (pavimentación, alumbrado público, dotación de agua)

3.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Como se mencionó la colonia Ciudad Jardín está conformada actualmente por 202 manzanas en las que habitan 4980 personas (Revisar ilustración 13.0). De dicha población el 62.3% de la población es económicamente activa, mientras que el 82.7% concluyo con la educación básica y solo el 11.7 % realizo o está cursando la educación superior. (Revisar Ilustración 14.0).

En esta zona se encuentran 1675 viviendas de las cuales el 50% no son consideradas como dignas según los lineamientos de SEDESOL. El 95% de la población es activa económicamente (Revisar ilustración 15.0). y las actividades a las que se dedica la población son actividades económicas primarias y secundarias (agricultores, obreros, comerciantes y oficios) (INEGI, 2016)

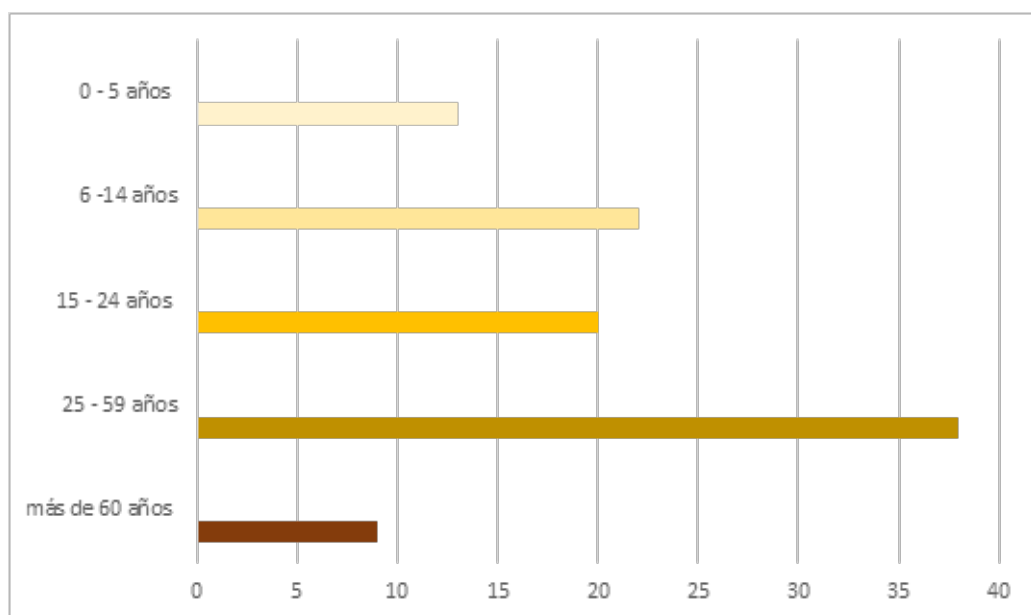


ILUSTRACIÓN 13.0 Porcentaje de educación de la población
Elaboración propia con datos del INEGI. (septiembre 2016)

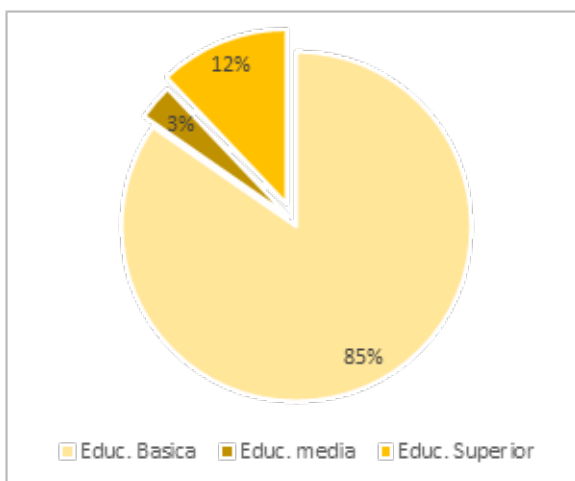


ILUSTRACIÓN 14.0 Porcentaje de educación de la población
Elaboración propia con datos del INEGI. (septiembre 2016)

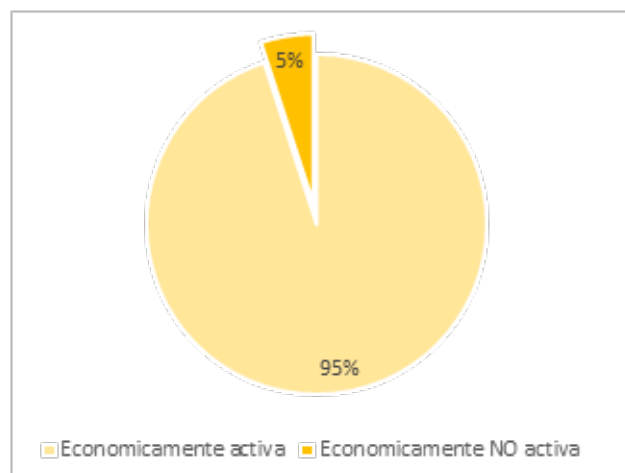


ILUSTRACIÓN 15.0 Porcentaje de habitantes económicamente activos con actividades primarias.
Elaboración propia con datos del INEGI. (septiembre 2016)

3.3 ASPECTOS ECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO

Este centro comunitario y cultural de Integración social como ya se mencionó el promotor principal es la Secretaria de desarrollo Agrario, Territorial, y Urbano (SEDETU), mediante el programa de Infraestructura que actualmente es el encargado de la dotación de los CDC en el país. De igual forma será apoyado por el Instituto Municipal de Planeación de Morelia (IMPLAN) mediante el programa Corazones de Barrio que tiene como estrategia proyectar una nueva visión urbana, articular y realizar los proyectos de rehabilitación de los diferentes equipamientos existentes en el ámbito de salud, educación, cultura, abastecimiento en las colonias más vulnerables.

Así como el apoyo del programa anual de la fundación Vinjoy una que consiste en proporcionar recursos económicos para centros comunitarios en zonas marginadas de países en desarrollo. Y el Movimiento Antorchista Nacional en el que están inscritos un 60% de los beneficiarios del Centro Comunitario el cuál gestiona, recolecta y proporciona recursos económicos

En el capítulo anterior se estableció que Ciudad Jardín surge como una colonia emergente sin embargo a pesar de ser una colonia tentativamente nueva dentro de la ciudad Morelia, es una de las más grandes dentro de la mancha urbana, la población aun cuando es económicamente activa con la que cuenta viven a base de salarios mínimo ya que su forma de subsistir está a base de actividades primarias. El equipamiento urbano con el que cuenta es deficiente para cubrir las necesidades recreativas y sociales de la comunidad.

Además, se explicó como las diferentes dependencias y asociaciones promotoras del centro lograrán la realización del mismo.



4 CAPÍTULO LO MEDIO AMBIENTAL

El presente capítulo refiere a la ubicación geo-espacial y a un estudio para establecer afectaciones físicas como es la orografía que en este caso se detectó por medio de un mapeo que ofrece el INEGI y visitas de campo; las condicionantes físico-geográficas que deben influir en el en el proyecto como son: la orografía la cual el clima (temperatura, humedad, vientos dominantes y asolamientos) definidas por la estación meteorológica de Morelia y la vegetación existente en el terreno

Todo ello para poder brindar al usuario un estado de confort y adaptación del proyecto en el contexto físico.

4.1 LOCALIZACIÓN

La ciudad de Morelia se ubica entre los paralelos 19°52' y 19°26' de latitud norte; los meridianos 101°02' y 101°31' de longitud oeste; altitud entre 1500 y 3000m. Esta es la capital del estado de Michoacán perteneciente al país de Estados Unidos Mexicanos y ocupa el 2.04% de la superficie total del estado. (Geografía, 20016). En el poniente de la ciudad de Morelia se ubica la Colonia Ciudad Jardín, se encuentra el sector Republica y es entre las colonias veintiséis de julio, Fraccionamiento Loma Dorada y Jardines de Tzindurio donde se ubica la colonia Ciudad Jardín (Ver ilustración 16.0)



ILUSTRACIÓN 16.0 Macrolocalización de la Colonia Ciudad Jardín en Morelia
Elaboración propia (Octubre 2017)

La colonia está conformada actualmente por 202 manzanas en las que habitan 4980 personas. Ciudad Jardín cuenta con 8 terrenos de donación municipal y 2 terrenos de donación estatal. El predio donde se ubicará el Centro Comunitario se encuentra en la zona noroeste entre las calles: Tahuejo esquina con Lagunillas y Paricuaro. Tiene una superficie de 29 094.57 m² de los cuales fueron establecidos 7 866.30 m² para este proyecto, su régimen de propiedad es de donación estatal.



4.2 AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES

La condición existente que afecta al terreno donde se ubicara el Centro Comunitario es la orografía por lo que se explicará en que consiste esta condición, así como la estrategia a emplear en el proyecto.

4.2.1 OROGRAFÍA

La colonia Ciudad Jardín se localiza dentro del pico de Quinceo por lo cual presenta pendientes muy pronunciadas del 10 al 20% según el mapa de pendientes topográficas del Instituto Municipal de Planeación Morelia (IMPLAN). El suelo donde se encuentra el terreno es de tipo Leptosol según el mapa de suelos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La característica de este suelo es que “el material original puede ser cualquiera tanto rocas como materiales no consolidados con menos del 10 % de tierra fina”. El material original del suelo donde se encuentra es la roca basáltica (roca ígnea extrusiva) por lo cual representan una potencialidad muy limitada para arbóreos o para pastos.

Como se mencionó el terreno se ubica en una zona con pendientes muy elevadas (10 al 20%) por lo cual será necesario que en el proyecto se hagan plataformas junto con rampas para la inclusión de personas discapacitadas. De acuerdo a lo mencionado por mapa de suelos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). No será necesario una cimentación profunda ya que se cuenta con un terreno tipo B Leptosol por lo cual se aplicará una cimentación a base de zapatas aisladas de concreto armado, cuyas dimensiones serán de acuerdo a lo dictado por el análisis estructural.

4.3 CLIMATOLOGÍA

En esta apartado se presenta la información de los factores de Temperatura, Precipitación Pluvial, Vientos Dominantes, Asoleamiento, Gráficas Solares y Estudio de Sombras con los que cuenta el contexto en el que se va encontrar el Centro de Desarrollo Comunitario.

4.3.1 CLIMA

El clima es templado y cálido en Morelia. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Cwb refiere a un clima con inviernos fríos o templados y veranos frescos, los veranos son lluviosos y los inviernos secos Mientras que la temperatura media anual en Morelia se encuentra a 17.7 °C.

Para desarrollar este proyecto arquitectónico también se tomarán en cuenta las temperaturas absolutas máximas y mínimas, de los años 2013, 2014 y 2015 obtenidas por el observatorio meteorológico de Morelia. (Ilustración 18.0).

De acuerdo a los datos anteriores el mes más caluroso en Morelia es abril, siguiéndole mayo y marzo mientras que los meses que presentan temperaturas más bajas son enero y Abril sin embargo febrero y diciembre también presentan temperaturas similares. La temperatura máxima en Morelia varía entre los 34°C a 37°C y la temperatura mínima va del 1.5°C a 3.7°C. Debido a que el clima al que responderá el proyecto será un clima templado, las ayudas de diseño que se implementarán en el Centro Comunitario y Cultural serán implementadas para las temperaturas máximas y mínimas en las épocas del año correspondientes para tener el confort que requiere el usuario

TEMPERATURA ABSOLUTA / DÍA												
2013												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Máx.	30.6 31	33.4 28	33.5 24	37 18	36 21	34.6 6	29.3 3	28.4 9	28.8 23	29.5 17	29.0 1	29.0 5
Min.	5.1 18	6.0 12	1.5 3	8.8 13	7.85	12.0 10	11.0 13	11.7 19	10.7 28	14.2 23	5.9 30	5.4 2
2014												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Máx.	28.8 27	30.8 13	34.7 /22	35.5 13	32.3- 12	31.2 15	29.3 30	30.8 30	28.6 1	28.2 6	28.8 23	28.4 30
Min.	3.0 18	6.5 13	7.4 12	9.6 10	9.5 16	12.2 01	10.7 29	11.2 15	11.4 20	6.5 30	3.2 27	4.0 13
2015												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Máx.	28.1 21	33.4 23	32.3 2	34.2 22	32.2 10	31.2 11	29.7 25	30.3 4	29.0 15	31.4 7	30.5 18	28.6 1
Min.	4.7 9	5.2 4	3.7 12	9.0 16	11.2 01	12.0 24	11.0 27	12.0 25	11.6 23	9.7 20	9.3 23	6.6 19

ILUSTRACION 18.0 Temperaturas máximas y mínimas de Morelia; 2013, 2014, 2015
L.M.C. Elaboración propia con datos de la estación Meteorológica de Morelia,
(Octubre 2016

4.3.2 HUMEDAD

Los niveles muy altos o bajos de humedad pueden causar molestias a las personas dentro de un espacio. La exposición prolongada al aire seco hace que el cuerpo se sienta áspero e incómodo, mientras los niveles muy altos o bajos de humedad pueden causar molestias a las personas dentro de una casa. Durante el invierno, el uso de los calentadores y el horno hace que el aire se seque en el interior. La exposición prolongada al aire seco hace que el cuerpo se sienta áspero e incómodo.

En la construcción también afecta ya que la exposición prolongada a la humedad alta puede agrietar las vigas e incluso provocar la descamación de yeso. Por otro lado, la sequedad excesiva podría llevar a la rotura de los paneles de madera fina.

En el caso de la ciudad de Morelia la humedad mínima es del 9% mientras que el porcentaje máximo al que ha llegado la ciudad es del 100%, es decir el aire está en la máxima saturación. Para regular los niveles de humedad en este caso no es necesario la colocación de humidificadores o deshumidificadores. Sino de una buena ventilación, mediante ventilaciones cruzadas,

4.3.2 PRECIPITACIÓN

De acuerdo con el análisis de los datos anterior (Climograma) y los datos de estaciones meteorológicas, se pueden concluir con que la ciudad de Morelia se presentan las mayores precipitaciones entre los meses de Julio a Septiembre esto se debe a la invasión de masas de aire cálido y húmedo de la costa, en cuanto al invierno se presenta un periodo con precipitaciones aisladas asociadas a las masas de aire frío proveniente del Norte de México y/o fenómenos extraordinarios. (Ilustración 19.0)

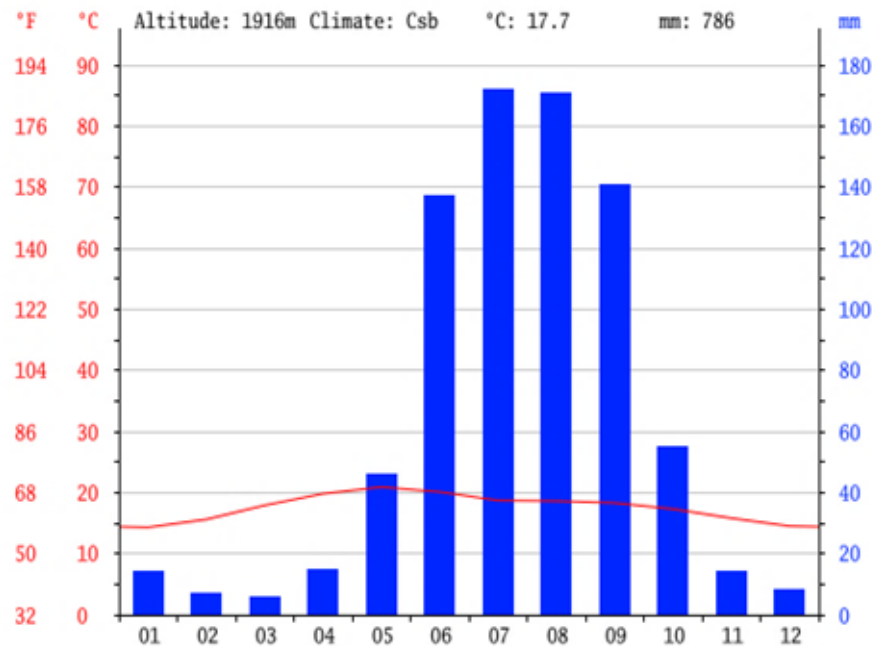


ILUSTRACIÓN 19.0 Climograma de Morelia.
Extraído desde: <http://es.climate-data.org/location/3382> (Noviembre 2016)

Los datos que establece el observatorio meteorológico de Morelia, indican que entre los años 2013-2015 la lluvia total en el año ha sido de entre los 876.6 mm a los 969.3 mm. La lluvia máxima en milímetros en la ciudad en un mes ha sido de 267.5 mm esto fue en el 2013, mientras que para el 2015 el máximo alcanzo solo 167 mm el máximo por mes.

El Centro de Desarrollo Comunitario contará con un sistema de captación de aguas pluviales que serán tratadas para el re-uso de las mismas en el riego de jardines y descargas sanitarias esto se debe a que en los meses de Julio y Junio se presenta una cantidad en agua pluvial en milímetros importante (348.7mm.), además de que como lo indico el climograma hay lluvias prácticamente todo el año.

LLUVIA TOTAL EN MM POR MES EN MM			
	2013	2014	2015
Enero	19.8	3.1	0.2
Febrero	0	10.2	17.1
Marzo	10.4	0.1	169.9
Abril	INAP	33.5	9.7
Mayo	27.6	107	117.2
Junio	74.2	214.4	152.4
Julio	267.5	134.3	167
Agosto	145.5	129.7	131.3
Septiembre	222.5	106.3	110
Octubre	59.6	129.6	55
Noviembre	42.4	5.4	20.3
Diciembre	26.5	3	19.2

ILUSTRACIÓN 20 Lluvia Total por mes en Morelia.
Elaboración propia con datos de la estación Meteorológica de Morelia, (Octubre 2016)

4.3.4 VIENTOS DOMINANTES

De acuerdo a los datos proporcionados por el Departamento de Hidrometría del Sistema Meteorológico de Morelia los vientos dominantes en la ciudad bien del suroeste y del noroeste con una velocidad promedio de 1.5 km por hora. En los meses de Enero y Marzo aumentan su velocidad. Mientras que el observatorio meteorológico de Morelia establece que el promedio anual de vientos dominantes es entre 0.4/167° - 0.7/199°.

VIENTOS DOMINANTES EN M/SEG			
	2013	2014	2015
Enero	0.9/184°	0.2/180°	0.3/204°
Febrero	0.9/190°	0.4/188°	0.3/199°
Marzo	0.3/185°	0.7/199°	0.6/210°
Abril	0.6/197°	-	0.6/206°
Mayo	0.2/187°	0.3/190°	0.7/203°
Junio	0.3/199°	0.2/183°	0.6/202°
Julio	0.2/212°	0.1/188°	0.6/190°
Agosto	0.1/185°	0.1/154°	0.6/198°
Septiembre	0.1/113°	0.2/125°	0.3/177°
Octubre	0.2/110°	0.1/18°	0.4/160°
Noviembre	0.3/91°	0.1/158°	0.3/125°
Diciembre	0.2/147°	0.2/180°	0.4/192°

ILUSTRACIÓN 21.0 Vientos Dominantes en m/seg
Morelia; 2013, 2014, 2015
L.M.C.(Octubre 2016)

El aire del interior de los edificios puede tener de dos a cinco veces más concentración de elementos contaminantes que el del exterior, tanto en las casas como en oficinas o escuelas y espacios públicos. Es por ello que la ventilación tiene un papel fundamental para no sólo de renovar el aire, sino de eliminar las cargas eléctricas que se acumulan. De ahí la importancia de tener espacios ventilados para mejorar la seguridad y calidad de vida de los usuarios.

4.3.5 ASOLEAMIENTO

En la ciudad de Morelia los meses de Abril y Mayo son los de mayor iluminación y de insolación al año, hay un máximo de 2603:15 (en horas y minutos). Mientras que hay en promedio de 50 a 91 días nublados y de 165 a 175 días despejados en el año dichos datos están determinados por el observatorio meteorológico. (Tabla5-0).

Para lograr el confort térmico principalmente en los meses de marzo, abril y mayo que son los más calurosos del año en Morelia se agregarán sistemas de diseño como son los pergolados y los aleros principalmente en el lado poniente del terreno que coincide con la calle Jucarillo. Además, tendrá el sistema de fachadas ventiladas aprovechando los vientos dominados ya mencionados.

INSOLACIÓN TOTAL EN HORAS Y MINUTOS			
	2013	2014	2015
Enero	222:52:00	235:13:00	193:51:00
Febrero	253:14:00	245:18:00	179:20:00
Marzo	244:15:00	281:17:00	217:18:00
Abril	276:08:00	260:23:00	250:04:00
Mayo	264:16:00	203:58:00	219:29:00
Junio	220:59:00	181:00:00	179:26:00
Julio	182:46:00	194:13:00	201:46:00
Agosto	194:52:00	229:10:00	240:19:00
Septiembre	138:05:00	165:09:00	178:26:00
Octubre	183:39:00	217:29:00	185:14:00
Noviembre	204:59:00	192:42:00	217:37:00
Diciembre	185:21:00	197:23:00	183:09:00

ILUSTRACIÓN 22.0 Insolación en horas/minutos Morelia; 2013, 2014, 2015
L.M.C. (Octubre 2016)

4.3.6 ANÁLISIS DE SOMBRAS

Mediante el programa Ecotect, se analizó las sombras de los meses de Marzo, Abril y Mayo que son los de mayor insolación en la ciudad de Morelia de acuerdo a la estación meteorológica, se estableció a las 15:00 horas en un volumen con 5 metros de alto.

El producto presenta que en Marzo la sombra que se forma es de 4 metros en el noroeste principalmente, mientras que en Abril es de 4 metros hacia el oeste y un metro al norte, finalmente en Mayo la sombra es toda hacia al oeste de aproximadamente 4.25 metros análisis.

Ya que la sombra se prolonga principalmente hacia el oeste los aleros así como los pergolados se pondrán en la parte este para contrarrestar la insolación.

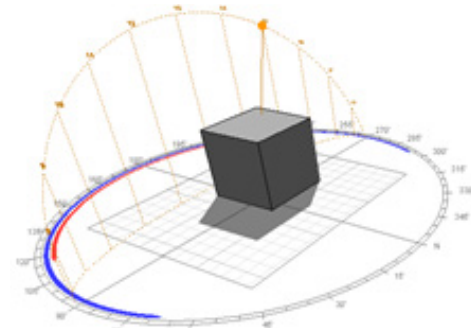


ILUSTRACIÓN 23.0 Proyección de sombras en Marzo.
L. M. C. (Octubre 2016)

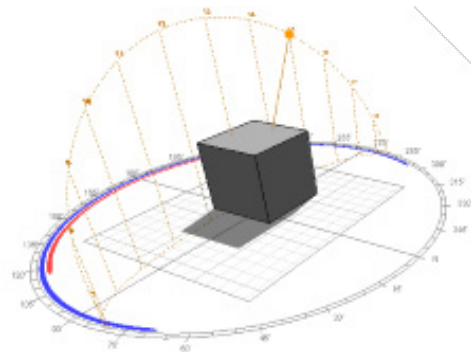


ILUSTRACIÓN 24.0 Proyección de sombras en Abril.
L. M. C. (Octubre 2016)

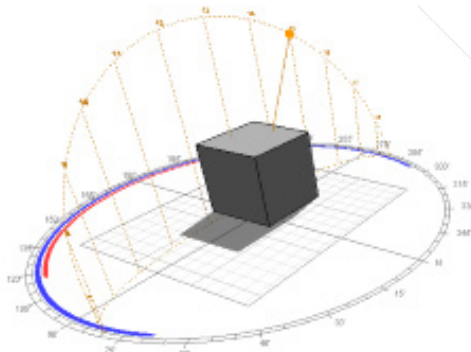


ILUSTRACIÓN 25.0 Proyección de sombras en Mayo.
L. M. C. (Octubre 2016)

4.4 VEGETACIÓN

Respecto a la flora y fauna en el terreno donde se va localizar no se encuentra ninguna especie que se encuentre en peligro de extinción y a los alrededores hay pinos, duraznos, limones, naranjos y manzanos, es decir vegetación no nativa. La mayor parte del terreno tiene pastizal y maleza, además que tiene partes en las que solo hay conjuntos de rocas, esto se debe al tipo de suelo en el que se encuentra. Ya que el terreno carece de árboles y vegetación en general, se incluirá en la paleta vegetal, una gama de vegetación indicada de acuerdo al tipo de suelo que requiera de poca agua y humedad en el suelo como lo son los pinos y las

El proyecto se ubicará en la colonia Ciudad Jardín la cual pertenece ciudad de Morelia, dicha colonia se encuentra ubicada dentro del pico de Quinceo por lo cual presente pendientes muy pronunciadas y es por ello que el CDC deberá contar con muros de contención en algunas áreas.

Referente al clima la ciudad cuenta con clima templado siendo los meses de enero y abril los que cuenten con olas temperaturas más críticas. Sin embargo mediante medidas de diseño eco-arquitectónicas pasivas pueden contrarrestarse, como lo son las ventilaciones cruzadas y orientaciones adecuadas .



5 CAPÍTULO

LA PERIFERIA URBANA

En este capítulo se realiza un estudio o que analiza distintas líneas del urbanismo, como es movilidad (motorizada / no motorizada), infraestructura, equipamiento existente, puntos de encuentro social, todo esto mediante un método de investigación de campo y representado por un mapeo.

Además, se realiza un levantamiento fotográfico para establecer la imagen urbana con la que va contar a su alrededor el Centro de Desarrollo Social.

De acuerdo a lo anterior se va establecer la principal problemática urbana con la que cuenta la colonia y una estrategia para contrarrestarla con el proyecto

5.1 EQUIPAMIENTO URBANO

A continuación, se presenta un mapeo con la dotación de equipamiento urbano con áreas de influencia del sector norte de la Colonia Ciudad Jardín.



ILUSTRACIÓN 26.0 Mapeo de Equipamiento Urbano en sector norte de Ciudad Jardín
Elaboración propia con datos del INEGI. (octubre 2017)

El equipamiento urbano que se encuentra en un radio de 1.5 km de la zona es: un preescolar (ubicado en el mapa de azul), que lleva como nombre: Jardín de niños Nueva Generación que tiene un radio de influencia de siete cuerdas. También se encuentra una capilla católica (ubicada en el mapa de lila) la cual tiene un grado de influencia de seis cuerdas. En lo que refiere a las áreas de donación municipal destinadas para equipamiento, todas se encuentran invadidas por asentamientos informales, los cuales aún no han sido reubicados.



El jardín de niños Nueva Generación es un preescolar con un solo turno el cual solo cuenta con un aula y un área de sanitarios hecha a base de tabique y losa maciza, mientras que las otras dos aulas están hechas de materiales perecederos (laminas y cartón). Este jardín forma parte de las escuelas que imparten la lengua purépecha. La calle donde se localiza el acceso a la escuela es de terracería y es hasta tres cuerdas a la redonda que pasa el transporte público.



La capilla de Santa Teresita del Niño Jesús está hecha en su totalidad de materiales perecederos, esta se localiza en el área verde de la colonia, el acceso a esta se encuentra en la calle Lagunillas la cual se encuentra pavimentada.

5.2 INFRAESTRUCTURA URBANA



ILUSTRACIÓN 27.0 Mapeo de Infraestructura Urbana zona Norte de Ciudad Jardín
Elaboración propia con datos del INEGI y visita de campo (Octubre 2017)

En el mapa anterior se muestra la ubicación y dotación de infraestructura urbana con la que cuenta el sector norte de la colonia Ciudad Jardín.

El terreno donde se ubicará el Centro de Desarrollo Comunitario colinda con el depósito de agua (Ilustración 27.0) que abastece a la mitad de la colonia y a dos cuadras se localiza el otro depósito, el servicio es de lunes a sábado en un horario de 8:30am a 2:00 pm.

En la Avenida Donato Guerra se localizan los postes de Alta tensión que son los que abastecen a la colonia, los postes de baja tensión se encuentran en cada esquina y cuentan con un transformador y a su vez sirven para el alumbrado público. Existe un déficit de áreas verdes ya que con las que cuenta además de que son pocas, están invadidas por asentamientos informales y equipamiento urbano. Y solo el 15% de sus calles se encuentran pavimentadas.

5.3 MOVILIDAD NO MOTORIZADA



ILUSTRACIÓN 28.0 Mapeo de flujo peatonal y puntos de encuentro
Elaboración propia con datos de investigación de campo (octubre 2017)

La movilidad no motorizada consiste en los desplazamientos donde se aplica nuestra fuerza y no se está usando un elemento con motor. En la página anterior se muestra un mapeo donde se ubican las principales calles con flujo peatonal, así como los principales puntos de encuentro

En el radio analizado se tiene 7 puntos de encuentro de los cuales A Y D sirven para realizar juntas vecinales y el encuentro para programas de gobierno, los puntos B, C, G, F son puntos que se usan para tomar el transporte público. En las calles se desarrollan actividades recreativas (juegos de niños) comerciales (puestos ambulantes) diariamente y reuniones de vecinos cada mes esto debe a la falta de equipamiento.

En general la accesibilidad se encuentra en un estado crítico, las condiciones de las calles se encuentran en malas condiciones por la falta de pavimentación, así como en todas estas calles no existen aceras, las cosas empeoran en el tiempo de lluvias, cuando la corriente de agua empeora las condiciones de las calles por lo que las personas prefieren pasar por lotes baldíos que por las calles.

5.4 TRANSPORTE PÚBLICO



ILUSTRACIÓN 29.0 Mapeo de rutas de transporte público en sector norte de Ciudad Jardín
Elaboración propia con datos de visita de campo (Octubre 2017)

A razón de que el 76 % de la población no cuenta con un vehículo propio y su principal opción de movilidad es el transporte se realizó un mapeo de las rutas del transporte público que pasan por el sector norte.

El Centro Comunitario de Desarrollo Comunitario (CDC) se ubicará en la calle Paricuaro esquina con Lagunillas, en esta colonia existen la base de 4 rutas de transporte público, entre las cuales se encuentran el colectivo ruta 1, el colectivo ruta 4, la combi amarilla 2 y la combi roja 4.

Sin embargo, en el sector norte solo pasan las rutas del colectivo las flores, la combi amarilla 2A y el colectivo R4, estas rutas llevan a lugares estratégicos en la ciudad como son el Centro Histórico, el Monumento a Lázaro Cárdenas, las distintas salidas de Morelia, sin embargo al encontrarse en la zona periférica de la ciudad los recorridos son muy largos, ejemplo de ello es que del terreno al centro histórico se traslada en 50 minutos en hora pico.

La frecuencia con la que pasan en el punto más cercano al centro estos pasan (3 a 5 cuadras), los colectivos son de 20 minutos y cada combi a cada 8 minutos.

5.5 GESTIÓN DEL AUTOMÓVIL

Para evaluar la gestión o uso del automóvil, se realizó un aforo vehicular en los puntos más cercanos al terreno donde se establecerá el Centro, los resultados fueron los siguientes



ILUSTRACIÓN 30.0 Croquis con aforo vehicular de calles aledañas al CDC
Elaboración Propia con datos obtenidos del aforo (Octubre 2017)

N°	VIALIDAD				CARACTERÍSTICAS		NIVELES DE SERVICIO				
							A 0-20%	B 21-40%	C 41-60%	D 61-80%	E 81-100%
1	Calle Tahuejo				-	-					
2	Calle Paricuaro				12	2					
3	Calle Jucarillo				8	2					

ILUSTRACIÓN 31.0 Tabla de nivel de servicio vehicular
Elaboración propia con datos del aforo (Octubre 2017)

De acuerdo al análisis del aforo esta zona tiene un nivel de servicio A con capacidad vial de 0-20% es decir un flujo libre para auto.Como se menciono anteriormente, las calles que rodean el terreno se encuentran sin pavimentar y por consecuente sin aceras por lo cual se promoverá la pavimentación de la calle Paricuaro ya que es la más cercana para la parada del transporte público es en esta calle donde se ubicara el acceso principal de igual forma se crearan aceras alrededor del predio de 1.5 metros de ancho. No habrá necesidad de crear un semáforo, ni modificar el ancho de las vialidades ya que el aforo indica que hay un máximo de 12 autos circulandoen una hora pico (8 am y 4 pm).

El aforo vehicular demuestra que los habitantes de esta zona de estudio al tener pocos recursos económicos, son una población con demanda peatonal por ello se proponen aceras de una ncho efectivo de 2.50 m

5.6 IMAGEN URBANA

1



ILUSTRACIÓN 32.0 Imagen panorámica de la calle Tahuejo
L M. C. (octubre 2016)

El terreno colinda en el lado suroeste con la calle Paricuaro se encuentra sin pavimentar además de que no tiene aceras en ninguno de sus lados, pero cuenta con todos los servicios (luz, agua potable, alcantarillado, alumbrado público) la cual tiene poca densidad habitacional y de esas pocas cosas la mayoría están deshabitadas y están hechas a base de autoconstrucción y se encuentran aún en obra negra.

2



ILUSTRACIÓN 33.0 Imagen panorámica del noroeste del terreno
L M. C. (octubre 2016)

Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Morelia (OOAPAS) el cual tiene un depósito de agua que abastece a la mitad de la colonia, al sur de éste, hay una alta densidad de vivienda ya existe un terreno de donación municipal invadido por un asentamiento informal.

3



ILUSTRACIÓN 34.0 Imagen panorámica del noreste del terreno
L M. C. (octubre 2016)

El terreno colinda en el lado noroeste con la calle Tahuejo la cual no se encuentra aún trazada sin embargo al término de la calle cuenta con casas que se comunican por la calle Lagunillas y la Avenida Donato Guerra aquí la densidad habitacional es de un 60% así como la morfología cuentan con todos los servicios.

4



ILUSTRACIÓN 35.0 Imagen panorámica del sureste del terreno
L M. C. (octubre 2016)

La vista que brinda el terreno desde la parte más alta muestra que la colonia al igual que las colonias nuevas tiene una densidad media ya que cuenta con un 40% de terrenos baldíos; además que esta colonia está hecha en su totalidad por autoconstrucción este proceso constructivo responde a las posibilidades económicas de los usuarios, por ello la mayoría se encuentra en obra negra o gris.

5.7 PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL PROYECTO



ILUSTRACIÓN 36.0 Collage de fotos de Ciudad Jardín sector norte
Elaboración propia (Octubre 2017)

En el radio analizado y en general en la colonia Ciudad Jardín se tiene una problemática urbana grave de distintos tipos,.

La principal es el déficit de los espacios públicos y las áreas verdes ya que estos se encuentran invadidos por asentamientos informales dejando a la colonia con solo tres terrenos de donación “libres”; utilizando las calles como áreas de recreativas y deportivas.

Esto nos lleva a otra problemática que esta es la colonia con mayor cantidad asentamientos informales en Morelia, eso más el bajo nivel económico con el que cuentan los habitantes dan paso a vulnerabilidad social que a su vez causa la aparición de comportamientos delictivos y la fracturación social, todo esto impide el desarrollo integral de la vida social de dicha población.

En cuanto refiere a la vivienda la densidad habitacional es del 60% ya que solo existen 1675 viviendas de las cuales el 40% son precarias (están construidas con materiales ligeros, muchos de ellos provienen de la recuperación de madera, cartón o asbesto, plástico, láminas).

De acuerdo a lo establecido anteriormente, Ciudad Jardín y específicamente el sector donde se ubicará el Centro de Desarrollo Comunitario cuenta con una problemática urbana grave como es la falta de equipamiento e infraestructura que permitan el esparcimiento y los encuentros sociales, ya que los agrupamientos sociales existen, pero no tienen un lugar para desarrollar actividades de comunidad.

Es por ello que el Centro trabajara en base al espacio público como centro precursor de comunidad, siendo este en gran parte un espacio de convivencia sin horarios o restricciones espaciales, en base a la imagen urbana se establecerá la materialidad para que surja un dialogo con el contexto.



6 CAPÍTULO LO FUNCIONAL

En el siguiente capítulo se realiza un análisis de tres casos de estudio uno mundial, uno en Latinoamérica y finalmente uno nacional, que cuentan con las mismas características o el mismo propósito que el Centro de Desarrollo Comunitario, esto mediante datos cualitativos y cuantitativos, así como un análisis del perfil de usuario esto para adaptar el proyecto a las necesidades del mismo. Finalmente se toman normas de construcción dadas por el H. Ayuntamiento de Morelia, las cuales regirán el proyecto para la seguridad de los usuarios

6.1 ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

Para el análisis de sistemas arquitectónicos análogos se tomaron 3 proyectos arquitectónicos uno a nivel mundial, otro a nivel Latinoamérica y finalmente uno en México, esto con la finalidad de tener un panorama más amplio de lo que se está haciendo en el resto del mundo para solucionar la segregación social que es la problemática principal a la que da respuesta el proyecto. Estos proyectos son: el Centro Civico y Comunitario de Walkerville, el Parque Biblioteca España y el Macrocentro Comunitario “San Bernabé”.

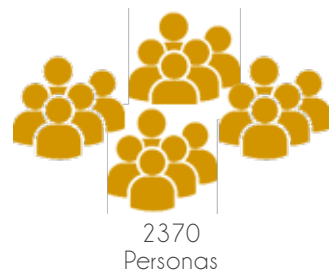


CENTRO CÍVICO Y COMUNITARIO DE WALKERVILLE

- Proyectó: JPE Design Studio
- Ubicación: 66 Walkerville Terrace,
Gilberton SA 5081, Australia
- Área: 1600.0 m²
- Año Proyecto: 2013

DATOS CUANTITATIVOS DEL PROYECTO

Usuarios:



Construcción en m2



Colección de libros



Actividades en el año



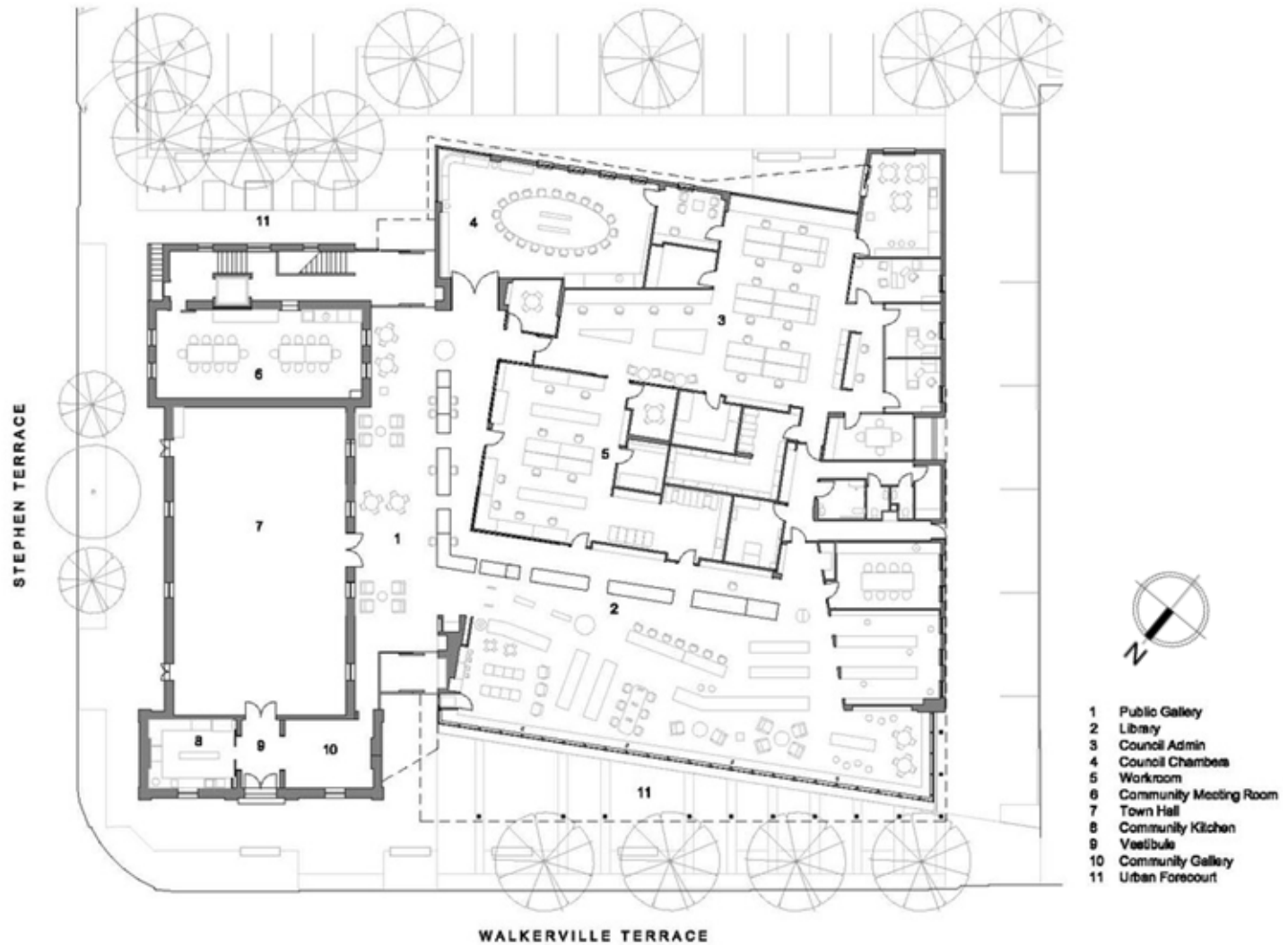
DATOS CUALITATIVOS DEL PROYECTO



ILUSTRACIÓN 37.0 Vista interior de la biblioteca
Extruida desde: <https://www.archdaily.mx/mx/02-341456/centro-civico-y-comunitario-de-walkerville-jpe-design-studio> (Mayo 2017)

El Centro Cívico y Comunitario de Walkerville en Australia, surge en el marco de las festividades del aniversario de la independencia para reforzar el sentido comunitario de la ciudad de Walkerville, su historia vernácula y la oportunidad para la celebración y crecimiento dentro de la ciudad. Este centro se localiza adjunto a la plaza principal de la ciudad para fomentar el uso de espacios abiertos y públicos, además la definición del programa arquitectónico fue por medio del diseño participativo.

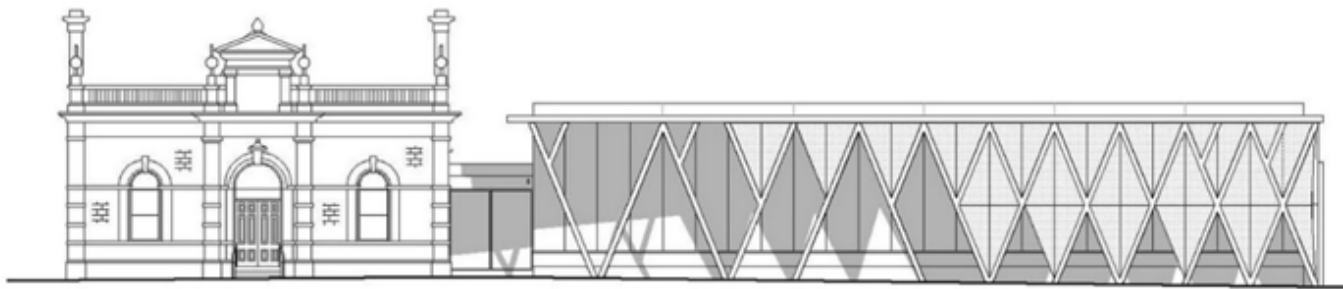
PLANTA ARQUITECTÓNICA



SECCIONES



SECCIÓN 1



SECCIÓN 2



PARQUE - BIBLIOTECA ESPAÑA

- Proyectó: Giancarlo Mazzanti
- Ubicación: Cra 33B # 107A-100, Medellín, Antioquia, Colombia.
- Área: 5,500.0 m²
- Año Proyecto: 2007

DATOS CUANTITATIVOS DEL PROYECTO

Usuarios:



Construcción en m2



Colección de libros



Actividades en el año



112
Talleres



2268
Préstamos de libros



160
Actividades Culturales

DATOS CUALITATIVOS DEL PROYECTO



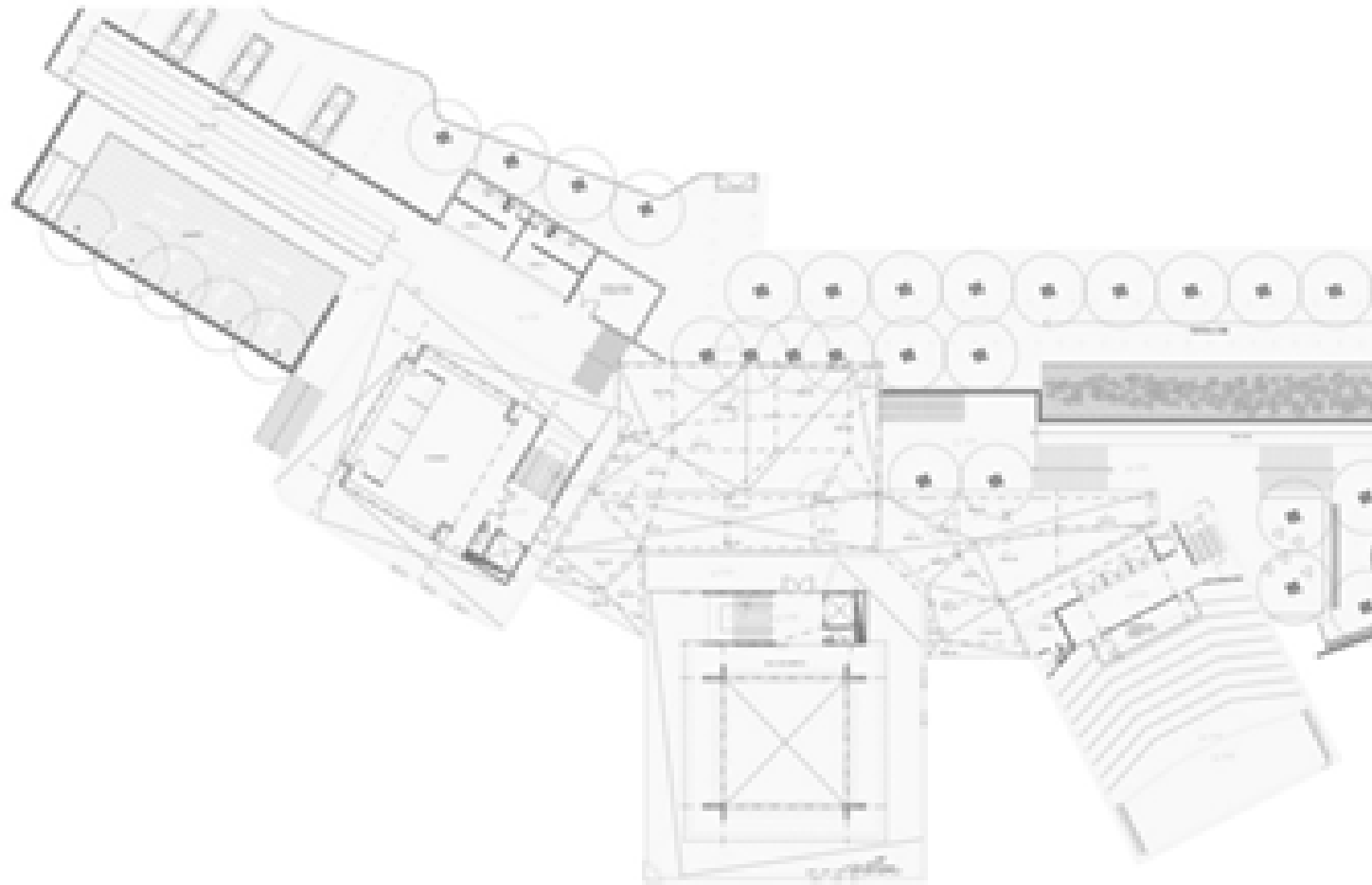
ILUSTRACIÓN 38.0 Vista interior del Parque Biblioteca España

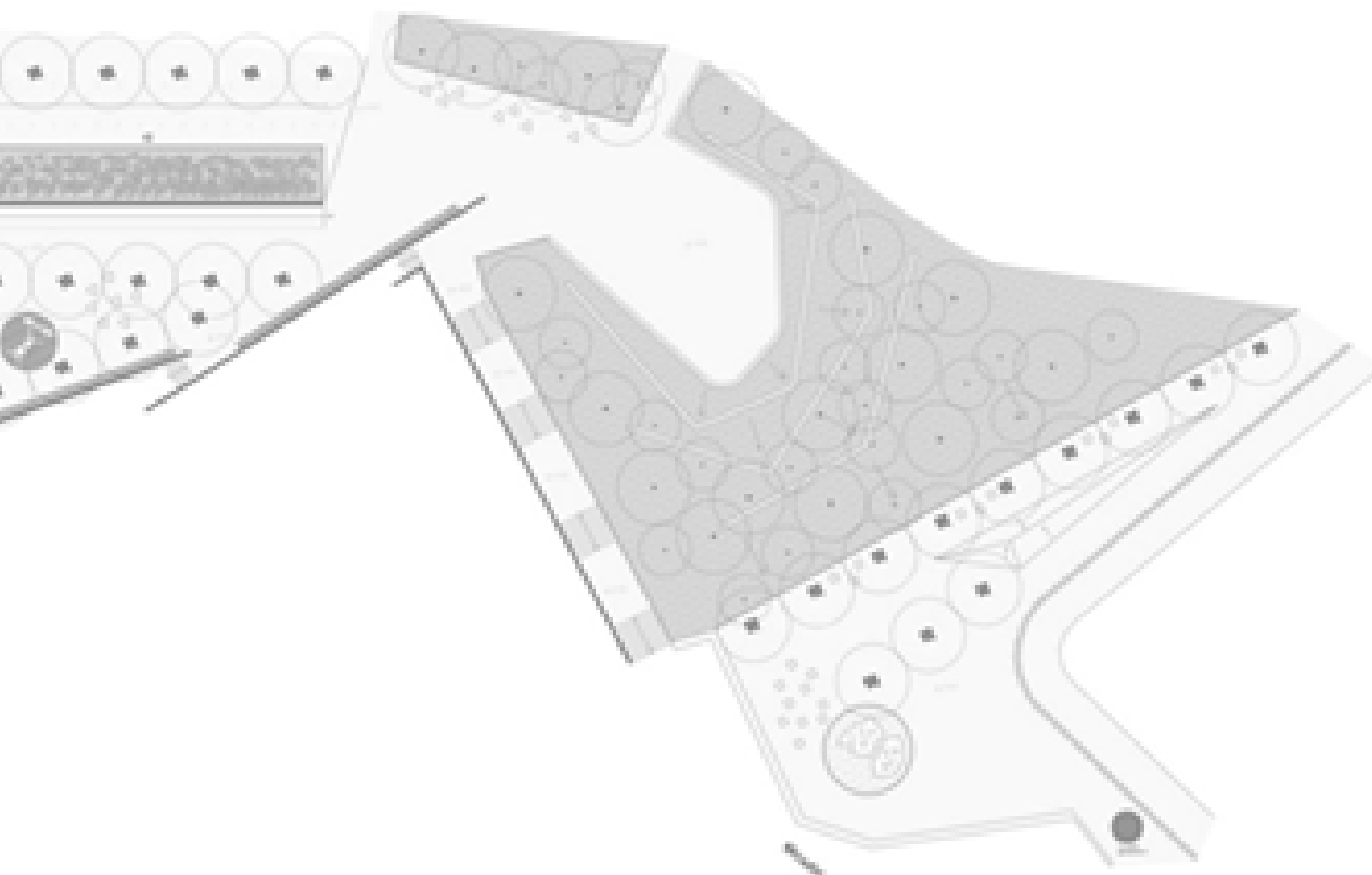
Extraído desde <http://nothingmajor.com/journal/296-medellins-parque-biblioteca-espana/> (Octubre 2017)

El parque Biblioteca España es un edificio de multiservicios, culturales, recreativos y educativos, el cual surge en un unas de las zonas de ladera (zona de invasiones ocupacionales) en Medellín Colombia la cual también era un área de conflicto entre dos comunas (colonias en México) marginales; mediante un programa de inclusión social de la Alcaldía para brindar igualdad de oportunidades en el desarrollo social y económico a la población. (Gomez, 2016)

Desde finales de octubre del 2015 hasta la actualidad el parque se encuentra en reparación, debido a fallas en la estructura metálica.

PLANTA ARQUITECTÓNICA



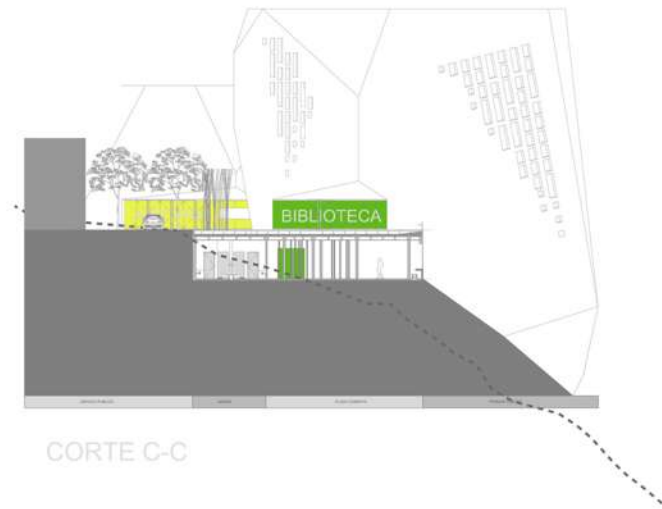


PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

SECCIONES



SECCIÓN 1



SECCIÓN 2



MACROCENTRO COMUNITARIO SAN BERNABÉ

- Proyectó:
- Ubicación:
- Área:
- Año Proyecto: 2007

DATOS CUANTITATIVOS DEL PROYECTO

Usuarios:



Construcción en m2



Colección de libros



Actividades en el año



90
Talleres



34
Torneos deportivos



86
Actividades Culturales

DATOS CUALITATIVOS DEL PROYECTO



ILUSTRACIÓN 39.0 Vista Interior de Macrocentro San Bernabé

Extraído desde: <http://www.obrasweb.mx/obra-del-ano/2015/08/10/macrocentro-comunitario-cultural-y-deportivo-san-bernabe>

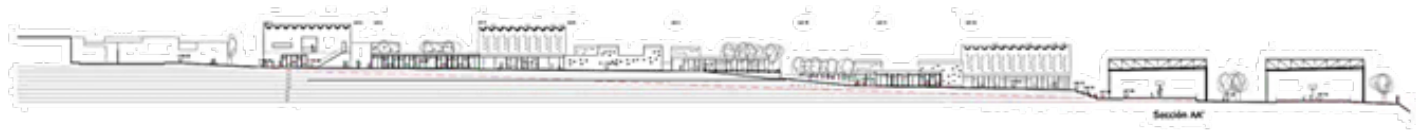
Se propone el proyecto del Macrocentro Comunitario de San Bernabé, en una zona donde la segregación social y la fracturación de la cohesión social estaba persistente; este forma parte del programa Infraestructura de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; que consiste en la dotación de edificios asistenciales en las comunidades más frágiles, como instrumentos capaces de defender y fortalecer los valores de cohesión y capacitación que harán progresar a esas mismas comunidades. Es el centro comunitario más grande construido en México beneficiando a más de 100000 habitantes. Esta infraestructura está transformando dichas comunidades a través de la cultura y el deporte.

PLANTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA

SECCIONES



SECCIÓN 1



SECCIÓN 2

CONCLUSIONES DE CASOS DE ESTUDIO

Para tener una visión más clara de los espacios con los que cuenta cada caso de estudio, se catalogaron 5 áreas (plazas, centros de reunión, áreas culturales, áreas educativas y áreas deportivas) que tenían los proyectos de inclusión social y así poder definir cuáles son las áreas esenciales que darán respuesta a la problemática que existe en Ciudad Jardín. (Ver ilustración #.0)

	Plazas	Centros de reunión	Áreas culturales	Áreas educativas	Áreas deportivas
CENTRO CIVICO Y COMUNITARIO DE WALKERVILLE					
PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA					
MACROCENTRO COMUNITARIO SAN BERNABE					

ILUSTRACIÓN 39.0 Tabla comparativa de áreas de los casos de estudio
Elaboración propia

Por lo anterior el Centro de Desarrollo Comunitario en Ciudad Jardín tendrá: plazas, centros de reunión, así como áreas culturales, educativas y deportivas que facilitaran el desarrollo individual y social en todos los rubros.

De acuerdo a la revisión anterior de los casos de estudio; lo que sucede en las comunidades beneficiadas no es gracias a los equipamientos, sino a las personas. Ya que estos lugares es hacer visibles esas prácticas culturales que no se habían podido identificar antes.

Por lo cual se retomará el objetivo de lograr la integración social de la comunidad mediante múltiples espacios dedicados a la convivencia social (sal mi barrio, talleres, salas de uso múltiples, auditorio, plazas y áreas recreativas); así como el uso de la materialidad como método de adaptación al contexto, el uso del método de diseño participativo por parte de la comunidad y generar apropiación del espacio para ser usado como un medio de identidad social

“Hacer visible a un grupo humano con potencialidad, que antes estaba oculto”

Cristina Álvarez

Coordinadora de los Parques Biblioteca en Colombia.

6.2 ANÁLISIS DEL PERFIL DE USUARIOS

El centro Comunitario estará dedicado especialmente para los vecinos de la colonia Ciudad Jardín para desarrollar la conexión de las áreas de congregación, esto en base a la identificación de tres grupos sociales: niños, jóvenes-adultos y comunidad.

Esto se hará mediante actividades físico recreativas, talleres culturales, exposiciones artísticas, uso del centro comunitario por las escuelas cercanas por medio de días culturales para niños. El préstamo de las instalaciones para los diferentes festivales para las escuelas y para la comunidad en general, así como para las juntas vecinales y aulas para el desarrollo programas sociales por parte del gobierno. Por lo que el tiempo considerado en el que este el usuario en dicho proyecto será de dos a cuatro horas.

Finalmente, al contar con una biblioteca incluyente, la cual contará con salas y colecciones para personas con discapacidad visual y motriz, atraerá usuarios de colonias vecinas y así mejorar la interacción de estas.

6.3 NORMATIVIDAD

Debido a que el Centro de Desarrollo Comunitario en Ciudad Jardín se ubica en la ciudad de Morelia, este se regirá por el Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia, el cual establece las siguientes normas para las edificaciones de la misma tipología que el Centro Desarrollo Comunitario (Morelia)

IMAGEN URBANA

1. La altura máxima de las edificaciones localizadas en esquinas de diferente ancho, se permitirá que la calle más ancha sea la que determine la altura la cual no debe ser mayor a 1.75 veces a la distancia del parámetro vertical correspondiente al alineamiento opuesto de la calle
2. Los niveles de piso deberán construirse más alto que el patio y estos a su vez 10 cm más del nivel de la acera, salvo casos en los que la topografía del terreno lo impida.

NORMAS PARA CIRCULACIONES HORIZONTALES

1. El ancho mínimo en pasillos longitudinales, en salas de espectáculos y/o auditorio con asientos en ambos lados, será de 1.20 m, y si tienen escalones las huellas tendrán un mínimo de 30 centímetros y los peraltes tendrán un máximo de 18 centímetros.

DIMENSIONES MÍNIMAS ACEPTABLES

Los espacios del Centro de Desarrollo Comunitario deberán tener mínimo las dimensiones enunciadas en la siguiente tabla

Local	Dimensiones Área de índice (M ²)	Libres Lado (Metros)	Minimas Obs. Altura (metros)
Aulas / Talleres	0.9 / alumno	-	2.70 m
Salas de lectura	2.5 / lector	-	2.50 m
Salas de Reunión	1 / persona	-	2.50 m
Salas de espectáculo	0.50 / persona	0.45 / asiento	3.00 m

ILUSTRACIÓN 40.0 Tabla de dimensiones mínimas aceptables
Elaboración propia con datos del reglamento de construcción de Morelia

REQUISITOS MÍNIMOS PARA LOS SERVICIOS SANITARIOS

1. El Centro de Desarrollo Comunitario deberá tener servicio de agua exclusivo, con una dotación mínima del servicio de agua potable para edificaciones de recreación social será de 25 litros por asistente en un día.
2. La dotación mínima de muebles sanitarios de 100 a 200 personas será de 4 lavabos y 4 excusados, los cuales se distribuirán por partes iguales en espacios separados para mujeres y

DISPOSICIONES GENERALES CONTRA RIESGOS

1. El Centro de Desarrollo Comunitario deberá contar con la instalación y los equipos para prevenir y combatir los posibles incendios

ACONDICIONAMIENTO PARA EL CONFORT

Los locales o áreas específicas deberán contar con los medios que aseguren tanto la iluminación diurna como nocturna mínima como lo indica la siguiente tabla:

Local	Nivel iluminación en luxes
Talleres	300
Aulas	250
Salas de Computo	300
Salas de lectura	250
Salas de entretenimiento durante la función	1
Salas de entretenimiento durante los intermedios	50

ILUSTRACIÓN 41.0 Tabla de niveles de iluminación
Elaboración propia con datos del reglamento de construcción de Morelia

NORMAS PARA CIRCULACIONES, PUERTAS DE ACCESO Y SALIDA

1. Las salas de espectáculos o auditorios tendrán accesos y salidas directas a la vía pública o comunicarse con ella mediante pasillo con una dimensión igual a la suma de los anchos de las circulaciones que desalojen las salas.
2. Los accesos que den a la calle, así como los accesos principales; deberán tener un ancho mínimo de 120 centímetros.

En el capítulo anterior de acuerdo al análisis de los casos de estudios, se obtuvieron posibles estrategias de diseño, de acuerdo a los datos cualitativos el espacio público es fundamental para el desarrollo social y cultural de las personas, así como el uso mixto del espacio ayuda al fortalecimiento de conocimientos educativos, físicos y culturales.

El proyecto contará con usuarios de distintas edades, de nivel económico bajo por lo que el uso de este será imprescindible en la mejora de su calidad de vida. Finalmente, la normativa que regirá será la establecida por el Reglamento de Construcción de Morelia el cual define dimensiones mínimas para circulaciones, iluminación y dotación de servicios.



7 CAPÍTULO INTERFASE PROYECTIVA

En el siguiente capítulo se muestran las estrategias de diseño que se aplicaran en el proyecto, así como la composición geométrica y la aplicación del método del diseño participativo como medio de diseño, esto mediante aplicación de talleres con objetivos específicos para obtener un acercamiento con la comunidad y así relacionarlos con el proyecto.

Del mismo modo se establecerán los criterios espacio-ambientales y los principios constructivos que serán las premisas para la elaboración del proyecto ejecutivo.

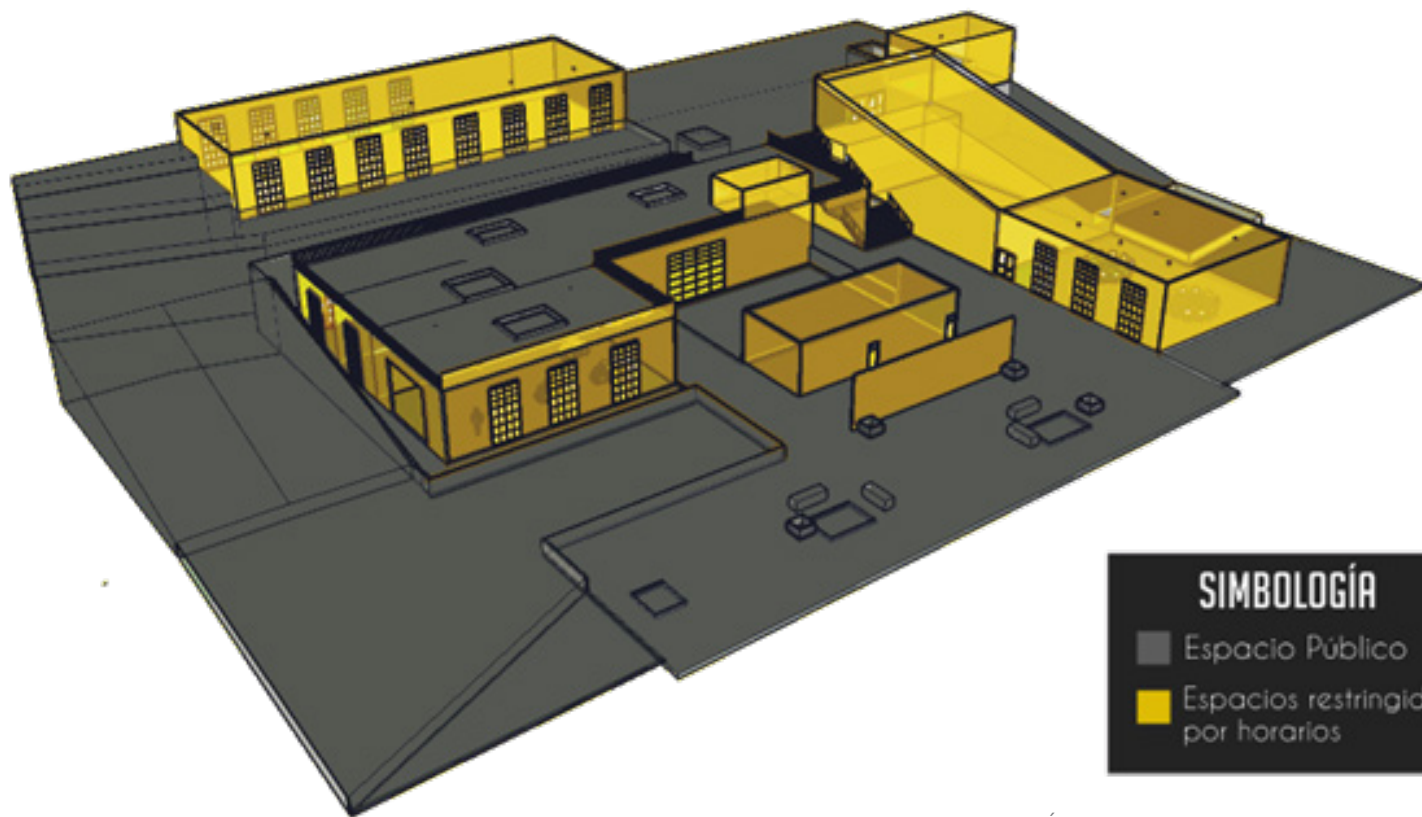
7.1 ARGUMENTO COMPOSITIVO

El concepto que se tomará como base de diseño en el Centro Comunitario en Ciudad Jardín será la comunidad definiendo comunidad a un grupo de personas que no solo tienen un territorio común sino una interacción social constante y de dicha manera favorecer la inclusión social para evitar o contrarrestar la fracturación social, la aparición de comportamientos selectivos, así como la pérdida de interacción social y hacer visibles esas prácticas culturales que no se habían podido identificar antes.

Esto mediante estrategias puntuales de diseño que se emplearan son: inclusión social mediante el espacio público, recorridos guiados para generar encuentros y dialogo con el contexto.

INCLUSIÓN SOCIAL MEDIANTE EL ESPACIO PÚBLICO

Más del 50 % del proyecto será destinado al espacio público de barrio ya que este hace imprescindible para la construcción de hábitat y la generación de calidad de vida, pues “representa no solo la única opción de esparcimiento y convivencia, sino también el escenario al que se desplazan algunas actividades propias del espacio privado” (Buitrago, 2016). Ya que garantiza espacios no restringidos para que dicha convivencia esté disponible las 24 horas.



SIMBOLOGÍA

- Espacio Público
- Espacios restringidos por horarios

ILUSTRACIÓN 42.0 Diagrama de Espacio Público
Elaboración propia

CONEXIÓN - RECORRIDOS GUIADOS PARA GENERAR ENCUENTROS

Se planteará un proyecto que sea una conexión para que los usuarios al transitar por el hagan conexiones sociales para ello se usaran las líneas deseo ya establecidas y las cuales serán base para el diseño y la localización del programa. Para que estos recorridos fomenten la participación en las actividades del Centro de Desarrollo Comunitario y más tarde ayuden a establecer lazos vecinales.

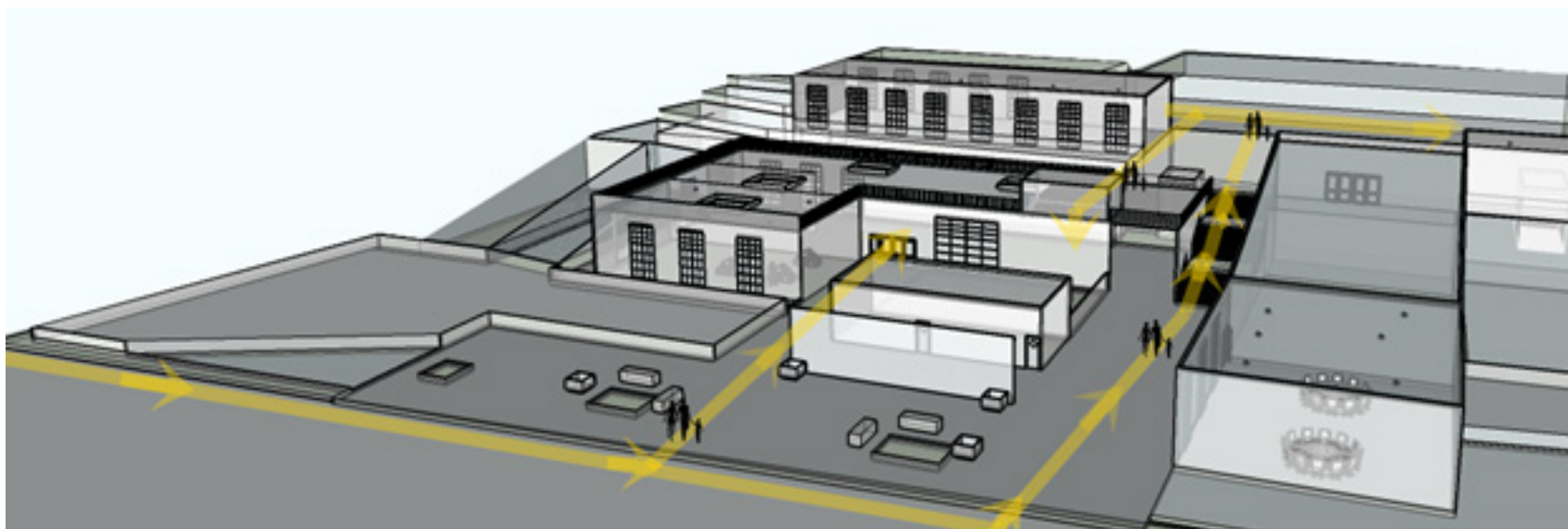


ILUSTRACIÓN 43.0 Diagrama de conexiones
Elaboración propia

DIALOGO CON EL CONTEXTO

El dialogo con el contexto, se va dar mediante la materialidad del Centro de Desarrollo Comunitario, esto conforme a una paleta de materiales obtenida por la imagen urbana que muestra gran parte de la colonia, sin embargo, los materiales perecederos son interpretados y modificados por materiales de uso permanentes. Esto con la intención que el Centro tenga un dialogo con el contexto y la población se sienta identificada con el espacio y a su vez se apropie de él.



ILUSTRACIÓN 44.0 Collage de materialidad
Elaboración propia

7.2 COMPOSICIÓN GEOMÉTRICA

La composición geométrica basada en dos conceptos básicos en la topografía del terreno y en el proyecto como punto de conexión, es por ello que se propone el proyecto en dos niveles que a su vez serán el nivel uno de la calle a la que conectan. La azotea de la biblioteca será usada como plaza para el nivel que conecta con la calle Guaco. Se exploró la forma con maquetas de estudios y legos para tener una construcción sólida, ligera y sostenible con la mayor parte de espacio de acceso libre para que sea usado como calle y/o plaza. De acuerdo a la tipología y para el mejor aprovechamiento del espacio serán figuras regulares.



ILUSTRACIÓN 45.0 Fotografía de análisis geométrico en maqueta conceptual
L.M.C.

7.3 APLICACIÓN DEL DISEÑO PARTICIPATIVO

La importancia de la comunidad dentro del proyecto, se refleja en la aplicación del diseño participativo este consto de dos talleres, en los cuales participaron alrededor de 25 personas, que equivalen al 10% de la población a la cual está destinada el proyecto, dentro de este grupo se encuentran jefes de manzanas y representantes de la colonia.

TALLER 1. RECOPIACIÓN DE NECESIDADES

En este taller se realizó con el objetivo de obtener las principales necesidades que tienen klos colonos y como son las relaciones sociales que tienen en su comunidad. Por lo que se realizo la siguiente encuesta:

ENCUESTA PARA HABITANTES DE CIUDAD JARDÍN

Nombre:

Edad:

Cargo que tienes en tu colonia:

Sexo:

- Subraya la opción que según tu criterio es la correcta.
- 1: Situación laboral actual
 - a) Trabajador b) Empleado c) Desempleado d) Am@ de casa e) Estudiante f) Jubilado
- 2: Nivel Formativo actual
 - a) Analfabeto b) Sin estudios c) Nivel básico d) Nivel medio sup. e) Técnico f) Universitario
- 3: ¿Cuentas con servicios básicos en tu vivienda?
 - a) Si b) No
- 4: ¿Con cuantas habitaciones cuenta tu vivienda contando la cocina?
 - a) 1 b) 2 c) 3 d) + de 3
- 5: ¿Cómo calificarías la calidad de vida en tu colonia?
 - a) Muy buena b) Buena c) Normal d) Mala e) Muy mala
- 6: Dirías que el equipamiento con el que cuenta Ciudad Jardin cubren las necesidades básicas
 - a) Si b) No
- 7: Ordene según el nivel de importancia que usted considere, cual es el déficit más relevante de equipamiento que hay en su comunidad (1=menos importante, 5=más importante)

	1	2	3	4	5
Escuelas	☐	☐	☐	☐	☐
Centros deportivos	☐	☐	☐	☐	☐
Parques	☐	☐	☐	☐	☐
Bibliotecas	☐	☐	☐	☐	☐
Talleres	☐	☐	☐	☐	☐
Plazas públicas	☐	☐	☐	☐	☐
Centros de reunión	☐	☐	☐	☐	☐
Centros de salud	☐	☐	☐	☐	☐

- 8: ¿Tienes a tu disposición puntos de acceso público a Internet?
 - a) Si b) No
- 9: ¿Cómo calificarías la relación que existe entre las dependencias públicas y tu comunidad?
 - a) Muy buena b) Buena c) Normal d) Mala e) Muy mala
- 9: ¿Cómo calificarías la oferta de ocio (actividades y talleres) en Ciudad Jardin?
 - a) Muy buena b) Buena c) Normal d) Mala e) Muy mala
- 10: ¿Colaboras en algún tipo de actividad/taller de las que se desarrollan en tu localidad?
 - a) Si b) No ¿Cudí? _____
- 11: ¿Qué imagen crees que se asocia con Ciudad Jardin?

- 12. En una palabra define tu comunidad

- 13: ¿Cómo consideras la interacción con tus vecinos?
 - a) Muy buena b) Buena c) Normal d) Mala e) Muy mala
- 14: ¿Estarías dispuesto a participar en actividades en mejora de tu comunidad?
 - a) Si b) No ¿Cudíes? _____
- 15: ¿Qué medidas consideras oportunas para fomentar la integración de la comunidad en tu colonia?

“El valor de una comunidad representa su trabajo acumulado.”
Karl Marx.

Se entregaron y realizaron las encuestas a vecinos de distintas edades, a encargados del orden y jefes de manzanas esto con el objetivo que los representantes de la comunidad sean los principales involucrados en el proceso. Una vez visualizando la respuestas se obtuvieron las siguientes necesidades como primordiales:

1. Espacios para reuniones vecinales
2. Espacios de recreación
3. Mejoramiento de la imagen urbana de la colonia
4. Fomento a la educación
5. Equipamiento urbano existente lejano y con carencias de infraestructura



ILUSTRACIÓN 46.0 fotografía de vecino realizando encuesta
L.M.C

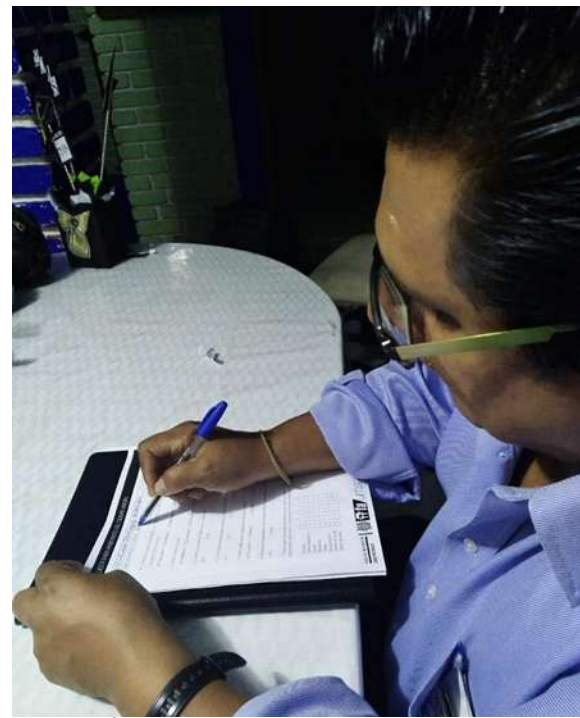


ILUSTRACIÓN 47.0 fotografía de vecino realizando encuesta
L.M.C

TALLER 2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Una vez recopilada y analizada la información, apoyándose con la investigación de casos análogos, se realizó una propuesta de un Centro de Desarrollo Comunitario de uso mixto con el mayor porcentaje de espacio público (70%), como respuesta a la necesidad que establecieron los colonos de Ciudad Jardín.

Esto se hizo mediante un taller en cual se realizó una reunión con las personas encuestadas y vecinos invitados por los mismos. Presentando el proyecto y la forma de gestión del mismo. Al término de esta, una sesión de preguntas y respuestas, así como de propuestas de mejoras al CDC, los cuales mencionaron no tener mejoras en el proyecto y los jefes de manzana establecieron una fecha para hacer una reunión y comenzar a organizarse en la gestión del proyecto.



ILUSTRACIÓN 48.0 Collage de presentación del proyecto
Elaboración propia

7.4 CRITERIOS ESPACIO AMBIENTAL

Las estrategias espacio - ambientales que se tomarán para el diseño del Centro serán las siguientes:

01

Ventilación e iluminación natural por medio de ventilaciones cruzadas, y ventanas de piso a techo

02

Captación de aguas pluviales y llevadas a un tratador de aguas para ser usadas para áreas jardinadas

03

Uso de azoteas verdes y áreas arboladas para crear confort térmico en las áreas

7.5 PRINCIPIOS TÉCNICOS – CONSTRUCTIVOS

En los sistemas de construcción se establece la cimentación, la estructura y la albañilería a utilizar, así como los acabados que se plantean utilizar en el proyecto.

CIMENTACIÓN

La cimentación es un conjunto de elementos que tienen como objetivo principal transmitir las cargas de la edificación al terreno natural, sino existirían estos las columnas y los muros se penetrarían en el terreno. En el caso particular del Centro Comunitario Cultural se aplicará una cimentación a base de zapatas aisladas.

CIMBRA. La cimbra que se usara será a base de madera de tercera calidad, con tres, cinco y diez usos de acuerdo al contacto que tenga con el concreto. • **ARMADO.** Para el armado de la cimentación se usaran varilla corrugadas con las dimensiones establecidas por el criterio estructural

COLADO. El colado se hará con concreto premezclado distribuido por la empresa grupo de oro con la siguiente denominación: CONBOM R/NORM250 28DIASTMA20REV14CM

ESTRUCTURA

En el Centro Comunitario de acuerdo a un análisis de la forma y claros-vanos así como por los lineamientos que marca el reglamento y las tablas de criterios estructurales se utilizará un sistema mixto en la estructura que consiste en armaduras con polines de alma libre, el sistema de cubierta será losa-acero, se usarán columnas de perfil AC- 175, el cual es un perfil de acero cuadrado de alma libre, todo esto estará soportado y transmitido al suelo por zapatas aisladas.

VIGAS Y COLUMNAS. Las vigas así como las columnas estarán hechas a base de perfiles rectangulares AC- 175, con las dimensiones marcadas de acuerdo al criterio estructural. La longitud estándar en la que se comercializan estos productos es de 40 pies de largo (12.2 m), en paquetes de 10 toneladas aproximadamente.

CUBIERTA. En el Centro Comunitario se establecerá el sistema losa cero el cual consiste en una base de lámina de acero galvanizada y su fabricación le permite tener adherencia con el concreto, trabajar como cimbra y contribuir como acero de refuerzo del concreto además de que permite claros de hasta 15 metros .El rango dimensional de la losa acero esta “disponible en un ancho efectivo de 914.4 mm (36”). “Disponible en calibres 20, 22 y 24 • Longitudes Min. 2440 mm. Max. 12000 mm.” (LOSACERO.Revista ARQHYS.com., 2016,)

INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

Se necesitan distintos materiales y sistemas para equipar todo lo que refiere a instalaciones hidráulicas y sanitarias que llevara el Centro de Desarrollo Comunitario

SISTEMA HIDRÁULICO. Se aplicará un sistema hidráulico de presión constante EVANS que opera a una presión fija, ocupa un espacio menor que un sistema de presión variable, sin necesidad de tanques grandes, a velocidad variable con arranque suave lo que genera hasta un 50% de ahorro en consumo de energía y reduce la vibración de la tubería.

TUBERÍA. En lo que refiere a la instalación hidráulica se aplicara tubería hidráulica tuboplus esta es una línea de la marca Rotoplas, elaborada por un sistema integral de PP-R (Polipropileno Copolímero Random), la cual es apta para uso en viviendas, comercial, hospitales, oficinas, escuelas y otros. Los diámetros van desde los 20mm hasta los 110mm (1/2" a 4"); este se une a través del proceso de termofusión. Mientras para la instalación sanitaria se usara tubería de PVC que es el producto de la polimerización del monómero de cloruro de vinilo a policloruro de vinilo. Cuyos diámetros irán de las 2 a las 4 pulgadas.

PLANTAS TRATADORAS DE AGUA Se pondrá un sistema denominado SOLAX de la marca ROTOPLAS el cual es un sistema optimizado de lodos activados, el cual comienza enviando el agua residual a un ecualizador, continua con sedimentador primario donde se envía a un bioreactor y a un espesador donde atraviesa un sistema ultravioleta. Este tiene una operación inodora y silenciosa además de que requiere un espacio mínimo pero puede expandirse y reubicarse.

MUEBLES SANITARIOS. Los muebles sanitarios a utilizar son los siguientes:

-Mamparas para sanitarios .Se pondrán mamparas para sanitarios Antigrafiti marca SANILOCK color azul caribe 5749, anticorrosiva, con mantenimiento mínimo, además se usaran mamparas alcoba, que son mamparas como en accesorios necesarios para personas con discapacidad.

-Coladeras o canales para exteriores. Se usaran canales prefabricados marca ULMA modelo KOMPAQDRAIN el cual está fabricado en concreto polimérico, apto hasta la clase de carga F900, según la norma EN-1433(40 toneladas) y un ancho de 150 mm y una profundidad de 185 mm.

-Sanitarios, lavamanos, mingitorios y tarjas. Los sanitarios, lavamanos, mingitorios y tarjas serán metálicos inoxidables marca AMINOX, esto ya que serán de uso rudo.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

En lo que refiere a instalaciones eléctricas se describirán los elementos necesarios que necesita una instalación eléctrica además de aplicar energías renovables.

GENERADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA. Se instalará un generador estacionario trifásico de 11kVA de 23 HP Marca EVANS que cuenta con tecnología SPS (Sistema de Protección de Sobrecarga) con motores certificados con normas de tipo ambiental EPA (Environmental Protection Agency) y CARB (California Air Resources Board) y con motor a gasolina.

LÁMPARAS PARA EXTERIORES. Las lámparas exteriores que se colocaran serán marca SIMON modelo NATH de leds, capaces de ofrecer flujos lumínicos superiores a 28000 lúmenes, permitiendo la sustitución de tecnología de HID consiguiendo ahorros de hasta el 65% del consumo de energía eléctrica.

ELEMENTOS ELÉCTRICOS PARA INTERIORES. Se aplicaran lámparas sobre plafones, contactos, cajas de seguridad, centros de carga, contactos monofásicos marca IGOTO 2016.

Dentro de la interface proyectiva se establecieron las tres principales estrategias de diseño que regirán el proyecto arquitectónico: inclusión mediante el espacio público (por lo que el proyecto tendrá el 70% de su construcción como espacio público), recorridos guiados para generar encuentros con el fin de crear lazos sociales entre vecinos y el dialogo del contexto esto para que el CDC lejos de ser algo que modifique sea algo que se integre a la imagen urbana.

También se tomó en cuenta a la comunidad mediante dos talleres de participación el primero de carácter informativo y el segundo con los resultados del proyecto, los cuales resultaron acordes con las estrategias de diseño ya establecidas. Finalmente se estableció que se tendrá una estructura a base de acero, así como los criterios técnicos de las instalaciones.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

INTRODUCCIÓN

ILUSTRACIÓN 1.0 Fotografía de segregación	12
---	----

Capítulo 01. ENTENDIENDO LOS CDC

ILUSTRACIÓN 2.0 Diagrama de Centro de Desarrollo Comunitario en Ciudad Jardín	25
ILUSTRACIÓN 3.0 Interior de sala polivalente	26
ILUSTRACIÓN 4.0 Interior de Sala de lectura	26
ILUSTRACIÓN 5.0 Interior de Auditorio	26
ILUSTRACIÓN 6.0 Los 30 países más poblados del mundo; datos en millones de habitantes	32
ILUSTRACIÓN 7.0 Favela en Rio de Janeiro, Brasil	33
ILUSTRACIÓN 8.0 Tabla de Municipios con mayor y menor población en situación de pobreza,	34
ILUSTRACIÓN 9.0 Mapa de Grado de Marginación por AGEB, 2010,	35
ILUSTRACIÓN 10.0 Mapa de Grado de Rezago social por AGEB, 2010	36

Capítulo 02. LO SOCIAL

ILUSTRACIÓN 11.0 Diagrama de políticas publicas	43
---	----

Capítulo 03. CIUDAD JARDÍN

ILUSTRACIÓN 12.0 Equipamiento Urbano en Ciudad Jardín	52
ILUSTRACIÓN 13.0 Porcentaje de educación de la población	54
ILUSTRACIÓN 14.0 Porcentaje de educación de la población	54
ILUSTRACIÓN 15.0 Porcentaje de habitantes económicamente activos con actividades primarias	54

Capítulo 04. LO MEDIO-AMBIENTAL

ILUSTRACIÓN 16.0 Macrolocalización de la Colonia Ciudad Jardín en Morelia	59
ILUSTRACIÓN 17.0 Microlocalización del Centro de Desarrollo Comunitario en Ciudad Jardín	60
ILUSTRACIÓN 18.0 Temperaturas máximas y mínimas de Morelia; 2013, 2014, 2015	63
ILUSTRACIÓN 19.0 Climograma de Morelia.	65
ILUSTRACIÓN 20 Lluvia Total por mes en Morelia.	66
ILUSTRACIÓN 21.0 Vientos Dominantes en m/seg Morelia; 2013, 2014, 2015	67
ILUSTRACIÓN 22.0 Insolación en horas/minutos Morelia; 2013, 2014, 2015	68
ILUSTRACIÓN 23.0 Proyección de sombras en Marzo.	69
ILUSTRACIÓN 24.0 Proyección de sombras en Abril.	69
ILUSTRACIÓN 25.0 Proyección de sombras en MaYo.	69

Capítulo 05. LA PERIFERIA URBANA

ILUSTRACIÓN 26.0 Mapeo de Equipamiento Urbano en sector norte de Ciudad Jardín	74
ILUSTRACIÓN 27.0 Mapeo de Infraestructura Urbana zona Norte de Ciudad Jardín	76
ILUSTRACIÓN 28.0 Mapeo de flujo peatonal y puntos de encuentro	78
ILUSTRACIÓN 29.0 Mapeo de rutas de transporte público en sector norte de Ciudad Jardín	80
ILUSTRACIÓN 30.0 Croquis con aforo vehicular de calles aledañas al CDC	82
ILUSTRACIÓN 31.0 Tabla de nivel de servicio vehicular	83
ILUSTRACIÓN 32.0 Imagen panorámica de la calle Tahuejo	84
ILUSTRACIÓN 33.0 Imagen panorámica del noroeste del terreno	84
ILUSTRACIÓN 34.0 Imagen panorámica del noreste del terreno	85
ILUSTRACIÓN 35.0 Imagen panorámica del sureste del terreno	85
ILUSTRACIÓN 36.0 Collage de fotos de Ciudad Jardín-sector norte	86

Capítulo 05. LO FUNCIONAL

ILUSTRACIÓN 37.0 Vista interior de la biblioteca	94
ILUSTRACIÓN 38.0 Vista interior del Parque Biblioteca España	99
ILUSTRACIÓN 39.0 Tabla comparativa de áreas de los casos de estudio	108
ILUSTRACIÓN 40.0 Tabla de dimensiones mínimas aceptables	112
ILUSTRACIÓN 41.0 Tabla de niveles de iluminación	113

Capítulo 05. INTERFACE PROYECTIVA

ILUSTRACIÓN 42.0 Diagrama de Espacio Publico	119
ILUSTRACIÓN 43.0 Diagrama de conexiones	121
ILUSTRACIÓN 44.0 Collage de materialidad	123
ILUSTRACIÓN 45.0 Fotografía de análisis geométrico en maqueta conceptual	124
ILUSTRACIÓN 46.0 fotografía de vecino realizando encuesta	127
ILUSTRACIÓN 47.0 fotografía de vecino realizando encuesta	127
ILUSTRACIÓN 48.0 Collage de presentación del proyecto	129

BIBLIOGRAFÍA

Geografía, I. N. (29 de Septiembre de 20016). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Obtenido de Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/16/16053.pdf>

Gomez, S. (25 de octubre de 2016). Arqtour. Obtenido de Arqtour: <http://www.arquitour.com/biblioteca-espana-giancarlo-mazzanti-arquitectos/2009/10>

Gómez-Hernández, E. (2008). Geopolítica del desarrollo comunitario : Reflexiones para trabajo social. Ra Ximhai. Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo, 521.

González-Alva, B. G. (24 de Septiembre de 2017). Economía, Sociedad y Territorio . Obtenido de Boris Graizbord y Rocío González-Alva: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212012000200002

Groupe Urgence, réhabilitation, développement. (2009). Manual de la participación para los actores humanitarios. Groupe URD.

INEGI. (12 de Septiembre de 2016). Mapa Interactivo de SCINCE 2010. Ciudad de México, México, México.

Aymerich, J. (2004). Segregación Urbana y políticas públicas con especial referencia a América Latina. Revista de Sociología N°18. Facultad de Arquitectura, diseño y estudios Urbanos UC, 27.

Buitrago, M. e. (12 de septiembre de 2016). Sociedad-Espacio-Naturaleza. Un espacio para pensar el territorio en la sociedad del conocimiento. Obtenido de Sociedad-Espacio-Naturaleza. Un espacio para pensar el territorio en la sociedad del conocimiento: <https://sociedadespacionaturaleza.wordpress.com/2012/04/10/las-ciudades-de/>

CONEVAL. (2014). Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2013 - 2014. Programa Hábitat. México.

Durston, J. (2000). ¿Qué es el capital social comunitario? Santiago de Chile: CEPAL.

ESPAÑOLA, R. A. (2016). DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. DICIEMBRE: RAE.

Gentili, P. (04 de Julio de 2015). Ciudades latinoamericanas: imágenes de la segregación y realidades desiguales. EL PAÍS, págs. 13-14.

López, D. R. (2015). ¿Qué es una Política Pública? IUS Revista Jurídica, 18.

LOSACERO.Revista ARQHYS.com. (2016 de Noviembre de 2016,). Obtenido de LOSACERO. Revista ARQHYS.com.: <http://www.arqhys.com/articulos/losacero.html>

Morelia, H. A. (s.f.). REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE MORELIA. Morelia.

Ramírez, W. G. (2012). Arquitectura participativa: las formas de lo esencial. Revista de Arquitectura, 4-11.

Roitman, S. (2003). Barrios Cerrados y Segregación Social Urbana . Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 4.

Secretaría de Desarrollo Agrario, T. y. (11 de octubre de 2017). gob.mx. Obtenido de gob.mx: <https://www.gob.mx/sedatu/acciones-y-programas/programa-de-infraestructura>

SEDATU. (01 de Octubre de 2017). gob.mx. Obtenido de gob.mx: <https://www.gob.mx/sedatu/acciones-y-programas/programa-de-habitat/>

SEDETU. (25 de SEPTIEMBRE de 2016). GOB.MX. Obtenido de GOB.MX: <http://www.gob.mx/sedatu/documentos/programa-de-infraestructura-25495?idiom=es>

Selene Patlán. (2016). CONCURSO DE INICIATIVAS, PROPUESTAS Y PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN EL ESPACIO PÚBLICO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL DERECHO A LA CIUDAD. Ciudad de México : ARQUINE.

Selene Patlán. (2016). Concurso de iniciativas, propuestas y proyectos de innovación del espacio público en la construcción del derecho a la ciudad. Ciudad de México: Arquine.

Social, C. N. (4 de Octubre de 2017). CONEVAL. Obtenido de CONEVAL: (http://www.coneval.gob.mx/coneval2/htmls/medicion_pobreza/HomeMedicionPobreza.jsp?categorias=MED_POBREZA,MED_POBREZA-glosario).

Valparaíso, P. U. (18 de Septiembre de 2016). CASIOPEA. Obtenido de CASIOPEA: http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Segregaci%C3%B3n_Urbana

Vinjoy, F. (27 de diciembre de 2016). VINJOY. Más de un siglo de compromiso socieducativo con asturias. Obtenido de VINJOY. Más de un siglo de compromiso socieducativo con asturias: http://www.vinjoy.es/v_portal/apartados/apartado.asp

PLANIMETRIA

PROYECTO ARQUITECTONICO

Planta de Conjunto
Plantas Arquitectónicas
Imágenes 3D

Diseño de Pavimentos
Jardinería
Mobiliario Urbano
Terraza

PROYECTO DE PAISAJE

PROYECTO DE INTERIORES

Interiorismo
Vistas interiores 3D
Mobiliario

Cimentación
Estructural
Cortes y Detalles
Vistas estructurales

PROYECTO ESTRUCTURAL

PROYECTO DE INSTALACIONES

Instalación Hidráulica
Instalación Aguas Grises
Instalación Sanitaria
Instalaciones Especiales

Acabados
Albañilería
Puertas y Ventanas
Cortes por Fachadas

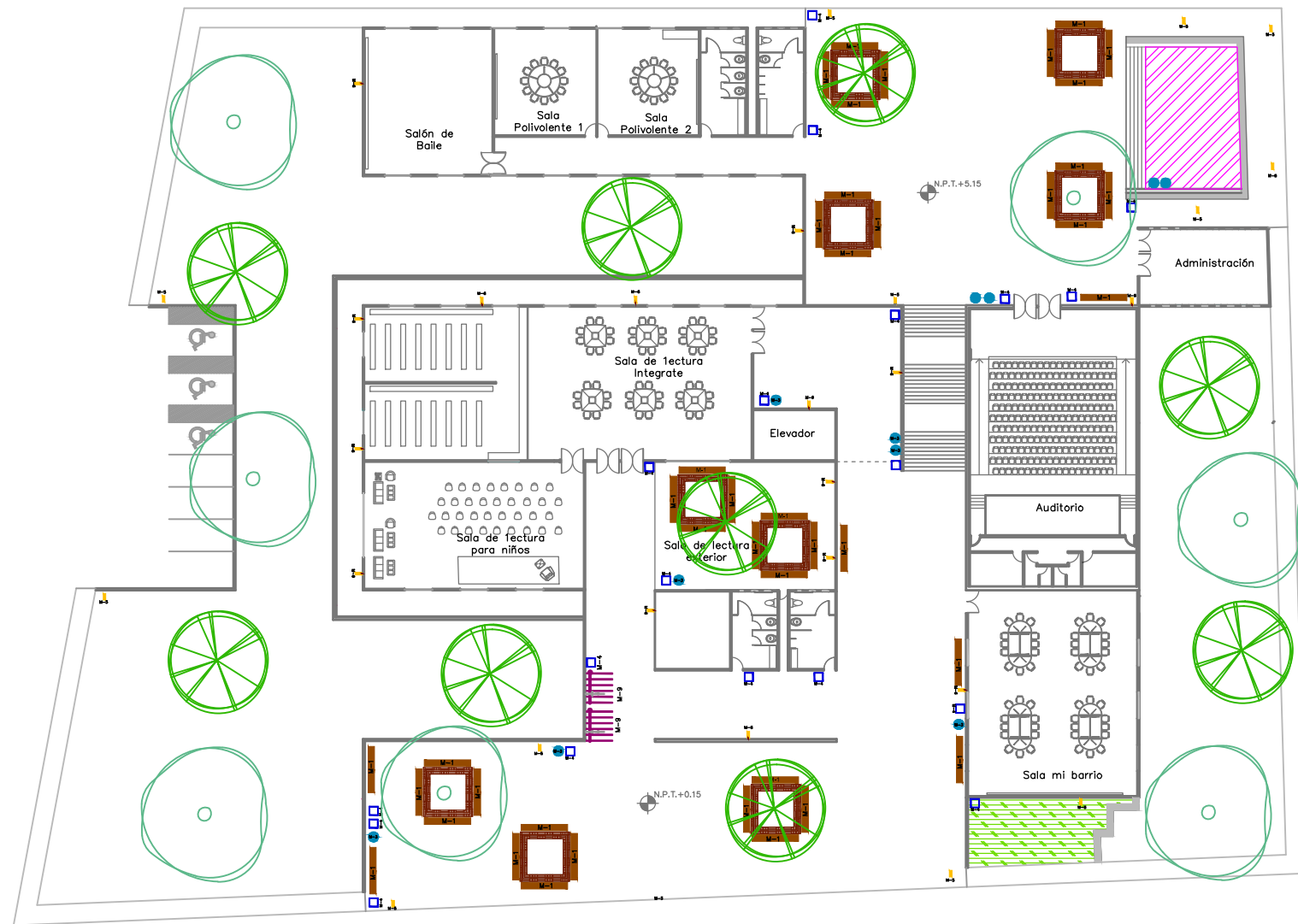
PROYECTO DE ALBAÑILERIA

ANÁLISIS DE PRELIMINAR COSTOS

Costo paramétrico
Honorarios Profesionales

PROYECTO
ARQUITECTONICO

PROYECTO
DE PAISAJE



M-1

MODELO: banca urbani eco 7M
MARCA: mupa
COLOR: madera
CANTIDAD: 42 pzas



M-2

MODELO: banca de concreto
hecho en obra
COLOR: blanco
CANTIDAD: 41 ml



M-3

MODELO: bebedero torre
MARCA: MINTOX
MEDIDAS: 32.6 cm (diámetro) x 100 cm
CANTIDAD: 10 pzas.



M-4

MODELO: bote urbani eco 2M
MARCA: mupa
COLOR: madera
CANTIDAD: 20 pzas



M-5

MODELO: Ancla 210
MARCA: SIMON ELECTRICA
ALTUARA: 4m a 9m
CANTIDAD: 10 pzas



M-6

MODELO:NATH SXF
MARCA: SIMON ELECTRICA
EMPOTRADA A 5M DE ALTURA
CANTIDAD: 17 pzas

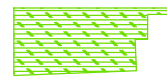
PALETA DE MOBILIARIO



M-7



MODELO: MLD-12
MARCA: GSD
COLOR: rosa, morado, naranja
MEDIDAS:área libre min. de 50m
CANTIDAD: 1pza



M-8



MODELO: Modulo clásico
MARCA: GDS
COLOR: multiple
MEDIDAS: 4.00m x 7.00m
CANTIDAD 1 pza



M-9

MODELO: bebedero torre
MARCA: MINTOX
MEDIDAS: 32.6 cm (diámetro) x 100 cm
CANTIDAD: 2 pzas.

Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacén



UNIVERSIDAD MICHOACÁN DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:

CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO:

Colonos de Cd. Jardín

LOCALIDAD:

Morelia, Michoacán

UBICACIÓN:

Calle Huaco esquina con
Tameo Col. Ciudad Jardín

PROYECTO:

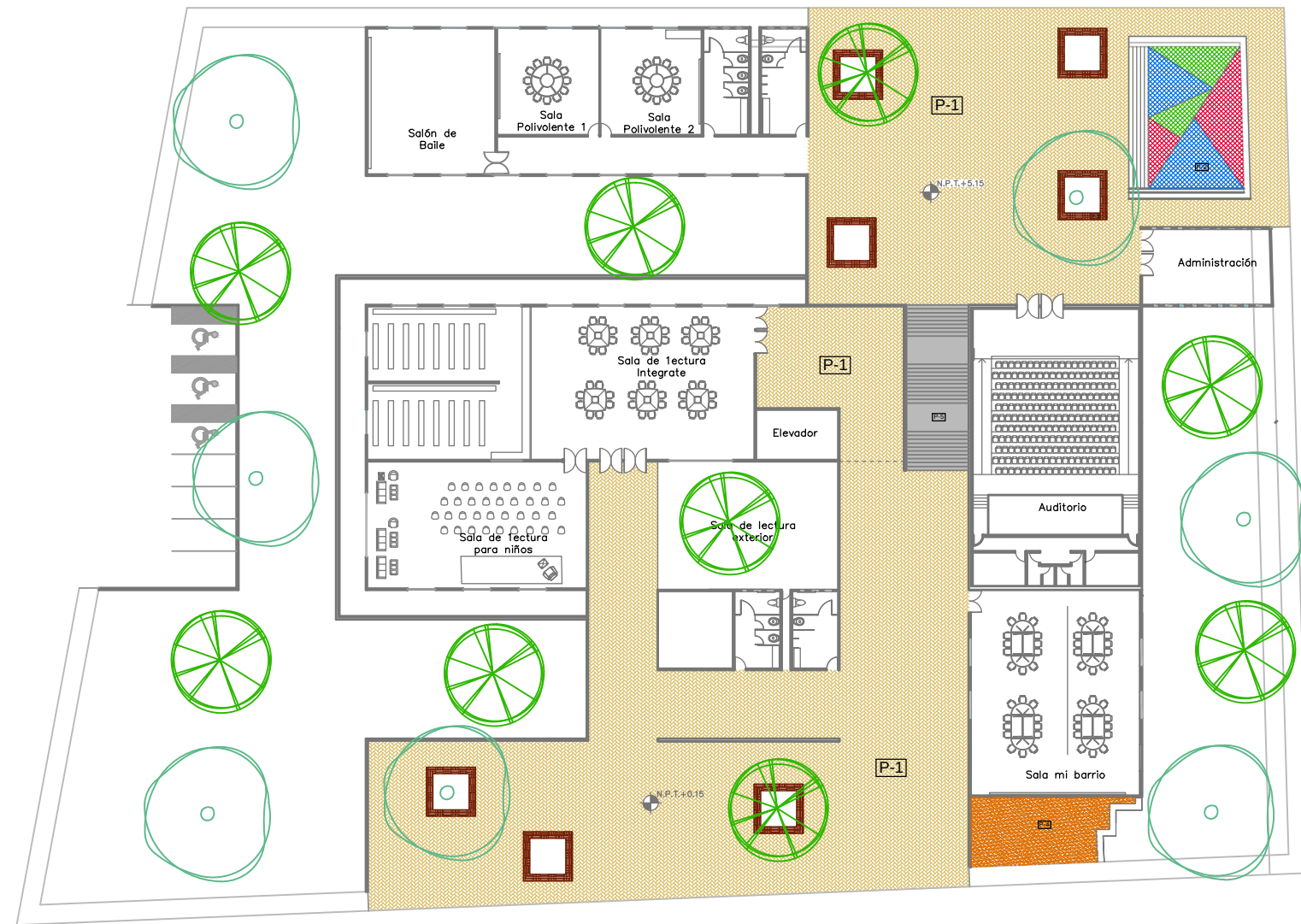
Luzeth Macías Ceja

PAISAJISMO-PIOS

Escala:
1:500
Acotación:
METROS

No. de Plano

PA-1



PALETA PISOS



P-1

MATERIAL: adoquin de concreto
MARCA: ITSA
COLOR: natural - gris 23



P-2

MATERIAL: piso de gaucha
granulado
MARCA: GDS
COLOR: rojo, azul y verde



P-3

MATERIAL: DECKS (piso laminado)
MARCA: ultra wood
COLOR: western redwood



P-4

MATERIAL: tezonle
MARCA: pisumma
COLOR: natural



P-5

MATERIAL: concreto blanco
granulado
MARCA: hecho en obra
COLOR: blanco



Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDÍN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín

LOCALIDAD: Morelia, Michoacán

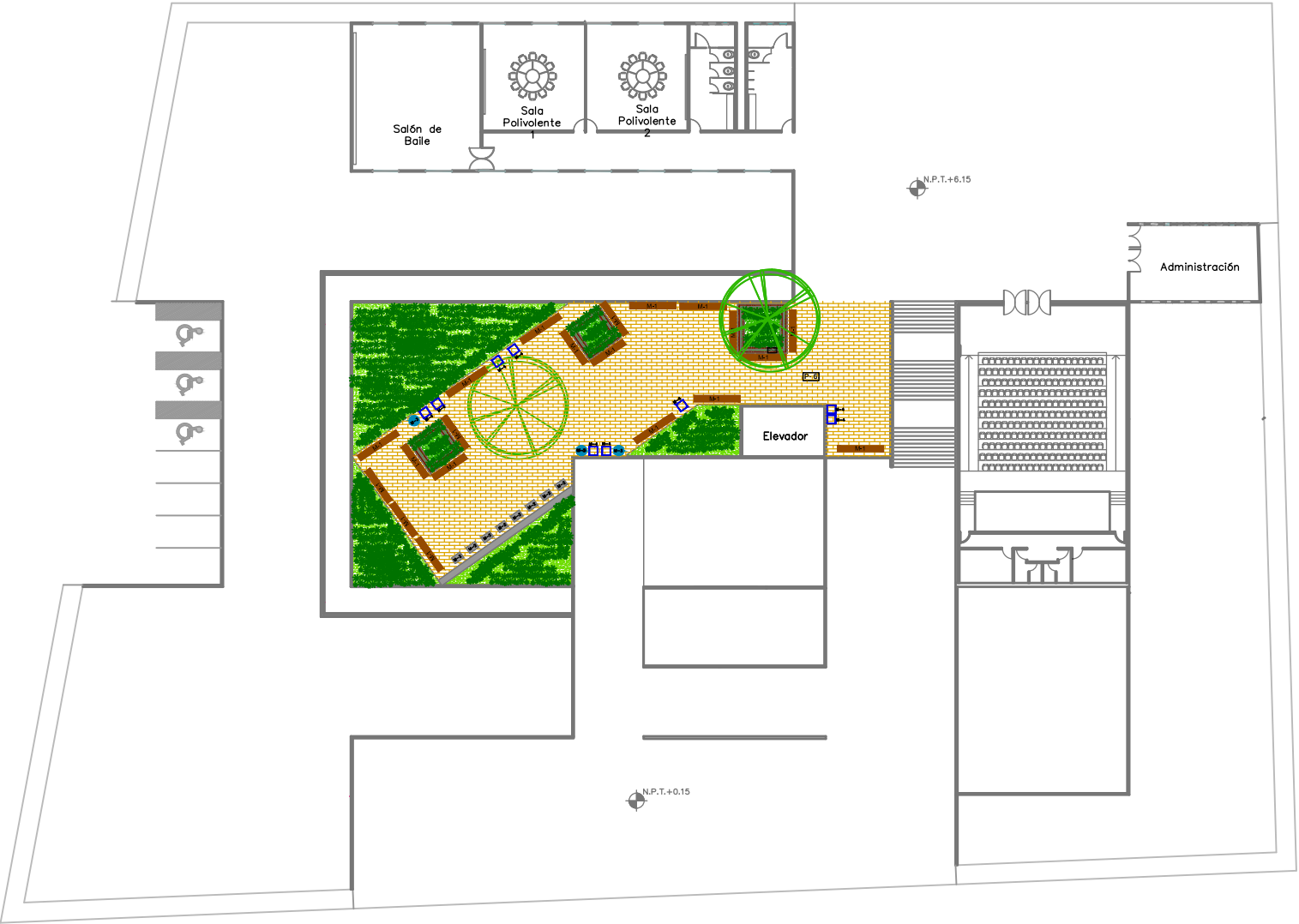
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Tameo Col. Ciudad Jardín

PROYECTO: Luzeth Macias Ceja

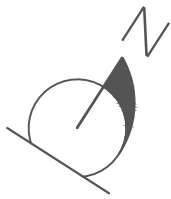
PAISAJISMO-PISOS

Escala:
1:500
Anotación:
METROS

No. de Plano
PA-2



PALETA TERRAZA- MIRADOR



MATERIAL: adoquin de concreto
MARCA: ITSA
COLOR: natural - gris 23

P-6



MODELO: banca urbani eco 7M
MARCA: mupa
COLOR: madera
CANTIDAD: 34 pzas

M-1



MODELO: banca de concreto
hecho en obra
COLOR: gris
CANTIDAD: 4 l ml

M-2



MODELO: bebedero torre
MARCA: MINTOX
MEDIDAS: 32.6 cm (diámetro) x 100 cm
CANTIDAD: 10 pzas.

M-3



MODELO: bote urbani eco 2M
MARCA: mupa
COLOR: madera
CANTIDAD: 20 pzas

M-4



TIPO: pasto
NOMBRE COMÚN: pasto zoysia
ALTURA: -
FRONDA: -

V-1



TIPO:
NOMBRE COMÚN: graminea
NOMBRE CIENTIFICO: poacease
ALTURA: -
FRONDA: 45 cm

V-4



TIPO: arbusto
NOMBRE COMÚN: festuca azul
NOMBRE CIENTIFICO: festuca glauca
ALTURA: -
FRONDA: 30 cms

V-5



TIPO: árbol
NOMBRE COMÚN: pata de vaca
NOMBRE CIENTIFICO: bahuina fortificata
ALTURA: 7m
FRONDA: 8m

V-3

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACÁN DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín

LOCALIDAD: Morelia, Michoacán

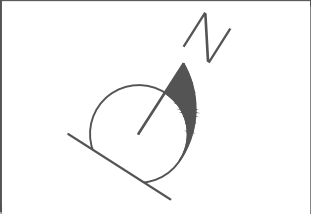
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Taimeo Col. Ciudad Jardín

PROYECTO: Lizeth Macias Ceja

PAISAJISMO-PISOS

Escala:
SIN/ ESC
Acotación:
METROS

No. de Plano
PA-3



NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACAN DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

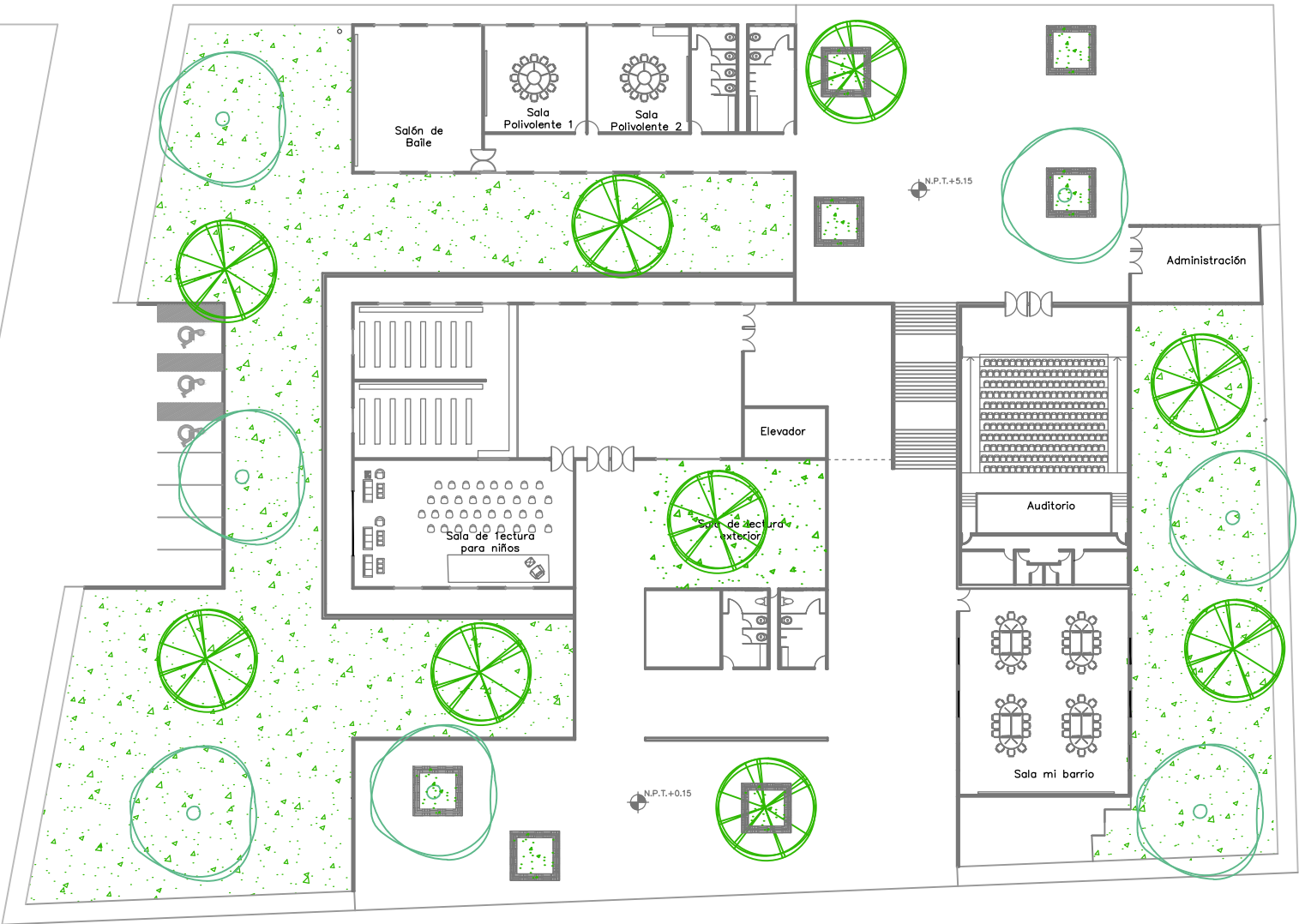
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín
LOCALIDAD: Morelia, Michoacán
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Taimco Col. Ciudad Jardín
PROYECTO: Lizeth Macías Ceja

PAISAJISMO-PISOS

Escala:
SIN/ ESC
Acotación:
METROS

No. de Plano
PA-3

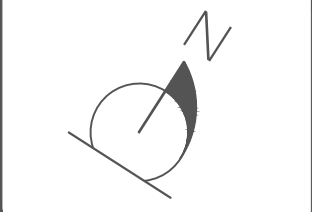


PROYECTO
DE INTERIORISMO



NOMENCLATURA

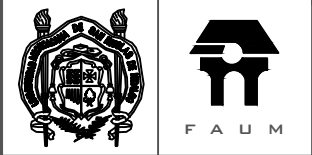
- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:

CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín

LOCALIDAD: Morelia, Michoacán

UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con Taimco Col. Ciudad Jardín

PROYECTO: Lizeth Macias Ceja

INTERIORISMO NIVEL I

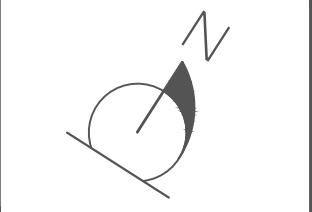
Escala:
1:500
Anotación:
METROS

No. de Plano
IN-01



NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín
LOCALIDAD: Morelia, Michoacán
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Taimco Col. Ciudad Jardín
PROYECTO: Lizeth Macías Ceja

INTERIORISMO NIVEL 2

Escala:
1:500
Acotación:
METROS

No. de Plano
IN-2

PALETA DE MATERIALES PARA EL CDC



Madera



Recubrimiento de
madera



Loseta Cerámica



Loseta Cerámica



Pintura Pizomán



Piso Vinílico



terciopelo



Yeso pulido



Yeso acabado repellido



Madera

PALETA DE COLORES PARA EL CDC



Caoba claro



Beige Zement



Perla Sundance



Blanco mate



Negro mate



AZUL Imperial



Vióláceo



Beige 95



Beige Zement



Marrón chocolate



Violeta Burdeos



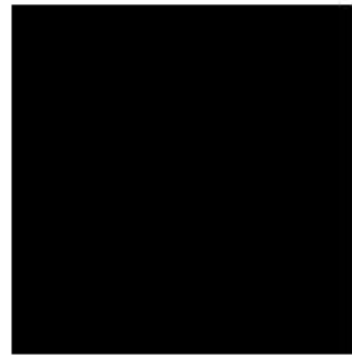
Perla Sundance



Café Royale



Marrón chocolate



Negro mate

IMAGEN 3D

SALA POLIVALENTE



IMAGEN 3D

SALA MI BARRIO



IMAGEN 3D

BIBLIOTECA INFANTIL



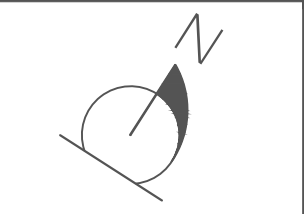
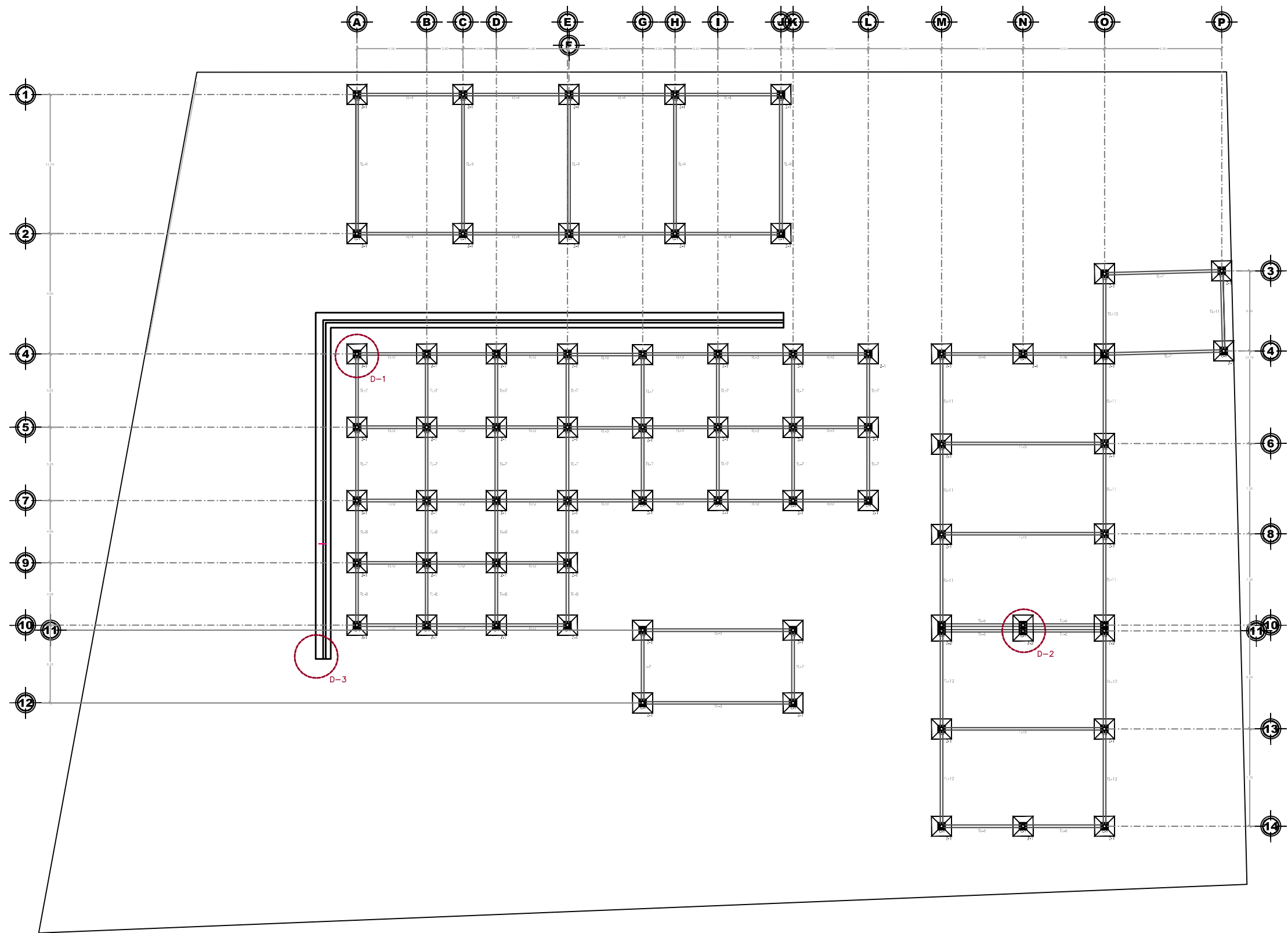
IMAGEN 3D AUDITORIO



PROYECTO
ESTRUCTURAL

C R I T E R I O

En el Centro de Desarrollo Comunitario en ciudad de acuerdo a un análisis de la forma y claros-vanos así como por los lineamientos que marca el reglamento y las tablas de criterios estructurales se utilizará un sistema mixto en la estructura que consiste en armaduras con polines de alma libre esto debido a los claros y a que algunas losas de azotea serán usadas como corredores peatonales y/o áreas de estar el sistema de cubierta será losa-acero , se usaran columnas de perfil AC- 175, el cual es un perfil de acero cuadrado de alma libre, todo esto estará soportado y transmitido al suelo por zapatas aisladas.



Observaciones



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardin
LOCALIDAD: Morelia, Michoacán
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Taimco Col. Ciudad Jardin
PROYECTO: Lizeth Macias Ceja

CIMENTACIÓN

Escala:
1:350
Acotación:
NE1205

No. de Plano
E-01



UNIVERSIDAD MICHOACAN DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

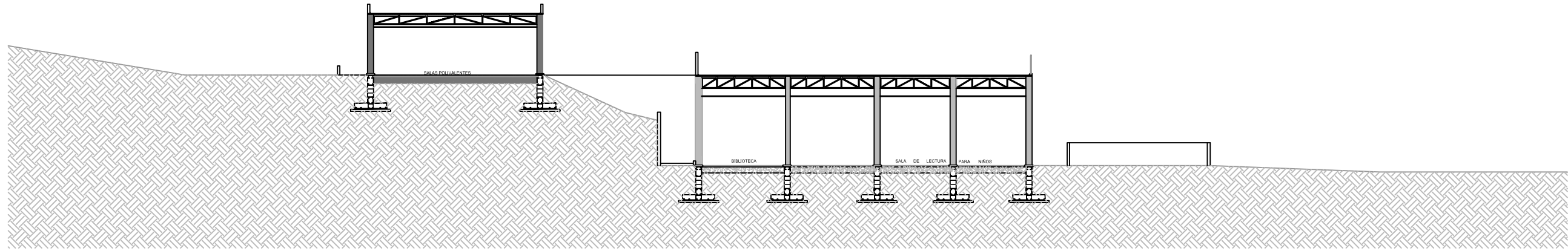
Proyecto:

CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

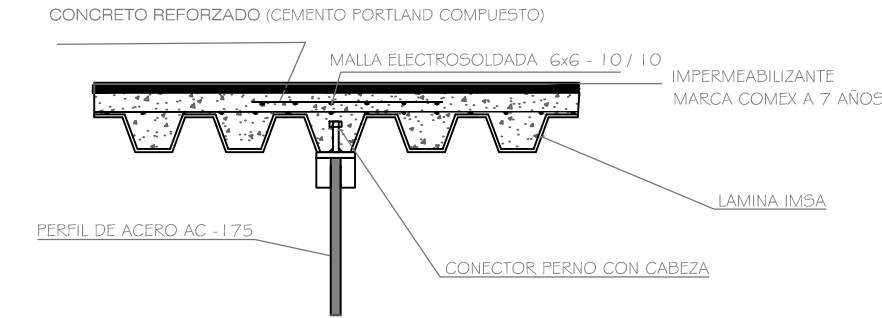
STRUCTURAL

No. de Plano

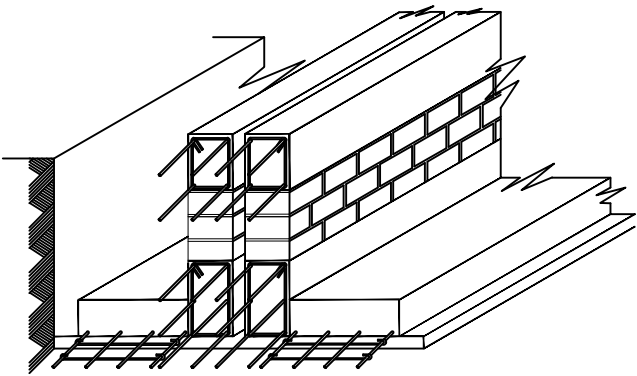
E-02



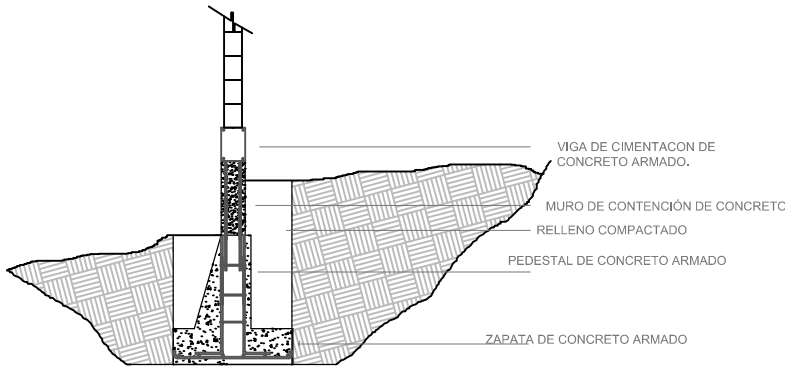
CORTE TRANSVERSAL



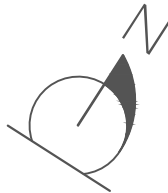
DETALLE 4. LOSA - ACERO
S / ESC



DETALLE 4. JUNTA CONSTRUCTIVA
ESC 1:25



DETALLE 3. MURO DE CONTENCIÓN
S / ESC



Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACÁN DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

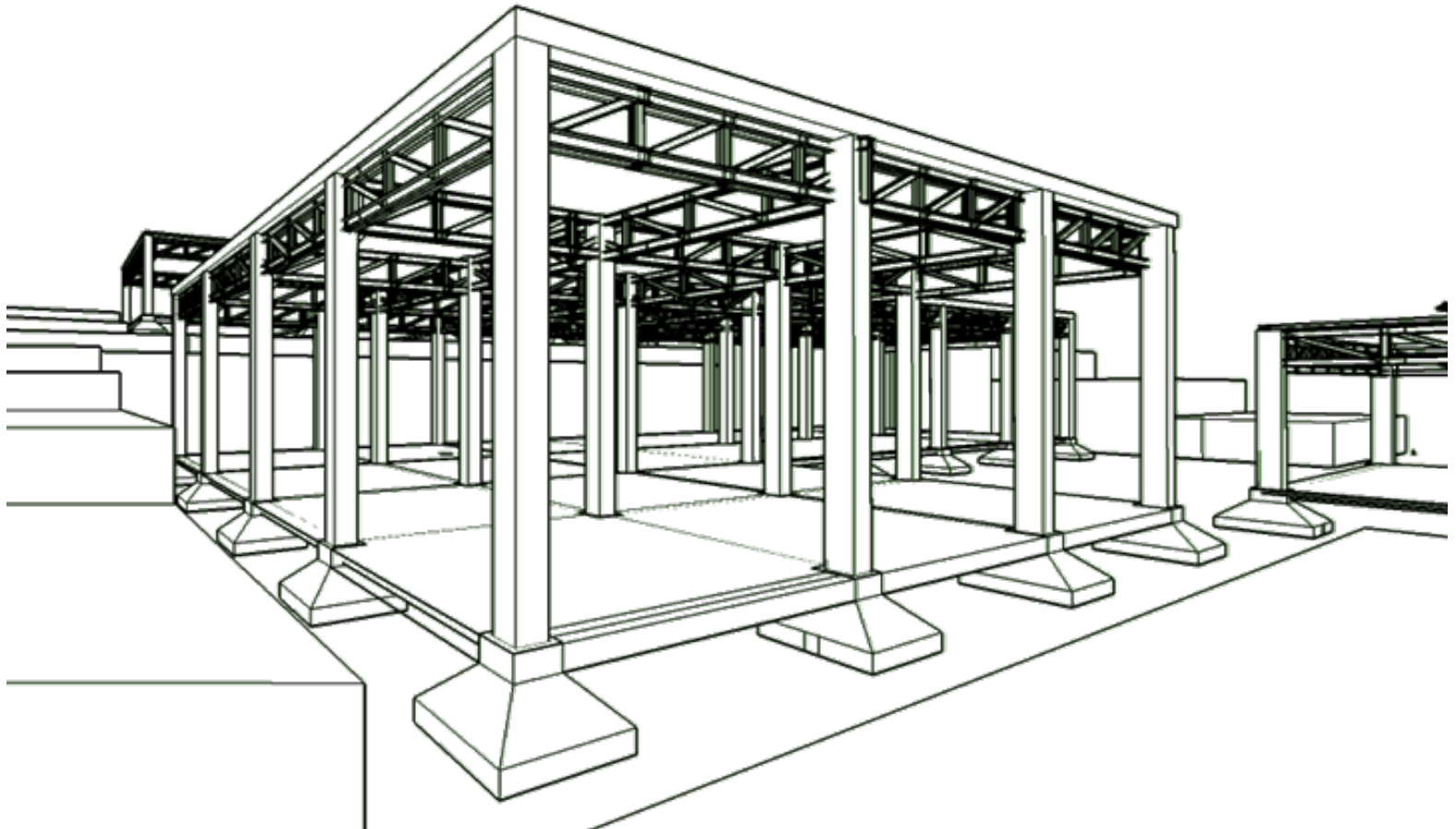
PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardin
LOCALIDAD: Morelia, Michoacán
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Taimco Col. Ciudad Jardin
PROYECTO: Luzeth Macias Ceja

DETALLES ESTRUCTURALES

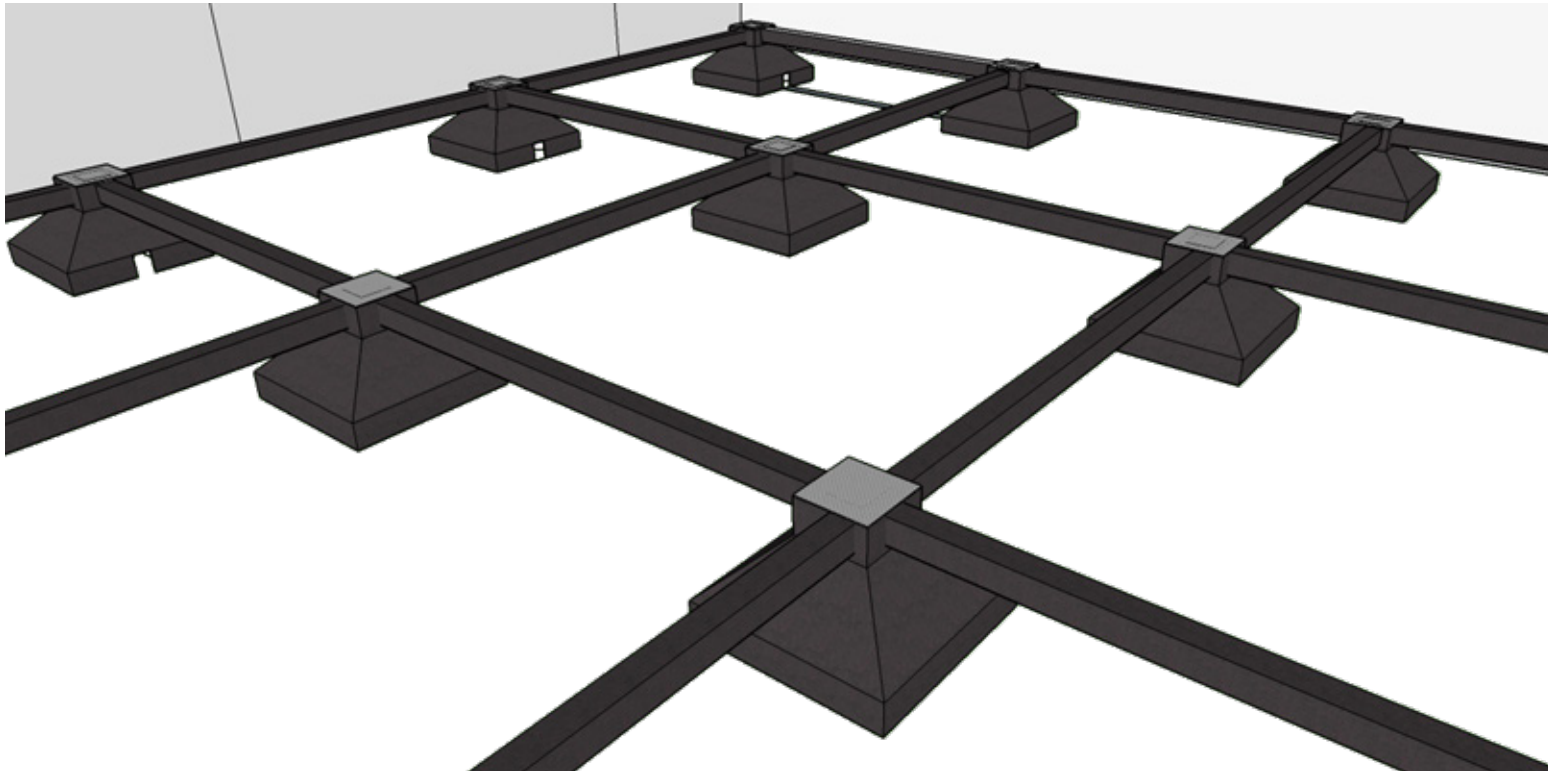
Escala:
VARIAS
Acotación:
METROS

No. de Plano
E-03

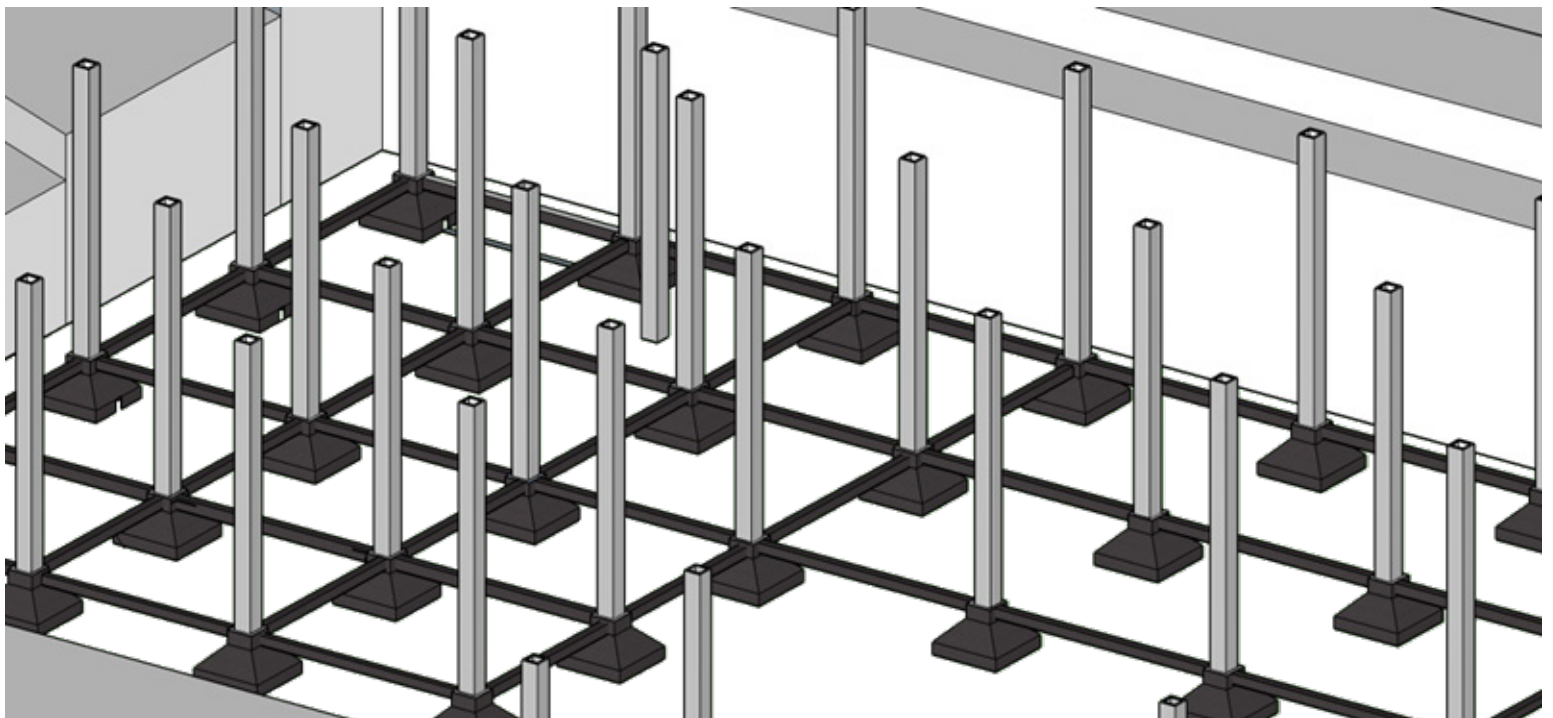
ISOMÉTRICO



IMAGENES 3D - ESTRUCTURA

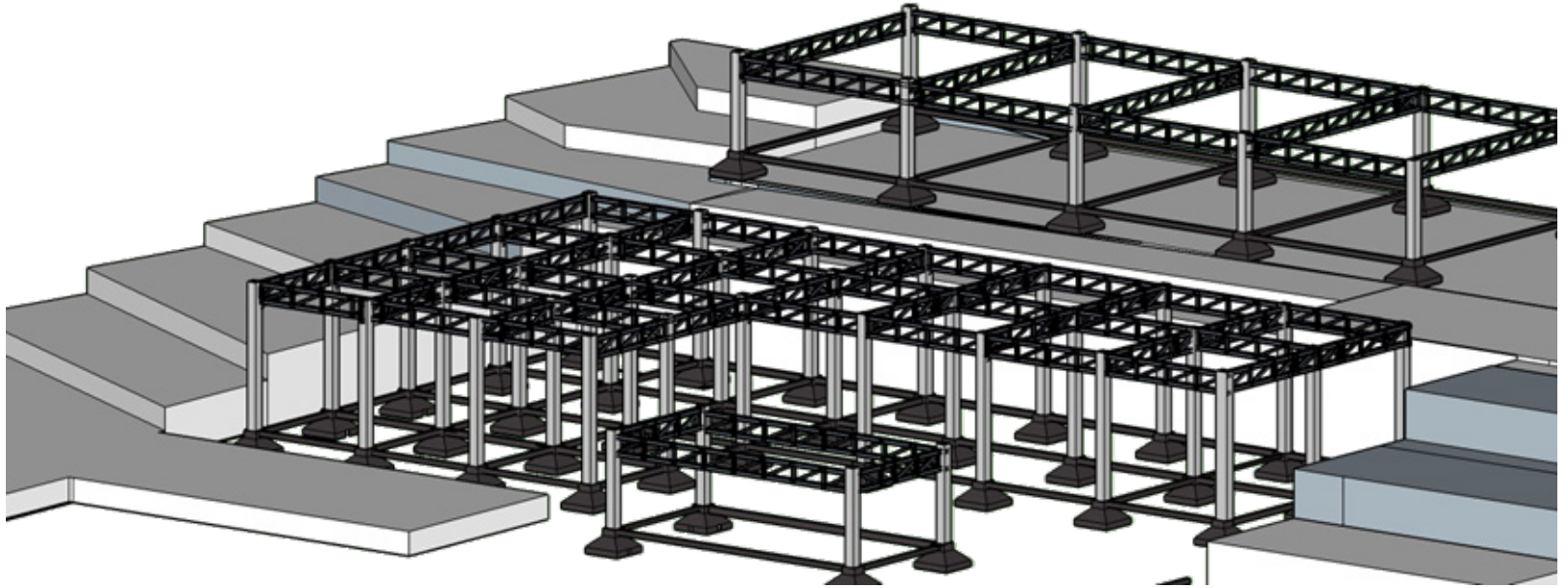


Zapatas aisladas hechas a base de concreto

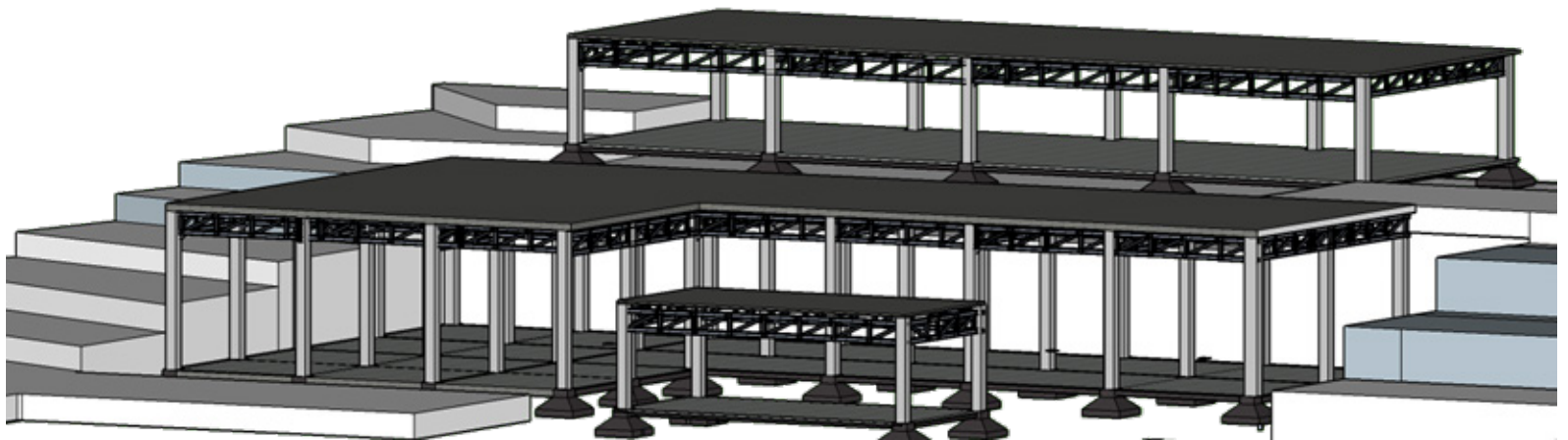


Columnas de acero perfil AC- 175,

IMAGENES 3D - ESTRUCTURA

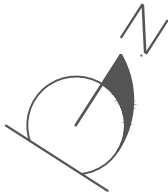
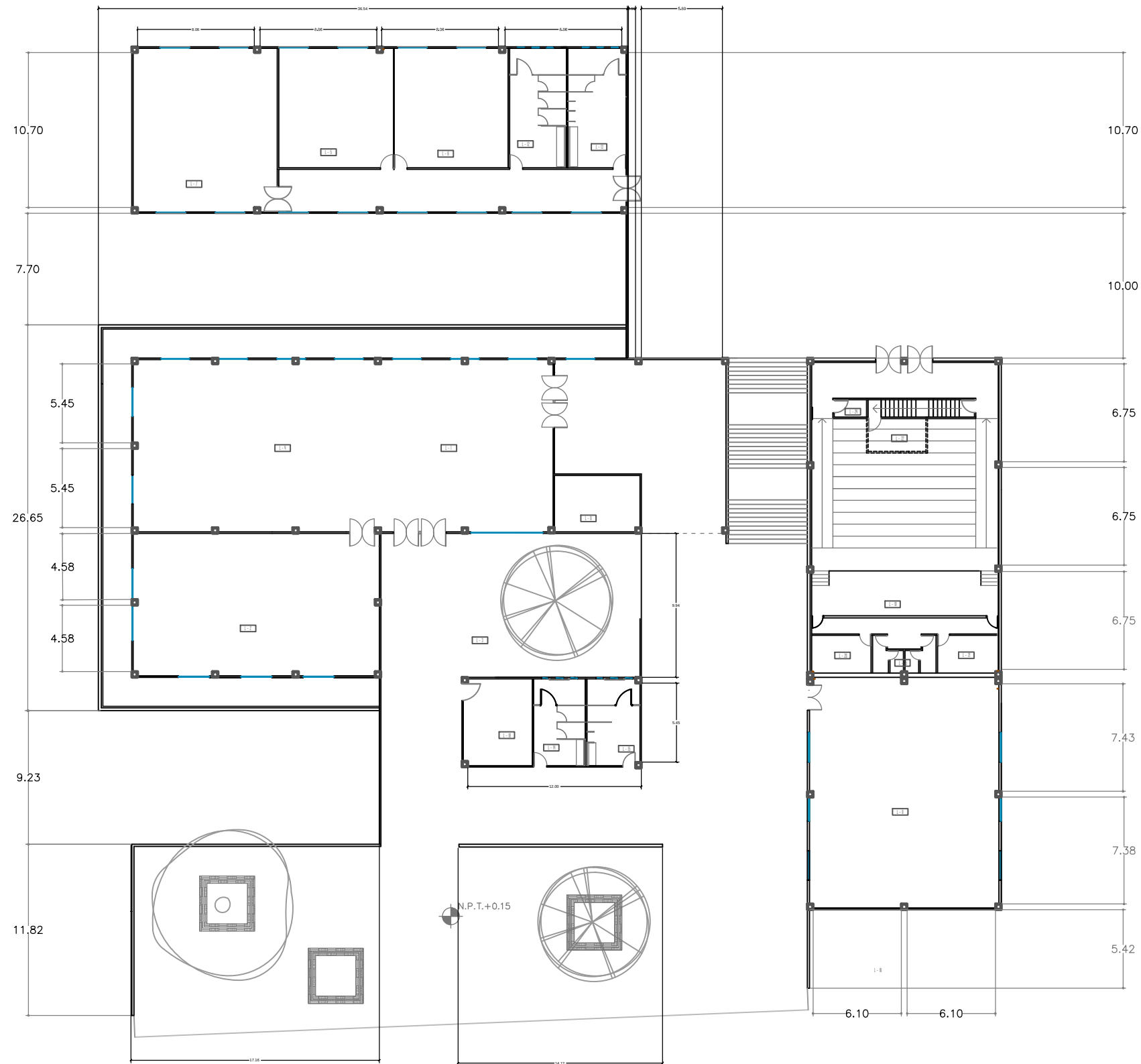


Estructura a base de acero del CDC



Estructura a base de acero del CDC

PROYECTO
DE ALBAÑILERIA



Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD
MICHOCÁN DE
SAN NICOLÁS DE
LOS RÍOS
FACULTAD DE
CENTRO
DE
DESARROLLO
COMUNITARIO

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín

EN

CIUDAD: Morelia, Michoacán

LOCALIDAD: JARDÍN

UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con

Taimeo Col. Ciudad Jardín

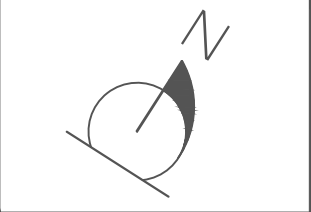
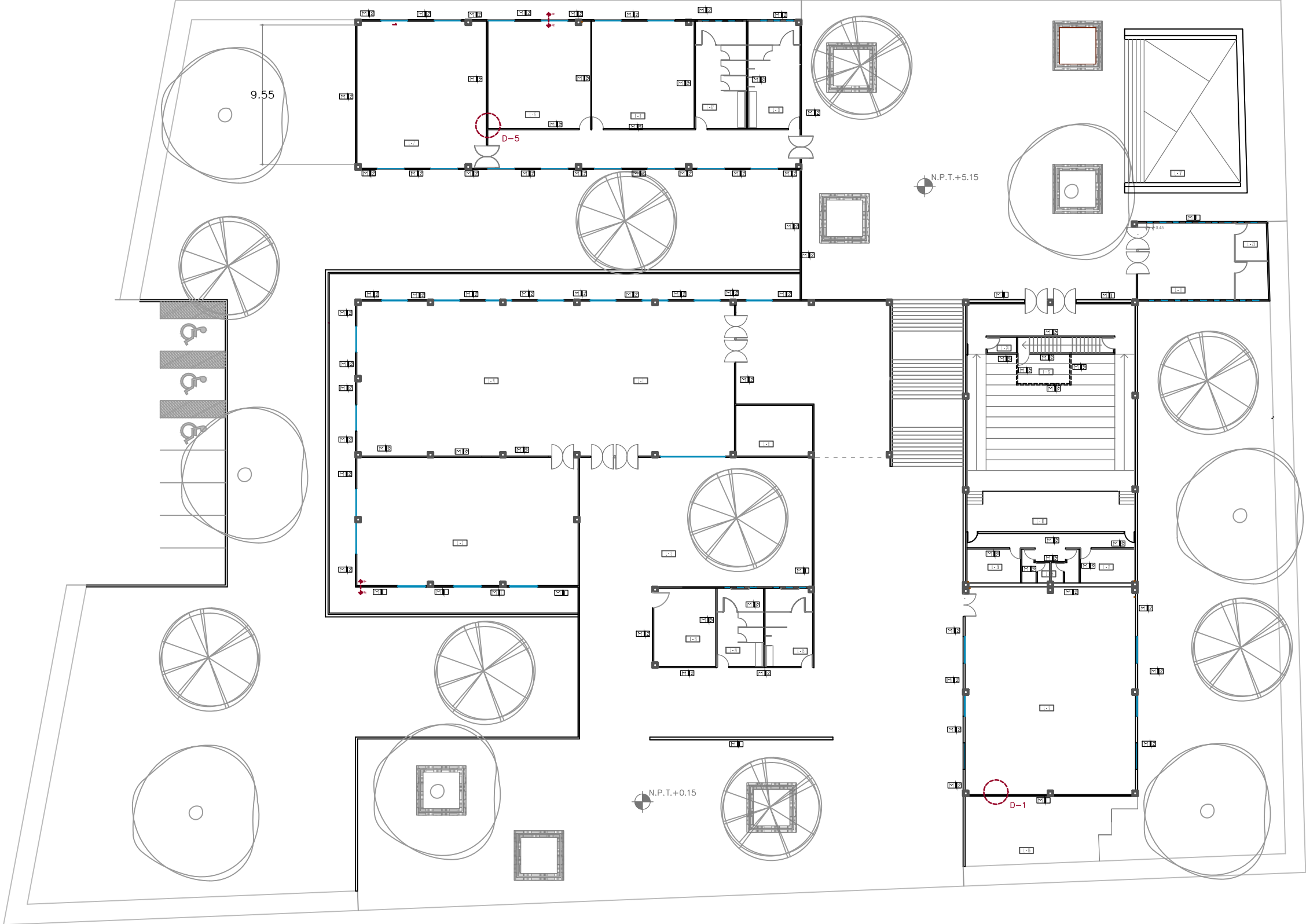
PROYECTÓ: Lizeth Macías Ceja

ALBAÑILERIA

Escala:
1:50
Acotación:
METROS

No. de Plano

AL-1



Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACÁN DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDÍN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín
LOCALIDAD: Morelia, Michoacán
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Taimco Col. Ciudad Jardín
PROYECTO: Lizeth Macías Ceja

UBICACIÓN DE MUROS

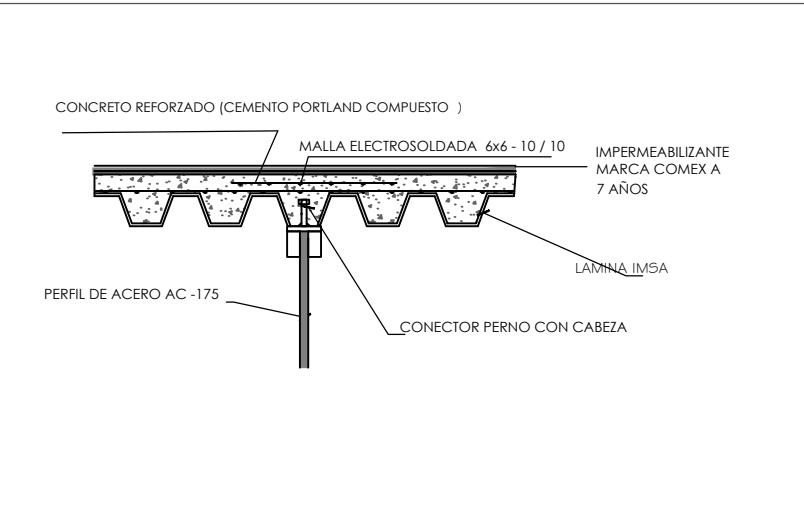
Escala:
1:500
Acotación:
METROS

No. de Plano
AL-3

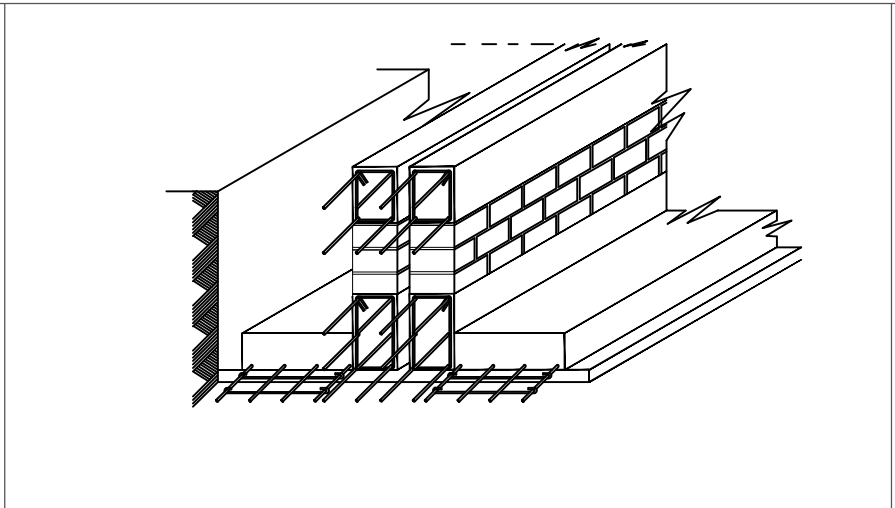
MATRIZ DE MJUROS

	CLAVE	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
BIBLIOTECA, SALA MI BARRIO, AUDITORIO SALAS POLIVALENTES, BIBLIOTECA, SALA MI BARRIO, MODULO DE SANITARIOS, ADMINISTRACIÓN, S. DE BAILE SALAS POLIVALENTES, CABINA DE AUDIO E ILUMINACIÓN, ALMACÉN-AUDITORIO, ALMACÉN, CUARTO HIDRÁHULICO SALAS POLIVALENTES	MUROS - ALBAÑILERIA		
	M-1	MURO DE CONCRETO ARMADO, ESPESOR DE 0.15 MTS ELABORADO CON CONCRETO PREMEZCLADO DE 250 KG/CM2 CLASE L NORMAL AGREGADO DE 20 MM, REVENIMIENTO HASTA 14 -3.5 CM BOMBEABLE CALIDAD B,, ARMADO DE PARILLA HORIZONTAL CARA INTERIOR CON VARILLA DEL # 3 @ 20 CMS, EN LA CARA EXTERIOR CON VARILLA DEL # 3 @ 20 CMS, ARMADO EN LA PARILLA VERTICAL CARA INTERIOR CON VARILLA DEL # 3 @ 20 CMS, EN LA CARA EXTERIOR CON VARILLA DEL # 4 @ 20 CMS, CON ALTURA Y LARGO DEFINIDOS POR PLANO AL-1,	CONCRETO CON PIGMENTO INTEGRAL COLOR NEGRO MARCA SPG
	M-2	MURO DE CONCRETO ARMADO, ESPESOR DE 0.15 MTS ELABORADO CON CONCRETO PREMEZCLADO DE 250 KG/CM2, CON HOJAS DE MADERA IPÉ PARA EXTERIOR 0.9 M X 3.00 M X 19MM CDISTRIBUIDO POR MADERDECK, ANCLADO CON GORTERON DE ALUMINIO Y REMATE DE CHAPA DE ALUMINIO	CONCRETO CON PIGMENTO INTEGRAL COLOR NEGRO MARCA SPG
	M-3	PANEL DE YESO CON CUBIERTA FIBRA DE VIDRIO EN AMBAS CARAS PARA INTETRIORES, RESISTENTE PARA ÁREAS DE HUMEDADL, ASI COMO SEMI EXPUESTAS AL AMBIENTE, MARCA PANEL REY	
	M-4	MURO DE TABIQUES MÓVILES CON GROSOR DE 10 MM, PERFILERÍA OCULTA, SOPORTADOS CON GUÍA EN TECHO, AJUSTABLES EN ALTURA CON ACABADO DE MELAMINA EL SISTEMA DE CIERRE POR PRESIÓN CON LLAVE DE CERRADURA DENOMINADA PETACA	

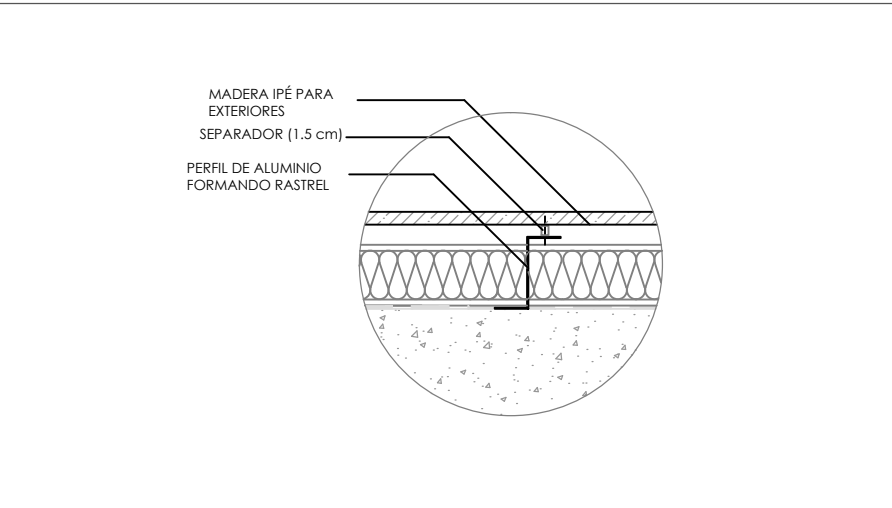
DETALLES DE MJUROS



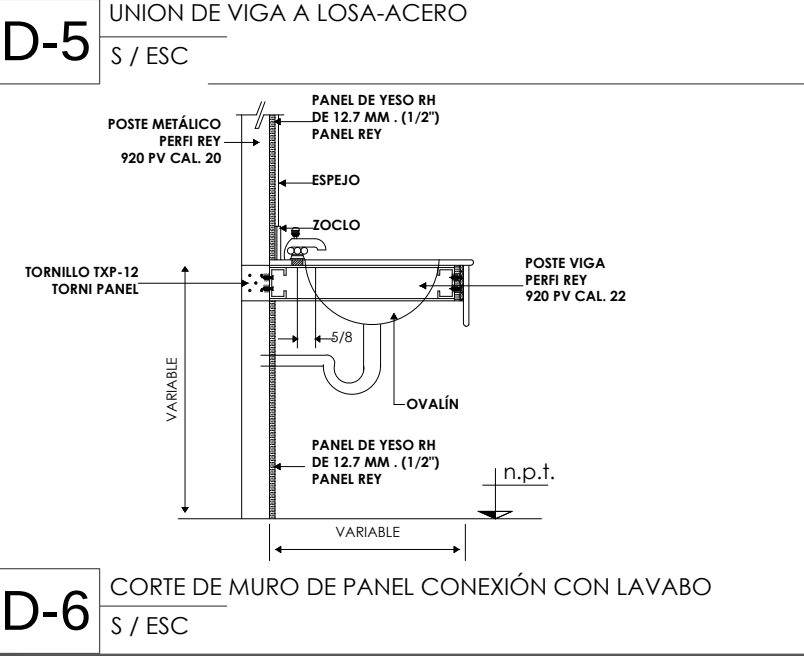
D-5 UNION DE VIGA A LOSA-ACERO
S / ESC



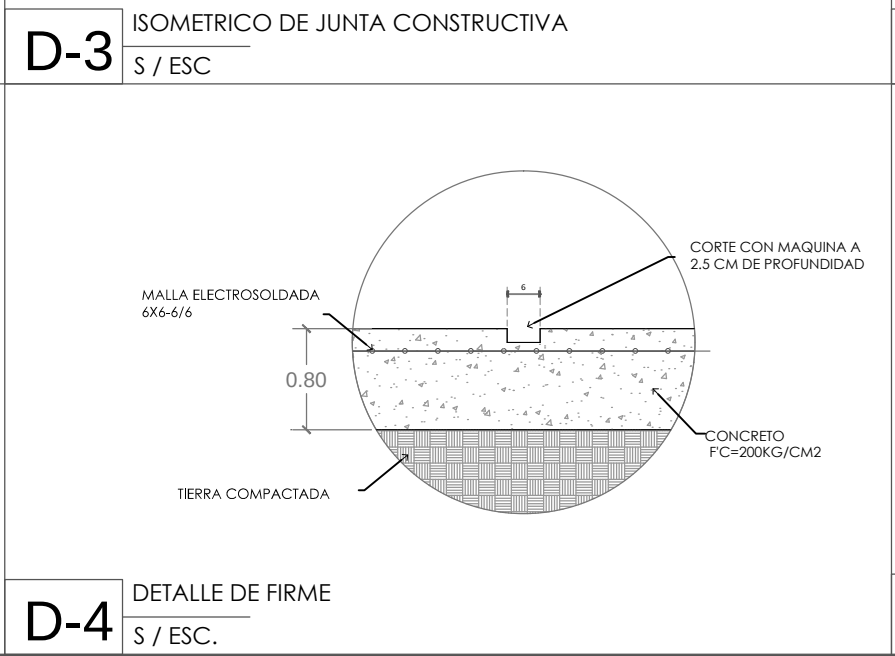
D-3 ISOMETRICO DE JUNTA CONSTRUCTIVA
S / ESC



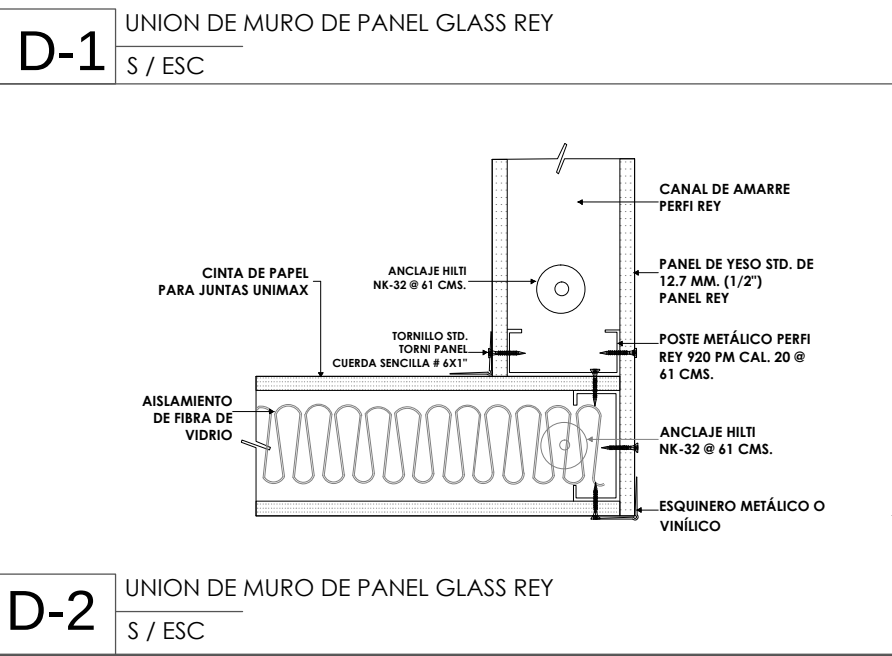
D-1 UNION DE MURO DE PANEL GLASS REY
S / ESC



D-6 CORTE DE MURO DE PANEL CONEXIÓN CON LAVABO
S / ESC



D-4 DETALLE DE FIRME
S / ESC.

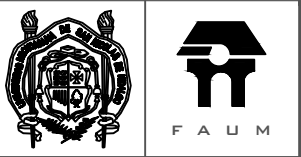


D-2 UNION DE MURO DE PANEL GLASS REY
S / ESC



Observaciones

- NOMENCLATURA
- L-1. Sala de lectura Integrante
 - L-2. Sala de Lectura Infantil
 - L-3. Sala de Lectura Exterior
 - L-4. Colección
 - L-5. Sala polivalente 1
 - L-6. Sala polivalente 2
 - L-7. Salón de Baile
 - L-8. Elevador
 - L-9. Sala mi Barrio
 - L-10. Auditorio
 - L-11. Administración
 - L-12. Sanitarios mujeres
 - L-13. Sanitarios hombres
 - L-14. Sanitarios mujeres 2
 - L-15. Sanitarios hombres 2
 - L-16. Gimnasio al aire libre
 - L-17. Área de Juegos Ludicos
 - L-18. Plaza
 - L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín

LOCALIDAD: Morelia, Michoacán

UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con Tameo Col. Ciudad Jardín

PROYECTÓ: Lizeth Macías Ceja

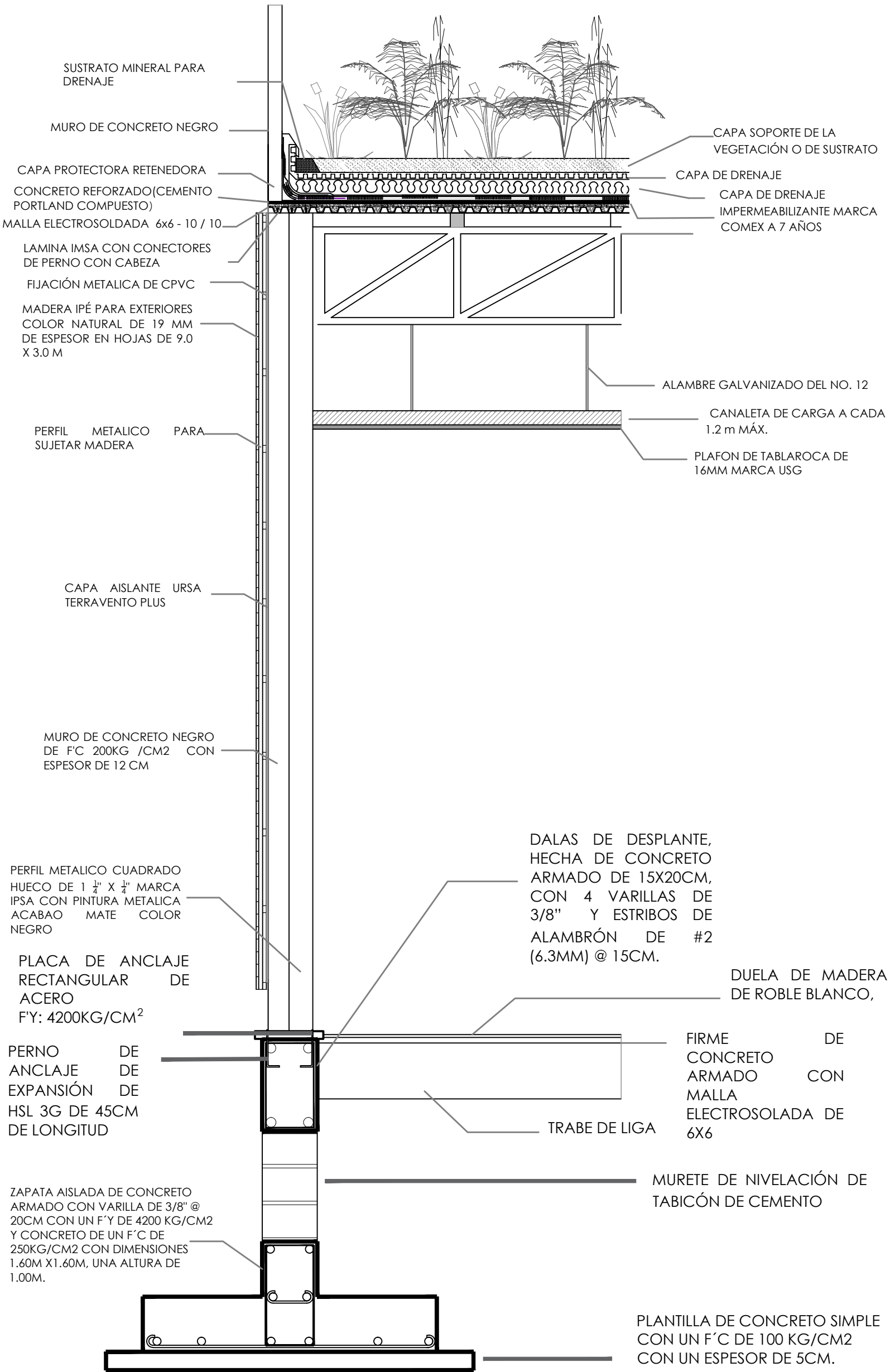
DETALLES DE ACABADOS

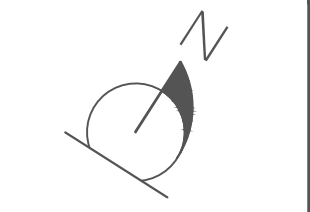
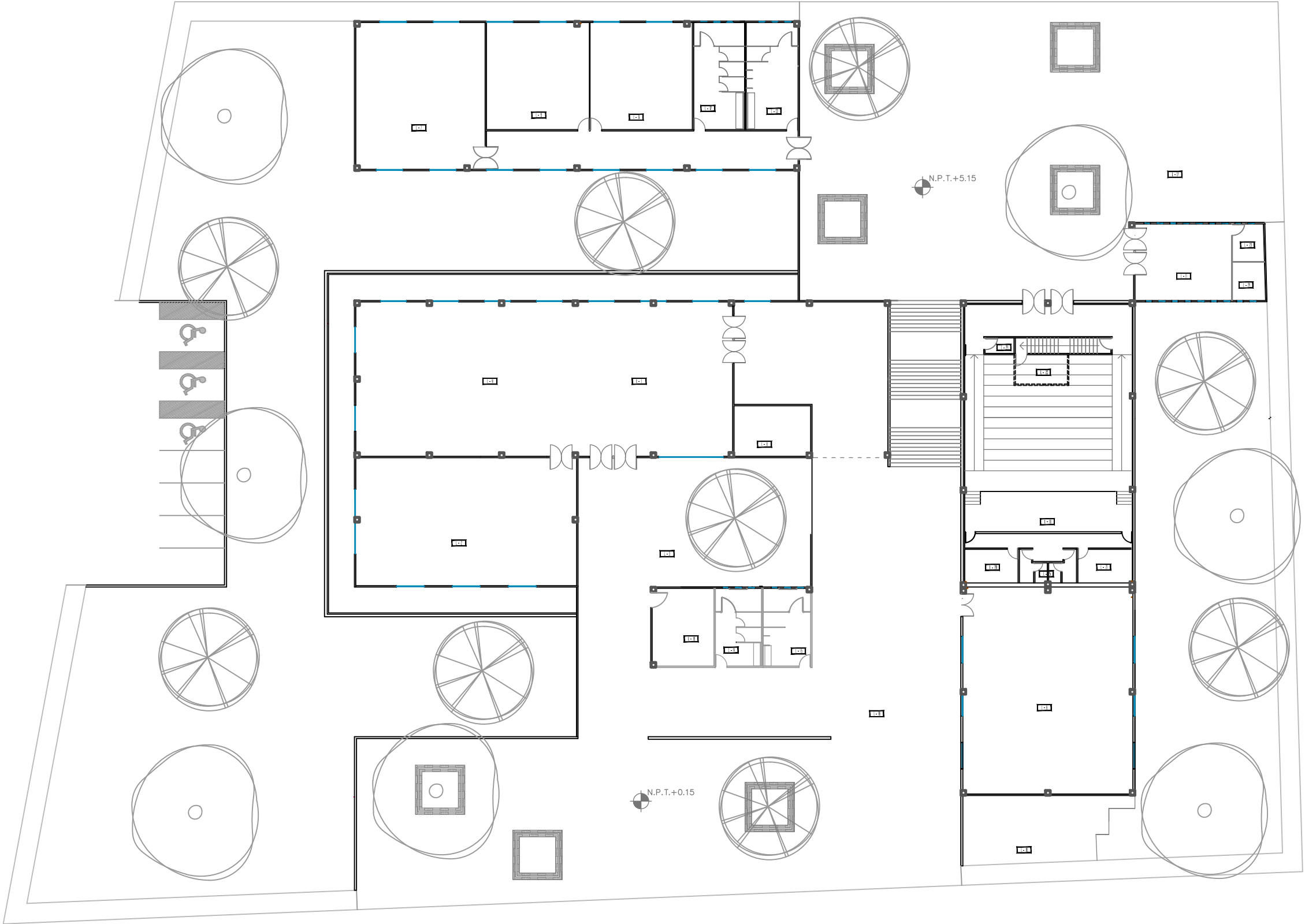
Escala:
VARIAS
Acotación:
METROS

No. de Plano
AL-4

CORTE POR FACHADA

ESC 1:25





Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

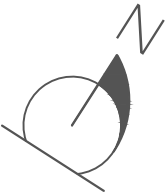
Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardin
LOCALIDAD: Morelia, Michoacán
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Taimco Col. Ciudad Jardin
PROYECTÓ: Lizeth Macias Ceja

UBICACIÓN DE ACABADOS

Escala:
1:300
Acotación:
METROS
No. de Plano
AC-1

MATRIZ DE ACABADOS

[illegible]

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacén

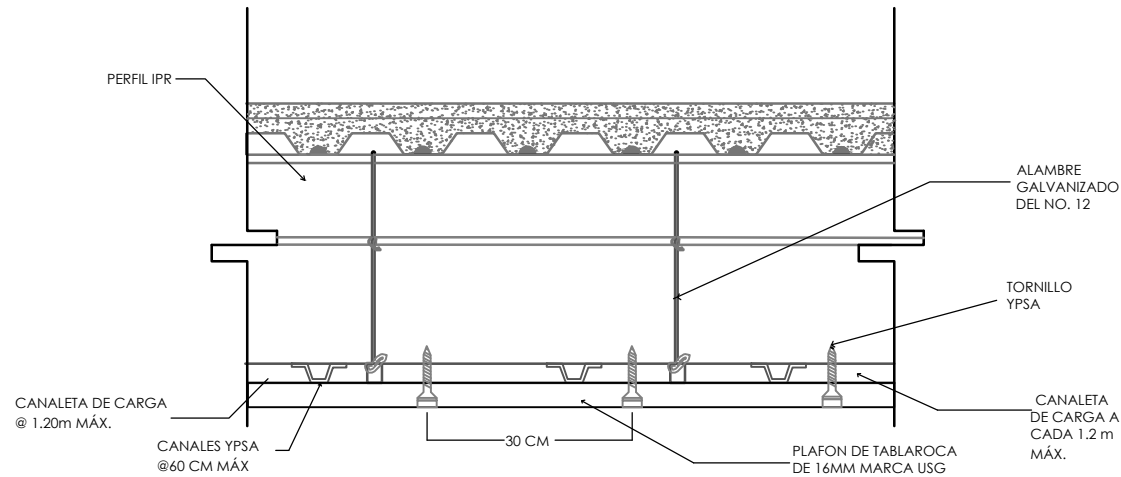


UNIVERSIDAD MICHOACAN DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

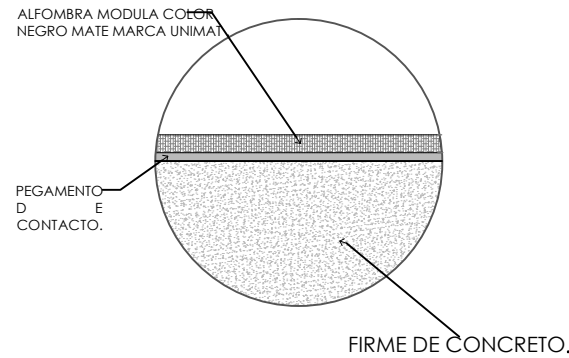
<u>PROPIETARIO:</u>	Colonos de Cd. Jardin
<u>LOCALIDAD:</u>	Morelia, Michoacán
<u>UBICACIÓN:</u>	Calle Huaco esquina con Taimco Col. Ciudad Jardin
<u>PROYECTO:</u>	Lizeth Macias Ceja

MATRIZ DE ACABADOS

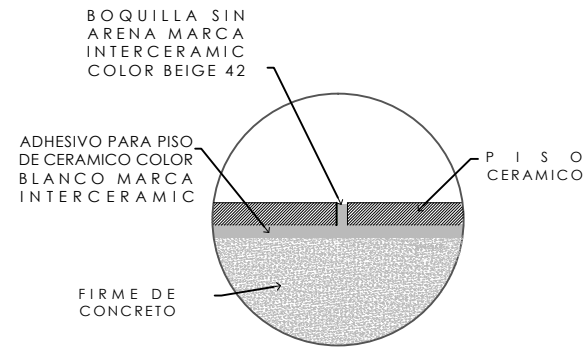
Escala: SIN/ESCALA Acotación: METROS	No. de Plano AC-3
---	--------------------------



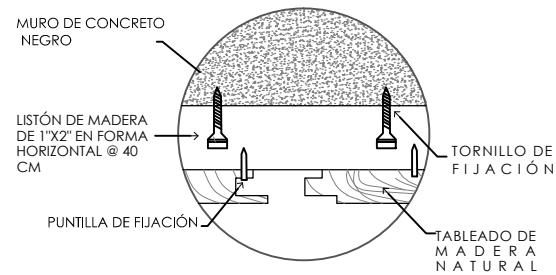
D-7 COLOCACIÓN DE PLAFÓN DE TABLAROCA
S / ESC



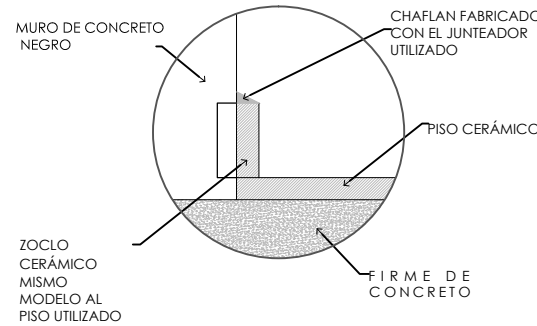
D-4 COLOCACIÓN DE ALFOMBRA
S / ESC



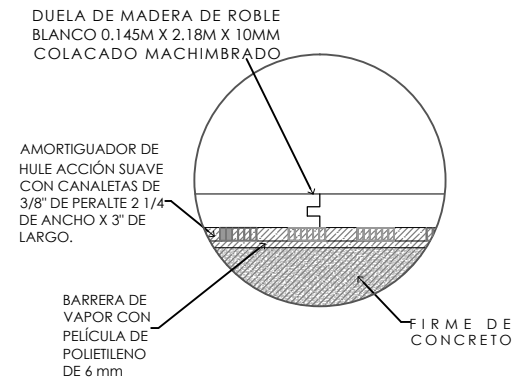
D-1 COLOCACIÓN DE PISO CERÁMICO
S / ESC



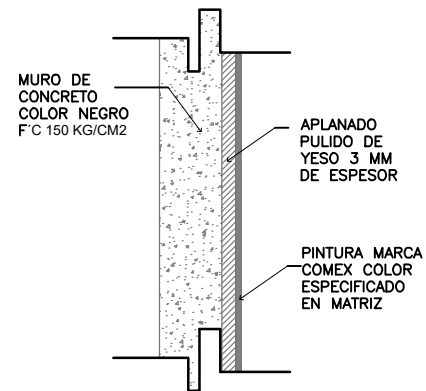
D-8 PLANTA REVESTIMIENTO DE MADERA EN MURO
S / ESC



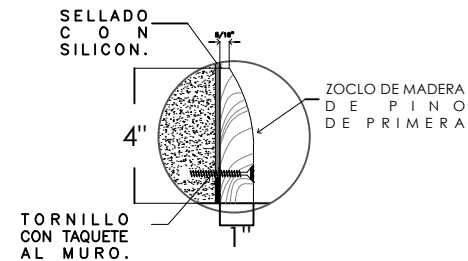
D-5 COLOCACIÓN DE PISO CERÁMICO
S / ESC



D-2 COLOCACIÓN DE DUELA
S / ESC



D-6 COLOCACIÓN DE PINTURA EN MURO
S / ESC.



D-3 COLOCACIÓN DE ZOCLO DE MADERA
ESC. 1:5



Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

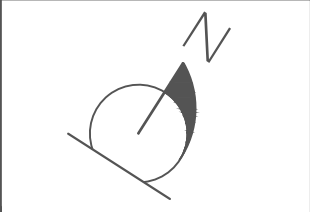
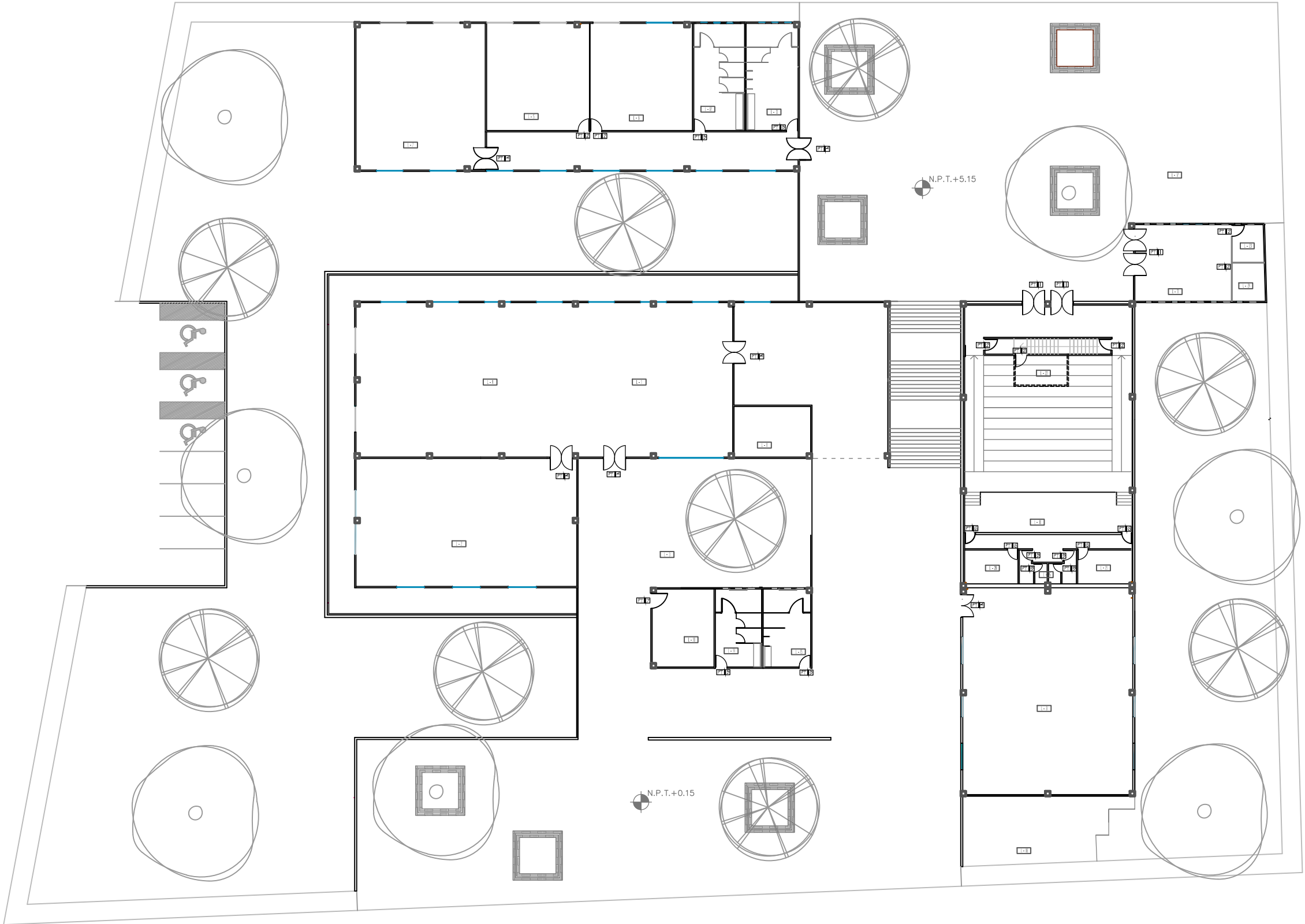
Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín
LOCALIDAD: Morelia, Michoacán
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Taimeo Col. Ciudad Jardín
PROYECTÓ: Lizeth Macías Ceja

DETALLES DE ACABADOS

Escala:
VARIAS
Anotación:
NETROS

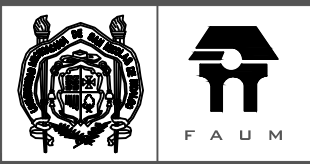
No. de Plano
AC-4



Observaciones

NOMENCLATURA

L-1. Sala de lectura Integrante
L-2. Sala de Lectura Infantil
L-3. Sala de Lectura Exterior
L-4. Colección
L-5. Sala polivalente 1
L-6. Sala polivalente 2
L-7. Salón de Baile
L-8. Elevador
L-9. Sala mi Barrio
L-10. Auditorio
L-11. Administración
L-12. Sanitarios mujeres
L-13. Sanitarios hombres
L-14. Sanitarios mujeres 2
L-15. Sanitarios hombres 2
L-16. Gimnasio al aire libre
L-17. Área de Juegos Ludicos
L-18. Plaza
L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:

CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín

LOCALIDAD: Morelia, Michoacán

UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Tameo Col. Ciudad Jardín

PROYECTO: Lizeth Macías Ceja

UBICACIÓN DE PUERTAS

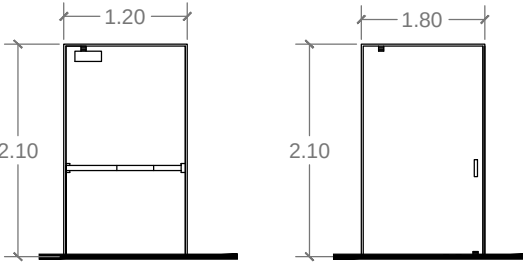
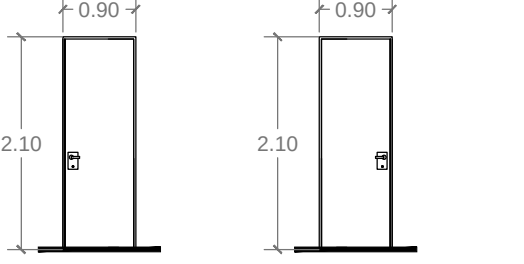
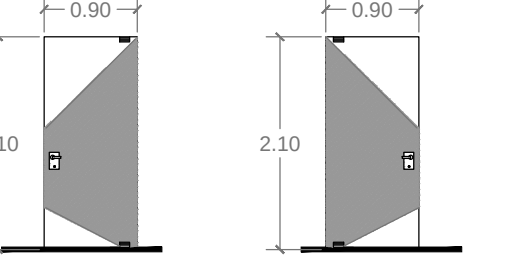
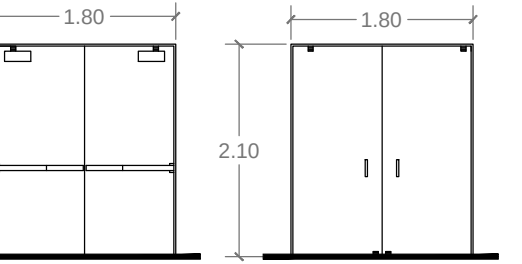
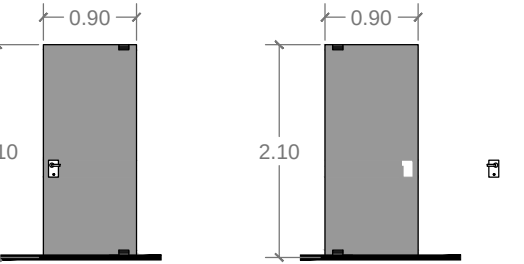
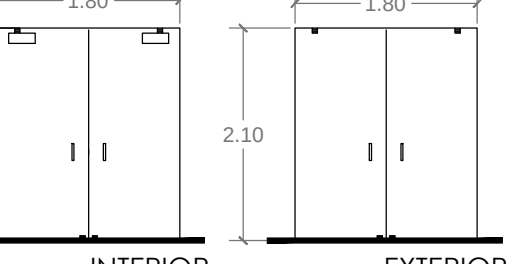
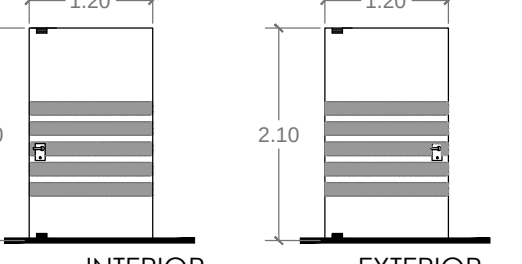
Escala:
1:500
Anotación:
METROS

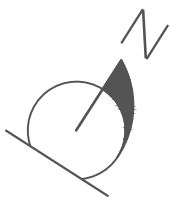
No. de Plano:
PT-1

MATRIZ DE PUERTAS

	CLAVE	DESCRIPCIÓN	MARCO	PUERTA	BISAGRAS	CHAPA
ACCESO PRINCIPAL AUDITORIO SALAS POLIVALENTES, CABINA DE AUDIO E ILUMINACIÓN, ALMACÉN-AUDITORIO, ALMACÉN, CUARTO HIDRÁULICO MODULOS DE SANIATRIOS HOMBRES Y MUJERES SALÓN DE BAILE, SALA DE L. INFANTIL, SALA MI BARRIO, BIBLIOTECA SANITARIOS-AUDITORIO, ACCESO A CABINA-AUDITORIO VESTIDORES-AUDITORIO, ALMACÉN-AUDITORIO CUARTO ELÉCTRICO	PUERTAS					
	PT-1	PUERTA ACÚSTICA DOORTEC MADERA DE AUDIOTEC ESTÁN FORMADAS POR UN MARCO DE 1.80 X 2.10 M CON 68 MM DE ESPESOR MADERA MACIZA YUNA CON UN NÚCLEO DE COMPONENTES FONOAISLANTES Y FONOABSORBENTES, ACABADO PINO CON CIERRE DE PRESIÓN Y BARRA ANTI-PÁNICO EN EL INTERIOR .	MARCO DE MADERA CON MEDIDAS ESTABLECIDAS POR DISRTIBUIDOR AUDIOTEC	HOJA DEMADERA MACIZA YUNA CON UN NÚCLEO DE COMPONENTES FONOAISLANTEA	BISAGRA CON PLACA, CARGA DE 80 KG POR HOJA, PARA 6-8MM MARCA AUDIOTEC	CIERRE DE PRESIÓN Y BARRA ANTI-PÁNICO EN EL INTERIOR .
	PT-2	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CLARO, CON PELICULA TESTURIZADA DE DOBLE ABATIMIENTO DE 1.20 X 2.10 MTS. VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM DE ESPESOR, SIN MARCO CON HERRAJES PARA VIDRIO Y BISAGRAS DE 10 MM DE ZINC NIQUELADO MATE, NO REQUIERE LA PERFORACIÓN DEL VIDRIO MARCA GLASS LLAGA Y CERRADURA 12209 MARCA DORMA	SIN MARCO CON HERRAJES	HOJA DE VIDRIO TEMPLADO 1.20X2.10MX10MM DE ESPESOR, CON PELICULA TEXTURIZADA	BISAGRA CON PLACA, CARGA DE 45 KG POR HOJA, PARA 8-10 MARCA DORMA	CHAPA Studio-Rondo MARCA RYMSA COLOR NATURAL
	PT-3	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CLARO, CON PELICULA TESTURIZADA DE 0.90 X 2.10 MTS. VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM DE ESPESOR, SIN MARCO CON HERRAJES PARA VIDRIO Y BISAGRAS DE 10 MM DE ZINC NIQUELADO MATE, NO REQUIERE LA PERFORACIÓN DEL VIDRIO MARCA GLASS LLAGA Y CERRADURA 12209 MARCA DORMA	SIN MARCO CON HERRAJES	HOJA DE VIDRIO TEMPLADO 0.90X2.10MX10MM DE ESPESOR, CON PELICULA TEXTURIZADA	BISAGRA CON PLACA, CARGA DE 45 KG POR HOJA, PARA 8-10 MARCA DORMA	CHAPA Studio-Rondo MARCA RYMSA COLOR NATURAL
	PT-4	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CLARO, DE DOBLE ABATIMIENTO CON DOS HOJAS DE 1.20 X 2.10 MTS. VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM DE ESPESOR, SIN MARCO CON HERRAJES PARA VIDRIO Y BISAGRAS DE 10 MM DE ZINC NIQUELADO MATE, NO REQUIERE LA PERFORACIÓN DEL VIDRIO MARCA GLASS LLAGA Y CERRADURA 12209 MARCA DORMA	SIN MARCO CON HERRAJES	2 HOJAS DE VIDRIO TEMPLADO 1.20X2.10MX10MM DE ESPESOR, CON PELICULA TEXTURIZADA	BISAGRA CON PLACA, CARGA DE 45 KG POR HOJA, PARA 8-10 MARCA DORMA	CIERRE DE PRESIÓN Y BARRA ANTI-PÁNICO EN EL INTERIOR .
	PT-5	PUERTA PREFABRICADA METÁLICAS O PUERTAS DE METAL HUECO MARCA BERING COLOR NEGRO MATE CON BISAGRAS Y CHAPA PARA INTERIORES DE DIMENSIONES 0.70M X 2.10M X 70MM	MARCO SIMPLE DE METAL HUECO MARCA BERING	HOJA METÁLICA MARCA BERING DE 0.68MX2.05M X 70MM	BISAGRA CON PLACA, CARGA DE 45 KG POR HOJA, MARCA BERING	ESPECIFICACIÓN DEL DISTRIBUIDOR
	PT-6	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO OSCURO, CON PELICULA TESTURIZADA DE DOBLE ABATIMIENTO DE 0.90 X 2.10 MTS. VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM DE ESPESOR, SIN MARCO CON HERRAJES PARA VIDRIO Y BISAGRAS DE 10 MM DE ZINC NIQUELADO MATE, NO REQUIERE LA PERFORACIÓN DEL VIDRIO MARCA GLASS LLAGA Y CERRADURA 12209 MARCA DORMA	SIN MARCO CON HERRAJES	HOJA DE VIDRIO TEMPLADO 0.90.10MX10MM DE ESPESOR, CON PELICULA TEXTURIZADA	BISAGRA CON PLACA, CARGA DE 45 KG POR HOJA, PARA 8-10 MARCA DORMA	CHAPA Studio-Rondo MARCA RYMSA COLOR NATURAL
	PT-7	PUERTA PREFABRICADA METÁLICAS O PUERTAS DE METAL HUECO MARCA BERING COLOR NEGRO MATE CON BISAGRAS Y CON CIERRE DE PRESIÓN Y BARRA ANTI-PÁNICO EN EL INTERIOR INSTALADAS POR EL FABRICANTE, CON DIMENSIONES 1.20M X 2.10M X 70MM	MARCO SIMPLE DE METAL HUECO MARCA BERING	HOJA METÁLICA MARCA BERING DE 1.18MX2.05M X 70MM	BISAGRA CON PLACA, CARGA DE 45 KG POR HOJA, MARCA BERING	CIERRE DE PRESIÓN Y BARRA ANTI-PÁNICO EN EL INTERIOR .

ALZADOS DE PUERTAS

 INTERIOR EXTERIOR	 INTERIOR EXTERIOR	 INTERIOR EXTERIOR	 INTERIOR EXTERIOR
PT-7 ALZADOS DE PUERTA 7 ESC 1:75	PT-5 ALZADOS DE PUERTA 5 ESC 1:75	PT-4 ALZADOS DE PUERTA 3 ESC 1:75	PT-1 ALZADOS DE PUERTA 1 ESC 1:75
	 INTERIOR EXTERIOR	 INTERIOR EXTERIOR	 INTERIOR EXTERIOR
	PT-6 ALZADO DE PUERTA 6 ESC 1:75	PT-3 ALZADOS DE PUERTA 4 ESC 1:75	PT-2 ALZADOS DE PUERTA 2 ESC 1:75



Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín

LOCALIDAD: Morelia, Michoacán

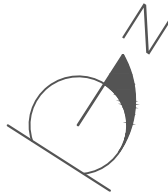
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con Taimco Col. Ciudad Jardín

PROYECTÓ: Luzeth Macias Ceja

MATRIZ DE PUERTAS

Escala:
VARIAS
Acotación:
METROS

No. de Plano
PT-2



Observaciones

NOMENCLATURA

- L-1. Sala de lectura Integrante
- L-2. Sala de Lectura Infantil
- L-3. Sala de Lectura Exterior
- L-4. Colección
- L-5. Sala polivalente 1
- L-6. Sala polivalente 2
- L-7. Salón de Baile
- L-8. Elevador
- L-9. Sala mi Barrio
- L-10. Auditorio
- L-11. Administración
- L-12. Sanitarios mujeres
- L-13. Sanitarios hombres
- L-14. Sanitarios mujeres 2
- L-15. Sanitarios hombres 2
- L-16. Gimnasio al aire libre
- L-17. Área de Juegos Ludicos
- L-18. Plaza
- L-19. Almacen



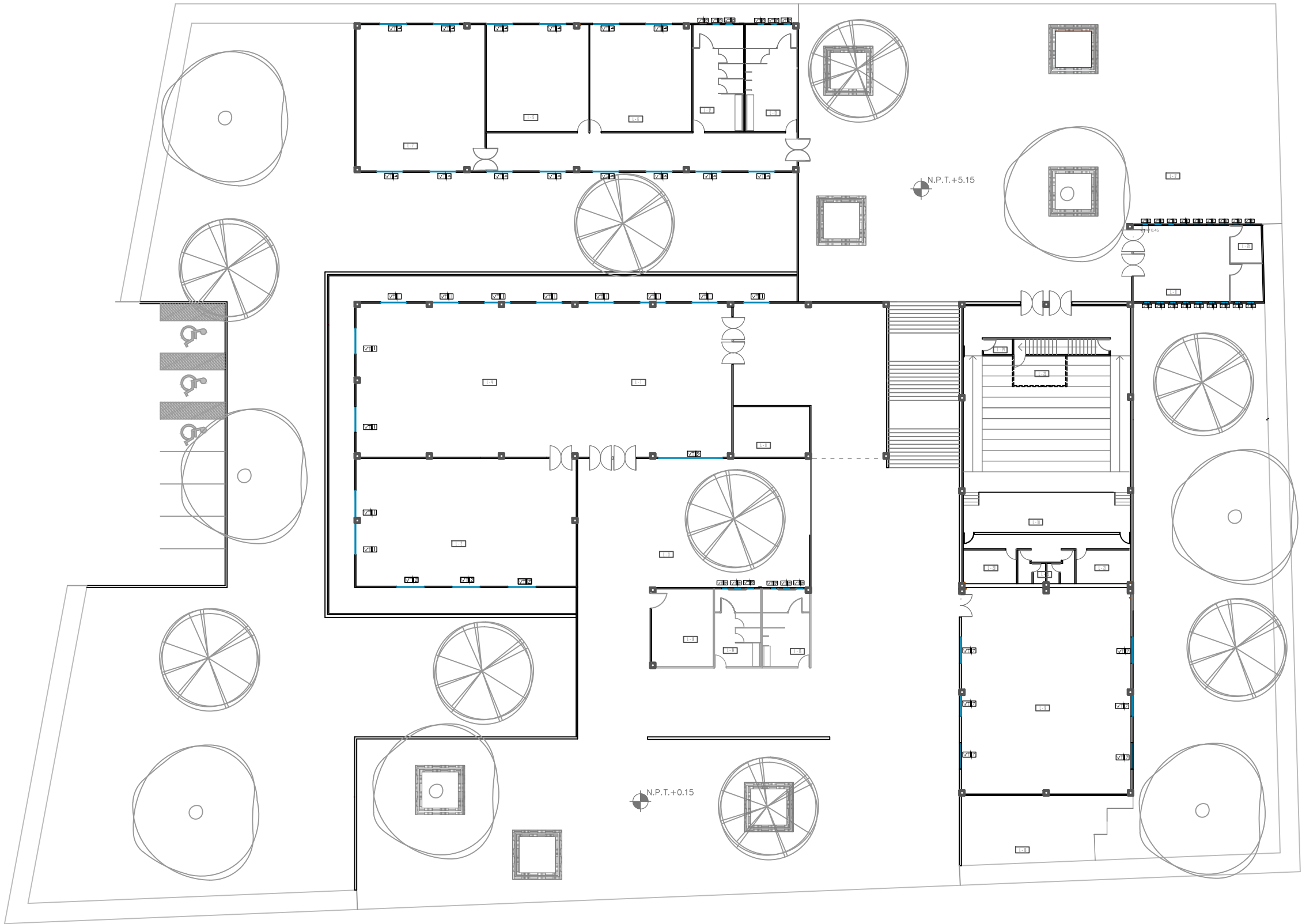
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

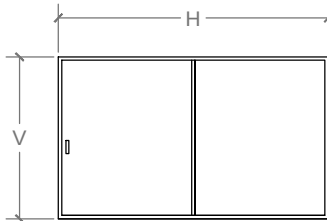
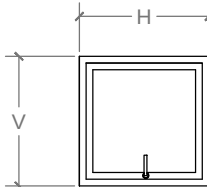
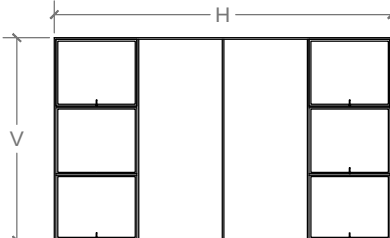
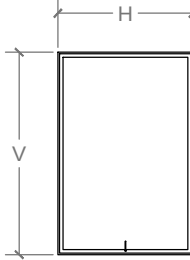
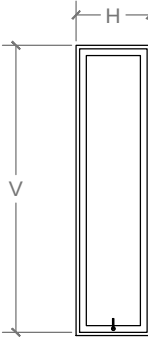
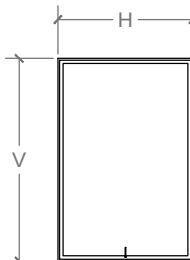
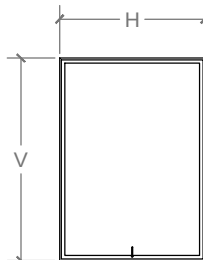
PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín
LOCALIDAD: Morelia, Michoacán
UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con
Tameco Col. Ciudad Jardín
PROYECTÓ: Lizeth Macías Cega

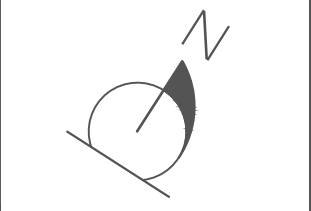
UBICACIÓN DE VENTANAS

Escala:
1:300
Acotación:
METROS
No. de Plano
VT-1



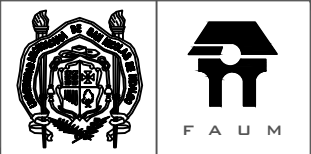
MATRIZ DE PUERTAS

MATRIZ DE PUERTAS								
		CLAVE	DESCRIPCIÓN	MARCA	COLOR	MATERIAL	DIMENSIÓN H	DIMENSIÓN V
COLECCIÓN, SALA DE LECTURA INTEGRATE SALA DE LECTURA INFANTIL SALA DE LECTURA INTEGRATE SALÓN DE BAILE, SALAS POLIVALENTES MODULOS DE SANITARIOS ADMINISTRACIÓN SALA MI BARRIO		VENTANAS						
		VT-1	VENTANA DE 2.00 X 3.00M CON PERFILES DE ALUMINIO NEGRO MARCA CUPRUM DE 1" POR EL LARGO DE LA VENTANA Y VIDRIO INSULADO QUE REDUCE LA PÉRDIDA DEL FRÍO O CALOR HASTA UN 50% MARCA MILLET	PERFILES: CUPRUM VIDRIO: MILLET	PERFILES: NEGRO VIDRIO: NATURAL	PERFILES DE ALUMINIO VIDRIO INSULADO	2.00 M	3.00 M
		VT-2	VENTANA DE 2.00 X 3.00M CON PERFILES DE ALUMINIO NEGRO MARCA CUPRUM DE 1" POR EL LARGO DE LA VENTANA Y VIDRIO INSULADO QUE REDUCE LA PÉRDIDA DEL FRÍO O CALOR HASTA UN 50% MARCA MILLET	PERFILES: CUPRUM VIDRIO: MILLET	PERFILES: NEGRO VIDRIO: NATURAL	PERFILES DE ALUMINIO VIDRIO INSULADO	2.15 M	3.00 M
		VT-3	VENTANA DE 2.00 X 3.00M CON PERFILES DE ALUMINIO NEGRO MARCA CUPRUM DE 1.25" POR EL LARGO DE LA VENTANA Y VIDRIO INSULADO QUE REDUCE LA PÉRDIDA DEL FRÍO O CALOR HASTA UN 50% MARCA MILLET, CON RIEL MOSQUITERO	PERFILES: CUPRUM VIDRIO: MILLET	PERFILES: NEGRO VIDRIO: NATURAL	PERFILES DE ALUMINIO VIDRIO INSULADO	5.00 M	3.00 M
		VT-4	VENTANA DE 2.00 X 3.00M CON PERFILES DE ALUMINIO NEGRO MARCA CUPRUM DE 1" POR EL LARGO DE LA VENTANA Y VIDRIO INSULADO QUE REDUCE LA PÉRDIDA DEL FRÍO O CALOR HASTA UN 50% MARCA MILLET	PERFILES: CUPRUM VIDRIO: MILLET	PERFILES: NEGRO VIDRIO: NATURAL	PERFILES DE ALUMINIO VIDRIO INSULADO	2.05 M	3.00 M
		VT-5	VENTANA DE 2.00 X 3.00M CON PERFILES DE ALUMINIO NEGRO MARCA CUPRUM DE 1.25" POR EL LARGO DE LA VENTANA Y VIDRIO INSULADO QUE REDUCE LA PÉRDIDA DEL FRÍO O CALOR HASTA UN 50% MARCA MILLET, CON RIEL MOSQUITERO	PERFILES: CUPRUM VIDRIO: MILLET	PERFILES: NEGRO VIDRIO: NATURAL	PERFILES DE ALUMINIO VIDRIO INSULADO	0.48 M	3.00 M
		VT-6	VENTANA DE 2.00 X 3.00M CON PERFILES DE ALUMINIO NEGRO MARCA CUPRUM DE 1.25" POR EL LARGO DE LA VENTANA Y VIDRIO INSULADO QUE REDUCE LA PÉRDIDA DEL FRÍO O CALOR HASTA UN 50% MARCA MILLET, CON RIEL MOSQUITERO	PERFILES: CUPRUM VIDRIO: MILLET	PERFILES: NEGRO VIDRIO: NATURAL	PERFILES DE ALUMINIO VIDRIO INSULADO	0.50 M	0.50 M
		VT-7	VENTANA DE 2.00 X 3.00M CON PERFILES DE ALUMINIO NEGRO MARCA CUPRUM DE 1.25" POR EL LARGO DE LA VENTANA Y VIDRIO INSULADO QUE REDUCE LA PÉRDIDA DEL FRÍO O CALOR HASTA UN 50% MARCA MILLET, CON RIEL MOSQUITERO	PERFILES: CUPRUM VIDRIO: MILLET	PERFILES: NEGRO VIDRIO: NATURAL	PERFILES DE ALUMINIO VIDRIO INSULADO	2.00 M	1.20 M
ALZADOS DE PUERTAS								
								
VT-7	ALZADO DE VENTANA 7 S / ESC	VT-5	ALZADO DE VENTANA 5 ESC 1:25	VT-3	ALZADO DE VENTANA 3 ESC. 1:100	VT-1	ALZADO DE VENTANA 1 S / ESC	
								
		VT-6	ALZADO DE VENTANA 6 ESC 1:50	VT-4	ALZADO DE VENTANA 4 S / ESC	VT-2	ALZADO DE VENTANA 2 S / ESC	



Observaciones

- NOMENCLATURA
- L-1. Sala de lectura Integrante
 - L-2. Sala de Lectura Infantil
 - L-3. Sala de Lectura Exterior
 - L-4. Colección
 - L-5. Sala polivalente 1
 - L-6. Sala polivalente 2
 - L-7. Salón de Baile
 - L-8. Elevador
 - L-9. Sala mi Barrio
 - L-10. Auditorio
 - L-11. Administración
 - L-12. Sanitarios mujeres
 - L-13. Sanitarios hombres
 - L-14. Sanitarios mujeres 2
 - L-15. Sanitarios hombres 2
 - L-16. Gimnasio al aire libre
 - L-17. Área de Juegos Ludicos
 - L-18. Plaza
 - L-19. Almacén



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Proyecto:
CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO EN CIUDAD JARDIN

PROPIETARIO: Colonos de Cd. Jardín

LOCALIDAD: Morelia, Michoacán

UBICACIÓN: Calle Huaco esquina con Taimco Col. Ciudad Jardín

PROYECTÓ: Lizeth Macías Ceja

MATRIZ DE VENTANAS

Escala:
VARIAS
Anotación:
METROS

No. de Plano
VT-2

PROYECTO DE COSTOS

TABLA DE COSTOS PARAMÉTRICOS

COSTO M²	SUPERFICIE M²	ÁREA / CAPACIDAD	CAPACIDAD	TOTAL
\$ 6,425.43	294.34	Auditorio	215 personas	\$ 1,891,261.07
\$ 5,985.83	668.74	Biblioteca	100 personas	\$ 4,002,963.19
\$ 1,776.56	1971.09	Área de Juegos, Área de Gimnasio al aire libre, Area Verde	-	\$ 3,501,761.72
\$ 5,866.42	541.05	Salas polivalentes, Sala mi barrio	100 personas	\$ 3,174,025.24
\$ 120.74	2536.69	Plaza	-	\$ 306,290.73
\$ 5,866.42	116.71	Taller de Baile	35 peronas	\$ 684,669.60
\$ 5,719.54	32.35	Administración	6 personas	\$ 185,027.12
\$ 490.66	226.89	Estacionamiento	7 vehículos	\$ 111,324.79
\$ 420.10	64	Escaleras públicas	-	\$ 26,886.32

SUBTOTAL	\$ 13,884,209.77
COSTO INDIRECTO (12%)	\$ 1,666,105.17
IVA 16%	\$ 2,221,473.56

TOTAL	\$ 17,771,788.50
--------------	-------------------------

NOTA: Los siguientes costos son unicamente de valor paramétrico cotizados de la Cd. De México multiplicados por el factor de transportación de costos que en la ciudad de Morelia es de 0.913

CÁLCULO DE HONORARIOS POR PROYECTO EJECUTIVOOS

FORMULA :

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

H= Representa el costo por honorarios profesionales en moneda nacional

CO= Representa el valor estimado de la obra a COSTO DIRECTO

FS= Representa el valor de superficie

FR= Representa el Factor Regional

		CO	FS	FR
H=	\$	17,771,788.50	6.82	1
			100	

H=	\$	1,123,177.03
----	----	--------------

NOTA:

El cálculo de honorarios por servicios profesionales para el diseño arquitectónico esta basada en la formula establecida por la Federación de Colegios de Arquitectos de la Republica Mexicana (FCARM)