



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Unidad Académica de Arquitectura de Paisaje

Tesis para obtener el título de

ARQUITECTO PAISAJISTA

**Presenta: Martínez García Luis Alfredo
 Sánchez Albo Amalia Isabel**

**“Criterios para el diseño de parques incluyentes
Parque Maguey
Colonia Santa Cruz Meyehualco, Iztapalapa, D.F”**

Asesores

Arq. Celia Facio Salazar
M. en Urb. Fabiola Pastor Gómez
M. en Urb. Claudia Reyes Ayala

Asesor externo.

Arq. Psj. Jennifer Miranda

Ciudad Universitaria, UNAM, Mayo 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

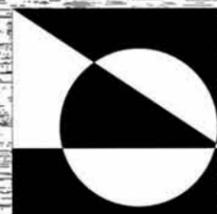


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Criterios para el diseño de parques incluyentes
Parque Maguey
Colonia Santa Cruz Meyehualco, Iztapalapa, D.F.

Martínez García Luis
Sanchez Albo Amalia
Ciudad Universitaria Mayo 2016

Dedicado a:

A mis papas por acompañarme y apoyarme en este camino que se llama vida lleno de victorias y derrotas, por ser mis guías y consejeros, pero sobre todo por apoyarme en este ciclo universitario.

A mis Abuelos que tengo la oportunidad de compartir este logro con ellos.

Agradecimientos.

A mis hermanos por ser parte de esta etapa que estoy concluyendo.

A la UNAM por permitirme ser parte de ella.

A mis compañeros Eric, Gaby, Yurini, Angie, Marcela, Mariana, Lulu, Alexa, por compartir buenos momentos.

A mis maestras Celia, Claudia y Fabiola, por compartirme su experiencia, su conocimiento y guiarme en el proceso de este trabajo.

Al Arq. Luis de la Torre por su apoyo en el inicio de este trabajo.

Al Arq. Alejandro Trejo por darme la oportunidad de incursionar en el ámbito profesional.

A la Arq. Psj. Jennifer Miranda por considerarme en este proyecto.

Al INDEPEDI por la oportunidad de vincular la Arquitectura de Paisaje con la Ciudad de México.

A la Delegación Iztapalapa por el interés de que los espacios públicos pueden ser diseñados para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y su apoyo en el proyecto de tesis

Primeramente agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México por haberme dado la oportunidad de ser parte de ella y abierto las puertas desde el nivel medio superior para poder prepararme como profesional en la licenciatura, así como también agradezco a los diferentes docentes que me brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi familia y entrenadora Claudia Beristain, por estar conmigo y apoyarme, en cada instante de mi vida, principalmente en los malos momentos e importantes decisiones.

Mi agradecimiento también va dirigido a la Delegación Iztapalapa por haberme considerado para desarrollar el trabajo de tesis dentro de su extensión territorial.

Y para finalizar, también agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clase durante todos los niveles, ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral, han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

INDICE

INTRODUCCION.	6
Fundamentacion.	6
Objetivos	7
1. ACCESIBILIDAD Y DISCAPACIDAD EN LA ACTUALIDAD	8
1.1 Discapacidad: Discriminacin del entorno o de la sociedad	8
1.2 Discapacidad	9
1.2.1 Origen de la Discapacidad	11
1.2.2 Tipos de discapacidad	12
1.2.3 Barreras	13
1.2.3.1 Barreras fsicas.	13
1.2.3.2 Barreras sociales o del comportamiento.	14
1.2.3.3 Barreras culturales.	15
1.2.3.4 Barreras del entorno	16
1.2.4 Ayudas tcnicas	17
1.3 Normatividad y Regulacin en Mxico y en el extranjero	19
1.3.1 Modelos de abordaje de la discapacidad	20
1.3.1.1 Modelo de Prescindencia	20
1.3.1.2 Modelo Mdico-Rehabilitador	21
1.3.1.3 Modelo Social	22
1.3.1.4 Modelo Espacial	23
1.3.1.5 Respuestas sociales de los modelos.	24
1.3.2 Nios y nias con discapacidad	25
1.4 Accesibilidad	28
1.4.1 Accesibilidad en espacios abiertos	28
1.4.2 Ejemplos de espacios con diseos accesibles	30
1.4.3 Accesibilidad vs Accesibilidad vivencial	35
1.5 Conclusin	36
2 PARQUES.	37
2.1 Clasificacin de parques en el Distrito Federal	38
2.2 Importancia de crear Parques Incluyentes.	40
2.3 Ejemplos de anlogos de parques accesibles	43
3. CRITERIOS DE DISEO PARA PARQUES INCLUYENTES	46
3.1 Antropometra de nios de 5 a 11 aos.	46
3.2 Elementos para un parque incluyente	54
3.2.1 Usuarios	54
3.2.2 Zonificacin	55
3.2.2.1 Accesos	55
3.2.2.2 Transicin	55
3.2.2.3 Descanso	55
3.2.2.4 Juegos	55
3.2.2.5 Experimentacin sensorial	56
3.2.3 Generalidades.	56

3.2.3.1 Mobiliario.....	56
3.2.3.2 Pavimento	56
3.2.3.3 Vegetación	58
3.2.3.4 Circulaciones horizontales	58
3.2.3.5 Guías táctiles	59
3.2.3.6 Rampas	59
3.2.3.7 Señalización.....	59
4 APLICACIÓN DE CRITERIOS DE DISEÑO A UN CASO DE ESTUDIO: PARQUE CRICRI. PROYECTO PARQUE MAGUEY.	67
4.1 Introducción.	68
4.2 Antecedente histórico	68
4.3 Localización.....	69
4.4 Factores ambientales	70
4.4.1 Geología	70
4.4.2 Clima	70
4.4.3 Hidrología.....	71
4.4.4 Vegetación	71
4.5 Factores Urbanos Urbano-social.....	72
4.5.1 Delincuencia.....	72
4.5.2 Vialidad.	72
4.6 Factores Urbanos Arquitectónico-social	73
4.6.1 Análisis espacial en base a la teoría de Kevin Lynch	73
4.6.2 Accesibilidad-Barreras del entorno	73
4.6.3 Mobiliario.....	73
4.6.4 Actividades.....	73
4.7 Diagnóstico y Zonificación	74
4.8 Proyecto.	75
4.8.1 Objetivo principal.	75
4.8.2 Acciones prioritarias.....	75
4.8.3 Concepto.	76
4.8.4 Objetivos particulares.....	76
4.9 Proceso de diseño.	77
4.10 Materiales.....	86
4.11 Vegetación propuesta.	87
4.12 Propuesta Volumétrica.....	87
5 CONCLUSIONES GENERALES.	91
6 BIBLIOGRAFÍA.	94
Tesis	95
Mesografía	95
Créditos Fotografías.....	96
7 ANEXOS	97
7.1 Glosario	97



INTRODUCCION.

Los criterios para el Proyecto de Parques Incluyentes del Gobierno del Distrito Federal y del Instituto para la Integración al Desarrollo de las Personas con Discapacidad (para efectos de este trabajo se empleará la abreviatura de P cD) del D.F. (INDEPEDI), presenta una alternativa de solución a la falta de planeación al momento de diseñar las áreas verdes en el Distrito Federal. Se tomará como caso de estudio, un espacio susceptible a rehabilitar dentro de la Delegación Iztapalapa, la cual se ubica al este del Distrito Federal, es la demarcación con más población en contraste con su carencia de áreas verdes. La selección de este lugar se consideró a partir que posee un contexto que genera un tejido social y circuito económico entre sus habitantes, además que el espacio por sus dimensiones es una escala barrial-urbana, en donde las propuestas de diseño pueden replicarse en los demás parques barriales de la delegación. En ese sentido la accesibilidad en espacios recreativos es de vital importancia para la funcionalidad de la ciudad y un parque es un área de oportunidad para la interacción social cotidiana.

La falta de parques incluyentes dificulta la interacción e inclusión de niños y niñas con discapacidad a la sociedad. El derecho al juego es un factor determinante en la calidad de vida y desarrollo de los niños y niñas con y sin discapacidad; por consiguiente un parque será el escenario apto para el desarrollo de este derecho y la inclusión a la sociedad a temprana edad.

El presente trabajo planteará criterios de diseño para la propuesta de un parque barrial, que servirán como una herramienta de comunicación técnico-gráfica que explica el procedimiento para generar espacios arquitectónicos, lúdicos e inclusivos para niñas y niños con discapacidad, respondiendo a las necesidades de juego, estímulo y movimiento de ellos.

Nuestro enfoque serán los grupos de población jóvenes, adultos, adultos en plenitud, haciendo especial énfasis en niños y niñas de 5 a 12 años de edad con discapacidad física y sensorial; ya que este grupo de edad, es el principal usuario de estos espacios y es la mejor etapa, para que ellos convivan y se desenvuelvan fácilmente dentro de la sociedad de manera cómoda y segura.

Fundamentacion.

Según el INDEPEDI, el espacio público incluye a las áreas verdes y áreas de estar como: bosques urbanos, jardines, parques urbanos, parques públicos y plazas, entre otros. Cada uno de estos espacios cohesionan y tejen la ciudad al tener funciones sociales diversas. En este sentido, un parque es un área de oportunidad y el escenario idóneo para la interacción social cotidiana; es un lugar de relación, de encuentro, de identificación, de manifestaciones, de contacto entre la gente, de vida urbana y de expresión comunitaria.

Por lo tanto el mejor escenario para la promoción de los Derechos Humanos desde la perspectiva de los niños y las niñas con y sin discapacidad, es por ende un parque.

Todas las personas, en especial los niños, tienen necesidades recreativas para un desarrollo psicológico y emocional adecuado.

En ese sentido, la accesibilidad a dichos espacios y a los elementos de juego, cobran vital importancia para el desarrollo psicológico, motor, cognitivo y emocional de los niños y las niñas con discapacidad, así como su sentido de apropiación e identidad y su derecho al juego, redundando de manera importante a su calidad de vida.

La accesibilidad es una condición del entorno físico y social, que les permite a las PcD, en igualdad de condiciones con las demás, acceder al entorno físico, al transporte, a la información y a las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como a los servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, gozando de movilidad personal con la mayor independencia posible.

Además de estos beneficios sociales, los parques son detonadores de bienestar y calidad de vida, al ser el contacto más cercano de los ciudadanos con la naturaleza y brindan grandes beneficios ambientales, como:

- Clima urbano. Regulación de la temperatura y humedad, protección contra vientos y radiación solar.
- Amortiguador de los efectos de la urbanización. Erosión, contaminación del aire y ruido.
- Brindar hábitat a la fauna.
- Beneficiar la infiltración del agua al subsuelo. Recarga de mantos acuíferos.

Objetivos

General

- Generar un espacio lúdico e inclusivo para niñas y niños de 5 a 12 años con y sin discapacidad, para impulsar el ejercicio de su derecho al juego, a habitar el espacio público de una manera digna y con calidad, y participar en las actividades recreativas, promoviendo la toma de consciencia colectiva de la inclusión desde la niñez, sin excluir a los demás grupos de la población en el uso y goce de este espacio.

Específicos de los criterios

- Especificar y delimitar las características para el diseño de parques incluyentes.
- Analizar y entender el espacio a intervenir, para generar un diseño que responda a sus condiciones ambientales y a las necesidades de los usuarios.
- Lograr mediante el diseño entornos cómodos, seguros, independientes e inclusivos.
- Generar espacios sensoriales que ofrezcan las actividades necesarias para el desarrollo de los niños y niñas con y sin discapacidad.



1. ACCESIBILIDAD Y DISCAPACIDAD EN LA ACTUALIDAD

1.1 Discapacidad: Discriminación del entorno o de la sociedad

“Todos somos diferentes”

Los seres humanos somos diferentes física y culturalmente, no existen dos personas iguales en el mundo, inclusive los gemelos poseen características que los diferencian uno del otro. Esta diversidad se amplía con aspectos como raza, género, lenguaje, religión, edad, cultura; que otorgan individualidad al ser humano; se han concebido espacios para satisfacer las necesidades de cada uno de estos aspectos. No obstante las diferencias físicas son las más evidentes en la población, causando conductas sociales negativas como discriminación, indiferencia, intolerancia, y segregación, que configuran la cultura cívica en un tiempo y lugar de terminado de una sociedad, siendo evidentes en el espacio urbano-arquitectónico.

Las PcD por sus diferencias físicas, sensoriales, mentales e intelectuales, han sido a lo largo de la historia un grupo de la población que ha sido víctima de estas conductas anteriormente mencionadas. Han luchado por el reconocimiento de sus derechos como personas, su inclusión en la sociedad y habitar espacios dignos, con la ayuda de Asociaciones Civiles, Organismos Internacionales y la aplicación de normas mediante el gobierno, como resultado se han logrado avances de esta ruptura social, sensibilizando a las personas sin discapacidad y comprendiendo a las personas con discapacidad, estos avances se manifiestan en espacios accesibles en el entorno arquitectónico-urbano.

Las personas sin discapacidad (para efectos de este trabajo se empleara la abreviatura PsD) realizan sus actividades cotidianas laborales, académicas, recreacionales en función de su edad sin ningún elemento que impida o dificulte su proceder.

Así mismo situaciones como subir uno o dos pisos en un inmueble, cruzar una calle con gran afluencia vehicular, acudir a un sanitario público, acceder al transporte público como metro o camión o simplemente dirigirse algún punto de interés, se concluyen sin ningún inconveniente.

Sin embargo para una PcD llevar a cabo su vida cotidiana, no es tan fácil debido a las barreras físicas que deberá superar de manera independiente o auxiliándose de otros usuarios. Estas barreras pueden ser desde un escalón, el transitar por un pavimento irregular, encontrarse con una escalera, ascender o descender del transporte público o cruzar una avenida cualquiera.

Durante la evolución de las ciudades o asentamientos urbanos desde la época prehispánica, civilizaciones antiguas, edad media, hasta el siglo pasado (siglo XX) no se consideraban las necesidades de las personas con discapacidad para su inclusión en la sociedad.¹

La incorporación de la accesibilidad en la arquitectura en México se da después del sismo de 1985, donde se reconstruye parte de la ciudad y se incluyen por primera vez en el reglamento de construcción del DF, artículos sobre accesibilidad; por el contrario de países en Europa, después de la segunda guerra mundial varias ciudades tuvieron que reconstruirse teniendo la oportunidad de realizar adaptación y normas en sus espacios arquitectónicos-urbanos.²

En el orden jurídico se empezaron a desarrollar normas, reglamentos y leyes que propicie accesibilidad en los espacios arquitectónicos-urbanos, aun que su aplicación no se ejecute plenamente.

En comparación a épocas pasadas, actualmente se ha logrado parte de una inclusión de las PcD en la sociedad, mediante la implementación de elementos de accesibilidad en algunos espacios

¹ Valencia, Luciano Andrés (2014) “Breve historia de la personas con discapacidad: De la opresión a la lucha por sus derechos.”(Archivo PDF).

² García Lizárraga, Irene (2010) “Arquitectura Incluyente: un concepto recuperado”, UNAM, México, D.F.

arquitectónicos y urbanos, para que puedan satisfacer sus necesidades; aún queda mucho trabajo por hacer tanto para las autoridades, la sociedad y para nosotros como diseñadores, y a que todavía existen deficiencias respecto a la accesibilidad tanto en espacios públicos como privados, que siguen dificultando la movilidad e integración de las PcD; urge crear espacios que logren un entorno inclusivo, para concientizar a la sociedad y generar un cambio.

En este capítulo, se abordará el concepto de discapacidad, su origen y los tipos de ésta; más adelante, las barreras que crean un ambiente exento de condiciones con las PsD y las ayudas técnicas que facilitan la supresión de estas barreras.

Posteriormente se estudiará el tema de normatividad nacional e internacional, los modelos de abordaje de la discapacidad a través de la historia; y por último se revisarán casos de estudio que emplean los elementos de accesibilidad (lugares visitados), con esta información se elaborará una lista con los elementos que se precisan para un parque incluyente, y para concluir, se integra una reflexión sobre la situación actual entre la sociedad, los diseñadores, las personas con discapacidad y el espacio.

1.2 Discapacidad

“La discapacidad es algo que a primera vista parece estar en el cuerpo, pero en realidad está en el lugar que se le permite a uno ocupar en la sociedad.”³

Se precisa para este documento que la discapacidad es una condición de vida del ser humano relacionada al funcionamiento de su cuerpo que trasciende en el hacer de sus actividades dentro de un espacio de cualquier tipología, su integración a éste y a la sociedad.

Nuestra formación como arquitectos paisajistas nos ha hecho entender que la discapacidad es evidente cuando existe un mal diseño en el espacio, el cual discapacita a la persona mientras que un buen diseño (accesibilidad) capacita a la persona en realizar su vida cotidiana. Poniendo como ejemplo que abunda en la Ciudad de México, para el ingreso de PcD a inmuebles públicos o privados, cuando la única forma de acceso es mediante escaleras, deben ser auxiliados por otros usuarios, encontrar una alternativa para ingresar (acceso secundario) o valerse por sí mismos poniendo en riesgo su salud y seguridad ante un accidente, por el contrario la existencia de



Nadador Paralímpico Gustavo Sánchez Martínez [imagen 1]

elevadores y rampas con la pendiente adecuada garantiza el acceso con independencia, comodidad y seguridad.

¿A qué se atribuye que existen espacios mal y bien diseñados? A principios del siglo XXI se empieza a reconocer los derechos de las PcD, realizándose estudios y manuales de accesibilidad, por consiguiente se empieza a integrar paulatinamente la accesibilidad en diferentes tipologías arquitectónicas. El Año 2006 significa el más reciente logro de este proceso social, con la Convención sobre los Derechos de las PcD al reconocer la falta de comprensión social. Aumentando la cantidad de textos referentes a la accesibilidad, preponderando en el espacio público y privado hasta hoy.⁴

³Joly, Eduardo. (Septiembre de 2010) “Discapacidad y Explotación”, 2do Encuentro Nacional de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, Argentina.

⁴ IMSS, (2009) “Criterios para la Accesibilidad de las Personas Con Discapacidad”, México, D.F., Español de México.

El concepto de discapacidad ha ido cambiando con el tiempo y evolucionando con los modelos de abordaje que más adelante referiremos.

En años pasados, se consideraban a las PcD como diferentes o enfermos y a que no eran reconocidas con el título de ciudadano, por lo tanto carecían de derechos; más adelante se utilizaron conceptos como incapacitados, minusválidos, discapacitados, atribuyendo la incapacidad de las personas por cuidar de sí mismas, haciendo énfasis en esta característica antes que en su condición de ser humano y a tribuirles menos valor en comparación con las personas sin discapacidad.⁵

Hasta hace algunos años se utilizó el término de persona con capacidades diferentes o especiales, el cual proviene de la campaña del candidato presidencial del PAN del 2000, con la pretensión de “igualar” las condiciones de las PcD en la sociedad.

Este término a lo largo de su mandato presidencial se oficializó, por lo que en discursos, mensajes políticos e institucionales a la sociedad se utilizara esta definición quedando asentado en la memoria del imaginario colectivo para designar este grupo de la población.⁶ Mientras que en el idioma inglés se cambió el término “hándicap” a “disability”.

Sin embargo este término es incorrecto e impreciso en sus fundamentos y sugiere que estas personas tienen cualidades extrahumanas como volar o fuerza sobrenatural, de acuerdo con el diccionario de la Real Lengua Española una de las definiciones de capacidad es: Aptitud, talento, cualidad que dispone a alguien para el buen ejercicio de algo. Mientras que el término necesidad es: Impulso irresistible que hace que las causas obren infaliblemente en cierto sentido.

En conjunto las capacidades y necesidades son las mismas para todos los seres humanos con tal de realizar su vida diaria, pero cuentan con cualidades diferentes y únicas que las diferencian unas de las otras.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU del 13 de diciembre 2006 New York, USA, explica que la discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y el entorno que evitan su participación plena y efectiva a la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás y adhiere el modelo social en el marco de los derechos humanos.⁷

En esta Convención se dispuso como término adecuado y definitivo a nivel mundial para referirse a este grupo de la población como *persona con discapacidad*, haciendo alusión a la persona como sujeto de derecho antes que a la discapacidad y no una característica que los define como ser humano.



Persona con discapacidad motriz auxiliada por un usuario al cruzar la calle. [Imagen 2]

⁵ Valencia, Luciano Andrés (2014) “Breve historia de las personas con discapacidad: De la opresión a la lucha por sus derechos.”(Archivo PDF).

⁶ Di Nasso, Patricia (2010) “Mirada Histórica de la Discapacidad”, Fundación Catedra Iberoamericana, Universitat de les Illes Balears.

⁷ONU, (13 de Diciembre de 2006), “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad” Sede de las Naciones Unidas, New York, Estados Unidos.

Las de finiciones y c lasificaciones de jan ver l os diferentes enfoques con q ue s e abo rda l a discapacidad. Desde reducirla a un pr oblema individual producto de enfermedades y accidentes, visión que lleva a ado ptar políticas asistenciales generalmente bajo un esquema médico, hasta comprenderla como un asunto social con la aceptación de que “los de más” podemos causar o agravar la discapacidad.

1.2.1 Origen de la Discapacidad

De acuerdo al informe mundial de la OMS del año 2011, alrededor de 1000 millones de personas, es decir el 15% de la población mundial padece una discapacidad.

Mientras que en México, tomando como fuente de información el Censo de Población y Vivienda 2010, las personas que tienen algún tipo de discapacidad son 6, 926,306, lo que representa el 5.1% de la población total.

	Población Total	Población con discapacidad	Población sin discapacidad
Nacional	117,310,503	6,926,306	110,384,197
D. F.	8,874,778	431,627	8,443,151

Fuente: estimaciones del INDEPEDI con base al Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH, 2012 (datos informativos)

Los motivos que producen discapacidad en las personas pueden ser variados, pero el INEGI los clasifica en c uatro grupos de c ausas pr incipales: nacimiento, enfermedad, accidente y edad avanzada.

De cada 100 personas con discapacidad:

- 39 la tienen porque sufrieron alguna enfermedad.
- 23 están afectados por edad avanzada.
- 16 la adquirieron por herencia, durante el embarazo o al momento de nacer.
- 15 quedaron con lesión a consecuencia de algún accidente.
- 8 debido a otras causas.

Población con dificultad en la actividad y su distribución por causa de limitación						
Entidad federativa	Total	Por una enfermedad	Por edad avanzada	Por nacimiento	Por un accidente	Por otra causa
Nacional	6,926,306	2,880,261	2,039,791	1,115,986	1,077,646	218,311
D. F.	431,627	153,018	118,556	75,748	85,818	14,551

Fuente: estimaciones del INDEPEDI con base al Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH, 2012 (datos informativos)

Para efectos de este trabajo, nos enfocaremos en niñas y niños con discapacidad de 2 a 12 años de edad. De acuerdo a la Convención de los Derechos de los Niños "se entiende por niño todo ser humano menor de di eciocho años de edad, salvo que, en v irtud de la ley que l e s ea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad".

Con base en los resultados del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2010, 520 mil niños, es decir, el 1.6% de la población infantil del país, reportó tener alguna discapacidad. También se identificó que de los 5.7 millones de mexicanos con alguna discapacidad, 520 mil (es decir, el 9.1%) es población entre 0 a 14 años de edad. La mayoría de ellos son hombres (58.3 %).

En la población infantil, los problemas derivados del nacimiento son la principal causa de discapacidad en todos los tipos (67.4%); en segundo lugar, se ubica la discapacidad por enfermedad (17.8%), por más de una causa (6.4%), accidentes (4.9%); y existen 3.4% de los casos en los que no se especifica su origen.⁸



Imagen de Centro de Rehabilitación Infantil Teletón, Hidalgo. [Imagen 3]

1.2.2 Tipos de discapacidad

El estudio más sencillo que se puede hacer de la discapacidad, es clasificarla en discapacidad físico-motriz, sensorial, mental e intelectual.⁹

La **discapacidad físico-motriz** abarca a todas las discapacidades que tienen que ver con la locomoción y el movimiento en general y suelen ser identificadas por las ayudas técnicas a las que recurren. Pero no todo es claridad, por ejemplo, existe una vieja controversia, principalmente en Estados Unidos y Canadá, sobre determinar hasta dónde las personas obesas pueden considerarse PcD motriz o no, y en su caso, a partir de qué índice de masa corporal, asunto que ha llegado a los juzgados en varias ocasiones.

Otros sectores de la población que hay que considerar en este apartado son las mujeres embarazadas y los adultos en plenitud (tercera edad) que por su condición permanente o temporal de vida conlleva una problemática de movilidad.

La **discapacidad sensorial** engloba a las personas con deficiencia visual (débiles visuales y ciegos) deficiencia auditiva (sordos), deficiencia en la comunicación verbal (mudos), deficiencia en el olfato (anósmicos), deficiencia en el gusto (ageusia), la PcD sensorial tendrá dificultades para comunicarse y percibir su entorno, mediante las ayudas técnicas podrán disminuir o eliminar estas deficiencias.

La **discapacidad mental** abarca la deficiencia de las siguientes áreas adaptivas: comunicación, habilidades sociales, autonomía, salud, ocio, trabajo.

Trastornos bipolares, alimenticios, de personalidad, de lenguaje, de ansiedad y de sueño.

⁸ INEGI, 2010, Censo Población y Vivienda, Cuestionario Ampliado, Población con Discapacidad, Estados Unidos Mexicanos.

⁹ Facio Salazar, Celia. (Febrero 2015) clasificación explicada durante el "Seminario de Titulación 1", Facultad de Arquitectura, Campus C.U., UNAM, D.F. México.

La **discapacidad intelectual** abarca a todas las limitaciones del funcionamiento intelectual como pueden ser el razonamiento, el lenguaje y la comprensión, y resolución de problemas; los casos más comunes son:

Síndrome de Down. Este trastorno ocasiona un retraso mental que varía desde leve a grave y se asocia con características faciales y físicas propias: estatura baja y cabeza pequeña, redondeada; frente inclinada; orejas de implantación baja; ojos sesgados hacia arriba y afuera; boca abierta; lengua grande y fisurada; dedos meñiques cortos y curvados hacia adentro; manos anchas con surco transversal en la palma.

Autismo. Consiste en un trastorno profundo del desarrollo que afecta las capacidades de relación, comunicación y flexibilidad del comportamiento.

La discapacidad más frecuente entre la población de 0 a 14 años es la motriz, con un 29.5% de los casos; le siguen las limitaciones para hablar o comunicarse (28.3%), la mental (19.3%), visual (17.8%), intelectual (15.9%) y auditiva (7.4%).¹⁰



Amigos Intocables, directores Oliver Nakache y Éric Toledano, Francia 2011. [Imagen 4]

1.2.3 Barreras

Hoy en día, al menos nadie cuestiona que los obstáculos que enfrentan las PcD son complejos y abarcan las dimensiones de lo físico, lo social y lo cultural.

En este contexto, las “barreras” se deben entender como sinónimo de obstáculos: los obstáculos a los que se enfrentan todos los días a algunas personas por sus características físicas y que les dificultan o incluso impiden su digna integración a la vida social. Son obstáculos injustos y evitables enfatizando la “digna integración”. Representan una flagrante contradicción entre el discurso social y la realidad.

Existen tres tipos de barreras: las barreras físicas, sociales o de comportamiento y las culturales o de educación.

1.2.3.1 Barreras físicas.

Son obstáculos en el entorno material (ciudades, edificios, objetos) que no permiten o dificultan el desplazamiento y uso por Personas con discapacidad. Un simple escalón de quince centímetros o un pavimento excesivamente rugoso bastan para impedir el paso de alguien en una silla de ruedas.

Pueden tener su origen en los criterios de diseño, cuando no se contempla al ser humano como diverso pero también en errores de construcción o falta de mantenimiento.

¹⁰ INEGI, 2010, Censo Población y Vivienda, Cuestionario Ampliado, Población con Discapacidad, Estados Unidos Mexicanos.



Persona con discapacidad motriz auxiliada para descender escaleras. [Imagen 5]

1.2.3.2 Barreras sociales o del comportamiento.

Es la conducta social negativa del individuo, mediante su interacción con el entorno y las PcD. Como la indiferencia, agresión y discriminación. Algunos casos son burros, otros sutiles pero igual de contundentes que las barreras físicas.

Como un ejemplo sutil de obstáculo en la interacción la tendencia a ver la discapacidad y no a la persona que la tiene; por caso burdo el de las aceras que tienen rampas en las esquinas para poder cruzar el arroyo vehicular utilizando una silla de ruedas o empujando una carriola para bebé; la barrera física está eliminada pero es muy frecuente que algún vehículo esté estacionado obstruyéndolas.

Algunos comportamientos son auténticos actos de discriminación, desde el proceder de un conductor de taxi que no se detiene cuando alguna persona en silla de ruedas le hace la parada, hasta la resistencia de un mesero a leer el menú a un ciego aun cuando no tiene uno en Sistema Braille para ofrecer.



Automóvil obstruyendo el paso de una rampa para personas con discapacidad. [Imagen 6]

1.2.3.3 Barreras culturales.

Es la conducta social negativa presente en las tradiciones, costumbres de una sociedad. Atribuyen el origen de la discapacidad a motivos religiosos o sobrenaturales. Este tipo de barrera fue evidente en las culturas antiguas.

En Esparta la decisión de permitir vivir a un recién nacido radicaba en los miembros más antiguos de la tribu al que pertenecía el padre, si el niño tenía mal deformaciones podía ser abandonado en las cercanías del monte Tiageto.¹¹



La masacre de los Inocentes - Nicolás Poussin Posters.
Infanticidio en la época antigua, [Imagen 7]

Los tres tipos de barreras se traslapan generando un escenario arquitectónico-social que es evidente en diversas tipologías, imponiendo retos y situaciones injustas a las personas con discapacidad, los esfuerzos por suprimirlas deben actuar en el ámbito social y el de diseño para tener un resultado favorable.

La percepción del ámbito físico está estrechamente vinculada con la del ámbito social. Una mayor inaccesibilidad física parece influir en la percepción de que “los demás” también se comportan con mayor indiferencia y hostilidad para con las personas con discapacidad y viceversa; formándose un círculo perverso, cuando las personas con discapacidad perciben que son vistas y asumidas como “inútiles” por aquellos a los que en algún momento tienen que recurrir por ayuda, pero que a la vez son culpables de esta supuesta “inutilidad” al ser responsabilizados por la existencia de las barreras físicas.

La existencia de barreras lesiona directamente a una parte importante de la población y pone en evidencia el abismo que existe entre la esfera de normas y leyes, y la realidad urbana. Una realidad por la que todos somos responsables, en ocasiones por acción y en muchas por omisión.

Las barreras culturales están estrechamente relacionadas con las sociales, de hecho, cuando se entiende cultura en un sentido amplio, como los usos y costumbres de la vida diaria, el comportamiento de la gente también puede ubicarse como una barrera cultural.¹²

“No es mi cuerpo, es el entorno el que me discapacita”

¹¹ Cfr SCHEERENBERGER, R. C., (1984) Historia del Retraso Mental, Traducción de Isabela Villena Pérez, Real Patronato de Educación y Atención a Deficientes. Servicio Internacional de Información sobre Subnormales, San Sebastian, p.25.

¹² Gutiérrez Brezmes, José Luis, (2011) “Accesibilidad: Personas con Discapacidad y Diseño arquitectónico”, Universidad Iberoamericana, Departamento de Arquitectura, D.F. México.

1.2.3.4 Barreras del entorno

. Además de las mencionadas anteriormente, este tipo de barreras son las dificultades que una persona encuentra para llevar sus actividades mediante desplazamiento en el entorno y uso de accesorios/mobiliario de manera, segura y autónoma. Afecta a las personas con discapacidad motriz y sensorial.

Dificultad	Tipo	Descripción	Acciones o clases	Ejemplo
Desplazamiento	Maniobra	Limitan el acceso a espacios y moverse dentro de ellos	Línea recta, giros, rotaciones, franquear puertas y transferencia	Transitar en pavimentos irregulares o espacios estrechos, trayectos largos sin descanso
	Desniveles	Cuando se pretenden cambiar de nivel o superar un obstáculo en el plano horizontal	Continuos, bruscos y grandes	Desplazamiento en escaleras o rampas pronunciadas.
	Alcance	Limitación en la posibilidad de llegar a un objeto o percibir una sensación	Motriz, visual y auditivo	Elementos o información que están fuera de los campos de percepción del usuario por distancia o altura.
Uso	Control	Consecuencia de la pérdida de la capacidad de realizar acciones o movimientos precisando las extremidades	Equilibrio y manipulación	Mobiliario o accesorios no diseñados para la accesibilidad.

Fuente: Jesús de Benito Fernández, Javier García Milá, José Antonio Juncà Ubierna, Carlos de Rojas Torralba y Juan José Santos Guerras, (2005) "Manual para un entorno accesible", Real Patronato sobre la discapacidad, España.P.20.

Una clasificación de las barreras más dirigida hacia el campo de diseño en sus escalas arquitectónica, urbana e industrial, con dos grandes rubros el desplazamiento y uso, ayuda a identificar las dificultades que las Personas con Discapacidad confrontan al vivir un espacio o manipular un objeto.



Persona con discapacidad motriz subiendo peralte de banquetas, presenta dificultades de desplazamiento y desnivel. [Imagen 8]



Corredor Madero, México D.F., se observa que el área de descanso presenta dificultades de uso y alcance. [Imagen 9]

A pesar del avance en programas para proteger a los niños con discapacidad en México, este grupo es de los más discriminados y excluidos por la sociedad.

El reporte "Estado Mundial de la Infancia 2013: Niñas y Niños con discapacidad", indica que los niños con discapacidad tienen una menor posibilidad de asistir a la escuela, recibir buena atención de salud, y son los más vulnerables a la violencia, el abuso y explotación. Lamentablemente, hoy en día encontramos escuelas, autobuses y edificios que no cuentan con modificaciones y

adecuaciones necesarias para el fácil acceso y desplazamiento de los niños, de manera que, aunado a la vulnerable situación de su discapacidad, deben arriesgar su integridad física en un acto que debería ser tan natural como trasladarse de forma segura.

Casi la mitad (el 47%) de los niños con discapacidad no va a preescolar, el 17 % no asiste a educación primaria, y el 27% nunca llega a estudiar la secundaria, de acuerdo con cifras del fondo de la infancia.¹³

1.2.4 Ayudas técnicas

Son dispositivos tecnológicos o materiales que permiten habilitar, rehabilitar una o más limitaciones funcionales, motrices, sensoriales o intelectuales de las PcD.¹⁴

Tipo de discapacidad	Ayuda técnica
FÍSICA	Andadera, bastón trípode y cuádruple, bastón de mano, bastón canadiense o inglés, muletas, silla de ruedas, silla de ruedas activa o de propulsión, silla eléctrica, oruga salvaescaleras.
SENSORIAL	Bastón blanco, gafas, perro guía o animal de servicio, lentes oftalmológicos, prótesis auditivas.

Fuente: Manual técnico de Accesibilidad, Seduvi, México, D.F. 2012

La antropometría es la medida del cuerpo humano en relación a un objeto, en ella encontramos los parámetros de acuerdo a las diferencias físicas de una persona, para dimensionar y diseñar las ayudas técnicas de acuerdo a sus necesidades. En suma existe una variedad de modelos con diferencias muy notables en el mercado.

También existen los *Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC)*, que tienen como finalidad aumentar la capacidad de comunicación de las PcD sensorial que presentan algún impedimento para establecer una comunicación verbal mediante la potencialización de otro sentido sensorial cuando no existe posibilidad de dicha comunicación.

De acuerdo a la definición del psicólogo español Javier Tamarit Cuadrado:

Son instrumentos de intervención logopedia/educativa destinados a personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o el lenguaje, y cuyo objetivo es la enseñanza mediante procedimientos específicos de instrucción, de un conjunto estructurado de códigos no vocales que permiten funciones de representación y sirven para llevar a cabo actos de comunicación (funcional, espontánea y generalizable) por sí solos o en conjunción con otros códigos, vocales o no vocales» (J. Tamarit, 1993).¹⁵

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral, la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista, las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica, la esclerosis múltiple o el parkinson, las distrofias musculares, los traumatismos craneo-encefálicos, las afasias y las pluridiscapacidades de tipología diversas, entre muchas otras.

La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe dudarse en introducirla en edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.¹⁶

Algunos ejemplos son:

¹³ Saenz, Caritina. (11 de diciembre de 2013), "Acciones por una sociedad incluyente", Milenio. Recuperado de http://www.milenio.com/firmas/caritina_saenz/Acciones-sociedad-incluyente_18_206559358.html

¹⁴ Manual técnico de Accesibilidad, Seduvi, México, D.F. 2012

¹⁵ García, Ruth, (2013) "Interrelación, Comunicación y Observación con la Persona Dependiente y su Entorno" Comunicación Alternativa, Comunicación aumentativa, Tamarit Cuadrado, Javier. Pag.52. Paraninfo. España.

¹⁶ Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. página consultada en marzo 2015 <http://arasaac.org/aac.php>

Tipo de discapacidad Sensorial	SAAC	Persona con Discapacidad
Visual	Sistema braille e imágenes.	Ciegos, sordos y mudos.
Auditiva	Alfabeto dactilológico, (lenguaje de señas mexicanas, LSM) sistema bimodal.	Sordos, ciegos y débiles visuales.

Fuente: Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. <http://arasaac.org/aac.php>.



Placa con rotulación en Braille, estación Zapata línea 12 del metro, México D.F. [Imagen 10]



Uso del bastón banco en un taller de sensibilización. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC). [Imagen 11]

Aunque el sistema Braille es un código de información, se considera para este trabajo un sistema Aumentativo del sentido del tacto al poder acceder a la información las PcD visual. Las ayudas técnicas permiten a la persona con discapacidad a acceder, recorrer, permanecer y disfrutar el espacio, no obstante las SAACs son complementarias al espacio, ya que permiten el acceso a la información del lugar, orientarse y guiarse dentro de él. Finalmente son dos componentes que brindan la Accesibilidad, el primero es propiamente del usuario y el otro al espacio.

1.3 Normatividad y Regulaci3n en M3xico y en el extranjero

“La discapacidad es una limitaci3n f3sica, no una limitaci3n de derechos”.¹⁷

De acuerdo con la Organizaci3n de las Naciones Unidas, a nivel mundial existen aproximadamente 650 millones de PcD; y si se toma en cuenta a sus familiares, el n3mero asciende a 2000 millones, casi la tercera parte de la poblaci3n mundial.

La Convenci3n sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) constituye actualmente el principal instrumento internacional de car3cter vinculante por lo que a la discapacidad respecta, en el que adem3s de reconocer los derechos de las PcD, se establecen una serie de medidas que se deben instrumentar para que 3stas los puedan ejercer en igualdad de condiciones que las dem3s personas, asegurando de ese modo su participaci3n e inclusi3n plena y efectiva en la sociedad.

La Convenci3n establece un cambio de paradigma, considerando a la discapacidad como una cuesti3n de derechos humanos y no como una enfermedad o carga (como lo hac3a el modelo m3dico-rehabilitador), por lo que destaca la eliminaci3n de barreras, tanto f3sicas como sociales, para el efectivo goce y ejercicio de los derechos.

Atendiendo a que el prop3sito de la CDPD es promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, la misma lleva a cabo el reconocimiento de 3stos, agrup3ndolos en cinco grupos diversos: derechos de igualdad, derechos de protecci3n en situaciones de especial vulnerabilidad, derechos de libertad y autonom3a personal, derechos de participaci3n, y derechos sociales b3sicos.¹⁸

Las PcD son un grupo de poblaci3n que han estado en situaciones de desventaja y exclusi3n social, debido, a que su condici3n de discapacidad, a juicio de la mayor3a, se aleja de los est3ndares considerados “normales”, que califican como diferentes a las personas con alg3n tipo de diversidad funcional, y los condena a una existencia vinculada a la institucionalizaci3n, dependencia, medicaci3n y sometimiento, propiciando un desconocimiento de sus derechos, el ejercicio de los mismos en desigualdad de condiciones, y violaci3n o vulneraci3n constante de ellos.

Lo anterior se debe a las barreras del contexto (f3sicas y sociales) en el que se desenvuelven las PcD, que constituyen el principal obst3culo para que ellas puedan gozar y ejercer sus derechos en igualdad de condiciones que las PsD, y en esa medida, participar y ser incluidas en la sociedad.

Las PcD son marginados, lo cual trae impl3cito “desventajas materiales, exclusi3n de la divisi3n del trabajo, segregaci3n institucional, y negaci3n de derechos ciudadanos”. La ausencia de poder, se manifiesta en la ausencia de autonom3a e independencia en la toma de sus propias decisiones, participando en ellas terceras personas ajenas a sus intereses.

Dicha situaci3n de opresi3n y desventaja social ha sido reconocida por la propia CDPD al se3alar en el inciso (y) de su Pre3mbulo que la misma “...contribuir3 significativamente a paliar la profunda desventaja social de las personas con discapacidad y promover3 su participaci3n, con igualdad de oportunidades, en el 3mbito civil, pol3tico, econ3mico, social y cultural, tanto en los pa3ses en desarrollo como en los desarrollados.”¹⁹

En M3xico hay 5 millones 900 mil PcD, de los 1 mill3n 200 mil son ni os o adolescentes de hasta 19 a os (equivalente al 1.46% de la poblaci3n), seg3n datos del Censo de Poblaci3n y Vivienda de 2010. En zonas rurales, el 23% de la poblaci3n tiene alguna discapacidad.

Aunque a partir del 2010, la Unicef reconoci3 que M3xico ha avanzado en materia de protecci3n a los ni os con discapacidad (como con la ratificaci3n de la Convenci3n de los Derechos de las Personas con Discapacidad en 2007), a3n falta incluir la integraci3n de los menores que tienen alguna discapacidad.

¹⁷ Guti3rrez Brezmes, Jos3 Luis, (2011) “Accesibilidad: Personas con Discapacidad y Diseo arquitect3nico”, Universidad Iberoamericana, Departamento de Arquitectura, D.F. M3xico.

¹⁸ Protocolo Iberoamericano, 2014; “Apartado sobre Personas Con Discapacidad” p3g. 251.

¹⁹ Protocolo Iberoamericano, 2014; “Apartado sobre Personas Con Discapacidad” p3g. 227-344.

Las PcD son el sexto grupo más discriminado, según el reporte que citó datos de la Encuesta Nacional sobre Discriminación en México, realizada en 2010.

A la fecha no se sabe si existe un impacto en los niños de las políticas a favor de sus derechos, y es tarea del gobierno articular y visualizar los programas de atención.

Por el lo, “se requieren políticas públicas integrales que combatan la discriminación y ayuden a derribar las barreras tanto físicas, como legislativas y presupuestales para que se movilicen a las instituciones necesarias, se promulguen leyes de integración y se destinen recursos para hacer de la integración de los niños y niñas con discapacidad una verdadera política de Estado”.²⁰

1.3.1 Modelos de abordaje de la discapacidad

A lo largo de la historia han surgido diversas explicaciones en torno a lo qué es la discapacidad y cómo la sociedad y el derecho responden a la misma, transitando de concepciones que promovían el exterminio y la exclusión de las PcD, el proteccionismo o paternalismo de las mismas, hasta llegar a una etapa en la que se disocia a la discapacidad del término enfermedad, siendo imposible entender aquella si no se vincula con los derechos humanos de las personas y el reconocimiento de su dignidad y autonomía.

Es por el lo que resulta primordial exponer los modelos que han derivado de las diferentes concepciones sobre el tema, para entender el marco normativo a lo largo de la historia.²¹

1.3.1.1 Modelo de Prescindencia

(Época prehispánica, civilizaciones antiguas, Edad Media). Este modelo atribuía la causa de la discapacidad como motivo de fuerzas sobrenaturales o religioso consideraba a las PcD como una carga para la comunidad en el aspecto económico y social.²²

Existen dos sub-modelos con base a una respuesta social: **eugenésico** y de **marginación**.

El primero lo situamos en civilizaciones antiguas, donde se consideraba que la vida de una PcD no necesitaba ser vivida por representar una carga para la familia y sociedad, por tal motivo se prescindía de ellos mediante métodos eugenésicos como el infanticidio.

“En cuanto a la exposición o crianza de los hijos, debe ordenarse que no se críe a ninguno defectuoso”²³

El segundo sub-modelo puede encontrarse en situaciones de la edad Media, reconoce a la discapacidad como una dificultad para integrarse en sistemas sociales, por ende se les discriminaba a una situación social en desventaja (política, económica, status).²⁴ Este modelo se define por la atribución del origen de la discapacidad sin fundamentos científicos o médicos. La respuesta social es la exclusión de la sociedad por ver “diferentes” a este grupo de la población. Consecuencia del temor y rechazo al subestimarlas.

²⁰Crowley, Isabel, (18 de junio, 2013) “Ver al niño y no a la discapacidad: UNICEF”, Representante de Unicef en México. pág. 1.

²¹ Protocolo Iberoamericano, 2014; “Apartado sobre Personas Con Discapacidad” pág. 227-344.

²² Valencia, Luciano Andrés (2014) “Breve historia de la personas con discapacidad: De la opresión a la lucha por sus derechos.”(Archivo PDF).

²³ Aristóteles.

²⁴ Mario Toboso Martín, M^a Soledad Arnau Ripollés, (Segundo semestre de 2008), La discapacidad dentro del enfoque de capacidades y funcionamientos de Amartya Sen, Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades Año 10, N^o 20



Persona con discapacidad pidiendo limosna. [Imagen 12]



Hefesto (Dios griego) de la forja se le describe como cojo. [Imagen 13]

1.3.1.2 Modelo Médico-Rehabilitador

Alega que las causas de la discapacidad son médico-científicas, partiendo de una transición espiritual-médica, se asocia la discapacidad como una enfermedad y ausencia de salud en el que el problema está en la persona que la padece y su familia, mas no en la sociedad. Se considera que las PcD pueden ser económicamente productivas si se les rehabilita, por lo cual hay que segregalas en instituciones especializadas para poder normalizarlas, posteriormente incorporálas en la sociedad, adquiriendo el status de persona y ciudadano.²⁵

Como antecedentes históricos, podemos citar, las cruzadas en el medio oriente, guerras en la edad media, la revolución industrial y las guerras mundiales. En el que las personas perdían extremidades o sufrían algún tipo de secuela física o mental, a causa de un accidente. Como consecuencia se fundaron asilos e instituciones de socorro, por comunidades religiosas.

La creación de las primeras instituciones psiquiátricas en el siglo XV, con el propósito de curar a los prisioneros de guerra y esclavos con discapacidad.

Por lo tanto, este grupo de población era visto como un problema social, educativo y médico. La segregación de la sociedad a inmuebles especializados era su solución, para lograr por cierta temporalidad su rehabilitación a su condición física-mental de la que antes gozaban, lo que conllevaba al aislamiento total.

De esta manera la discapacidad es entendida como una enfermedad, y la persona con discapacidad es vista en su individualidad, pues ella es la causante del problema y quien tiene que adecuarse a la sociedad misma a través de medidas normalizadas enfocadas principalmente en el ámbito de la salud.

“La discapacidad implicaba una tragedia personal para las personas afectadas y un problema para el resto de la sociedad.”²⁶



Interior de un asilo, poniendo en evidencia el aislamiento de la sociedad. [Imagen 14]

²⁵ Palacios, Agustina. (2008), El Modelo Social de Discapacidad; orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, Ed Finca, Madrid, España.

²⁶ Protocolo Iberoamericano, 2014; “Apartado sobre Personas Con Discapacidad” pág. 227-344.

1.3.1.3 Modelo Social

(Finales de los sesenta e inicio de los setenta). Este modelo surgió en Inglaterra y en Estados Unidos con el denominado movimiento de vida independiente, promovido por las organizaciones de la sociedad civil de PcD, es decir, las barreras físicas y actitudinales de la sociedad en su conjunto, que generaban, i naccessibilidad a l os edi ficios, t ransporte, i nfraestructura ur bana y servicios, las conductas discriminatorias y la repetición de estereotipos en contra de las personas con discapacidad, entre otros elementos. Contempla la incapacidad de la sociedad por s uprimir las barreras físicas que discapacitan a la persona, volviéndolos accesibles.

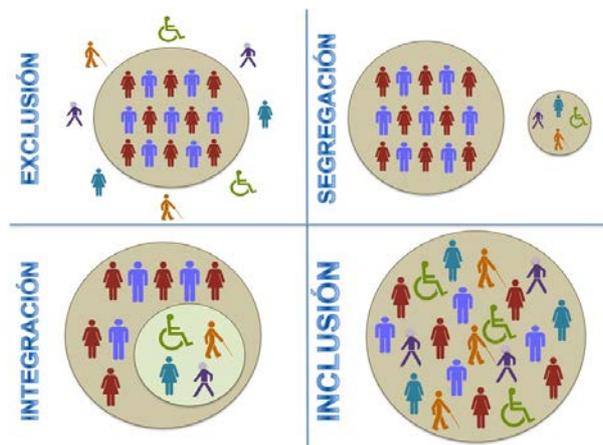
De este modo, las PcD comenzaron a reivindicar el lugar que ocupan en la sociedad, combatiendo la percepción de ser ciudadanos de segunda clase, o bien, la de un grupo vulnerable al que resultaba necesario proteger, asistir, institucionalizar y medicar asentando que eran ellas mismas, y no de t erceras personas las q ue mejor conocían sus necesidades, así como los medios para satisfacerlas.

El modelo social apunta a la integración como forma de convivencia entre PCD y PsD, pero este solo plantea un cambio de conducta en la sociedad hacia este grupo vulnerable, otro aspecto a mencionar es la supresión de las barreras físicas mediante el anexo de elementos arquitectónicos que pe rmitan l a ac cesibilidad a l os es pacios, p ropiciando una d ivisión de c irculaciones horizontales y verticales, así como estancias.



Niño con discapacidad jugando en la sociedad. [Imagen 15]

Como r esumen utilizaremos es te di agrama pa ra r epresentar l os modelos de abor daje de l a discapacidad y su respuesta social.



1. Modelo de Prescendencia-exclusión
2. Modelo médico-rehabilitador-segregación
3. Modelo social-integración
4. Modelo espacial-inclusión [Imagen 16]

1.3.1.4 Modelo Espacial

Los modelos de abordaje de la discapacidad que se citaron anteriormente tienen en común un factor, el comportamiento social como respuesta a la convivencia con PsD, este ha sido gradualmente positivo desde el modelo de prescindencia hasta el modelo social. Sin embargo solo apuntan a la sensibilización y un cambio de conducta y conciencia hacia las PcD, en un entorno físico que no es accesible y para lograr esto, se necesitan intervenciones o adaptaciones que dependen del presupuesto y espacio que en la mayoría de las veces se prescinde de él.

La inclusión es el modelo de convivencia en que todas las personas pueden cohabitar un espacio y relacionarse entre sí sin ninguna barrera social o física. No obstante se ha logrado someramente este objetivo observando diversos espacios públicos.

Para este documento proponemos el modelo de la inclusión que en teoría y práctica logra la inclusión en los espacios de las PsD y PcD, teniendo como resultado la convivencia y recreación sin barreras de circulaciones y espaciales.

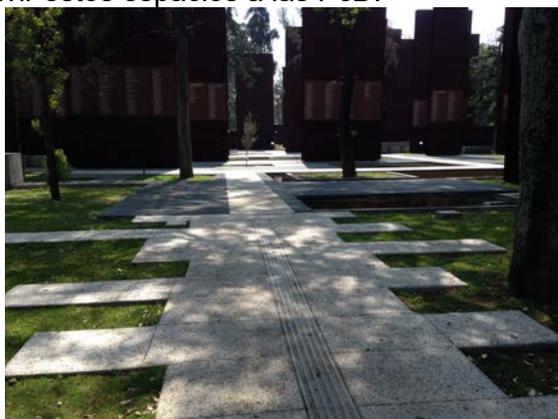
Atribuye que la evidencia de la discapacidad es la combinación de las barreras físicas y la falta de sensibilización en la sociedad por convivir, entender y auxiliar a las PcD.

La sociedad podrá cambiar al sensibilizar su comportamiento, sin embargo, si en los espacios arquitectónicos-urbanos existen barreras físicas y a la vez la inexistencia de elementos que faciliten la accesibilidad con o sin ayudas técnicas, el diseño de dichos espacios no permitirán la convivencia y recreación de todos, sin segregarlos por áreas.

La mayoría de las barreras físicas (rampas, escaleras, peraltes) son de espacios e inmuebles que fueron diseñados y construidos sin contemplar la accesibilidad hasta principios del siglo XXI, que se tomó conciencia adaptando algunos de éstos cuando las condiciones espaciales y económicas lo permitían, ahora los nuevos proyectos contemplan criterios de accesibilidad.

Como consecuencia, estas barreras ocasionan una discriminación del entorno destinando diferentes espacios de circulación y estancia a las PcD, en las que hay una segregación espacial y social de las personas sin discapacidad, por ende son de poca afluencia y poco uso al cual no se le da el mantenimiento apropiado.

El modelo de la inclusión tiene como objetivo la inclusión social en los espacios mediante la sensibilización de las PsD en su conducta, además la participación de diversas disciplinas en el campo del diseño (arquitectos, arquitectos del paisaje, diseñadores industriales, urbanistas) que modificando el entorno, auxiliándose de criterios de accesibilidad y medidas antropométricas, brinden la oportunidad de vivir estos espacios a las PcD.



Memorial a las víctimas de la violencia, México D.F./Gaeta-Springall, 2013. [Imagen 17]

Los modelos mencionados anteriormente tienen casos documentados de su respuesta social en el espacio urbano-arquitectónico.

1.3.1.5 Respuestas sociales de los modelos.

Modelo de la prescindencia-exclusión

Aun en siglo XXI existen casos de Exclusión hacia las PcD, a causa de que los espacios no cuentan con criterios de accesibilidad, que por políticas administrativas y falta de sensibilización en el personal, conciben a la PcD como un problema que puede entorpecer sus operaciones.

Modelo Medico-Rehabilitador-Segregación

En Instituciones de asistencia social (asilos, hospitales psiquiátricos) en las que los adultos en plenitud es evidente la discapacidad motriz, se auxilia de alguna ayuda técnica para realizar su vida cotidiana. Aunque estos inmuebles cuentan con áreas verdes privadas, provocan la segregación de este grupo al aislarlo de la sociedad y la imposibilidad de interactuar con otras personas.

- Casas de asistencia social.
- Centro de Rehabilitación Infantil Teletón CRIT

Modelo Social-integración

Diversos espacios cuentan con criterios de accesibilidad para las PcD, (estancias y circulaciones) con el objetivo de eliminar las barreras físicas que impiden el proceder de su vida cotidiana, lo que ocurre es una fragmentación espacial al destinar áreas para las PcD y PsD con conflictos para interactuar entre sí, las PcD al ser un grupo en minoría representa poca afluencia y uso de estos espacios, como resultado el deterioro por falta de mantenimiento y la percepción de abandono de la estructura por falta de uso. Esta fragmentación espacial acontece cuando no se prevé la accesibilidad en el desarrollo del proyecto y rehabilitarlo con este fin, queda condicionado por cuestiones espaciales-económicas (costo extra).

Existen diversos ejemplos como:

- Los asientos destinados a PcD en la primera fila del transporte público.(RTP, Colectivos)
- El primer vagón del convoy del METRO de la Ciudad de México.
- El elevador para PcD en la entrada de la Facultad de Psicología en el interior del Campus C.U, UNAM, Ciudad de México. Cauhtémoc, Ciudad de México, Arq. Alberto Kalach, 2006.
- La biblioteca para débiles Visuales en la planta baja de la Biblioteca Vasconcelos.
- El Jardín Sensorial en el Bosque de Chapultepec.

Estos espacios (estancias y circulaciones) aunque logran la integración en su interior de la PcD, las segregan del resto del conjunto generando una exclusividad del espacio y por su falta de afluencia-uso es evidente el abandono.

Modelo espacial

La contemplación de la accesibilidad desde el diseño hasta la construcción de un proyecto, omite las barreras físicas además de la fragmentación espacial, como resultado, estancias y circulaciones, que pueden usar al mismo tiempo las PcD y PsD provocando una interacción social, este diseño se conoce como accesibilidad desapercibida

Algunos ejemplos son:

- Estación Centro Cultural Universitario de la línea 1 del Metrobus, Indios Verdes-Caminero, Ciudad de México.
- La ciclopista periurbana: Tres Marías-Polanco, Ciudad de México.
- Calles peatonales Moneda, 16 de septiembre, Centro Histórico, Ciudad de México.
- Línea 4 del Metrobus, Buenavista-San Lázaro, Centro Histórico, Ciudad de México.
-

Los modelos de abordaje son una concepción de la causa u origen de la discapacidad, de una época y sociedad determinada, muestran una conducta social reflejo de acciones benéficas o nocivas colectivas dirigidas a las PcD. Las conductas sociales trascienden al diseño, generando espacios u objetos que son el reflejo del comportamiento de la población.

modelo	causa de la discapacidad	accion al PCD	conducta	espacio
prescindencia	religiosa	muerte,exilio,abandono	exclusión	calle
medico-rehabilitador	científica	confinar, curar, mejorar	segregación	hospital, CRIT
social	social	protestar, incorporar, mezclar,sensibilizar	integración	transporte público, espacios arquitectónicos y urbanos,
espacial	arquitectónica-social	la PcD vive goza disfruta el espacio con la sociedad	inclusión	?

Tabla Modelo de Abordaje, Elaboración propia.

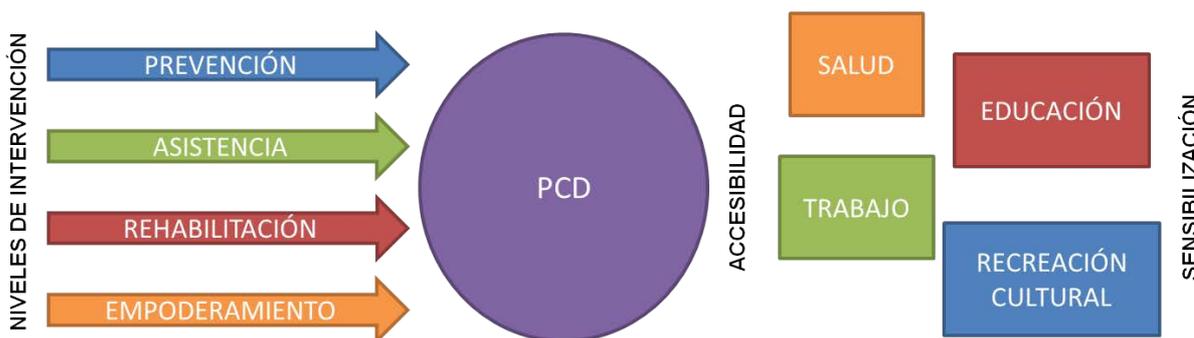


Imagen 18 Esquema Taller de Sensibilización, INDEPEDI.

1.3.2 Niños y niñas con discapacidad

“No es ‘hacerles el favor’...es el ejercicio de sus derechos.”²⁷

El ambiente social en el que un niño nace, se desarrolla y llega a la adultez, tiene una influencia inmensa, pues somos todos los miembros de la sociedad los que creamos las normas, las costumbres y la integración de los niños en general.

Si se les da la oportunidad de prosperar como a los demás niños, a aquellos que tienen discapacidades poseen el potencial para llevar una vida plena y contribuir a la vitalidad social, cultural y económica de sus comunidades.

“Las normas, los valores, los conocimientos, los hábitos y las habilidades que aprenden los niños, no se genera en su familia ni son exclusivas de ésta, sino que forman parte del patrimonio cultural de un grupo más amplio (una comunidad, un pueblo, una sociedad) y son compartidos, con cierto

²⁷ Huerta, Patricia and Frola, Patricia; CIEPI 2009.

margen admitido de variación, por todas las familias de los individuos que integran ese sistema social mayor”.²⁸

Siendo los niños los protagonistas para un cambio, se debe velar para que todos los niños con o sin discapacidad vivan en un ambiente que les asegure su bienestar, una igualdad de oportunidades y una libertad intelectual en el ejercicio de sus derechos humanos.

Se puede afirmar que un niño con discapacidad también: “Es un niño como todos los demás, entre 0 y 12 años, pero que presenta una o varias limitaciones físicas, intelectuales o sensoriales, como es el caso de un niño en silla de ruedas o con muletas, una niña sorda o un adolescente que sólo puede ver con lentes gruesos; el primero que nada son niños, y después tienen una discapacidad. Estas limitaciones pueden ser temporales o permanentes y agravarse por el entorno social y económico donde el niño se desarrolla”.

El que un niño tenga capacidades diferentes, no es indicativo para otorgarle un valor menor que a los niños con plentitud de capacidades; los niños con discapacidad merecen ser tratados con justicia aunque no con un trato igualitario, pues debemos vigilar que tengan a su alcance las herramientas y facilidades necesarias para que disfruten de una vida digna y sin prohibiciones.²⁹

En muchos países, las respuestas más frecuentes a la situación de los niños y niñas con discapacidad son la institucionalización, el abandono o el descuido. Estas respuestas son el problema y se originan en nociones negativas o paternalistas sobre la discapacidad, la dependencia y las diferencias, que se perpetúan a causa de la ignorancia. Mientras esto no cambie, se mantendrá el menoscabo de los derechos de los niños y niñas con discapacidad, que seguirán siendo víctimas de discriminación, violencia y abuso. Igualmente, sus oportunidades seguirán siendo escasas y continuarán excluidos de la sociedad.

Las privaciones en la infancia pueden tener efectos duraderos; por ejemplo, menos oportunidades de acceder a empleos remunerados o participar en cuestiones cívicas más adelante en la vida. Y a la inversa, el acceso a servicios y tecnología de apoyo, y su utilización, pueden hacer que un niño con discapacidad asuma su lugar en la comunidad y contribuya a ella.

La preocupación por la inclusión se basa en el reconocimiento de que todos los niños y niñas son miembros plenos de la sociedad; de que cada niño es un individuo único a quien asiste el derecho de que le respeten y le consulten; de que todos tienen habilidades y aspiraciones que vale la pena apoyar, así como necesidades que hay que satisfacer; y de que sus aportes deben ser valorados y promovidos. La inclusión requiere que la sociedad facilite el acceso a la infraestructura física, la información y los medios de comunicación, a fin de que todos los puedan utilizar; erradicar la discriminación con el objeto de que nadie se vea forzado a sufrirla; y brindar protección, apoyo y Servicios para que todos los niños y niñas con discapacidad disfruten de sus derechos, al igual que todos los demás niños.

“1 de cada 20 niños menores de 14 años, vive con alguna discapacidad moderada o grave.”³⁰

Llevamos un camino recorrido ya, pues si observamos en el pasado, podemos notar un gran contraste, ya que en el siglo XVII el niño no existía como sujeto, al siglo siguiente se toma en cuenta gracias a la educación, al auge de la escuela pública; y ya para el siglo XIX se da la culminación de un proceso en el cual se toma en cuenta la infancia con derechos y cuidados.

En virtud de la Convención sobre los Derechos del Niño y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, los gobiernos de todo el mundo han asumido la responsabilidad de garantizar que todos los niños y niñas, independientemente de su capacidad o discapacidad, disfruten de sus derechos sin discriminación de ninguna clase; éstas ponen en tela de juicio la validez de las medidas caritativas que consideran a los niños y niñas con discapacidad como

²⁸ BONFIL, G. 1997 p.4.

²⁹ Huerta, Patricia and Frola, Patricia; CIEPI 2009.

³⁰ UNICEF, (2013), Estado Mundial de la Infancia: Niñas y Niños con discapacidad”, New York, E.U.

receptores pasivos de atención y protección. Más bien, exigen que se reconozca a todos los niños y niñas, sin excepción, como miembros plenos de sus familias, comunidades y sociedades. Esto implica sustituir la noción tradicional de que se debe “rescatar” al niño, y sustituirla por la adopción de medidas para erradicar las barreras físicas, culturales, económicas, de actitud, de comunicación y de movilidad que impiden la realización de los derechos de la infancia, incluyendo el de participar activamente en la toma de las decisiones que afectan a su vida cotidiana.

Cuando las sociedades adoptan principios incluyentes y demuestran en la práctica que apoyan la equidad, los niños y niñas con discapacidad pueden gozar de los mismos derechos y opciones que los de más. Facilitar la participación en la comunidad y brindar oportunidades educativas, culturales y recreativas es de suma importancia para el sano desarrollo físico e intelectual de todos los niños. Para propiciar la interacción y la autonomía en las actividades diarias debe ser gratuita y estar al alcance de todos.

Se están tomando medidas para eliminar la discriminación contra los niños y niñas con discapacidad y para dar prioridad a su inclusión en la sociedad. La adopción de estrategias nacionales de carácter integral y con resultados medibles mejorarán las posibilidades de que todos los niños y las niñas puedan ejercer sus derechos. La cooperación internacional y el intercambio de información y asistencia técnica podrían dar impulso a estas aspiraciones. Los programas de asistencia para el desarrollo enfocados en la infancia pueden ayudar tomando en consideración tanto las necesidades de los niños y niñas con discapacidad como las necesidades de sus familias, particularmente en los lugares de ingresos bajos, donde los sistemas de protección y promoción de los derechos de los niños y niñas con discapacidad pueden ser deficientes.

“El niño o la niña se comprende como sujeto social capaz de participar y transformar la realidad.”³¹

Gran parte de la sociedad no sabe de la gran importancia y no hace el intento por escuchar a los niños, situación muy preocupante, pues se observa en la calle o en las escuelas, la lucha existente por seguir dando un segundo lugar a las preocupaciones de los niños, por seguir pensando “que no sabe” o “no se da cuenta... es un niño”, palabras y momentos que son ofensivos y absurdos, pues es tan claro lo que el niño grita que no se escucha o no se quiere escuchar.³²

Debemos comenzar a eliminar injusticias en el ambiente social, involucrar igualdad de oportunidades, respeto a las diferencias o a la escucha; es importante que se forjen metas que vayan encaminadas a obtener el bienestar de los niños con o sin discapacidad. Necesitamos entender que todos los niños tienen el mismo derecho de ser matriculados a una institución, no debemos espantarnos por aquellos que no son iguales, por aquellos que quisieran tener lejos de sus hijos, al pensar que lo que logrará el niño con discapacidad es retrasar el avance del grupo en general. Cambiemos la visión y démonos cuenta que el tener un niño con discapacidad, necesidades especiales o necesidades educativas especiales, lejos de dañarnos, nos educa y nos hace mejores seres humanos, pues aprendemos a no discriminar, de esta forma tomamos una gran lección de respeto, aceptación y de satisfacciones que nos alejan de la ignorancia y la inconciencia.

Recordemos que todos somos iguales, sin importar nuestra lengua, raza, condición económica, física, mental o de otra índole, son los niños los que forjarán las leyes del mañana, los que aprenderán de nuestras acciones y las repetirán. Si nos otros convivimos en ambientes de discriminación, el los harán lo mismo, debemos ser cuidadosos y cuestionar si nuestros actos están bien encaminados, mejor aún, bien fundamentados.

³¹ Valencia, Luciano Andrés (2014) “Breve historia de la personas con discapacidad: De la opresión a la lucha por sus derechos.”(Archivo PDF).

³² UNICEF, (2013), Estado Mundial de la Infancia: Niñas y Niños con discapacidad”, New York, E.U.

1.4 Accesibilidad

Para efectos de este documento se entiende que accesibilidad, son todos aquellos elementos y Sistemas Aumentativos de Comunicación que proporcionan las condiciones para un entorno incluyente donde personas con y sin discapacidad puedan ingresar, recorrer, permanecer y disfrutar el espacio.

Decimos que un espacio es accesible o que tiene una buena accesibilidad, cuando el conjunto cuenta con las características necesarias para ser utilizado en condiciones de comodidad, seguridad, igualdad y autonomía por todas las personas, incluso por PcD, y que pas e desapercibida por los usuarios. Esta “accesibilidad desapercibida” implica algo más que ofrecer una alternativa al peldaño de acceso: busca un diseño equivalente para todos, cómodo, estético y seguro.

Es sinónimo de calidad y seguridad, siendo este último requisito fundamental en el diseño. Si carece de seguridad en el uso para un determinado grupo de personas, deja de ser accesible. La gran ventaja de la “accesibilidad desapercibida” es el valor agregado que otorga al diseño, ya que no restringe su uso a un tipo o grupo de personas.³³



Símbolo Internacional de la Accesibilidad [Imagen 19]

1.4.1 Accesibilidad en espacios abiertos

En la búsqueda por devolver a la ciudad un ambiente más grato, las plazas y parques nos brindan la oportunidad de un contacto más cercano con la naturaleza. Los espacios cada vez más reducidos de las viviendas y jardines nos obligan a salir al exterior y buscar momentos de recreación y encuentro en plazas y parques.

Sin embargo, en muchas ocasiones, problemas de diseño urbanístico impiden que las plazas, parques y jardines puedan ser utilizados adecuadamente por personas con movilidad reducida, adultos mayores, padres con coches de niños, etc.

Los accesos a las plazas o parques deben producirse sin discriminación de nivel. Los cruces peatonales que llevan a los accesos de éstos deberán estar ubicados en lugares que ofrezcan el máximo de seguridad a los niños durante el cruce, ser rebajados a nivel de la calzada en todo su ancho y delimitados con una franja de alerta en la unión de ésta.

Las condiciones en la circulación de una plaza o parque será, para el sendero principal, un ancho mínimo de 150 cm y de preferencia dibujar un circuito que permita recorrerlo entero y llegar al punto de inicio sin devolverse. Los senderos secundarios deben mantener un volumen libre de 90

³³ Boudeguer & Squella Arq, (2010), "Manual de Accesibilidad Universal: Ciudades y Espacios Para Todos", Primera Edición, Santiago de Chile, Chile.

cm de ancho y 210 cm de altura. Las pendientes máximas tolerables para un circuito accesible serán de 2% la transversal y la longitudinal de 5%.

El camino o senda deberá ser diferenciado del césped o arena mediante un borde no menor de 5 cm de alto, que servirá de guía a personas ciegas. No deben delimitarse estos espacios con cuerdas, cables o similares.

Los cambios de textura en las circulaciones permitirán distinguir los sectores de juegos, mobiliario, sectores de descanso, etc.

El mobiliario estará ubicado sobre superficies firmes y niveladas. Basureros, escaños, paneles informativos, etc. deben estar fuera del área de circulación del sendero. En sectores de descanso debe contemplarse un espacio adicional para acomodar una carriola o silla de ruedas para que no estorbe la circulación.

En cuanto al diseño de paisaje, la comunicación entre el entorno y la PcD visual puede realizarse a través de los materiales del suelo, utilizando dos tipos de pavimentos, uno uniforme y otro rugoso. El pavimento uniforme podrá señalar la huella de desplazamiento, mientras que el rugoso le indicará a la persona que está frente a algún elemento hacia el cual deba extender sus manos para tocarlo, o bien que se inicia una rampa o escalera y que es momento de guiarse por un barandal.

En cuanto a el área de juegos infantiles, no es necesario contar con juegos diferentes a los tradicionales para que sea accesible; al igual que la correcta disposición de altura y las adecuadas superficies que los rodean permiten integrar al juego a niños y niñas con algún tipo de discapacidad.

Debe existir un espacio libre entre los distintos elementos de 150 cm de diámetro, para que una silla de ruedas o carriola pueda circular y girar en 360°.

Toda la superficie del área deberá ser perfectamente estable, segura, con buen drenaje y antideslizante.

En vez del clásico cajón de arena a nivel del suelo puede instalarse una mesa de arena a una altura de 70 cm libre inferior, que podrá ser utilizada por niños en silla de ruedas o niños de pie indistintamente.

Ahora, los juegos que se encuentran en desnivel, pueden considerarse una rampa de acceso no mayor a 6% de pendiente, que permita integrarse a un niño con dificultades motoras hasta cierto sector de los juegos.³⁴

Estas especificaciones no son los únicos requisitos que debemos tomar en cuenta a la hora de diseñar espacios abiertos accesibles, tenemos que tomar en cuenta también las medidas ergonómicas de los usuarios (en este caso niños), materiales de construcción, vegetación, etc..., que más adelante abordaremos.

³⁴ Boudeguer & Squella Arq.(2010), "Manual de Accesibilidad Universal: Ciudades y Espacios Para Todos", Primera Edición, Santiago de Chile, Chile.

1.4.2 Ejemplos de espacios con diseños accesibles

Con base a lo anterior y al Manual Técnico de Accesibilidad ³⁵ realizamos visitas a espacios urbanos-públicos significativos en la Ciudad de México, con el fin de evaluar su accesibilidad mediante la identificación de elementos que permitan a las PcD acceder a ellos con o sin recurrir a las ayudas técnicas para superar las barreras físicas o barreras del entorno; observamos también si tienen una correcta posición, medidas y materiales que permitan el libre tránsito de las PcD. Con lo que concluimos los siguientes datos:

Podemos ver que aún hay deficiencias en cuanto a la aplicación de los elementos (medidas, materiales, ubicación y mantenimiento) en materia de accesibilidad, la mayoría solo se concentra en facilitar el ingreso a PcD motriz, en segundo lugar con discapacidad visual, dejando en último plano el recorrido, permanencia y disfrute del espacio.

espacios	discapacidad motriz						discapacidad sensorial					cadena de accesibilidad		
	circulaciones horizontales	barras de apoyo	areas de descanso	rampas	escalera	elevador	guia tactil	cambios de textura	dispositivo sonoro	braille	señalizacion	circulaciones de acceso adecuadas	transporte accesible	
alameda	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	rojo	rojo	rojo	rojo	verde	verde	
calle 16 sep	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
calle 20 nov	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	adecuado
calle madero	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	semiadecuado
calle regina	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	no adecuado o no existe
calle Roldan	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
Chapultepec	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
estela de luz	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
Garibaldi	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
jardin sensorial	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
línea 12	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
memorial violencia	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
metrobus C.C	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
metrobus C.U	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
monumento Revolucion	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
parque la Bombilla	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
Plaza Tlaxcoaque	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
Reforma	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
Santa Maria la Rivera	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
Vasconcelos	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	
vito alessio robles	verde	rojo	rojo	verde	rojo	rojo	rojo	verde	verde	rojo	rojo	verde	verde	

Fuente, Tabla de espacios con diseños accesibles visitados en Marzo y Abril del 2015.

Otro punto de gran consideración es la carencia de aplicación de criterios de diseño de arquitectura de paisaje, materiales y especies vegetales que permitan la oportunidad de conocer y disfrutar la naturaleza.

³⁵ Manual Técnico de Accesibilidad, (2012), SEDUVI, D.F. México.



Estación C.U, línea 1 del Metrobus del D.F. Se observa la rampa helicoidal de acceso a la estación. (2008) [Imagen 20]



Estación Zapata, línea 12 del Metro, D.F. México, Se observa la guía táctil en el pasillo. (2008-2011) [Imagen 21]



Jardín Sensorial, 1era Sección de Chapultepec, D.F. se observa la guía táctil de una sola canaleta (2006). [Imagen 22]



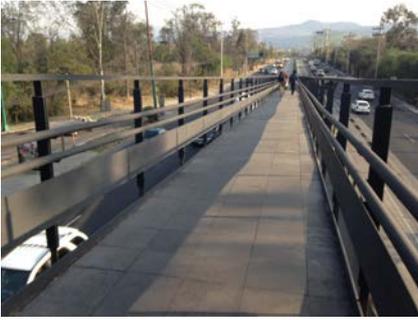
Plaza Santa María La Ribera, Barrio Santa María la Ribera, se observa el pavimento uniforme y barrera en las áreas verdes. (2014) [Imagen 23]



Biblioteca José Vasconcelos, Buenavista. Se observa la guía táctil de goma. (2006) [Imagen 24]



Calle Semipeatonal 16 de Septiembre, Centro Histórico, D.F. Se observa que no existen barreras físicas y guías táctiles (2013) [Imagen 25]



Estación Centro Cultural Universitario de la Línea 1 del Metrobus, D.F. Se observa la rampa compensada y el barandal de doble altura, (2011) [Imagen 26]



Memorial a las víctimas de la violencia., Paseo de la Reforma, D.F. Se observa un pavimento. (2013) [Imagen 27]



Parque la Bombilla, Chimalistac, D.F. Se observa un pavimento uniforme. (2013) [Imagen 28]



Calle Madero, Centro Histórico, D.F. Se observa un mobiliario no accesible y un pavimento derrapante. (2010) [Imagen 29]



Alameda Central, Centro Histórico, D.F. Se observa un pavimento uniforme y mobiliario no accesible. (2012)[Imagen 30]



Plaza Estela de Luz, Bosque de Chapultepec, D.F. se observa, la escalera con acceso al vestíbulo, (2011) [Imagen 31]



Museo de Arte Moderno, Bosque de Chapultepec, D.F. se observa que solo existe una escalera como acceso. (1964) [Imagen 32]



Paseo de la Reforma, D.F. se observa un pavimento con una textura rugosa, la inexistencia de guías táctiles, y mobiliario accesible.(2003-2006) [Imagen 33]



Monumento a la Revolución, Centro Histórico, D.F, se observa que no existe un guía táctil, hay un pavimento uniforme. (2010) [Imagen 34]



Plaza Garibaldi, Centro Histórico, D.F, Se observa la inexistencia de un mobiliario accesible, pavimento uniforme. (2009) [Imagen 35]



Calle 16 de Septiembre, Centro Histórico, D.F. Se observa que no existen barreras físicas y guías táctiles (2013) [Imagen 36]



Calle 20 de noviembre, Centro Histórico, D.F. Se observa una delimitación del espacios con macetones. (2014) [Imagen 37]



Plaza Tlaxcoaque, Centro Histórico, D.F. Se observa un pavimento uniforme y la inexistencia de mobiliario accesible. (2012) [Imagen 38]



Calle peatonal Regina, Centro Histórico, D.F. se observa un pavimento uniforme y un mobiliario accesible. (2009) [Imagen 39]

Podemos encontrar diversos ejemplos de inmuebles y espacios que no contemplaron la accesibilidad en su construcción, se realizaron adecuaciones posteriores o ajustes razonables que representan un costo extra y están condicionadas por el espacio disponible a intervenir. La mayoría de estos casos emplean elementos como rampas, pasamanos, (accesibilidad parcial) no respondiendo las necesidades de las PcD, con los tipos de discapacidad (físico-motriz, sensorial, mental e intelectual)

Anteriormente vimos ejemplos de Accesibilidad en la Ciudad de México. Pero en otros países también hay dignos proyectos o medidas a citar, por ejemplo:

- *Oslo Opera House*, su diseño incluye planos inclinados que permiten acceder a diferentes niveles y la virtud de ser un espacio público. [Imagen 40]



- La elaboración de mapas táctiles para conocer su relieve, Plaza Sotomayor y parque Nacional La Campana, Región de Valparaíso, Chile. [Imagen 41]



- Durante la administración del urbanista Jaime Lerner, la ciudad de Curitiba se ha convertido un referente mundial en materia de transporte y accesibilidad. (Imagen 42)



- *Playa misericordia, Málaga, España*. Cuenta con rampas, senderos que llegan a la playa, servicio de sillas anfibia, zona recreativa y duchas accesibles. [Imagen 43]



1.4.3 Accesibilidad vs Accesibilidad vivencial

Concluidas las visitas de campo, se puede constatar que hay una tendencia por crear/hacer espacios accesibles mediante rampas, pasamanos, guía táctiles y elevadores. Lo que brinda la posibilidad de ingresar y recorrer el espacio a la PcD.

Sin embargo hay una omisión de elementos que permitan disfrutar, sentir y vivir el espacio, que la PcD pueda recibir estímulos del lugar, permitiéndole una nueva experiencia espacial mediante la interacción de sus sentidos, a estas condiciones del entorno se le acuña como "Accesibilidad Vivencial". Donde el diseño concibe una aproximación más íntima y personal de la PcD y el espacio, pudiendo experimentar los valores del lugar mediante la relación diseño-estímulo-sentido sensorial.

Un ejemplo de esto es la Biblioteca José Vasconcelos, Buenavista, D.F, que cuenta con rampas para acceder a ella, elevadores para acceder a los diferentes niveles de consulta y guía táctil en la planta baja. Podemos afirmar que es accesible, pero negamos que es habitable porque:

1. La guía táctil solo se encuentra en planta baja;
2. Los pasillos de consulta son muy angostos;
3. Sólo cuenta con un área destinada a las PcD (Salón Braille);
4. No cuenta con elevadores que lleven del estacionamiento a la planta baja.

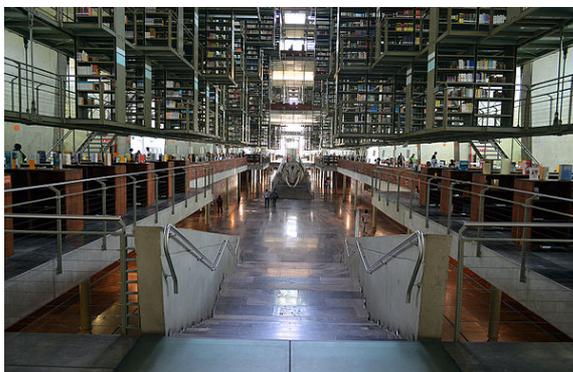
Y así como este ejemplo, podemos encontrar muchos dentro de nuestra ciudad, ya vimos que con sólo poner una rampa, el espacio se vuelve accesible más no vivencial.



Pasillos de consulta, Biblioteca José Vasconcelos, Buenavista, D.F (2006) [Imagen 44]



Pasillos de consulta, Biblioteca José Vasconcelos, Buenavista, D.F (2006) [Imagen 45]



Escaleras con barandales, Biblioteca José Vasconcelos, Buenavista, D.F (2006) [Imagen 46]



Estacionamiento. Biblioteca José Vasconcelos, Buenavista, D.F (2006) [Imagen 47]

1.5 Conclusión

La inclusión social de las PcD en especial los niños, es una problemática a nivel nacional que hoy en día requiere del implemento de acciones inmediatas a fin de consolidar factores de convivencia, interacción y sociabilidad entre iguales que desmientan y combatan la señalización hacia estos grupos específicos; la principal razón para brindar protección, es por que con frecuencia suelen ser objeto de discriminación social, lo que refleja una evolución negativa de su estado de salud afectando el ejercicio de su derecho a ella, sumado a la falta de independencia por el hecho de ser niños. Y esto, a su vez, trunca sus expectativas de crecimiento y desarrollo humano afectando la posibilidad de incluirse socialmente a un estado considerado normal.

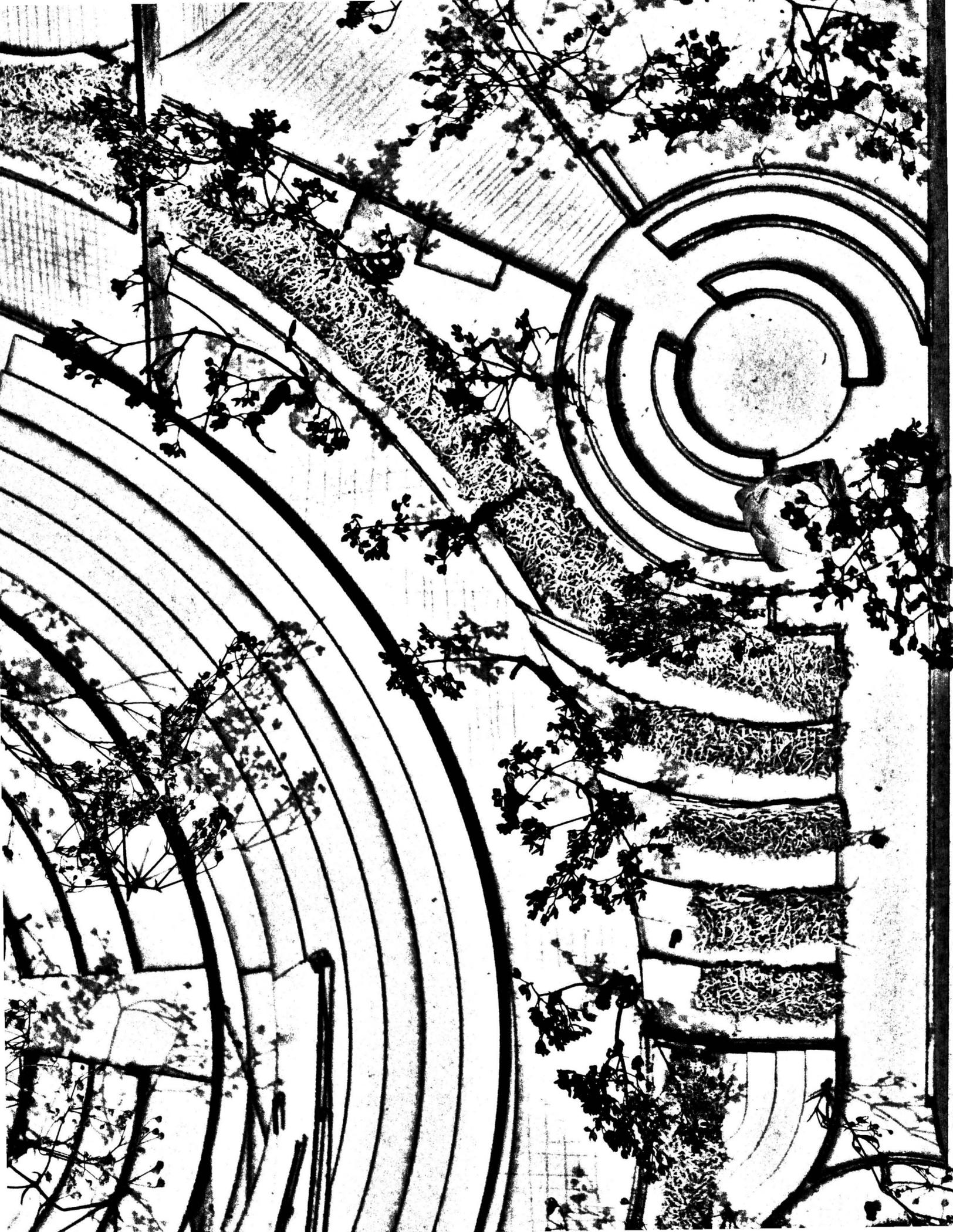
En términos generales, la inclusión de las PcD es un proceso histórico-social que no ha concluido, se han logrado avances en reconocer sus derechos como persona y la construcción de espacios accesibles, sin embargo diversas tipologías arquitectónicas-urbanas aún no son en cierta medida accesibles en la Ciudad de México y en el resto de la república, donde el tema de la accesibilidad aún no es relevante para las autoridades.

Todas las personas nos enfrentamos a barreras tanto físicas como sociales y culturales, pero las personas con discapacidad tienen más desventaja debido a su condición. Para poder eliminar estas barreras, debemos cambiar la actitud hacia la forma en que vemos a la discapacidad, permitiendo que cada individuo se integre a la sociedad, goce de sus derechos, de los servicios y se encuentre en libertad de ejercer sus obligaciones. Nuestro papel como diseñadores (arquitectos, paisajistas, diseñadores industriales, ingenieros, urbanistas) es fundamental en la concepción, el diseño y construcción de espacios que permitan una inclusión social sin barreras en donde las personas con y sin discapacidad puedan interactuar con el resto de la sociedad.

Es necesario incluir a las PcD en la comunidad ya que frecuentemente están escondidos en sus domicilios, darles a conocer sus derechos y que la sociedad los reconozca y acepte, además, deben gozar de una igualdad de oportunidades. Es por eso que los espacios públicos y privados, además de ser accesibles, deben de ser vivenciales para que la PcD tenga los estímulos necesarios para construir su realidad del espacio y disfrutar la experiencia, no solamente se remite a la colocación de rampas, guía táctil, elevador y barandales, que en el sentido estricto permite su acceso al espacio, mas no su goce y disfrute.

Las PsD pueden vivir y sentir un espacio (cualquier tipología arquitectónica) gracias a los estímulos que recibe por medio de elementos de diseño incluidos en el programa arquitectónico, no obstante hay pocos referentes de espacios habitables para PcD, con las ayudas técnicas, elementos accesibles y Saacs, se permitió el acceso y el recorrido de un espacio; y luego... Como lo disfruta, lo goza, lo vive.

¿Qué necesitamos los diseñadores hacer para concebir espacios habitables para las PcD?; ¿Qué elementos se necesitan para potencializar los demás sentidos sensoriales a falta de uno?; ¿Es un reto que acomode al campo del diseño o la participación de otras disciplinas?; y ¿Una participación interdisciplinar nos llevará a un espacio habitable y a una inclusión social?



2 PARQUES.

En este capítulo se abordarán las implicaciones que tienen el espacio público y parques dentro del entorno urbano y sus habitantes, posteriormente se relacionará el tema de accesibilidad y PcD específicamente en parques locales y barriales, cuyo objetivo de este documento son los criterios de diseño para parques incluyentes en esas escalas, para finalizar una reflexión de la situación actual de los parques con respecto a las PcD.

Podemos definir el espacio público, con base a nuestra formación como arquitectos del paisaje como, aquel espacio en el que el usuario puede acceder, recorrer y estar sin ningún inconveniente de horario o propiedad. Sin duda un elemento fundamental de la estructura de una ciudad, que brinda calidad de vida a sus habitantes, beneficios ambientales e imagen urbana a su territorio.

El espacio público abarca, calles, plazas, plazoletas, andadores, camellones, malecones, jardines en inmuebles públicos, campus universitario y parques; que son de dominio público y uso social colectivo.

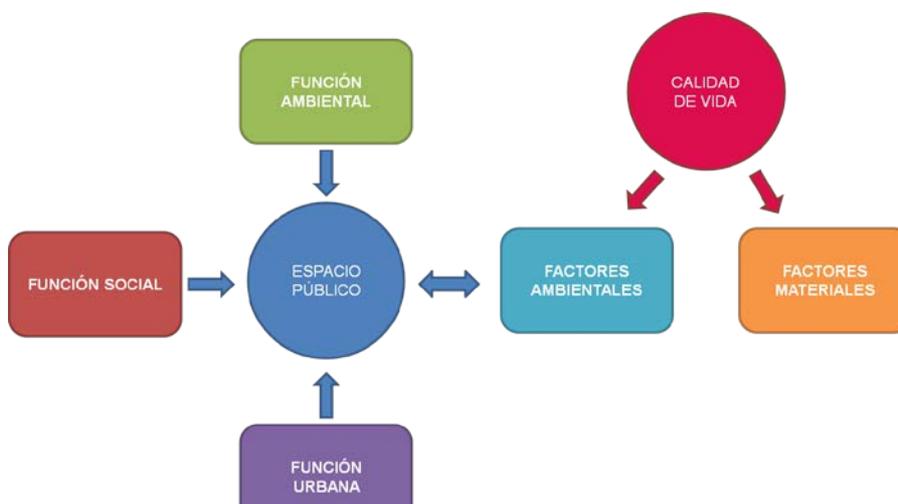
Los parques son espacios que la mayor parte de su superficie se destina a jardines y arbolados, son el punto de encuentro para la sociedad que busca satisfacer sus necesidades de ocio y recreación dentro de la vorágine urbana. La característica más singular es que son un lugar de acercamiento y goce de la naturaleza, flora y la fauna que pueda albergar o atraer, ante la destrucción del ecosistema que conlleva el crecimiento de la mancha urbana.

De acuerdo con el programa arquitectónico de los parques, estos pueden responder a las necesidades de los grupos de población en función de su rango de edad (infantes, niños, jóvenes, adultos, adultos de edad avanzada).

Para el caso de la Ciudad de México encontramos áreas naturales importantes en su periferia, algunas con categoría de Parque Nacional como Cumbres del Ajusco, Desierto de los Leones, Cerro de la Estrella, Fuentes Brotantes; que por su distancia y modo de transporte no son de fácil acceso dentro de la vida cotidiana, además de que en algunos solo se pueden realizar ciertas actividades a causa de su infraestructura.

Sin embargo, existen espacios con un mayor rango de accesibilidad en materia de transporte y con una fuerte interacción social, como Parque México, Parque España, Parque Hundido, C.U, Viveros de Coyoacán, Alameda Central, Alameda Sur y Chapultepec, que presentan una falta o inadecuada accesibilidad para PcD.

Los parques en las zonas urbanas son un componente importante en la estructura de la ciudad y otorgan una mejor calidad de vida a sus habitantes. Son el escenario para el desarrollo de diversos acontecimientos de participación social, una respuesta a la agitación de la vida citadina, ya que permiten la relajación y esparcimiento de los habitantes, además contribuyen a la mejora del ambiente y su alrededor.



Esquema Taller de Sensibilización, INDEPEDI. [Imagen 48]

La OMS (Organización Mundial de la Salud) se refiere como área verde aprovechable a toda aquella área de recreación de acceso público que recibe mantenimiento de la administración pública en suelo urbano. Puede tratarse de espacios diseñados como parques, lagos, huertos urbanos, jardines, etc o de terrenos mayormente naturales como por ejemplo bosques o parques ecológicos. La OMS recomienda que las áreas verdes aprovechables no deben de estar a más de 15 minutos o 2.6 km de distancia caminando, para que los habitantes de la ciudad reciban sus beneficios y servicios ambientales.³⁶

Las diversas funciones que cumplen los parques, que son fundamentales para el equilibrio de la vida urbana son:

- Función ambiental. Cuando predomina el verde, actúan como manera de pulmones para la ciudad, regulan el microclima urbano, permiten la existencia de flora y fauna, e incluso permiten disminuir el ruido.
- Función urbana. Permiten generar un equilibrio con respecto al espacio edificado, así como articular, dar forma, organización y congruencia a una ciudad.
- Función social. Ofrecen áreas para la recreación, contemplación, desarrollo de diversas actividades y contacto con la naturaleza, además de propiciar la interacción social y el desarrollo de vida en comunidad.³⁷

Al crecer la ciudad, escasean las áreas verdes, al escasear las áreas verdes sus habitantes no pueden recibir sus beneficios, lo que deteriora su calidad de vida como referencia compleja y semejante al bienestar, se acerca a la definición de la salud que la OMS ha propuesto, donde se define de la siguiente manera: "La salud no sólo es la ausencia de enfermedad o padecimiento, sino también es el estado de bienestar físico, mental y social.

De acuerdo a los datos de la Secretaría del Medio Ambiente (SMA), el Distrito Federal tiene 20.4% de su superficie ocupada por áreas verdes, pero en este cálculo la SMA toma en cuenta las áreas verdes públicas, privadas, de amortiguamiento y el suelo de conservación ecológica, lo que proporciona un indicador de 15.1 m²/hab. Mostrando que el índice en el Distrito Federal supera a las recomendaciones de la OMS. Pero este indicador se calcula a partir de áreas verdes no accesibles a la población como las áreas privadas, los camellones y jardinerías. Si se toma en cuenta tan sólo las áreas verdes disponibles para la población como parques, jardines y áreas naturales que además cuya distribución es heterogénea dentro de la ciudad, el porcentaje se ve reducido drásticamente a un total de 2.2 m²/hab. Esto nos dice que el Distrito Federal, se encuentra muy por debajo del estándar de la OMS, por lo que actualmente es una ciudad enferma que no es capaz de satisfacer la necesidad mínima de áreas verdes a sus habitantes.

Parte de este problema surge por la incapacidad de las autoridades públicas de definir y clasificar sus áreas verdes de manera clara y ordenada, donde se entiendan los diferentes tipos de áreas verdes que existen de acuerdo a su aprovechamiento, carácter, dimensiones y función, donde se deje claro los componentes que debe tener cada una.³⁸

2.1 Clasificación de parques en el Distrito Federal

Un primer intento por clasificar las áreas verdes del Distrito Federal se dio en 1985, éste lo hace el DDF (Departamento del Distrito Federal), define a las áreas verdes como un conjunto de espacios naturales ubicados dentro de la ciudad y las clasifica de acuerdo a sus dimensiones, radios de influencia, servicios y usos en la Ciudad de México.³⁹

- Áreas verdes de acceso público

³⁶ Organización Mundial de la Salud, (2010), "El medio ambiente y la salud de los niños", pág

³⁷ Lineamientos para el Diseño de Parques Públicos de Bolsillo, (2013), Seduvi, AEP, D.F. M

³⁸ Castañón Gillesen, Andrea, (2014), Tesis para obtener el grado de Arquitecto Paisajista "Manual para el diseño de las áreas de juegos infantiles en zonas urbanas", Tesis Teórica/Práctica, Facultad de Arquitectura, C.U, UNAM, D.F. México.

³⁹ Manual de Planeación, Diseño y Manejo de áreas urbanas, (1985) Departamento del Distrito Federal, D.F. México.

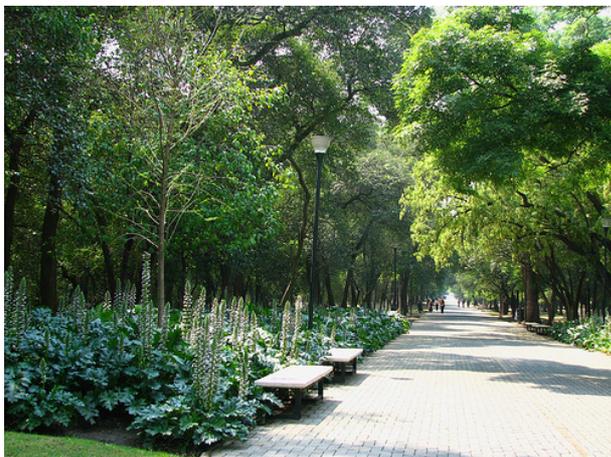
- a) Parque de manzana
- b) Parque vecinal
- c) Parque de distrito
- d) Parque regional
- e) Parque natural
- f) Plazas y jardines
- g) Áreas verdes en la vialidad (camellones)
- h) Instalaciones deportivas

- Áreas verdes de acceso privado
- Áreas verdes en la vivienda

- a) Unifamiliar y bifamiliar
- b) Multifamiliar
- c) Ciudad habitacional

Actualmente, como parte de la estrategia para el rescate de espacios públicos ubicados en la Ciudad de México, se ha puesto en marcha un programa denominado Sistemas de Parques del Distrito Federal, que de acuerdo a criterios urbanos y sociales, cataloga este tipo de espacios de la siguiente manera:

1. Parque metropolitano (10,000 m²). Espacio público de grandes dimensiones, generadora de identidad para la Ciudad de México.
2. Parque local (3,000 a 10,000 m²). Espacio público que identifica a una Delegación política.
3. Parque barrial (400 a 3,000 m²). Espacio público de convivencia de los habitantes de una colonia, pueblo o barrio.
4. Parque de bolsillo (100 a 400 m²). Espacio de pequeñas dimensiones recuperado para el disfrute de la comunidad inmediata.
5. Parque lineal (dimensiones variables). Espacio verde de carácter lineal generalmente habitado a lo largo de vías de ferrocarril en desuso, ríos, arroyos, canales y vacíos urbanos.⁴⁰



1era Sección del Bosque de Chapultepec, México D.F. [Imagen 49,50]

⁴⁰ Lineamientos para el Diseño de Parques Públicos de Bolsillo, (2013), Seduvi, AEP, D.F. México.

2.2 Importancia de crear Parques Incluyentes.

“Un parque incluyente es aquel que est diseado pensando en acoger las necesidades de todos los ni os, porque no todos tienen las mismas capacidades pero todos tienen las mismas ganas de jugar”.⁴¹

Para el caso de los ni os y ni os con discapacidad, es una prioridad que desde edades tempranas se incorporen e integren a situaciones y actividades consideradas normales para ellos, a fin de adaptarse y conllevar la discapacidad como un estilo de vida.

Estos ni os se ven a un ms afrontados a una serie de implicaciones y barreras que retrasan su insercin en la escuela, hogar y lugares de esparcimiento, ante la imposibilidad de acceder o realizar ciertas actividades que implican es tos. Por ende, su incorporacin educ acional, y su posterior integracin al mundo laboral se ve truncada, impidiendo su crecimiento personal y desarrollo humano. As mismo, el hacinamiento e introversin ante la imposibilidad de realizar actividades recreativas con otros ni os desemboca en una poca convivencia, sociabilidad, adaptacin e interaccin entre iguales que a su vez lo sumerge en un mundo dirigido ms hacia la individualidad.⁴²

Para ello, es importante que las reas de juegos estn adaptadas a la motricidad, nivel de desarrollo, intereses y momento apropiado de cada menor, as como colocar juegos para todos, de forma que ni os y ni os con y sin discapacidad puedan utilizarlos en iguales o similares condiciones.

En la declaracin de los Derechos Humanos de 1948 ya se menciona el derecho de todos los ni os a participar en actividades deportivas y recreativas: “Derecho del ni o al descanso y el esparcimiento, al juego y a actividades recreativas y culturales propias de su edad, as como disponer de espacios adecuados para ello”.⁴³ Lamentablemente, hasta hoy, este derecho fundamental no se ha materializado, ya que en muchas ocasiones, los ni os con discapacidad se enfrentan con barreras para gozar de estas actividades.

Es importante incentivar y promover la actividad fsica y las actividades recreativas activas que combatan los actuales estilos de vida sedentarios de la poblacin, con especial hincapi en los ni os y personas con discapacidad. Es necesario generar un cambio positivo en la conducta y conciencia de los individuos acerca de la prctica de estilos de vida sanos que mejoren su estado de salud fsico y mental, por lo que es imprescindible la difusin, creacin y materializacin de espacios de esta clase. Y qu mejor que apoyado por la diversin y el juego.

El juego est ampliamente reconocido como una de las actividades ms importantes que deben desarrollar los ni os. Los ayuda a aprender y enfrentar situaciones complejas; ejercitar nuevas habilidades y desarrollar potencialidades; expresar ideas y sentimientos: superar temores, angustias y ansiedades; y lo que es ms importante: nos ayuda a socializar, ya que es un medio para relacionarse con semejantes.

Todos los ni os necesitan jugar, optar por un buen diseo y eleccin de juegos permitir que ni os y ni os con discapacidad puedan tambin columpiarse, balancearse, escalar o tirarse por un tobog n, y lo ms importante, compartir con otros ni os; porque cuando los ni os y ni os con y sin discapacidad juegan juntos, aprenden a apreciar las aptitudes de los dems y las similitudes entre ellos; ah es cuando se dan las verdaderas instancias de integracin.⁴⁴

Tendemos a considerar al juego como cosa poco seria, propia de los ni os, sin trascendencia ni finalidad. Pero lo cierto es que ha constituido nuestra primera forma de aprendizaje y una forma de evolucin fsica, intelectual, emocional y social. Esta actividad termina resultando indispensable para el desarrollo del ni o por el mismo hecho de que aprender y madurar es parte de nuestro desarrollo. Al incentivar el juego contribuimos a este objetivo: a crecer.

⁴¹ Plazas para todos.

⁴² Parra, Macedo Arturo, (2013), Tesis para obtener el grado de Diseador Industrial, “Centro de Juegos para ni os con discapacidad”, CIDI, Facultad de Arquitectura, C.U, UNAM, D.F. Mxico.

⁴³ Comit de Derechos Econmicos, Sociales y Culturales (CDESC). “El derecho al disfrute del ms alto nivel posible de salud. Observaciones generales”. 2000.

⁴⁴ Boudeguer & Squella Arq.(2010), “Manual de Accesibilidad Universal: Ciudades y Espacios Para Todos”, Primera Edicin, Santiago de Chile, Chile

Siendo así, mediante el juego, los niños no solo desarrollan sus habilidades motoras, intelectuales y del lenguaje; también, y sin darse cuenta, forman y fomentan su personalidad y sociabilidad a través de sus relaciones con el entorno. Planteando así, el juego es una forma de comunicación del niño con su entorno, tanto con los elementos físicos (medio ambiente, juguetes, otros niños u objetos), como imaginativos (representación y manejos concretos o simbólicos), por lo que el niño adquiere mejor conocimiento de sí mismo y de su entorno físico y social.

Es un medio fácil para auto relacionarse socialmente porque el ser humano por medio de la convivencia con otras personas y su entorno, encuentra su afirmación como individuo al identificarse con aquellas que comparten sus mismas características y afinidades. Los niños que hacen uso de los espacios de juego incluso sin conocerse, conviven con otros niños, ya que al convivir encuentran la afinidad más próxima y fuerte que existe entre ellos: el gusto por el juego.⁴⁵

Anteriormente mencionamos que todos los niños tienen derecho a la recreación y el juego, incluidos tanto los niños sin discapacidad como los niños con algún tipo de discapacidad. Y es que ambos tienen los mismos derechos y necesidades, ambos gozan del juego de la misma manera, y para ambos el juego tiene el mismo significado: ser niño. Sin embargo, para los niños con discapacidad resulta muy complicado, y encuentran serias dificultades para acceder a este derecho.

A través del juego se encuentra el medio idóneo para incentivar la integración social y el desarrollo del niño con discapacidad, y por ende, mejorar su estado de bienestar y calidad de vida.

Basándonos en la teoría del doctor Arnold Gesell, sobre la psicología evolutiva, realizamos la siguiente tabla; donde describimos de forma sistemática el crecimiento y desarrollo humano desde el nacimiento hasta la adolescencia.

ETAPA/TRIMESTRE	1	2	3	4	5
MOTORA GRUESA	Control cefálico	Sedestación	Bipedestación	Marcha	Corre, construye
ADAPTATIVA	Seguimiento ocular incompleto	Seguimiento ocular completo	Transferir objetos de una mano a otra	Se intercambia de manos dos objetos	Imita líneas circulares
LENGUAJE	Ruidos guturales	Vocaliza	Silabea	Palabras sencillas	Comprende

Fuente: Santrock, John W, (2006), "Psicología del Desarrollo, El ciclo Vital" 10 Ed, Mc Graw Hill, México.

De igual manera, tomando la teoría del doctor Jean Piaget, sobre el desarrollo cognitivo, realizamos la siguiente tabla:

Etapa sensorio/motriz	Etapa pre-operacional	Etapa operacional concreta	Etapa operación formal
De 0 a 2 años. Control motor, aprendizaje del entorno por estímulos y objetos, permanencia del objeto.	De 2 a 7 años. Aprendizaje por medio de palabras e imágenes mentales, interacción con el contexto, conservación y egocentrismo, desarrollo de habilidades verbales.	De 7 a 11 años. Agrupación de objetos, asentamiento de conceptos abstractos.	11 años. Solución de problemas, destreza, hipótesis, desarrollo de habilidades sistemáticas y lógicas de razonamiento.

Fuente: Santrock, John W, (2006), "Psicología del Desarrollo, El ciclo Vital" 10 Ed, Mc Graw Hill, México.

Los niños con discapacidad necesitan, más que nada, de estímulos físicos y motores que incentiven la primera etapa de evolución del juego; es decir y según Piaget, el desarrollo motor de la primera infancia. Al incentivar éste, establecerá las pautas para las siguientes etapas de desarrollo del niño; es decir, el juego simbólico y de reglas.

⁴⁵ Parra, Macedo Arturo, (2013), Tesis para obtener el grado de Diseñador Industrial, "Centro de Juegos para niños con discapacidad", CIDI, Facultad de Arquitectura, C.U, UNAM, D.F. México.

En conclusión, la recreación y el juego son parte fundamental en la vida de los niños ya que representan una actividad que los llena de felicidad y bienestar, en donde los niños experimentan y desarrollan sus capacidades individuales. Desafortunadamente, en los niños con discapacidad, esta actividad ha sido desatendida, por lo que hoy requiere acciones que fomenten su importancia, de manera particular en los beneficios que genera para la problemática de la discapacidad y la inclusión de estos grupos a la sociedad.

Y es que el juego representa una vía factible para liberar tensiones, para desarrollar habilidades y aptitudes físicas que desarrollen el potencial y autonomía personal de los niños con discapacidad, para percibir su entorno y comprenderlo, para socializar e interrelacionarse con otros niños, para aumentar el autoestima, y para mejorar su capacidad para relacionarse con otros ámbitos.⁴⁶

⁴⁶ Parra, Macedo Arturo, (2013), Tesis para obtener el grado de Diseñador Industrial, "Centro de Juegos para niños con discapacidad", CIDI, Facultad de Arquitectura, C.U, UNAM, D.F. México.

2.3 Ejemplos de análogos de parques accesibles

Al igual que en el capítulo anterior, realizamos visitas a 5 parques significativos en la Ciudad de México, con el fin de evaluar su accesibilidad mediante la identificación de los elementos que permitan a las personas con discapacidad acceder a ellos con o sin recurrir a las ayudas técnicas para superar las barreras físicas o barreras del entorno; observamos también si tienen una correcta posición, medidas y materiales que permitan el libre tránsito. Lo que nos arrojó los siguientes datos:

Parque Hundido, Colonia Extramadura Insurgentes.

Parque México, Colonia Condesa.

Parque España, Colonia Condesa.

Parque Glaciar, Colonia Olivar de los Padres.

Parque Lincoln, Colonia Polanco.

		Parque Hundido	Parque México	Parque España	Parque Glaciar	Parque Lincoln
PAVIMENTO	caucho					
	tierra					
	concreto					
MOBILIARIO	bancas	SA	SA	SA	SA	SA
	bebederos	SA				
	botes					
	gimnasio	SA	SA	SA	SA	
SERVICIOS	circuito/pista	SA		SA	SA	SA
	sanitarios					
	huerto					
	colindancia					
	jardineras					
	dif. cultural					
	act. artísticas					
ÁREA JUEGOS	m. juegos edades	SA		SA	SA	SA
	m. integral				SA	SA
	arenero					
	columpios	SA	SA	SA		
	sube y baja					
	multicancha					
ACCESO	transporte					
	diferentes zonas					

existente adecuado

existente inadecuado

SA sin acceso

Tabla de elementos de accesibilidad en parques visitados en Abril-Mayo del 2015.

Según los datos arrojados, podemos identificar que existe una gran carencia de aplicación de criterios de diseño de arquitectura de paisaje, materiales y especies vegetales que permitan condiciones de accesibilidad y de interacción con el entorno.



Rampa de acceso en Parque Hundido., Colonia Extremadura, Insurgentes, D.F. México (1930) [Imagen 51]



Zona de juegos en Parque España, colonia Condesa, D.F. México. (1921)[Imagen 52]

A continuación, mencionaremos algunos ejemplos de parques de otros países, que para nosotros, cuentan con un diseño y materiales adecuados:

- Magna Science Adventure Center, Rotterdam U.K. Está constituido por varios módulos de juegos para las diferentes edades. [Imagen 53]



Criterios para el diseño de parques incluyentes Parque Maguey

Fair Park Lagoon, Dallas Texas. Incorporan el agua como elemento y el suelo es de material antiderrapante y alcochonado. [Imagen 54 y 55]

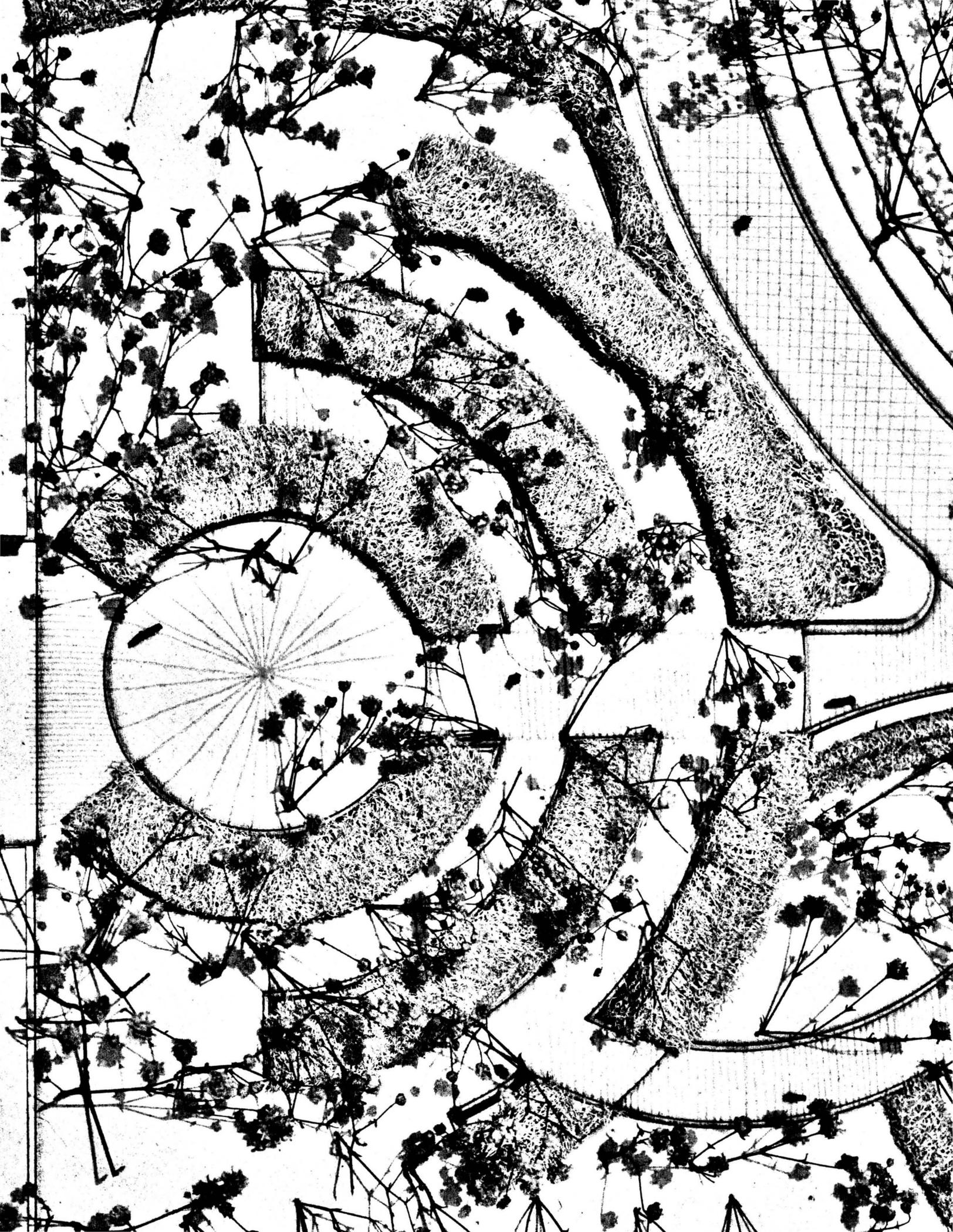


Ross Landing Park, Chattanooga Tennessee. Cuenta con módulos de juego para las diferentes edades, incorpora el agua y la tierra como elemento. [Imagen 56 y 57]



Central Park Playground, N.Y. Cuenta con varios módulos de juegos donde los niños de diferentes edades pueden convivir. [Imagen 58]





3. CRITERIOS DE DISEÑO PARA PARQUES INCLUYENTES

En este capítulo, empezaremos a señalar los requerimientos que necesita un parque de acuerdo a la discapacidad Físico-Motriz y Sensorial, para que se vuelva incluyente. Y para esto, es necesario saber sobre la antropometría de los niños con y sin discapacidad de 5 a 11 años, las cuales nos ayudarán a dimensionar la altura y anchura de accesos, espacios de circulación y áreas de libre tránsito donde se transite con la silla de ruedas y con alguna otra ayuda técnica.

Y gracias a estas medidas, complementaremos los criterios mencionados en el subtitulado "Accesibilidad en Espacios Abiertos" del Capítulo 1.

3.1 Antropometría de niños de 5 a 11 años.

La antropometría trata con las medidas de las dimensiones y otras características físicas del cuerpo, las cuales son relevantes para el diseño de los objetos que los seres humanos utilizan. Es necesario dimensionar el espacio de juego a las dimensiones antropométricas de los niños entre 5 y 11 años, por lo que se consultaron las tablas antropométricas del libro: "Dimensiones Antropométricas de la Población Latinoamericana". Específicamente se consultó las tablas antropométricas de la Ciudad de México y Guadalajara.⁴⁷

DIMENSIONES	POSICIÓN DE PIE	5 años			9 años			11 años		
		PERCENTILES			PERCENTILES			PERCENTILES		
		5	50	95	5	50	95	5	50	95

NIÑOS	Estatura	1086	1175	1264	1233	1335	1435	1325	1434	1549
	Altura ojo	978	1067	1156	1129	1224	1323	1218	1324	1436
	Altura hombro	833	911	991	965	1060	1153	1053	1152	1261
	Altura codo flex.	620	690	758	719	795	874	788	870	954
	Altura muñeca	490	545	602	570	633	696	621	688	763
	Altura rodilla	284	320	356	331	374	417	364	411	462
	Profundidad máx. del cuerpo	152	189	232	166	209	262	169	217	275

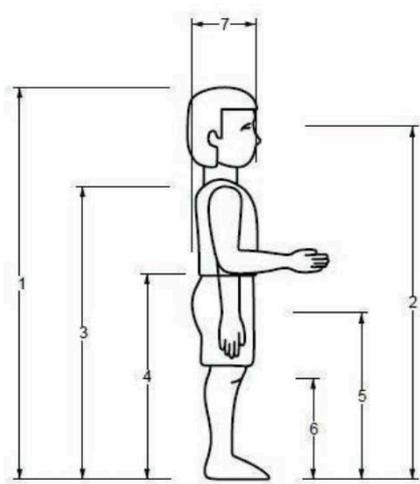
NIÑAS	Estatura	1087	1167	1256	1194	1320	1442	1340	1454	1574
	Altura ojo	977	1061	1151	1124	1224	1328	1242	1352	1464
	Altura hombro	831	909	989	959	1060	1157	1070	1174	1278
	Altura codo flex.	631	687	749	721	795	877	806	886	970
	Altura muñeca	499	547	601	573	637	705	641	705	773
	Altura rodilla	284	320	356	332	373	414	370	413	460
	Profundidad máx. del cuerpo	151	185	227	166	208	258	176	222	276

⁴⁷ Parra, Macedo Arturo, (2013), Tesis para obtener el grado de Diseñador Industrial, "Centro de Juegos para niños con discapacidad", CIDI, Facultad de Arquitectura, C.U, UNAM, D.F. México.

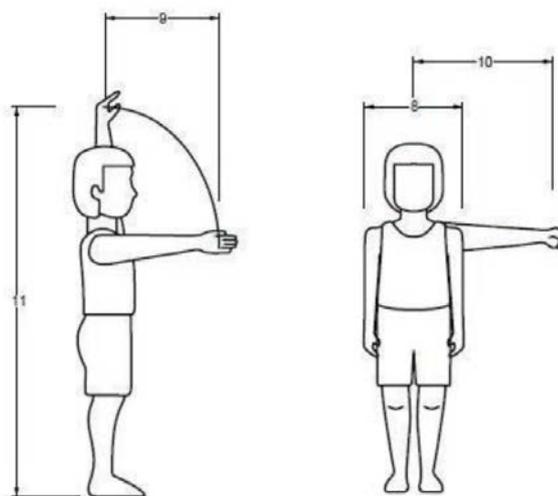
POSICIÓN DE PIE #2	5 años			9 años			11 años		
DIMENSIONES	PERCENTILES			PERCENTILES			PERCENTILES		
	5	50	95	5	50	95	5	50	95

NIÑOS	Anchura máx. del cuerpo	278	321	370	303	360	431	326	387	461
	Alcance frontal parado	387	442	499	460	517	578	495	560	631
	Alcance lateral parado	463	512	562	533	590	642	582	638	698
	Alcance vertical parado	1276	1395	1520	1487	1630	1781	1602	1750	1926

NIÑAS	Anchura máx. del cuerpo	260	313	372	297	360	426	321	392	467
	Alcance frontal parado	381	440	503	450	515	586	501	566	641
	Alcance lateral parado	455	507	561	524	582	642	582	645	710
	Alcance vertical parado	1257	1385	1511	1474	1615	1771	1619	1775	1943



Dimensiones en posición de pie. [Imagen 59]

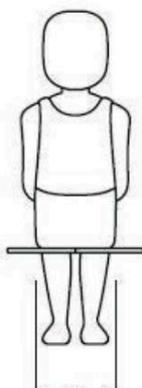


Dimensiones en posición de pie. Alcances. [Imagen 60]

POSICIÓN SEDENTE	5 años			9 años			11 años		
	PERCENTILES			PERCENTILES			PERCENTILES		
	5	50	95	5	50	95	5	50	95

NIÑOS	Altura normal sentado	584	634	682	647	697	749	680	734	792
	Altura hombro sentado	342	385	428	390	435	479	416	464	518
	Altura codo sentado	123	162	199	130	174	216	141	184	227
	Altura máx. muslo	76	96	118	87	112	139	96	123	152
	Altura rodilla sentado	314	351	386	368	412	457	398	450	504
	Altura poplíteo	266	297	326	311	348	383	339	376	416
	Anchura cadera	198	235	278	218	267	321	237	286	343
	Longitud nalga-poplíteo	274	314	354	324	369	416	355	404	458

NIÑAS	Altura normal sentado	580	628	672	639	694	751	692	755	818
	Altura hombro sentado	342	382	422	388	438	488	429	482	535
	Altura codo sentado	128	159	190	140	182	228	153	200	242
	Altura máx. muslo	76	97	122	90	114	142	101	126	157
	Altura rodilla sentado	309	350	392	368	413	457	410	454	499
	Altura poplíteo	265	297	331	310	344	380	342	378	414
	Anchura cadera	203	234	282	214	270	340	245	300	357
	Longitud nalga-poplíteo	283	325	366	337	380	422	368	419	474

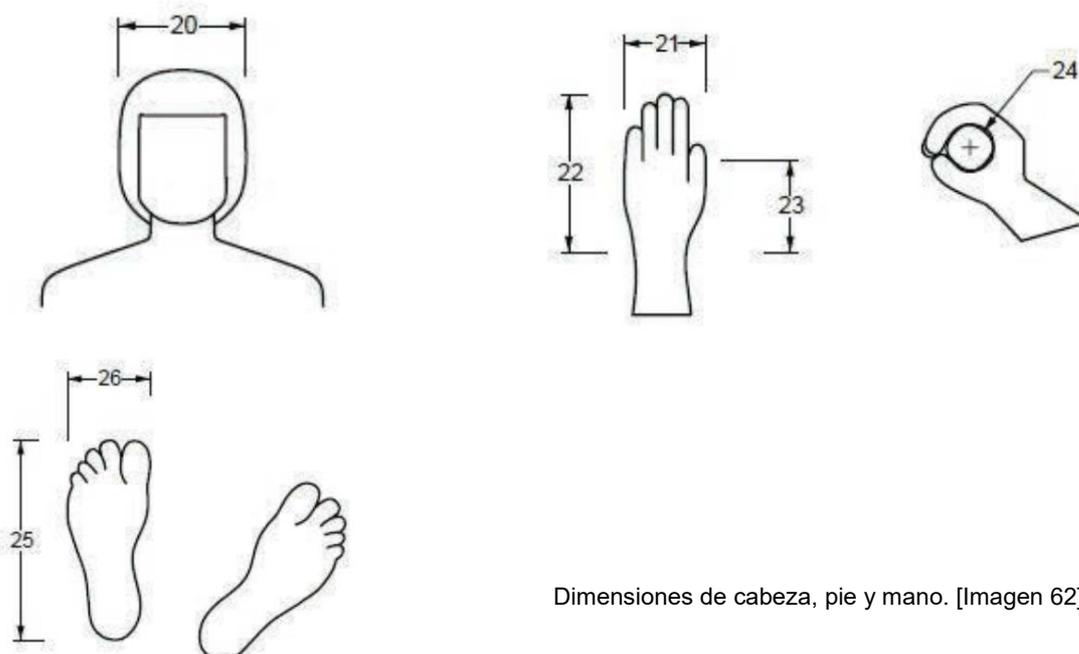


Dimensiones en posición sedente. [Imagen 61]

CABEZA, PIE Y MANO	5 años			9 años			11 años		
	PERCENTILES			PERCENTILES			PERCENTILES		
	5	50	95	5	50	95	5	50	95

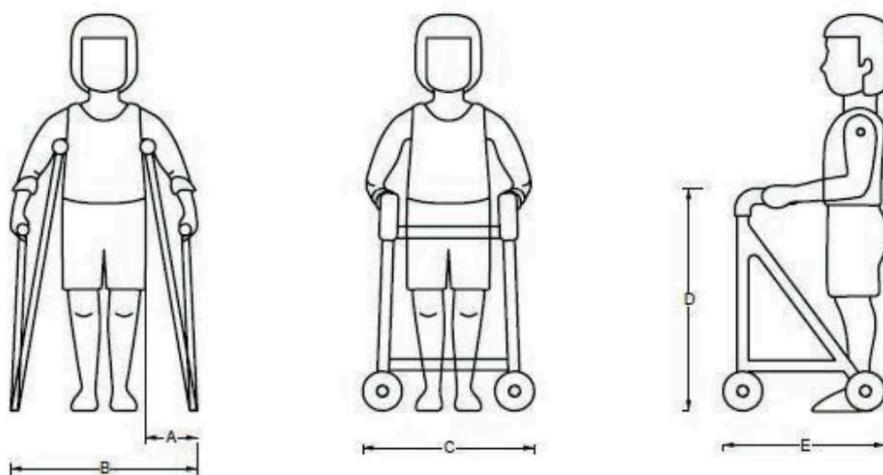
NIÑOS	anchura cabeza	135	145	155	136	148	160	140	150	160
	anchura de la mano	64	72	80	71	80	91	75	86	97
	longitud de la mano	117	130	143	133	145	159	141	157	174
	longitud de la palma	64	74	81	73	83	93	80	90	100
	diámetro empuñadura	23	27	29	25	30	35	28	33	38
	longitud del pie	167	185	203	191	211	231	207	228	250
	anchura del pie	66	74	82	71	81	91	77	87	97

NIÑAS	anchura cabeza	131	141	151	135	145	155	136	147	159
	anchura de la mano	63	70	79	69	79	89	74	85	97
	longitud de la mano	116	129	142	131	146	161	145	160	175
	longitud de la palma	63	73	83	72	82	92	80	90	100
	diámetro empuñadura	22	26	32	26	31	36	29	34	39
	longitud del pie	164	183	200	189	210	229	204	226	250
	anchura del pie	64	71	80	70	80	90	75	85	95



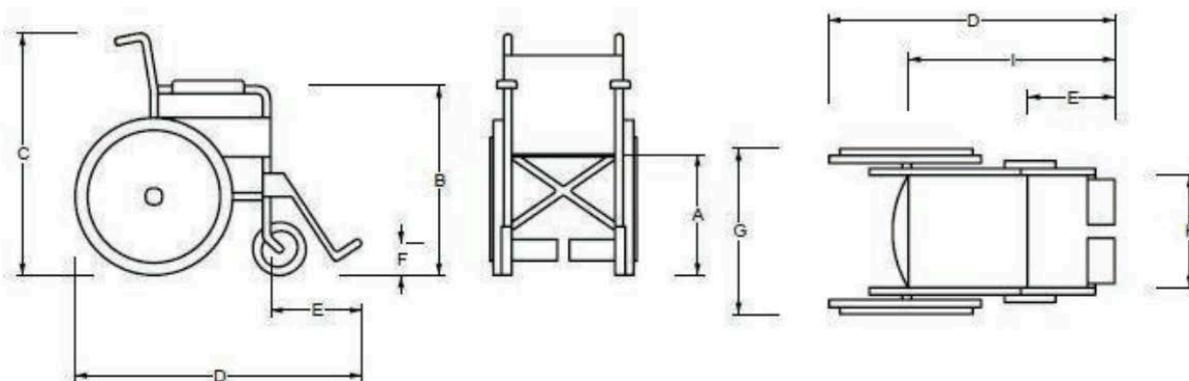
Dimensiones de cabeza, pie y mano. [Imagen 62]

	DIMENSIONES	Min.	Máx.	Estándar
MULETAS Y ANDADERAS	Separación entre el cuerpo y la base de las muletas	115	230	150
	Oscilación de las muletas	403	806	---
	Anchura de andadera	460	680	---
	Altura de andadera	420	690	---
	Longitud de andadera	530	800	---



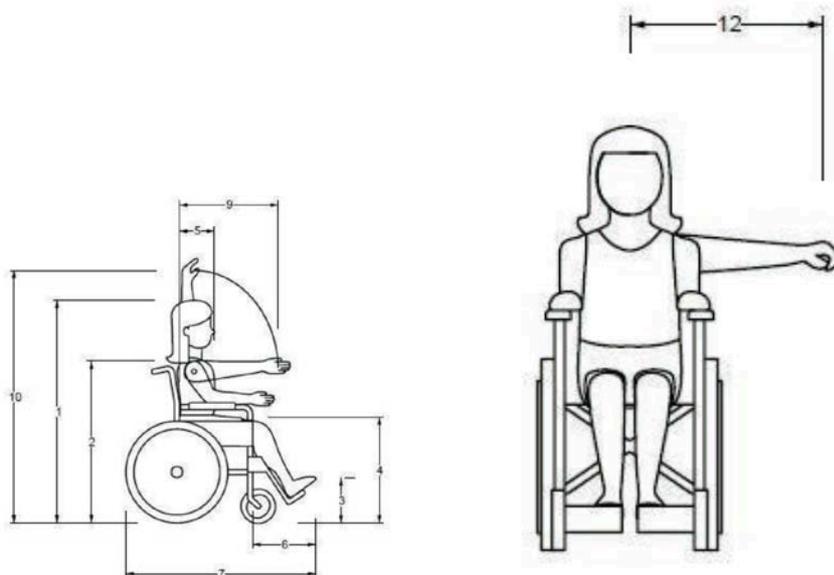
Dimensiones muletas y andaderas. [Imagen 63]

	DIMENSIONES	Min.	Máx.	Estándar
SILLA DE RUEDAS	Altura de asiento	---	---	480
	Altura de descansabrazos	730	760	---
	Altura de agarradera	---	---	915
	Longitud total	1030	1220	---
	Longitud de reposapiés	---	---	335
	Altura de reposapiés	---	---	180
	Anchura total	610	650	---
	Anchura de asiento y reposapiés	415	470	---
	Longitud respaldo-reposapiés	820	870	---

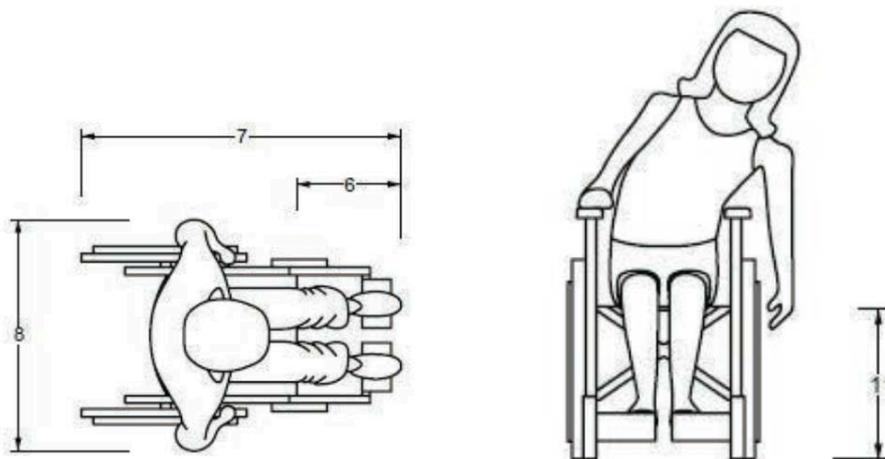


Dimensiones silla de ruedas. [Imagen 64]

	DIMENSIONES	Min.	Máx.	Estándar
USUARIO EN SILLA DE RUEDAS	Altura total sentado	1065	1303	---
	Altura hombro	827	1020	---
	Altura piso-punta del pie	297	220	---
	Altura máxima del muslo	561	642	---
	Profundidad máx. del cuerpo	151	276	---
	Longitud poplíteo-punta del pie	242	397	---
	Longitud total de la silla con niño sentado	950	1300	---
	Anchura máx. al andar	---	80	---
	Alcance frontal sentado	381	641	---
	Alcance vertical	1253	1685	---
	Alcance bajo inclinándose	---	467	---
	Alcance lateral sentado	455	710	---



Dimensiones del niño en silla de ruedas. [Imagen 65]



Dimensiones del niño en silla de ruedas. [Imagen 66]

Estas medidas las tomaremos en cuenta para dimensionar la altura y anchura de accesos, espacios de circulación y áreas de libre tránsito donde se transite con la silla de ruedas y alguna otra ayuda técnica.

3.2 Elementos para un parque incluyente

La intención de diseño es implementar criterios de arquitectura paisajista, como el manejo de color, textura, jerarquía, contraste, a través de las especies vegetales y materiales, integrando los elementos de accesibilidad como una propuesta plástica con el valor agregado del diseño a la composición del espacio, respetando sus especificaciones técnicas pero jugando con sus formas, con el objetivo de crear entornos sensoriales para las PcD y que éstas puedan acercarse más a la naturaleza mediante los estímulos que las especies vegetales y materiales.

3.2.1 Usuarios

Personas sin o con discapacidad (visual o motriz), adultos en plenitud, adultos, jóvenes, niños.



Tipos de usuario de un parque incluyente. [Imagen 67]

3.2.2 Zonificación

Para el diseño de un parque incluyente a escala barrial, se zonificó en cinco zonas (acceso, zona de transición, zona de descanso, zona de juegos y zona de experimentación sensorial) de acuerdo a su función y que se caracterizan por las actividades que se pueden realizar mediante el diseño que contempla: dimensiones, elementos de accesibilidad, mobiliario, materiales (pavimento) y especies vegetales empleadas.

3.2.2.1 Accesos

Son los espacios que vinculan el entorno urbano con el interior del parque, de modo que la cadena de accesibilidad no sea interrumpida (banqueta, cruce peatonal, acceso), localizados en el perímetro del parque. Por su diseño permite acceder a las PcD y PsD de forma cómoda, segura e independiente. Mediante rampas con barandales, guías táctiles, pavimentos de advertencia. Cuenta con mapas hapticos, señalización óptica y sonora, sistema braille que proporciona información general del parque, el mobiliario empleado es botes de basura, luminarias, bici-estacionamiento, bancas. La vegetación utilizada sirve como amortiguación del entorno urbano, disipadora del ruido, barrera visual o enmarcar las circulaciones.

3.2.2.2 Transición

Espacios que permiten conectar las diferentes zonas en el interior del parque entre si y las PcD y PsD pueden llegar a ellos por medio de estas circulaciones.

Cuentan con ancho y pendiente, guías táctiles, en rampas con barandales (para librar considerables diferencias de nivel) y senderos adecuados que permitan el uso bidireccional por PcD y PsD, con pavimentos firmes, continuos, nivelados y antiderrapantes, de colores claros que permita la refracción y reflexión de la luz en la noche para propiciar un entorno tranquilo (como concreto, recinto, cantera) que promuevan entornos seguros en condiciones atmosféricas adversas (lluvia, granizo).

Mapas hapticos y señalización visual y auditiva que permita al usuario saber su localización y la dirección a dónde quiere ir. El mobiliario empleado es botes de basura, bebederos, luminarias y señalización mientras que la intención de la vegetación es conducir al usuario, tapizar grandes superficies, remates visuales, alinear paramentos verticales, ocultar elementos, etc. Existirá un pavimento de advertencia que indique que hay vegetación cercana para que el usuario pueda interactuar con ella.

3.2.2.3 Descanso

Espacios destinados principalmente a que el usuario descanse, que puede realizar otras actividades como leer, convivir. Localizadas en el interior del parque anexadas a los senderos, mientras que si se ubican en la zona de juegos, permiten la vigilancia de los niños. Cuentan con las dimensiones adecuadas para que PcD y PsD puedan acceder y hacer uso de ellas, a través de elementos como guías táctiles, pavimentos de advertencia, barras de apoyo. El mobiliario que contiene son Botes de basura, bancas, bebederos, luminarias. Pueden estar techadas para brindar protección ante condiciones atmosféricas adversas La vegetación tiene la función de crear entornos confortables e invitar al usuario a interactuar con ella. Los pavimentos empleados deben ser lisos y firmes, antiderrapantes para ser transitables (concreto, madera, recinto, cantera) y se pueden utilizar otros como motivo ornamental (mulch, grava, piedra bola, tezontle).

3.2.2.4 Juegos

Espacio destinado al juego, localizado en el interior del parque, se puede acceder a él mediante senderos, cuenta con control de acceso y colindancias para propiciar un entorno seguro; superficie libre de obstáculos visuales y físicos que permita la implementación de módulos de juegos y la vigilancia de los niños por parte de adultos, mediante áreas de descanso, gimnasio aire libre. Contiene una pista perimetral para los vehículos de propulsión eléctrica o motriz.

El diseño de los módulos de juego responde al rango de edades de acuerdo a la clasificación del desarrollo Psicomotriz de Jean Piaget. Módulos que requieran poca destreza motriz, arneros, que permitan al niño con y sin discapacidad jugar en solitario con asistencia de sus padres, módulos que por su diseño permitan a los niños con y sin discapacidad jugar en grupo con sus semejantes sin asistencia de los padres. El pavimento debe ser absorbente al impacto (evitar lesiones a los niños por caídas), baldosas de caucho o continuo, con pendiente del 2% para evitar encharcamientos. Mapas hapticos, Señalización sonora y óptica, Sistema Braille, que brinde información sobre el área de juego y su reglamento. Mobiliario empleado; bancas, mesas, botes de basura, módulos de juegos, gimnasio, cerca perimetral, luminarias. La vegetación empleada puede ser con motivo ornamental o crear entornos confortables y lúdicos.

3.2.2.5 Experimentación sensorial

Espacios donde las PcD pueden interactuar con el entorno a través de especies vegetales que por sus características botánicas (olor, textura, color, forma, sonido) además del uso del agua en canales, espejos, fuentes y elementos sonoros pueda estimular y potenciar los sentidos (oído, tacto, olfato, vista, gusto) del usuario. Localizados en el interior del parque alternando su función también como áreas de descanso, el mobiliario utilizado son bancas, botes de basura, luminarias, mapas hapticos que permita al usuario “tocarlos” los pavimentos utilizados pueden ser cualquiera ya que la función es que el usuario pueda leer el paisaje a través de los pies, tocando su textura.

3.2.3 Generalidades.

3.2.3.1 Mobiliario

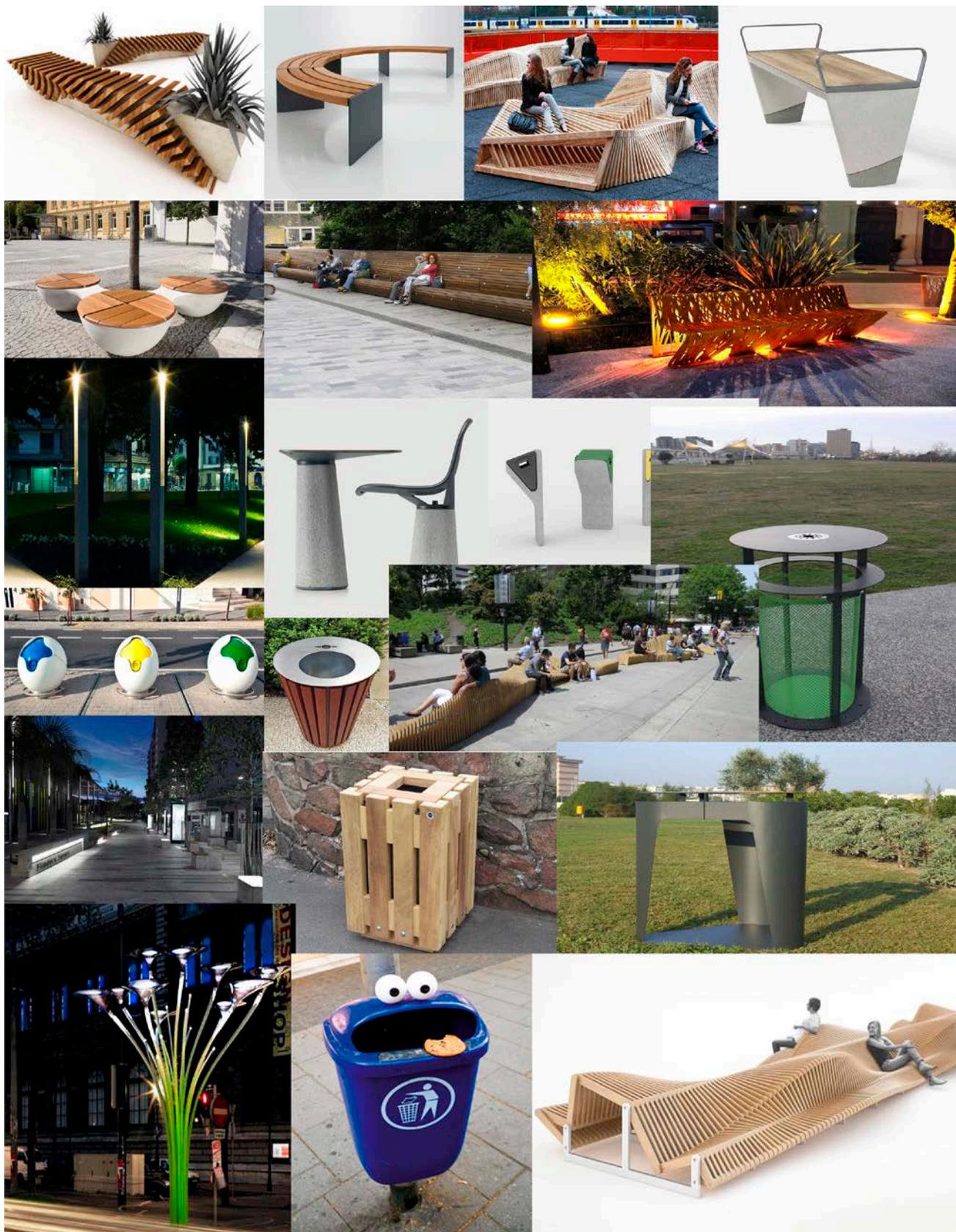
Bancas, botes de basura, luminarias, bebederos, mesas, hechos de concreto prefabricado con acabado de agregado expuesto, es cobillado, aparente, recubrimiento de recinto o tezontle laminado, plástico (PEHD) Tubo de acero inoxidable calibre 10 doblado, rolado y soldado; malla metálica es tapada; madera contrachapada; madera tzalám; madera de pino de primera con poliuretano mate; inyección de aluminio tratado con chorro de arena; textil de fibras artificiales, inyección de PEHD. Soleras, láminas de acero con acabado galvanizado, cadaminizado, pulido, bruñido, pavoneado, espejo y satinado.

3.2.3.2 Pavimento

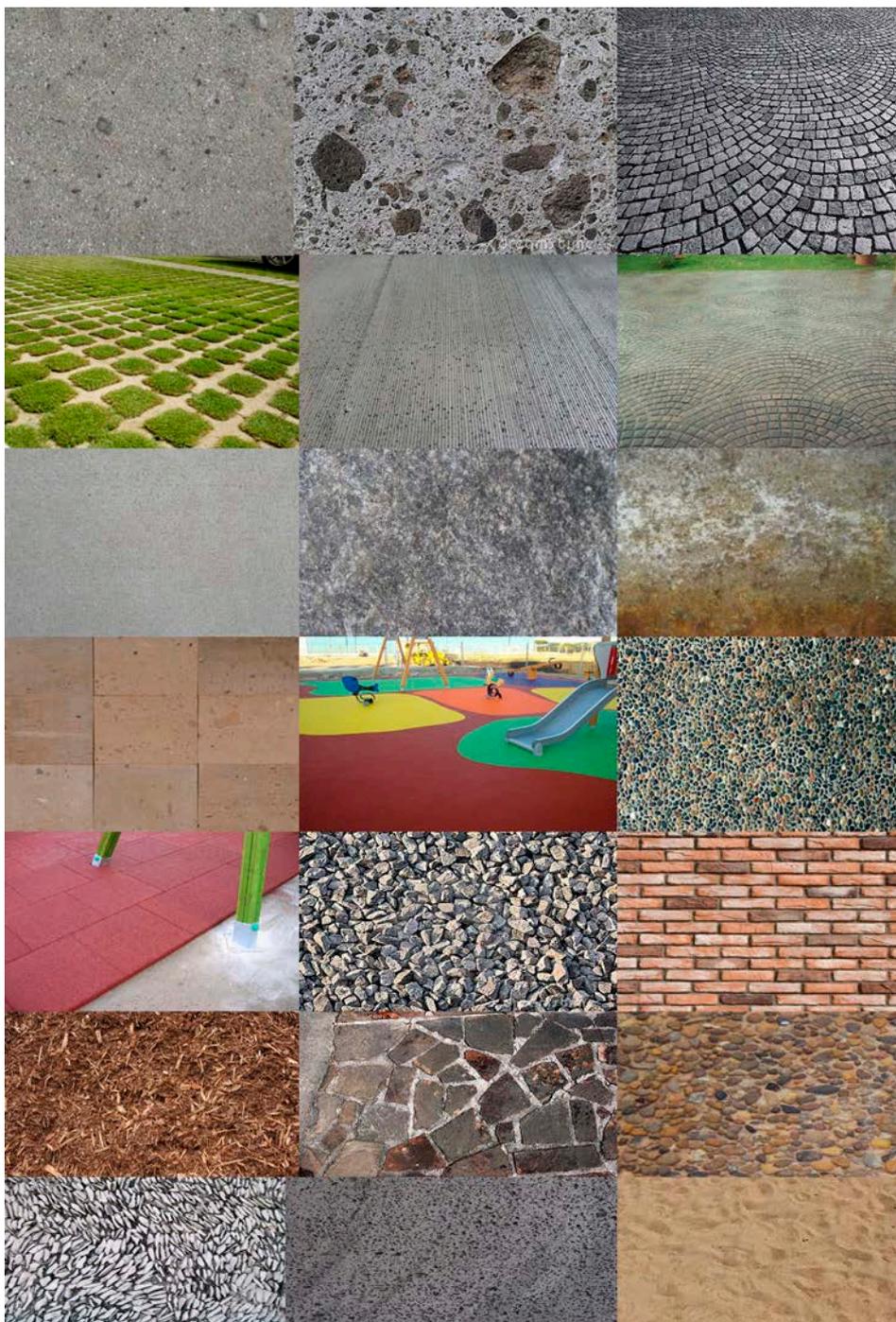
Deben de propiciar la transición cuando esté seco y húmedo; Tienen que ser firmes, continuos, nivelados y antiderrapantes: recinto, terrazo, cantera de chiluca, cerámica de alta presión, ladrillo, baldosa de caucho, caucho continuo, concreto con acabado de agregado expuesto, aparente, martelinado, hidráulico. La separación de la junta debe ser máximo 1.3 cm.

De juego: baldosa de caucho, caucho continuo, arena y grava.

Ornamental: mulch, arena, piedra bola, tabique, rajuelado, piedra laja, concreto con acabado estampado, oxidado, machado químico, escobillado, lavado.
(Ver Anexo Catalogo de Materiales)



Tipos de mobiliario. [Imagen 68]



Tipos de pavimento. [Imagen 69]

3.2.3.3 Vegetación

Se utilizará por sus características que pueden propiciar entornos de experimentación sensorial como textura, olor, color, sonido; clasificadas por su trato, árboles, herbáceas y arbustos, y cubresuelos. (Ver anexo Paleta Vegetal.)

3.2.3.4 Circulaciones horizontales

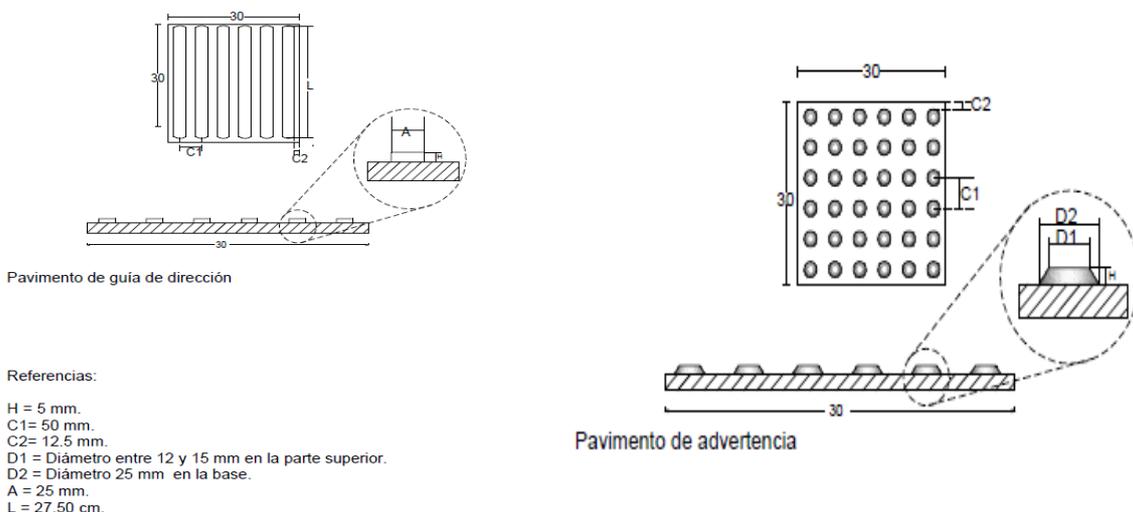
Ancho recomendable de 3-4m, mínimo 1.5mts, que permita el giro de 360 grados de una persona con discapacidad en silla de ruedas, con pendiente máxima del 4% y pendiente transversal máxima del 2%, si en su colindancia cuenta con un desnivel menor a 30 cm se colocará una solera de 10 cm de altura, en el caso que el desnivel sea mayor a 30cm se colocará un barandal.

Contará con una al tura libre de obstáculos de 2.10 mts; contará también con guías táctiles conformadas por pavimentos de dirección y advertencia

3.2.3.5 Guías táctiles

Integradas a la superficie con contraste del 75% de color.

En cambios de dirección de 90 grados se utilizara pavimento de advertencia. Las guías táctiles deben estar separadas de las colindancias 30 cm min y de otra guía táctil 90 cm min.



Pavimento de dirección y advertencia // Guía táctil. [Imagen 70]

3.2.3.6 Rampas

Ancho recomendable 3-4m, mínimo 1.5 mts; la longitud dependerá del porcentaje de la pendiente, con descanso del mismo ancho que la rampa por 1.20 mínimo de longitud. 6% de pendiente la longitud será de 6-10 mts, pendiente de 8 % longitud de 3-5.99 mts.

Contará con doble barandal de acero o bambú (con recubrimiento térmico o sellador), a 75 cm y 90 cm de altura, con un diámetro de 3-4cm, la extensión del barandal será de 30 cms al principio y final de rampa e inculando con el guía táctil, separación de los elementos horizontales 4cm y de elementos verticales 10 cm.

3.2.3.7 Señalización

Puede tener texto, sistema braille, imágenes, símbolos, que indiquen orientación (mapa de localización) o dirección (rutas). Deben de contrastar con el fondo. Evitar el formato vertical. Tener un acabado libre de reflejos y sombras. Área despejada de 7.5 mm sin bordes afilados. Espacio entre caracteres 0.5-1mm. La información en alto relieve, incluyendo el sistema braille, debe estar comprendida a una altura preferentemente entre 130 mm y 160 mm del piso en planos verticales.

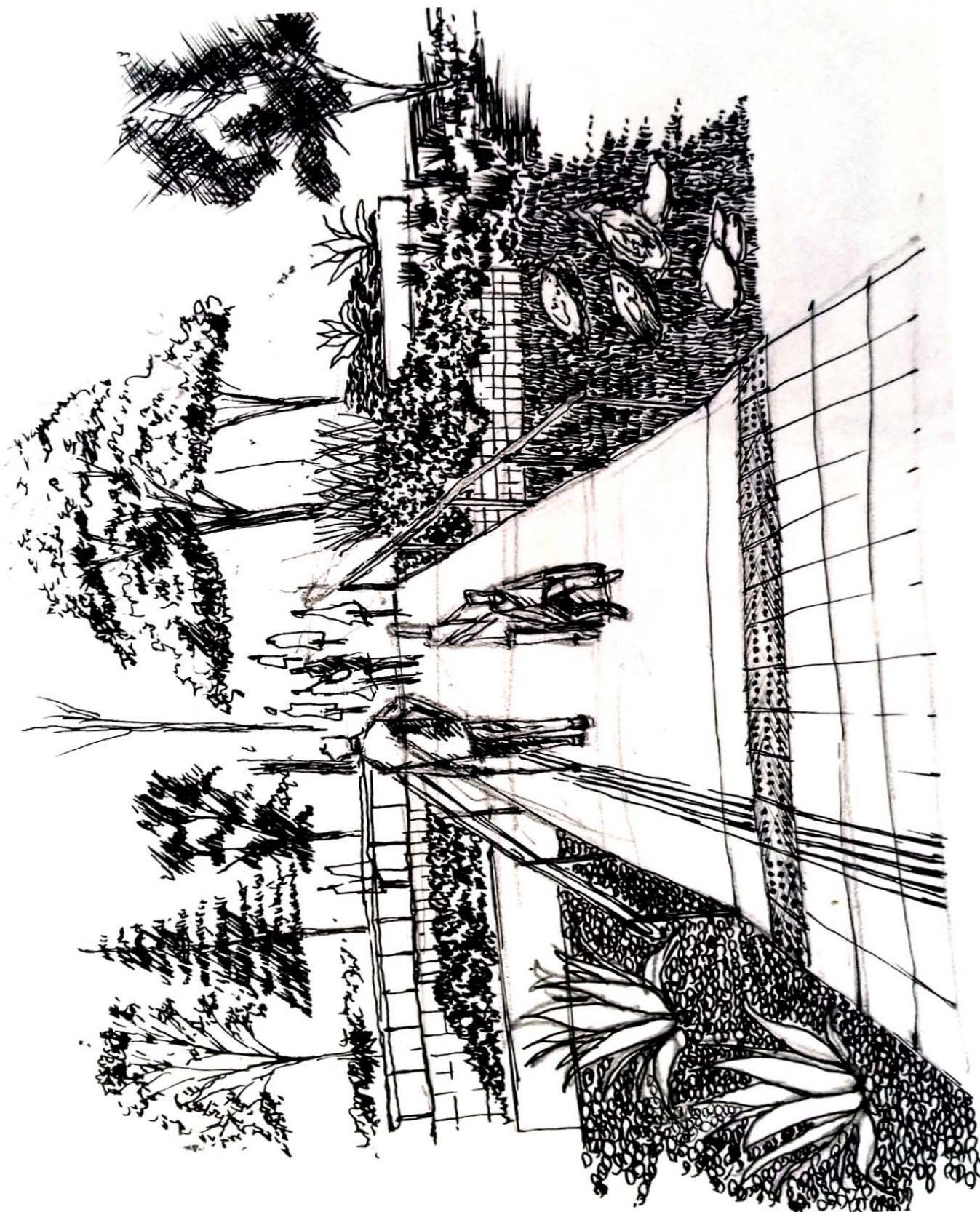
3.2.4 Croquis para un Parque Incluyente.

Los siguientes croquis muestran las primeras ideas para el diseño de un parque incluyente que posteriormente se adaptaran al proyecto de Parque Maguey.



Croquis. [Imagen 72]

La vegetación que se encuentre en los senderos debe de jugar con los elementos de diseño como el color, textura y la forma. Manejar las especies por su potencialicen lo anterior ya sea como un ejemplar o en grupo. Generando diversos entornos durante el recorrido del usuario.



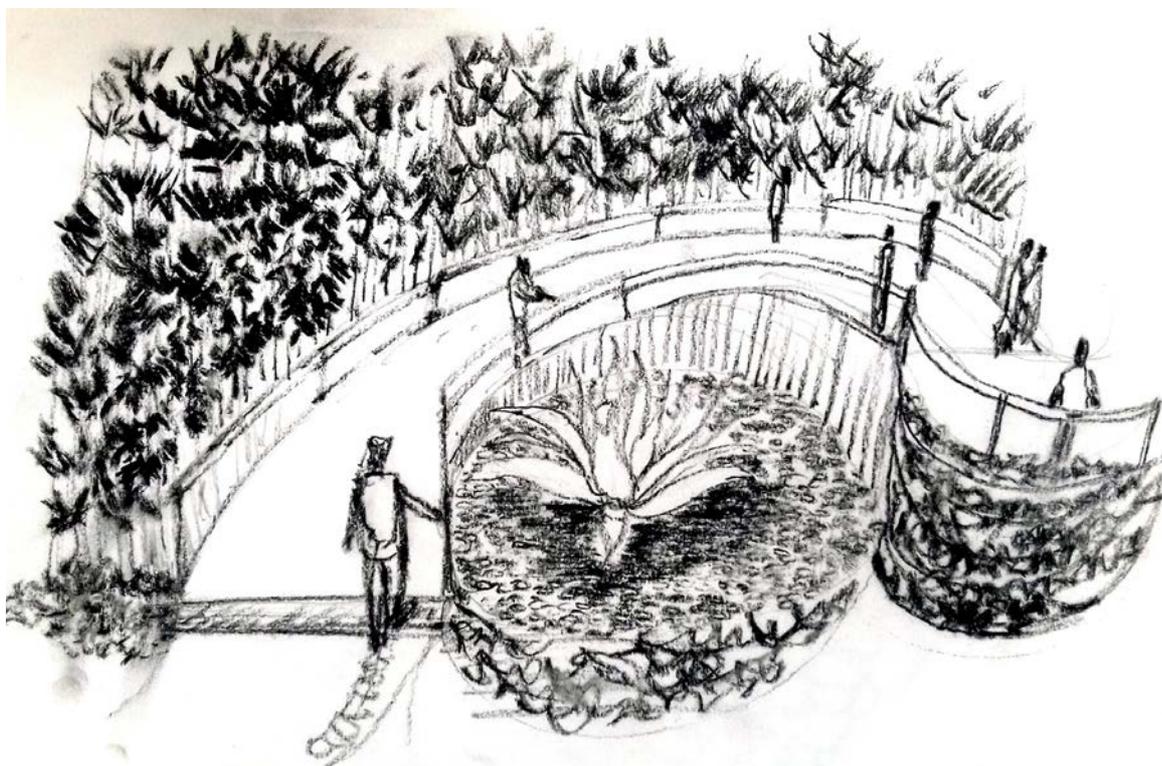
Croquis. [Imagen 73]

Las rampas tienen la función de comunicar a un usuario de un nivel a otro, generando un recorrido que puede otorgar otras perspectivas del paisaje o del espacio. Pudiendo jugar con las especies vegetales.



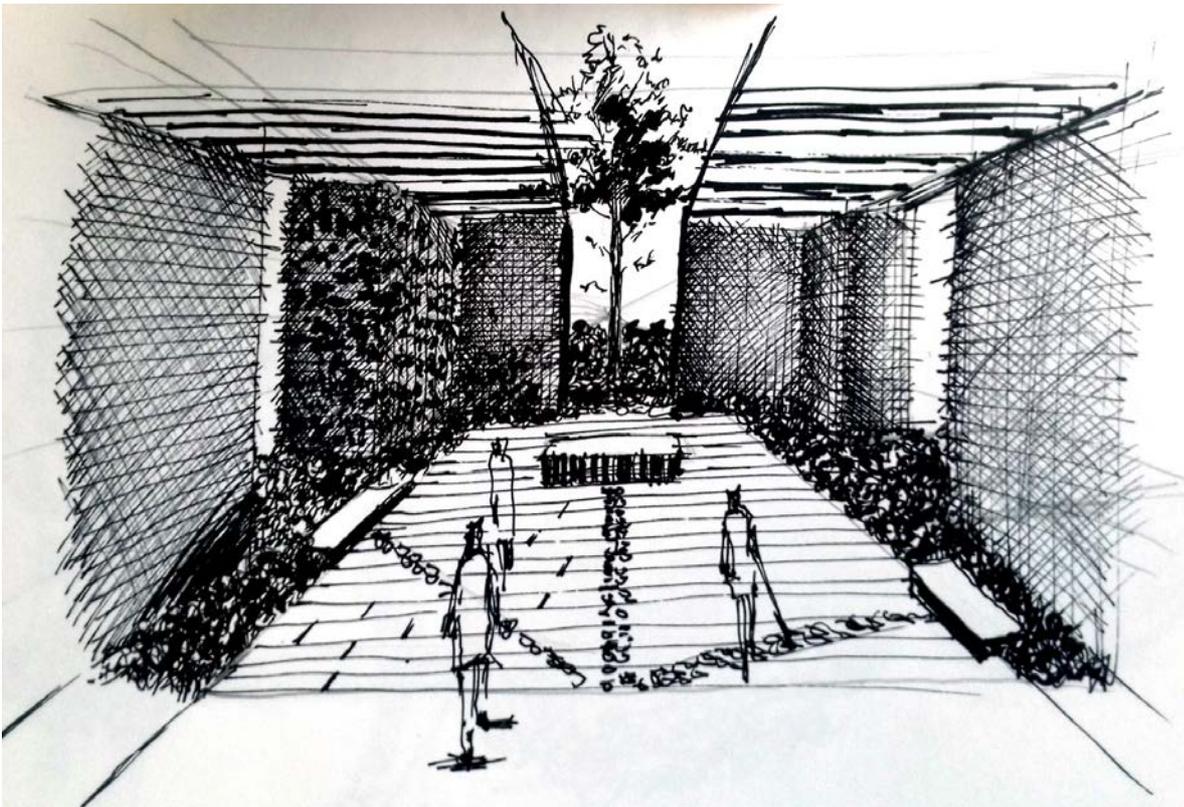
Croquis. [Imagen 74]

El sentido del tacto es un valioso medio que nos permite conocer la textura y la temperatura de los materiales,



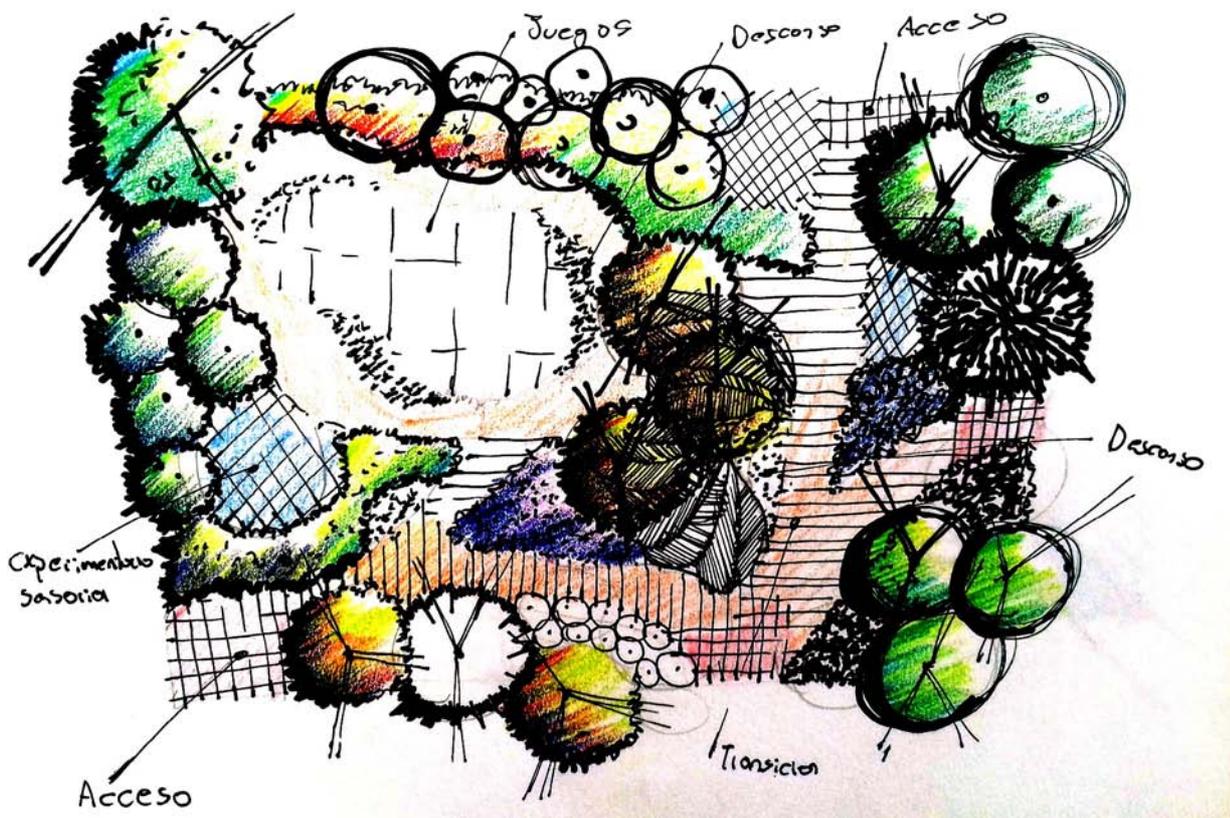
Croquis. [Imagen 75]

El uso de especies como el agave por su porte escultórico y sus requerimientos ambientales, ofrece al usuario remates visuales e invita al usuario a conocer su textura.



Croquis. [Imagen 76]

Estancias formales que brindan al usuario un momento de paz, además de la vegetación a proponer que genera un microclima también ofrece un estímulo a los sentidos.



Croquis. [Imagen 77]

Zonificación propuesta para el funcionamiento y diseño de un parque en el que se identifican cinco zonas que componen espacialmente un parque a escala barrial.



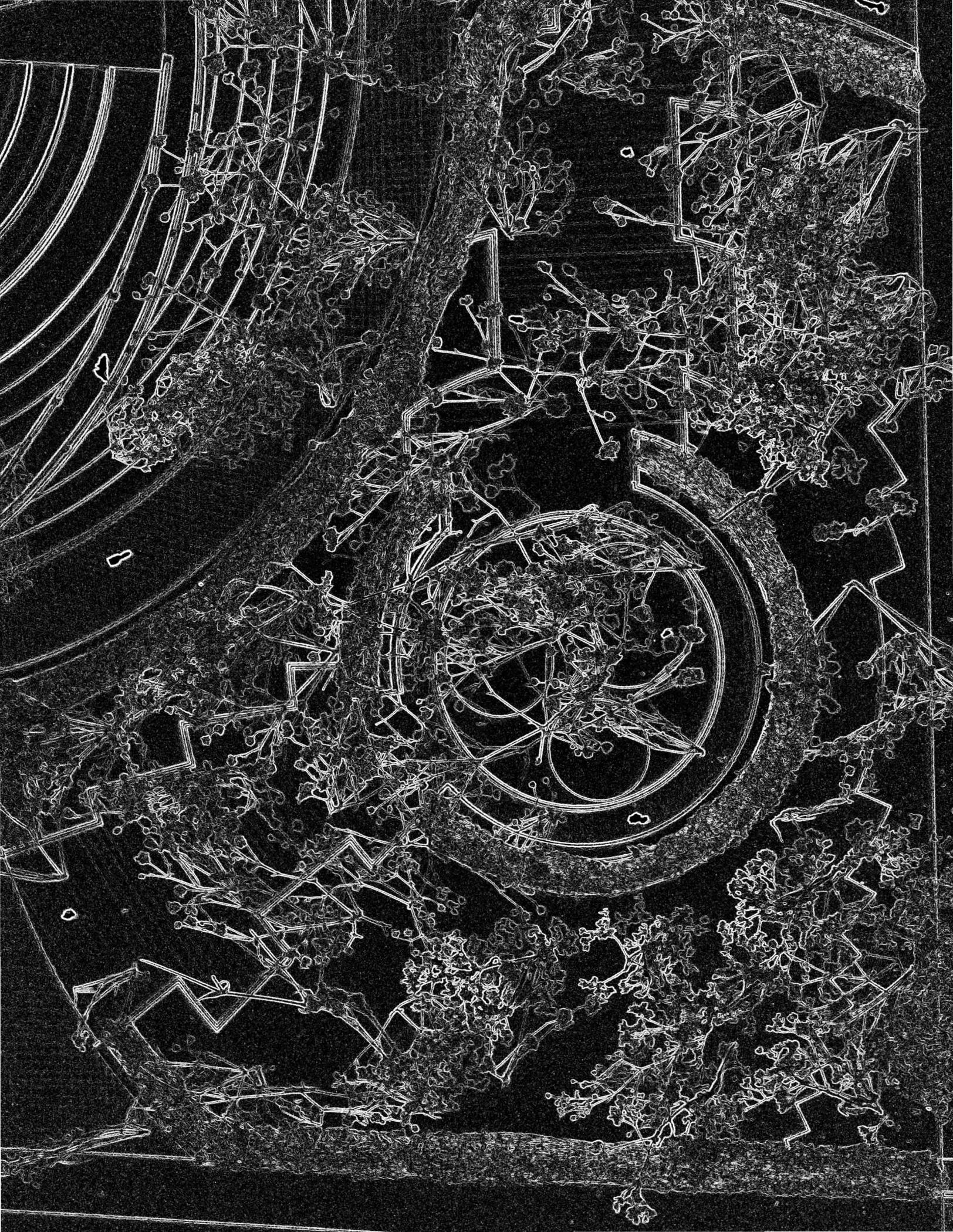
Croquis. [Imagen 78]

El pavimento de advertencia es manipulado en su forma y textura para integrarse plásticamente al diseño y composición del espacio y dejar de ser solo un elemento técnico.



Croquis. [Imagen 79]

Usar especies caducifolias, que al tirar la hoja seca, el usuario descubra por medio del sentido del oído un espacio sensorial y otra forma de acercarse a la naturaleza.



4 APLICACIÓN DE CRITERIOS DE DISEÑO A UN CASO DE ESTUDIO: PARQUE CRICRI. PROYECTO PARQUE MAGUEY.

Tianguis de Santa Cruz Meyehualco

Alba añil bajo los cerros de concreto
extendiendo alfombras de chacharas paganas:
un peluche cabizbajo sin ojos
una muñeca barbie sin cuero cabelludo
un dinosaurio ocre por el polvo de los años.

Apelación al cerdo que no puede ver el cielo
grial de carne hirviendo en aceite de varios días:
tripas, moronga, nana y chicharrón
migas de pan en los huesos de Baco.

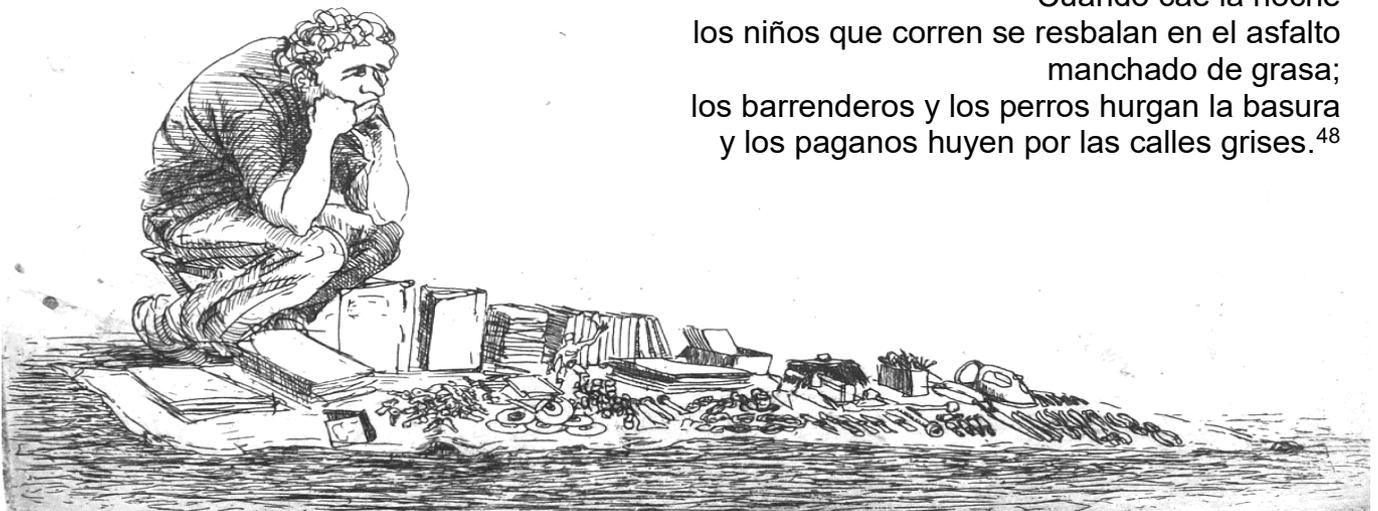
El hombre de la muchedumbre
se cura la resaca con tepache,
una familia compra cine gore,
un zombie sin lengua vende libros viejos
y dos hombres bailan e impregnan de sexo
una pantalla.

Los raterillos tienen escapularios en sus cuellos
y movimiento alterado en sus celulares
pero se quejan del mal día como burgueses en crisis.

Los marchantes le gritan a la ciudad
su origen bucólico o barrial.

Llévele, llévele. Me dijistes, llevastes, amastes.

Cuando cae la noche
los niños que corren se resbalan en el asfalto
manchado de grasa;
los barrenderos y los perros hurgan la basura
y los paganos huyen por las calles grises.⁴⁸



⁴⁸ Juárez Figueroa, Miguel. (marzo 2013) "El Parían "D.F, México.

4.1 Introducción.

En esta última parte se validará lo dicho en los capítulos anteriores, del primero las consideraciones para generar la accesibilidad en un espacio público para PcD motriz y sensorial, lograr mediante el diseño la supresión de barreras físicas, sociales y del entorno. Del capítulo 2 rectificar que un parque es un espacio que genera la interacción e inclusión de las PcD en especial los niños, que es el escenario ideal para que el juego como actividades sea un factor determinante en la calidad de vida y desarrollo de ellos. Además de los servicios ambientales que otorgan al contexto urbano. Finalmente de capítulo 3 aplicaremos los criterios anteriormente expuestos para lograr un espacio que genere la inclusión social sin fragmentaciones espaciales, nuestra formación como arquitecto paisajista nos permitió reflexionar en el tema de accesibilidad, por lo cual no solo proponemos que el espacio sea accesible sino que cuente con los elementos de diseño necesario para potencializar los sentidos sensoriales y permitir a la PcD no solo acceder de forma segura, e independiente sino conocer, disfrutar, experimentar y vivir el espacio a través de los materiales y la vegetación. De este modo no solo una zona, sino todo el parque es un espacio de juego y de aprendizaje.

Se seleccionó el Parque Cri-Cri, que por sus dimensiones y su ubicación en el contexto de la colonia corresponde a una escala urbana o de barrio, y los criterios de diseño pueden ser replicados en las colonias vecinas.

Además que la colonia Iztapalapa carece de áreas verdes, en especial aquellas diseñadas que satisfagan las necesidades de los diversos grupos de la población, sean congruentes con el contexto inmediato y respondan a la situación ambiental actual.

4.2 Antecedente histórico

El pueblo de Santa Cruz Meyehualco fue fundado en el año de 1496, por Chichimecas. Antes de la formación de Santa Cruz, estas tierras eran parte de un Atepetl (palabra traducida como ciudad, villa o pueblo), esta ciudad era Iztapalapan, considerada unidad urbana, con una densidad de población alta, llamada por los españoles, cabecera que contaba con 15 unidades más pequeñas, conocidas por los castellanos como barrios y estancias, dentro de estas pequeñas unidades podemos encontrar a Santa Cruz (Aulbuasco o Albuasco).

Para saber si a quel poblado era Santa Cruz Meyehualco y no otras entidades, se recurrió al documento que habla de la medida de tierras de la Capellanía que fue fundado en su testamento Don Alonso Axayacatzin.

Durante los siglos XVI y XVII, Santa Cruz Meyehualco vivió una de sus peores momentos, ya que existió un explotación, epidemia, hambre y tristeza, y fue hasta que en 1712 el jesuita administrador de San Nicolás solicitó al Virrey que se le aceptara como dueño de las tierras que se desocuparon en los poblados de San Miguel, San Felipe, San Juan y Santa Cruz.

Por otro lado a través de otros documentos se descubre que el despoblamiento no fue del todo total, en el Códice de Iztapalapa, Santa Cruz fue representado por un Tecpancalli (edificio de gobierno), que a diferencia de otras zonas del atepetl de Iztapalapan, fueron representadas con una imagen de iglesia o capilla.

Ya para finales del siglo XVIII y a principios del XIX, la economía se incrementó al explotar masivamente el tequesquite y salitre para insumos de la Real Fábrica de Pólvora, ubicada en parte del antiguo Hospital de Santa Fe de México.

A mediados del siglo XIX, el gobierno hizo reclutamientos forzosos de mano de obra para las diferentes guerras, y Santa Cruz fue uno de los pueblos que se negó a cooperar en la guerra contra los Estados Unidos.

Para la mitad del siglo XIX, Santa Cruz Meyehualco compró las tierras del antiguo cacicazgo de Iztapalapan, era el año de 1894 cuando en se firma la escritura de compra y diligencia de posesión de los terrenos del rancho Santa Cruz otorgado por el señor Mariano Gálvez, a favor de los vecinos del pueblo de Santa Cruz.

En la actualidad, los terrenos del Rancho Santa Cruz o de Tenorio se encuentran habitados por diversas colonias como Desarrollo Urbano Quetzalcóatl, Unidad Santa Cruz Meyehualco, Hank González, La Era, Buenavista, etc.⁴⁹



El Cerro de la Estrella y sus alrededores en una panorámica de 1941. [Imagen 80]

4.3 Localización

El parque Cri Cri está emplazado en la calle 47 que se ubica en las inmediaciones de la Colonia Santa Cruz Meyehualco, en el centro geográfico de la Delegación Iztapalapa y al oriente de la cabecera delegacional. Corresponde a un complejo de equipamiento y servicios de la colonia, en la que predomina el uso habitacional con comercio en planta baja y una densidad baja de población. Colinda al norte con dos parques de escala regional.

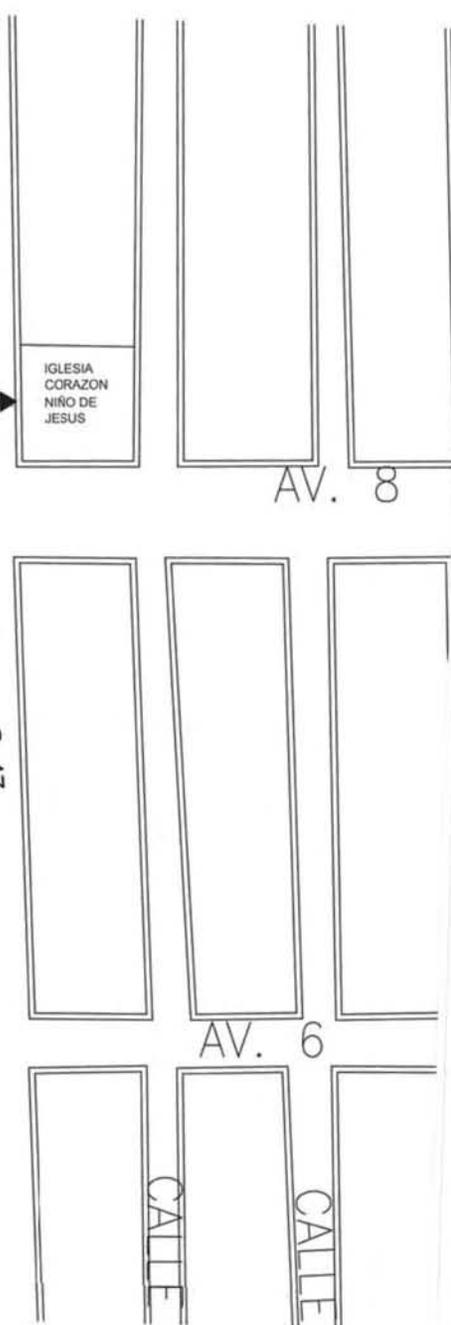
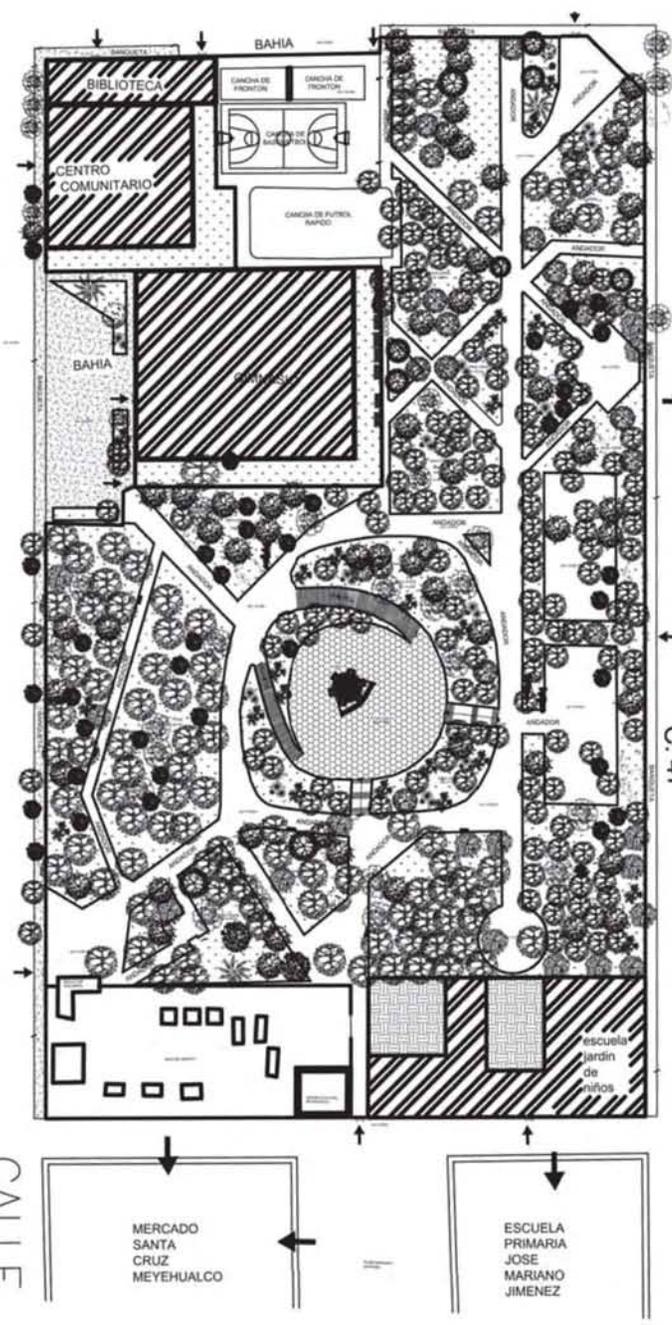
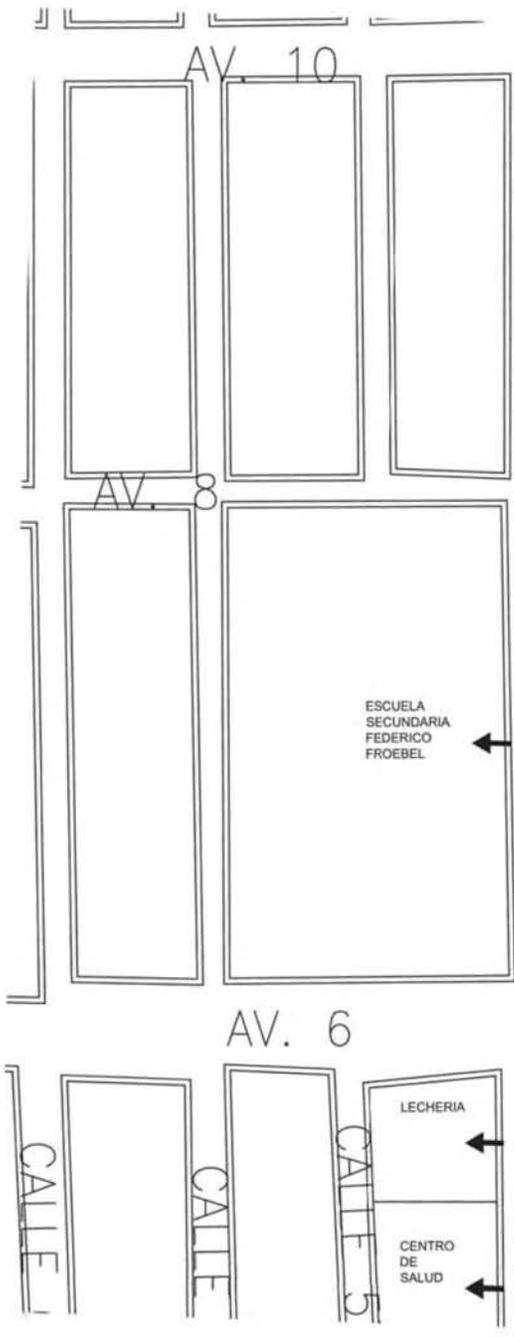
Es el corazón social de la colonia, es el modelo de parque barrial en la delegación. En el contexto inmediato predomina el uso habitacional con comercio en planta baja. Se tienen diversos equipamientos urbanos aledaños como gimnasio, biblioteca y escuelas. Es el punto de conexión de medios de transporte. (Plano PC-01)



Ubicación de la zona de estudio. [Imagen 81]

El parque Cri Cri tiene una superficie de 50,860.47 m² contando su equipamiento que conforman la poligonal, pero solo la superficie del parque es de 27,540 m², en el que el 70% es área verde

⁴⁹ www.Pueblosantacruzmeyehualco.com (consultada en Octubre del 2015)



NORTE

CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN

LEGENDA

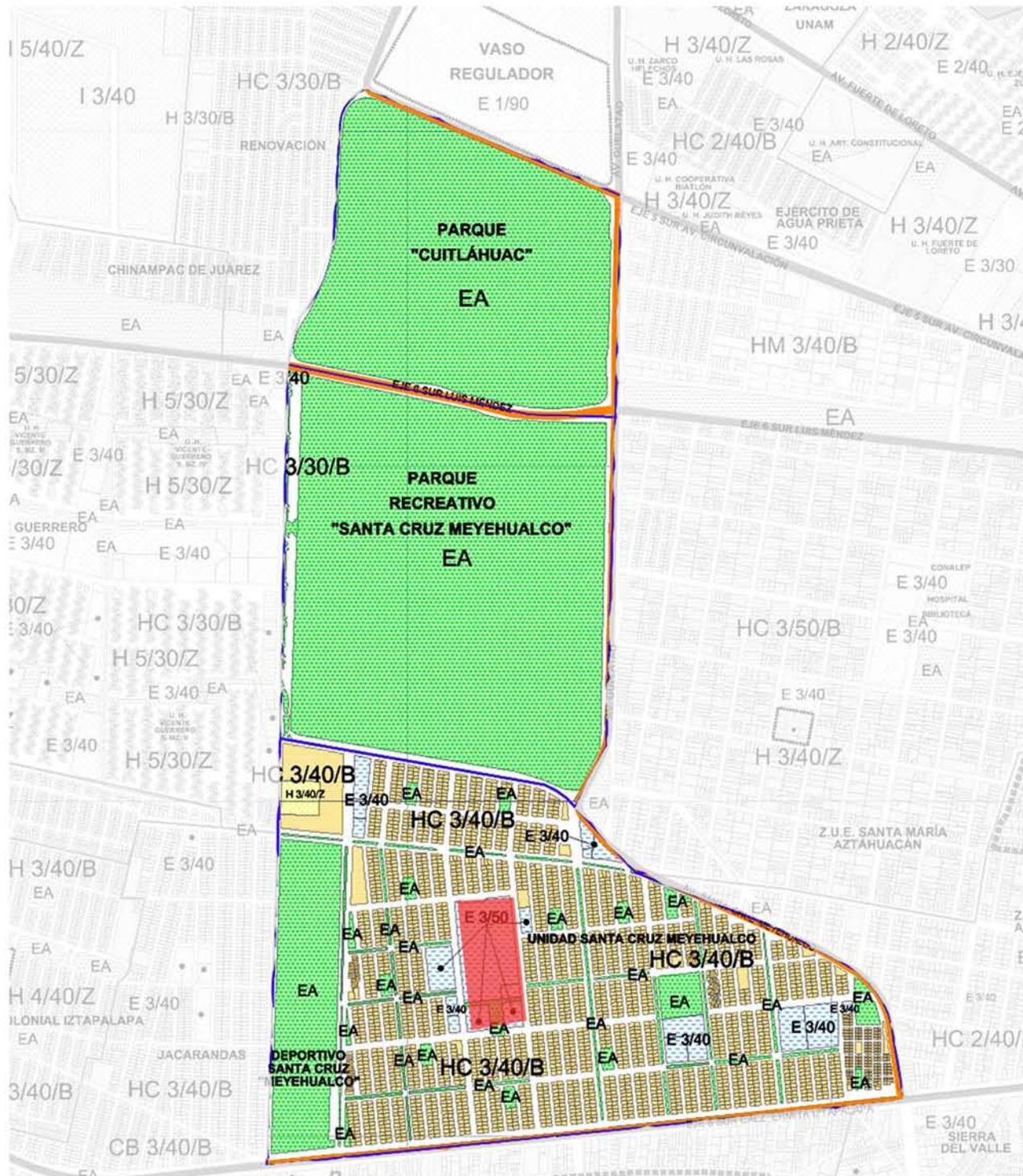
adocreto	CASUARINA
equipamiento	JACARAMDA
concreto	FRESNO
pasto	ACACIA
arbol existente	EUCALIPTO
acceso peatonal	FICUS
kiosko	PALMERA
cuadra	TRUENO
cambio de nivel	PIRUL
banca	CEDRO
luminaria	COLORIN
nivel piso terminado	ROSA LAUREL
arriate	YUCCA
puerta	MAGUEY
	MALA MUJER
	SIEMPREVIVA
	PIRACANTO

ESCALA GRAFICA

0 5 10 15 20 25 30 METROS

PARQUE MAGUEY

PM-000



NORTE

SIMBOLOGIA:

- HC habitacional con comercio en planta baja
- EA espacios abiertos, deportivos, parques
- E equipamiento
- area de estudio

3/40/S número de niveles,% area libre, densidad
B densidad baja

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

delegación Iztapalapa

colonia Santa Cruz Meyehualco

NOTAS:

nuestro caso de estudio es el parque Cri Cri que se encuentra en la colonia Santa Cruz Meyehualco, en la que predomina el uso habitacional con comercio en planta baja y una densidad baja de población. además de la existencia de dos parques de escala regional ,

ESCALA GRAFICA:

FECHA: AGOSTO 2018	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRI CRI
CLAVE: PC-01	NOMBRE DEL PLANO: plano de contexto 1
UBICACIÓN: CALLE DE CALLE 15 Y CALLE 17 DE SANTA CRUZ MEYEHUALCO DELEGACIÓN DE IZTAPALAPA	
ALIANZA: MARTINEZ GARCÍA LUIS ALFREDO I MÓNDEZ ALDO SIMILAN BARRAL	ESCALA:
DISEÑADOR: ARIEL GARCÍA PÉREZ GONZÁLEZ M. EN URBANISMO Y DISEÑO URBANO N. DE CRED. GARCÍA PÉREZ GONZÁLEZ	OTRO: L. 2018
AYUDANTE: ARIEL PÉREZ JONATÁN A. MORALES	

mientras que el 30% es pavimento, sin embargo el parque en general se encuentra en malas condiciones por falta de mantenimiento y por nula existencia de intenciones de diseño que no responde a las necesidades de la población, ni a los requerimientos ambientales ni urbanos del entorno. No existe una relación del nombre Cri.Cri con la historia y cultura de la colonia Santa Cruz Meyehualco, el cual se vea reflejado en el uso de materiales y vegetación en el espacio. (plano PM-00 y PM-000).

Unidad m2	Parque Cri Cri
Total	27,540.00
area verde	19,987.00
pavimento	7,553.00
arbolado	382.00
arbustos	52.00

Para analizar el lugar se harán dos tipos de análisis: el ambiental y el urbano.

El primero nos permitirá entender cómo los factores ambientales inciden en el espacio.

Clima, Geología, Hidrogeología, Vegetación.

El segundo como los factores urbano-social determinan su contexto, mientras que los de arquitectónico-social determinan las actividades en su interior.

Delincuencia, Vialidades, Kevin Lynch, Accesibilidad, mobiliario y actividades.

4.4 Factores ambientales

4.4.1 Geología

El parque está ubicado en un relieve plano y correspondiente a una fosa o depresión tectónica, que fue el resultado de dos fallas montañosas; quedaron dos alineamientos volcánicos; al primero corresponden: el Cerro Peñón del Marqués (2,400msnm) y Cerro de la Estrella (2,460msnm); al segundo: la Sierra de Santa Catarina compuesto por el Cerro Tecuautzi o Santiago (2,460msnm); Cerro Tetyecón (2,480msnm); Volcán Xaltepec (2,500msnm); Volcán Yuhualixqui (2,420msnm) y Volcán Guadalupe o el Borrego (2,820msnm).

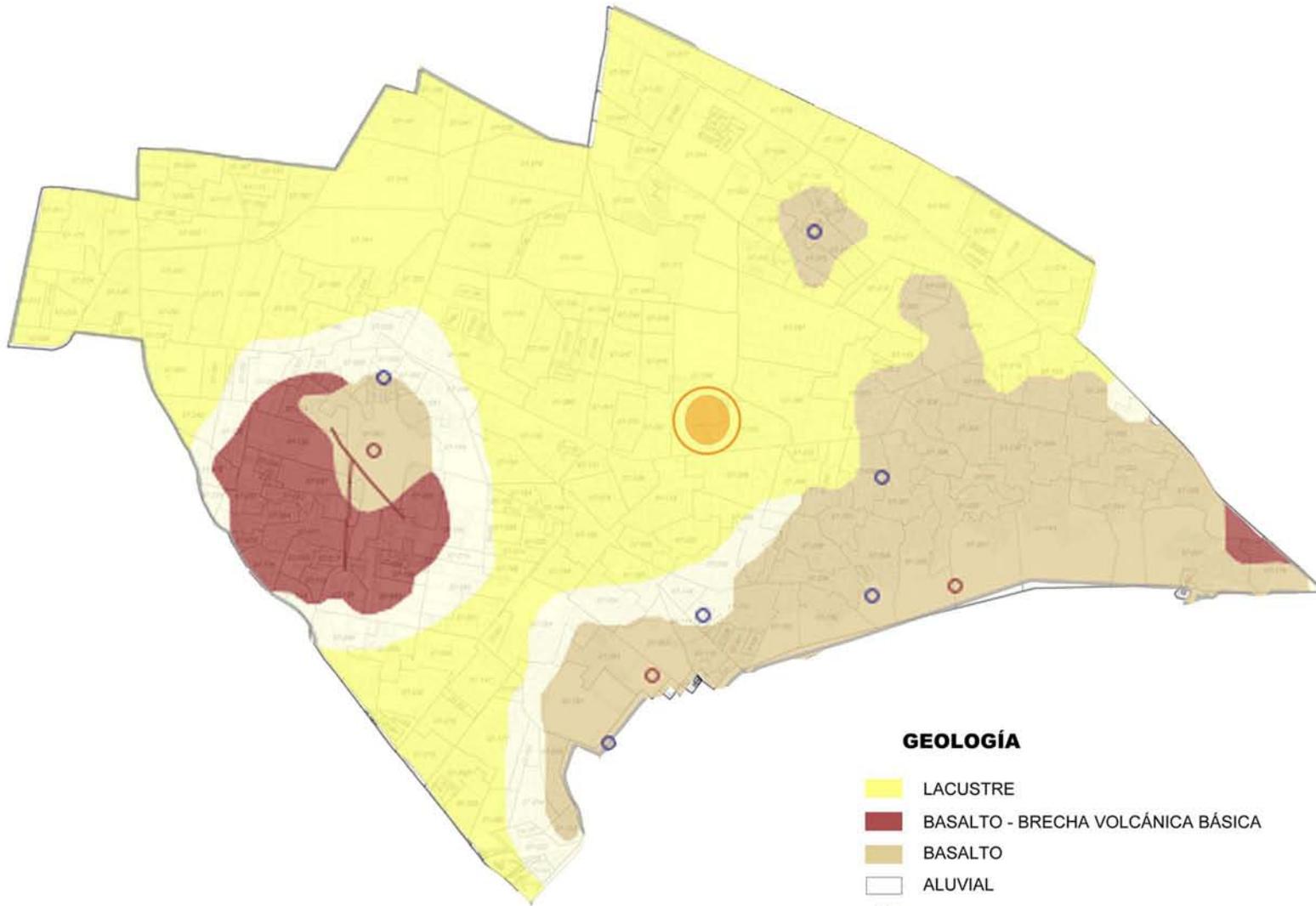
La geología de Iztapalapa, se encuentra dividida en 2 zonas: al norte (en menor porción) perteneciente al periodo Cenozoico, Cuaternario, Suelo; y al sur, pertenece al periodo Cenozoico, Cuaternario, Suelo; y de norte a sur, pertenece también al periodo Cenozoico, era Terciaria, roca ígnea extrusiva (plano PAA-01).⁵⁰

4.4.2 Clima

Iztapalapa cuenta con un clima C(w) templado, subhúmedo con lluvias en verano, con un porcentaje de lluvia invernal entre 5 y 10.2 del anual, precipitación del más seco 40mm. Siendo el más seco de los templados subhúmedos, con lluvia en verano con un cociente P/T 43.2.

Toda la delimitación se encuentra comprendida dentro de la isoyeta de 700mm. Y la isoterma predominante es la de 14°C y sólo una pequeña porción en el NW en la isoterma de 16°C (plano PAA-02).

⁵⁰ Iztapalapa.df.gob.mx Consultada en Septiembre 2015



GEOLOGÍA

- LACUSTRE
- BASALTO - BRECHA VOLCÁNICA BÁSICA
- BASALTO
- ALUVIAL
- BANCO MATERIAL
- APARATO VOLCÁNICO - FLUJO DE DERRAME
- FRACTURA

NORTE

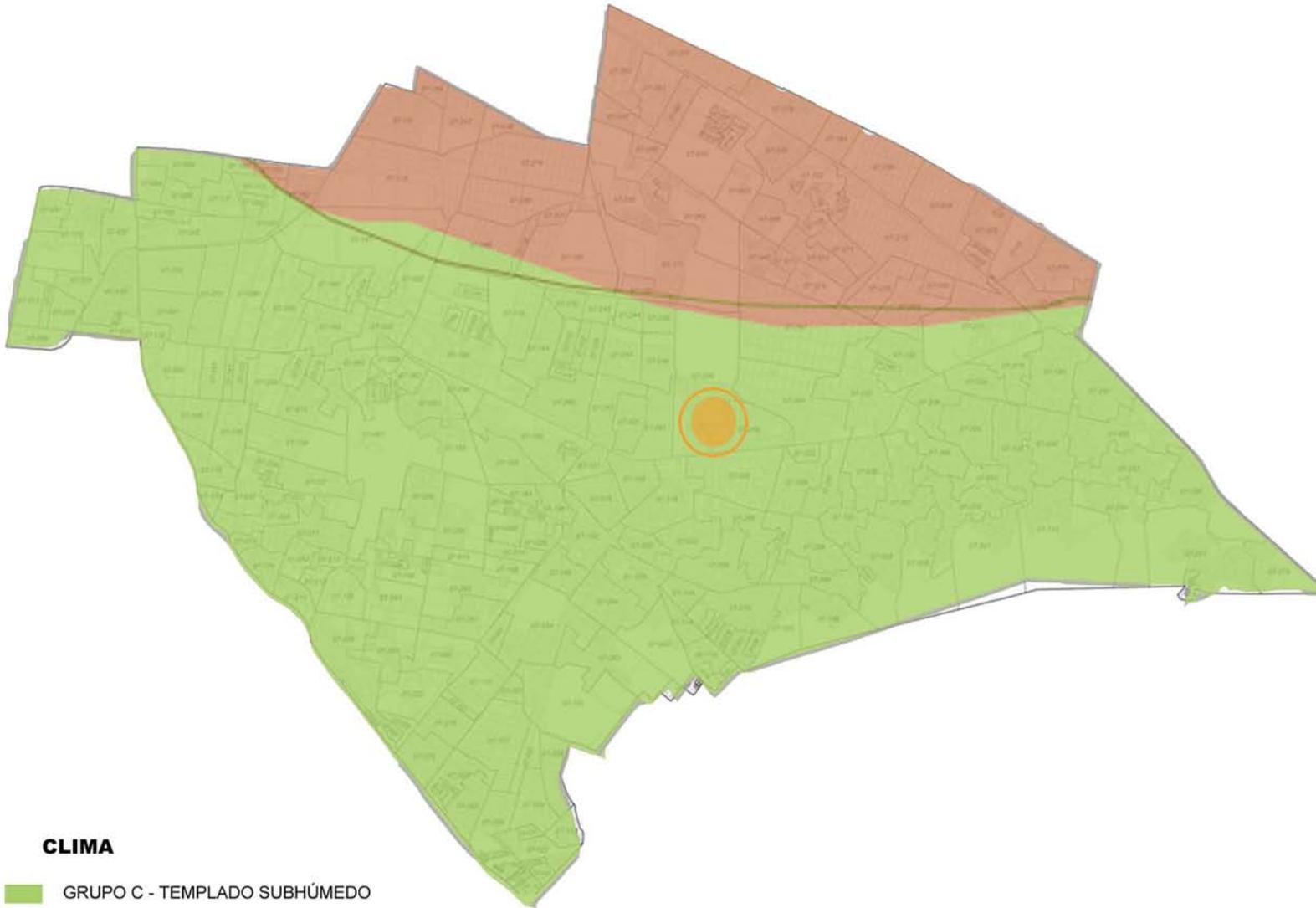
SIMBOLOGÍA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

ESCALA GRAFICA:

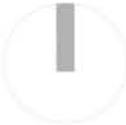
FECHA:	04/09/2019	PROYECTO:	CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CIRO'S
CLASE:		NOMBRE DEL PLANO:	PLANO DE ANÁLISIS AMBIENTAL
UBICACIÓN:		CALLE DE CALLE 10 EN CALLE 10 CALLE CALLE MATERIAL CALLE CALLE CALLE	
PAA-01			
ALIANZA: BARRIOS SANCHO LUIS ALFREDO / SANCHO ALDO MARÍA IBARRA			
DISEÑADOR:	ING. CELIA FLORES SUAREZ	ESCALA:	
REVISOR:	ING. DIEGO RAMÍREZ SUAREZ	PROYECTISTA:	ING. DIEGO RAMÍREZ SUAREZ
ASESOR:	ING. PABLO JAVIER A. VILLALBA	OTROS:	UTD



CLIMA

- GRUPO C - TEMPLADO SUBHÚMEDO
- GRUPO B - SEMISECO

* PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL DE 600

NORTE	
	
SIMBOLOGÍA:	
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:	
	
NOTAS:	
ESCALA GRAFICA:	
	
FECHA:	PROYECTO:
AUGUSTO 2013	CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRICRI
CLASE:	NOMBRE DEL PLANO:
	PLANO DE ANÁLISIS AMBIENTAL
PAA-02	
UBICACIÓN: CALLE DE COLÓN 147 CALLE 45 CALLE 200 DE JARDINES	
ALIADOS: SANTIAGO GARCÍA / LUIS ALFREDO / SANDRIZ ALDO ANGLAR BARRIL	
ENCARGADO:	ESCALA:
JOSÉ CARLOS SALCEDO	1
EN COM: SANDRA PATRICIA JONES	
EN COM: SANDRA REYES BELLA	
AYUDANTE:	NOTAS:
ING. P.L. JIMÉNEZ A. MORALES	NINGUNA



4.4.3 Hidrología

Aun cuando Iztapalapa fue región con grandes extensiones de agua por la antigua colindancia con el vaso de Texcoco ya que existieron canales para transportarse a Santa Anita, Jamaica y Tlatelolco, actualmente no existen depósitos naturales de aguas superficiales por el efecto combinado de la desecación lacustre y la pavimentación urbana.

Cabe destacar que a la delegación le atravesaba el río Churubusco que al unirse con el río de la Piedad ambos actualmente entubados formaban el río Urido. También la cruzaba el Canal Nacional, actualmente Calzada de la Viga, donde recogían las aguas de los canales de Chalco, de Tezontle, Del Moral y el de Garay; que finalmente desembocaban sobre los terreros que antiguamente formaban parte del lago de Texcoco.

La región hidrológica denominada Pánuco, actualmente cubre la Delegación Iztapalapa y el 94.9% del territorio del Distrito Federal, incluye sólo la cuenca R. Moctezuma y abarca toda el área de la Ciudad de México (plano PAA-03).

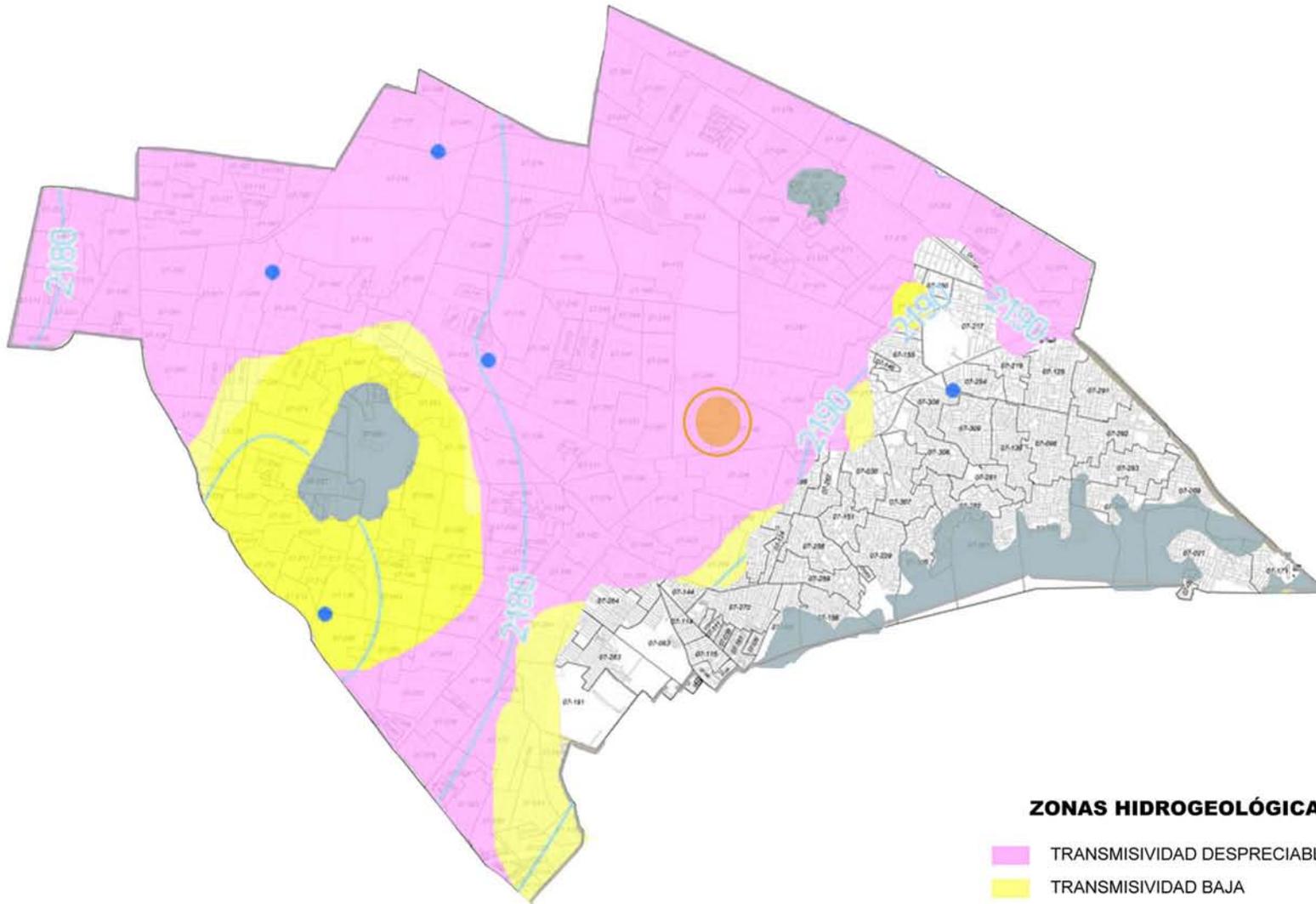
4.4.4 Vegetación

La vegetación que encontramos dentro de nuestro caso de estudio, es principalmente arbórea y arbustiva en menor cantidad, las cuales presentan un nulo mantenimiento; existen áreas que presentan una sobre forestación, por ende, existe una competencia de especies por luz y agua que preponderan en su desarrollo, es evidente la compactación del suelo debido a las anegaciones en este. (Plano PAA-04)⁵¹

nombre comun	nombre científico	total especie
arboles		
acacia	<i>acacia retinodes</i>	54
casuarina	<i>casuarina equisetifolia</i>	220
cedro	<i>cupressus lindleyi</i>	24
colorin	<i>erythrina americana</i>	6
eucalipto	<i>eucalyptus globulus</i>	33
ficus	<i>ficus benjamina</i>	8
fresno	<i>fraxinus udhei</i>	19
jacaranda	<i>jacaranda mimosaefolia</i>	13
palmera	<i>phoenix canariensis</i>	2
pirul	<i>schinus molle</i>	1
trueno	<i>ligustrum japonicum</i>	2
subtotal arboles		382
arbustos		
maguey salmiana	<i>agave salmiana</i>	1
maiz	<i>zea mays</i>	1
mala mujer	<i>wigandia urens</i>	12
piracanto	<i>pyracantha coccinea</i>	3
rosa laurel	<i>nerium oleander</i>	13
siempreviva	<i>sedum prealtum</i>	1
yucca	<i>yucca filifera</i>	21
subtotal arbustos		52
total		434

Tabla de vegetación existente con base al levantamiento fitosanitario, Septiembre 2015

⁵¹ Iztapalapa.df.gob.mx consultada en Septiembre 2015



ZONAS HIDROGEOLÓGICAS

- TRANSMISIVIDAD DESPRECIABLE
- TRANSMISIVIDAD BAJA
- TRANSMISIVIDAD MODERADA
- RECARGA POTENCIAL ALTA
- POZOS

NORTE



SIMBOLOGÍA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



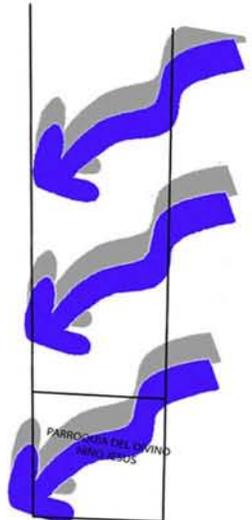
NOTAS:

ESCALA GRÁFICA:



FECHA: AGOSTO 2013	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES PARQUE CRUCES
CLAVE:	NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ANÁLISIS AMBIENTAL
PAA-03	
UBICACIÓN: CALLE DE CALLE 157 CRUCE 47 CALLE 157 CRUCE 47 CALLE 157 CRUCE 47	
ALIADOS: MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / BACHICAZA ANIBAL RAFAEL	
DISEÑADOR: ING. CELIA PÉREZ SALAZAR	ESCALA:
REVISOR: ING. DAISY GARCÍA PÉREZ	DOTAS:
APROBADO: ING. P.J. JIMÉNEZ A. ORTIZ	DOTAS: LIT.





NORTE

SIMBOLOGIA:

- ▲ ACCESO
- ZONA CON POCOS ÁRBOLES DE TALLA MEDIANA
- ZONA CON MUCHOS ÁRBOLES DE TALLA MEDIANA
- ZONA DE ÁRBOLES DE TALLA ALTA
- ★ ENCHARCAMIENTO
- VIENTO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

LA VEGETACIÓN QUE PUDIMOS IDENTIFICAR DENTRO DEL PARQUE ES:
 CALISTEMO, JACARANDA, PINO, COLORIN, EUCALIPTO, CASUARINA, ACACIA, FRENO, ENCINO VERDE, ALAMO TEBLON, BOI, PINGÜICA, SIEMPRE VIVA, YUCCA, LENGUA DE MUJER, ROSA LAUREL

***ANEXO ENCONTRARÁN FICHA DE CADA ESPECIE

TENEMOS VIENTO QUE VIENE DEL NORDESTE Y SUELO POCO PERMEABLE, YA QUE ENCONTRAMOS ENCHARCAMIENTOS EN LA MAYOR PARTE DEL PARQUE.

ESCALA GRAFICA:

FECHA: AGOSTO 2018

PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CROCINI

CLAVE: PA-06

PLANO DE ANÁLISIS

UBICACIÓN: CALLE 59, CALLE 107, CALLE 47, CALLE 48, CALLE 49, CALLE 50, CALLE 51, CALLE 52, CALLE 53, CALLE 54, CALLE 55, CALLE 56, CALLE 57, CALLE 58, CALLE 59, CALLE 60, CALLE 61, CALLE 62, CALLE 63, CALLE 64, CALLE 65, CALLE 66, CALLE 67, CALLE 68, CALLE 69, CALLE 70, CALLE 71, CALLE 72, CALLE 73, CALLE 74, CALLE 75, CALLE 76, CALLE 77, CALLE 78, CALLE 79, CALLE 80, CALLE 81, CALLE 82, CALLE 83, CALLE 84, CALLE 85, CALLE 86, CALLE 87, CALLE 88, CALLE 89, CALLE 90, CALLE 91, CALLE 92, CALLE 93, CALLE 94, CALLE 95, CALLE 96, CALLE 97, CALLE 98, CALLE 99, CALLE 100

ALUMNO: MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / SANCHEZ ALBA AMARIL RAMOS

REGISALOS: ING. CELIA SANCHEZ ALBA / ING. CELIA SANCHEZ ALBA / ING. CELIA SANCHEZ ALBA / ING. CELIA SANCHEZ ALBA

ESCALA: 1:500

COPIA: 1/1

El levantamiento nos demuestra que los 382 árboles y 52 arbustos existentes cubren en su totalidad en el parque Cri-Cri, sin embargo no todos se encuentran en buenas condiciones fitosanitarias, algunos ejemplares están en situación de competencia, algunos tienen daños mecánicos por lo que es necesario su retiro y el suelo presenta síntomas de compactación.

Es importante saber que no existe una intención de diseño en la forma en que se ubicaron los árboles y arbustos, es importante mencionar que la mayoría de las especies son introducidas, añadiendo la situación de escasez de agua en la delegación, estas especies requieren un riego frecuente. Fresno (*Fraxinus udhei*) cedro blanco (*Cupressus lindleyi*) y el colorín (*Erythrina americana*) son los únicos árboles endémicos del país sumando 49 ejemplares, en comparación a la casuarina (*Casuarina equisetifolia*) con 220 ejemplares y la acacia (*Acacia retinodes*) con 52 ejemplares.

Aunque las especies introducidas otorgan sus servicios ambientales, no se hace uso de la vegetación endémica que está adaptada a las condiciones ambientales de la zona, además de que alguna de ellas son elementos de la cultura de sus habitantes como lo son el agave y el nopal.

En conclusión este análisis determina el tipo de vegetación que debe proponerse en el diseño que sea de bajos requerimientos hídricos y edáficos, que no necesite un frecuente mantenimiento.

4.5 Factores Urbanos Urbano-social

4.5.1 Delincuencia

Iztapalapa ocupa tan solo el 7.5% del territorio nacional, cuenta con un equivalente a la población de los 1,849 municipios menos poblados del país. Tomando en cuenta los cálculos realizados por CONAPO para todos los municipios del país, en el año 2004, Iztapalapa sigue siendo la localidad con mayor población en el país, superando en más de 80 mil habitantes al municipio de Ecatepec de Morelos que ocupa la segunda posición y a Guadalupe en tercero, con más de 200 mil habitantes.

El índice de pobreza, en su mayoría, va de alto a muy alto; y gracias a este, nos damos cuenta que el índice de delincuencia también es alto. La dependencia gubernamental, nos dice que de una población de 35 mil reclusos en los centros de rehabilitación capitalinos, el 18% vivía en Iztapalapa antes de estar en prisión.

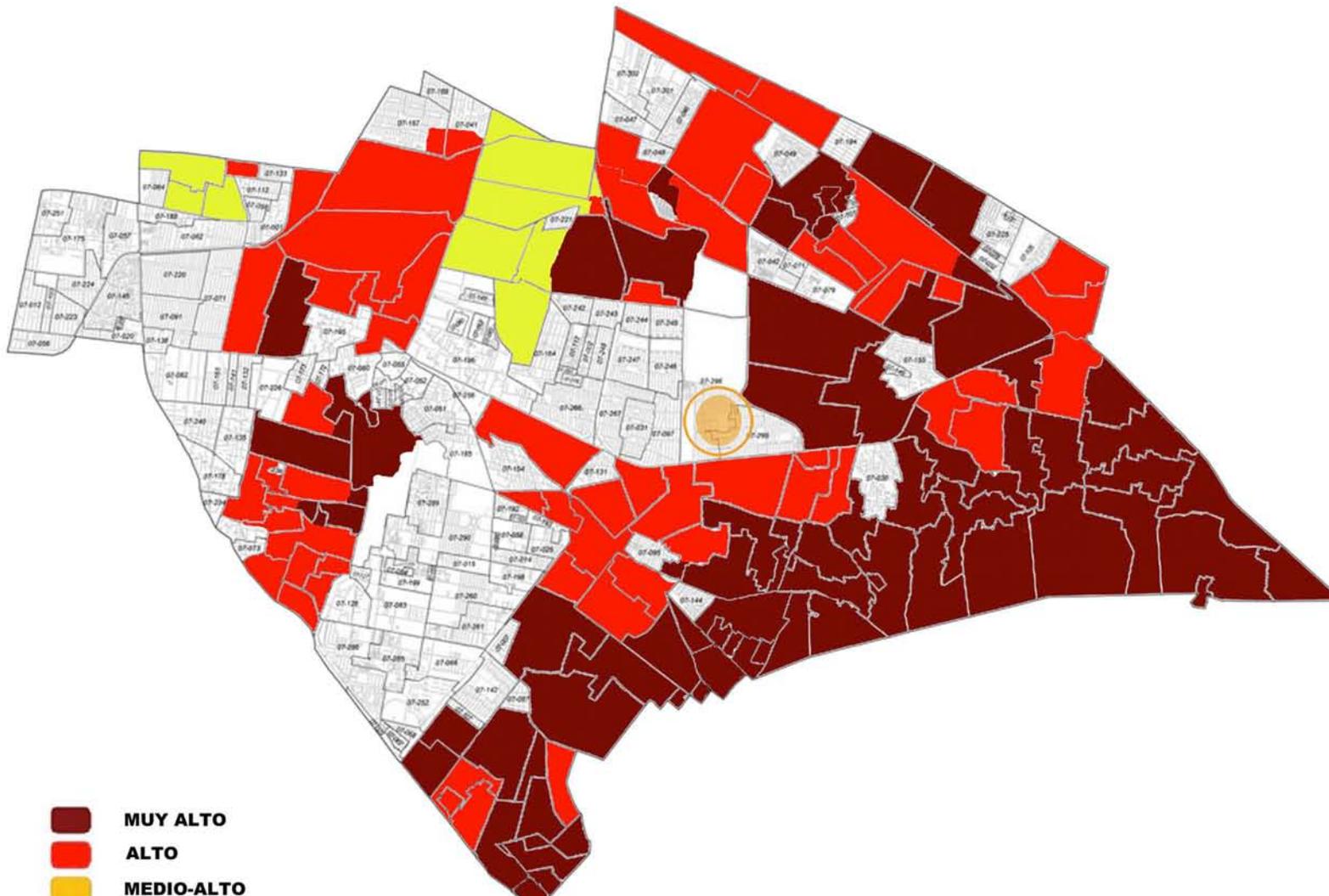
La Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal dio a conocer que en Iztapalapa se producen el 25% de los secuestros cometidos en el Distrito Federal (profesionistas, comerciantes y estudiantes son víctimas principales); y a principios de este año, se reportaron 589 ilícitos por transeúntes, vehículos, negocios y repartido. (Plano PAD-01)

4.5.2 Vialidad.

La clasificación de vialidades se hizo de acuerdo al tamaño de la vialidad y al flujo de vehículos. Tomando en cuenta el documento de SEDESOL: Vialidad Urbana, donde nos dice que tomaremos como vialidad principal, toda vía que esté destinada a desplazamientos de más longitud y de mayor volumen de tránsito y tienen como fin secundario el acceso a las propiedades colindantes.

Como vialidad secundaria, se toman en cuenta todas aquellas vías que distribuyen el tránsito de las propiedades colindantes hacia las primarias. Los desplazamientos son cortos y los volúmenes del tránsito vehicular son de menor importancia, pueden tener movimientos de vueltas, estacionamiento, ascenso y descenso de pasaje, carga y descarga.

Las vialidades terciarias, también conocidas como calles locales, se utilizan para el acceso directo a las propiedades y están ligadas a las vialidades secundarias, los recorridos son cortos y los volúmenes son bajos. (Planos PAV-01-PAT-01)



- MUY ALTO**
- ALTO**
- MEDIO-ALTO**

NORTE

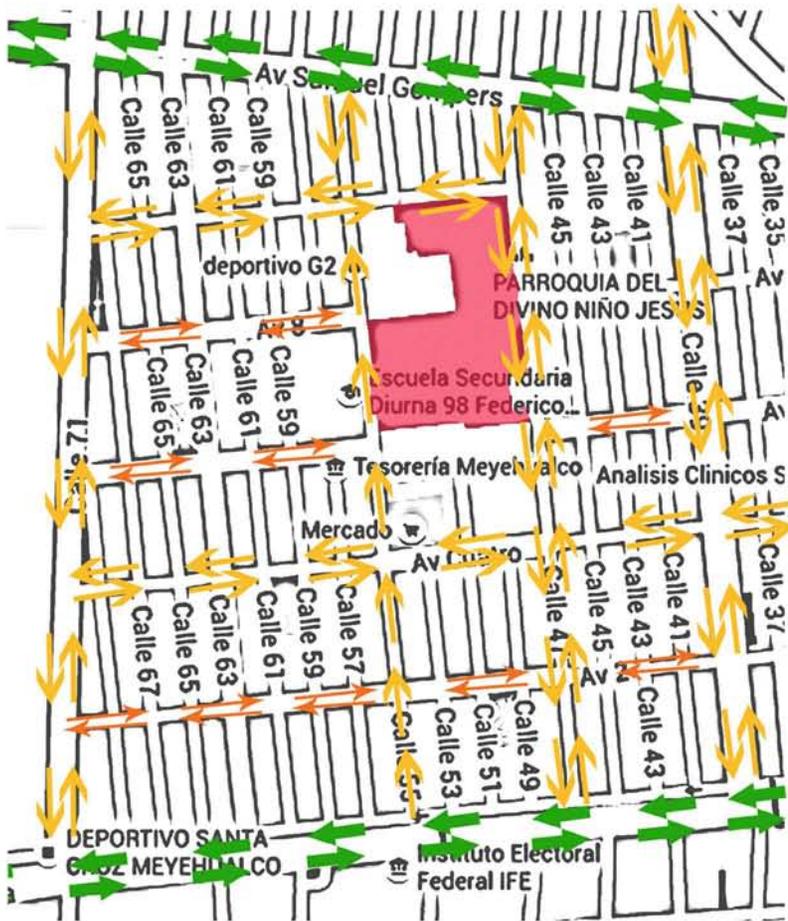
SIMBOLOGIA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

ESCALA GRAFICA:

FECHA:	AUGUSTO 2015	PROYECTO:	CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRIORI
CLAVE:		NOMBRE DEL PLANO:	PLANO DE ANÁLISIS DELINCUENCIA
PAD-01		UBICACIÓN:	CALLE DE CALLE WYOMING #10 EN AV. CALLE HERNÁNDEZ Y CALLE CALLE LARREA
		ALUMNOS:	MATHEUS GARCIA LUIS ALFREDO / SANDOZ ALDO ANIBAL RAHEL
		PROFESORES:	M. C. DR. CELIA FERRER SUAREZ M. C. DR. CAROLINA VILLALBA SUAREZ M. C. DR. CLAUDIA RIVERA VILLALBA
		ASISTENTES:	M. C. P. DR. JENNIFER A. VIGARA
		ESCALA:	1:1000
		COTAS:	1/1000



CLASIFICACIÓN

- PRINCIPAL
- SECUNDARIA
- TERCIARIA O LOCAL

LA CLASIFICACIÓN DE LAS VIALIDADES LA HICIMOS DE ACUERDO A EL TAMAÑO DE LA VIALIDAD Y AL FLUJO DE VEHÍCULOS. TOMAMOS TAMBIÉN EN CUENTA EL DOCUMENTO DE SEDESOL: VIALIDAD URBANA, DONDE NOS DICE QUE TOMAREMOS EN CUENTA COMO VIALIDAD PRINCIPAL, TODA VÍA QUE ESTÉ DESTINADA A DESPLAZAMIENTOS DE MÁS LONGITUD Y DE MAYOR VOLÚMEN DE TRÁNSITO Y TIENEN COMO FIN SECUNDARIO EL ACCESO A LAS PROPIEDADES COLINDANTES.

COMO VIALIDAD SECUNDARIA, SE TOMAN EN CUENTA TODAS AQUELLAS VÍAS QUE DISTRIBUYEN EL TRÁNSITO DE LAS PROPIEDADES COLINDANTES HACIA LAS PRIMARIAS. LOS DESPLAZAMIENTOS SON CORTOS Y LOS VOLÚMENES DEL TRÁNSITO VEHICULAR SON DE MENOR IMPORTANCIA, PUEDEN TENER MOVIMIENTOS DE VUELTAS, ESTACIONAMIENTO, ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJE, CARGA Y DESCARGA.

LAS VIALIDADES TERCIARIAS, TAMBIÉN CONOCIDAS COMO CALLES LOCALES, SE UTILIZAN PARA EL ACCESO DIRECTO A LAS PROPIEDADES Y ESTÁN LIGADAS A LAS VIALIDADES SECUNDARIAS, LOS RECORRIDOS SON CORTOS Y LOS VOLÚMENES SON BAJOS.

VIALIDAD PRINCIPAL



EJE 8 SUR, CALZADA ERMITA-IZTAPALAPA

VIALIDAD SECUNDARIA



CALLE 47

CALLE 55

VIALIDAD TERCIARIA



AVENIDA 8

NORTE

SIMBOLOGIA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

ESCALA GRAFICA:

FECHA: AÑO 2019	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRICRE
CLAVE:	NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ANÁLISIS VIALIDADES
PAV-01	
UBICACIÓN: CALLE 47 Y CALLE 55 DEL DISTRITO DE IZTAPALAPA, E.T. CIUDAD DE JUÁREZ	
ALIANZA: MARTÍNEZ GARCÍA LUIS ALFREDO / BARRALES ALDO FÁBILA RAMÍREZ	
ELABORACIÓN: ING. VÍCTOR FERRER SALAZAR ING. EN CIVIL: FÁBILA BARRALES RAMÍREZ	ESCALA: 1:1000
ASESORÍA: ING. FIDEL GONZÁLEZ A. RAMÍREZ	FECHA: 2019



RUTA 1 - RAMAL 28: METRO TAXQUEÑA A SANTA CRUZ MEYEHUALCO



RUTA 1 - RAMAL 57: METRO HOSPITAL GENERAL A SANTA CRUZ

NORTE



SIMBOLOGIA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NOTAS:

ESCALA GRAFICA:



FECHA:

PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CÍRCULO

CLAVE:

NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ANÁLISIS TRANSPORTE

PAT-01

UBICACIÓN: CALLE 16, CALLE 15 Y CALLE 14 DEL BARRIO SANTA CRUZ MEYEHUALCO, D.F. CIUDAD DE MEXICO

ALIADOS: MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / BANCHEZ ALBA ANJALA ISABEL

ELABORACIÓN: ARIEL FELIX TRUJANO / EN UNO: PABLO SOTO / JUAN CARLOS / EN UNO: CLAUDIO REYES ARIZA

ASESORÍA: DR. FLORENTINO A. GONZALEZ

EDICIÓN: 1/2015



4.6 Factores Urbanos Arquitectónico-social

4.6.1 Análisis espacial en base a la teoría de Kevin Lynch

Se identificaron importantes elementos que configuran los flujos en el interior del parque y su comunicación con el contexto urbano.

Primero los tres órdenes de sendas existentes, la reja perimetral que actúa como un borde que impide la continuación visual y espacial del parque con su contexto percibida por el usuario.

El equipamiento interior genera importantes nodos pero también concentra depósitos de basura, los hitos que sirven como referencia para poder orientarse pero también configuran los flujos peatonales dentro y fuera del parque. (Plano PA-01)

4.6.2 Accesibilidad-Barreras del entorno

Este plano de análisis es fundamental ya que las acciones de diseño del proyecto resuelven la problemática de la accesibilidad.

Las barreras físicas que se encuentran son todos los peraltes que delimitan las parcelas arboladas, además que cuentan con un enrejado imposibilitando su acceso y disfrute. El foro cuenta con escaleras que no están compensadas en huella y peralte, las rampas no cuentan con la pendiente adecuada, terminando con un escalón 30 cm. Las barreras Sociales aunque no son evidentes no existen un espacio que genere la inclusión de las PcD.

Barreras del entorno.

Desplazamiento, el pavimento existente se encuentra en malas condiciones por lo que no ofrece un recorrido cómodo, seguro e independiente, en senderos, escaleras y rampas.

Uso, el mobiliario propuesto está fuera del alcance y uso de las PcD, o no existe.

Estas barreras son originadas a partir de la concepción del parque que no contempla este grupo vulnerable de la población, No obstante existe una fuerte cohesión social dentro de la comunidad que brinda asistencia a las PcD para que puedan disfrutar del parque, ayudándolos a sortear estas barreras.(plano PA-02)

4.6.3 Mobiliario

El empleo de mobiliario no responde a las medidas antropométricas de personas con discapacidad motriz y sensorial, como son las bancas, juegos infantiles, gimnasio y el kiosko. Además de la inexistencia de mapas táctiles, guía táctil y pavimentos de advertencia. El mobiliario es una barrera del entorno específicamente de alcance y control. (Plano PA-03)

4.6.4 Actividades

Los usuarios del parque en su mayoría son jóvenes en un rango de edades de 15 a 19 años, seguidos de niños de 5 a 9 años y por último tenemos a los adultos mayores de 60 años.

Dentro del parque, tenemos distintas actividades permanentes como correr, pasear, juegos infantiles, partidos de frontón, basquetbol y fútbol rápido. Encontramos también un mercado perimetral al parque los días martes, viernes y domingo.

Como actividades temporales, tenemos cochecitos y un taller de pintura para niños. (Plano PA-04)

El análisis urbano nos muestra la situación actual del parque con su contexto y en su interior en relación con su diseño y como podremos mejorarla para que responda a las necesidades de sus habitantes.



PARROQUIA DEL DIVINO NIÑO JESUS



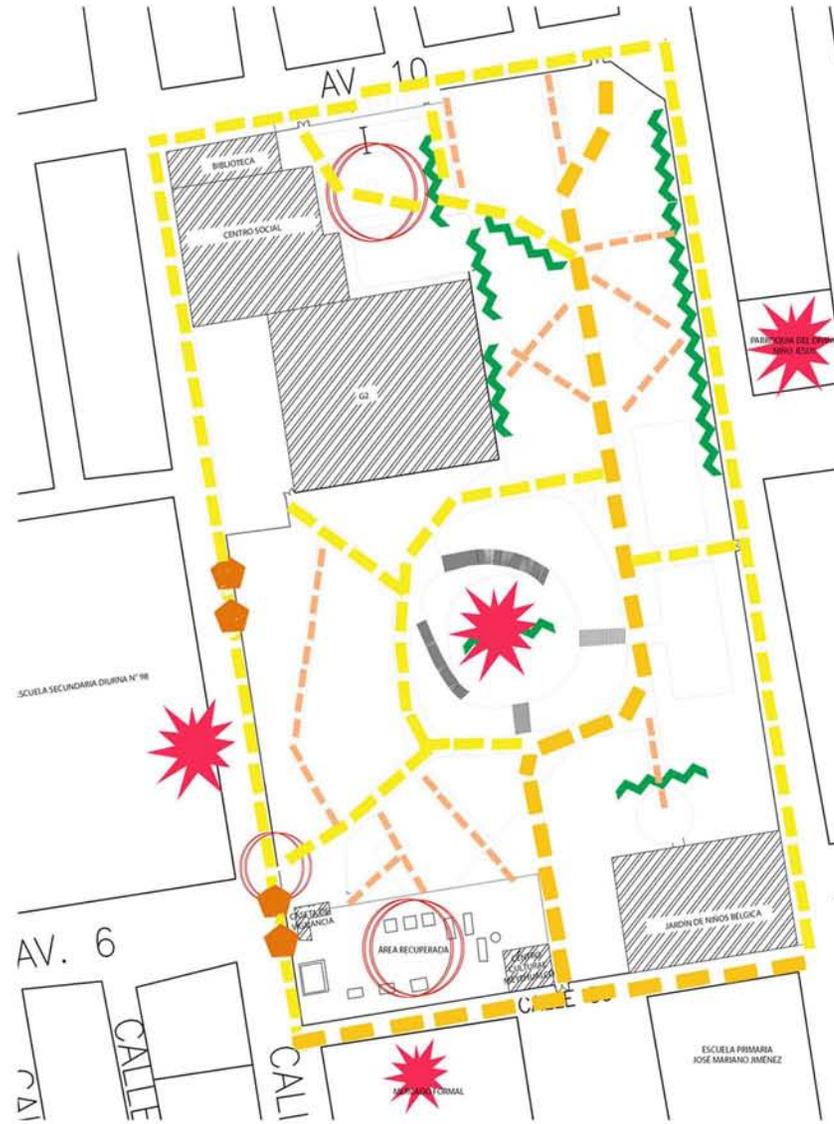
SECUNDARIA n° 98



MERCADO FORMAL



KIOSKO



NODOS

BASURA

PARADERO

HITOS

PEATONAL PRIMARIA

PEATONAL SECUNDARIA

PEATONAL TERCIARIA

NORTE

SIMBOLOGIA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

ESCALA GRAFICA:

FECHA: AGOSTO 2018	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRICRI
CLAVE: PA-01	NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ANALISIS KEVIN LYNCH
UBICACIÓN: CALLE 10, CALLE 11 Y CALLE 12 CALLE 10 Y CALLE 11 CALLE 11 Y CALLE 12	
ALBANO: INHUTREZ GARCIA LUIS ALFREDO / BARRON ALBA ANHILIA ISABEL	
PROYECTA: ING. LUIS FERRER GALARRAGA ING. EN USU. FERRER GONZALEZ ING. EN USU. CALDERON REYES ANITA	ESCALA: COTAS: 1:100
ARROBA: ING. PSL. JENNIFER A. BARRON	COTAS: 1:100



GINNASIO AL AIRE LIBRE



BANCA INFORMAL



BANCA DE CONCRETO



KIOSKO PRINCIPAL



KIOSKO SECUNDARIO



ÁREA DE JUEGOS 1



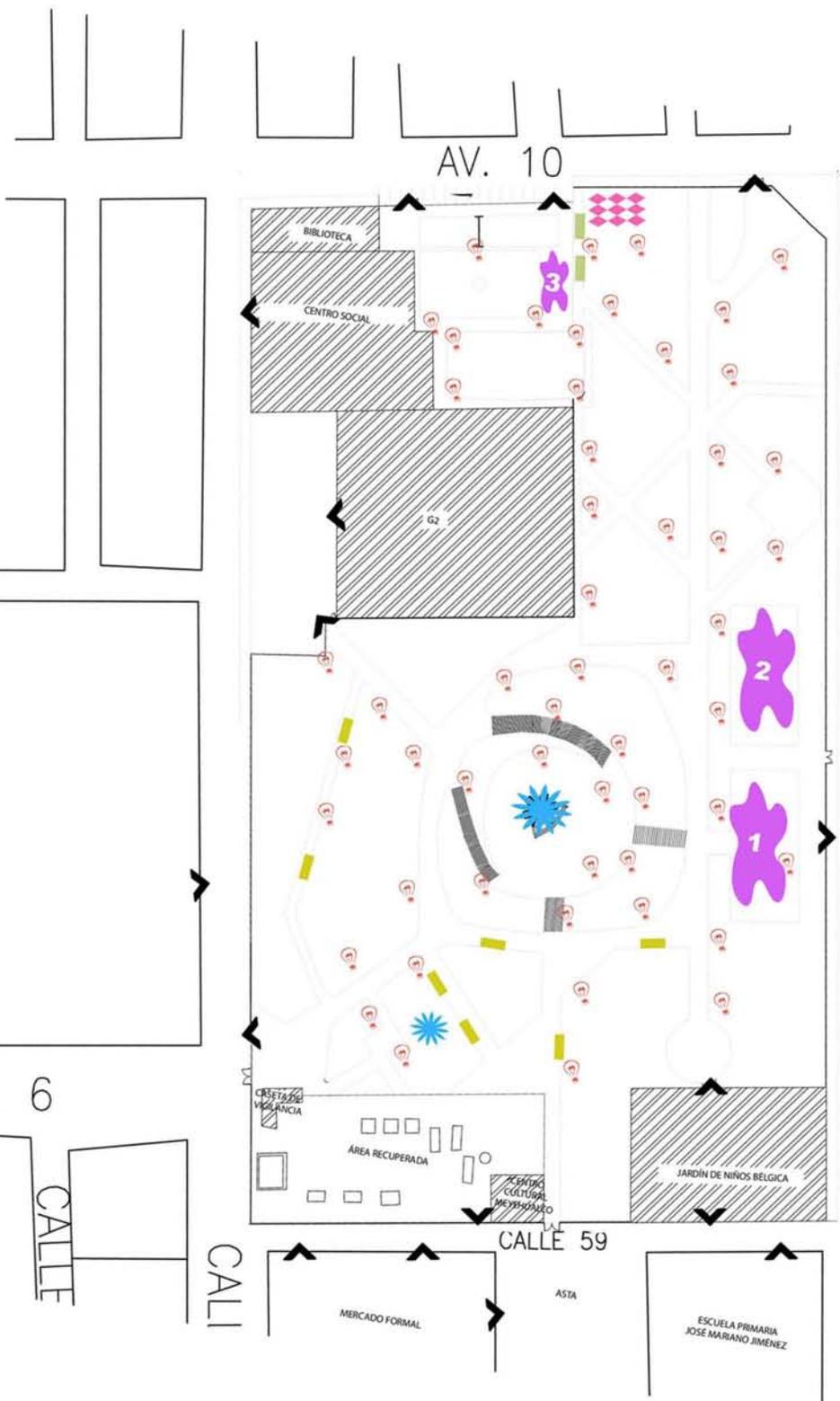
ÁREA DE JUEGOS 2



ÁREA DE JUEGOS 3



TIPO DE LUMINARIA



PARROQUIA DEL DIVINO NIÑO JESUS

SIMBOLOGIA:

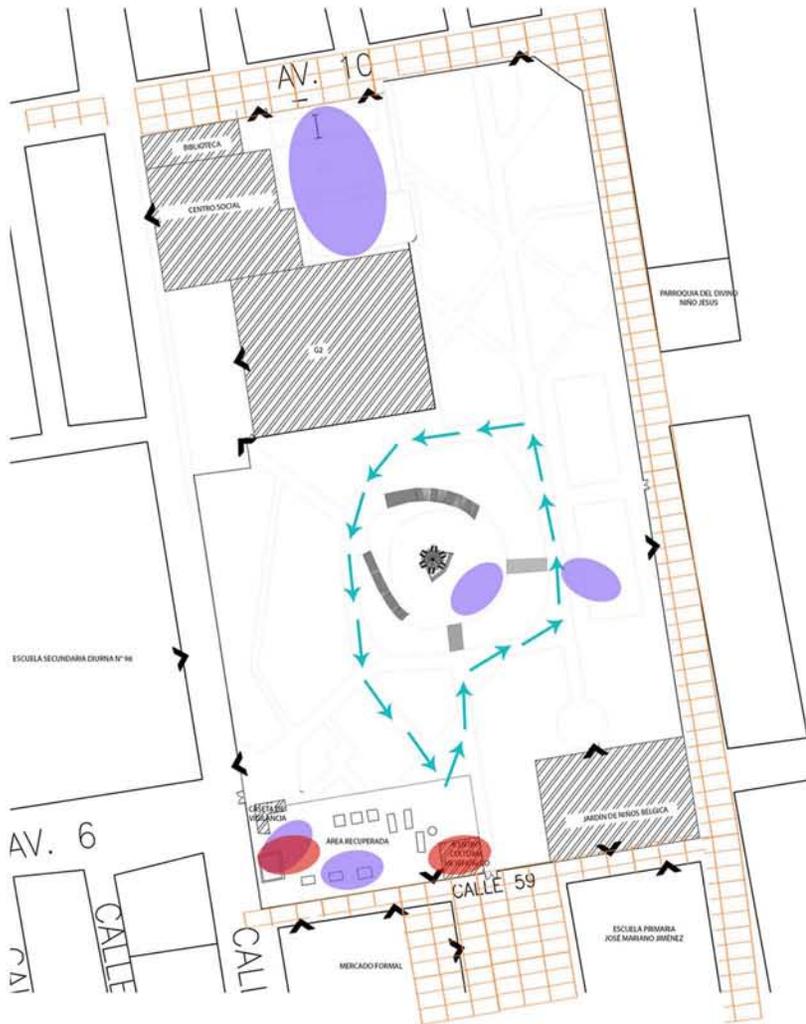
- ACCESO
- LUMINARIAS
- BANCA DE CONCRETO
- BANCA INFORMAL
- KIOSKO
- ÁREA DE JUEGOS
- GINNASIO AL AIRE LIBRE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

ESCALA GRAFICA:

FECHA: 04/07/2012	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRICRI
CLAVE: PA-03	NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ANALISIS
UBICACION: CALLE DE CALLE 59 Y CALLE 57 ENTRE CALLE CALI Y CALLE CALI	
ALAMODE: MARTINEZ RAMIREZ ALFONSO / RAMIREZ ALDO AMPLIA BASEL	
INGENIERO: ING. CESAR RAMIRO SALCEDO	ESCALA: 1:500
INGENIERO: ING. ANDRÉS RAMIRO SALCEDO	ESCALA: 1:500
ARQUITECTO: ING. PÉDRO JIMÉNEZ A. MORALES	ESCALA: 1:500



ACTIVIDADES

-  ACTIVIDADES PERMANENTES
-  ACTIVIDADES TEMPORALES
-  CIRCUITO DE CARRERA
-  MERCADO INFORMAL



TALLER DE DIBUJO



MERCADO INFORMAL



MERCADO INFORMAL



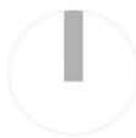
MERCADO INFORMAL

LOS USUARIOS DEL PARQUE EN SU MAYORÍA SON JÓVENES EN UN RANG DE EDADES DE 15 A 19 AÑOS, SEGUIDOS DE NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS Y POR ÚLTIMO TENEMOS A LOS ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS.

DENTRO DEL PARQUE, TENEMOS DISTINTAS ACTIVIDADES PERMANENTES COMO CORRER, PASEAR, JUEGOS, CLASES DE ZUMBA, BOXEO, BAILE DE SALÓN, YOGA, DANZÓN, BORDADO, PREPA ABIERTA, BELLY DANCE, ETC. TENEMOS TAMBIÉN UN MERCADO PERIMETRAL AL PARQUE LOS DÍAS MARTES, VIERNES Y DOMINGO.

Y COMO ACTIVIDADES TEMPORALES, TENEMOS COCHECITOS EN LA PARTE DEL KIOSKO, PARTIDOS DE FRONTÓN Y FUTBOL RÁPIDO, BRINCOLÍN, TALLER DE PINTURA.

NORTE



SIMBOLOGIA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NOTAS:

ESCALA GRAFICA:



PROYECTO: OCTUBRE 2015	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRICRI
CLAVE:	NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ANÁLISIS ACTIVIDADES
PA-02	
UBICACIÓN: CALLE 59, CALLE 57 Y CALLE 55 DE SANTA FE DE BOGOTÁ, BOGOTÁ D.C.	
ALUMNOS: SÁNCHEZ GARCÍA LUIS ALFREDO / SÁNCHEZ ALONSO ANA MARÍA	
PROFESORES: MRS. CELIA FACIO SALDAR	ESCUELA:
ASISTENTES: MRS. PAUL JARAMA A. MORALES	OTROS:



4.7 Diagnóstico y Zonificación

De acuerdo al análisis que se realizó anteriormente, se detectó que debido al uso inadecuado de pavimento dentro del parque, a la existencia de un borde perimetral que impide la conexión entre el parque y el entorno, la falta de señalización y accesos mal diseñados, el parque se vuelve inaccesible e intransitable. Observamos también una reja que marca los límites entre las sendas y las áreas verdes, que impide la convivencia y disfrute de éstas y rampas que no cuentan con las características adecuadas para que una persona con discapacidad, pueda hacer uso de ellas.

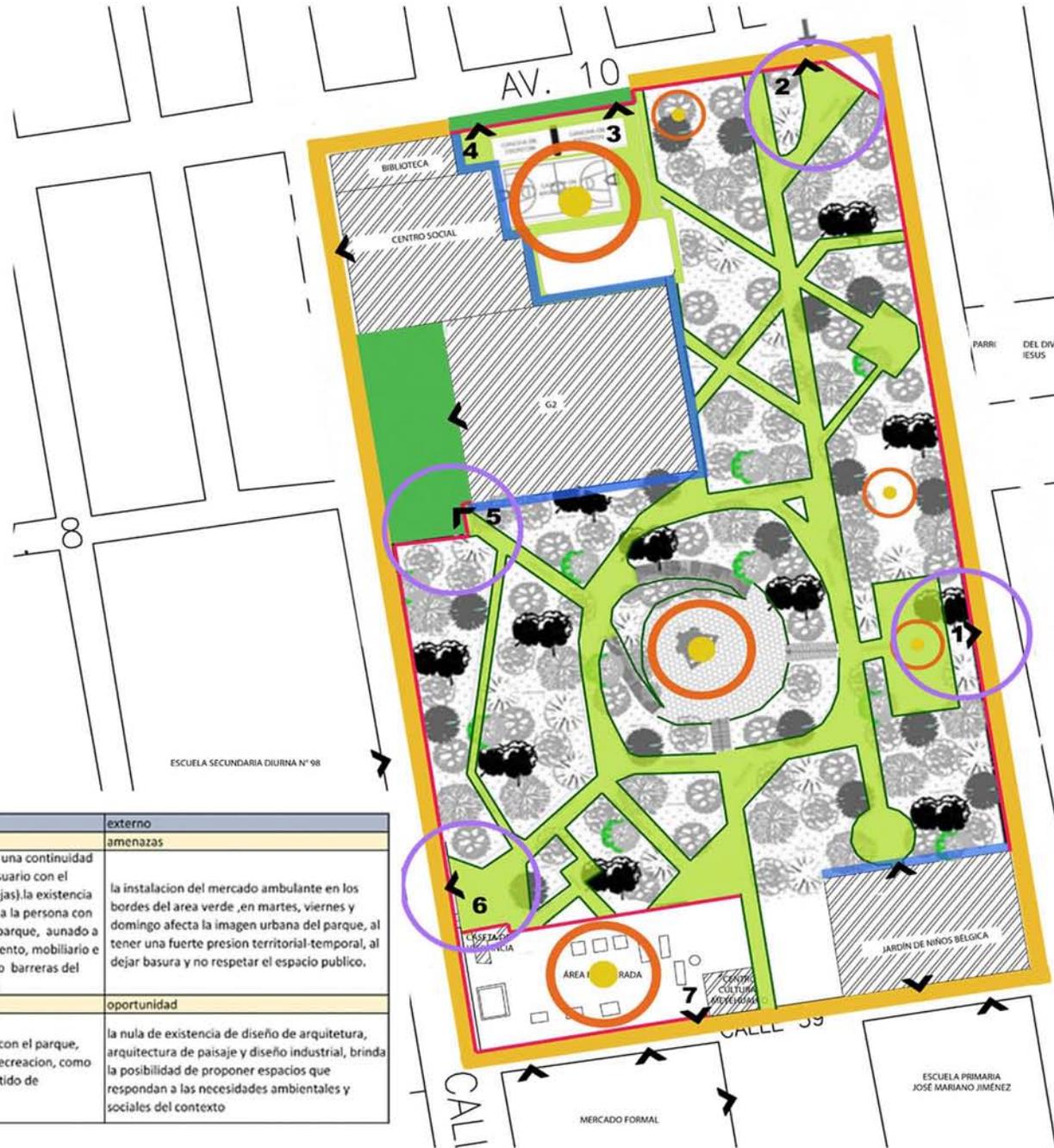
Otro punto que destaca, es la nula existencia de mobiliario que responda a las medidas antropométricas de las personas con discapacidad, botes de basura y juegos infantiles para niños con discapacidad. (Plano PD-01)

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Ubicación accesible para todo tipo de usuarios y se encuentra rodeado de múltiples medios de transporte y vías de comunicación primarias. La población que habita en la zona es mayoritariamente jóvenes y niños y han generado un sentido de apropiación. 	<ul style="list-style-type: none"> Es el parque central de la colonia Santa Cruz Meyehualco. Diferentes equipamientos escolares, comerciales, religiosos, recreativos, culturales, etc. rodean el parque. La nula existencia de diseño, brinda la posibilidad de proponer espacios que respondan a las necesidades ambientales y sociales del contexto.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Descuido, falta de mantenimiento y diseño de el parque, que imposibilitan a las personas con discapacidad poder disfrutarlo. Financiamiento inexistente por parte del gobierno. Las barreras existentes impiden una continuidad espacial y visual por parte del usuario con el contexto y el parque. 	<ul style="list-style-type: none"> Inseguridad en la colonia. No existe arraigo por parte de los pobladores. Instalación del mercado ambulante en los bordes del área verde (martes, viernes y domingo), afecta la imagen urbana del parque, genera basura y no respeta el espacio público.

FODA. [Imagen 82]

Debido a todas estas problemáticas y de eficiencias que presenta el parque, se generará un proyecto de arquitectura de paisaje que contemple espacios sensoriales e implementará criterios de accesibilidad en circulaciones horizontales-verticales, vegetación, mobiliario y mapas hapticos, que podrán ser utilizados por cualquier grupo de población.

La zonificación busca organizar el espacio mediante 6 espacios sensoriales que corresponden a cada uno de los sentidos sensoriales, en cada uno se busca potencializar el sentido mediante el uso de vegetación y materiales, que brindará estímulos para que las personas con y sin discapacidad tengan una manera de oler, sentir, tocar, ver, probar pero sobre todo de vivir el espacio. (Plano PZ-01)



NORTE

SIMBOLOGIA:

- ▲ ACCESO
- PAVIMENTO NO ACCESIBLE POR SUS CONDICIONES
- REJA QUE IMPIDE LA CONEXIÓN Y DISFRUTE DE ÁREAS VERDES
- BORDE QUE DESCONECTA AL PARQUE CON ENTORNO
- CENTROS DE ACTIVIDADES
- ESPACIOS ABANDONADOS POR EDIFICIOS
- BANQUETA
- BAHÍAS
- PLAZAS DE ACCESO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

PODEMOS OBSERVAR QUE EL PARQUE NO ES ACCESIBLE, NI TRANSITABLE YA QUE EN SU MAYORÍA CUENTA CON UN PAVIMENTO INADECUADO (GRAVILLA ROJA). CUENTA TAMBIÉN CON UNA REJA QUE MARCA EL LÍMITE ENTRE EL SENDERO Y LAS ÁREAS VERDES, QUE IMPIDE LA CONVIVENCIA Y DISFRUTE DE LAS ÁREAS VERDES.

ALGUNAS DE LAS ACCIONES QUE PODEMOS EMPLEAR, SON: LA REHABILITACIÓN DE LOS ESPACIOS REGADOS POR LOS EQUIPAMENTOS, EL DISEÑO DE BAHÍAS PARA ESTACIONAMIENTO, ELIMINAR EL BORDE PERIMETRAL QUE IMPIDE LA CONEXIÓN ENTRE EL PARQUE Y EL ENTORNO, GENERACIÓN DE PLAZAS DE ACCESO, REHABILITACIÓN DE BANQUETA Y ELIMINACIÓN DE REJA EN ÁREAS VERDES.

ESCALA GRAFICA:

FECHA: agosto 2016

PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CIRCOS

CLIENTE: MUNICIPIO DE CALI

PLANO DE DIAGNÓSTICO

PD-01

ALUMNOS: MARTINEZ GARCIA LINA ALFREDO / MARQUEZ ALDO ANHILA NABIEL

COORDINADOR: DR. CELIA ROSA SALAZAR

ASISTENTE: DR. CAROLINA PEREZ JIMENEZ

ESCALA: 1:500

OTRO: LUTS

Logo of the University of Cauca (UNICAUCA) and the Faculty of Architecture and Urban Planning.

	interno	externo
negativos	debilidades	amenazas
	las barreras existentes impiden una continuidad espacial y visual por parte del usuario con el contexto y el parque. (barda y rejas). la existencia de barreras físicas imposibilitan a la persona con discapacidad poder disfrutar el parque, aunado a las malas condiciones del pavimento, mobiliario e infraestructura que actúan como barreras del entorno (desplazamiento y uso)	la instalación del mercado ambulante en los bordes del área verde, en martes, viernes y domingo afecta la imagen urbana del parque, al tener una fuerte presión territorial-temporal, al dejar basura y no respetar el espacio público.
positivos	fortalezas	oportunidad
	la población usa y se identifica con el parque, como espacio de encuentro y recreación, como resultado han generado un sentido de apropiación de este	la nula existencia de diseño de arquitectura, arquitectura de paisaje y diseño industrial, brinda la posibilidad de proponer espacios que respondan a las necesidades ambientales y sociales del contexto



SIMBOLOGIA:

- ▲ ACCESO
- PLAZAS DE ACCESO
- BAHÍAS
- ÁREA DEPORTIVA
- ÁREA DE JUEGOS
- ÁREA DE HUERTOS COMUNITARIOS
- ÁREA SENSORIAL
- ÁREA DE LA VISTA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

CREAR CONEXIÓN ENTRE ÁREA DEPORTIVA Y GIMNASIO, Y HUERTOS CON ESCUELAS Y CENTRO CULTURAL.

TOMAREMOS 4 ACCESOS COMO PRINCIPALES, DONDE CREAREMOS PLAZAS TEMÁTICAS, HACIENDO REFERENCIA A 4 SENTIDOS (OÍDO, VISTA, TACTO Y OLFATO).

ESCALA GRÁFICA:

FECHA:	PROYECTO:
AGOSTO 2018	CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CUCRÍ
CLASE:	NOMBRE DEL PLANO:
	PLANO DE ZONIFICACIÓN
LUGAR: CALLE 59, CALLE 18 Y CALLE 41 DE LA ZONA 13 DEL MUNICIPIO DE CALI, DEPARTAMENTO DE CALI	
ALUMNOS: MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / BANCHEZ ALBA AMALIA IBARRA	
MAYORES: PARRA PAOLA SALAZAR / DE LA ROSA ANDREA JIMENEZ / GARCIA ANDRÉS JIMENA	
BÁSICOS: PARRA PAOLA SALAZAR / DE LA ROSA ANDREA JIMENEZ / GARCIA ANDRÉS JIMENA	
AYUDANTES: PARRA PAOLA SALAZAR / DE LA ROSA ANDREA JIMENEZ / GARCIA ANDRÉS JIMENA	
ESCALA:	OTROS: DATOS

4.8 Proyecto.

4.8.1 Objetivo principal.

El proyecto de arquitectura de paisaje generará espacios sensoriales, que estimularán cada uno de los sentidos por medio de vegetación y texturas; y se implementarán los criterios de accesibilidad, antes mencionados, en circulaciones horizontales-verticales, vegetación, mobiliario y mapas hapticos, que podrán ser utilizados por cualquier tipo de población.

Se generara y diseñara un proyecto de arquitectura de paisaje, que sea una experiencia sensorial que permita a las PcD motriz y sensorial, disfrutar y conocer el espacio a través de los diferentes estímulos otorgados por materiales y vegetación. Se implementaran los criterios de accesibilidad en circulaciones horizontales y verticales, mobiliario, vegetación.

Aunque es una rehabilitación muy radical es necesaria para satisfacer las necesidades de la población en especial las de las PcD. Hay dos virtudes en la propuesta una es que se conservan en su lugar los 382 árboles exceptuando aquellos que necesiten ser derivados por plagas o por un mal estado fitosanitario. La segunda es que la propuesta no genera fragmentación espacial y en todos sus espacios se genera la inclusión social.

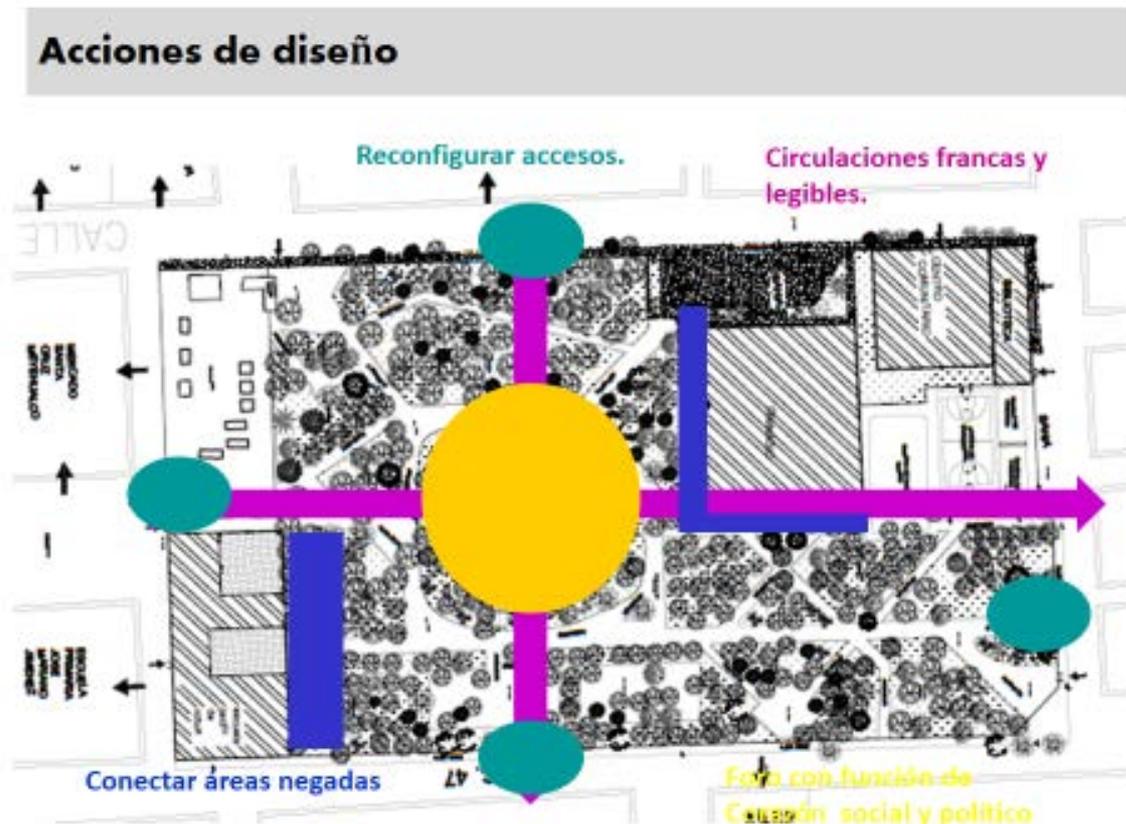
4.8.2 Acciones prioritarias.

Rehabilitar el foro como el corazón político-social del parque y la colonia.

Reconfigurar accesos

Conectar áreas negadas con el equipamiento contiguo

Circulaciones francas y tangibles.



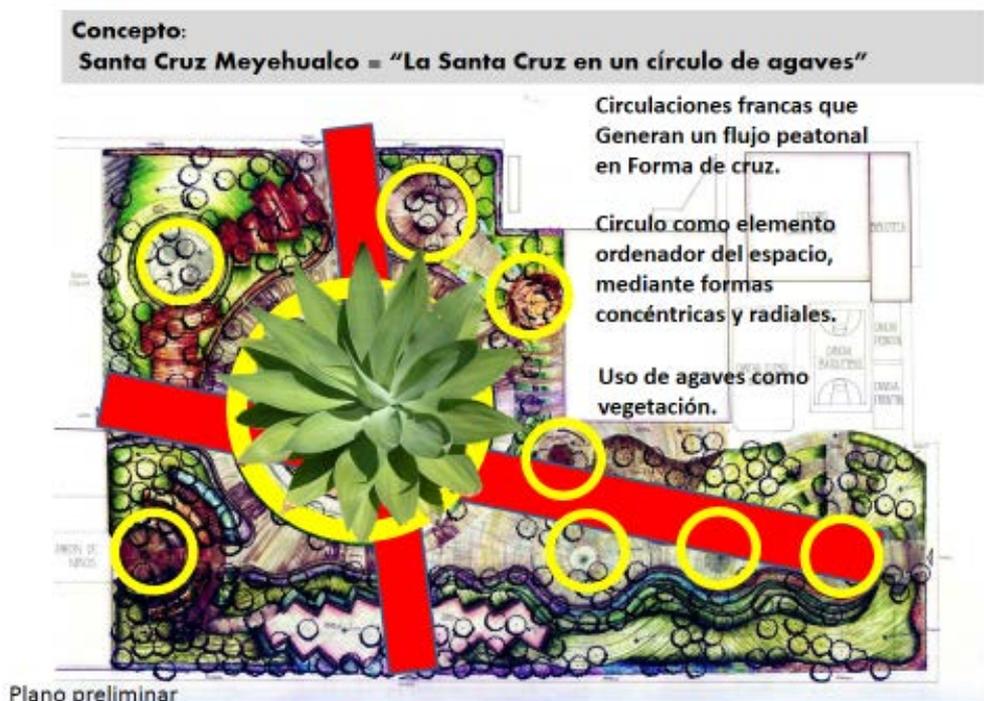
Zonificación. [Imagen 83]

4.8.3 Concepto.

Santa Cruz Meyehualco Significa La Santa Cruz en un círculo de agaves. Esta definición fue nuestro concepto de diseño para generar el proyecto Parque Maguey, Cruz, reconfigurando los accesos dejando solo 4 que responden a al equipamiento urbano generando dos flujos primarios en forma de cruz. Norte-sur y este-oeste.

Círculo, como forma para organizar y componer el espacio, a partir de secciones radiales y concéntricas, además esta geometría representa el espacio ideal que genera inclusión y cohesión al ser sociopeto.

Agave, la utilización de especies que pertenecen a ecosistemas con escasas disponibilidad de agua, responde a los requerimientos ambientales de Iztapalapa.



Zonificación. [Imagen 84]

4.8.4 Objetivos particulares

Suprimir las barreras internas del parque, en especial los peralte de las parcelas arboladas para que personas con y sin discapacidad puedan disfrutarlas.

Cambiar el borde perimetral (reja) a otro elemento que no interrumpa la continuidad espacial y visual que percibe el usuario con respecto al parque y su entorno urbano.

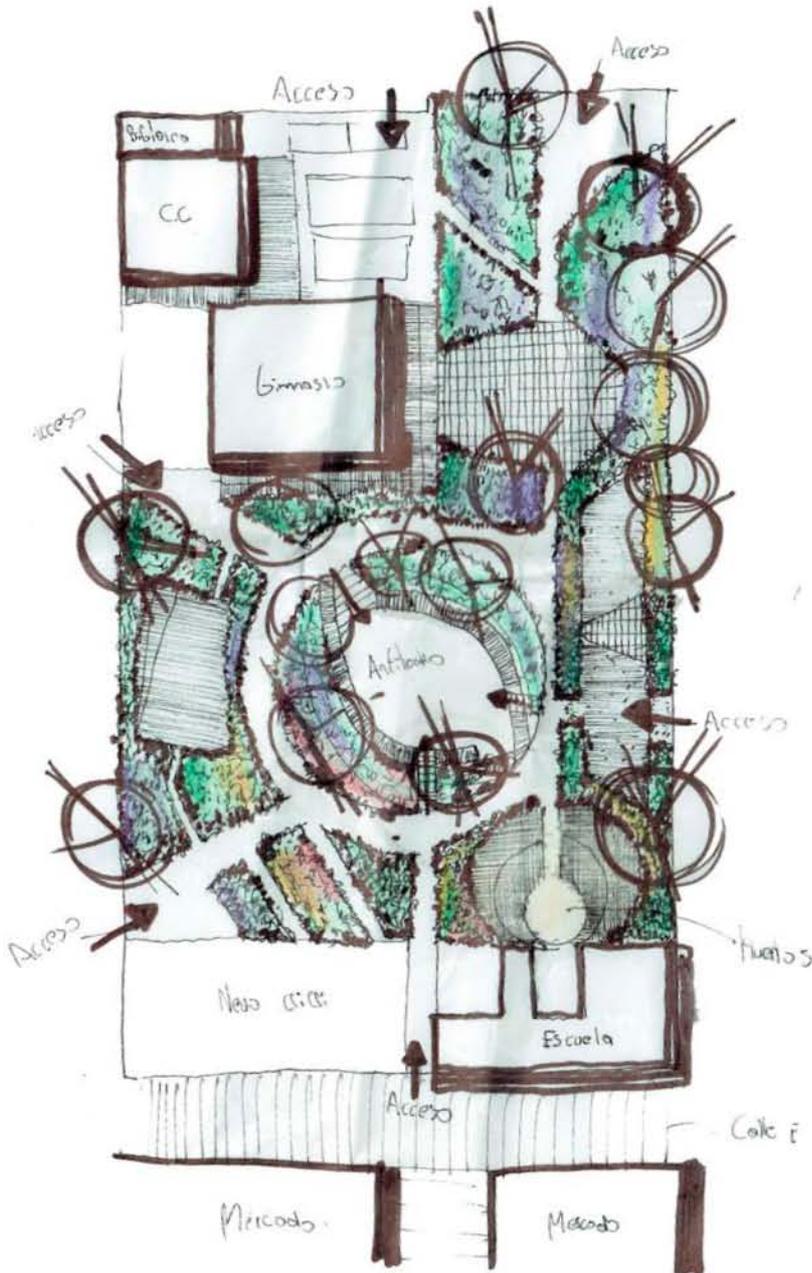
Rediseñar las rampas de foro para que tengan una pendiente apta del 6-8%

Rediseñar las escaleras del foro para que las personas con discapacidad motriz puedan acceder a él.

Empleo de materiales uniformes y antiderrapantes como pavimentos.

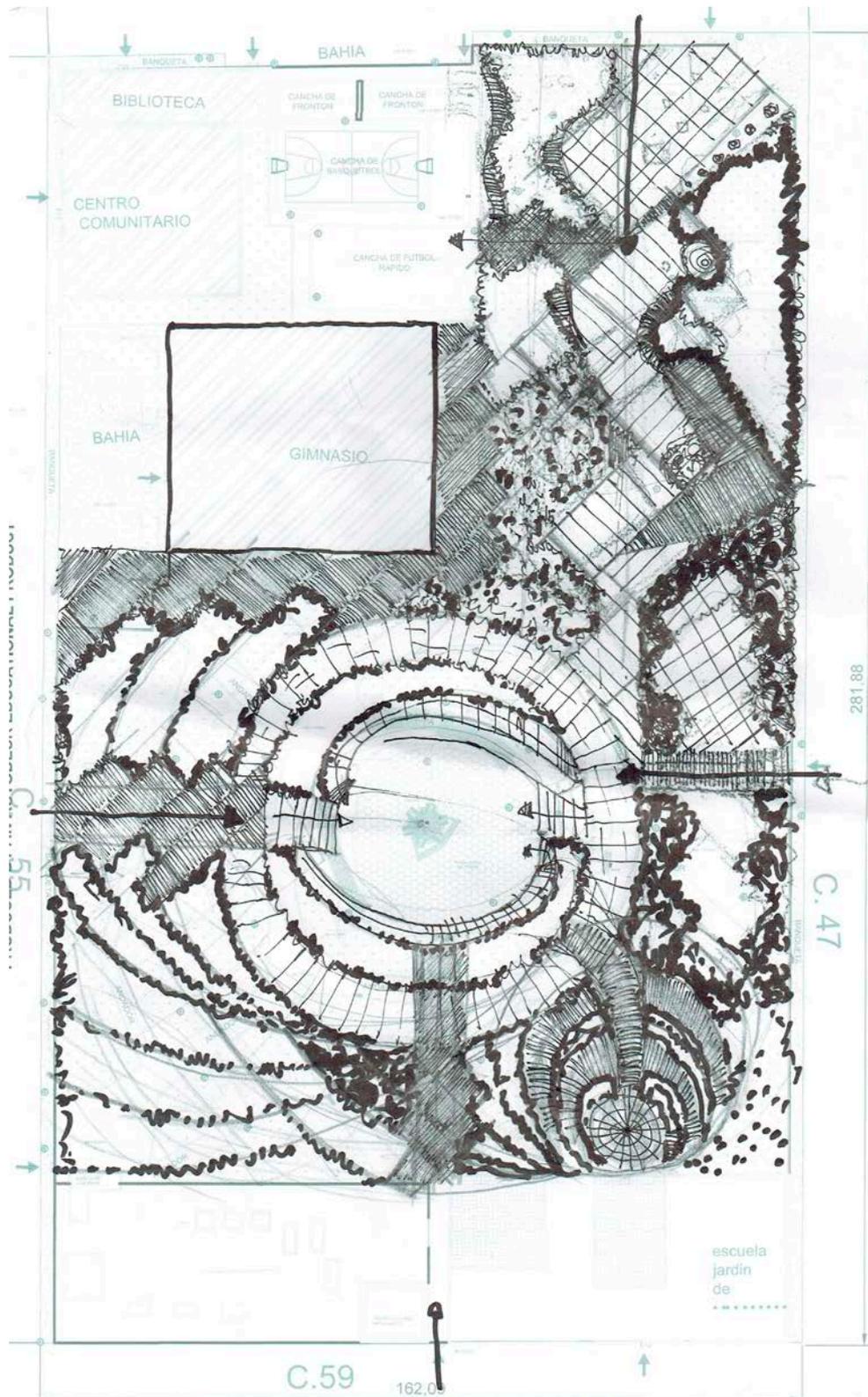
4.9 Proceso de diseño.

La propuesta de diseño no es instantánea, es el resultado de un proceso que parte de las necesidades de los usuarios a satisfacer, siendo congruente con el contexto ambiental y urbano, este procedimiento nace de un concepto en el cual queremos demostrar cómo algunas ideas de diseño se fueron manifestando desde un principio, de modo que fueron desarrollándose hasta concretarse formalmente en espacios.



Propuesta uno.

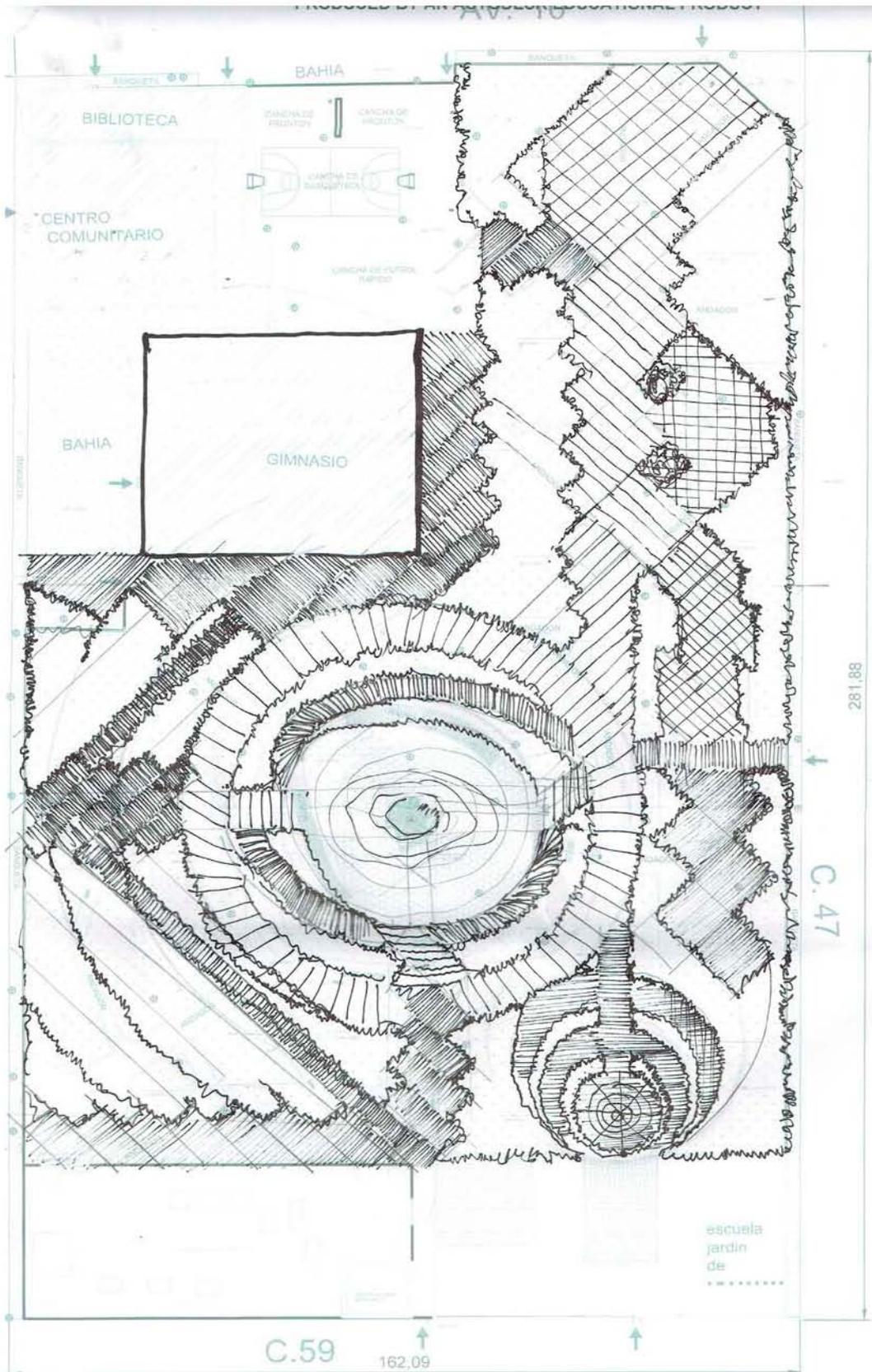
El diseño de rampas y escaleras encontradas para ingresar al foro. Las rehabilitaciones de áreas negadas como el patio trasero del gimnasio y un huerto contiguo a la fachada norte del jardín de niños. La reconfiguración de los accesos al parque en sus lados oeste, este, norte y sur. Se manifestó un anillo de circulación que contiene al foro que sirve como vestíbulo y conector a los demás espacios, Imagen 85



Propuesta dos

Una legible y franca ubicación de cuatro accesos, norte, sur, este y oeste. La continuidad de estos mismos hacia el anillo vestibulador del foro. Se manifiesta el área de juegos infantiles en forma de polígonos desfasados. El diseño del área del huerto es mediante cirulos concéntricos. Se propone un sendero que conecte al área de canchas en el norte del parque.

Imagen 86

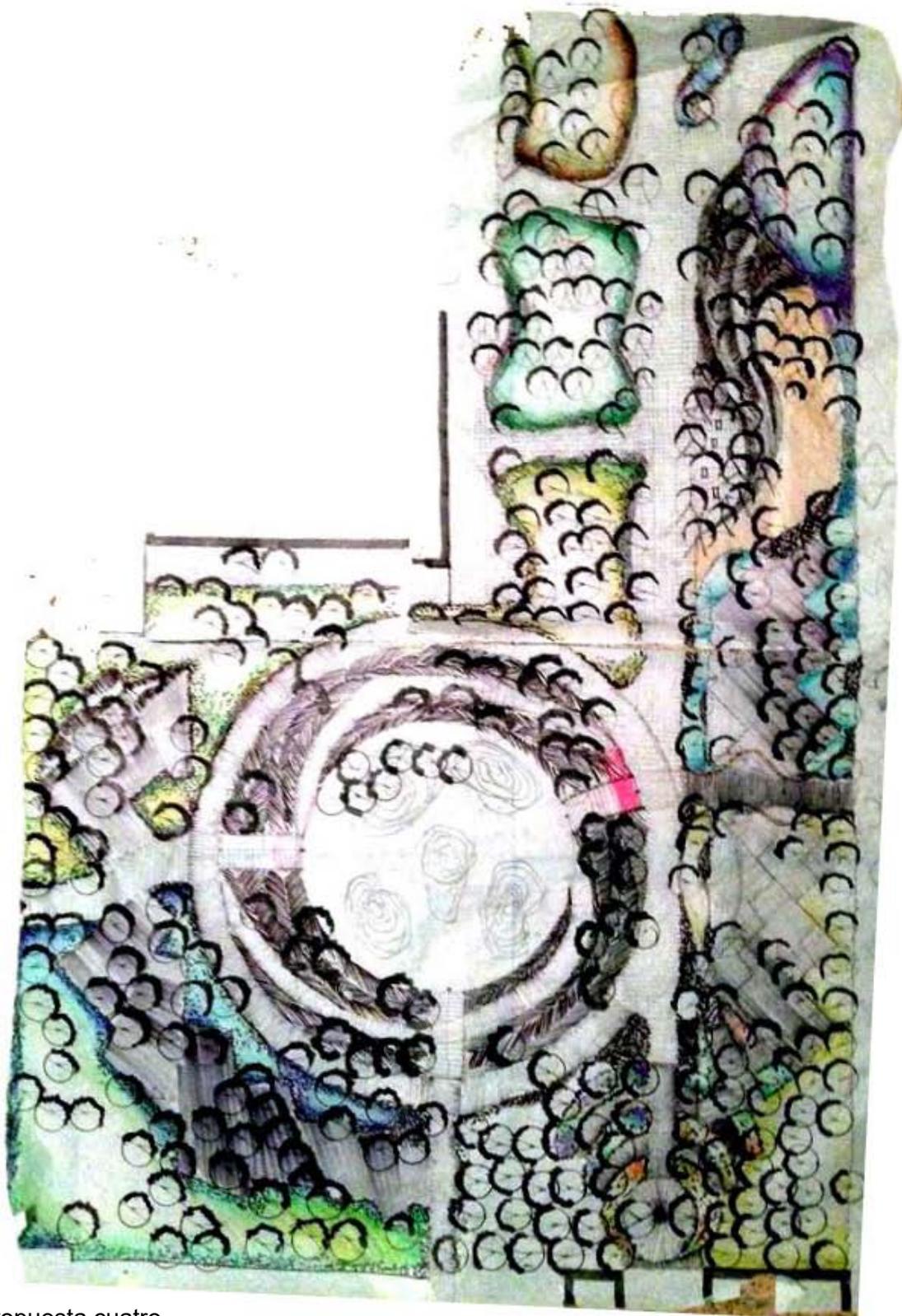


Propuesta tres

Se consolida el eje norte-sur que empieza en el acceso superior y remata en el huerto. Un segundo circuito de circulación se propone para conectar los diferentes espacios secuencialmente.

Es evidente el contraste entre formas circulares y las formas rectilíneas de las jardineras o áreas arboladas.

Imagen 87



Propuesta cuatro

Se proponen plazas en el eje norte-sur cerca del gimnasio. Se empieza a consolidar el eje este-oeste.

En el lado oeste del parque se proponen otros espacios pero con una forma muy geométrica. se usa el color en las áreas con vegetación como primer criterio de selección para la paleta vegetal además que estas contendrán y delimitarán diferentes espacios.

Imagen 88



Propuesta cinco

Se elige el círculo como forma geométrica que ordena y configura el parque, generando plazas y glorietas. Mediante el diseño radial y concéntrico se definen los demás espacios y se otorga composición a todo el parque. Imagen 89



Propuesta final 1. [Imagen 90]

La propuesta final 1 del parque maguey.

Se articula con cuatro accesos que conectan el parque con su contexto urbano generando dos ejes y flujos peatonales, norte-sur y este-oeste.

La rehabilitación de áreas negadas por los bordes del equipamiento, el huerto del jardín de niños y el patio trasero del gimnasio.

La zonificación del parque en cinco zonas sensoriales que corresponde a los sentidos.

La rehabilitación del foro, sus rampas y escaleras encontradas como acceso a él.

El anillo interior que funciona como espacio vestibulador que conecta con los ejes y accesos.

Siendo este la primer circuito de circulación.

Un segundo circuito formado por los senderos y espacios de las zonas sensoriales sin interferir sin interferir con el primero.

El círculo como forma de organización del espacio, mediante plazas y glorietas, senderos a través de un despiece radial o concéntrico en los pavimentos.

La conservación de los 382 árboles.

Supresión de barreras físicas.

Empleo de diversos pavimentos uniformes

Diseño de un elemento escultórico que funciona como banca, responde a los diversos percentiles de la población.

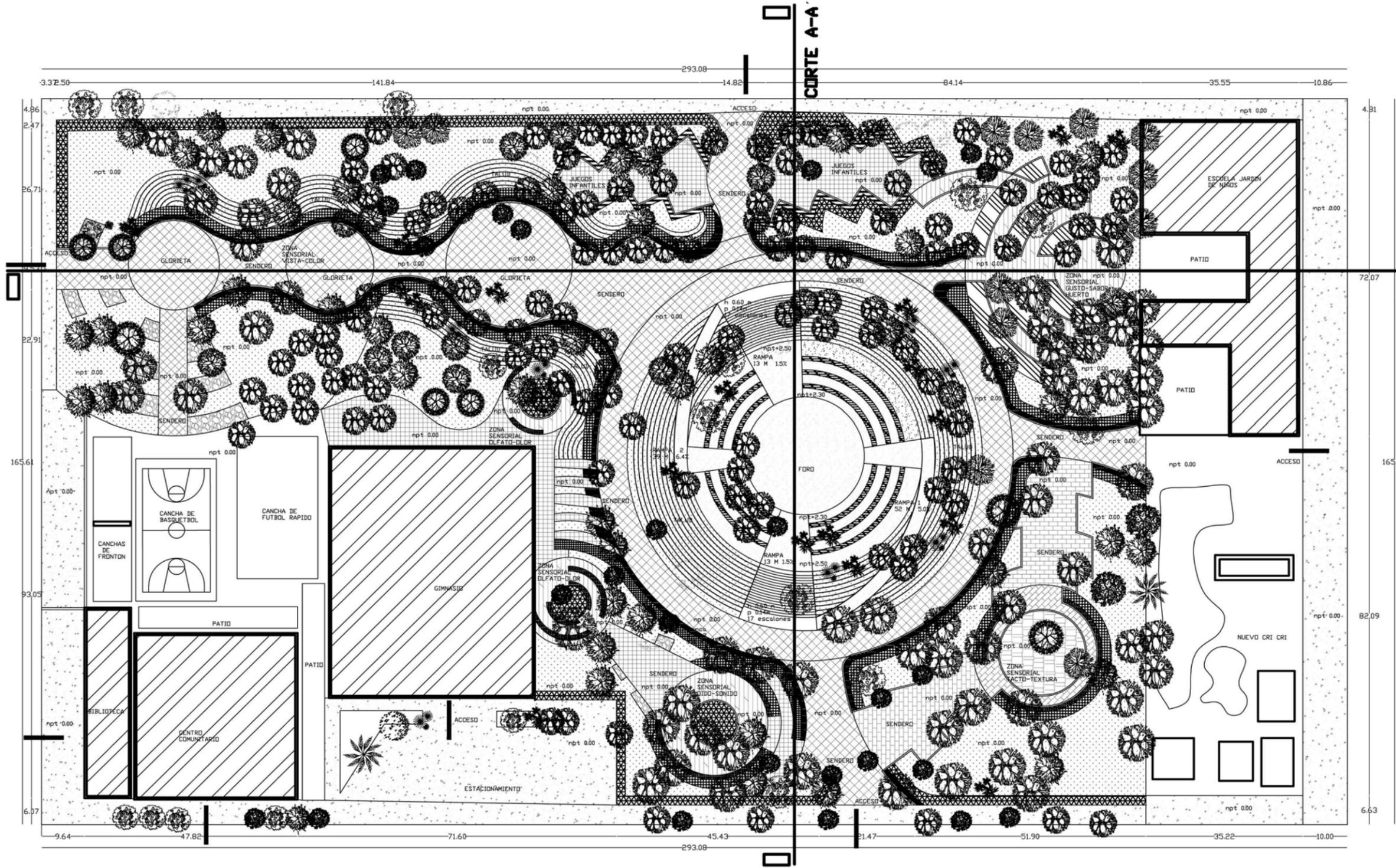
Propuesta final 2 del Parque Maguey.

Las escaleras de acceso al anfiteatro se ensancharon para coincidir espacialmente con la rampa interior. Es Evidente un trazo más franco y legible de las formas radiales y concéntricas de los diversos espacios. Las circulaciones y las bancas al tener una forma curva se geometriza mas su delineado de modo que tenga un diseño limpio.

Uso de la vegetación por sus características de diseño en cada zona sensorial.

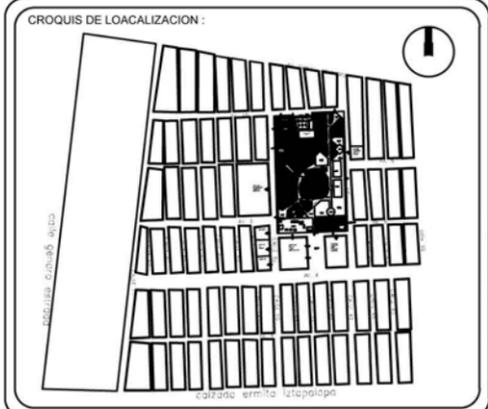
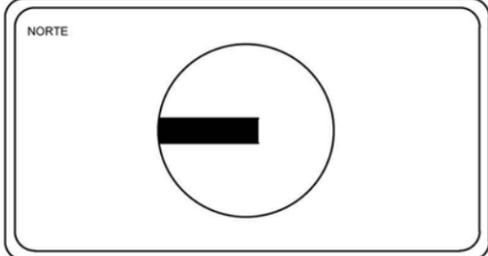
Planos, General, Cortes, Trazo PM-1, PM-02 y PM-03)

Visuales planos (PV-01 y PV-02)



CORTE A-A

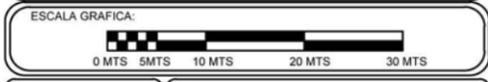
CORTE B-B



SIMBOLOGIA:

equipamiento		acceso	
arbol		linea de corte	
pavimento		luminaria	
jardineria			
banca			

altura de talud 2.50 m
 altura de jardineria/banca 80cm
 altura banca 45 cm
 altura de jardineria/hortaliza 80cm
 escalera-escalones 17/ huella 60 cm/peralte 14 cm
 npt nivel de piso terminado



PROYECTO: PARQUE MAGUEY

CLAVE: **PM-01**

OMBRE DEL PLANO: **PLANTA GENERAL**

UBICACION: CALLE 55, CALLE 10 Y CALLE 47 DELEGACION SANTA CRUZ MEXICALCO, ESTADO DE Tlaxcala, DISTRITO FEDERAL, MEXICO

ELABORADO: MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / SANCHEZ ALBO ABIMEL IBAEL

PROYECTADO: M. EN URB. FABOLA PASTOR GOMEZ M. EN URB. CLAUDIA REYES AYALA

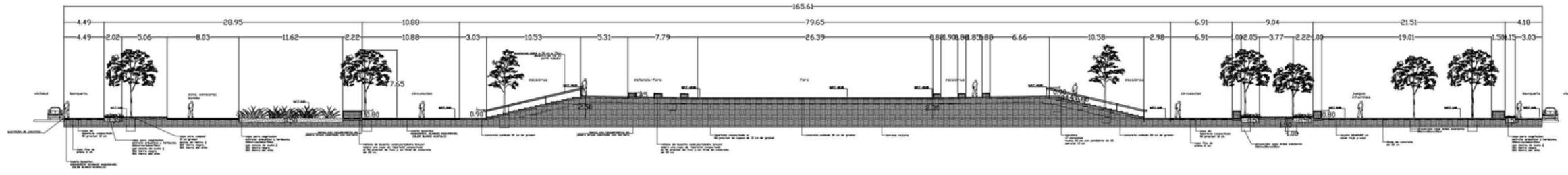
ASISISTENTE: ARG. CELIA FACIO SALAZAR

ASESORES: ARG. PSJ. JENNIFER A. MIRANDA

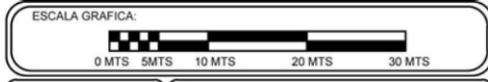
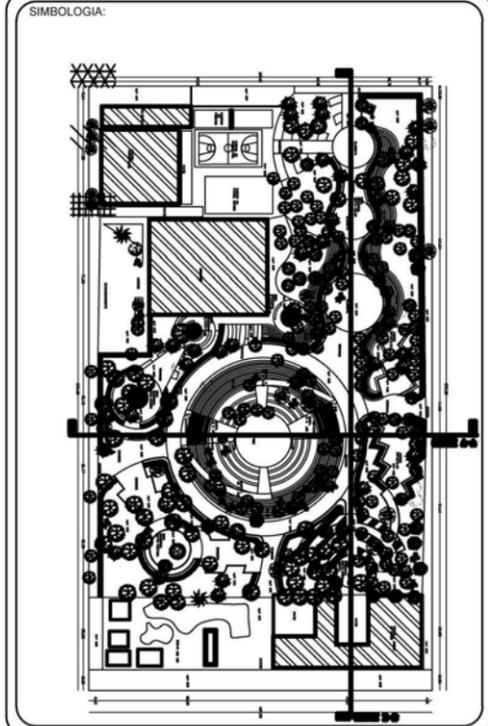
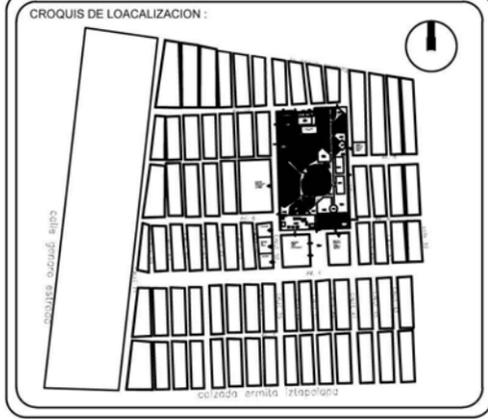
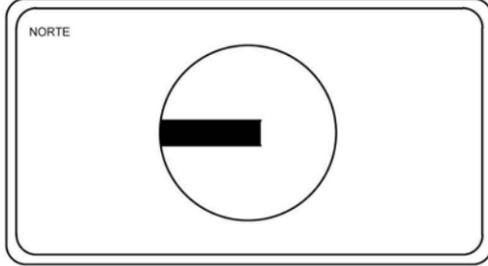
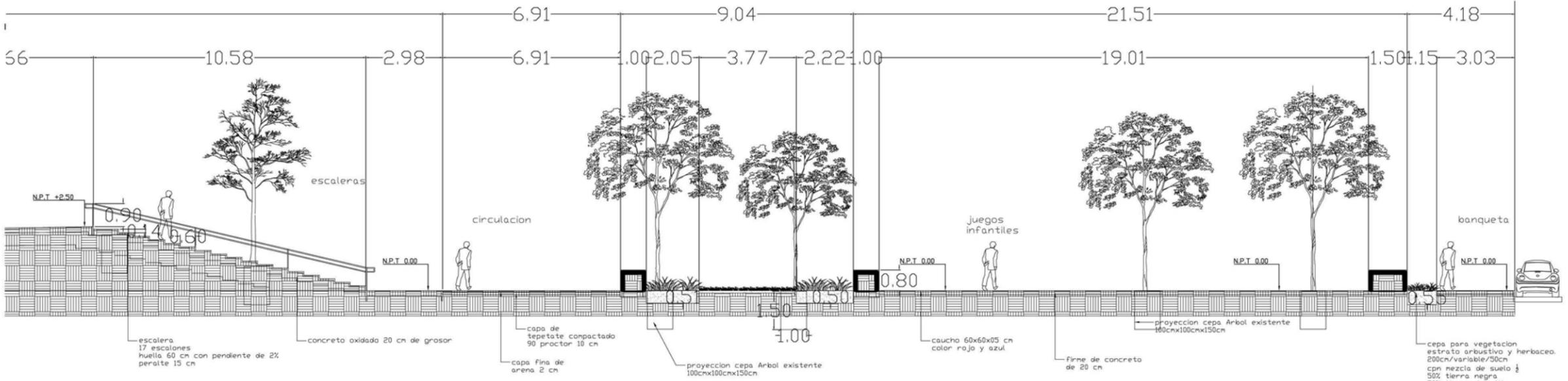
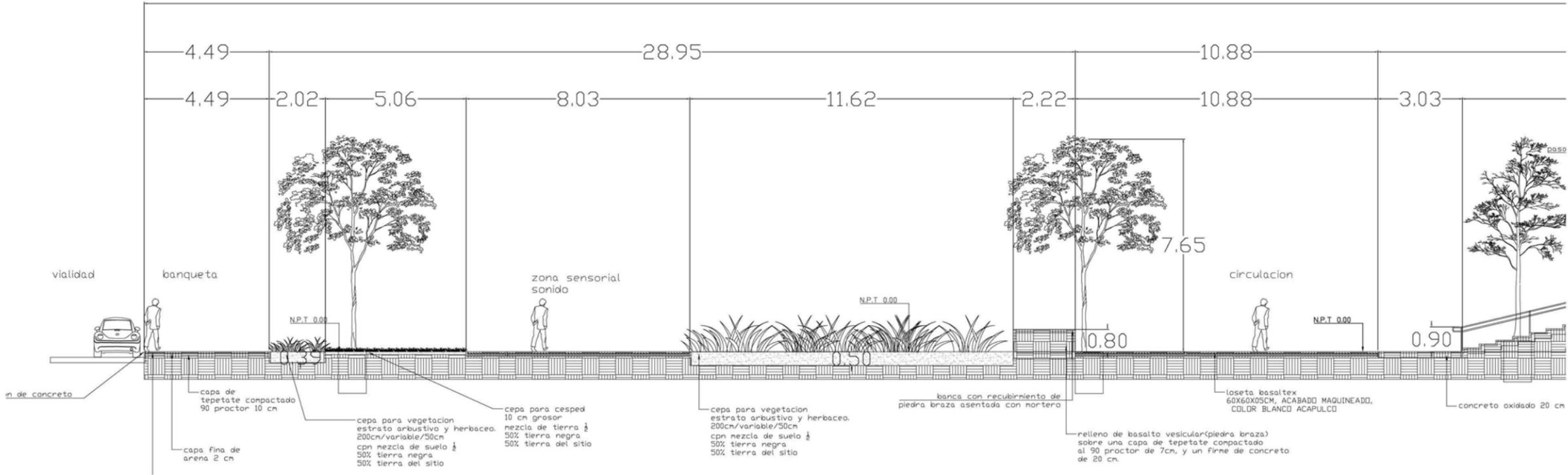
ESCALA: X

COTAS: MTS.



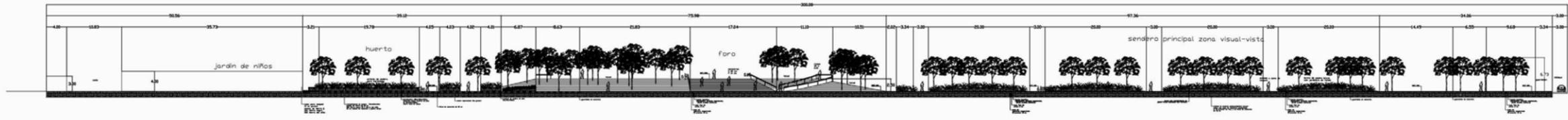


CORTE A-A

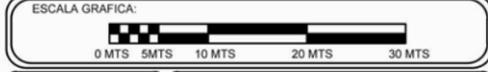
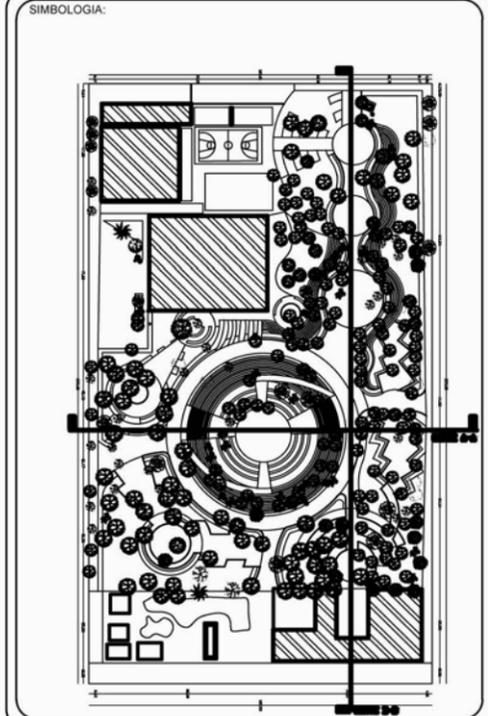
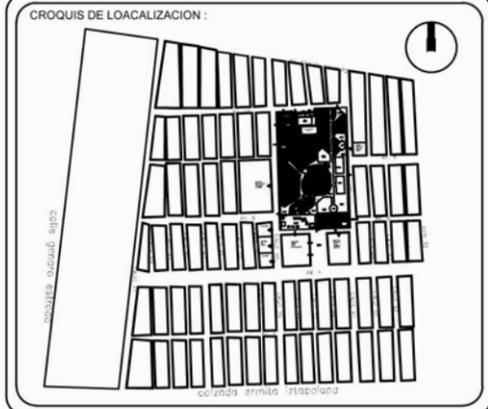
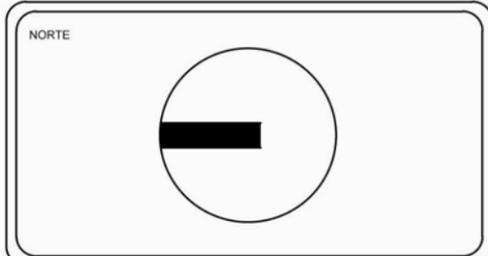
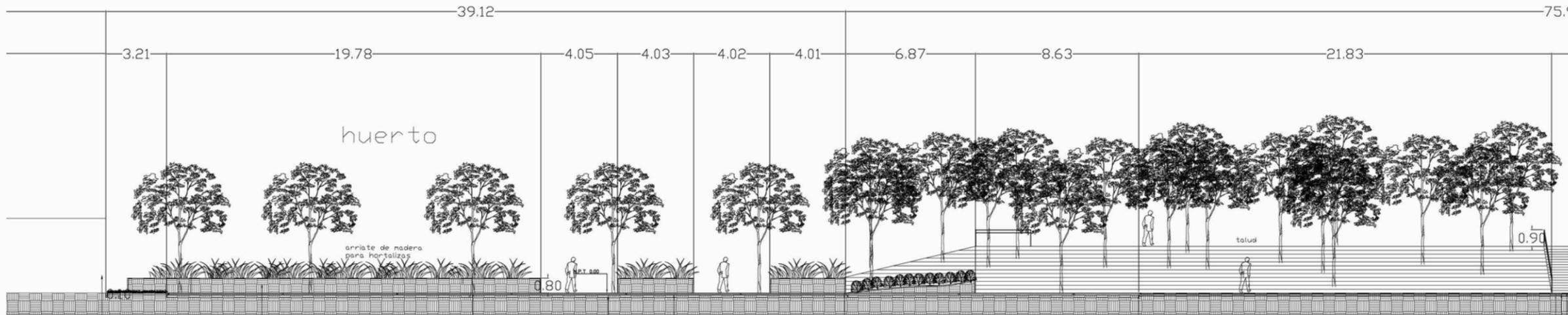
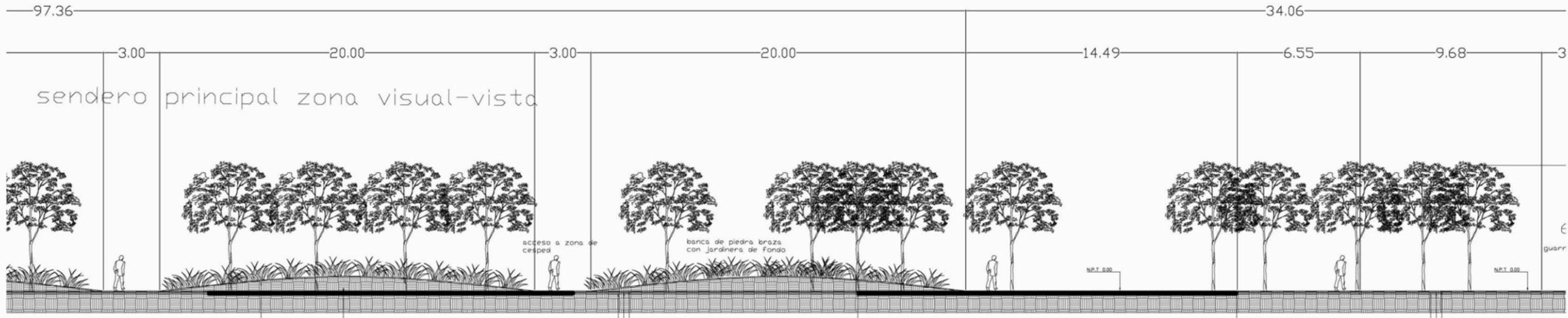


PROYECTO:	PARQUE MAGUEY
TITULO DEL PLANO:	cortes
UBICACION:	CALLE 55 CALLE 10 Y CALLE 47 DELEGACION IZTAPALAPA CDMX
ELABORADO POR:	MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / SANCHEZ ALBO AMALIA ISABEL
PROYECTADO POR:	FABRICA PASTOR GOMEZ
REVISADO POR:	CLAUDIA REYES AYALA
ASESORADO POR:	ARG. PSJ. JENNIFER A. MIRANDA
ESCALA:	1:50
FECHA:	2024





CORTE B-B'



PROYECTO: PARQUE MAGUEY

NOMBRE DEL PLANO: cortes

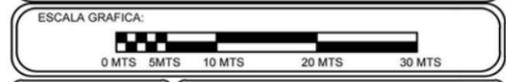
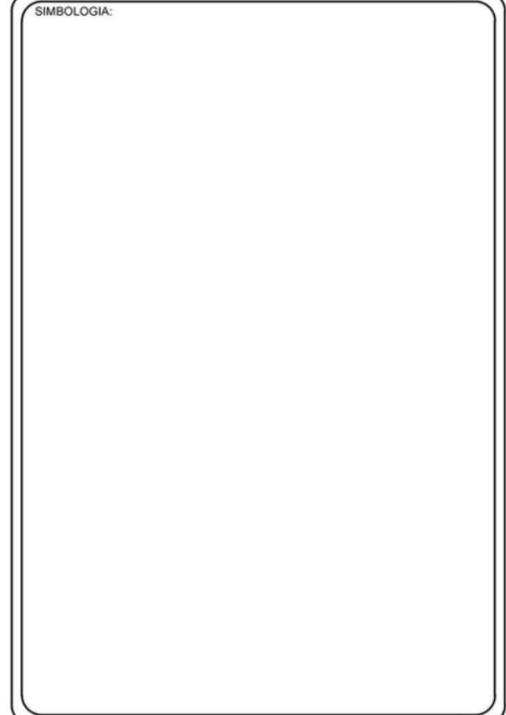
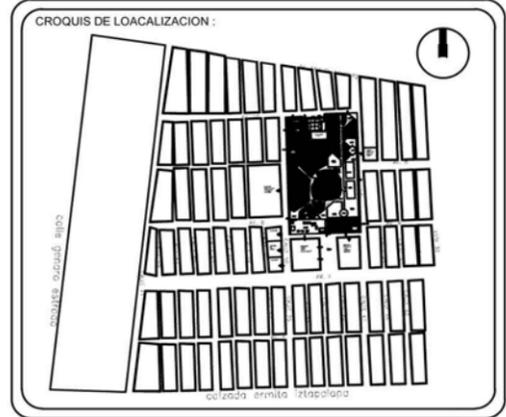
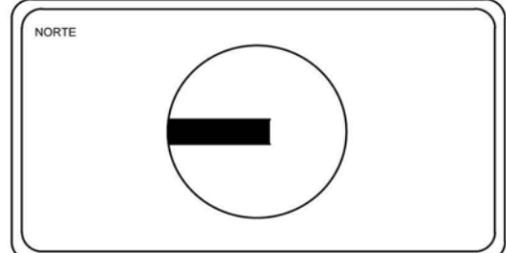
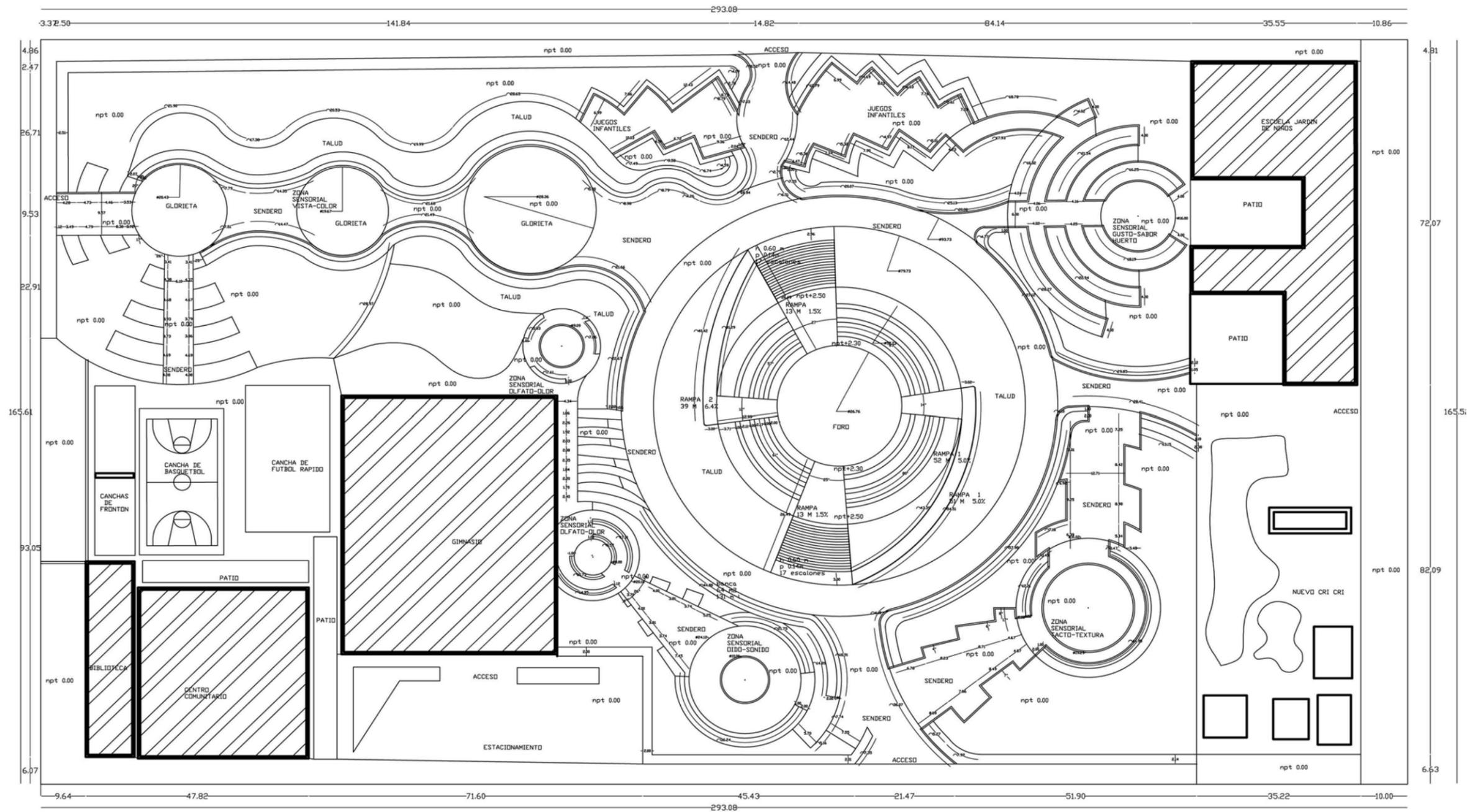
CLAVE: PM-02

UBICACION: CALLE 55, CALLE 10 Y CALLE 47 DELEGACION URB. SANTA CLAUDIA MEXICALCO CDMX, DISTRITO FEDERAL, MEXICO

ALUMNOS: MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / SANCHEZ ALBO AMALIA ISABEL

ASESORES: ARG. CELIA FACIO SALAZAR / ARG. PSL. JENNIFER A. MIRANDA





PROYECTO: PARQUE MAGÜEY

CLAVE: **PM-03**

NOMBRE DEL PLANO: **trazo**

UBICACION: CALLE 54, CALLE 18 Y CALLE 47 DELEGACION UH SANTA CRUZ MEYERHOLCO TITAPALAPA D.F. CABEZA DE GUAYE

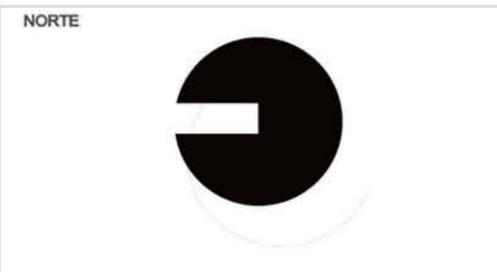
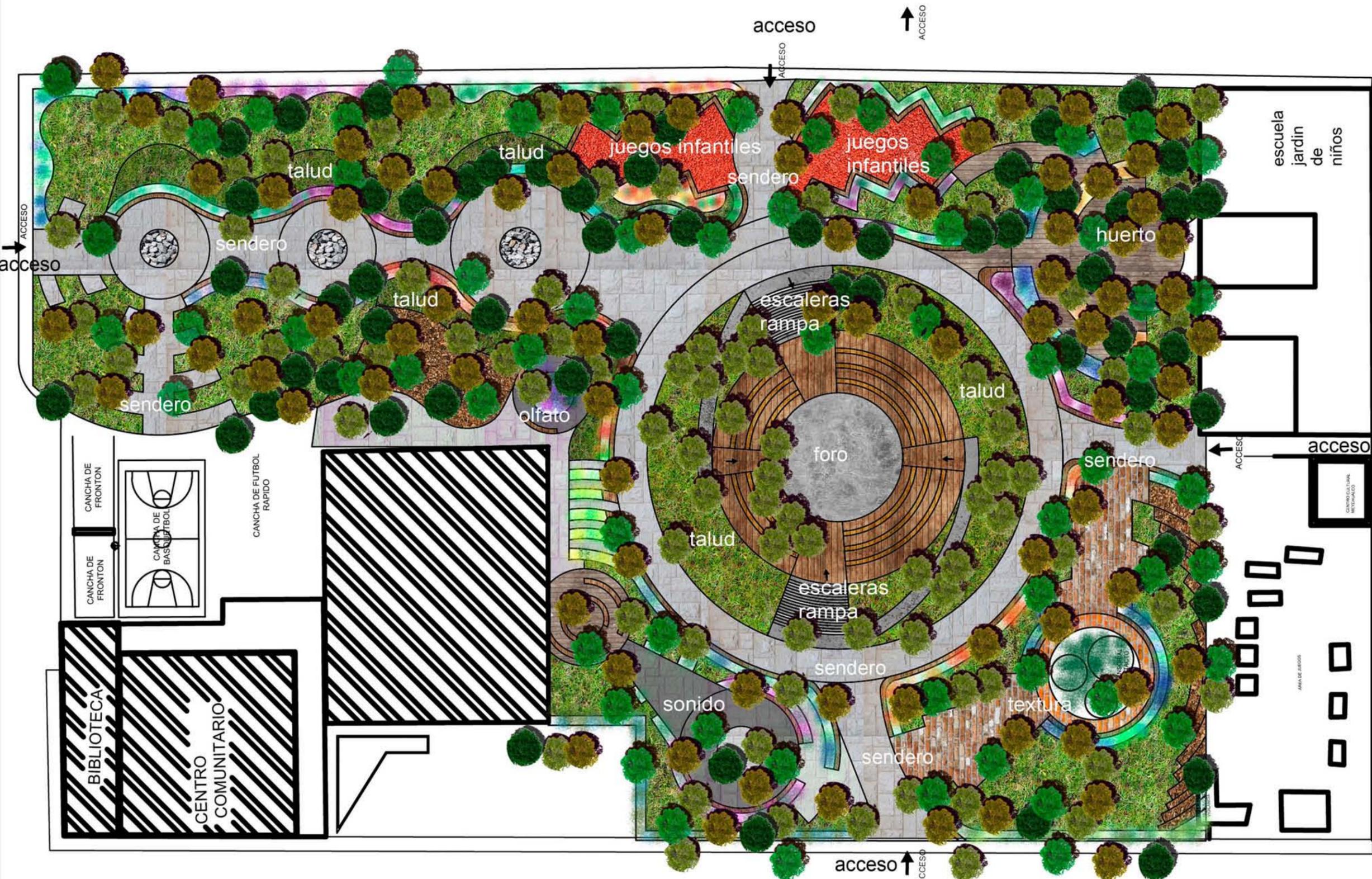
ALUMNOS: MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / BANCHEZ ALBO AMALIA ISABEL

PROFESORES: M. EN URB. FABRICA PASTOR OSWALD M. EN URB. CLAUDIA REYES AYALA

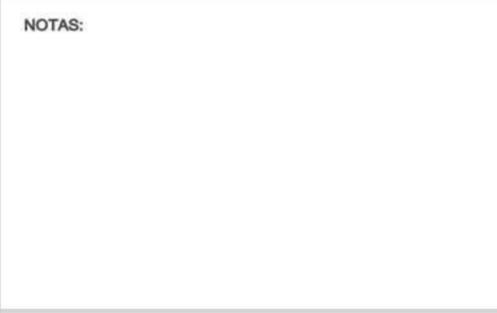
ASESORES: AROJ. CELIA FACIO SALAZAR AROJ. FELIX JENNIFER A MIRANDA

ESCALA: X
COTAS: MTS.





SIMBOLOGIA:



FECHA: AGOSTO 2015	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRICRI
CLAVE: PM-01	NOMBRE DEL PLANO: planta de presentacion Parque Maguey
UBICACIÓN: CALLE 66, CALLE 10 Y CALLE 47 3.ª. SANTA CRUZ MEXIPANALCO D.T. CABEZA DE JÁRRIZ	
ALUMNOS: MARTÍNEZ GARCÍA LUIS ALFREDO / SÁNCHEZ ALBO AMALIA ISABEL	
DIRIGIDALES: ARQ. CELIA FACIO SALAZAR M. EN URB. FABIOLA PASTOR GÓMEZ M. EN URB. CLAUDIA REYES AYALA	ESCALA:
ASESORES: ARQ. PSL. JENNIFER A. MIRANDA	COTAS: MTS.

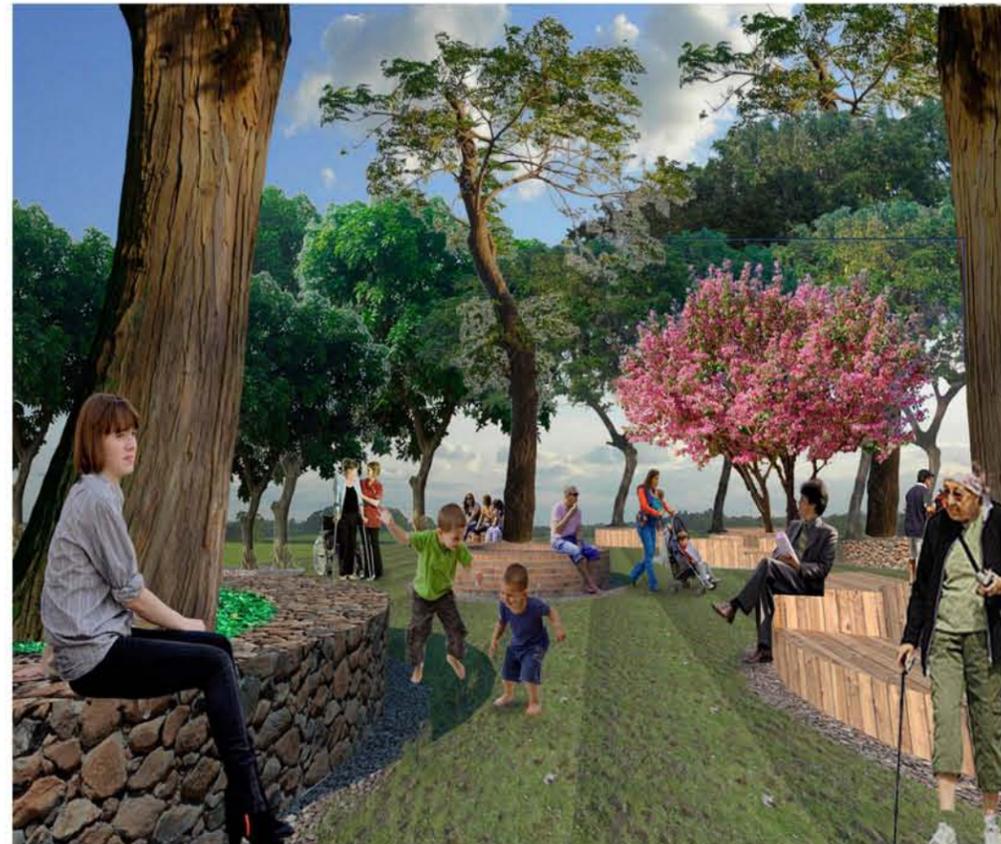




zona sensorial huerto



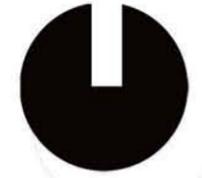
sendero norte-sur, con banca ondulada y guías táctiles.



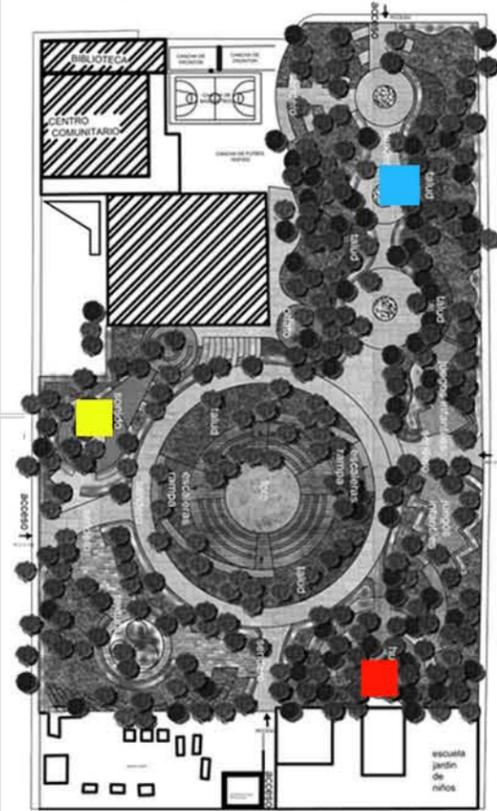
zona sensorial oído-sonido



NORTE



SIMBOLOGIA:



NOTAS:

ESCALA GRAFICA:



FECHA: AGOSTO 2015	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRICRI
CLAVE: PV -01	NOMBRE DEL PLANO: Visuales 1
UBICACIÓN: CALLE 66, CALLE 10 Y CALLE 47 S.J. SANTA CRUZ MEXICALTLA D.F. CABEZA DE JAIMES	
ALUMNOS: MARTÍNEZ GARCÍA LUIS ALFREDO / SÁNCHEZ ALBO AMALIA ISABEL	
DIRIGIDALES: M. EN URB. FABIOLA FACTOR GÓMEZ M. EN URB. CLAUDIA REYES AYALA	ESCALA: COTAS: MTS.
ASESORES: ARG. PSL. JENNIFER A. MIRANDA	





zona sensorial olfato-olor



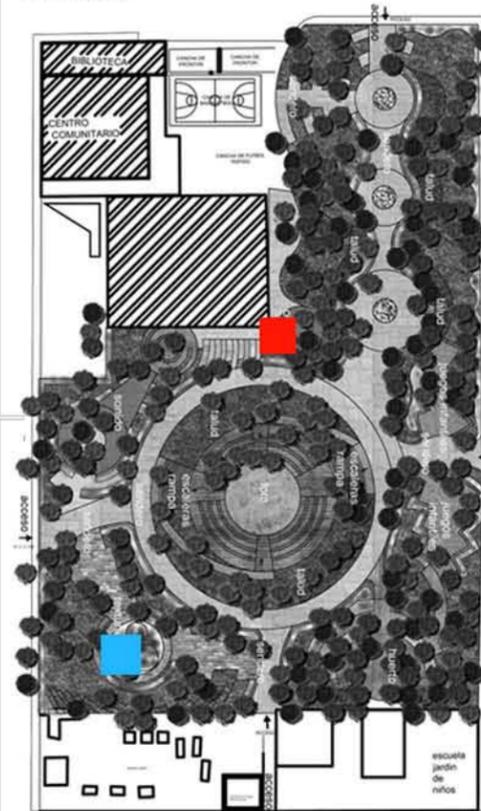
zona sensorial tacto-textura



NORTE



SIMBOLOGIA:



NOTAS:

ESCALA GRAFICA:



FECHA: AGOSTO 2015	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRICRI
CLAVE: PV -02	NOMBRE DEL PLANO: Visuales 2
UBICACIÓN: CALLE 96, CALLE 10 Y CALLE 47 C.U. SANTA CRUZ MEXICALCO E.T. CABEZA DE JUANES	
ALUMNOS: MARTÍNEZ GARCÍA LUIS ALFREDO / SÁNCHEZ ALBO AMALIA ISABEL	
DIRIGIDALES: M. EN URB. FABIOLA PASTOR GÓMEZ M. EN URB. CLAUDIA REYES AYALA	ESCALA: COTAS: MTS.
ASESORES: ARG. PSL. JENNIFER A. MIRANDA	





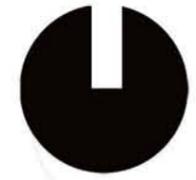
escaleras y rampa con acceso al foro



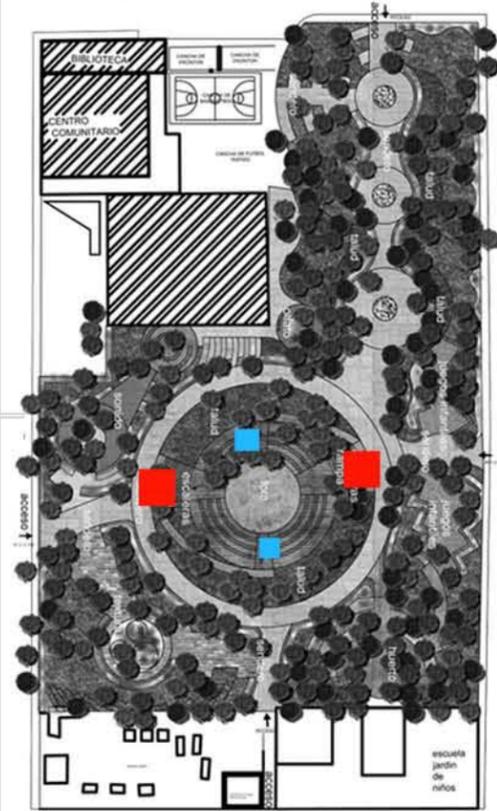
estancia del foro



NORTE



SIMBOLOGIA:



NOTAS:

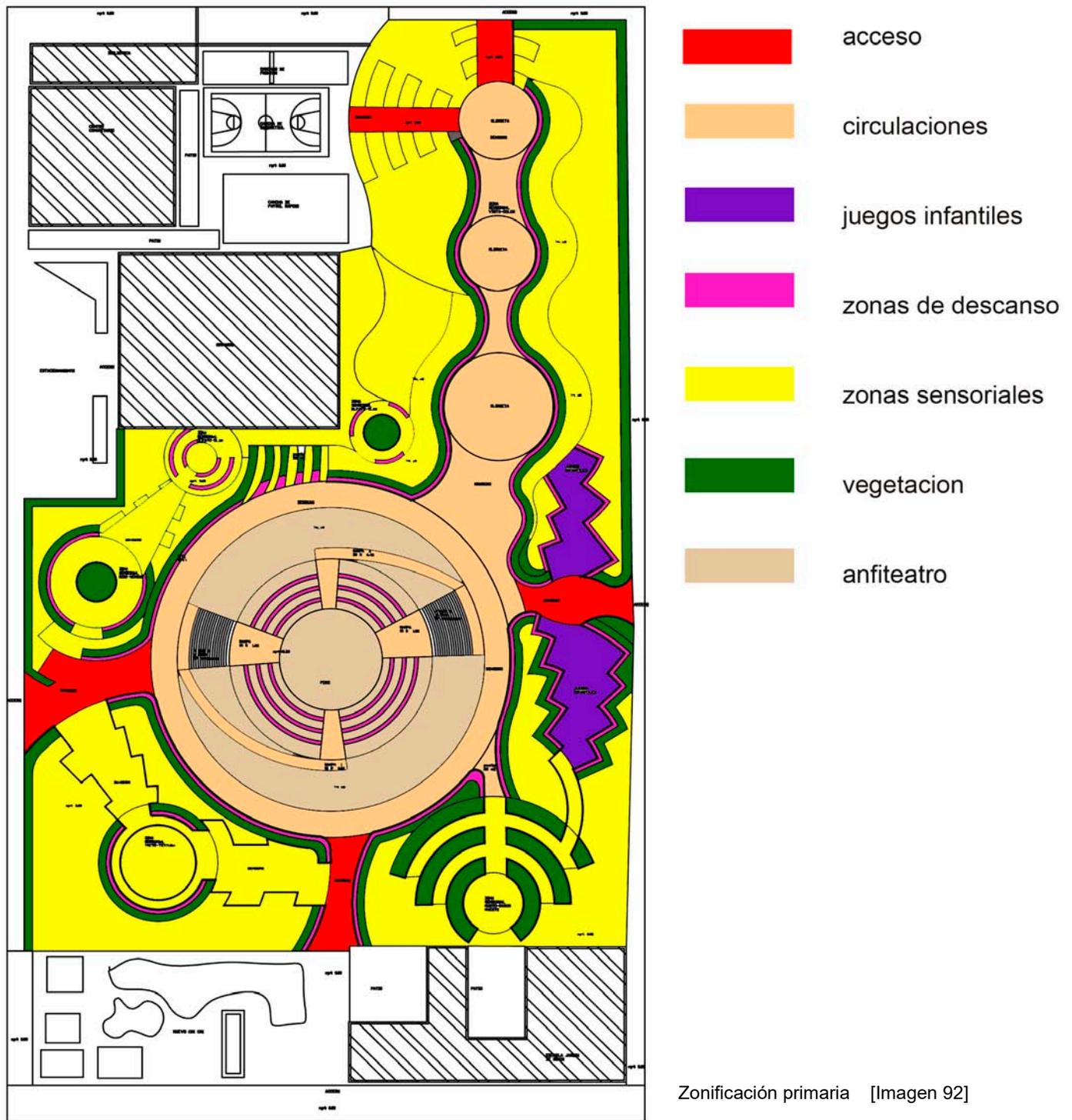
ESCALA GRAFICA:



FECHA: AUGUSTO 2015	PROYECTO: CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE PARQUES INCLUYENTES: PARQUE CRICRI
CLAVE: PV -03	NOMBRE DEL PLANO: Visuales 3
UBICACIÓN: CALLE 96, CALLE 10 Y CALLE 47 C.U. SANTA CRUZ MEXICALCO D.T. CABEZA DE JÁRRIZ	
ALUMNOS: MARTÍNEZ GARCÍA LUIS ALFREDO / SÁNCHEZ ALBO AMALIA ISABEL	
DIRIGIDALES: ARO. CELIA FACIO SALAZAR M. EN URB. FABIOLA PASTOR GÓMEZ M. EN URB. CLAUDIA REYES AYALA	ESCALA: COTAS: MTS.
ASESORES: ARO. PSL. JENNIFER A. MIRANDA	



De Acuerdo a la zonificación que propusimos en las páginas 53 y 54, para el funcionamiento de un parque, nuestra propuesta del parque Maguay, su zonificación primaria es con base a estos principios añadiendo el foro y vegetación.

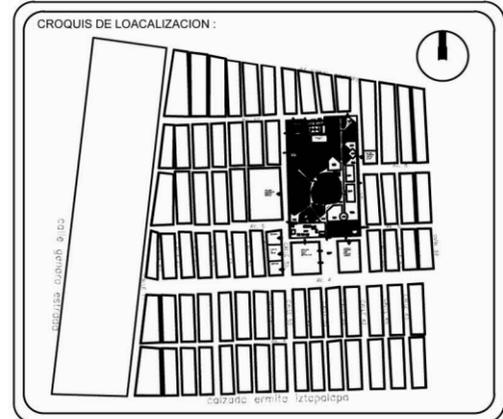
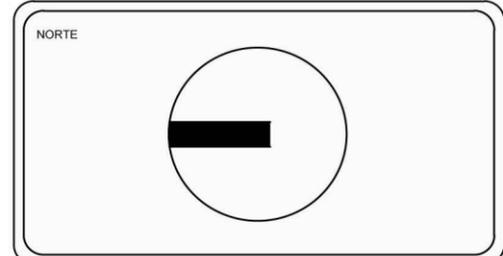
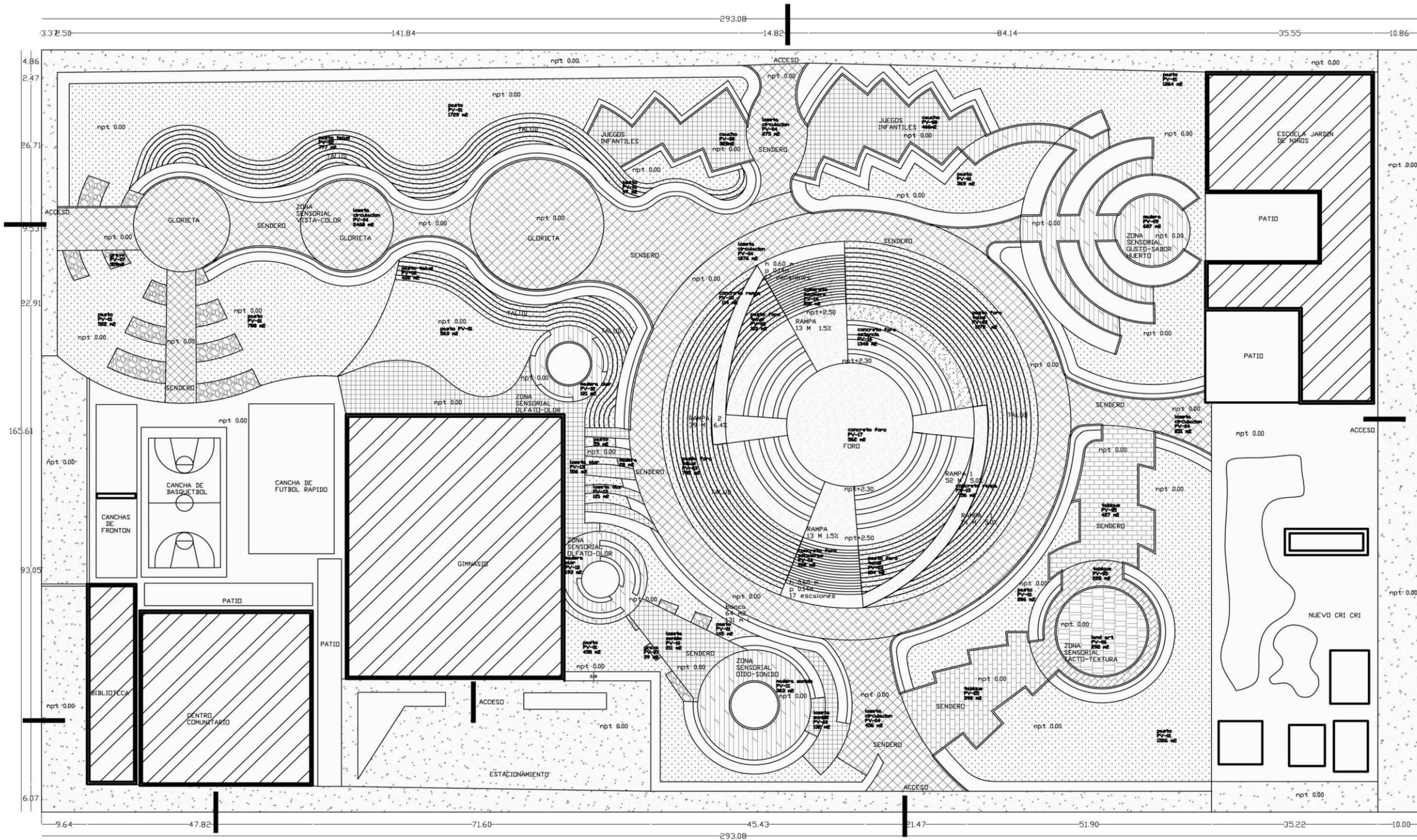


4.10 Materiales

La selección de materiales para emplearlos como pavimentos obedece a sus características de ser, firme, uniforme, nivelado, resistente al uso continuo y su transición en condiciones climáticas adversas, en los cuales las personas con discapacidad motriz y sensorial, podrán transitar de forma cómoda, segura e independiente. (Catálogo de Materiales). (Plano de pavimentos PM-04)

clave	nombre	area m2
PV-01	CESPED	7866
PV-02	CESPED TALUD CIRCULACION	1199
PV-03	CESPED TALUD FORO	2117
JD-00	JARDINERA	3074
PV-04	LOSETA CIRCULACION MARCA BASALTEX 60X60X05CM, ACABADO MAQUINEADO, COLOR BLANCO ACAPULCO	5326
PV-05	tabique santa julia esmaltado 20x10x10 naranja	1053
PV-06	MATERIAL LAND ART	252
PV-07	GRAVA	348
PV-08	CAUCHO MODULO 50X50 COLOR ROJO	795
PV-09	PLASTIMADERA HUERTO, 100X20X2.5 CM	687
PV-10	LOSETA SONIDO, MARCA BASALTEX 20X20X4 ACABADO PUNZONEADO, COLOR ROSA MITA	343
PV-11	MADERA SONIDO TECA 100X10X2.5	363
PV-12	MADERA OLOR PINO 150X10X2.5	314
PV-13	LOSETA OLOR MARCA BASALTEX 20X20X4CM ACABADO PERREADO COLOR GRIS BKR	627
PV-14	CONCRETO OXIDADO ESCALERA	420
PV-15	CONCRETO OXIDADO RAMPA	250
PV-16	CONCRETO ESTAMAPADO FORO ESTANCIA	1348
PV-17	CONCRETO ESTAMAPADO FORO	562
PV-18	GUIA TACTIL	648
BC-00	BANCA	1243
	AREA VERDE TOTAL	14256
	AREA PAVIMENTADA	14579
	TOTAL	28835

Tabla materiales empleados como pavimentos



SIMBOLOGIA:

areas verdes	
	PV-01 cesped 7866 m2
	PV-02 cesped talud circulacion 1199 m2
	PV-03 cesped talud foro 2117 m2
	JD-00 Jardinera 3074m2
pavimentos	
	PV-04 loseta basaltex 60x60x5 acabado maquinaado color blanco acapulco 5326 m2
	PV-05 tablique snata Julia esmaltado 20x10x10cm color naranja 1053 m2
	PV-06 material land art 252 m2
	PV-07 grava 348 m2
	PV-08 caucho alto impacto 50x50 color rojo 795 m2
	PV-09 plastinadera huerto 100x20x2.5 cm 684m2
	PV-10 loseta basaltex 20x20x4 cm acabado punzoneado color rosa nit 342 m2
	PV-11 madera teca 100x10x2.5 cm 363 m2
	PV-12 madera de pino 150x10x2.5 cm 314 m2
	PV-13 loseta basaltex 20x20x4cm acabado perreado color gris bkr 627 m2
	PV-14-PV-17 concreto oxidado escalera 420 m2 rampa 250 m2 estancia Foro 1348 m2 m2 562 m2
	BC-00 banca de piedra braza 1243 m2



PROYECTO:	PARQUE MAGUEY
NOMBRE DEL PLANO:	pavimentos
UBICACION:	CALLE 55 CALLE 10 Y CALLE 47 DELEGACION URB. SANTA CRUZ NEYRUALCO, IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL, MEXICO
CLIENTES:	MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / SANCHEZ ALBO AMALIA ISABEL
PROYECTANTES:	M. EN URB. FABRILA PASTOR GOMEZ / M. EN URB. CLAUDIA REYES AYALA / ARO CELIA FACIO SALAZAR / ASESORES: ARO. PSJ. JENNIFER A. MIRANDA
ESCALA:	X
COTAS:	MTS



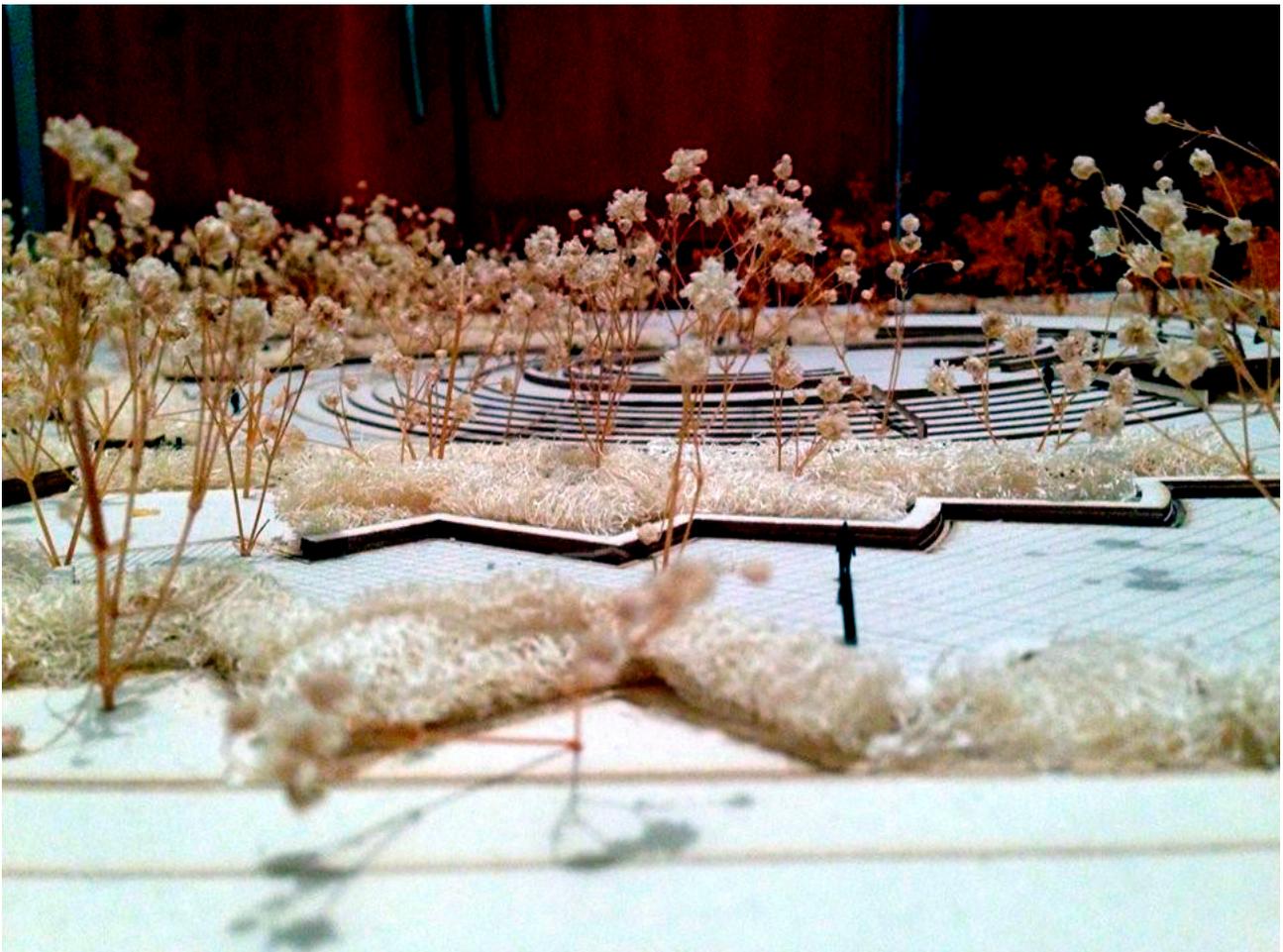
4.11 Vegetación propuesta.

La propuesta de arquitectura de paisaje contempla solamente vegetación de estrato cubresuelo, herbáceo y arbustivo, esta se zonifica de acuerdo a sus características que sentidos sensoriales puede potencializar. Se proponen 56 especies vegetales de las cuales 31 son de origen mexicano, con el objetivo de impulsar el uso de vegetación nativa del país en el diseño de arquitectura de paisaje, se puede verificar que varios de estos ejemplares tienen son un elemento en el desarrollo de la cultura mexicana, aspectos como gastronomía y herbolaria son referencia de ello. Además que están perfectamente adaptadas a los climas del territorio nacional.

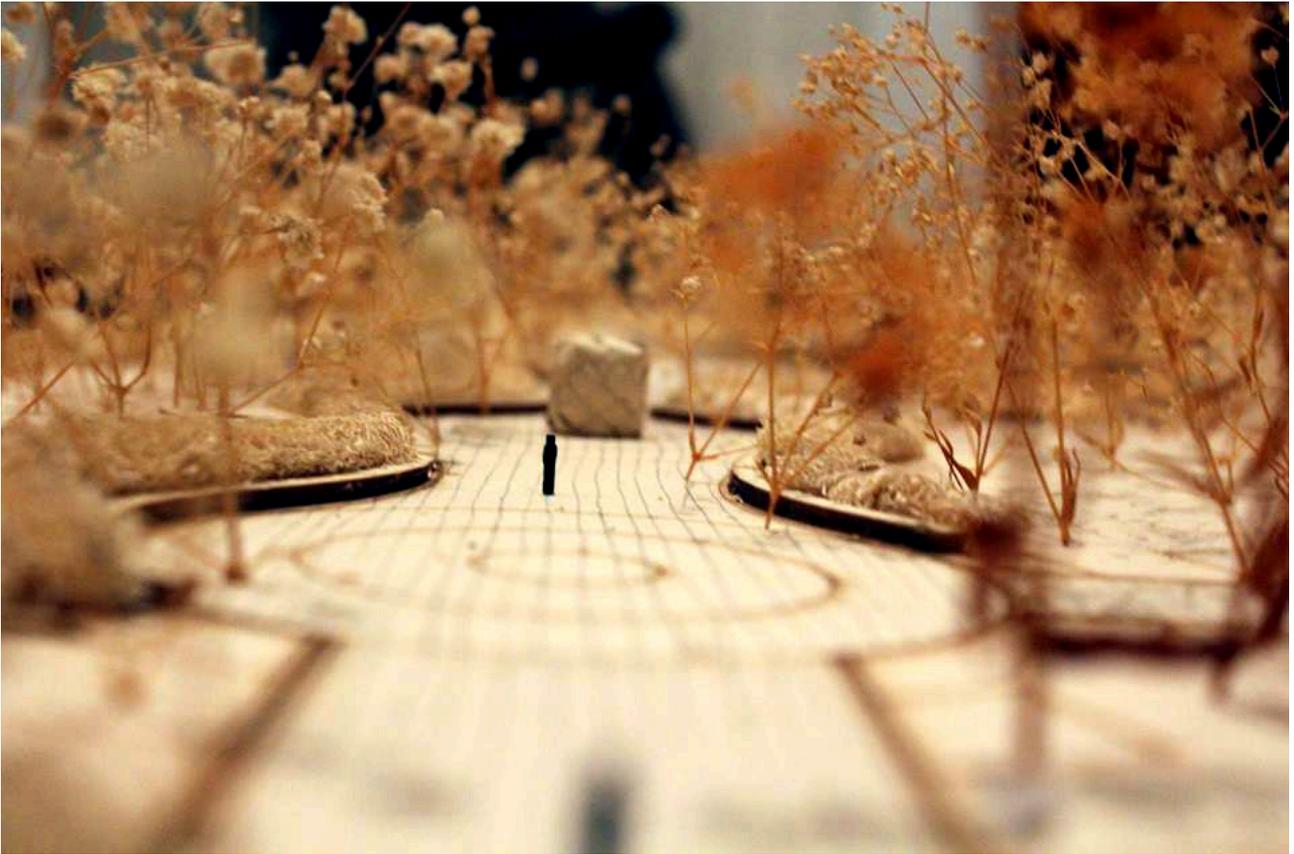
Por otro lado de conservan la existencia de los 382 árboles, excepto aquellos que presenten un mal estado fitosanitario deberán ser retirados, aquellos que se ubiquen en las nuevas circulaciones o estancias, se emplearán las medidas de diseño necesarias para puntualizar su arriate. (Ver plano de ubicación de árboles, vegetación PM 05, PM06 y paleta vegetal.)

4.12 Propuesta Volumétrica.

Se realizó una maqueta a escala 1:200 con papel batería, zacate y naturaleza muerta. Con el objetivo de representar nuestras ideas de diseño a realizar, los diferentes espacios, la proporción, la escala con respecto al ser humano y su entorno.



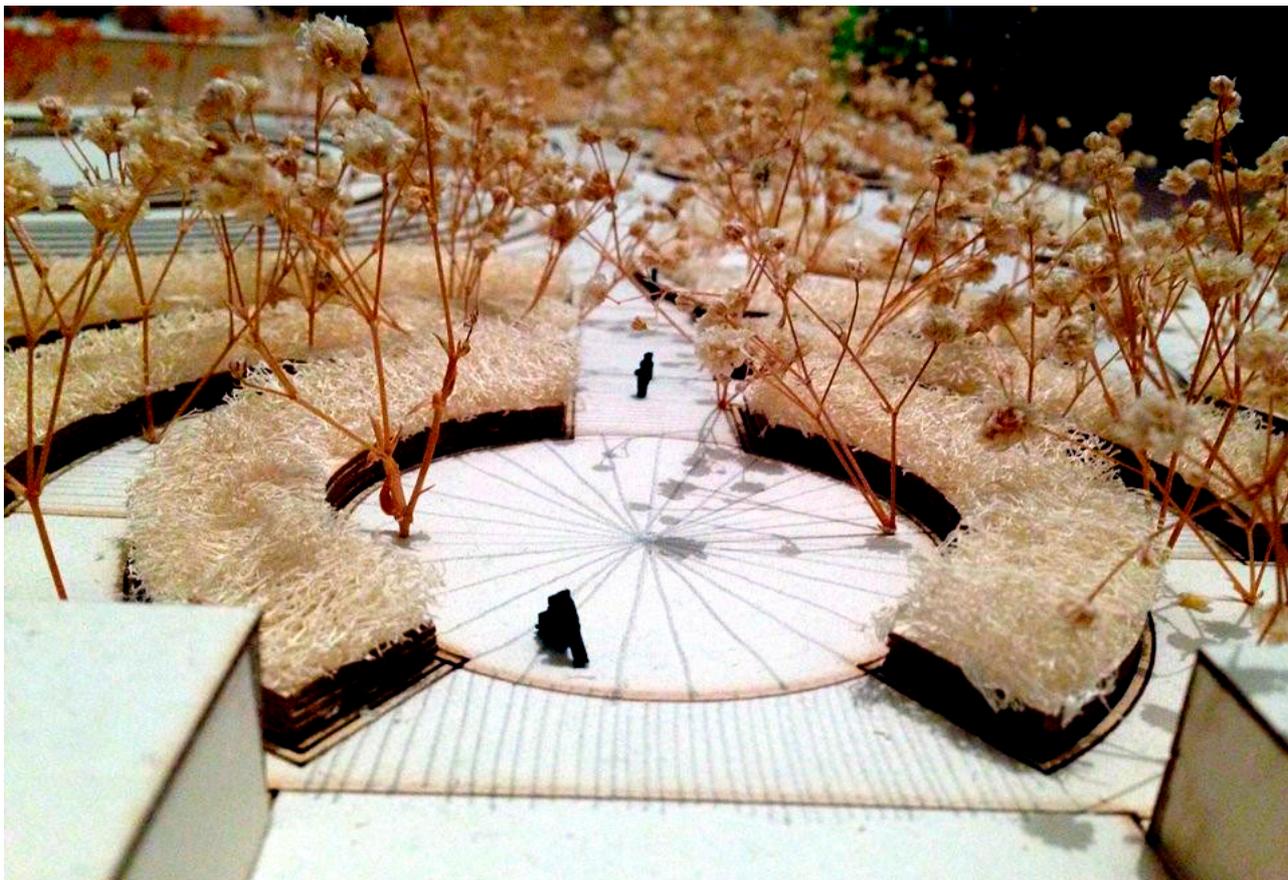
Propuesta volumétrica, zona de juegos infantiles [Imagen 93]



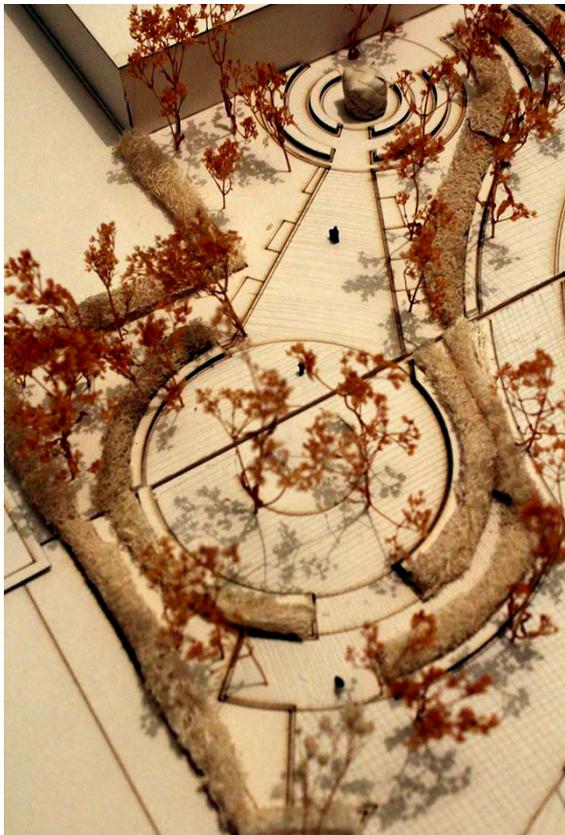
Sendero principal [Imagen 94]



Sendero principal [Imagen 95]



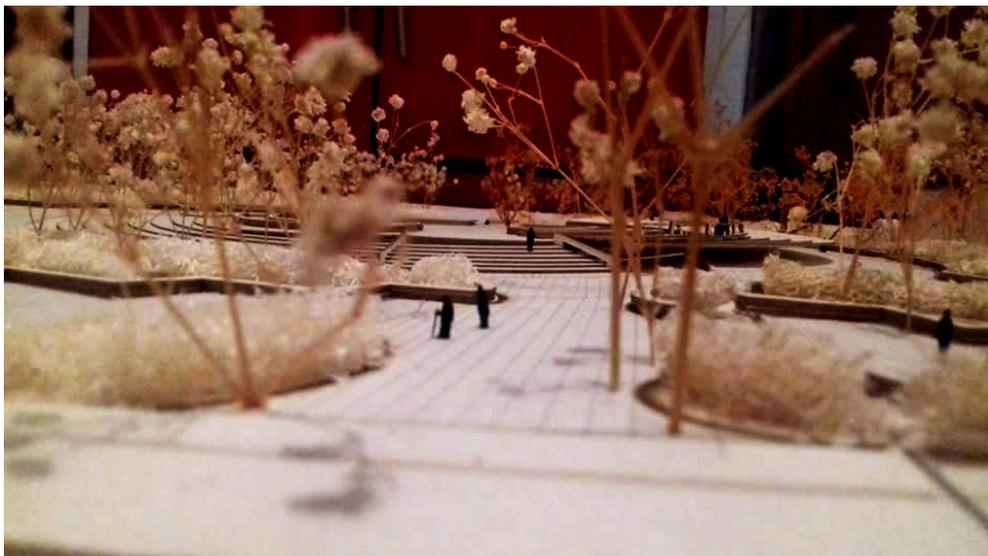
Zona de Huerto [Imagen 96]



Zona sensorial olor [Imagen 97]



Acceso oeste [Imagen 98]



Acceso este (imagen 99)



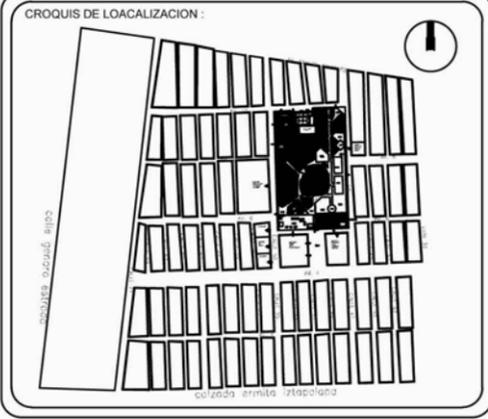
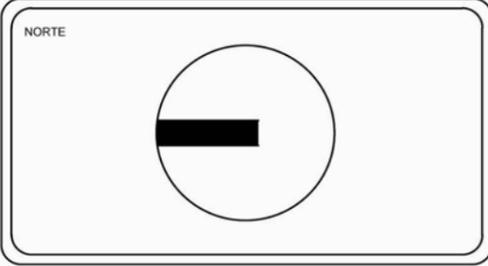
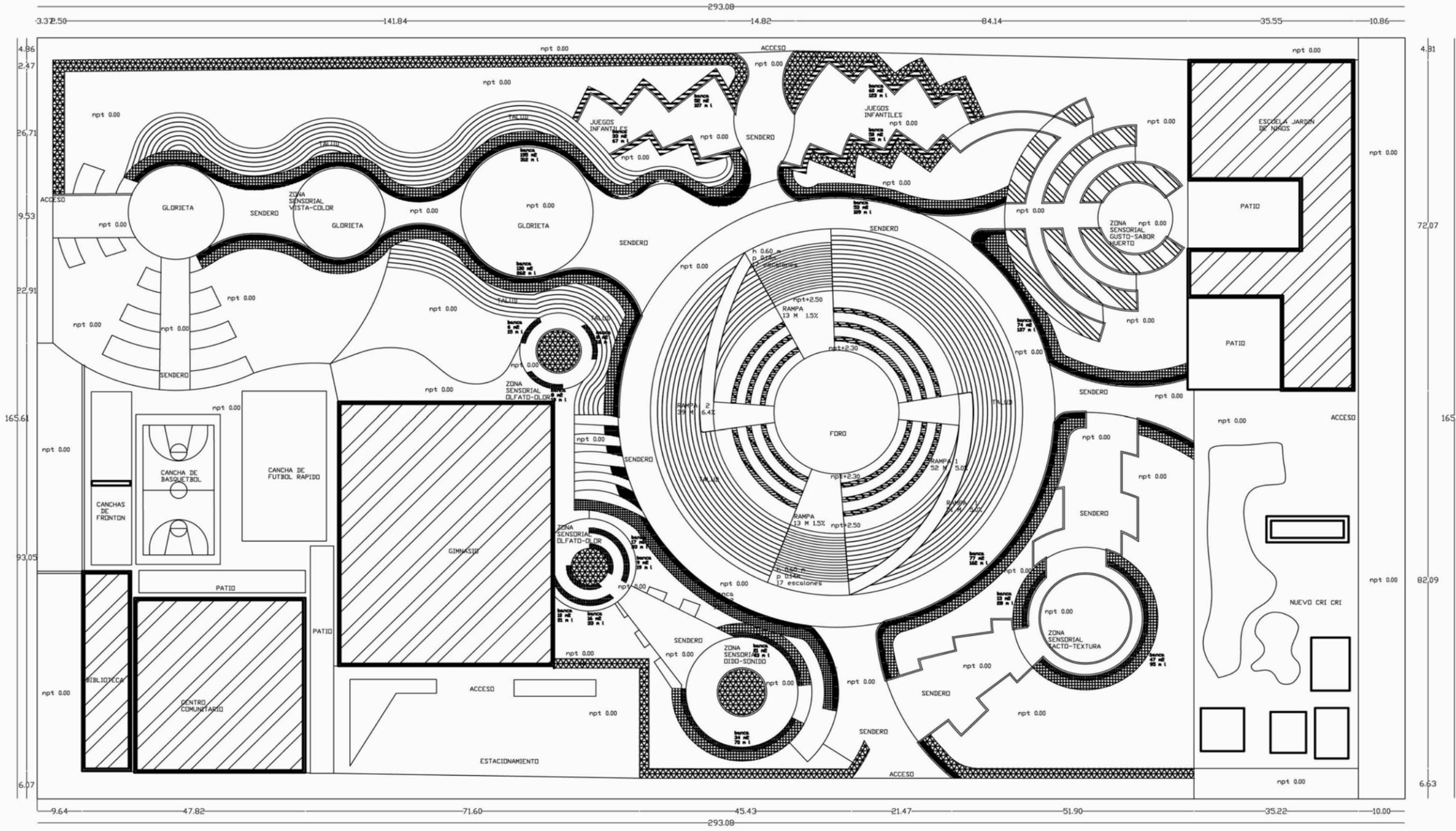
Zona de juegos infantiles (imagen 100)



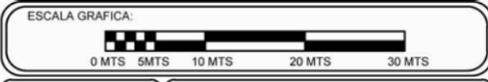
rampa de acceso al foro (imagen 101)



Pasos a desnivel y talud a las reas arboladas. (Imagen 102)

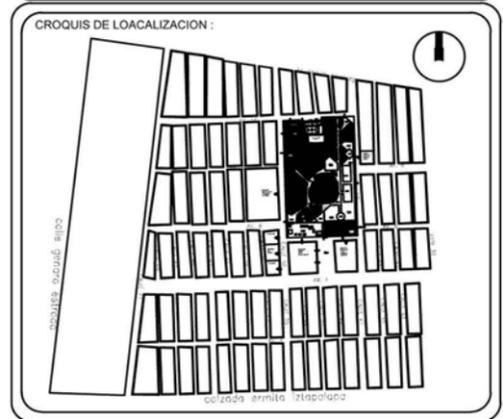
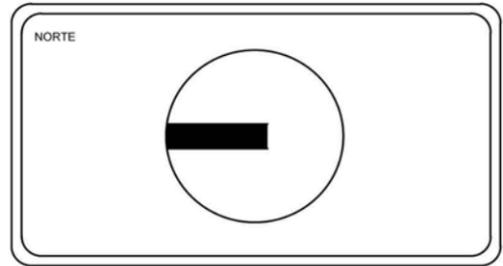
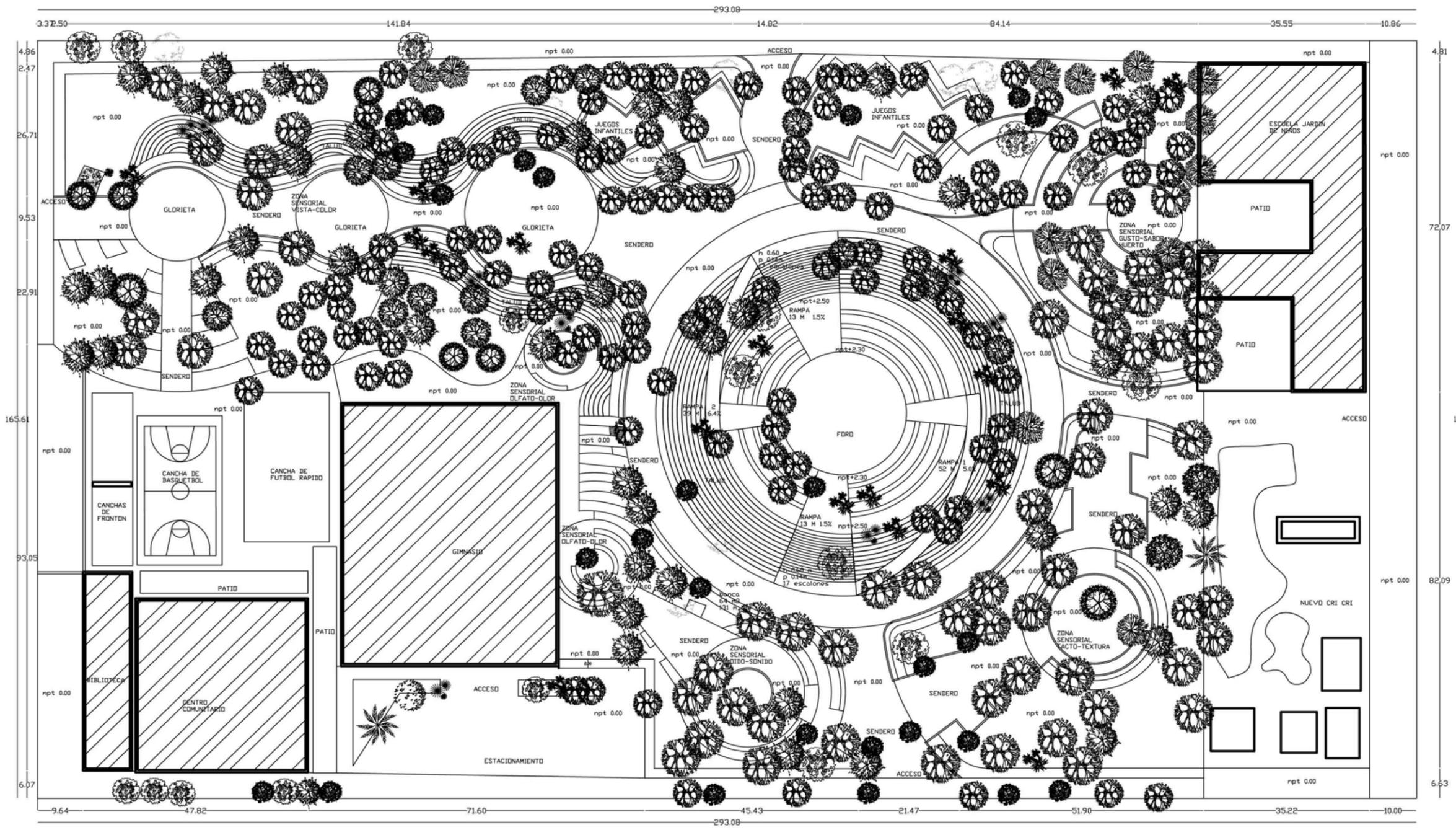


- SIMBOLOGIA:**
- Jardineras**
- JD-01 Jardinera nivel de piso 6 pzs 963 m²
 - JD-02 Jardinera huerto 80 cm h 7 pzs 505 m²
 - JD-03 Jardinera banca 14 pzs 1606 m²
- banca**
- BC-01 banca zona de Juegos 45 cm 4 pzs 195 m²
 - BC-02 banca estancia-glorietas 45 cm h 11 pzs 185 m²
 - BC-03 banca ondulada 6 pzs 80cm- 00cm 553 m²
 - BC-04 banca foro 12 pzs 45 cm 306 m²

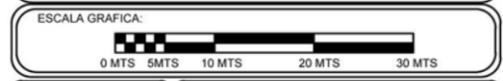


PROYECTO	PARQUE MAGUEY
NOMBRE DEL PLANO	mobiliario
UBICACION	CALLE 55, CALLE 10 Y CALLE 47 DELEGACION IZTAPALAPA D.F. CABEZA DE JUAREZ
ALUMNOS	MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / SANCHEZ ALBO AMALIA ISABEL
PROFESORES	SI EN URB FABRICA PASTOR GOMEZ M EN URB CLAUDIA REYES AYALA
ASESORES	ARG CELIA FACIO SALAZAR ARG PSJ JENNIFER A MIRANDA
ESCALA	1:100
FECHA	2023





- SIMBOLOGIA:**
- CASUARINA casuarina equisetifolia 220
 - JACARANDA jacaranda mimosifolia 13
 - FRESNO fraxinus udhei 19
 - ACACIA acacia retinodes 54
 - EUCALIPTO eucalyptus globulus 33
 - FICUS ficus benjamina 8
 - PALMERA phoenix canariensis 1
 - TRUENDO ligustrum japonicum 2
 - CEDRO cupressus lindleyi 24
 - PIRUL schinus molle 1
 - COLORIN erythrina americana 6
 - ROSA LAUREL nerium oleander 13
 - YUCCA yucca filifera 21
 - MAGUEY agave salmiana 1
 - MALA MUJER wigandia urens 12
 - SIEMPREVIVA sedum prealtum 1
 - PIRACANTO pyracantha coccinea 3



PROYECTO: PARQUE MAGUEY

NOMBRE DEL PLANO: **arboles**

CLAVE: **PM-06**

UBICACION: CALLE 55 CALLE 10 Y CALLE 47 DELEGACION IZAPALAPA EST. CABEZA DE JUANES DISTRITO FEDERAL MEXICO

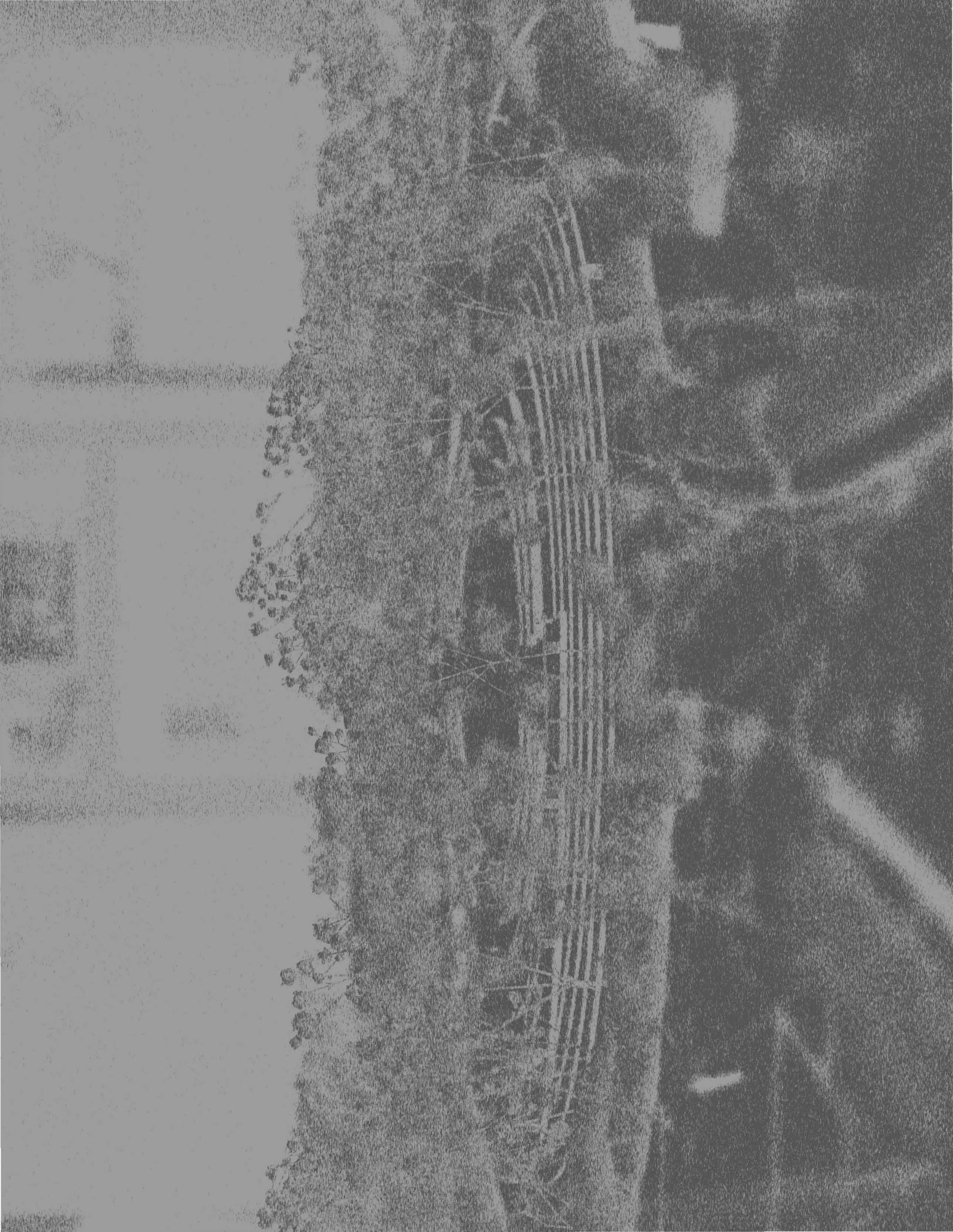
ELABORADO: MARTINEZ GARCIA LUIS ALFREDO / SANCHEZ ALBO AMALIA ISABEL

PROYECTADO: M EN ORDEN: FABRICA PASTOR GOMEZ / M EN ORDEN: CLAUDIA REYES AYALA / ARQ. CELIA FACIO SALAZAR / ASESORES: ARQ. FELI JENNIFER A MIRANDA

ESCALA: x

COTAS: MTS





5 CONCLUSIONES GENERALES.

Personas con Discapacidad.

En nuestro país, las personas con discapacidad son un grupo de población vulnerable que por su condición de vida les impide incorporarse al desarrollo de la sociedad y acceder a mejores condiciones de bienestar. En el entorno urbano coexisten las barreras físicas y las sociales, que dificultan su inclusión social. Requiere un gran esfuerzo físico y mental poder superar estas barreras. Las primeras son el resultado de una mala planeación en todos los campos del diseño, que permitan el acceso y uso de espacios, mobiliario y objetos. Las sociales son el resultado de una falta de sensibilización que conlleva actitudes como la discriminación y agresión. De acuerdo con la ley el orden jurídico las PcD gozarán de todos los derechos que marca éste. Entonces por que la mayoría de nuestros entornos urbanos y un número amplio de personas siguen excluyendo a este grupo.

La elaboración de este trabajo de nivel licenciatura, implicó una amplia investigación donde se engloban los conceptos de: Discapacidad, tipos de Discapacidad, Accesibilidad, ayudas Técnicas, modelos de abordaje, barreras del entorno, físicas, sociales y Arquitectura del Paisaje. Pudimos sensibilizarnos en percibir nuestro entorno urbano en este caso la Ciudad de México. Observamos la coexistencia de las barreras en diversos escenarios de la urbe temporalmente o permanentemente, como plazas públicas, parques, camellones, banquetas, cruces peatonales, edificios culturales, educativos, infraestructura del transporte público como estaciones y unidades del sistema Metrobus y Metro. Sobre todo los retos y complicaciones que experimentan las personas con Discapacidad físico-motriz y sensorial en acceder y usar estos espacios, para lograr sus actividades académicas, laborales y personales. Desde subir un solo escalón, cruzar de una banqueta a otra, transitar por un pavimento no uniforme hasta ascender o descender un escalera, constituyen un reto día a día.

Actualmente en la Ciudad de México, se han llevado campañas de sensibilización en medios de comunicación como radio, televisión y redes sociales. Mientras que en el campo del diseño se han implementado elementos de accesibilidad a nivel espacio-mobiliario-objeto en futuros proyectos, en inmuebles existentes se han hecho adecuaciones hasta donde la misma configuración del edificio lo permita. Estas acciones tienen el objetivo de suprimir las barreras físicas y sociales, pero aún falta mucho trabajo por hacer no solo en la Ciudad sino en todo el país.

¿Después de la Accesibilidad qué sigue?

En la primera parte de este trabajo se hicieron visitas a cuatro parques de escala urbana, unidades de transporte, plazas públicas, bibliotecas y etc. En donde pudimos observar sus elementos de accesibilidad, llegamos a la conclusión que en la práctica profesional la accesibilidad solo significa **Acceder al espacio**, mediante rampas, elevadores, guías táctiles, olvidando que las **PcD también tienen derecho a vivir el espacio, deleitarse de los colores, sonidos, olores, juego de luces, de temperatura, texturas, sensaciones**; que la arquitectura, diseño urbano, diseño industrial y arquitectura del paisaje pueden brindar esa experiencia, sin embargo se está excluyendo a un amplio número de personas con discapacidad físico-motriz y sensorial, por que podrán acceder al espacio y luego que pasa? ¿Cómo lo viven? ¿Cómo lo disfrutan el espacio? ¿Cómo lo experimentan a través de sus sentidos compensan la ausencia de uno?

Caso de Estudio.

La segunda parte de este trabajo, consiste en la aplicación de criterios de accesibilidad y Arquitectura de Paisaje en un caso de estudio el cual es el Parque Cri-Cri ubicado en la colonia Santa Cruz Meyehualco en la Delegación Iztapalapa, el cual fue seleccionada al ser el modelo de parque barrial en la delegación, es el corazón social de la colonia y existe una fuerte cohesión social en la comunidad.

Las condiciones actuales del parque presentan barreras físicas como peraltes perimetrales en áreas verdes, escaleras y rampas con una pendiente superior al 8% para acceder al anfiteatro, pavimentos en malas condiciones debido a la falta de mantenimiento, circulaciones interiores engorrosas, accesos desvinculados del contexto, mobiliario fuera de alcance y de uso además de insuficiente como bancas, botes de basura, estancias, no existe un criterio de diseño en la selección de especies vegetales, sobrepoblación de árboles que exigen un alto mantenimiento de suelo y agua, el cual no es posible por las condiciones geográficas de la delegación y por último la existencia de una barda perimetral que descontextualiza visual y espacialmente el parque de la colonia, con el único fin de evitar que el tianguis local se instale en el interior del área verde.

El parque se encuentra en un contexto urbano, donde existen equipamientos muy importantes como escuelas, pabellones de autobuses, mercado, iglesia que provocan flujos peatonales en el interior de este para poder llegar de una forma más franca, por consiguiente existe una cohesión social.

Propuesta.

El nuevo diseño contempló una reconfiguración del parque. Tomando en cuenta los flujos peatonales se reubicaron y se jerarquizaron los accesos permitiendo recorridos más francos y legibles de un equipamiento a otro, además de las zonas interiores del parque. En cada acceso se colocaron mapas táctiles para que las PcD puedan orientarse y dirigirse a su destino seleccionado. Se rehabilitaron algunas áreas que estaban negadas debido a su cercanía con muros de colindancia del jardín de Niños y Gimnasio, en el cual se propusieron un área de descanso y un huerto. Se tomó como concepto el significado de Santa Cruz Meyehualco, "la Santa Cruz en un círculo de Aaves" La forma del círculo se utilizó como línea de diseño por medio de soluciones radiales y concéntricas, además que esta forma geométrica es la ideal para crear generar espacios sociopetos que generen la inclusión social entre las Personas con Discapacidad. La cruz puede ser evidente con la proyección de los 2 principales flujos peatonales dirección norte-sur y oeste-este; por último el uso de especies de clima seco desértico que responde a las condiciones ambientales del lugar.

Accesibilidad.

Se suprimieron peraltes por lo que todo el parque a excepción del anfiteatro está a un nivel de piso, se utilizaron materiales con superficie uniforme y antiderrapante para zonificar áreas sensoriales, de estancia y de circulación. Las escaleras y rampa que dan acceso al anfiteatro se reconfiguraron en sus medidas y dan continuidad a los accesos este y oeste. Se diseñó un elemento escultórico que tiene la función de una banca que responde a los diversos percentiles de la población por lo que es de uso universal, además que es un elemento que le da composición y unificación a la propuesta. Las circulaciones se ensancharon permitiendo el giro de 360 grados de dos PcD usando silla de ruedas al mismo tiempo.

Vegetación.

Una de las grandes virtudes es que conservan los 382 árboles existentes en el parque, exceptuando aquellos que estén en mal estado fitosanitario tendrán que ser retirados, aquellos ejemplares que se ubican dentro de zonas de estar o circulaciones, se puntualizará su arriate como motivo de diseño, además que generarán nuevas zonas con asoleamiento y sombra.

La paleta vegetal seleccionada se enfocó en estrato arbustivo y herbáceo, en el que se hace uso por los estímulos sensoriales que puede otorgar al usuario como olor, color, sabor, sonido y textura en diversas partes de la planta como la corteza, hojas, flor, fruto. El cual brindamos la experiencia que la PcD pueda deleitarse y conocer más la naturaleza.

Zonificación.

Responde a los sentidos sensoriales, vista, oído, olfato, gusto. Por lo que cada zona hace uso de la vegetación y materiales que puedan potencializar dicho sentido para poder vivir y disfrutar el espacio, que mediante los elementos de accesibilidad, tenemos el objetivo que las PcD no solo acceden a él sino que goce, siendo también una nueva experiencia para las personas sin discapacidad generando la inclusión social en el parque.

Sin duda es una gran aportación para la delegación Iztapalapa que carece de áreas verdes para la recreación y ocio de sus habitantes, sin embargo existe una fuerte cohesión social y sentido de apropiación del espacio. No obstante es casi nula la existencia de los elementos en materia de accesibilidad en todas las escalas del diseño, la reconfiguración del parque tienen como objetivo que todas las personas con y sin discapacidad puedan disfrutar de este espacio y vivir sus espacios de otras maneras sensoriales.

¿Por qué este tema?

La idea de realizar este trabajo surge de una reflexión que la accesibilidad debe ir más allá de solo permitir a las Personas con Discapacidad acceder al espacio, debe de poder darle los elementos de diseño y estímulos necesarios para que puedan vivir el espacio recreativo, que hace falta infraestructura y diseño en esta tipología en la Ciudad de México. En el diseño del espacio debe de generar la inclusión social sin fragmentaciones espaciales, consideramos que la discapacidad es una problemática que se genera a partir de la sociedad y un mal diseño del espacio.

Estamos satisfechos del resultado de este trabajo ya que significa, la aplicación del conocimiento adquirido a lo largo de la licenciatura de Arquitectura de Paisaje que nos permitió llegar a esta propuesta y entender que así como las plantas tienen diversas características que son apreciadas por los sentidos sensoriales, también pueden ser los espacios; al final el único beneficiario será el usuario.



6 BIBLIOGRAFÍA.

- Bonfil, Guillermo. “los Rostros de la Infancia en México” en Tierra Adentro, no 85, México, D.F. Abril 1997
- Boudeguer & Squella Arq. ”Manual de Accesibilidad Universal: Ciudades y Espacios Para Todos”, 1 edición, Chile, Santiago de Chile. 2010.
- Broto, Caries. ”Nuevo diseño en espacios de juego”, España, Madrid, Ed Links, 2006.
- Broto, Caries.” Planificación y diseño de parques infantiles, España, Madrid, Ed Links, 2010.
- Cfr S CHEERENBERGER, R. C. “ Historia del Retraso Mental”, Traducción de Isabela Villena Pérez, Real Patronato de Educación y Atención a Deficientes. Servicio internacional de Información sobre Subnormales, España, San Sebastián, 1984, pág.25.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC). “El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud”. Observaciones generales”. 2000.
- Crowley, Isabel,)” Ver al niño y no a la discapacidad: UNICEF”, Representante de Unicef en México. 18 de junio 2013, pág. 1.
- Di Nasso, Patricia. “ Mirada Histórica de la Discapacidad”, Fundación Catedra Iberoamericana, Universitat de les Illes Balears, 2010.
- Facio Salazar, Celia. “Clasificación de la Discapacidad” explicada durante el “Seminario de Titulación 1”. México, UNAM, Facultad de Arquitectura, Arquitectura de Paisaje, Febrero 2015.
- Fernández, Jesus de Benito. García Milá, Javier. Juncà Ubierna, Jose Antonio. “Manual para un entorno accesible”, Real Patronato sobre la discapacidad, España, Madrid, 2005.
- Gaceta Oficial del D.F. “Ley para la Integración al Desarrollo de las Personas con Discapacidad del Distrito Federal: De los derechos fundamentales de las personas con discapacidad”. México, 2010.
- García, Ruth. ”Interrelación, Comunicación y Observación con la Persona Dependiente y su Entorno” Comunicación Alternativa, Comunicación aumentativa, Tamarit Cuadrado, Javier. Ed Paraninfo. España, Madrid. 2013. Pág. 52.
- Gutiérrez Brezmes, José Luis. “Accesibilidad: Personas con Discapacidad y Diseño arquitectónico”, Universidad Iberoamericana, Departamento de Arquitectura, México, D.F. 2011.
- IMSS. “Criterios para la Accesibilidad de las Personas Con Discapacidad”, México, D.F. Ed Español de México, 2009.
- INDEPEDI. “Taller de sensibilización”. México D.F., 2015.
- Juárez Figueroa, Miguel. “El Parían” México, D.F. Marzo 2013.
- Lineamientos para el Diseño de Parques Públicos de Bosillo. Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), Autoridad del Espacio Público (AEP), México, D.F. 2013.
- Manual de Planeación, Diseño y Manejo de áreas urbanas. Departamento del Distrito Federal, México, D.F. 1985.
- Manual técnico de Accesibilidad, Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) México, D.F. 2012.
- Mario Toboso Martín, M^a Soledad Arnau Ripollés. “La discapacidad dentro del enfoque de capacidades y funcionamiento de Amartya Sen, A raucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades Año 10, N^o 20. 2008
- Museo de Arte Moderno (MAM), “Experiencia sensorial” México, D.F., 2015.
- Palacios, Agustina. ”El Modelo Social de Discapacidad; orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, Ed Finca, España, Madrid. 2008.
- Pérez, Ricardo. “Psicomotricidad, Desarrollo psicomotor en la infancia”, España, Madrid, Ed Ideas Propias, 2004.
- Protocolo Iberoamericano de actuación judicial para mejorar el acceso a la justicia de personas con discapacidad, migrantes, niñas, niños, adolescentes, comunidades y pueblos indígenas. “Apartado sobre personas con discapacidad”. Suprema Corte de Justicia de la Nación, México, D.F. 2014. Págs. 227-344.

- Organización de las Naciones Unidas (ONU). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Sede de las Naciones Unidas, New York, Estados Unidos. 13 diciembre 2006.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). “El medio ambiente y la salud de los niños”, 2010, pág. 39.
- Santrock, John W. “Psicología del Desarrollo, El ciclo Vital”, México, D.F. Ed Mac Graw Hill, 10 edición, 2006.
- UNICEF. Estado Mundial de la Infancia: Niñas y Niños con discapacidad”, E.U, New York. Mayo 2013.

Tesis

- Castañón Gillesen, Andrea. “Manual para el diseño de las áreas de juegos infantiles en zonas urbanas”. Tesis Profesional, México: UNAM, Facultad de Arquitectura, Arquitectura de Paisaje, 2014.
- García Lizárraga, Irene. “Arquitectura Incluyente: un concepto recuperado”. Tesis Doctoral, Mexico, UNAM, Facultad de Arquitectura, 2010. UNAM,
- Lecona Santos, Michelle Ivonne. “Discapacidad Visual: El tacco como conexión principal entre el individuo, su medio ambiente y su educación”. Tesis Profesional, México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de pedagogía, 2008.
- Luviano Rosales, Irene. “Centro recreativo para niños con discapacidad motriz; Tlalpan”. Tesis profesional, México: UNAM, Facultad de Arquitectura, Taller 3, 2011.
- Parra Macedo, Arturo. “Centro de Juegos para niños con discapacidad”. Tesis Profesional, México: UNAM, Facultad de Arquitectura. CIDI, 2013.

Mesografía

- <http://www.aep.df.gob.mx/>
- <http://www.basaltex.com.mx>
- <http://www.celurock.com.es/>
- <http://www.ceramicasantajulia.com/tabique.html>
- <http://www.cronica.com.mx/notas/2003/86697.html>
- <http://www.discapnet.es/Castellano/Paginas/default.aspx>
- García Lizárraga, Irene (2010) Tesis para obtener el grado de: Doctora en Arquitectura “Arquitectura Incluyente: un concepto recuperado”, UNAM, México, D.F.
- Huerta, Patricia and Frola Patricia, Patricia; “los Derechos de los Niños con Discapacidad.”, CIEPI. 2009. En http://www.academia.edu/574681/Los_derechos_de_los_ni%C3%B1os_con_discapacidad.
- <http://ed.ted.com/on/CCuBIM9P>
- <http://www.eluniversal.com.mx/noticias.html>
- INEGI, Censo Población y Vivienda, Cuestionario Ampliado, Población con Discapacidad, Estados Unidos Mexicanos. 2010. En <http://www.inegi.org.mx/>
- <http://www.indepedi.df.gob.mx/>
- www.lztapalapa.df.gob.mx Consultada en Septiembre 2015
- Joly, Eduardo. “Discapacidad y Explotación”, 2do Encuentro Nacional de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, Argentina, Septiembre de 2010. En <http://www.rumbos.org.ar/discapacidad-y-explotacion>
- <http://www.libreacceso.org/>
- <http://www.madepanel.com>
- <http://www.oxicreto.com>
- Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. página consultada en marzo 2015. En <http://arasaac.org/aac.php>
- Pueblosantacruzmeyhualco.com consultada en Octubre del 2015

- Saenz, Caritina."Acciones por una sociedad incluyente". Milenio, 11 de diciembre 2013. En http://www.milenio.com/firmas/caritina_saenz/Acciones-sociedad-incluyente_18_206559358.html
- <http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/index.php>
- <http://teleton.org/>
- Valencia Luciano, Andrés. "Breve historia de las personas con discapacidad: De la opresión a la lucha por sus derechos". 2014. En <http://www.rebelion.org/>

Créditos Fotografías

- 1 www.eluniversal.com.mx
- 2 www.excelsior.com.mx
- 3 www.jornada.unam.mx
- 4 www.google.com
- 5 www.eluniversal.com.mx
- 6 www.excelsior.com.mx
- 7 www.artehistoria.com
- 8 y 9 www.jornada.unam.mx
- 10 y 11 www.excelsior.com.mx
- 12 www.google.com
- 13 La fragua de Vulcano, Diego Velázquez, Roma, Italia, 1630
- 14 y 15 www.google.com
- 16 INDEPEDI. "Taller de sensibilización". México D.F., 2015.
- 17 www.archdaily.com
- 18 INDEPEDI. "Taller de sensibilización". México D.F., 2015.
- 19 www.google.com
- 20-39 Fotografías tomadas por Martínez García Luis y Sánchez Albo Amalia.
- 40 y 41 www.archdaily.com
- 42 y 43 www.architizer.com
- 44-47 fotografías tomadas por Martínez García Luis y Sánchez Albo Amalia.
- 48 Taller de sensibilización, INDEPEDI.
- 49-52 Fotografías tomadas por Martínez García Luis y Sánchez Albo Amalia.
- 53-58 www.architizer.com
- 59-66 Parra, Macedo Arturo, (2013), Tesis para obtener el grado de Diseñador Industrial, "Centro de Juegos para niños con discapacidad", CIDI, Facultad de Arquitectura, C.U. UNAM, D.F. México.
- 67-69 Elaboración propia con imágenes de google.
- 70 Manual técnico de Accesibilidad, Seduvi, México, D.F. 2012.
- 71 Elaboración propia con imágenes de google.
- 72-79 Croquis, Martínez García Luis.
- 80 www.esquadron201ycercanias.blogspot.mx
- 81 www.google-earth.com
- 82 Sánchez Albo Amalia.
- 83 Martínez García Luis Alfredo.
- 84 Martínez García Luis Alfredo.
- 85-90 Martínez García Luis Alfredo y Sánchez Albo Amalia.
- 91 Martínez García Luis Alfredo.
- 92 Martínez García Luis Alfredo.
- 93-102 Maqueta 1.200 Martínez García Luis Alfredo.

7 ANEXOS

7.1 Glosario

- **Accesibilidad.** Condición del entorno físico y social, que les permite a las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con los demás, acceder al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, así como a los servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, gozando de movilidad personal con la mayor independencia posible.
- **Antropometría.** Estudio del tamaño, proporción, maduración, forma y composición corporal, y funciones generales del organismo, con el objetivo de describir las características físicas, evaluar y monitorizar el crecimiento, nutrición y los efectos de la actividad física.
- **Área de Aproximación.** Es el espacio inmediato de maniobra para hacer uso de un elemento.
- **Área de detección.** Es aquella que puede ser localizada por el bastón blanco utilizado por personas con discapacidad visual
- **Ayuda técnica.** Dispositivos tecnológicos y materiales que permiten habilitar, rehabilitar o compensar una o más limitaciones funcionales, motrices, sensoriales o intelectuales de las personas con discapacidad.
- **Barreras.** Son obstáculos que dificultan o impiden a las personas con discapacidad a acceder o permanecer en los espacios, ya sea público o privado, e integrarse en la sociedad. Encontramos que existen tres tipos de barreras: *Físicas, Sociales y Culturales*.
- **Bastón blanco.** Vara alargada que identifica a las personas ciegas y les sirve de guía para desplazarse de manera autónoma por la vía pública.
- **Braille.** Es un sistema universal de lectura y escritura a base de puntos en alto relieve para personas con discapacidad visual que utilizan el tacto para interpretarlo y medios manuales, mecánicos o informatizados para escribirlo.
- **Calidad de vida.** Es utilizado para referirse al nivel de bienestar general de individuos y sociedades, en función de factores materiales y ambientales.
- **Cambio de Textura.** Franja en el piso con diferente textura a la superficie inmediata que le da información al peatón con discapacidad visual.
- **Discriminación por motivos de discapacidad.** Se entenderá cualquier distinción, exclusión o restricción por motivos de discapacidad que tenga el propósito o el efecto de obstaculizar, menoscabar o dejar sin efecto el reconocimiento, goce o ejercicio, en igualdad de condiciones, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en los ámbitos político, económico, social, cultural, civil o de otro tipo. Incluye todas las formas de discriminación, entre ellas, la denegación de ajustes razonables.
- **Diseño Universal.** Diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El diseño universal no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad cuando se necesitan, con base en los siguientes principios: *Uso Equitativo, Uso Flexible, Uso Simple o Intuitivo, Información Perceptible, Tolerancia al Error, Mínimo Esfuerzo Físico y Adecuado Tamaño de Aproximación y Uso*.

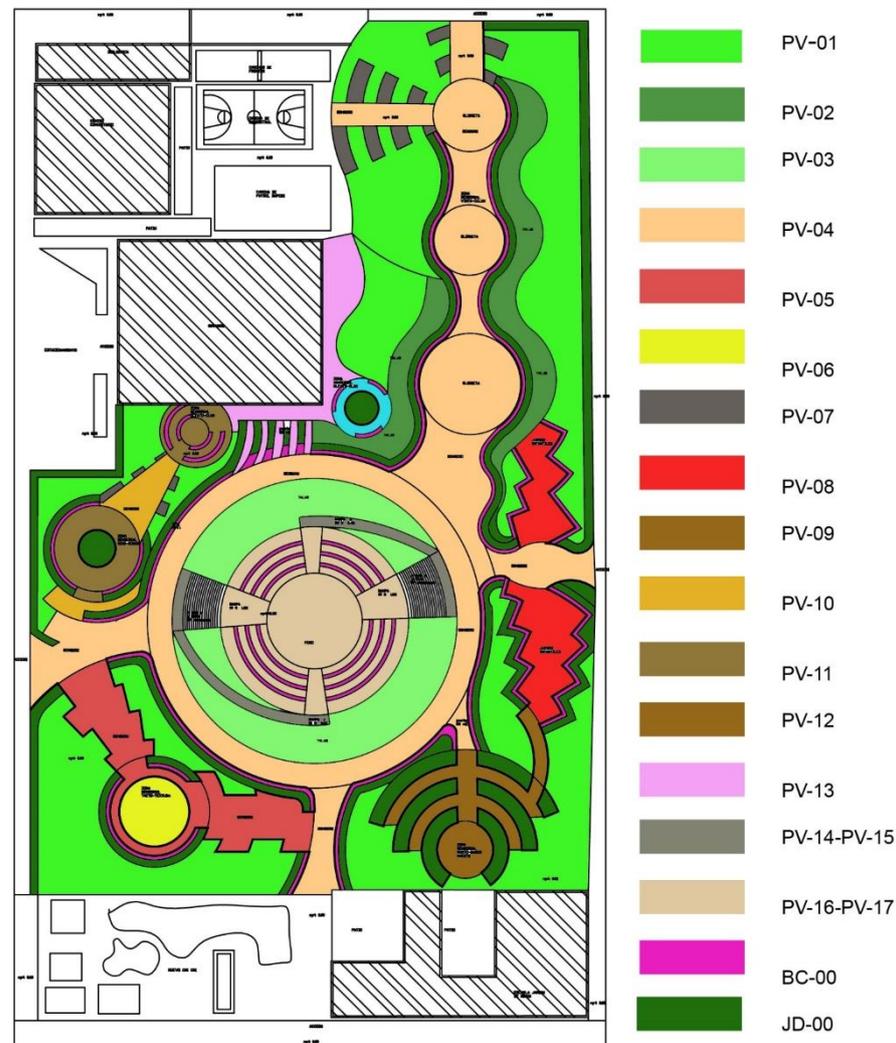
- Factores materiales. Referidos a ingresos monetarios, salud, posición en el mercado de trabajo, nivel educativo, entre otros.
- Función ambiental. Cuando predomina el verde, actúan a manera de pulmones para la ciudad, regulan el microclima urbano, permiten la existencia de flora y fauna, e incluso permiten disminuir el ruido.
- Función social. Ofrecen áreas para la recreación, contemplación, desarrollo de diversas actividades y contacto con la naturaleza, además de propiciar la interacción social y el desarrollo de vida en comunidad.
- Función urbana. Permiten generar un equilibrio con respecto al espacio edificado, así como articular, dar forma, organización y congruencia a una ciudad.
- Perro guía o animal de servicio. Son aquellos que han sido certificados para el acompañamiento, conducción y auxilio de personas con discapacidad.
- Persona con Discapacidad. Todo ser humano que presenta, temporal o permanentemente, alguna deficiencia parcial o total en sus facultades físicas, mentales o sensoriales, que le limitan la capacidad de realizar una o más actividades de la vida diaria, y que puede ser agravada por el entorno económico o social. Podemos identificar cinco tipos de discapacidad: *Auditiva, Visual (ciegos y débiles visuales), Motriz, Intelectual y Mental.*
- Ruta Accesible. Es la que permite una circulación continua y sin obstáculos, con la combinación de elementos construidos que garantiza a cualquier persona entrar, desplazarse, salir, orientarse y comunicarse con el uso seguro, autónomo y cómodo tanto en el espacio público como en los inmuebles y el mobiliario.
- Ruta Táctil. Circulación diseñada para las personas con discapacidad visual que señala un camino determinado entre los espacios, usando para ello la combinación de pavimento táctil de advertencia (patrón de conos) y guía de dirección (patrón de barras).
- Transferencia. Movimiento de una persona para trasladarse de una silla de ruedas a un elemento contiguo.

CATALOGO DE MATERIALES PARQUE MAGUEY

Nombre	Características	imagen
PV-01	Medidas: Altura 10cm	
	Acabado:	
	Color: Verde	
	Zona de empleo: circunaciones zona visual, tacto, olfato, oído y gusto.	
Proveedor de Xochimilco	Material natural.	

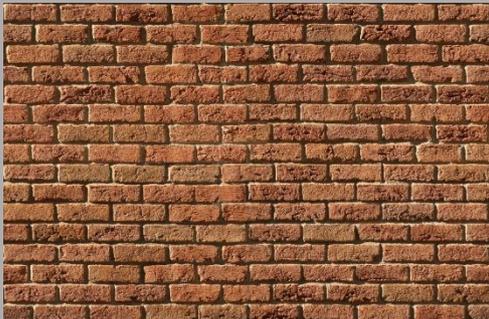
Nombre	Características	imagen
PV-02	Medidas: Altura 10cm	
	Acabado :	
	Color: verde	
	Zona de empleo : Talud-banca	
Proveedor de Xochimilco	Material natural.	

Nombre	Características	imagen
PV-03	Medidas: Altura 10cm	
	Acabado :	
	Color: verde	
	Zona de empleo : Talud foro	
Proveedor de Xochimilco	Material natural	

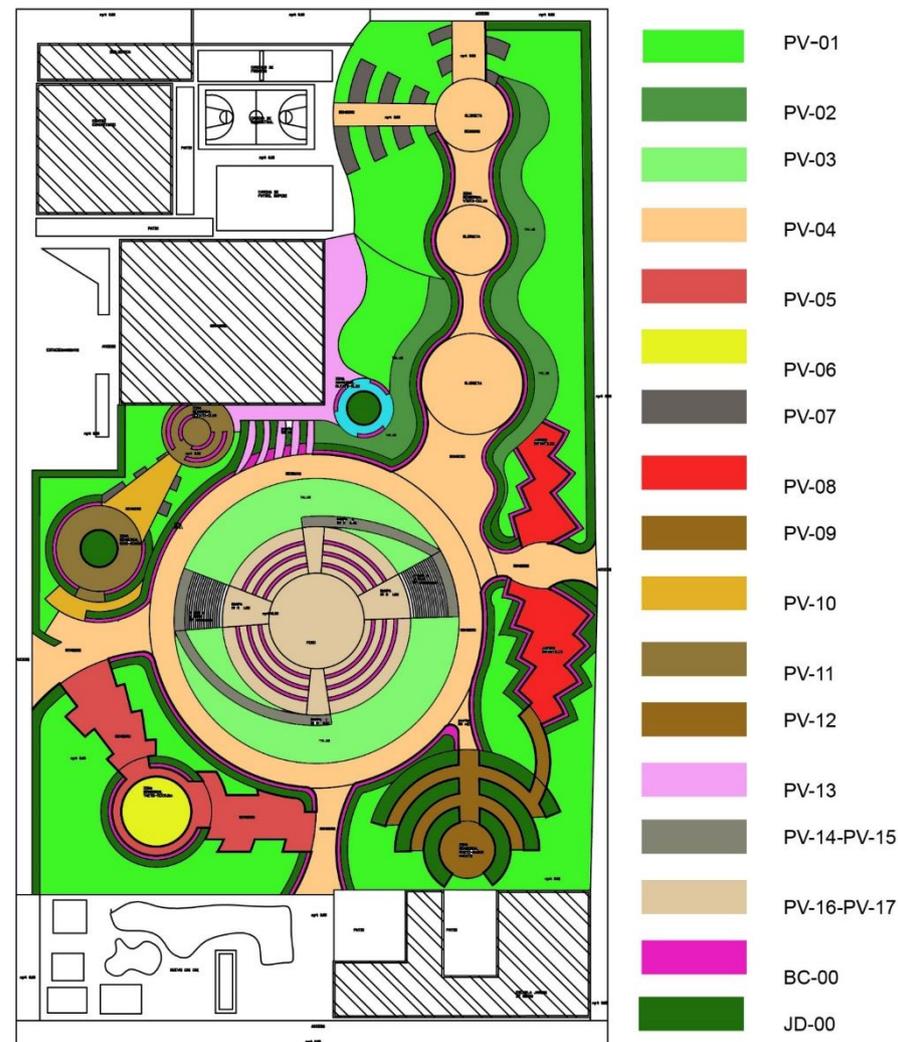


CATALOGO DE MATERIALES PARQUE MAGUEY

Nombre	Características	imagen
Loseta basaltex PV-04 Marca: Balsatex	Medidas: 60x60x05 cm	
	Acabado: maquinado	
	Color: blanco Acapulco	
	Zona de empleo: circulaciones y zona visual	
	Material pétreo, de larga durabilidad, uniforme, firme y antiderrapante.	

Nombre	Características	imagen
Tabique santa julia PV-05 Marca: Macere	Medidas: 20x10x10cm	
	Acabado : esmaltado	
	Color: rojo	
	Zona de empleo : circulaciones	
	Material pétreo, de larga durabilidad, uniforme, firme y antiderrapante.	

Nombre	Características	imagen
Land art PV-06 Marca: Parecido a calidad	Medidas: variable	
	Acabado : diverso	
	Color: diverso	
	Zona de empleo :tacto-textura	
	Material pétreo con el objetivo de estimula el sentido del tacto a traves de pies y manos.	

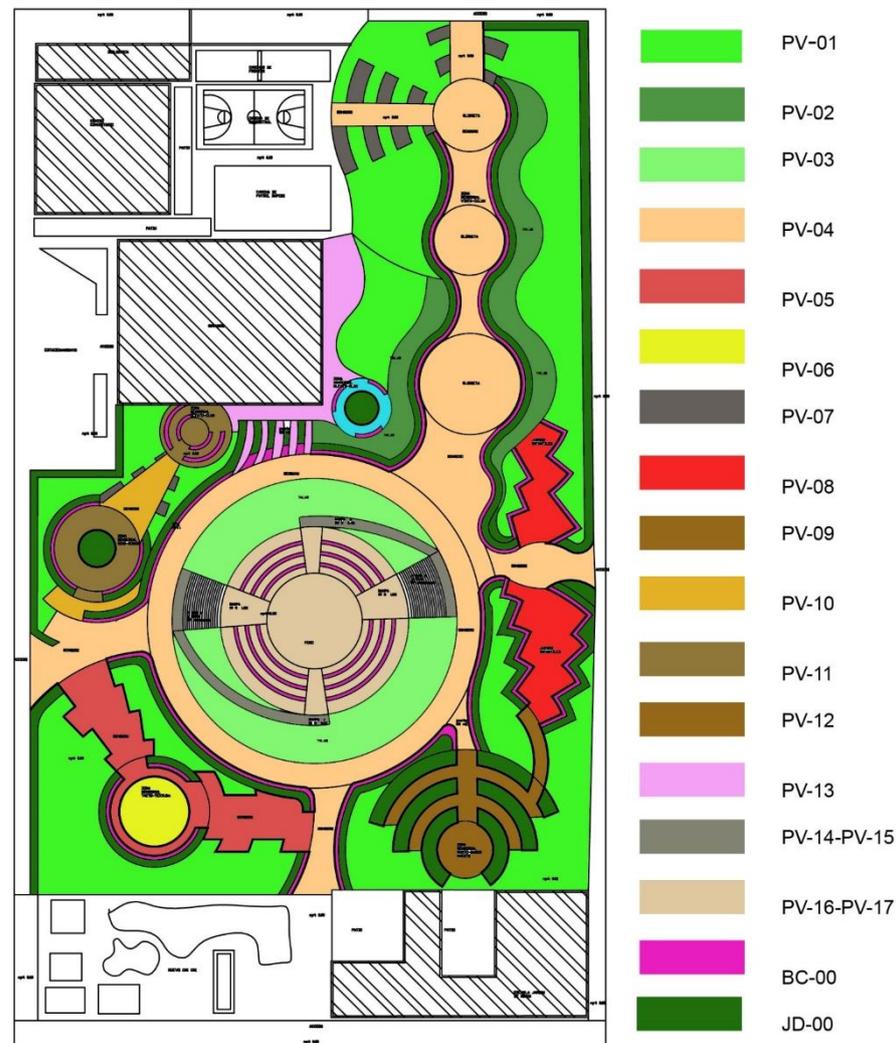


CATALOGO DE MATERIALES PARQUE MAGUEY

Nombre	Características	imagen
Grava	Medidas: granulometría de 1-3 cm de diámetro	
PV-07	Acabado: poroso	
	Color: gris	
Marca: Carolina Materiales	Zona de empleo: zona visual	
	Material pétreo con una textura fina.	

Nombre	Características	imagen
Caucho PV-08	Medidas: 50x50x 2 cm	
	Acabado :esponjoso	
	Color: rojo	
Marca: Poliformas Plásticas	Zona de empleo : juegos infantiles	
	Material sintético que absorbe los impactos producidos por los movimientos de los niños evitando que se lastimen	

Nombre	Características	imagen
Plastimadera PV-09	Medidas: 100x20x2.5 cm	
	Acabado : barniz mate	
	Color: café oscuro	
Marca: Quimnet	Zona de empleo :huerto	
	Material que es resistente a condiciones ambientales como lluvia y granizo.	

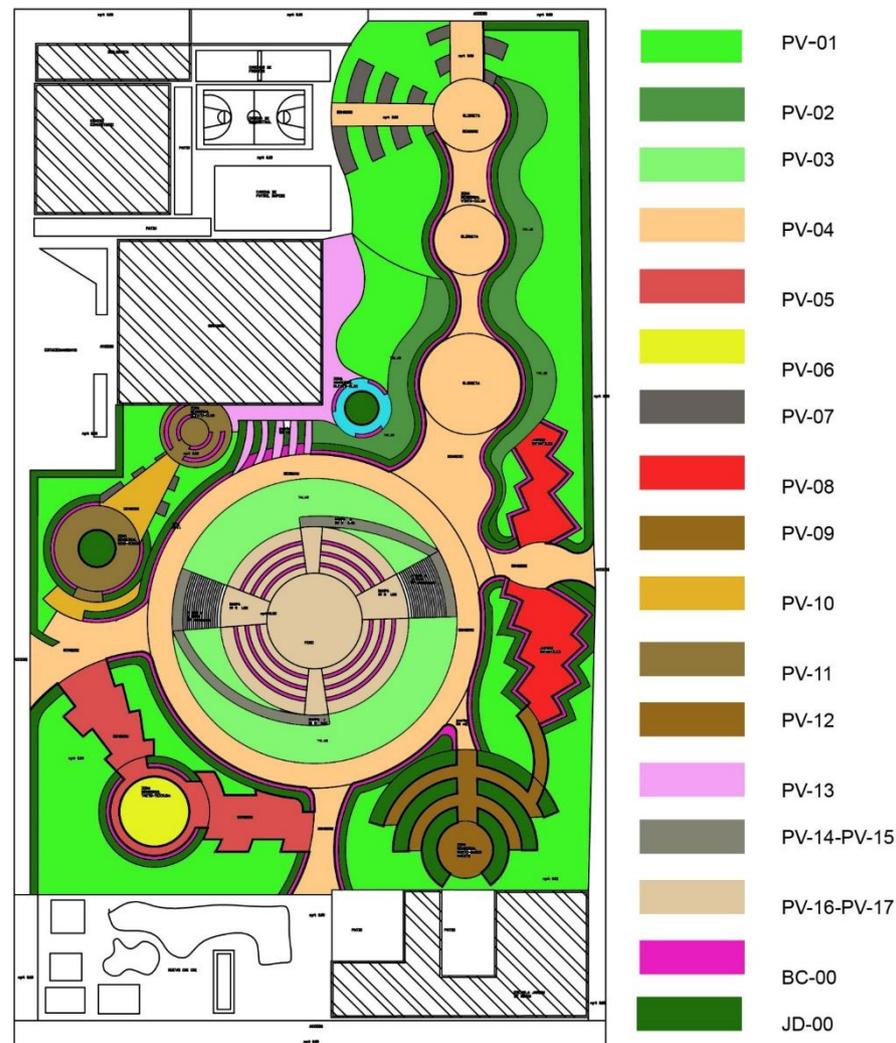


CATALOGO DE MATERIALES PARQUE MAGUEY

Nombre	Características	imagen
Loseta PV-10 Marca: Balsatex	Medidas: 20x20x4 cm	
	Acabado: punzoneado	
	Color: rosa mita	
	Zona de empleo: zona sensorial oído-sonido	
	Material pétreo, de larga durabilidad, uniforme, firme y antiderrapante.	

Nombre	Características	imagen
Madera Teca PV-11	Medidas: 100x10x2.5 cm	
	Acabado :goma laca	
	Color: celery	
Marca: Maderería la Selva	Zona de empleo : zona sensorial oído-sonido	
	Material natural firme, uniforme y antiderrapante.	

Nombre	Características	imagen
Madera de Pino PV-12	Medidas: 150x10x2.5	
	Acabado : barniz lasur	
	Color: suntan	
Marca: Maderería la Selva	Zona de empleo : zona sensorial olfato-olor	
	Material natural firme, uniforme y antiderrapante.	

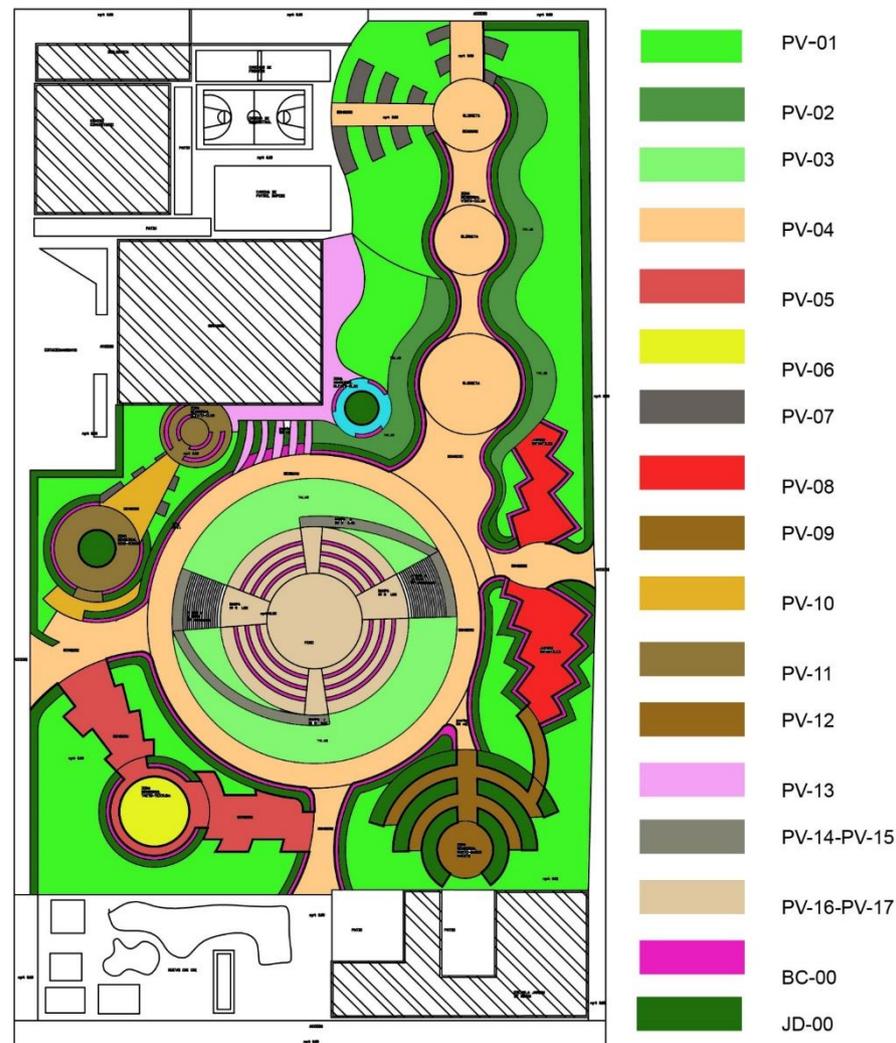


CATALOGO DE MATERIALES PARQUE MAGUEY

Nombre	Características	imagen
Loseta PV-13	Medidas: 20x20x4 cm	
	Acabado: perreado	
Color: gris bkr		
Marca: Basaltex		
	Zona de empleo: zona sensorial oído-sonido	
	Material pétreo, de larga durabilidad, uniforme, firme y antiderrapante.	

Nombre	Características	imagen
Concreto PV-14 PV-15	Medidas: galon 80 m2 a dos manos.	
	Acabado: oxidado	
Color: malay tan arena		
Marca: Oxicroto	Zona de empleo: estancia del foro y escenario.	
	Material artificial firme, uniforme y antiderrapante.	

Nombre	Características	imagen
Concreto Estampado PV-16 Pv-17	Medidas: molde royal ashler 60x60cm	
	Acabado: estampado, antiderapante	
Color: gris		
Marca: Formacret	Zona de empleo: rampas y escaleras del foro	
	Material artificial firme, uniforme y antiderrapante.	



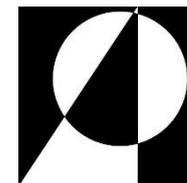
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Agastache Toronjil	Nombre Científico : <i>Agastache mexicana</i>	
	Altura : 80 cm Fronda : 50 cm	
	Floración: lila	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial Huerto y olfato-olor
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Agave Cuello de Cisne	Nombre Científico : <i>Agave attenuata</i>	
	Altura : 100 cm Fronda : 150 cm	
	Floración: amarilla	
	Follaje : verde claro	Zonificación: zona sensorial vista y tacto
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Agave pulpo	Nombre Científico : <i>Agave vilmoriniana</i>	
	Altura : 100cm Fronda : 150 cm	
	Floración: amarilla	
	Follaje : verde oscuro	Zonificación : zona sensorial vista y tacto
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Agave del yeso	Nombre Científico : <i>Agave gypsophila</i>	
	Altura : 100cm Fronda : 150 cm	
	Floración: verde	
	Follaje : verde-azul	Zonificación : zona sensorial vista y tacto
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México



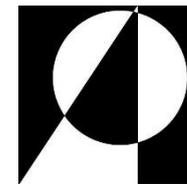
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Aillo	Nombre Científico : <i>Tulbaghia violacea</i>	
	Altura : 50 cm Fronda : 30 cm	
	Floración: lila	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial olfato-olor
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Sudáfrica

Nombre	Características	Imagen
Ayube	Nombre Científico : <i>Ajuga reptans</i>	
	Altura : 40 cm Fronda : 25 cm	
	Floración: morada	
	Follaje : verde- morado	Zonificación: zona sensorial vista, y sonido
	Asoleamiento: Media sombra	Origen : Europa ,

Nombre	Características	Imagen
Bandera española	Nombre Científico : <i>kniphofia uvaria</i>	
	Altura : 100 cm Fronda : 50cm	
	Floración: naranja	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial tacto y vista
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Sudáfrica

Nombre	Características	Imagen
Begonia	Nombre Científico: <i>Begonia gracilis</i>	
	Altura : 50cm Fronda : 25 cm	
	Floración: rosa	
	Follaje : verde oscuro	Zonificación : zona sensorial vista y sonido.
	Asoleamiento: Media –sombra	Origen : México



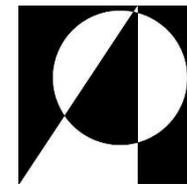
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Berberis	Nombre Científico : <i>Berberis thunbergii atropurpurea</i>	
	Altura : 120cm Fronda : 60 cm	
	Floración: roja	
	Follaje : rojo oscuro	Zonificación : zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Japón

Nombre	Características	Imagen
Candelilla	Nombre Científico : <i>Euphorbia antisyphilitica</i>	
	Altura : 150cm Fronda : 40 cm	
	Floración: blanca	
	Follaje : verde-gris	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Cedrón	Nombre Científico: <i>Aloysia citriodora</i>	
	Altura 100 cm Fronda : 60 cm	
	Floración: rosa- blanca	
	Follaje : verde	Zonificación : zona sensorial huerto
	Asoleamiento: Media –sombra	Origen : América del Sur

Nombre	Características	Imagen
Cenizo	Nombre Científico : <i>Leucophyllum frutescens</i>	
	Altura : 150cm Fronda : 100 cm	
	Floración: lila	
	Follaje : verde-gris	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Media sombra	Origen : México



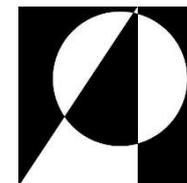
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Citronella	Nombre Científico : <i>Pelargonium graveolens</i>	
	Altura : 80cm Fronda : 50 cm	
	Floración: lila	
	Follaje : verde	Zonificación : zona olfato
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Sudáfrica

Nombre	Características	Imagen
Cotoneaster	Nombre Científico : <i>Cotoneaster horizontalis</i>	
	Altura : 150cm Fronda : 100cm	
	Fructificación: roja	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial vista, y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : España

Nombre	Características	Imagen
Crinum	Nombre Científico: <i>Crinum augustum</i>	
	Altura 160 cm Fronda :100cm	
	Floración: rosa- blanca	
	Follaje : verde	Zonificación : visual y textura
	Asoleamiento: Media –sombra	Origen : Sudáfrica

Nombre	Características	Imagen
Dedo moro	Nombre Científico : <i>Carpobrotus edulis</i>	
	Altura : 20 cm Fronda : 30 cm	
	Floración: rosa	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México



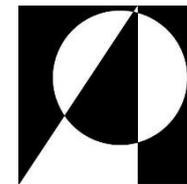
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Echeveria	Nombre Científico : <i>Echeveria elegans</i>	
	Altura : 30cm Fronda : 20 cm	
	Floración: roja	
	Follaje : verde-azul	Zonificación : zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Echeveria	Nombre Científico : <i>Echeveria agavoides</i>	
	Altura : 30 cm Fronda : 20 cm	
	floracion: roja	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Echeveria	Nombre Científico: <i>Echeveria secunda</i>	
	Altura 40 cm Fronda :20 cm	
	Floración : naranja	
	Follaje : verde-azul	Zonificación : zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Echeveria	Nombre Científico : <i>Echeveria gibbiflora</i>	
	Altura : 60 cm Fronda : 40cm	
	Floración: rosa	
	Follaje : verde-azul	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México



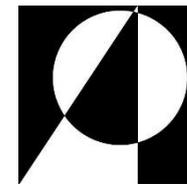
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Espada	Nombre Científico : <i>Sansevieria trifasciata</i>	
	Altura : 50 cm Fronda : 20 cm	
	Floración: blanca	
	Follaje : verde	Zonificación : zona textura
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : África

Nombre	Características	Imagen
Formio rayado	Nombre Científico : <i>Phormium tenax varegiata</i>	
	Altura : 150 cm Fronda : 200 cm	
	floración: roja	
	Follaje : verde-amarillo	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Nueva Zelanda

Nombre	Características	Imagen
Formio rojo	Nombre Científico : <i>Phormium tenax atropurpurea</i>	
	Altura 150 cm Fronda :200 cm	
	Floración : roja	
	Follaje : morado	Zonificación : zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Nueva Zelanda

Nombre	Características	Imagen
hiedra	Nombre Científico : <i>Hedera helix</i>	
	Altura : 25 cm Fronda : 30cm	
	Floración: verde	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sombra	Origen : Europa



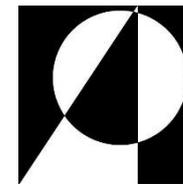
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Hoja santa	Nombre Científico : <i>Piper auritum</i>	
	Altura : 100cm Fronda : 150 cm	
	Floración: blanca	
	Follaje : verde	Zonificación : huerto
	Asoleamiento: sol directo	Origen : México

hNombre	Características	Imagen
huele de noche	Nombre Científico : <i>Cestrum Nocturnum</i>	
	Altura : 120 cm Fronda : 60 cm	
	floración: blanca	
	Follaje :	Zonificación: zona sensorial olfato
	Asoleamiento: Media sombra	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
jazmín	Nombre Científico : <i>Philadelphus mexicanus</i>	
	Altura 100cm Fronda :60 cm	
	Floración :blanca	
	Follaje : verde	Zonificación : zona sensorial olfato
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Junípero azul	Nombre Científico : <i>Juniperus horizontalis glauca</i>	
	Altura : 30 cm Fronda : 30cm	
	Floración: verde	
	Follaje : verde-azul	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Media-sombra	Origen : Estados Unidos y Canadá



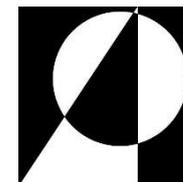
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Lantana	Nombre Científico : <i>Lantana Camara</i>	
	Altura : 50cm Fronda : 30 cm	
	Floración: naranja-rojo-amarilla	
	Follaje : verde	Zonificación : zona olfato
	Asoleamiento: sol directo	Origen : México

hNombre	Características	Imagen
Lavanda	Nombre Científico : <i>lavandula angustifolia</i>	
	Altura : 70cm Fronda : 40 cm	
	floración: morada	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y olfato
	Asoleamiento: sol directo	Origen : Mediterráneo

Nombre	Características	Imagen
Maguey tricolor	Nombre Científico : <i>Tradescantia spathacea</i>	
	Altura 25 cm Fronda :30 cm	
	Floración :lila	
	Follaje : verde-morado	Zonificación : visual y textura
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Mala madre	Nombre Científico : <i>Chlorophytum comosum</i>	
	Altura : 30 cm Fronda : 30cm	
	Floración: blanca	
	Follaje : verde-blanca	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Media-sombra	Origen : Sudáfrica



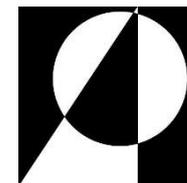
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Mastuerzo	Nombre Científico : <i>Tropaeolum majus</i>	
	Altura 40cm Fronda :30 cm	
	Floración :roja--naranja	
	Follaje : verde claro	Zonificación :visual y textura
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Mirto	Nombre Científico : <i>Salvia microphylla</i>	
	Altura 70 cm Fronda :40 cm	
	Floración :roja	
	Follaje : verde	Zonificación : zona sensorial huerto y visual. Textura sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Muicle	Nombre Científico : <i>Justicia spicigera</i>	
	Altura : 100 cm Fronda : 50 cm	
	Floración: naranja	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial huerto y visual, textura
	Asoleamiento: Media-sombra	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Nandina	Nombre Científico <i>Nandina domestica</i>	
	Altura : 30 cm Fronda : 30cm	
	Floración: blanca	
	Follaje : verde-roja-naranja	Zonificación: zona sensorial vista,tacto y sonido
	Asoleamiento: Media-sombra	Origen : Japón



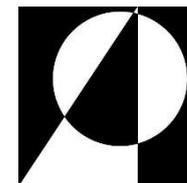
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Niña en barco	Nombre Científico : <i>Tradescantia purpurea</i>	
	Altura : 20cm Fronda : 25 cm	
	Floración : violeta	
	Follaje : morado	Zonificación : zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Pasto liriopé	Nombre Científico : <i>Liriope muscari</i>	
	Altura: 20 cm Fronda: 20cm	
	Floración : morado	
	Follaje : verde-amarillo	Zonificación : zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Japón

Nombre	Características	Imagen
Pasto festuca	Nombre Científico : <i>Festuca glauca</i>	
	Altura : 20 cm Fronda : 20 cm	
	Floración: blanca	
	Follaje : azul	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Europa

Nombre	Características	Imagen
Pasto mondo	Nombre Científico <i>Ophiopogon japonicus</i>	
	Altura : 20 cm Fronda : 20 cm	
	Floración: blanca	
	Follaje : verde oscuro	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sombra	Origen : Japón



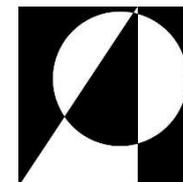
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Periquito	Nombre Científico : <i>Mirabilis jalapa</i>	
	Altura : 100 cm Fronda : 60 cm	
	Floración : violeta	
	Follaje : verde	Zonificación : zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Media sombra	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Pennisetum verde	Nombre Científico : <i>Pennisetum setaceum</i>	
	Altura: 70 cm Fronda: 50 cm	
	Floración : dorado	
	Follaje : verde	Zonificación : zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Sudáfrica

Nombre	Características	Imagen
Piñanona	Nombre Científico : <i>Monstera deliciosa</i>	
	Altura : 200 cm Fronda : 150 cm	
	Floración: piña	
	Follaje : verde oscuro	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sombra	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Pitahaya	Nombre Científico <i>Hylocereus undatus</i>	
	Altura : 150 cm Fronda : 100 cm	
	Fructificación: roja	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial huerto
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : África



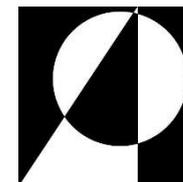
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Romero	Nombre Científico : <i>Rosmarinus officinalis</i>	
	Altura : 80 cm Fronda : 50 cm	
	Floración : morada	
	Follaje : verde	Zonificación : zona sensorial huerto, vista, olor y textura
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Mediterráneo

Nombre	Características	Imagen
Ruda	Nombre Científico : <i>Ruta graveolens</i>	
	Altura: 70 cm Fronda: 50 cm	
	Floración : amarilla	
	Follaje : verde-azul	Zonificación : zona sensorial huerto y olor
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : sur de Europa

Nombre	Características	Imagen
Ruselia	Nombre Científico : <i>Ruselia equisetiformis</i>	
	Altura : 30 cm Fronda : 30 cm	
	Floración: roja	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Media sombra	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Salvia morada	Nombre Científico <i>Salvia officinalis</i>	
	Altura : 70 cm Fronda : 40 cm	
	Floración : morada	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Mediterráneo



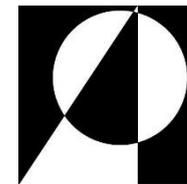
Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Sedum rojo	Nombre Científico : <i>Sedum rubrotinctum</i>	
	Altura : 30 cm Fronda : 30 cm	
	Floración : blanca	
	Follaje : verde-rojo	zona sensorial tacto-textura
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Sedum	Nombre Científico : <i>Sedum moranense</i>	
	Altura: 30 cm Fronda: 30 cm	
	Floración : blanca	
	Follaje : verde	Zonificación : zona sensorial tacto-textura
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
sedum	Nombre Científico : <i>Sedum reflexum</i>	
	Altura : 30 cm Fronda : 30 cm	
	Floración: blanca	
	Follaje : verde-azul	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Sedum	Nombre Científico <i>Sedum pachyphyllum</i>	
	Altura : 30 cm Fronda : 40 cm	
	Floración : blanca	
	Follaje : verde-rosa	Zonificación: zona sensorial vista, tacto y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México



Paleta vegetal Parque Maguey.

Nombre	Características	Imagen
Solano	Nombre Científico : <i>Solanum rantonetii</i>	
	Altura : 60 cm Fronda : 40cm	
	Floración : morado	
	Follaje : verde	Zonificación : zona sensorial sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : Argentina

Nombre	Características	Imagen
Te limón	Nombre Científico : <i>Cymbopogon citratus</i>	
	Altura: 150 cm Fronda: 100 cm	
	Floración : amarilla	
	Follaje : verdel	Zonificación : zona sensorial huerto, textura y sonido
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Tridentata Gobernadora	Nombre Científico <i>Larrea tridentata</i>	
	Altura : 70 cm Fronda : 40 cm	
	Floración : amarilla	
	Follaje : verde	Zonificación: huerto y olfato
	Asoleamiento: Sol directo	Origen : México

Nombre	Características	Imagen
Trueno de venus	Nombre Científico : <i>cuphea hyssopifolia</i>	
	Altura : 60 cm Fronda : 30 cm	
	Floración: morada	
	Follaje : verde	Zonificación: zona sensorial textura y sonido
	Asoleamiento: Media sombra	Origen : México y Guatemala

