

Centro integral para la primera infancia La Palma Cundinamarca

María Alejandra Cabrera Murcia

Universidad Jorge Tadeo Lozano

Facultad de Artes y Diseño

Arquitectura

Bogotá, D.C

2019

Centro integral para la primera infancia La Palma Cundinamarca

María Alejandra Cabrera Murcia

Monografía

Director

Arquitecto Ricardo Franco Medina

Universidad Jorge Tadeo Lozano

Facultad de Artes y Diseño

Arquitectura

Bogotá, D.C

2019

Nota de aceptación

Bogotá D.C. Julio 2019

Tabla de contenido

Resumen.....	vii
Introducción	1
1 Marco metodológico	4
1.1 Objetivo General	4
1.2 Objetivos Específicos.....	4
1.3 Metodología.....	4
2 Marco Teórico.....	6
2.1 Educación.....	6
2.2 Primera Infancia	6
2.3 Centro de desarrollo Infantil.....	7
2.4 Espacio Escolar.....	7
3 Marco conceptual	9
3.1 Lineamientos de espacios para la construcción de infraestructuras de atención a la primera infancia	9
3.2 Lineamientos técnicos requerimientos técnicos de confort	10
3.2.1 Confort Visual	10
3.2.2 Confort Térmico.....	11
3.2.3 Confort Acústico.....	11
3.3 Accesibilidad.....	11
4 Marco normativo	13
5 Marco proyectual.....	15
5.1 Propuesta.....	16
5.2 Implantación	17
5.3. Operaciones de Diseño	18
5.4. Consideraciones Arquitectónicas.....	19
5.5. Ambientes de Aprendizaje.....	20
5.6. Programa Arquitectónico	22
5.7. Propuesta Técnica	23
Bibliografía	26
Planimetría	28

Lista de Figuras

Figura 1. Vinculación del proyecto con el entorno.....	16
Figura 2. Implantación.....	17
Figura 3. Operaciones de diseño.....	19
Figura 4. Consideraciones Arquitectónicas.....	29
Figura 5. Render Ambientes de Aprendizaje	22
Figura 6. Programa.....	22
Figura 7. Corte Arquitectónico.....	23

Planimetría

Anexo 1. Plano urbano.....	27
Anexo 2. Planta primer piso y sótano.....	28
Anexo 3. Planta segundo piso y corte fachada.....	29
Anexo 4. Cortes y render.....	30
Anexo 5. Render espacio exterior.....	31
Anexo 6. Render espacio interior.....	32

Resumen

En la actualidad en el municipio de La Palma, Cundinamarca ubicado al Noroeste del departamento de Cundinamarca, existe un déficit a nivel de equipamientos educativos para la primera infancia, ya que posterior a la época de conflicto armado en el año 2002, la población del lugar ha ido retomando nuevamente las tierras al pasar de los años, además de que esta población ha venido en aumento progresivo según datos del DANE en el año 2000 había una población de 8.818 habitantes y en el 2016 de 10.727 habitantes.

Hoy en día este municipio cuenta con un jardín infantil con capacidad para 90 niños y un centro del bienestar familiar con cupo para 40 niños los cuales no logran satisfacer las necesidades de la población de primera infancia que es de 1740 niños aproximadamente según datos del DANE.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2000)

Teniendo en cuenta esto la arquitectura se convierte en una herramienta importante que permite generar una alternativa para brindar un equipamiento educativo acorde a las necesidades de los usuarios bajo una perspectiva sostenible.

Este CDI (“Centro de desarrollo infantil es una institución que está adecuada para brindar una atención integral (salud, nutrición, educación, pedagogía, procesos psicosociales y familiares, ambientes educativos y protectores) a los niños y niñas de la primera infancia dentro del marco de la política de cero a siempre de la educación inicial.

Se caracterizan por ser espacios apropiados, proporcionales, seguros y agradables, ideales para un aprendizaje infantil significativo, una alimentación adecuada y la diversión de los pequeños”) promoverá el desarrollo infantil a partir de la arquitectura como medio de aprendizaje. CODIA (2017).

Introducción

Los conflictos armados y la violencia afectan gravemente las vidas de los niños en muchas partes del mundo. Además de padecer las consecuencias directas de la guerra y la violencia armada (reclutamiento en las fuerzas armadas o en grupos armados, lesiones físicas, muerte), también se ven indirectamente afectados por el desplazamiento, la pérdida de familiares y los traumas causados por los actos de violencia de que son testigos. UNICEF (2009)

En este sentido, cabe acotar que Colombia no es una excepción, Colombia ha sido, es y probablemente será durante mucho tiempo un país en guerra. Desde sus orígenes como nación ha estado permeada por lógicas belicistas que han conducido a una polarización de varios sectores de la sociedad, incluyendo a la población civil que tradicionalmente ha formado parte activa de la confrontación, bien sea en condición de víctima o de victimaria, perteneciendo a alguna de las guerrillas o engrosando las filas militares o paramilitares.

Es importante recalcar que en el periodo entre (2002 a 2009) fueron desplazadas por causas violentas cerca de un millón de personas, lo que representa alrededor de 250 mil por año. Del total de esas personas, se estima que por lo menos una tercera parte corresponde a niños, niñas y jóvenes entre los 5 y los 17 años de edad, tal cual como lo expone el comité distrital de infancia y adolescencia – (CODIA, 2017).

Es importante señalar que en los últimos años el país ha sido testigo de un incremento constante del fenómeno del desplazamiento y de la forma como la violencia ha excluido a miles de niños y niñas del sistema educativo. Esta expulsión violenta ha sido más grave en zonas habitadas por indígenas, negros y campesinos pobres, quienes a su vez presentan menores niveles educativos y tasas más altas de analfabetismo. Además de las complejas consecuencias del desplazamiento, es claro el efecto de este fenómeno sobre la educación, por lo cual y para efectos de la

investigación se expone que apenas 61% de las mujeres jefes de hogar y 56% de los hombres jefes de hogar desplazados han completado la primaria y que menos de 5% cuenta con algún tipo de educación superior o técnica según cifras del (DANE, 2000). Esto permite asegurar que, por lo menos, 35% de la población adulta desplazada no ha recibido instrucción, lo cual limita su adaptación a una nueva región o la posibilidad de conseguir un empleo.

Ahora bien, en el caso de los niños la situación es más grave. Del millón de colombianos que cada año deben abandonar sus regiones por causa de la violencia, una tercera parte son niños entre 5 y 17 años de edad. Sumado al trauma de abandonar a la fuerza su entorno, está el de quedar marginado del sistema escolar. (CODIA, 2017).

A raíz de lo antes planteado, se expone que La palma, municipio del departamento de Cundinamarca, Colombia, tiene una población total es de 10,727 habitantes, distribuidos de la siguiente manera: 4,072 habitantes que hacen parte de la zona urbana, lo que equivale a un 0,41% del territorio y 6,655 habitantes que hacen parte del territorio restante (zona rural), dedicado a la agricultura, (DANE, 2016)

De esta población el municipio cuenta 2095 niños de la primera infancia (0 –5 años). Entre el 2000 y 2002, La Palma fue afectada fuertemente por el conflicto armado y fue uno de los municipios con mayor número de víctimas en el departamento de Cundinamarca, lo que causo el desplazamiento forzado de sus habitantes a municipios y ciudades cercanas. Para 2002 más de la mitad de la población había salido del municipio, por ende, este fenómeno género un decrecimiento económico, por la falta de trabajo de las tierras, el cual representa un sustento principal del municipio. Sin embargo, para el 2014 aproximadamente el 95% de la población desplazada regresó nuevamente al territorio, lo cual hizo que la población aumentara y como consecuencia se incrementó el déficit de cupos educativos para la primera infancia, por lo cual

se formula la interrogante de la investigación: ¿Cómo configurar las diferentes actividades propias de la primera infancia (niños de 0 a 5 años) dentro de un espacio arquitectónico unificado, que permita el desarrollo, recreación y educación dentro de un entorno seguro y lúdico en la comunidad de la Palma?

La presente propuesta se plantea a partir del enfoque socio-constructivista como modelo pedagógico, fundamentado en que el conocimiento es producto de la construcción del mismo individuo a partir de la interacción que tiene con otros sujetos, la cultura de la cual hace parte y la sociedad en la que está inmerso; razón por la cual se busca brindar a los niños y niñas, buenos espacios de interacción y construcción de significados a partir de las cuatro actividades rectoras para esta etapa inicial, razón por la cual al realizar el diseño de estos espacios se tienen en cuenta la perspectiva sensorial la cual se encuentra relacionada con la luz, los colores, sonidos y las sugerencias táctiles en texturas tanto de los pisos como paredes.

El jardín es un lugar que se convierte en un recurso pedagógico ya que promueve el aprendizaje en la interacción con el medio físico que lo rodea, este se encuentra en un nivel educativo con características propias, enseñanzas que preparan al niño para la vida, y no un preparatorio para escuela primaria.

La propuesta se basa en la simplicidad de las formas geométricas en este caso los círculos, los cuales permiten abrazar las actividades y tener mayor control en el desenvolvimiento de los niños, el patio como tipología central se convierte en el espacio abierto que se concibe como elemento ordenador para las aulas más privadas generando espacios de juego e intercambio de actividades

1 Marco metodológico

1.1 Objetivo General

A través del diseño arquitectónico generar un eje educativo que conecte dos equipamientos educativos existentes y el equipamiento propuesto por medio de un eje verde que tendrá como punto central de conexión el espacio público del CDI, integrando actividades y estableciendo relaciones con el lugar, la topografía y el clima.

1.2 Objetivos Específicos

- Hacer uso del diseño bioclimático a través del diseño de fachada y protecciones solares para controlar la radiación solar directa en las aulas, asimismo por medio de la tipología de patio garantizar en corte la renovación permanente de aire y de luz al interior del proyecto.
- Establecer por medio del diseño arquitectónico en corte: la separación de actividades propias del CDI con las actividades colectivas y publicas del proyecto.
- Establecer la flexibilidad como parámetro para generar un sistema cambiante y adaptable a multiples disposiciones y situaciones pedagógicas.

1.3 Metodología

El estudio de diseño arquitectónico para la creación del centro de desarrollo infantil para la primera infancia se realizo a partir de los siguientes pasos:

- Formulación de la problemática en el municipio teniendo en cuenta las necesidades de la población vulnerable de la primera infancia.
- Realización de un análisis del lugar para determinar la implantación y lote.

- Planteamiento de un eje de conexión con los equipamientos educativos existentes.
- Distribución de áreas privadas y de uso público.
- Implementación del diseño bioclimático para establecer la ubicación y orientación de los volúmenes y las luces que permitan la circulación de aire y de luz al interior proyecto.
- Planteamiento de espacios flexibles como medio de transformación de actividades en las aulas y espacios complementarios
- Primera presentación y comunicación del proyecto planteado
- Retroalimentación de jurados.
- Ajuste al planteamiento arquitectónico formulado de eje de conexión.
- Presentación final de la propuesta arquitectónica.

2 Marco Teórico

Es importante identificar las bases conceptuales sobre las cuales se fundamenta este proyecto dentro del marco de la educación inicial, las entidades e Instituciones responsables y/o modalidades de atención a esta primera etapa de la vida, para ello se presenta lo siguiente:

2.1 Educación

El Ministerio de Educación de Colombia (2010) la educación se define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes, este concepto se relaciona con la presente propuesta en el ámbito de la aplicabilidad de métodos educativos que surgen a causa de los requerimientos de desarrollar habilidades y particularidades de cada infante, esto con el fin de aportar de forma beneficiosa al perfeccionamiento de las habilidades biológicas, afectivas y ambientales , (Morin, E. 1999).

2.2 Primera Infancia

Se entiende como Primera Infancia la etapa de la vida que va desde el nacimiento hasta los 6 años de edad, (UNICEF, 2011). De acuerdo, a lo antes expuesto y sustentado en el libro de educación infantil (Barranco, A. 2016) el cual establece la educación inicial como la formación básica, fundamentada en los valores que fortalecen la adecuada convivencia y relación con la sociedad.

2.3 Centro de desarrollo Infantil

Dentro del marco de la política pública de Primera Infancia, el CDI se concibe como: “Una de las modalidades de atención a la Primera Infancia, complementaria a las acciones de la familia y la comunidad, dirigida a potenciar el desarrollo integral de los niños y niñas y a garantizar el derecho que tienen de recibir una educación inicial de calidad [...] se convierte entonces en la primera comunidad educativa en la que los niños y las niñas aprenden a vivir juntos, a conocer, querer y respetar a los demás, donde interiorizan normas básicas de convivencia y de reconocimiento propio, de los demás, de la particularidad y la diversidad y de todo lo que sucede en el entorno”.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, y según Londoño (2013), un CDI es un escenario dinámico, porque debe estar enfocado a satisfacer no sólo las necesidades de los niños y niñas de esta etapa inicial, sino que tiene en cuenta sus particularidades, su familia, su entorno, las condiciones económicas y políticas, para proporcionar las condiciones físicas, humanas, pedagógicas, culturales, nutricionales, sociales y administrativas, con suficiencia y calidad; es entonces como los CDI se encargan de materializar, a partir de la planeación y el desarrollo, todos los derechos, realizaciones y atenciones que de cierta manera se han establecido como inherentes a la propuesta de desarrollo integral.

2.4 Espacio Escolar

Londoño (2017), expone que es aquel que está compuesto por elementos de distribución, ubicación, cantidad y calidad. Un espacio escolar debe de ser adaptable, flexible, variados, polivalentes y comunicables. Adicionalmente, puede establecerse que el espacio escolar es aquel en donde la comunidad educativa reflexiona con el objetivo de conseguir un crecimiento intelectual, personal y humano. Donde se desarrollan las actividades de aprendizaje de los

estudiantes, en donde se obtienen los conocimientos relevantes que necesitan para integrarse con éxito a la sociedad.

Resulta relevante mencionar que, la organización del espacio escolar está condicionada por la arquitectura. Por su parte el arquitecto Giancarlo Mazzanti (2017) considera que la experiencia espacial hace parte de la configuración de los diferentes espacios arquitectónicos que se proponen en sus proyectos educativos como lo son el jardín infantil el porvenir.

3 Marco conceptual

3.1 Lineamientos de espacios para la construcción de infraestructuras de atención a la primera infancia

Según Alcaldía Mayor de Bogotá, (2013) los lineamientos de espacios para la construcción de infraestructuras de atención a la primera infancia están enmarcados dentro de la estrategia nacional de atención integral a la primera infancia “De Cero a Siempre” entendiendo que el espacio físico se debe considerar como factor predominante con repercusiones en el desarrollo en la vida individual y social del niño y la niña. Este espacio será llamado centro de desarrollo individual- CDI.

Considerando que el niño o la niña se encuentran una tercera parte de su tiempo diurno, en un espacio institucional de atención, se propende ya que el espacio sea el sitio donde el niño se reconoce como sujeto de derechos, objeto de atención de un estado dispuesto a atender sus intereses y necesidades particulares.

Somos conscientes que los centros de desarrollo infantil son los escenarios iniciales para que los niños puedan ejercer como un ser social e interactúen con otros individuos de su rango de edad. Por esto los espacios deben ofrecer variedad de ambientes que permitan potenciar las capacidades de cada individuo, a través de la invitación a explorar, a descubrir, a inventar y soñar.

3.2 Lineamientos técnicos requerimientos técnicos de confort

Los espacios donde se desarrollen las actividades deben garantizar la comodidad visual mediante condiciones de iluminación que faciliten el proceso de aprendizaje, así como el adecuado desarrollo de las actividades en un ambiente de bienestar. De igual forma es necesario garantizar la comodidad térmica que permita la calidad de aire y ventilación, por último, la comodidad auditiva en la que los niveles de presión acústica no afecten ni alteren el ambiente natural de los espacios. A continuación, se presentan lineamientos generales de confort que pueden aplicar a todos sus diferentes ambientes pedagógicos y complementarios:

3.2.1 Confort Visual

En los espacios de permanencia de los niños y niñas deben existir adecuadas condiciones de iluminación natural. Por lo cual, el aprovechamiento de la luz natural se debe disponer en lo posible de ventanales y claraboyas que además del acondicionamiento ambiental y la ventilación del espacio por medio de patios generando vacíos y circulaciones con un rango de luxes es de 500 a 1000 luxes, rampas simultaneas que permiten el contacto visual y físico con el exterior, lo cual contribuye al bienestar y satisfacción de los usuarios.

Las condiciones suficientes de iluminación natural se deben garantizar desde la etapa de diseño de la edificación por medio de áreas mínimas efectivas de ingreso de luz, en relación con el área de piso servido según los requerimientos particulares de cada ambiente, y también mediante el manejo adecuado de los efectos de difusión y reflexión de los rayos solares hacia los interiores. Además, esta debe ser un factor de seguridad, productividad y de rendimiento de actividades que genere calidad de vida.

3.2.2 Confort Térmico

Los ambientes pedagógicos deben garantizar condiciones suficientes de ventilación natural, por medio de áreas mínimas efectivas de ingreso e intercambio de aire con relación con el área de piso servido, atendiendo los requerimientos particulares de cada ambiente. De esta manera, las aberturas de ventilación deben, permitir el control de paso de aire, para efectos de mantener o modificar según la necesidad el clima interior del espacio. Según parámetros de confort ambiental y disposición de la estructura y patios interiores permitirá aproximadamente de 5 a 7 renovaciones de aire por hora al interior del proyecto. (Serra, R., & Coch, H., 1995).

3.2.3 Confort Acústico

En cuanto a los niveles de sonido, cabe destacar que los espacios pedagógicos deben garantizar que los niveles de intensidad del mismo atiendan directamente a los requisitos específicos de casa espacio. Ya que existen, ambientes que como requisito tienen la condición de ser posible que exista la atenuación sonora, esto puede obtenerse mediante trabajos con superficies porosas, perforadas, y angostas nunca lisas teniendo en cuenta que la emisión de ruido permitida en este tipo de espacios es de 55 decibeles en el día según datos de la Secretaria de Ambiente. (Secretaria de Ambiente Bogotá, D.C.)

3.3 Accesibilidad

Esta es la condición que hace posible en cualquier espacio o ambiente interior o exterior, el desplazamiento fácil y seguro de la población en general, así como el uso en forma confiable y segura de los servicios instalados en dichos ambientes; suponiendo así, la ausencia de cualquier barrera física dentro del espacio; es decir, de cualquier tipo de obstáculo físico que limite o impida la libertad de movimiento o normal desplazamiento de las personas.

Todos los espacios y ambientes de los jardines infantiles para la primera infancia deben adecuarse, diseñarse y construirse de manera que se cumplan con las condiciones de accesibilidad que permitan la integración de la población en general y en especial de las personas con limitación física temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad, teniendo en cuenta que el derecho a la libre circulación y la movilidad de las personas con discapacidad, es un principio fundamental en el diseño y la construcción de estos equipamientos (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2013).

4 Marco normativo

Para el diseño de un centro de desarrollo infantil se requiere dotar de un espacio integral donde además de las aulas educativas se brinden espacios de salud y bienestar, por ello se determina la localización del proyecto en un lote cercano a los demás equipamientos educativos existentes y normativa existente para la implantación del equipamiento educativo que determino un 75% de ocupación del lote, uso permitido en altura de 5 pisos y un aislamiento de 5 metros , teniendo esto como concepto para entender la importancia que va a tener el proyecto arquitectónico, para solucionar la problemática planteada y entender el proyecto como un elemento del paisaje del lugar el cual se vincula directamente a lo existente transformando y renovando el lugar. Alcaldía Municipal de la Palma, (2003)

- Constitución Política de Colombia 1991.
- Ley 115 de 1994 - Ley general de educación
- Ley 1098 de 2006 – Ley de infancia y adolescencia.
- Ley 388 de 1997 – Ley de ordenamiento territorial.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente Nsr-10. Decreto Nacional 926 de 2010 y Decreto Nacional 92 de 2011 comprendidas por la ley 400 de 1997
- Ley 99 de 1993 – Medio Ambiente.
- Ley 361 de 1997 – Ley de accesibilidad.

- Sobre discapacidad: la Ley 361 de 1997; reglamentada por la resolución N° 14861 del 4 de octubre de 1985 del Ministerio de Salud y el Decreto 1538 de 2005, y demás normas vigentes sobre la materia.
- Ley 1618 de 2013 “por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad”.
- Ley 09 de 1979 - Código Sanitario Nacional.
- Ley 1209 de 2008 – Piscinas.
- Decreto 564 de 2006 – Licencias Urbanísticas.
- NTC 4595 - Ingeniería Civil y Arquitectura, planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, MEN –ICONTEC -2000.

5 Marco proyectual

Los paradigmas actuales sobre tipologías de aulas establecen una base sobre la cual se desarrollan conceptos como la pertenencia o apropiación. Pero en este punto se han superado las tipologías y en su lugar han aparecido dinámicas de actividades complementarias. En la infraestructura pública de colegios, por ejemplo, la edificación instituye un escenario fértil para la comunidad, un espacio democrático en donde se desarrollan actividades que trascienden la dimensión de la clase. En la primera década del siglo XXI, el distrito emprendió un macroproyecto a partir de una reflexión sobre el concepto de inversión pública. Dicha iniciativa rompió varios paradigmas, pues involucro obras ambiciosas, con conceptos innovadores y, sobre todo, con la mayor calidad posible. Para tal efecto, invitó arquitectos de primera línea, empleó los mejores acabados y propuso espacios abiertos, todo lo cual posibilitó un cambio que ahora resulta evidente.

Al plantear los espacios de los colegios como infraestructura pública abierta, la inversión se comparte con los barrios donde se implementa, ofreciéndoles así calidad de vida no solo a los estudiantes, sino también a sus familias y al entorno inmediato. Paradigmas de muro o reja que contiene espacios de un solo uso, abren sus puertas a escenarios ideales para la interacción social, en donde el mismo edificio genera un borde. Tal esquema resulta mucho más productivo, ya que multiplica los usos y los tiempos útiles de la infraestructura, al tiempo que la convierte en patrimonio de la comunidad, que termina por valorarla, apropiarla, y protegerla.

La conclusión clave es que los muros no solucionan los problemas de seguridad. De esta manera, la Arquitectura se convierte en base fundamental del progreso de las nuevas concepciones educativas, sin espacios adecuados en los cuales se pueden desarrollar los programas como el de Cero a Siempre que desarrollo en 2016 la Presidencia de la República de Colombia, se perdería toda intención de cambio, los nuevos espacios educativos tiene que tener una visión prospectiva en la cual dicho entornos privados y públicos que están delimitados dentro de los programas arquitectónicos se vinculen urbana como arquitectónicamente en función de establecer conexiones, en la cuales los niños puedan desarrollar sus capacidades física estando en contacto con la sociedad que lo rodea y de la que hacen parte fundamental, tenido como aliada la naturaleza que armoniza su percepción de la vida. (Castro F, 2011).

5.1 Propuesta

El sentido inicial del proyecto se genera a partir de la vinculación por medio de un eje educativo que pretende conectar dos colegios y el nuevo equipamiento por medio de un eje verde que tendrá como punto central de conexión el espacio público y la biblioteca y comedor comunitario que prestará los servicios a toda la comunidad del municipio.

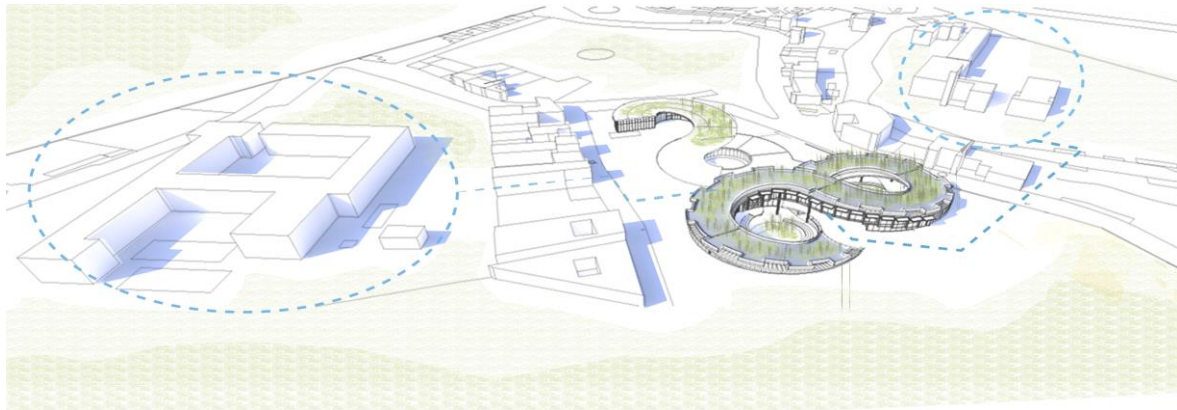


Figura 1. Vinculación del proyecto con el entorno

Fuente: Elaboración propia

5.2 Implantación

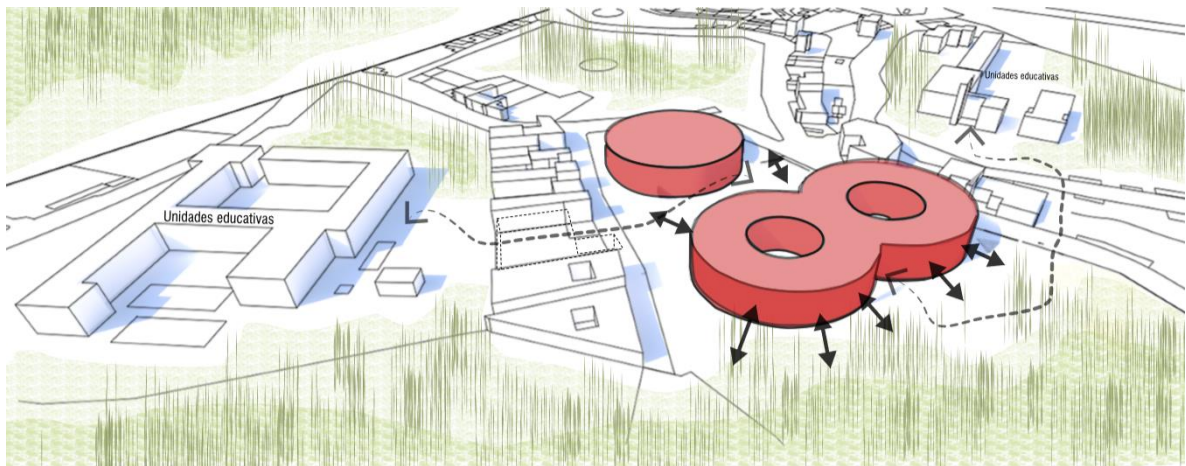
La propuesta busca por medio del manejo de la topografía enterrar los 3 módulos pedagógicos evitando el contacto de personas ajenas al jardín con los niños, estos módulos siguen manteniendo la relación interior exterior por medio de patios verdes donde se ubicarán huertas que relacionaran el sentido rural del municipio vinculándolo al proyecto, en la parte exterior de los 3 módulos se plantea un talud que permitirá la ventilación he iluminación a estos espacios.



Figura 2. Implantación

Fuente: Elaboración propia

La propuesta propone la división de módulos por medio de patios interiores para así fortalecer el desarrollo y control de la educación de la primera infancia y además contenerla seguridad del proyecto gracias a su forma radial, así mismo para lograr una conexión con el espacio público se propone una vía pública que atraviese el proyecto y así poder permitir el flujo y la conexión directa con las unidades educativas aledañas.



5.3. Operaciones de Diseño

La forma del proyecto se propuso a partir de la edad escolar en el programa de 0 a 5 entonces así se dividieron los 3 módulos del proyecto según sus edades de 0 a 2 – 3 a 4 – 4 a 5, la flexibilidad de los círculos permite una conexión de la centralidad de los espacios con la circulación y los espacios de permanencia.

El radio y la configuración central, permite relaciones panópticas y continuas que abren posibilidades arquitectónicas y visuales, espaciales amplias y geoméricamente continuas. Se busca mantener que la geometría responda a una idea de continuidad para generar las dinámicas espaciales que logran correctas relaciones formales que es fundamental en la primera infancia y así lograr el objetivo de continuidad en el proyecto.

La continuidad de las superficies verticales que permite un recorte del paisaje en un aspecto formal ya que genera permeabilidad exterior e interior y así las actividades se presentan por medio de la circulación o geometría para lograr las transiciones que llevaran a un centro formal del objeto.

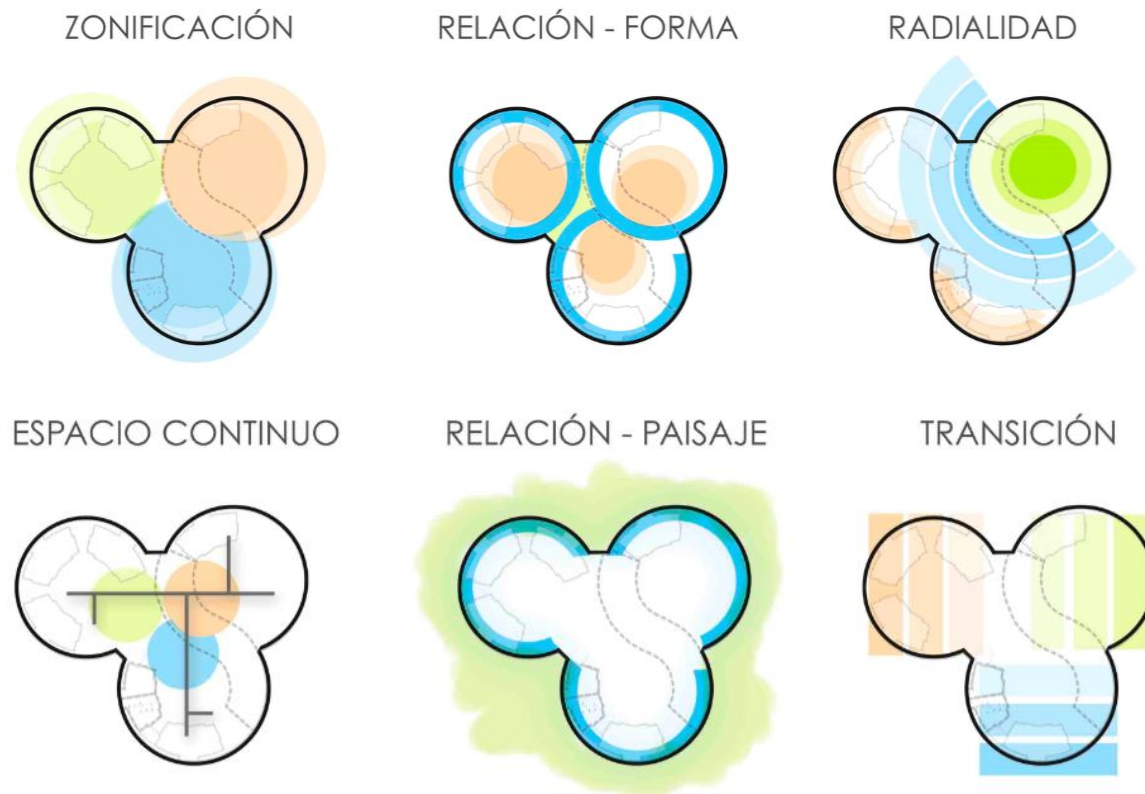


Figura 3. Operaciones de Diseño

Fuente: Elaboración propia

5.4. Consideraciones Arquitectónicas

El proyecto se plantea de carácter flexible ya que se propone un sistema cambiante y adaptable a múltiples disposiciones y situaciones pedagógicas por medio de divisiones y cerramientos plegables en cada salón que permitan generar espacios más amplios, La interacción de los núcleos con los espacios complementarios y la circulación conformaran en la totalidad del

proyecto un único ambiente de aprendizaje en donde también el patio se integre al interior del salón , buscando la permeabilidad entre el adentro y el afuera y entre diferentes salones con el fin de afianzar el conocimiento en diferentes ámbitos lo cual promueve la apropiación del espacio académico, gracias al aprovechamiento de su flexibilidad y dinamismo. La agrupación perimetral del programa está formada por los vacíos como centro de actividades colectivas y flexibles y además se implementa la circulación en la cubierta del proyecto, que garantiza la protección de los niños.

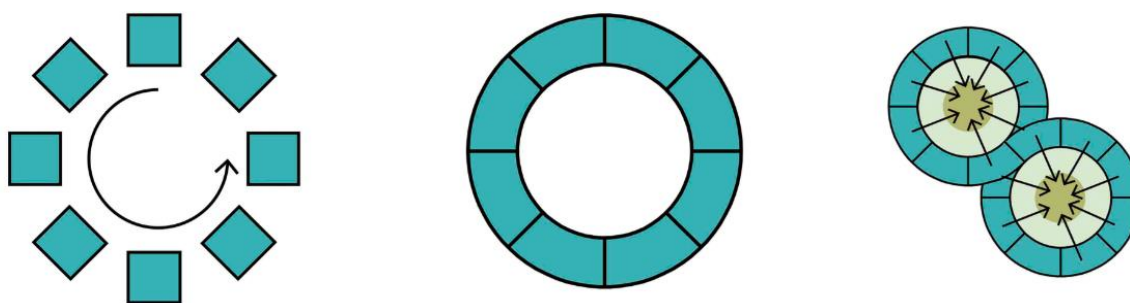


Figura 4: Consideraciones Arquitectónicas

Fuente: Elaboración propia

5.5. Ambientes de Aprendizaje

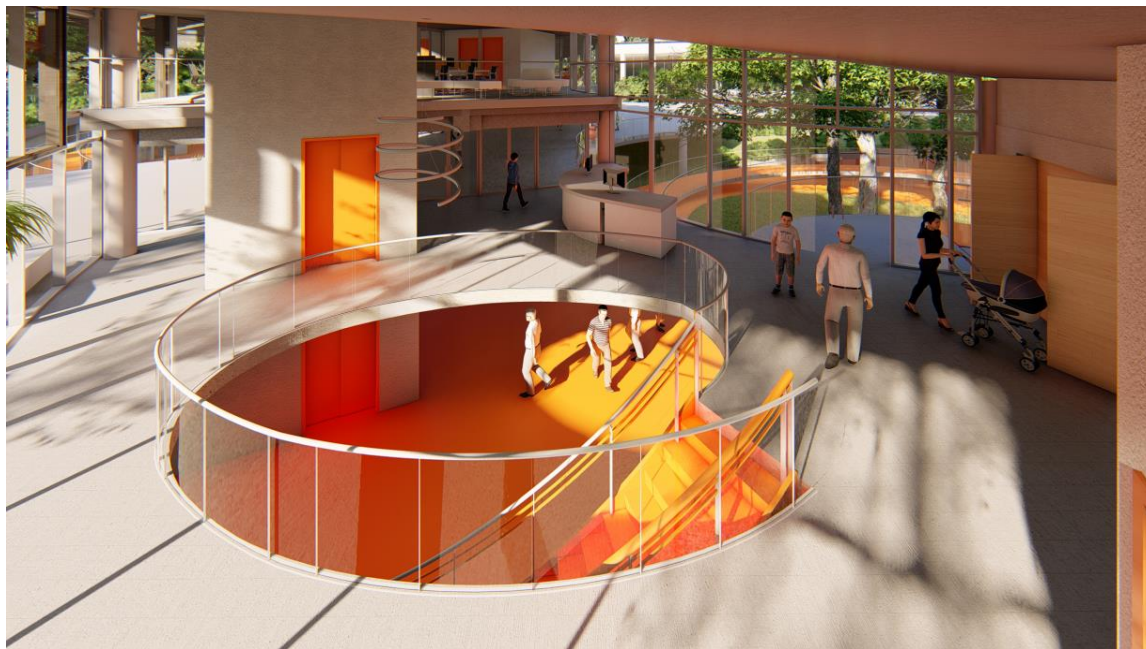
Se busca que el mobiliario estimule la acción, la participación activa y colaborativa de los niños en el aprendizaje al poder ensamblar unas mesas con otras permitiendo agrupaciones concéntricas, longitudinales o una gran mesa permitiendo actividades grupales o individuales. Los muebles fijos delimitan los ambientes de aprendizaje y permiten el guardado cercano de objetos y ayudas didácticas. Tanto en los patios interiores como en la cubierta se plantea la relación con el paisaje y el verde que caracteriza lo rural, permitiendo que los niños experimenten diferentes actividades pedagógicas en el exterior sin salir del proyecto teniendo en cuenta que la cubierta solo podrá ser recorrida por los niños del jardín.

El proyecto maneja el diseño bioclimático, mediante el ingreso y cruce de viento que se realiza a través de los tres patios, de esta manera se garantiza la renovación permanente del aire al interior del proyecto. La disposición de los patios, la modulación de la cinta y el manejo en la fachada permitirá el ingreso de luz controlada al interior del proyecto.



Figura 5. Render Ambientes de Aprendizaje

Fuente: Elaboración propia



5.6. Programa Arquitectónico

PROGRAMA

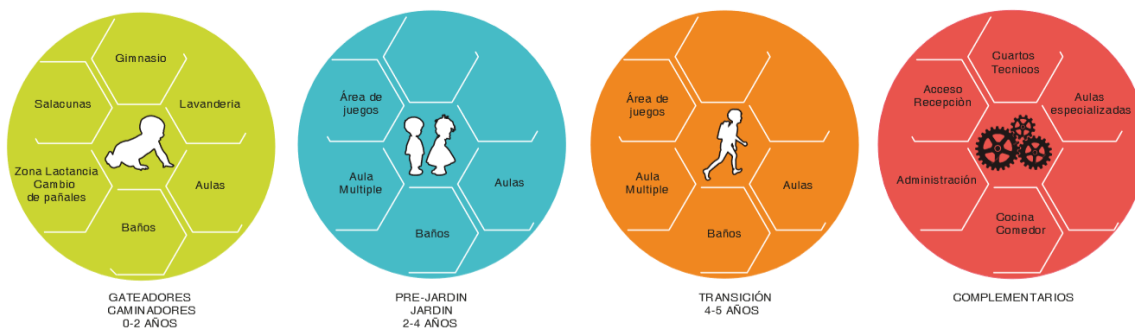


Figura 6. Esquema Programa

Fuente: Elaboración propia

Se plantean 3 módulos de aulas de (40 m²) clasificadas según edades de nivel educativo de 0 a 2 años – 3 a 4 años y 4 a 5 años teniendo en cuenta las diferentes necesidades para cada edad, complementadas por espacios de servicio y supervisión.

5.7. Propuesta Técnica

En cuanto a la estructura se propone una estructura en hormigón armado con el objeto de mostrar la honestidad del material, la estructura en hormigón es visible con una sección circular para evitar los ángulos y reducir los accidentes, además las luces de 9 metros le permiten al proyecto una mayor flexibilidad en los espacios interiores.

Lo técnico está armado a la idea del proyecto, a la bioclimática y a la espacialidad, a la idea de continuidad y seguridad, esto se debe desarrollar en este apartado técnico.

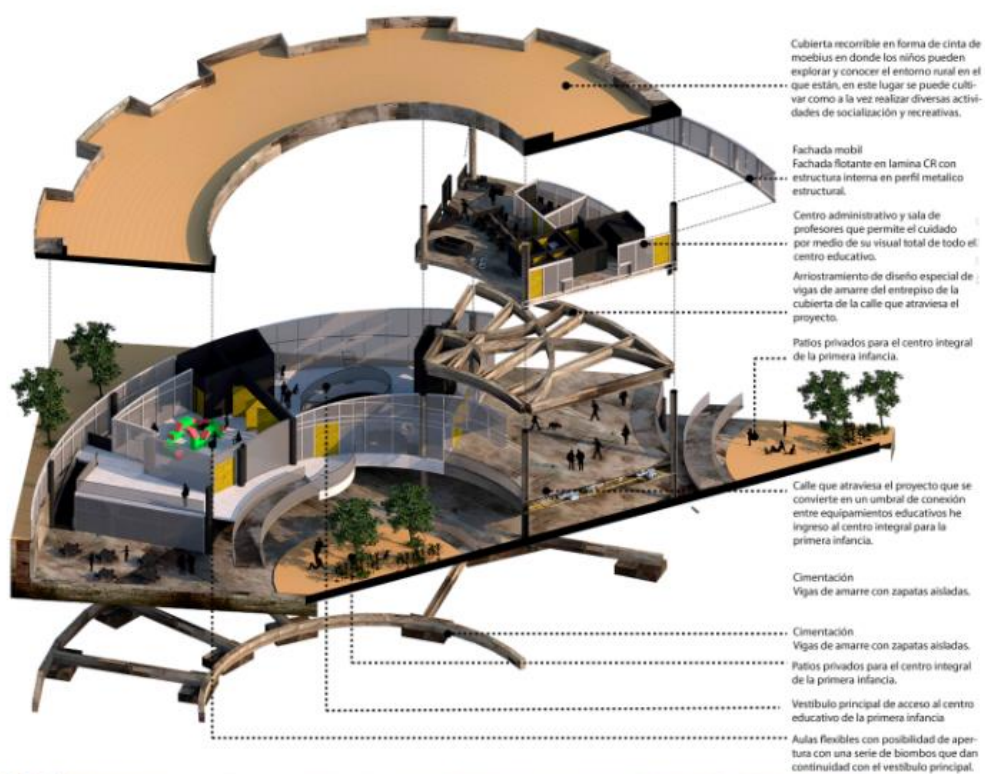


Figura 7. Corte arquitectónico

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Luego de identificar la problemática y las necesidades en el lugar, arquitectónicamente se proponen soluciones espaciales y planteamientos identificados durante el desarrollo respondiendo a necesidades específicas de la primera infancia lo que lleva a concluir que:

Aspecto Bioclimático

- La importancia de adaptar la arquitectura con el medio ambiente aprovechando los recursos de luz y de viento accediendo a las ventajas de iluminación, ventilación natural y de confort térmico al interior del proyecto arquitectónico
- Garantizar la renovación permanente de aire y de luz controlada al interior del proyecto.
- Promover la integración de la vegetación existente del lugar con las rampas y recorridos verdes con huertas que promuevan los factores ambientales del lugar manteniendo una relación directa con lo rural.

Aspecto Espacial

- La importancia de generar un eje verde que comunique los equipamientos educativos existentes generando una unidad educativa en el municipio que preste diferentes servicios y actividades.

- La implementación de rampas y circulación verde de tipo público que permite la integración total de proyecto con el espacio público y espacios complementarios.
- Es necesario generar espacios de esparcimiento tanto educativo como cultural ya que el municipio o cuenta con este tipo de espacios para la comunidad por lo cual se plantea como espacio complementario el comedor comunitario y la biblioteca de uso público.

Aspecto Flexible

- Dar uso a la flexibilidad como componente que permita un sistema cambiante y adaptable a múltiples disposiciones y situaciones pedagógicas
- La interacción de los núcleos con los espacios complementarios y la circulación conformaran en la totalidad del proyecto un único ambiente de aprendizaje.
- La permeabilidad entre el adentro y el afuera y entre diferentes aulas permitirá afianzar el conocimiento en diferentes ámbitos lo cual promueve la apropiación del espacio académico, gracias al aprovechamiento de su flexibilidad y dinamismo.
- La importancia incluso de la flexibilidad en el mobiliario ya que estimula la acción, la participación activa y colaborativa de los niños en el aprendizaje.

Aspecto técnico:

- Tener en cuenta el uso de estructura en hormigón armado con el objeto de mostrar la honestidad del material que también por ser robusta permite brindar mayor seguridad para la circulación de los niños.

- La estructura en hormigón es visible con una sección circular para evitar los ángulos y reducir los accidentes, además las luces de 9 metros le permiten al proyecto una mayor flexibilidad en los espacios interiores.

Bibliografía

- Alcaldía Mayor de Bogotá., (2009). Lineamientos y estándares técnicos de calidad para los servicios de Educación inicial en Bogotá. Recuperado de:
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/SPJ/INTEGRACIONSOCIAL/LINEAMIENTOS.pdf>
- Alcaldía Municipal de la Palma. 2016). Plan de desarrollo. Recuperado de:
https://lapalmacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/lapalmacundinamarca/content/files/000083/4121_plandedesarrollolapalmaresponsabilidaddetodosfinal2016.pdf
- Alcaldía Municipal de la Palma, (2003). Esquema de ordenamiento territorial La Palma Cundinamarca 2003. Recuperado de:
http://cdim.esap.edu.co/BancoConocimiento/_/la_palma_-_cundinamarca_-_eot_-_2003/la_palma_-_cundinamarca_-_eot_-_2003.asp
- Barranco, A. 2016. Educación infantil Cuerpo de maestros
- Castro, F. (2011). Propuesta para Jardín Infantil en Riga/ARHIS. ArchDaily (2).

- Comité Distrital de Infancia y Adolescencia-CODIA., (2017), Sistema de monitoreo de las condiciones de vida de la infancia y la adolescencia de Bogotá. D.C. Recuperado de: http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/control/informe_de_las_condiciones_de_vida_de_los_nna_de_bogota_d.c_2018.pdf.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. División político-administrativa de Colombia, años 2000, 1997, 1992, 1988, 1983, y 1970.
- Fixsen, A. (2017). Secret Garden. *Architectural Record*, 205 (7), 120–124.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF., (2009). La infancia y los conflictos en un mundo en transformación. Recuperado de: https://childrenandarmedconflict.un.org/publications/MachelStudy-10YearStrategicReview_es.pdf
- Londoño, L., (2016). Creación del centro de desarrollo infantil casa utepitos. Tesis de grado. Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Educación. Licenciatura en pedagogía infantil.

Mazzanti, G., & Meza, F. (2010). Colegio Flor de Campo: Cartagena, Colombia. *ARQ* (Santiago), (76), 62. <https://doi.org/10.4067/S0717-69962010000300010>

Morin, E., (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. París, Francia: UNESCO. Recuperado de: <http://www.ideassonline.org/public/pdf/LosSieteSaberesNecesariosParaLaEduDelFuturo.pdf>.

Secretaría Distrital de Ambiente, (2019). Información general sobre la problemática del ruido. Recuperado de: <http://ambientebogota.gov.co/ruido>.

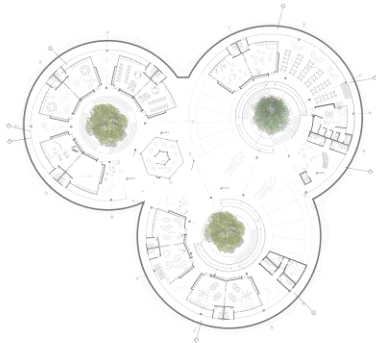
Serra, R., & Coch, H., (1995). Arquitectura y energía natural. Ediciones UPC. Recuperado de:
<http://www.caminosostenible.org/wp-content/uploads/BIBLIOTECA/Arquitectura%20y%20energia%20natural.pdf>

Planimetría

Anexo 1. Plano Urbano



Anexo 2. Planta primer piso y sótano

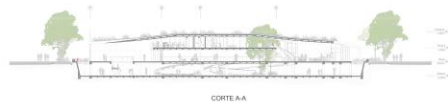




Anexo 3. Planta segundo piso y corte fachada



Anexo 4. Cortes y render implantación



Anexo 5. Renders espacio exterior



Anexo 6 Renders espacio interior

