

**EQUIPAMIENTO EDUCATIVO MHUYSQA  
MEDIO DE INTEGRACIÓN INTERCULTURAL EN EL RESGUARDO INDÍGENA DE  
CHÍA, CUNDINAMARCA.**

**PRESENTADO POR**

LADY NATALIA LÓPEZ VARGAS

Cod.10611524717

**TUTOR DEL PROYECTO**

ARQ. LEONARDO RODRÍGUEZ MURTE

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO**

**FACULTAD DE ARTES**

**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

**BOGOTÁ D.C**

## APROBACIÓN

El trabajo de grado titulado Equipamiento educativo Mhuysqa. Medio de integración intercultural en el resguardo indígena de chía, Cundinamarca, de Lady Natalia López Vargas, cumple con los requisitos para optar al título de arquitecto.

NOTA APROBACIÓN

---

DIRECTOR

---

ASESOR

---

JURADO

---

JURADO

---

Bogotá D.C., 2020

## **Agradecimientos**

Doy gracias a Dios por hacer posible el desarrollo de este trabajo de grado, por llenarme de valentía y sabiduría para culminar uno de los mayores logros de vida. A mis padres y hermano, quienes fueron un apoyo incondicional y me brindaron la oportunidad de hacer este sueño realidad.

Agradezco a mis amigos y colegas con los cuales viví grandes experiencias en el proceso de formación. A los docentes de la Universidad Antonio Nariño por brindarme sus conocimientos, resaltando la gran labor que hacen. Infinitas gracias al arquitecto Leonardo Rodríguez, director de este proyecto de grado, quien con su orientación, conocimientos, pasión y confianza hizo de este gran logro un proceso agradable.

## Tabla de Contenido

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Preliminares</b> .....   | 10 |
| 1.1 Resumen .....  | 10 |
| 1.2 Introducción.....  | 11 |
| <b>1.3 Planteamiento del Problema</b> .....  | 12 |
| <b>1.4 Justificación</b> .....   | 13 |
| 1.5 Objetivos .....  | 18 |
| <b>1.5.1 Objetivo General</b> .....  | 18 |
| <b>1.5.2 Objetivos Específicos</b> .....   | 18 |
| 1.6 Alcance.....   | 18 |
| <b>2. Marco metodológico</b> .....   | 19 |
| 2.1 Tipo de investigación .....  | 19 |
| 2.2 Fases metodológicas.....   | 20 |
| <b>2.2.1 PRIMERA FASE: Reconocimiento de la zona, mediante análisis y diagnósticos que estén afines con las características propias del lugar.</b> .....   | 20 |
| <b>2.2.2 SEGUNDA FASE: Identificar lineamientos aportados por los análisis anteriores para desarrollar actividades que ayuden a la ubicación del lote y a intervenir con el objeto arquitectónico.</b> ..... | 21 |
| <b>2.2.3 TERCERA FASE: Desarrollo del proyecto.</b> .....  | 21 |
| 2.3 Cronograma estimado de trabajo de grado.....   | 23 |
| <b>3. Marco histórico</b> .....  | 24 |
| 3.1 Origen del universo según la cosmovisión Mhuysqa.....  | 24 |
| 3.2 Evolución de la nación Mhuysqa.....  | 25 |
| 3.3 Invasión Española.....   | 27 |
| 3.4 Actualidad .....   | 28 |
| 3.5 Cosmovisión Mhuysqa .....  | 29 |
| <b>3.6.1 Religión Mhuysqa</b> .....  | 30 |
| <b>3.6.2 Lugares sagrados</b> .....  | 30 |
| <b>3.6.3 Ofrendas, Liberaciones Y Sacrificios</b> .....  | 33 |
| <b>4. Marco teórico</b> .....  | 34 |
| 4.1 Marco teórico.....   | 34 |
| <b>4.1.1 Arquitectura. forma, espacio y orden. Francis D.K. Ching</b> .....  | 34 |
| <b>4.1.2 Etnoeducación</b> .....   | 34 |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.1.3 Giancarlo Mazzanti.....   | 36        |
| 4.1.4 Arquitectura Armónica, Roberto Santos.....  | 37        |
| 4.1.5 Promenade Architecturale .....  | 37        |
| <b>4. Marco conceptual.....</b>   | <b>38</b> |
| 4.2 Conceptos .....   | 38        |
| 4.2.1 Ley de origen .....   | 38        |
| 4.2.2 Patrimonio cultural inmaterial.....   | 39        |
| 4.2.3 Identidad.....  | 40        |
| 4.2.4 Cosmovisión.....  | 40        |
| 4.2.5 Interculturalidad.....  | 40        |
| <b>5. Marco referencial.....</b>  | <b>40</b> |
| 5.1 Referentes arquitectónicos.....   | 40        |
| 5.1.1 Colegio Gimnasio Fontana. Bogotá, Colombia.....   | 41        |
| 5.1.2 Green School. Bali, Indonesia .....   | 46        |
| 5.1.3 Escuela Saunalahti, Finlandia.....  | 50        |
| <b>6. Marco contextual .....</b>  | <b>57</b> |
| 6.1 Marco normativo .....   | 57        |
| 6.2 Análisis por escala.....  | 58        |
| 6.2.1 Escala macro.....   | 58        |
| 6.2.2 Escala meso.....  | 63        |
| 6.2.3 Escala micro .....  | 66        |
| 6.3 Estrategia de implantación.....   | 67        |
| <b>7. Fase proyectual.....</b>  | <b>69</b> |
| 7.1 Población objeto o pertinencia social.....  | 69        |
| 7.4 Determinantes Bioclimáticas .....   | 71        |
| Se busca implementar estrategias en diferentes categorías para reducir impactos medio ambientales<br>y aumentar el desarrollo económico y social de la comunidad..... | 71        |
| 7.4.1 Viento .....  | 71        |
| 7.4.2 Temperatura promedio y Asolación.....   | 72        |
| 7.4.3 Vistas .....  | 73        |
| 7.4.4 Topografía .....  | 74        |
| 7.4.5 Vegetación.....   | 75        |
| 7.5 Accesos .....   | 75        |

|  |     |
|--|-----|
| <b>7.6 Relaciones Cosmogónicas Y Principios De Diseño</b> .....  | 77  |
| <b>7.6.1 Memoria de Diseño</b> .....   | 77  |
| <b>7.7 Zonificación Y Cuadro De Áreas</b> .....  | 82  |
| Teniendo en cuenta los referentes analizados se desarrolla la zonificación (Figura), ubicando los espacios culturales (identificados en color amarillo) en medio del equipamiento para facilitar el uso del espacio en cada área del colegio. Los centros se convierten en zonas libres de esparcimiento, esto con el fin de respetar la cosmovisión Mhuysqa al analizar que en los lugares sagrados el centro simboliza la conexión con el cosmos y la madre tierra. .... |     |
| <b>7.7.1 Programa Arquitectónico</b> .....   | 83  |
| <b>7.8 Planimetría</b> .....   | 86  |
| <b>7.8.1 Planta primer nivel</b> .....   | 88  |
| <b>7.8.2 Planta segundo nivel</b> .....  | 89  |
| <b>7.8.3 Planta Cubiertas y espacio público</b> .....  | 90  |
| <b>7.8.4 Sección A-A</b> .....   | 91  |
| <b>7.8.5 Sección B-B</b> .....   | 91  |
| <b>7.8.6 Fachada Oriental</b> .....  | 91  |
| <b>7.8.7 Fachada Norte</b> .....   | 91  |
| <b>8. Estrategias de sostenibilidad</b> .....  | 95  |
| 8.1 Sostenibilidad ambiental .....   | 95  |
| 8.2 Sostenibilidad económica y social .....  | 97  |
| <b>9. Conclusiones</b> .....   | 97  |
| Frankl, P. (1981). <i>Principios fundamentales de la historia de la arquitectura</i> . Barcelona España: Gustavo Gili, S.L.....  |     |
|  | 101 |

## Lista de figuras

|   |    |
|---|----|
| Figura 1: Rango de cobertura de colegios, educación indígena.....   | 12 |
| Figura 2: Rango de cobertura de colegios, educación occidental.....   | 12 |
| Figura 3: Chunzuá (Casa ceremonial de la naturaleza solar o casa de pensamiento masculino) .                | 14 |
| Figura 4: Cusmuy / Cansamaria (Casa ceremonial de la naturaleza lunar o casa de pensamiento femenino) ..... | 15 |
| Figura 5: Institución Educativa Fonqueta en niños Mhuysqas reciben clase .....                              | 16 |
| Figura 6: Artesana del resguardo indígena Fonqueta y Cerca de Piedra en Chía, Cundinamarca                  | 17 |
| Figura 7: Cronograma estimado de trabajo de grado.....  | 24 |
| Figura 8: Dios Chiminigagua, creador del universo para los Mhuysqas .....                                   | 25 |
| Figura 9: Salto del Tequendama. ....  | 26 |
| Figura 10: Territorio Mhuysqa antes de la Conquista Española.....   | 27 |
| Figura 11: Escenas de maltrato por parte de los españoles.....  | 28 |
| Figura 12: Brigada XIII entrega bienestar a comunidad indígena muisca de Cundinamarca .....                 | 29 |
| Figura 13: Laguna los Tunjos, Sumapaz.....  | 31 |
| Figura 14: Composición en planta de un Templo Sagrado.....  | 32 |
| Figura 15: Templo de reunión Muisca, Guatavita .....  | 32 |
| Figura 16: Piezas más utilizadas en las ofrendas Mhuysqas.....  | 33 |
| Figura 17: 1° paso Gimnasio Fontana.....  | 41 |
| Figura 18: 2° paso Gimnasio Fontana.....  | 41 |
| Figura 19: 3° paso Gimnasio Fontana.....  | 41 |
| Figura 20: 4° paso Gimnasio Fontana.....  | 42 |
| Figura 21: 5° paso Gimnasio Fontana.....  | 42 |
| Figura 22: Esquema de Funcional.....  | 42 |
| Figura 23: Esquema de análisis espacial.....  | 43 |
| Figura 24: Esquema, iluminación natural .....   | 44 |
| Figura 25: Esquema, iluminación natural .....   | 44 |
| Figura 26: Esquema de vientos y cultivos .....  | 45 |
| Figura 27: Conexión con el cielo, el paisaje y el cosmos. ....  | 45 |
| Figura 28: Euritmia .....   | 46 |

|   |    |
|---|----|
| Figura 29: 1° paso Green School .....   | 46 |
| Figura 30: 2° paso Green School .....   | 47 |
| Figura 31: 3° paso Green School .....   | 47 |
| Figura 32: Esquema Funcional. ....  | 47 |
| Figura 33: Conexión directa con el exterior School .....  | 48 |
| Figura 34: Inmersión en la naturaleza.....  | 48 |
| Figura 35: Aspectos bioclimáticos con los que cuenta Green School .....                           | 49 |
| Figura 36: Construcción en bambú Green School .....   | 49 |
| Figura 37: Puntos cardinales en Green School .....  | 50 |
| Figura 38: Plano de llenos y vacíos con las figuras predominantes del sector .....                | 51 |
| Figura 39: 1° paso Escuela Saunalahti.....  | 51 |
| Figura 40: 2° paso Escuela Saunalahti.....  | 51 |
| Figura 41: 3° paso Escuela Saunalahti.....  | 52 |
| Figura 42: 4° paso Escuela Saunalahti.....  | 52 |
| Figura 43: 5° paso Escuela Saunalahti.....  | 52 |
| Figura 44: Esquema funcional de la escuela Saunalahti.....  | 53 |
| Figura 45: Conexión con el exterior por medio de transparencias, escuela Saunalahti.....          | 53 |
| Figura 46: transparencias y colores, escuela Saunalahti.....                                      | 54 |
| Figura 47: Espacios comunitarios de la escuela Saunalahti.....                                    | 54 |
| Figura 48: Esquema de vientos y cultivos de la escuela Saunalahti .....                           | 55 |
| Figura 49: Esquema de vientos y asolación sobre la cubierta de la escuela Saunalahti .....        | 55 |
| Figura 50: centralidad de la escuela Saunalahti a nivel barrial .....                             | 56 |
| Figura 51: Marco Normativo .....  | 57 |
| Figura 52: Mapa de Colombia delimitado los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander..... | 58 |
| Figura 53: Análisis general de la escala macro.....   | 59 |
| Figura 54: Especies nativas arbóreas en el territorio Mhuysqa .....                               | 60 |
| Figura 55: Hectáreas deforestadas anualmente.....   | 60 |
| Figura 56: Red vial y caminos ancestrales.....  | 61 |
| Figura 57: Ubicación de resguardos indígenas Mhuysqas.....  | 62 |
| Figura 58: Ubicación de resguardos indígenas Mhuysqas.....  | 62 |



|  |    |
|--|----|
| Figura 59: Personas auto reconocidas como pertenecientes al pueblo Mhuysqa en Cundinamarca ..... | 63 |
| Figura 60: Análisis general de la escala meso .....  | 64 |
| Figura 61: Porcentaje de bosque nativo y plantado en los municipios de Chía y Cota .....         | 64 |
| Figura 62: Áreas de los cerros pertenecientes a los resguardos indígenas de Chía y Cota.....     | 65 |
| Figura 63: Colegio etnoeducativo y la distancia entre resguardos .....                           | 65 |
| Figura 64: Territorio del resguardo indígena del municipio de Chía.....                          | 66 |
| Figura 65: Alternativas de implantación.....   | 67 |
| Figura 66: matriz categorización alternativas de implantación .....                              | 67 |
| Figura 67: Lote a intervenir .....   | 68 |
| Figura 68: Lote a intervenir .....   | 68 |
| Figura 69: Sección lote a intervenir .....   | 69 |
| Figura 70: análisis poblacional .....  | 70 |
| Figura 71: Rosa de los vientos del municipio de Chía, Cundinamarca .....                         | 71 |
| Figura 72: Temperatura media y precipitaciones del municipio de Chía, Cundinamarca.....          | 72 |
| Figura 73: Horas de luz natural y crepúsculo el Chía.....  | 73 |
| Figura 74: Visuales desde el lote de implantación.....   | 74 |
| Figura 75: Corte urbano del Municipio de Chía .....  | 74 |
| Figura 76: Especies arbóreas en el resguardo indígena de Chía .....                              | 75 |
| Figura 77: Acceso al resguardo indígena de Chía .....  | 76 |
| Figura 78: Medios de transporte para acceder al proyecto .....                                   | 76 |
| Figura 79: Paso N°1, memoria de diseño .....   | 78 |
| Figura 80: Paso N°2, memoria de diseño .....   | 78 |
| Figura 81: Paso N°3, memoria de diseño .....   | 79 |
| Figura 82: Paso N°4, memoria de diseño .....   | 79 |
| Figura 83: Paso N°5, memoria de diseño .....   | 80 |
| Figura 84: Paso N°6, memoria de diseño .....   | 80 |
| Figura 85: Paso N°7, memoria de diseño .....   | 81 |
| Figura 86: Zonificación.....   | 82 |
| Figura 87: Esquema Funcional .....   | 83 |
| Figura 88: Espacios destinados para los diferentes niveles educativos .....                      | 84 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 89: Esquema Funcional .....                           | 84 |
| Figura 90: Esquema Funcional .....                           | 85 |
| Figura 91: Esquema Promenade .....                           | 86 |
| Figura 92: Diseño de los centros en el espacio público ..... | 87 |
| Figura 93: Aula de básica primaria.....                      | 92 |
| Figura 94: Aula propuesta.....                               | 93 |
| Figura 95: espacio de Básica secundaria .....                | 93 |
| Figura 96: sub espacios en las áreas libres.....             | 94 |
| Figura 97: Render de fachada frontal.....                    | 94 |
| Figura 98: Render de fachada posterior .....                 | 95 |
| Figura 99: Estrategias ambientales .....                     | 96 |
| Figura 100: Paneles solares y fachadas permeables .....      | 96 |

## 1. Preliminares

### 1.1 Resumen

Este proyecto de grado se centra en el resguardo indígena del municipio de Chía, Cundinamarca, cuya problemática principal es la falta de equipamientos etnoeducativos en el municipio, obligando a los niños perteneciente a esta etnia a recibir una educación decimonónica que conlleva a la pérdida de identidad de esta cultura, esta problemática se analizó por medio de un gráfico que muestra los rangos de cobertura del colegio indígena más cercano, en comparación a los colegios occidentales con los que cuenta el municipio, prestando su servicio a esta comunidad sin tener en cuenta el deterioro cultural que se está creando (Anexo1).

Por lo anterior, se propone el diseño arquitectónico de un equipamiento educativo Mhuysqa, teniendo en cuenta el Sistema Educativo Indígena Propio y entendiendo la educación como una forma de transmitir, conservar, reproducir y construir cultura, capaz de generar conciencia crítica (Niño, C. 2020) que optimice la integración de la etnia con el resto de la sociedad, fortaleciendo patrimonio cultural y la recuperación del territorio y su lengua. Adicionalmente se incorporan estrategias de sostenibilidad económica, social y ambiental, gestionando el contacto con diferentes ONG para llevar a cabo el desarrollo formal del proyecto; en la fase proyectual se tiene en cuenta el uso del equipamiento educativo por parte de la comunidad para potenciar el desarrollo económico de la misma, permitiendo el uso de las aulas culturales para producción y venta artesanal. Por último, se pretenden reducir los impactos medio ambientales proponiendo energías renovables y cultivos que incorporan el manejo de residuos orgánicos. En su construcción se contempla la utilización de materiales respetuosos con el entorno; como la tierra y la madera, empleada desde un cultivo dedicado a la construcción situado en el municipio de cota.

## **1.2 Introducción**

Colombia cuenta con la existencia de 87 etnias indígenas, se habla de aproximadamente 1'905.617 indígenas declarados por la UNESCO como patrimonio inmaterial invaluable y prioridad nacional desde 1999. (DANE, Censo Nacional 2018)

La comunidad indígena Mhuysqa del municipio de Chía, Cundinamarca, ha sufrido grandes cambios que afectan su identidad al tener que adaptarse a unas costumbres occidentales que los alejan de sus raíces, el municipio no cuenta con un colegio indígena y en el plan de desarrollo no se contempla alguno, esto obliga a que la comunidad realice extensas caminatas para recibir una educación que se aleja de su tradición, generando la pérdida progresiva de la comunidad y violando el derecho a tener una educación digna que les permita preservar su cultura. Sin embargo, esta comunidad se encuentra en un proceso de reconstrucción cultural, con el fin de dejar legado a las nuevas generaciones, fortaleciendo la cosmovisión de la etnia y dando a entender que este es un proceso importante para el desarrollo, pervivencia y respeto hacia nuestro legado, tradición y orgullo.

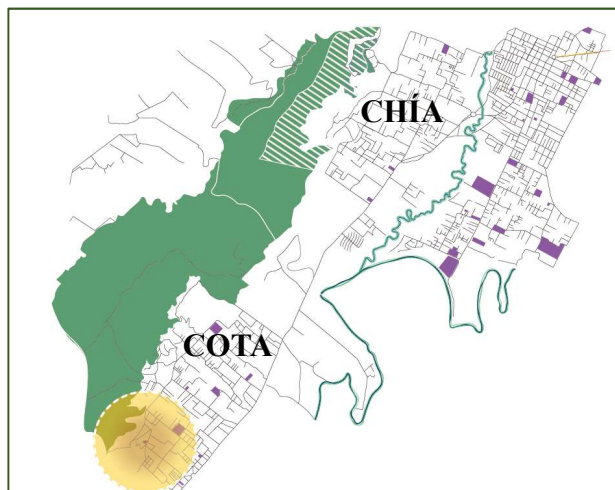
### 1.3 Planteamiento del Problema

La falta de espacios interculturales que permitan salvaguardar el patrimonio cultural de la etnia indígena, ha transformado el territorio Mhuysqa en la desdicha del municipio de Chía, generando la pérdida de identidad cultural (Barahona, J. 2019). Actualmente, en el municipio de Chía no existe un proceso educativo oportuno y en el plan de desarrollo no se contempla la importancia de tener una educación acorde a las necesidades lingüísticas, al contexto y a las tradiciones de esta etnia; obligando a la comunidad Mhuysqa a adaptarse a una educación decimonónica, que los aparta del derecho a tener una educación conforme a su cultura en donde puedan “establecer y dirigir su sistema de educativo propio, partiendo desde su idioma natal, en armonía con sus métodos culturales de enseñanza y aprendizaje” (revista semana) para así garantizar la permanencia de unas dinámicas y prácticas ancestrales en el tiempo. El no tener como prioridad la educación étnica en el municipio, está generando una transculturación de la etnia, pues se les brinda una educación que no permite la interiorización de sus valores tradicionales, ni la adopción adecuada de los conocimientos de la sociedad civilizada (Molina, C. Pag 280. 2012).



*Figura 2:* Rango de cobertura de colegios, educación occidental.

Fuente: Elaboración propia



*Figura 1:* Rango de cobertura de colegios, educación indígena.

Fuente: Elaboración propia

Los habitantes del resguardo indígena del municipio de Chía, Cundinamarca. Se definen como Mhuysqas por herencia o por práctica de vida, pero la construcción cultural y social de esta etnia ha sufrido cambios importantes al iniciar métodos de adaptación con el ciudadano contemporáneo, que impone nuevos modelos socioeconómicos, políticos y culturales, afectando la pervivencia del resguardo y la relación de este con el mismo municipio (Sandoval, J. Pag 119. 2011).

Además, fenómenos como el crecimiento desproporcionado del municipio, intereses políticos y cambios de uso de suelo por la presión inmobiliaria al imponer megaproyectos en el territorio Mhuysqa, reafirman la eliminación progresiva de la descendencia histórica de esta cultura y de su arquitectura, generando así que las actividades nativas se remplacen por actividades comunes; rechazando sus costumbres sin importar el valor de estas para el desarrollo cultural, y violando los derechos humanos de la comunidad (Velasco, M. 2013).

#### **1.4 Justificación**

Cabe señalar que las grandes ciudades se fundaron sobre antiguas civilizaciones, borrando la huella de nuestros antepasados víctimas de la conquista. Los ríos se han convertido en grandes avenidas, los bosques son grandes urbanizaciones que han destrozado la flora y fauna, acabando con la cultura al transformar el territorio que tenía un orden espiritual, en mitos y resguardos. Sin embargo, según el DANE (2005) el municipio de Chía cuenta con 877 personas reconocidas como indígenas que hoy luchan por recuperar y mantener su cultura.

El Chunzuá<sup>1</sup> y Cusmuy o Casa maría<sup>2</sup> son lugares simbólicos y significativos para esta comunidad, representan el universo y se convierten en lugares de esparcimiento rodeados de

---

<sup>1</sup> Chunzuá: casa de ceremonial de la naturaleza solar o casa de pensamiento masculino

<sup>2</sup> Cusmuy o Casa maría: casa ceremonial de la naturaleza solar o casa de pensamiento femenino

armonía; se utilizan para realizar diferentes prácticas y actividades espirituales como lo son; la medicina, la palabra, el encuentro, el pagamento y en muchos casos sirve como casa política; en este lugar sagrado, se toman decisiones importantes para el futuro de la comunidad, ofreciendo así actividades para la población más joven (INCODER, 2013). Sin embargo, estas actividades no remplazan la necesidad de tener equipamientos educativos indígenas, con sistemas de educación indígena propia que permitan mantener su lengua nativa, conocer de dónde vienen, respetar y mantener sus dinámicas y prácticas ancestrales, generando conciencia crítica capaz de transformar la sociedad. Estos aspectos se deben conservar para fortalecer el patrimonio cultural inmaterial y permitir que esta cultura perviva en el tiempo como pueblo originario, y así evitar el peligro de la extinción indígena Mhuysqa.



*Figura 3:* Chunzuá (Casa ceremonial de la naturaleza solar o casa de pensamiento masculino)  
Fuente: Fotografía del autor Jhon Rico Quintero



*Figura 4: Cusmuy / Cansamaria (Casa ceremonial de la naturaleza lunar o casa de pensamiento femenino)*

Fuente: Fotografía del autor Jhon Rico Quintero

Es importante mencionar que en los últimos años la lucha por tener una educación indígena propia en Colombia ha resultado positiva y esto es producto de una construcción comunitaria que se opone a las formas de escolarización indígena decimonónicas. De acuerdo con el Consejo Regional Indígena del Cauca (2004), el no valorar lo indígena, la ausencia de respeto por los cabildos, el silencio de la lengua indígena dentro de los salones escolares, el autoritarismo de los maestros, la enseñanza que desconoce y menosprecia el entorno, llevaron a reconceptualizar la educación en Colombia para fortalecer la lucha por la cultura y los cabildos, crear un programa de educación bilingüe a partir del Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP), como la forma de concretar la educación propia y conducirla hacia la autonomía y el rechazo a las formas de escolarización indígena tradicional, entendiendo “la educación como una forma privilegiada de transmitir, conservar, reproducir y construir cultura” (Artunduaga, 1997).





*Figura 5:* Institución Educativa Fonqueta en niños Mhuysqas reciben clase  
Fuente: Página oficial, Secretaria de Educación de Chía

Es necesario reconocer que Colombia acopia una enorme diversidad cultural y una gran riqueza arquitectónica que debe ser conservada y respetada, en este caso; los Muisca siguen presentes en el territorio, exponiendo un legado ancestral por medio de prácticas; medicinales, políticas, religiosas y culturales; conservando sus cantos, bailes, fiestas, pictografía y trabajos artesanales (la alfarería, textil, joyería, cerámica, entre otros). Los hallazgos arqueológicos son otra evidencia clara de que los Muisca están presentes en el territorio, y nosotros los llevamos en nuestro día a día, heredando sus palabras, cultivos y comida, incluso apropiándonos de sus caminos y territorios que actualmente conservan sus nombres originarios. “Tras siglos de la conquista continúan las risas y los llantos, continúa el poblamiento campesino disperso, las ferias y mercados, las romerías y los sitios religiosos, sobre los cuales se fundaron los templos y sitios de peregrinación cristianos” (Martínez, A 2010). Sin embargo, la adaptación de estas comunidades a lo contemporáneo ya no es un mito, y en este sentido es importante centrar la atención en los resguardos indígenas, conocer a fondo las características propias de su arquitectura para garantizar su identidad cultural, sin alterar su cosmovisión, mejorando la infraestructura de los resguardos,

principalmente los espacios destinados a la educación, producción, salud, recreación, administración y óseo. “Desarrollando técnicas encaminadas al fortalecimiento de la economía indígena, aprovechando los recursos naturales propios del sector y la importancia que tiene el territorio al conservar el patrimonio cultural inmaterial de estas comunidades” (ACNUR agencia de la ONU para los refugiados, 2008)



*Figura 6:* Artesana del resguardo indígena Fonqueta y Cerca de Piedra en Chía, Cundinamarca  
Fuente: Fotografía del autor Jhon Rico Quintero

Se evidencia la necesidad de diseñar un equipamiento etnoeducativo en el resguardo indígena, que fortalezca la conservación, transmisión, construcción y pervivencia de la cultura Mhuysqa en el territorio. Reconociendo los valores de la arquitectura tradicional para adaptándolo a lo contemporáneo y proponer un diseño que, de soluciones inteligentes y respetuosas con el medio ambiente, la cultura y su entorno inmediato; contribuyendo con la preservación y pervivencia de la comunidad perteneciente al resguardo indígena del municipio de Chía (Ministerio de Justicia de Colombia. 2009).

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General.**

Diseñar un equipamiento educativo intercultural en el resguardo indígena del municipio de Chía, Cundinamarca. Que desde la visión contemporánea de la arquitectura responda y respete la cosmovisión Mhuysqa, teniendo en cuenta la importancia del territorio y el valor del patrimonio cultural como marco conceptual y reestructuración simbólica.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Diseñar un equipamiento educativo que permita vincular el patrimonio cultural y natural del pueblo Mhuysqa.
- Por medio de un modelo arquitectónico enfocado en el Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP), mejorar las necesidades educativas, identificadas en la estructura de vida Mhuysqa.
- Aplicar al modelo arquitectónico saberes ancestrales relacionados a la cosmovisión del territorio, en donde se fomente el acercamiento de la población occidentalizada con el arraigo Mhuysqa.
- Implementar en el modelo arquitectónico estrategias de diseño sostenible, que se acoplen al entorno nativo y a unas necesidades contemporáneas.

## **1.6 Alcance**

Este proyecto tiene como alcance generar el diseño de un equipamiento de carácter educativo en el municipio de Chía, Cundinamarca, apoyándose en el sistema educativo indígena propio (SEIP) e identificando el patrimonio natural y cultural inmaterial para así vincularlo. Esto con el fin de recuperar y consolidar la identidad (dinámicas, prácticas y lengua ancestral) del

resguardo indígena Mhuysqa, dándole una mirada contemporánea a partir de nuevas tecnologías y desarrollando una educación intercultural como método de reconstrucción, sin dejar a un lado la caracterización de las estructuras arquitectónicas, físicas, culturales y espirituales de la etnia.

Según parámetros establecidos por la facultad de artes del programa de arquitectura de la Universidad Antonio Nariño y la Sociedad Colombiana de Arquitectos, este proyecto se ubica en la línea de investigación *Ciudad y Medio Ambiente*, en la categoría y subcategoría de *proyecto arquitectónico*. Es por medio de este método de investigación que, gracias a la arquitectura y las tecnologías, se desarrolla un espacio que genera identidad y recobra las dinámicas y prácticas ancestrales de la comunidad Mhuysqa del municipio.

## **2. Marco metodológico**

### **2.1 Tipo de investigación**

En el proceso de investigación sobre el tema de interés para el desarrollo del trabajo de grado se concluye que pertenece al tipo de investigación mixta. Hernández R, Fernández C y Baptista L (2006) definen este tipo de investigación como; una combinación de información cuantitativa y cualitativa en un mismo estudio. Entendiendo que el proceso de investigación cuantitativa según Hernández, R (2006) es la forma de crear y resorber interrogantes con valor numérico, por medio de entrevistas, encuestas y experimentos que apoyen el planteamiento del problema, facilitando resultados estadísticos que describen teorías sustentables de lo observado.

Por otro lado, y para entender mejor el tipo de investigación mixta, el escritor colombiano Escorcía, O (2010) cataloga la investigación cualitativa en 5 ejes para recopilar información (bibliográfica, naturaleza descriptiva, empírica, visita de campo y estadísticas) y así dar respuesta a unas problemáticas e intereses específicos.

## **2.2 Fases metodológicas**

**2.2.1 PRIMERA FASE: Reconocimiento de la zona, mediante análisis y diagnósticos que estén afines con las características propias del lugar.**

**Actividad 1: Almacenamiento de datos referentes a la población Mhuysqa en el municipio.**

- Identificación de la zona de estudio (resguardo indígena).
- Identificación de dinámicas y prácticas ancestrales.
- Comparativo de dinámicas y prácticas realizadas por los muiscas en la vanguardia y en la actualidad.
- Identificar métodos constructivos utilizados por los Mhuysqas.
- Análisis de crecimiento de la población objeto en los últimos años.

**Actividad 2: Reconocimiento del diagnóstico.**

- Realizar visitas de campo.
- Reconocer las problemáticas principales de la comunidad Mhuysqa, teniendo en cuenta sus necesidades contemporáneas.
- Realizar encuentros con la comunidad indígena del municipio.

**Actividad 3: Realizar análisis por escala (macro, meso y micro) que ayuden a reconocer la zona de estudio, área de influencia y lugar de intervención. Teniendo en cuenta ítems que estructuren los datos recogidos anteriormente y establecen el trazado del proyecto.**

- Desarrollar análisis de la estructura socio económica por escala
- Desarrolla analizar de la estructura ecológica por escala.
- Desarrollar analizar funcional y de servicios por escala.
- Graficar los resultados de los análisis.

**2.2.2 SEGUNDA FASE: Identificar lineamientos aportados por los análisis anteriores para desarrollar actividades que ayuden a la ubicación del lote y a intervenir con el objeto arquitectónico.**

**Actividad 4: Reconocer el lugar de intervención.**

- Identificar la tipología y morfología del sector.
- Identificar los lugares sagrados para la comunidad Mhuysqa del municipio.
- Desarrollar una matriz DOFA que ayude a la escogencia del lote a intervenir.
- Identificar la ubicación del lote y su conexión con el municipio.

**Actividad 5: Reconocimiento del lote a intervenir.**

- Visita de campo al lote de intervención.
- Reconocimiento Topográfico.
- Estudio de referentes conceptuales y arquitectónicos.

**Actividad 6: Determinar los aspectos y las bases de intervención.**

- Desarrollo del programa arquitectónico.
- Analizar las nuevas tecnologías de desarrollo sostenible.
- Generar propuestas tipológicas teniendo en cuenta la cosmogonía Mhuysqa y los métodos de diseño contemporáneos.
- Monografía

**2.2.3 TERCERA FASE: Desarrollo del proyecto.**

**Actividad 7: Diseño arquitectónico.**

- Definir el programa arquitectónico.
- Definir propuesta tipológica.
- Definir los sistemas constructivos.

- Definir las tecnologías de desarrollo sostenible que se van a aplicar en el proyecto arquitectónico.
- Desarrollo de plantas, cortes y fachadas
- Desarrollo de detalles constructivos.
- Desarrollo de apoyo visual (renders y maqueta arquitectónica)

**Actividad 8: Diseño de espacio público.**

- Diseño del espacio público inmediato.

**Entrega final.**

- Sustentación del trabajo de grado

## 2.3 Cronograma estimado de trabajo de grado

| ACTIVIDADES   | Enero |   | Febrero |   | Marzo |   | Abril |   | Mayo |   | Junio |   | Julio |   | Agosto |   | Septiembre |   | Octubre |   | Noviembre |   |   |
|---|-------|---|---------|---|-------|---|-------|---|------|---|-------|---|-------|---|--------|---|------------|---|---------|---|-----------|---|---|
|   | 1     | 2 | 3       | 4 | 1     | 2 | 3     | 4 | 1    | 2 | 3     | 4 | 1     | 2 | 3      | 4 | 1          | 2 | 3       | 4 | 1         | 2 | 3 |
| <b>Almacenamiento de datos referentes a la población Mhuysqa en el municipio.</b>   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Identificación de la zona de estudio (resguardo indígena).  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Identificación de dinámicas y prácticas ancestrales.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Comparativo de dinámicas y prácticas realizadas por los Mhuysqas en la vanguardia y en la actualidad.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Identificar métodos constructivos utilizados por los Mhuysqas.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Análisis de crecimiento de la población objeto en los últimos años.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| <b>Reconocimiento del diagnóstico.</b>  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Realizar visitas de campo.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Reconocer las problemáticas principales de la comunidad Mhuysqa, teniendo en cuenta sus necesidades contemporáneas.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Realizar encuentros con la comunidad indígena del municipio.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| <b>Realizar análisis por escala (macro, meso y micro) que ayuden a reconocer la zona de estudio, área de influencia y lugar de intervención. Teniendo en cuenta ítems que estructuren los datos recogidos anteriormente y establecen el trazado del proyecto.</b> |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Desarrollar análisis de la estructura socio económica por escala  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Desarrolla analizar de la estructura ecológica por escala.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Desarrollar analizar funcional y de servicios por escala.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Graficar los resultados de los análisis.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| <b>Reconocer el lugar de intervención.</b>  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Identificar la tipología y morfología del sector.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Identificar los lugares sagrados para la comunidad Mhuysqa del municipio.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Desarrollar una matriz que ayude a la escogencia del lote a intervenir.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Identificar la ubicación del lote y su conexión con el resguardo y el municipio.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| <b>Reconocimiento del lote a intervenir.</b>  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Visita de campo al lote de intervención.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Reconocimiento Topográfico.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Estudio de referentes conceptuales y arquitectónicos.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| <b>Determinar los aspectos y las bases de intervención.</b>   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Desarrollo del programa arquitectónico.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Analizar las nuevas tecnologías de desarrollo sostenible.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Generar propuestas tipológicas teniendo en cuenta la cosmogonía Mhuysqa y los métodos de diseño contemporáneos.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Monografía.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| <b>Diseño arquitectónico.</b>   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Definir el programa arquitectónico.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Definir propuesta tipológica  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Definir los sistemas constructivos.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Definir las tecnologías de desarrollo sostenible que se van a aplicar en el proyecto arquitectónico.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Desarrollo de plantas, cortes y fachadas  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Desarrollo de detalles constructivos.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Desarrollo de apoyo visual (renders y maqueta arquitectónica)   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| <b>Diseño de espacio público.</b>   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Diseño del espacio público inmediato.   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| <b>Entrega final.</b>   |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |
| Sustentación del trabajo de grado.  |       |   |         |   |       |   |       |   |      |   |       |   |       |   |        |   |            |   |         |   |           |   |   |



*Figura 7: Cronograma estimado de trabajo de grado*  
Fuente: Elaboración propia.

### **3.Marco histórico**

Desde tiempos memorables la humanidad se ha establecido por infinidad de pueblos, culturas y lenguas; que se han desarrollado en diferentes continentes dejando legados. Dentro de las diferentes culturas, la cosmovisión Mhuysqa está presente, representando nuestra convivencia con la madre tierra y el cosmos. En este capítulo se tienen en cuenta la existencia de los Mhuysqas en la historia iniciando en el periodo herrera.

#### **3.1 Origen del universo según la cosmovisión Mhuysqa**

Según la cosmovisión del pueblo Mhuysqa se cree que el estado inicial del universo fue la oscuridad, y la única luz existente era el Dios Chiminigagua, quien decidió difundir una gran espiral de energía gracias a la creación de 2 aves negras que la esparcían de manera incandescente. En el proceso de creación chiminigagua demarcó la importancia de adorar al sol y a la luna, imponiéndole al pueblo mhuysqa la ley y tarea de pagar tributos a todo lo existente (arboles, agua, piedras, lluvia, atmosfera) como muestra de agradecimiento y valor. Para los Muysqas el Sol es la existencia espiritual de Chiminigagua, quien materializo el mundo para que este fuera armónico y se pudiera mantener el orden universal, respetando siempre lo natural (Universidad Internacional de Valencia, 2018) y entendiendo que el sol es el punto de origen, como lo aclaran las 3 leyes de Kepler al describir que todo gira alrededor de él.



*Figura 8:* Dios Chiminigagua, creador del universo para los Mhuysqas  
Fuente: Fragmento del Mural óleo: TEOGONIA DE LOS DIOSES CHIBCHAS, del pintor Luis Alberto Acuña Tapias (1904-1994).

### **3.2 Evolución de la nación Mhuysqa**

Al estar creado el mundo por Chiminigagua se comprendió que debía ser poblado. Del fondo de la laguna de Iguaque emergió una mujer (Bachúe) con un niño, ella lo guio hasta que el niño creció y fue capaz de despojarla para que juntos recorrieran el territorio que se establecería como Mhuysqa, poblándolo con sus hijos y reconociendo que su lengua natal sería distinguida como Chibcha y rechazando este término como la forma de referirse a esta población. Tiempo después envejecieron convirtiéndose en serpientes y en representación a la sabiduría se sumergen en la laguna de la cual nacieron (Cabal, A y Poggio, C. 2007).

Reunidos los hijos de Bachúe alrededor del fuego, llega la noticia de que un hombre desconocido se aproxima desde los cerros de Pasca. se trataba de Bochica, un mensajero enviado por el ser supremo (Chiminigagua) para enseñarle al pueblo Mhuysqa a hilar, tejer, cultivar y “mostrarles el

significado de la generosidad” (Mallarino, G.2017). Bochica recorrió todo el territorio Mhuysqa convirtiendo este pueblo en una civilización capaz de crecer y evolucionar por sí misma, basada en el respeto, la sinceridad y la solidaridad; cuando su labor terminó, Bochica desapareció entre el Valle de Sogamoso. Tiempo después, los Mhuysqas perdiendo el respeto por los Dioses, se entregaron a la lujuria y la pereza por influencia negativa de una mujer (Huitaca). Esto trajo consigo consecuencias y generó que Chibchacum (Dios protector del pueblo Mhuysqa) enviara un diluvio sobre el altiplano de Bogotá, el cual causo inundaciones, formando el nacimiento del rio Sopo y Tivirito los cuales unieron sus cauces en el rio Bogotá. “La inundación acabo con muchos cultivos y vidas” (Mallarino, G. 2017) hasta que el pueblo clamó ayuda, haciendo sacrificios a Bochica. Este Dios apareció sobre un arcoíris, utilizando una vara de oro, la cual arrojó para dar paso a las aguas, creando así el Salto del Tequendama (Cano, C. 2008).



*Figura 9:* Salto del Tequendama.  
Fuente: Revista virtual Colombia, 2017

Los Mhuysqas se extendieron por todo el territorio Cundiboyacense, convirtiéndose en una civilización respetada y admirada por otras. Mientras se encargaban de sus labores de hilandería, artesanía, ganadería, orfebrería, alfarería, minería, agricultura y pictografía los Dioses cuidaban de ellos y su cacicazgo era liderado por un Zipa. Cuando el Zipa moría la comunidad escogían el nuevo gobernante y así sucedió por muchos años (Mallarino, G.2017)



*Figura 10: Territorio Mhuysqa antes de la Conquista Española*

Fuente: “Las sociedades indígenas del actual territorio de Cundinamarca y el proceso de conquista española, 1537-1575”. Gamboa, J (2017)

### **3.3 Invasión Española**

En 1537 los Mhuysqas empezaron a escuchar como sus bosques, cultivos y plantas eran destrozadas por armaduras sin alguna consideración ni respeto por sus Dioses. Al ver gente tan extraña los Mhuysqas pensaron que eran seres sobrenaturales enviados por el sol y la luna, pero se trataba de los ambiciosos Españoles que bajo el mando de Gonzalo Jiménez de Quesada iniciaron la conquista; exploraron por varios meses la región y de forma violenta comenzaron a apropiarse

de terrenos y tesoros de oro y plata, tomaron indígenas de varios lugares del territorio para formar alianzas y saquear todo lo que encontraran a su paso, secuestraban y torturaban a los líderes, muchas veces hasta verlos muertos (Londoño, G. 2005). De esta forma los Españoles empezaron a tener control sobre el territorio Mhuysqa expandiéndolo y creando ciudades (santa fe, Tunja, Velez), difundiendo el cristianismo y obligando a la comunidad Mhuysqa a desplazarse y adaptarse a una nueva civilización, perdiendo elementos importantes de la organización política, social y cultural prehispánica, transformándolos en campesinos. (Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2019)



Figura 11: Escenas de maltrato por parte de los españoles  
Fuente: Grabados de Theodore de Bry, S.XVI

### 3.4 Actualidad

“Actualmente existen tan solo 14 cabildos Mhuyscas de los cuales solo 5 son reconocidos por el Ministerio del Interior” (Hernández, R. 2018). Cada uno de estos cabildos se encuentra en el proceso de resurgir, defendiendo su territorio, buscando estrategias de coexistencia frente a personas que no entienden ni conciben el tema Mhuysqa, generando alternativas de apropiación

para la comunidad, a través de su espiritualidad para así formar un plan de vida (Suacha en imágenes producciones, 2016).

Es de resaltar que en la última década se han implantado Fuertes normativas y documentos de política pública, los cuales se orientan hacia la preservación y desarrollo de la cultura Mhuysqa en el territorio.



*Figura 12:* Brigada XIII entrega bienestar a comunidad indígena muisca de Cundinamarca  
Fuente: Revista Enfoque

### **3.5 Cosmovisión Mhuysqa**

La manera de ver el mundo para la cultura Mhuysqa radica en los valores, creencias y visiones de las leyes naturales y la armonía con estas. Los dioses cumplen un papel muy importante en esta cultura, ya que padre y madre tierra, que para ellos son el sol y la luna, mantienen el orden universal.

Gracias a sus creencias, y forma de vivir esta comunidad ha logrado constituirse como una de las culturas más sobresalientes representando una de las 5 grandes naciones nativas americanas.

### **3.6.1 Religión Mhuysqa**

Los Chyquy son “sacerdotes” Mhuysqas, respetados por la etnia al ser consejeros espirituales, encargados de la conexión entre la comunidad y sus divinidades, al dirigir las principales ceremonias religiosas. Se reconoce que la mayoría del tiempo mascan hayo y practican el mambeo de coca, para aprovechar sus propiedades nutritivas y mantenerse en estado de vigilia.

Antiguamente el desarrollo de aprendizaje de los Chyquy era implacable, ya que debían estar aislados durante un periodo de doce años dentro de un templo llamado Cuca, bajo los mandatos e instrucciones de un Chyquy anciano. Al finalizar el periodo de enseñanza se les perforaba la nariz y las orejas para colocar zarcillos y narigueras de oro. La ceremonia se realizaba frente a toda la comunidad otorgándole un poporo de oro, una mochila para cargar el hayo y mantas para vestir nuevas. Dicha ceremonia finalizaba con una fiesta que duraba varios días, acompañada de rituales, sacrificios animales, ofrendas a los dioses y chicha. (Mallarino, G. 2017).

### **3.6.2 Lugares sagrados**

Además de los templos, los Mhuyscas consideran como sagrados a los lugares o especies naturales como fuentes de agua, arboles, bosques, montañas, etc. venerándolos porque allí se encuentra el equilibrio de la naturaleza. (Santon, R y Mejia F. 2010).

- Los caminos o avenidas por las que transitó Bochica también son respetados y adorados. (Mallarino, G. 2017)
- Plantas y árboles sagrados: Borrachero, tabaco, arrayan, nogal, guayacan (Santon, R y Mejia F. 2010).

- Lagunas sagradas: aunque todas las lagunas son sagradas existen algunas que tienen mayor relevancia, debido a la creencia de que allí hay mayor equilibrio natural y habita alguna divinidad.

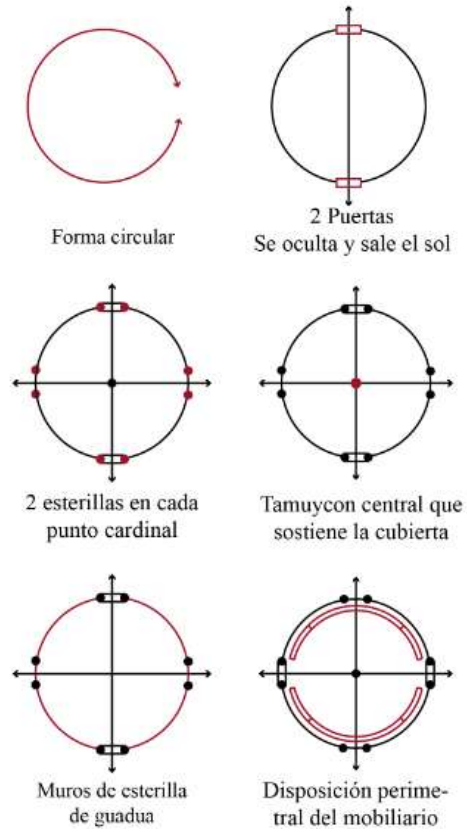
Laguna Iguaque; laguna de la cual emergió Bachúe. Lago de Tota; Habita el monstruo del lago de tota. 7 lagunas sagradas de la ceremonia de Correr la Tierra, una ritual con el que nuestros ancestros rendían culto a la naturaleza, y especialmente al agua, recorriendo el territorio por 7 lagunas sagradas (Rodríguez, N. 2015) 1. Laguna de Ubaque 2. Laguna de Teusaqá 3. laguna Guaiakity 4. Laguna de Tibatykyca 5. Laguna de Siectcha 6. Laguna de Guasqa 7. Laguna de Guatavita (Santon, R y Mejia F. 2013).



*Figura 13:* Laguna los Tunjos, Sumapaz  
Fuente: Radio Nacional de Colombia. Iván Niviayo

- Templos: estos templos eran construidos de forma cónica con cubierta tejida de paja, (*Figura 14 y 15*) sostenidas por un eje o columna central, paredes de esterilla y suelo cubierto de paja blanda (Campo, F. 2012)





*Figura 14:* Composición en planta de un Templo Sagrado  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 15:* Templo de reunión Muisca, Guatavita  
Fuente: Red Cultural del Banco de la Republica en Colombia, 2018

Este pueblo indígena distingue tres templos ceremoniales. Cunsuy: Casa ceremonial de la naturaleza solar. Cusmuy: Casa ceremonial de naturaleza lunar. Cuca: Templo donde se impartían instrucciones a los futuros Chyquy (Santon, R y Mejia F. 2013).

2013)

### 3.6.3 Ofrendas, Liberaciones Y Sacrificios

El pedir favores y hacer ofrendas en barro, arcilla, oro, plata, cera y tejidos es una actividad que aún se lleva a cabo en estos templos.

**Ofrendas:** las principales ofrendas que se manejaban en la antigüedad eran las figuras antropomorfas y de animales en oro, plata y cobre. Actualmente se entregan ofrendas en barro, arcilla, cera y tejido. Chyquy (Santon, R y Mejia F. 2013).



Figura 16: Piezas más utilizadas en las ofrendas Mhuysqas  
Fuente: Historia de los Pueblos. Luis Portillo (2009)

**Liberaciones:** cada cierto tiempo y a determinada hora en el interior del templo, los Mhuysqas ofrecen un ritual a sus dioses bebiendo agua y encendían sahumeros (Varela, U. 2010).

**Sacrificios:** los sacrificios humanos ya no son permitidos en este pueblo. Aun se reconocen algunos sacrificios con animales, principalmente con aves al regar su sangre al interior del templo y colgar sus cabezas en los extremos de este.

**Ritos fúnebres:** su creencia en la inmortalidad del alma los llevo a rendir cultos y enterrar a los difuntos con alimentos, joyas y vestidos; en un campo para así poder sembrar sobre ellos un árbol que representa el comienzo de un ciclo, más fácil o más difícil de acuerdo al comportamiento en vida. Para este pueblo indígena el duelo dura seis días en los cuales se realizan cantos, se bebe chicha y se masca hayo, en honor al difunto. (Ortega, N., Grisales F., Uribe A., y Blandon J. 2012)

En caso del fallecimiento de un líder espiritual, su cuerpo es enterrado dentro del templo o bohío.

## **4. Marco teórico**

### **4.1 Marco teórico**

Se realizaron una serie de investigaciones teóricas que ayudaron a entender, encaminar y dar sentido al enfoque del proyecto, convirtiéndose en la base y desarrollo conceptual y compositivo del equipamiento propuesto.

#### **4.1.1 Arquitectura. forma, espacio y orden. Francis D.K. Ching**

Se estudia la teoría de Francis D.K Ching para determinar la metodología de composición del equipamiento propuesto, teniendo en cuenta relaciones espaciales y principios de orden, reconociendo los elementos del texto como principios fundamentales para llevar a cabo el diseño arquitectónico, que garantice el orden formal y la composición coherente del proyecto, asegurando la relación de la forma con el espacio para garantizar un conjunto que crea orden conceptual.

#### **4.1.2 Etnoeducación**

Para indagar sobre este tema (concepto) a tener en cuenta en el desarrollo de la propuesta, se realizaron una serie de lecturas las cuales dieron como conclusión que cada grupo humano tiene la capacidad y elementos para educar dentro de una perspectiva que asegure a cada grupo o etnia

su permanencia en el tiempo, sin dejar a un lado la importancia de la interculturalidad para el crecimiento de los grupos sociales.

El Arquitecto Carlos Niño expresa en su conferencia “La construcción del territorio colombiano” que la educación indígena es la mejor forma de conservar, transmitir y construir cultura, creando conciencia crítica capaz de transformar la sociedad (Niño, C. 2020). En esta educación la interacción con el entorno es imprescindible y el objetivo de la Etnoeducación es garantizar la convivencia entre diferentes culturas, respetando siempre la cultura natal entendiendo que cada una de ellas organiza su cosmovisión para vivirla y sentirla. Esta educación debe enseñar lo propio y lo externo para garantizar el progreso, recuperación, valoración, apropiación y desarrollo de dichas culturas.

La educación que deja a un lado la interculturalidad trae consigo la pérdida de identidad y con esta una descontextualización, Por esta razón se tuvieron en cuenta en el diseño arquitectónico espacios en los cuales se pudieran realizar actividades como; artesanías, crianza de animales y huertas, sin dejar a un lado los conocimientos requeridos en una educación tradicional. (Consejo Regional Indígena del Cauca, 2017)

A continuación, se muestran conocimientos estipulados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), para garantizar el desarrollo de los conocimientos etnoeducativos por medio de encuentros interculturales que amplían el horizonte de cada etnia.

1. Relación con la comunidad y naturaleza
2. Matemáticas y producción
3. Lenguaje y comunicación
4. Hombre y sociedad

### 4.1.3 Giancarlo Mazzanti

El pasado 19 de mayo del 2020 el arquitecto Giancarlo Mazzanti realizó una conferencia virtual en la Sociedad Colombiana de Arquitectos, sobre “la arquitectura como tercer profesor”. conferencia que se tomó como estrategia proyectual en el proceso de este proyecto de grado, entendiendo el desarrollo de los espacios, y la importancia de tener un equilibrio entre el aula y el espacio exterior para propiciar un mejor aprendizaje.

El diseño espacial para Giancarlo Mazzanti está basado en la lúdica y el juego, respaldando el aprendizaje de una manera más didáctica, con posibilidad de crear nuevos comportamientos y relaciones. En esta teoría se resalta la importancia de desarrollar espacios “temáticos y cognitivos que promuevan la creatividad por medio de la exploración, ya que los niños descubren el lugar al vagar y caminar por su entorno” (Mazzanti G, 2020). Estos espacios deben ser flexibles, capaces de transformarse para convertir varios espacios de aprendizaje en uno solo, sin dejar a un lado la relación y percepción del exterior, garantizando la sensación de libertad. Adicional a esto, se debe contemplar la posibilidad de convertir el equipamiento educativo en un condensador social, que brinde la posibilidad de generar diferentes actividades, por medios de espacios diversos que garanticen apropiación por comunidad.

Es de resaltar que en el colegio se construye la vida social no solo se educa y aprende por medio de libros, teorías y eficacia en matemáticas. por esta razón el “espacio vivido se vuelve fundamental para aprender, enseñar, sembrar, divertirse y crear una identidad” (Mazzanti G, 2020).

“los proyectos educativos deben ser instrumentos que definen el espacio, ayudando a mejorar las condiciones de aprendizaje, el currículum, los métodos de enseñanza y el juego” (Mazzanti G, 2020).

#### **4.1.4 Arquitectura Armónica, Roberto Santos**

Al analizar la arquitectura armónica se comprendió que es utilizada desde la pre historia, construida con determinantes del entorno, en armonía con el universo y con geometrías que se encuentran en la naturaleza. teniendo en cuenta la proporción áurea como una forma de observar y respetar la naturaleza al ser la raíz y huella de nuestros ancestros.

El arquitecto colombiano Roberto Santos expresa en su blog, que las construcciones Mhuysqas “estaban intencionalmente organizadas con los movimientos del sol, marcando los solsticios y equinoccios”. (Santos, R. 2005) Los lugares elegidos para la construcción debían tener una relación directa con los lugares sagrados (montañas, lagunas, rocas) y las direcciones del sol (oriente, occidente) al representar la puerta de entrada y salida de un lugar.

La teoría nombrada anteriormente se aplicó en el desarrollo de este proyecto de grado al comprender que esta “busca recuperar el equilibrio del hombre con la naturaleza” (Santos, R. 2005) resaltando la importancia de utilizar materiales amigables con el medio ambiente y estrategias de sostenibilidad como lo son; la recolección de aguas lluvias y el aprovechamiento de energía eólica y solar. En este proyecto, se utilizaron las alineaciones solares desarrollando una serie de mallas circulares que dieron sentido a la metodología de composición.

#### **4.1.5 Promenade Architecturale**

A partir de este concepto se entienden y aplican una serie de relaciones con el paisaje y la experiencia que tienen los usuarios en este, definidas y aplicadas por algunos autores de diferentes maneras, haciendo grandes aportes al desarrollo de este proyecto de grado. Se interpreta cada una de estas expresiones con recorridos libres y aulas que integren la naturaleza, para que así el usuario

tenga la posibilidad de explorar cada lugar, convirtiéndolo en una vivencia única por medio de objetos y espacios que atraen experiencias.

Le Corbusier; define el Promenade como la Relación y experiencia con el paisaje, explorándolo de forma rítmica, convirtiendo la caminata en un paseo natural entrelace el interior con el exterior para convertirlo en uno. (Saldarriaga, 2014, p.119,120) Para Rogelio Salmona representa el paisaje arquitectónico, este como los múltiples sitios que a la vez son uno, generando circulaciones inducidas y no orientadas para que así el usuario pueda obtener una apropiación ocasional de los lugares, permitiendo el encuentro casual, la conversación, el saludo, el juego y la lectura, categorizando el lugar en un espacio significativo para el usuario. (Saldarriaga, 2014, p.123,124) Por último, el historiador Paul Frankl en su libro principios fundamentales de la historia de la arquitectura (1981) expresa que “la arquitectura se entiende solo después de haberse recorrido en su totalidad” proporcionando diferentes ángulos para contemplar.

## **4. Marco conceptual**

### **4.2 Conceptos**

Los conceptos que se pretenden abordar en este trabajo, definen en gran escala la intención del proyecto y su importancia en el territorio muisca: patrimonio, identidad, cosmovisión, interculturalidad.

#### **4.2.1 Ley de origen**

Según el Consejo Regional Indígena del Hielá (2013) desde la creación del universo hay leyes que fueron definidas para cumplir un orden. La ley del origen es el principio y la creación de la espiritualidad, la sabiduría y el conocimiento, no solo ancestral indígena; entendiéndose como el ciclo de la vida de todas las generaciones. Para los pueblos indígenas y en este caso para el

pueblo Mhuysqa, el cumplimiento de esta ley garantiza el equilibrio y la armonía de la naturaleza, su orden y permanencia de vida del universo y de los mismos cabildos.

los muiscas recibieron todo directamente de sus dioses. Así fueron capaces de imaginar la poesía, de mirar el mundo con ojos mágicos, de concebir lo trascendente y de darle la relevancia a la espiral como símbolo de realidad y origen, representando la naturaleza de nuestro cosmos (Las galaxias, caracoles, plantas, tormentas, ADN, el ciclo de la vida) y la importancia de estos en la creación del mundo (Corporación Autónoma Regional CAR, 2014).

#### **4.2.2 Patrimonio cultural inmaterial**

Según Decarli, G (2006). Directora del instituto latinoamericano de museos el patrimonio es una relación entre riquezas culturales y naturales, que pueden que tengan un significado social en referencia a una tradición que representa identidad (ILAM, 2011).

Esta definición se complementa con la información obtenida por la UNESCO (2003) al establecer que “ciertos lugares de la tierra tienen un valor universal y pertenecen al patrimonio común de la humanidad”, resaltando que el patrimonio no se define solo por algo físico; y destacando que las tradiciones orales, sociales, culturales y ancestrales son prácticas que pertenecen al patrimonio cultural inmaterial. La UNESCO enfatiza en este tipo de patrimonio al resaltar que es un elemento importante para mantiene la diversidad cultural de una región.

Para el presente trabajo se tiene en cuenta el concepto de patrimonio cultural inmaterial al ser una base significativa en el desarrollo de proyectos que se llevan a cabo con las diferentes etnias, en este caso con la cultura Mhuysqa; abarcando el patrimonio inmaterial como lo explica el párrafo anterior.



### **4.2.3 Identidad**

El psicólogo británico Tajfe, H (1996) desarrollador de la teoría de la identidad social ha definido esta como la percepción que tiene una persona de sí misma y de su pertenencia a un grupo social, resaltando el valor, respeto y aceptación por el desarrollo y permanencia de diferentes grupos sociales, incluidas las culturas indígenas y afrodescendientes.

### **4.2.4 Cosmovisión**

López, A (2012) historiador mexicano define la cosmovisión como el pilar de una comunidad, la diversidad de saberes afines entre sí para generar que estos integren el pasado, presente y futuro de generaciones en las diferentes culturas como lo es la cultura indígena; la cual se conforma por una percepción natural de la religión, la medicina, la educación y la política, convirtiéndose en una guía para el manejo correcto de sus creencias y costumbres.

### **4.2.5 Interculturalidad**

Para la investigadora Barriga, R (2008). La interculturalidad es un proceso de comunicación e interacción entre las personas comunes y los grupos con identidades específicas, que crean una relación al contribuir y enriquecer de una manera mutua los diferentes conocimientos. Teniendo en cuenta que la integración ocupa un papel importante a la hora de hablar de interculturalidad, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO 2018) considera que por medio de la educación estos dos conceptos sociales pueden desarrollarse de una manera más eficiente.

## **5. Marco referencial**

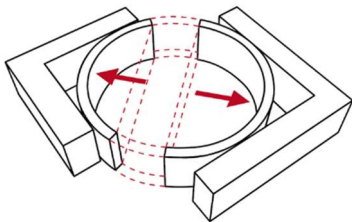
### **5.1 Referentes arquitectónicos**

Se analizaron 3 colegios con enfoque intercultural en 5 aspectos (Formal, Funcional, Espacial, Bioclimático y cosmovisión) que son considerados los más relevantes en el desarrollo de análisis y aporte al trabajo de grado.

### 5.1.1 Colegio Gimnasio Fontana. Bogotá, Colombia

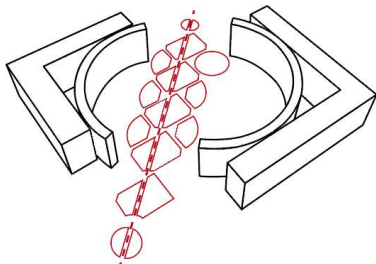
Este colegio está ubicado en la ciudad de Bogotá, diseñado por el Arquitecto Rogelio Salmona quien para su diseño tuvo en cuenta la importancia de la cultura en el lugar.

**Forma:** Esta parte se analiza en 5 pasos.



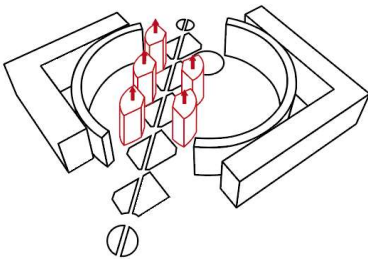
1° Paso (*Figura 17*). Se reemplaza la retícula cuadrada por una circular, siendo el círculo el elemento principal dividido en 2 partes.

*Figura 17:* 1° paso Gimnasio Fontana  
Fuente: elaboración propia



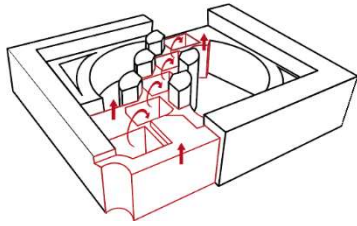
2° Paso (*Figura 18*). Se disponen una serie de formas y espacios de manera equilibrada sobre un eje.

*Figura 18:* 2° paso Gimnasio Fontana  
Fuente: elaboración propia



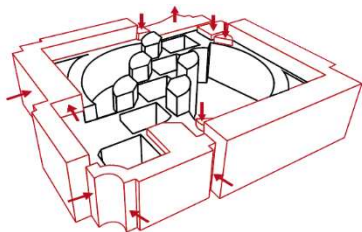
3° Paso (*Figura 19*). Se elevan elementos de forma equilibrada respetando el eje central.

*Figura 19:* 3° paso Gimnasio Fontana  
Fuente: elaboración propia



4º Paso (Figura 20). Se modifican y elevan una serie de elementos llevando a cabo una repetición.

Figura 20: 4º paso Gimnasio Fontana  
Fuente: elaboración propia



5º Paso (Figura 21). Se modifican y elevan elemento que rodean la parte interna.

Figura 21: 5º paso Gimnasio Fontana  
Fuente: elaboración propia

**Función:** El programa arquitectónico es muy completo las aulas culturales representadas en color amarillos están ubicadas en el centro del equipamiento y se abren hacia exterior para garantizar un mejor aprendizaje al tener conexión con el exterior (Figura 22).

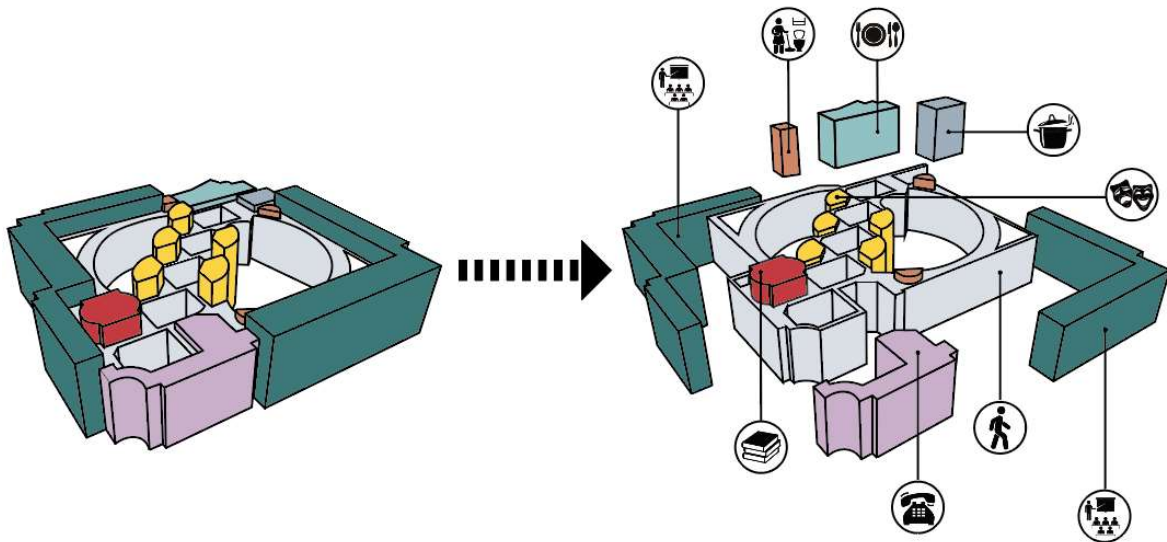


Figura 22: Esquema de Funcional  
Fuente: elaboración propia

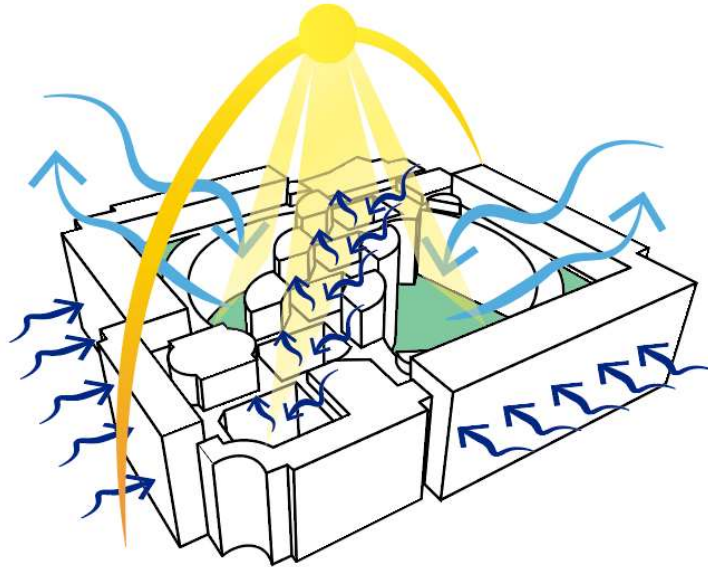
**Espacio:** Se observó una conexión importante con la naturaleza al tener espacios en porche y recinto que representan la conexión entre lo público y privado (*Figura 23*).



*Figura 23:* Esquema de análisis espacial  
Fuente: elaboración propia

La relación entre los espacios y el paisaje natural es evidente, ya que los patios descubiertos invitan a ser recorridos por medio de escaleras, rampas y pérgolas, insinuando el camino a la cubierta para descubrir el paisaje y la conexión con el cosmos.

**Bioclimática / Sostenibilidad:** El Gimnasio Fontana, cuenta con zonas de cultivo, las aulas cuentan con una excelente ventilación y están iluminadas con luz natural por medio de grandes ventanales que disminuyen la utilización de bombillos (*Figura 24 y 25*).



*Figura 24:* Esquema, iluminación natural  
Fuente: elaboración propia



*Figura 25:* Esquema, iluminación natural  
Fuente: elaboración propia

Este equipamiento cuenta con una arquitectura la cual su principal intención es la interacción, para generar experiencias a través de sus recorridos y conexión con espacios abiertos.

La consciencia de sostenibilidad cumple un papel importante en el Gimnasio Fontana, ya que incentiva a los estudiantes por medio de espacios a crear consciencia en niveles ambientales, sociales y económicos, trabajando en un mundo mejor para las generaciones futuras



Figura 26: Esquema de vientos y cultivos  
Fuente: elaboración propia

**Cosmovisión:** La arquitectura se concibió como complemento de la filosofía del colegio, la cual se centra en el desarrollo de la creatividad, trabajando las artes y la ciencia de forma transversal.

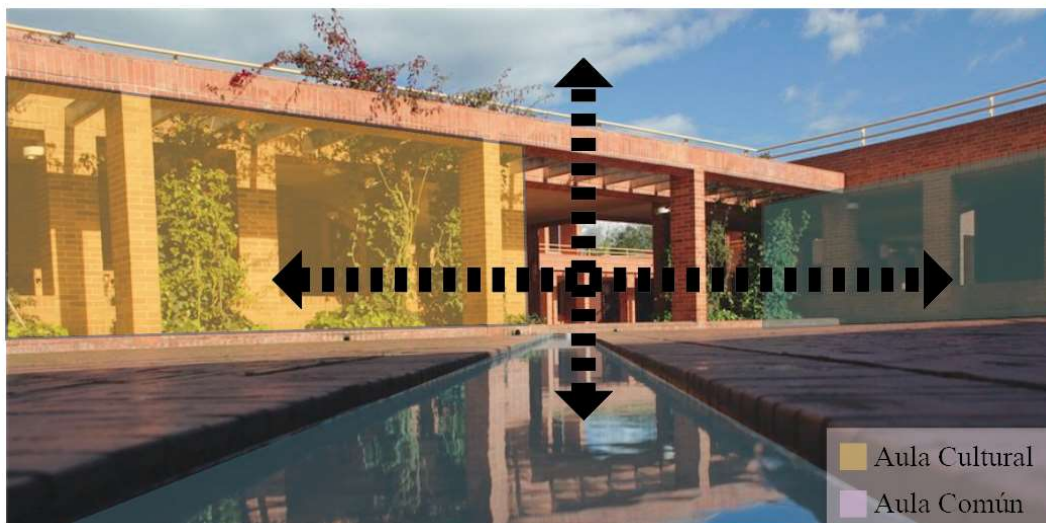


Figura 27: Conexión con el cielo, el paisaje y el cosmos.  
Fuente: elaboración propia

La EURITMIA (*Figura 28*) (moverse de modo armonioso, buscando la belleza) representa el recorrido y la combinación audiovisual por los espacios de uso colectivo.

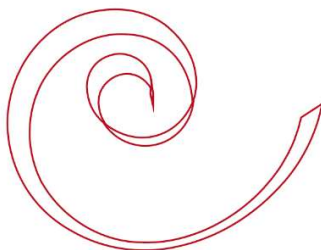


*Figura 28: Euritmia*  
Fuente: Página oficial, Gimnasio fontana

### 5.1.2 Green School. Bali, Indonesia

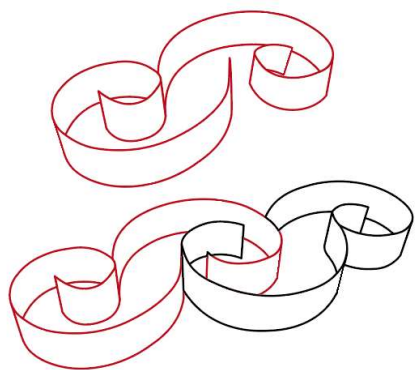
Este colegio está ubicado en Bali, la provincia de Indonesia y fue diseñado con un dialecto étnico.

**Forma:** Este análisis se realiza bajo 3 aspectos.



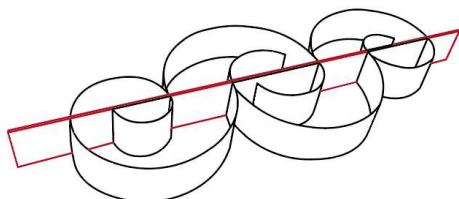
1° Paso (*Figura 29*). Se reconoce un principio ordenador de ritmo, con movimientos unificados que se caracterizan por la repetición circular desde el interior de la espiral.

*Figura 29: 1° paso Green School*  
Fuente: elaboración propia



2° Paso (Figura 30). Se observa un principio de orden de repetición en la espiral. dejando en evidencias los espacios vinculados por otro en común

Figura 30: 2° paso Green School  
Fuente: elaboración propia



3° Paso (Figura 31). Sobre un eje se disponen las formas de la espiral de manera simétrica y equilibrada dejando en evidencia una circulación en espiral.

Figura 31: 3° paso Green School  
Fuente: elaboración propia

**Función:** Espacialmente el equipamiento funciona con espacios organizados de forma independiente para garantizar la conexión con lo natural (Figura 32).

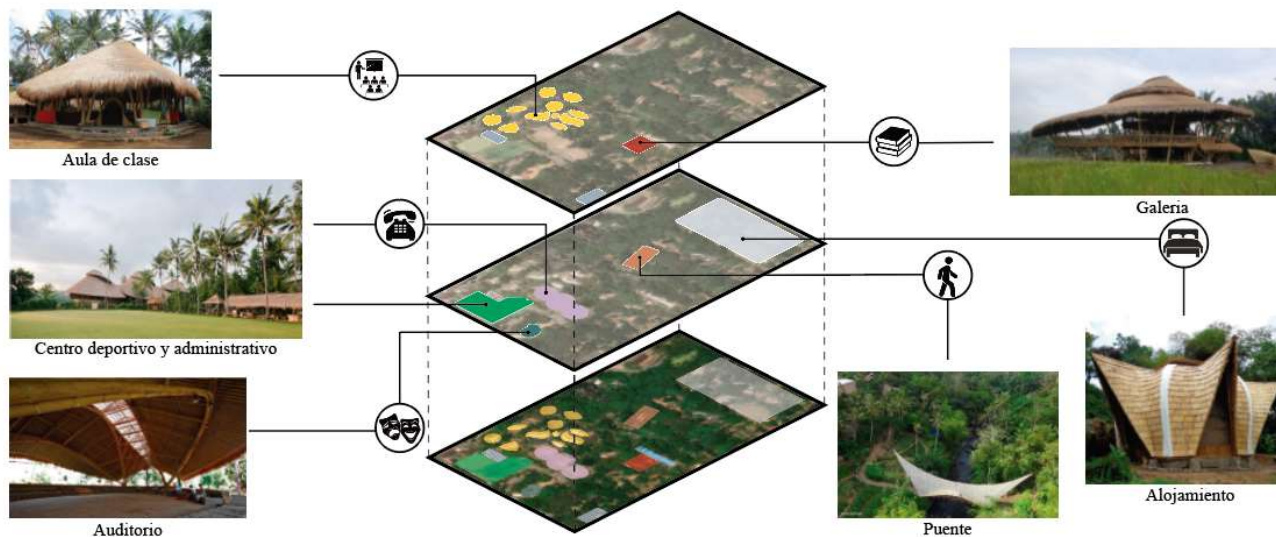
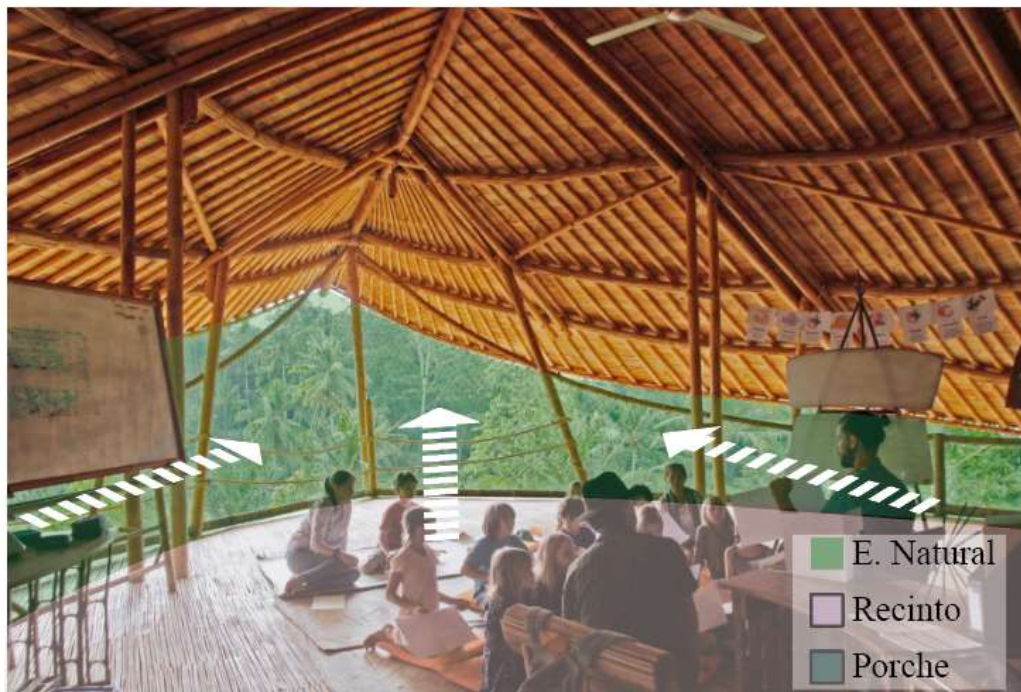


Figura 32: Esquema Funcional.  
Fuente: Elaboración propia a partir de página oficial de Green School



**Espacio:** El colegio brinda la oportunidad de experimentar el medio ambiente y construir una relación simbólica con este, cuenta con ventilación e iluminación natural que permite la conexión directa con el exterior, ya que es un campus sin paredes y se encuentra inmerso en la naturaleza.

(Figura 33 y 34)

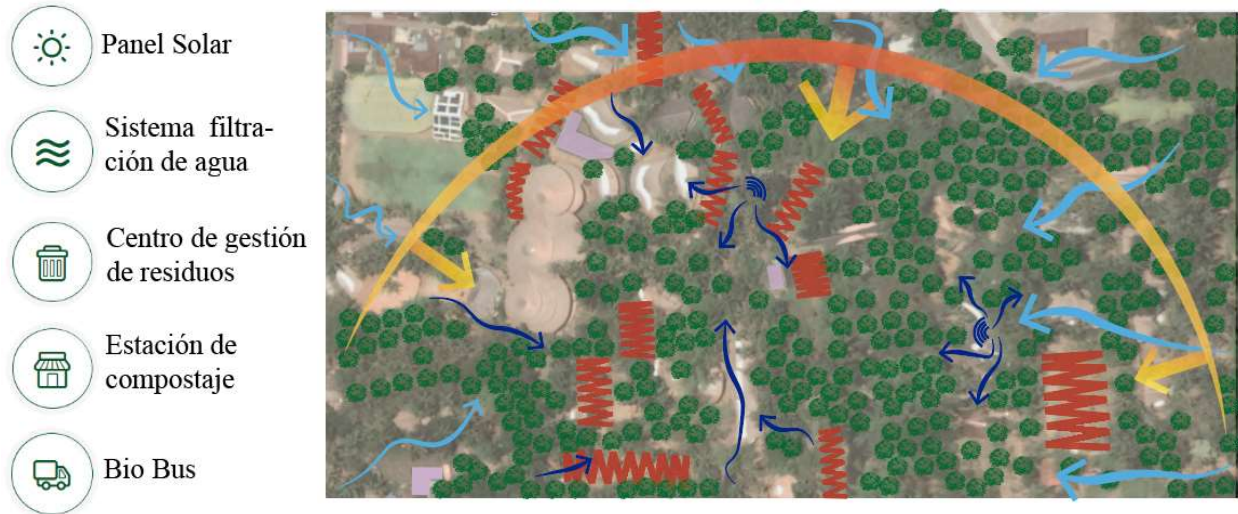


*Figura 33: Conexión directa con el exterior School*  
Fuente: Elaboración propia a partir de página oficial de Green School



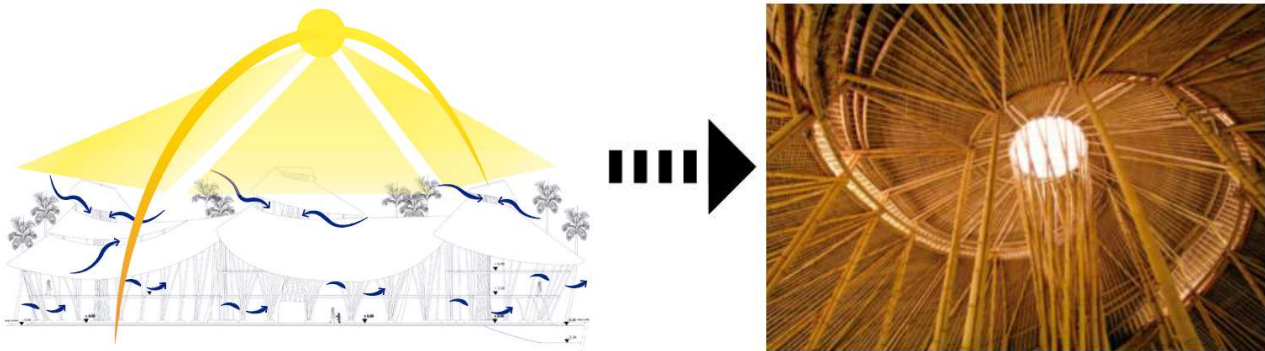
*Figura 34: Inmersión en la naturaleza.*  
Fuente: Elaboración propia a partir de página oficial de Green School

**Bioclimática / Sostenibilidad:** Este equipamiento se centra en la relación y cooperación con el medio ambiente, a través de una educación ambiental (*Figura 35*).



*Figura 35:* Aspectos bioclimáticos con los que cuenta Green School  
Fuente: Elaboración propia a partir de página oficial de Green School

La utilización del bambú es relevante en la construcción de espacios para así garantizar el respeto con lo natural y la cantidad de árboles en lugar permite el control de los vientos para que los espacios sean frescos (*Figura 36*).



*Figura 36:* Construcción en bambú Green School  
Fuente: Elaboración propia a partir de página oficial de Green School

**Cosmovisión:** Este colegio se concibió al tener en cuenta los puntos cardinales y la importancia de la espiral en las etnias, cada lugar es estratégico para tener un equilibrio con la naturaleza, aportando al cuidado del medio ambiente.



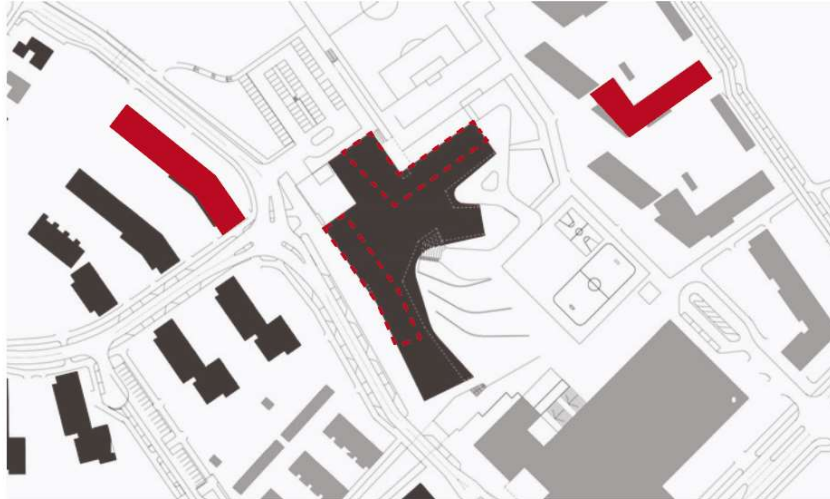
*Figura 37: Puntos cardinales en Green School*

Fuente: Elaboración propia a partir de página oficial de Green School

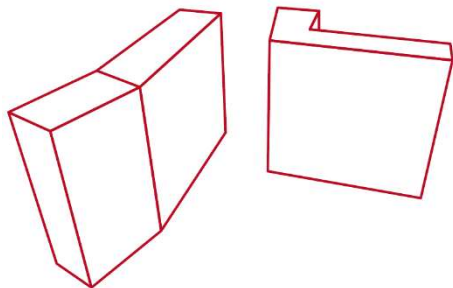
Se trabaja con el aprendizaje holístico al construir con los niños un pensamiento pequeño, que se va familiarizando con el medio ambiente y reconstruye su relación simbiótica con él.

### 5.1.3 Escuela Saunalahti, Finlandia

Esta escuela está ubicada en Finlandia y fue diseñada de manera multifuncional para el vecindario. **Forma:** Este aspecto se analizó con ayuda de un plano de llenos y vacíos, en este se pudieron determinar elementos predominantes del sector (*Figura 38*).

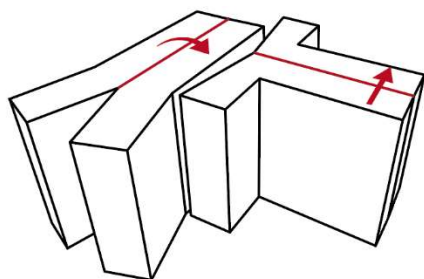


*Figura 38:* Plano de llenos y vacíos con las figuras predominantes del sector  
 Fuente: Elaboración propia a partir de página oficial de la escuela Saunalahti



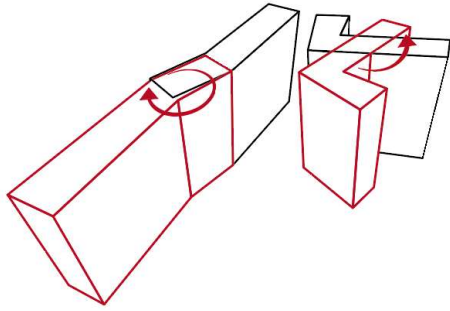
1° Paso (*Figura 39*). Se obtienen 2 elementos del plano llenos y vacíos.

*Figura 39:* 1° paso Escuela Saunalahti  
 Fuente: elaboración propia



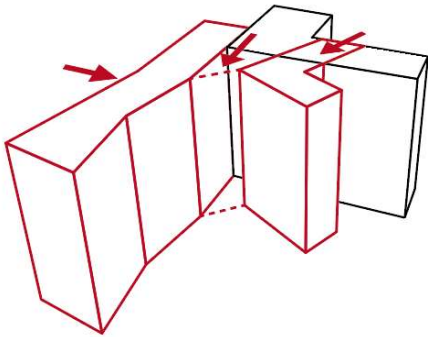
2° Paso (*Figura 40*). Se genera una simetría con los elementos obtenidos del plano.

*Figura 40:* 2° paso Escuela Saunalahti  
 Fuente: elaboración propia



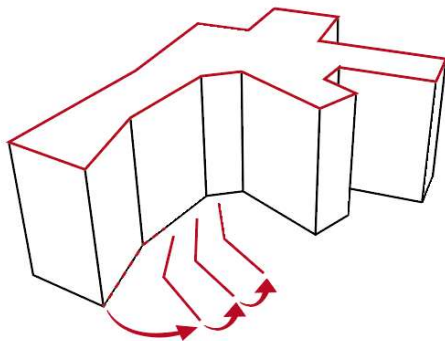
3° Paso (*Figura 41*). Se genera una rotación a estos mismos elementos, creando así una relación espacial de espacios conexos.

*Figura 41*: 3° paso Escuela Saunalahti  
Fuente: elaboración propia



4° Paso (*Figura 42*). Se sustraen partes de los elementos.

*Figura 42*: 4° paso Escuela Saunalahti  
Fuente: elaboración propia



5° Paso (*Figura 43*). Se observa un principio de repetición en la parte exterior del elemento principal.

*Figura 43*: 5° paso Escuela Saunalahti  
Fuente: elaboración propia





Figura 46: transparencias y colores, escuela Saunalahti  
 Fuente: Elaboración propia a partir de página oficial de la escuela Saunalahti.

Se utilizan Colores sutiles para dar a los espacios un ambiente cálido y tranquilo, adecuado para el aprendizaje. Los colores más brillantes se usan en espacios de circulación.

**Bioclimática / Sostenibilidad:** Esta escuela, es un lugar de reunión multifuncional para el vecindario que promueve el equilibrando sostenible, apoyando el aprendizaje fuera del aula.

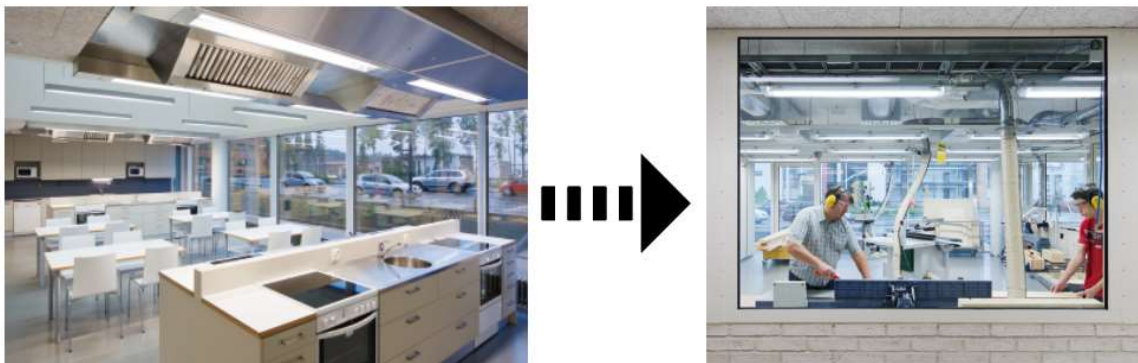
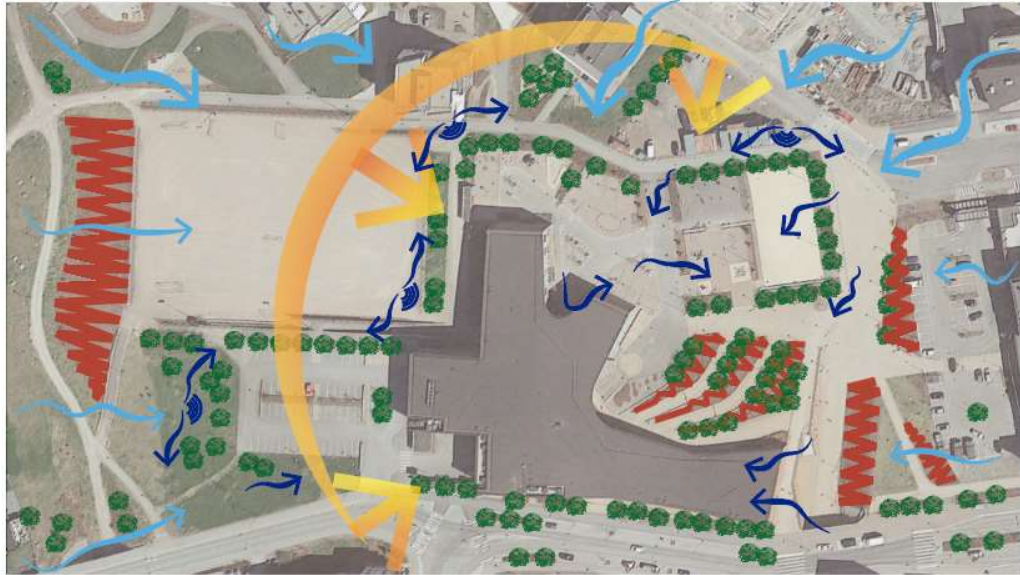
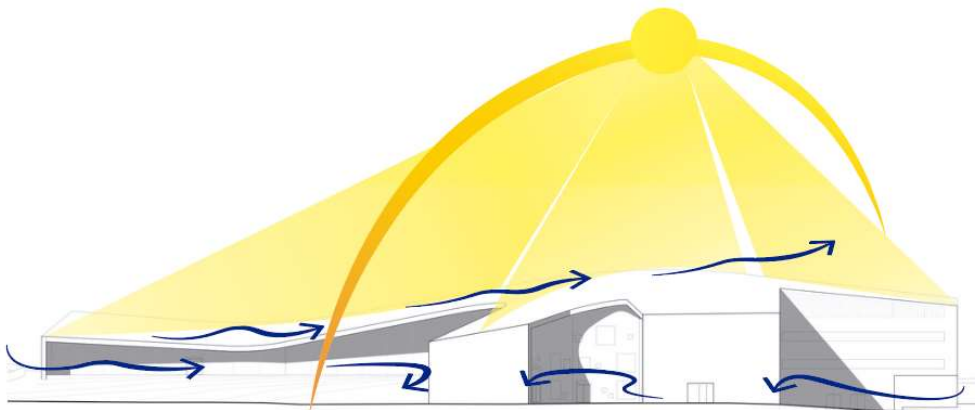


Figura 47: Espacios comunitarios de la escuela Saunalahti  
 Fuente: página oficial de la escuela Saunalahti.

La cubierta ondulada proporciona condiciones óptimas de luz, generando un paisaje flexible y óptimo con la luz.



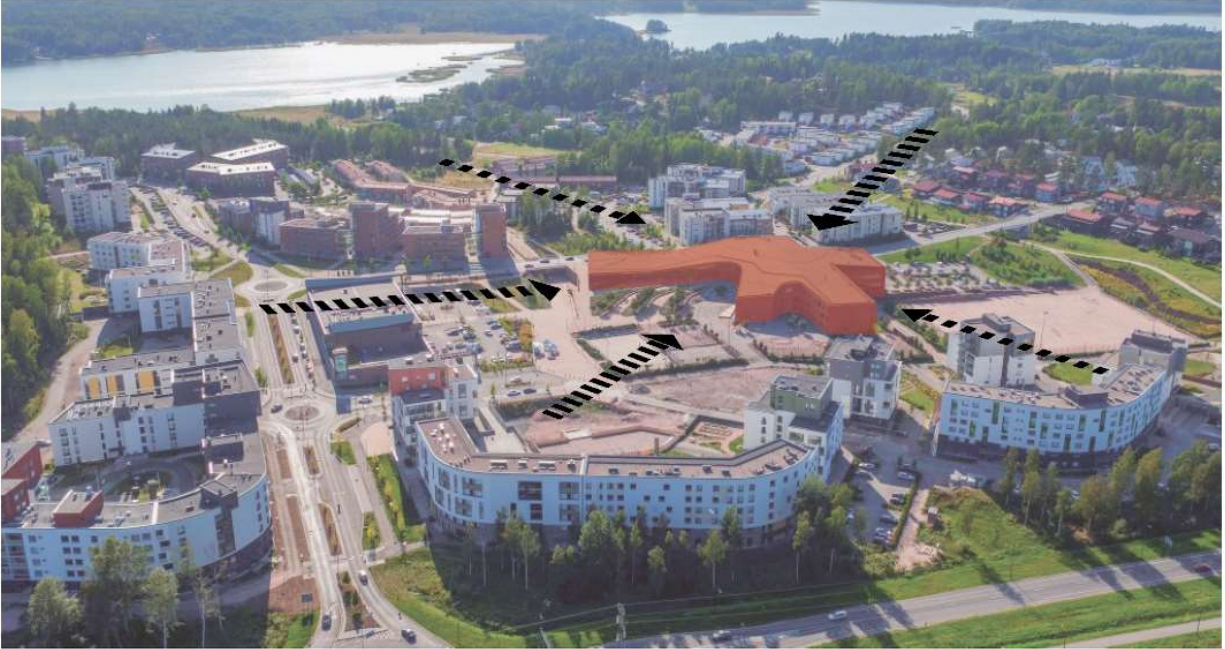
*Figura 48:* Esquema de vientos y cultivos de la escuela Saunalahti  
Fuente: página oficial de la escuela Saunalahti.



*Figura 49:* Esquema de vientos y asolación sobre la cubierta de la escuela Saunalahti  
Fuente: página oficial de la escuela Saunalahti.

**Cosmovisión:** La escuela está vinculada con usos múltiples para la educación y la cultura, no solo en el día, en las noches y fines de semana este lugar está abierto para la comunidad, propiciando el intercambio de saberes a partir de espacios que complementan el sector.





*Figura 50: centralidad de la escuela Saunalahti a nivel barrial*  
Fuente: página oficial de la escuela Saunalahti.

Como conclusión al análisis de referentes se determinó que las aulas de carácter cultural en los colegios interculturales se organizan en el centro del equipamiento, para así tener un mayor vínculo con los usuarios, facilitando el acceso. La conexión con el exterior y lo natural cumple un papel relevante ya que es una forma de enseñanza y de apropiación del espacio, teniendo en cuenta las diferentes formas de observar el entorno para las culturas involucradas.

La sostenibilidad ambiental, social y económica son aspectos importantes, ya que en este tipo de equipamientos se debe prever la pervivencia de la comunidad y el cuidado del medio ambiente. la luz natural, el manejo de paneles solares, recolección de aguas, manejo de cultivos, la enseñanza de nuevas formas de reciclaje, potenciar el progreso económico de la comunidad y contemplar alternativas del uso de los espacios educativos para potenciar el carácter social; son claves para el desarrollo de estos equipamientos.

## 6. Marco contextual

### 6.1 Marco normativo

| DOCUMENTO  | ARTICULO   | DESCRIPCIÓN  |
|--|------------|--|
| Decreto 2164 de 1995 y acuerdo No.315 del 2013   |            | por el cual se constituye el Resguardo Indígena Muisca de Fonquetá y Cerca de Piedra, localizado en jurisdicción del municipio de Chía, departamento de Cundinamarca   |
| Artículo 7 de la Constitución Política de Colombia 1991  |            | El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana.  |
| Convenio 169 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) Sobre Pueblos Indígenas y Tribales |            | Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas   |
|  | Artículo 3 | Los pueblos indígenas y tribales deberán gozar plenamente de los derechos humanos y libertades fundamentales, sin obstáculos ni discriminación. Las disposiciones de este Convenio se aplicarán sin discriminación a los hombres y mujeres de esos pueblos   |
| C169 - Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (núm. 169)                                | Artículo 5 | (a) Deberán reconocerse y protegerse los valores y prácticas sociales, culturales, religiosos y espirituales propios de dichos pueblos y deberá tomarse debidamente en consideración la índole de los problemas que se les plantean tanto colectiva como individualmente;<br>(b) Deberá respetarse la integridad de los valores, prácticas e instituciones de esos pueblos;<br>(c) Deberán adoptarse, con la participación y cooperación de los pueblos interesados, medidas encaminadas a allanar las dificultades que experimenten dichos pueblos al afrontar nuevas condiciones de vida y de trabajo. |
| Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR)  |            | “para el ACNUR (Agencia de la ONU para los Refugiados) es indispensable proteger a los pueblos indígenas y asegurarse de que estos tengan accesos a la protección.   |
| Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP)   |            | El Ministerio de Educación Nacional, ha venido consolidando espacios para la construcción concertada de lineamientos de política para la atención educativa de las poblaciones indígenas. En este marco se conformó en junio de 2007 por decreto la Comisión Nacional de Trabajo y Concertación para la Educación de los Pueblos Indígenas, CONTCEPI.  |

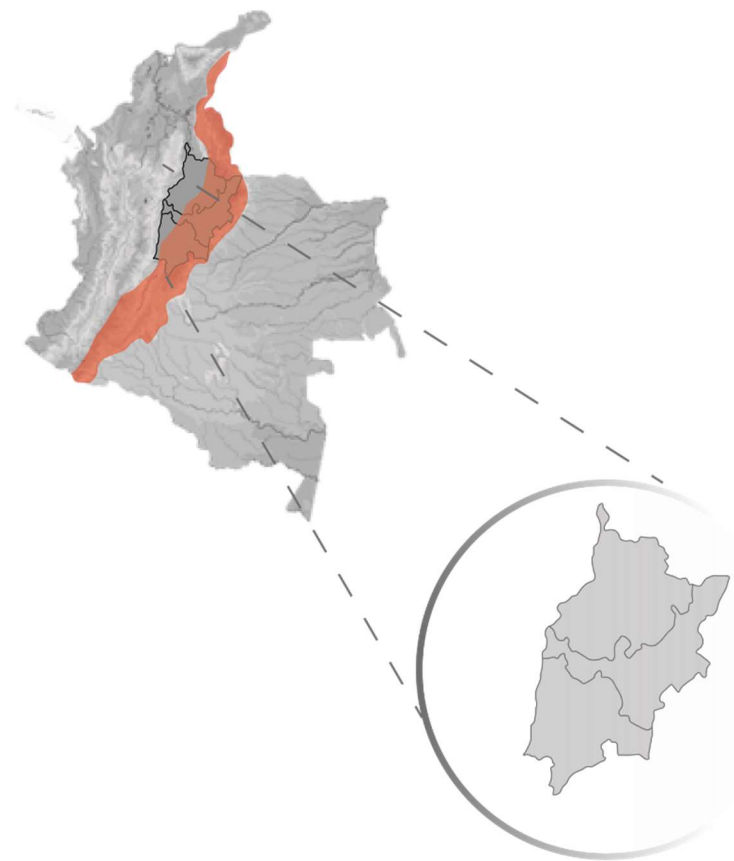
*Figura 51: Marco Normativo*

Fuente: Elaboración propia a partir de documentos mencionados.

## 6.2 Análisis por escala

Para llevar a cabo el desarrollo de este proyecto de grado se realizó un análisis de 3 escalas (macro, meso y micro) en las cuales se reconoce la zona de estudio, área de influencia y lugar de intervención. Que por medio de una serie de ítems ayudaron a determinar características de la comunidad Mhuysqa.

### 6.2.1 Escala macro



*Figura 52:* Mapa de Colombia delimitado los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander

Fuente: Elaboración propia.

La escala macro se delimito al analizar el territorio habitado por la comunidad Mhuysqa desde años memorables, contemplando los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y parte de Santander (Figura 53).

Por esta razón se considera necesario realizar un análisis en el cual se desarrollan una serie de esquemas los cuales dejan en evidencia la importancia de la cultura

Mhuysqa en el territorio colombiano y su conexión con la estructura ecológica principal, los caminos ancestrales, la red vial y los lugares sagrados (Figura 53).

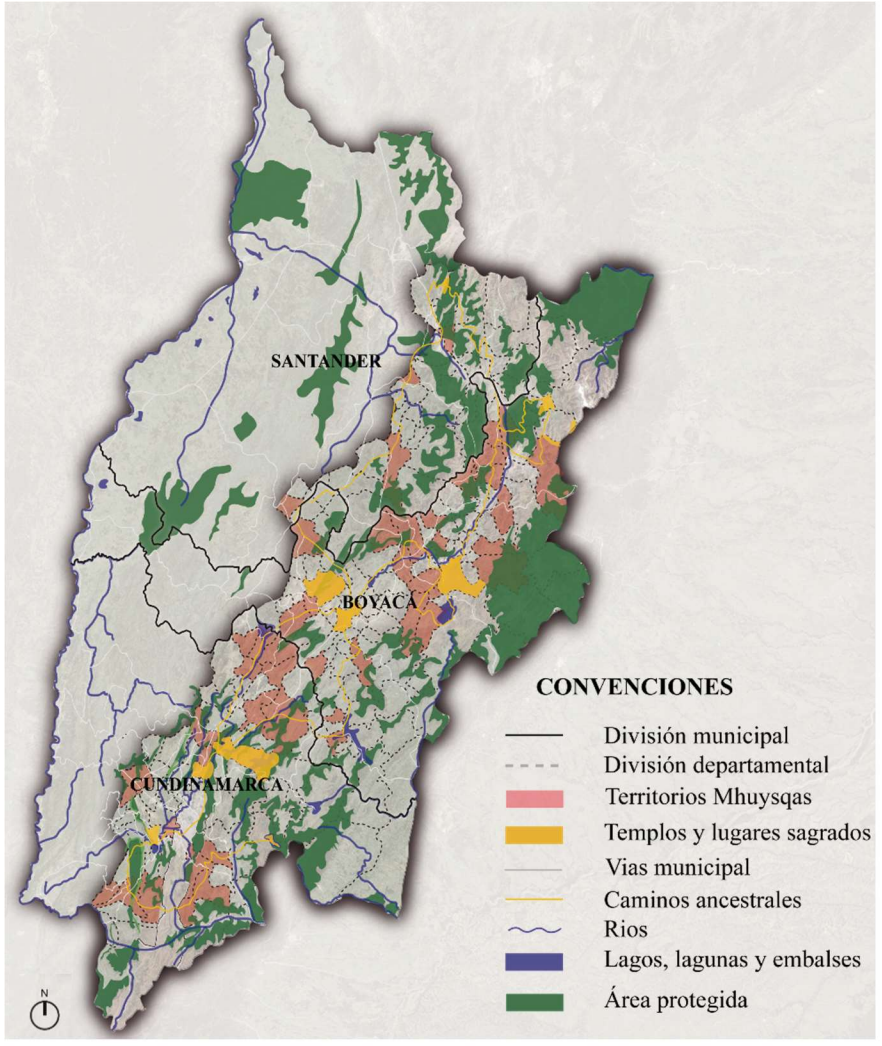
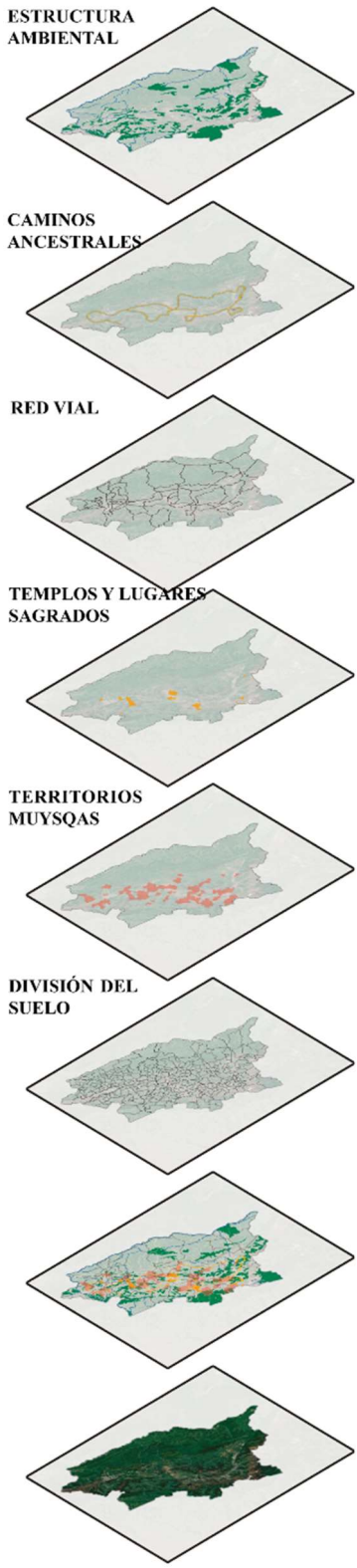
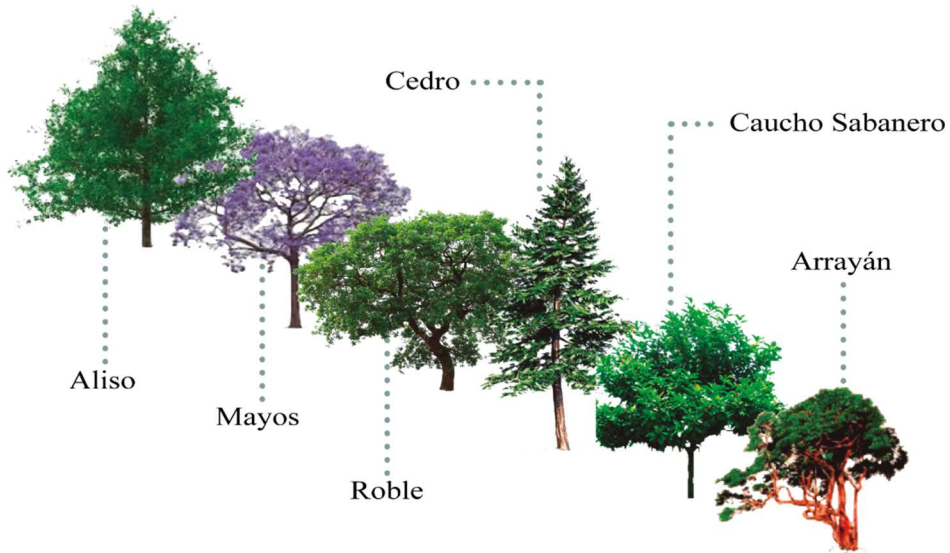


Figura 53: Análisis general de la escala macro  
Fuente: elaboración propia.

Los bosques localizados en el territorio Mhuysqa de Cundinamarca, Boyaca y Santander se destacan por regular el aporte de agua que desciende de los paramos, ya que poseen un alto nivel de humedad y diversidad biológica de especies nativas. Sin embargo se evidencia un alto grado de deforestacion debido a los tipos de arboles que se pueden

encontrar en el territorio (*Figura 54 y 55*), resaltando a santander como el departamento con la mayor cantidad de hectareas deforestadas por año (Hernandez, M. 2016)

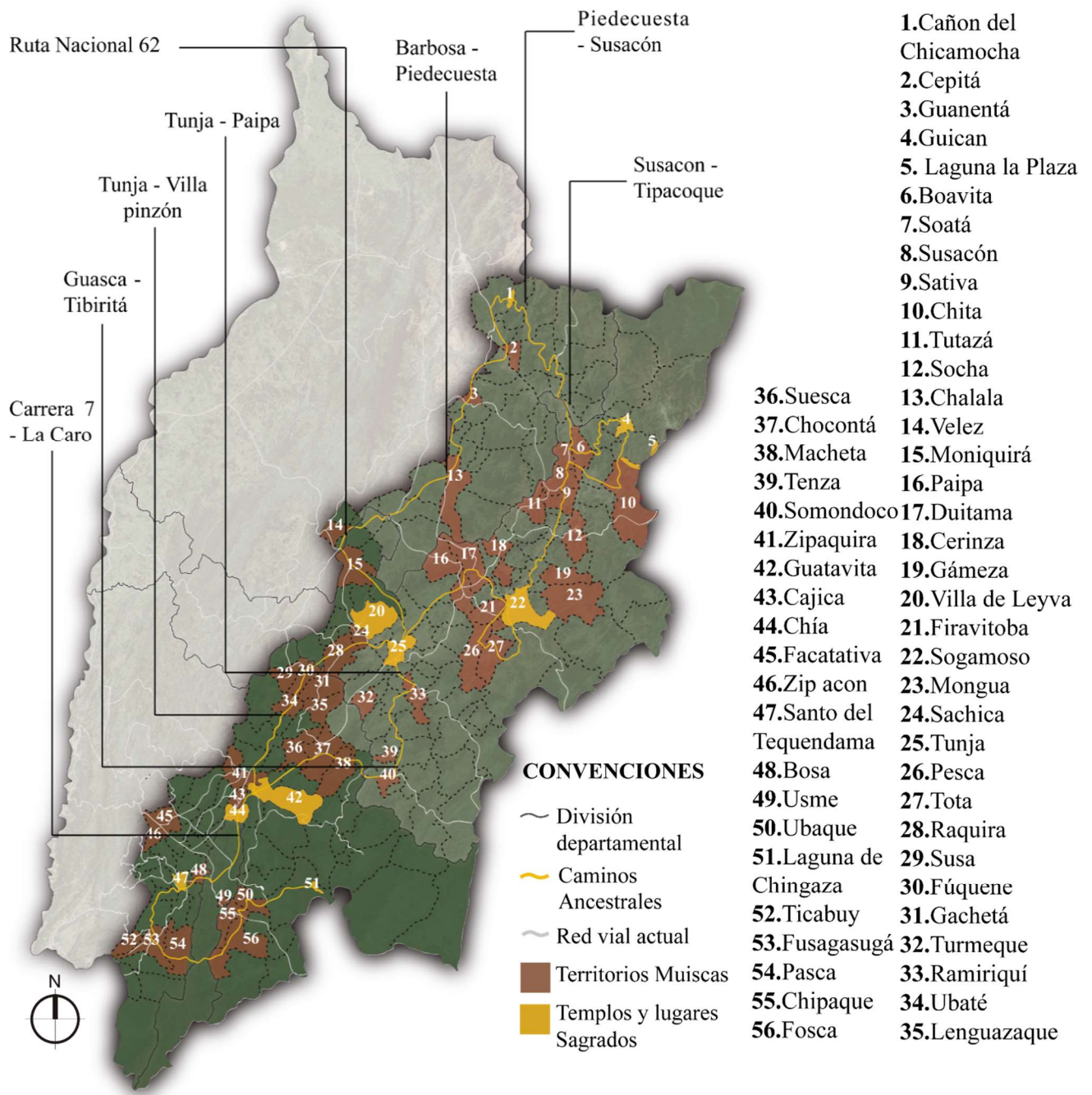


*Figura 54:* Especies nativas arbóreas en el territorio Mhuysqa  
Fuente: elaboración propia.

|           |              |        |        |
|-----------|--------------|--------|--------|
| Santander | Cundinamarca | Boyacá | Bogotá |
| 3584ha    | 489ha        | 347ha  | 2ha    |

*Figura 55:* Hectáreas deforestadas anualmente.  
Fuente: Elaboración propia a partir del Blog biodiversidad y conservación, 2016.

La red vial actual ha sido fruto de la evidente existencia de pueblos indígenas organizados por una serie de caminos ancestrales (calles o avenidas sagradas). Estos caminos de origen indígena fueron reformados para convertir algunos en “caminos reales” y otros desechados por dinámicas económicas. Pero nada revoca su valor histórico al facilitar el acceso a las regiones y lugares sagrados que se conservan. (Bautista, J. 2019).



*Figura 56: Red vial y caminos ancestrales*  
 Fuente: Elaboración propia.

Según el ministerio de interior (2017) Cundinamarca concentrando el 86% de población Mhuysqa siendo el municipio con el porcentaje más alto, organizada por cabildos en la ciudad de Bogotá, en las localidades de Suba y Bosa, y en municipios aledaños como Chía, Cota, Tenjo, Ubaté, Tocancipa y Sesquile. Por lo general están ubicados en las zonas rurales de cada territorio (figura 57) y aún se conservan tradiciones como la alfarería, agricultura e hilandería (figura 58).



Figura 57: Ubicación de resguardos indígenas Mhuysqas  
Fuente: DANE, Censo Nacional 2018.

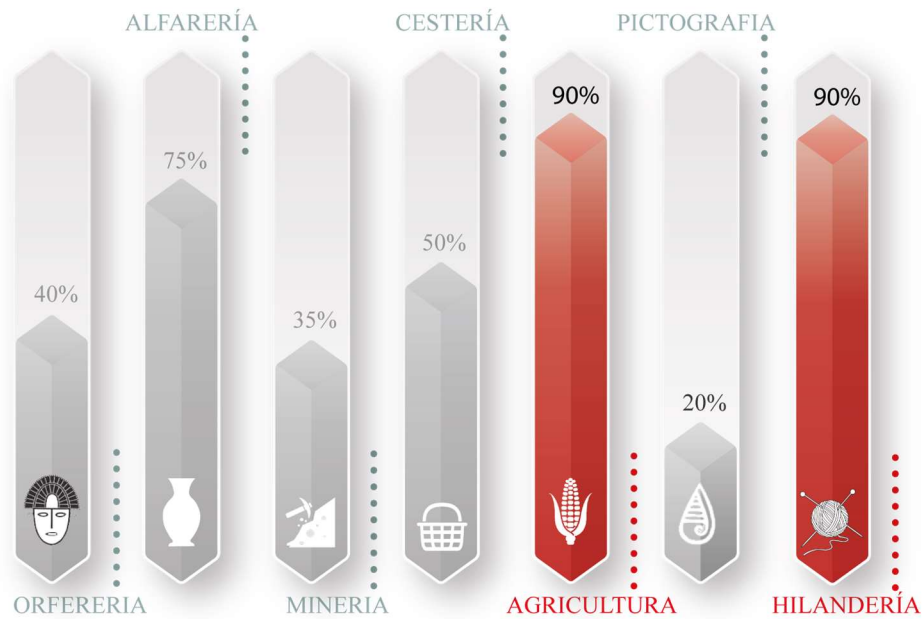
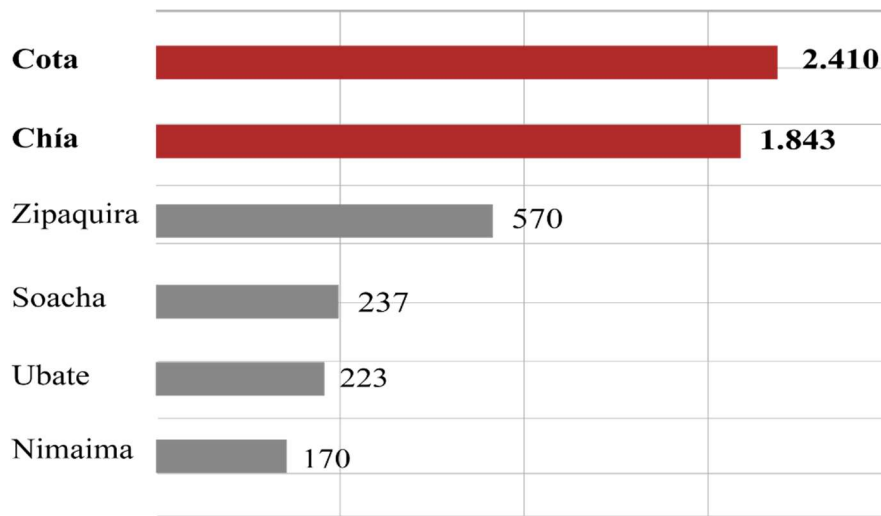


Figura 58: Ubicación de resguardos indígenas Mhuysqas  
Fuente: DANE, Censo Nacional 2018.

## 6.2.2 Escala meso

El área de influencia contempla parte de los municipios de Cota y Chía en el departamento de Cundinamarca, allí se encuentran 2 resguardos pertenecientes a la cultura Mhuysqa que representan el 71% de esta población (*figura 59*).



*Figura 59:* Personas auto reconocidas como pertenecientes al pueblo Mhuysqa en Cundinamarca  
Fuente: Elaboración propia a partir del Censo DANE 2005

El análisis de esta escala parte de los equipamientos dando relevancia al carácter educativo y su conexión con los resguardos, se detecta una deficiencia con el rango de cobertura de estas instituciones educativas principalmente en el municipio de Chía, y se destaca la existencia de un colegio étnico en el municipio de cota. Adicional a esto se lleva a cabo un reconocimiento de los lugares sagrados en el territorio y la importancia de la estructura ecológica principal en cada resguardo. En el diagnostico se evidencia que los resguardo están localizados en la zona occidental más alta de los municipios, reconocida como área rural; esto con el fin de tener mayor conexión con el cosmos y la madre tierra (*figura 60*).



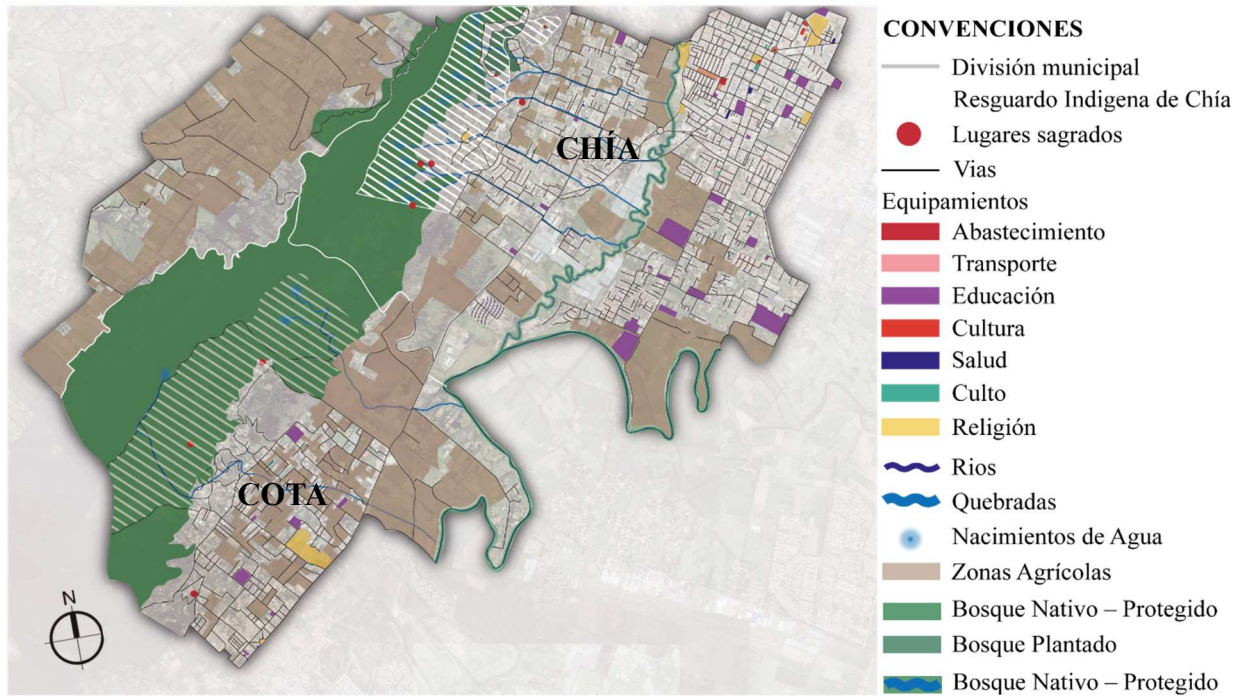
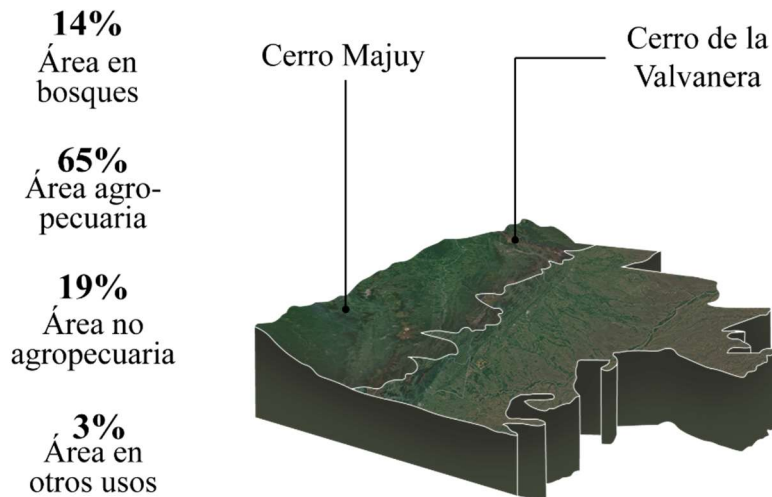


Figura 60: Análisis general de la escala meso  
Fuente: Elaboración propia.

Los sistemas de alteridad presentes en la estructura ecológica de estos municipios, son generados por la constante extracción de madera, musgo, flores silvestres y la privatización de fuentes de agua para llevar a cabo proyectos de vivienda (Secretaría distrital de medio ambiente, 2015). Sin embargo, cabe resaltar que aún se conserva gran porcentaje de bosque nativo ubicado en los cerros Majuy y Valvanera, los cuales pertenecientes a los resguardos de cota y chía, garantizando su cuidado (figura 61).

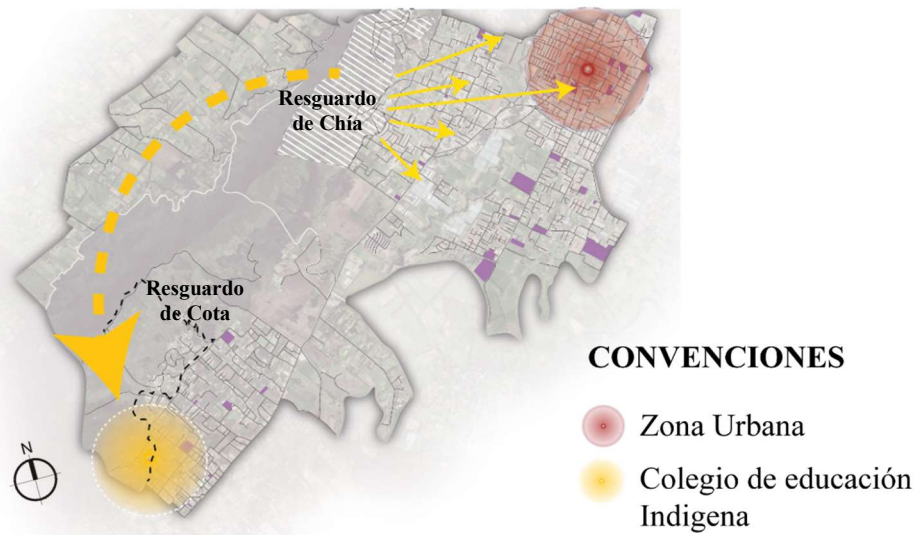


Figura 61: Porcentaje de bosque nativo y plantado en los municipios de Chía y Cota  
Fuente: Elaboración propia a partir de Secretaría Distrital de Medio Ambiente 2015.



*Figura 62:* Áreas de los cerros pertenecientes a los resguardos indígenas de Chía y Cota  
 Fuente: Elaboración propia a partir de Secretaria Distrital de Medio Ambiente 2015.

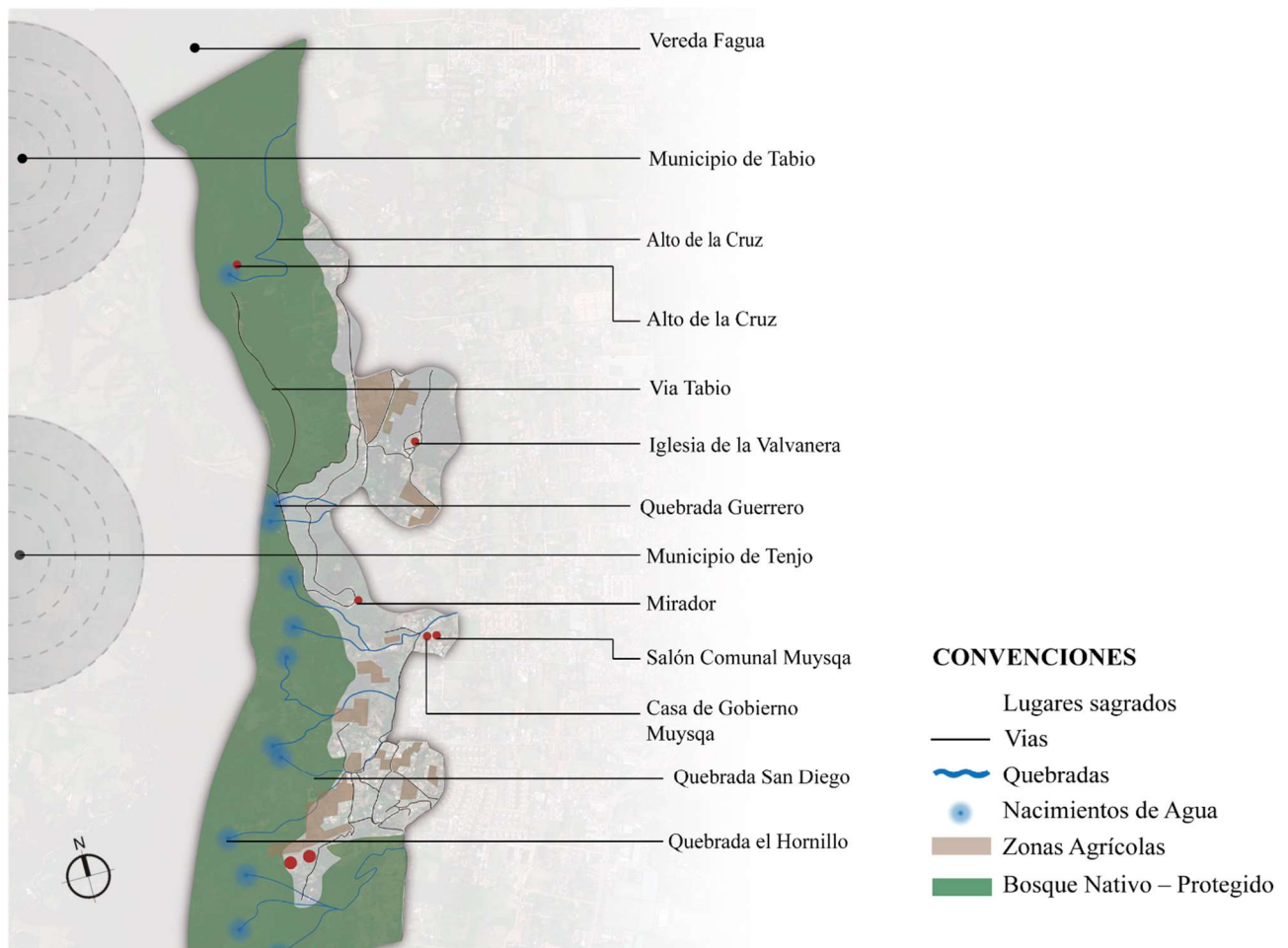
En el análisis se pudo observar la existencia de un colegio etnoeducativo en el municipio de cota, el cual suple únicamente la necesidad de los habitantes del resguardo de este municipio, dejando en evidencia la precariedad que tiene el resguardo indígena de Chía, al tener que desplazarse varios kilómetros para asistir a un colegio que no le brinda educación acorde a su cosmovisión (*figura 63*).



*Figura 63:* Colegio etnoeducativo y la distancia entre resguardos  
 Fuente: Elaboración propia.

### 6.2.3 Escala micro

En esta escala se analizó el resguardo indígena del municipio de Chía, Cundinamarca (figura 64); en este se reconoció el sistema educativo indígena propio (SEIP) el cual se establece por 3 componentes; pedagógico, administrativo y político. En este caso nos centraremos en el componente pedagógico el cual instaura 5 estrategias (crear, recuperar, revitalizar, transmitir y conservar) que se deben implementar en el modelo de educación indígena para garantizar la pervivencia de las etnias, sin dejar a un lado que la educación indígena se orienta desde los espacios de naturales, entendiéndolo como la raíz de vida e identidad cultural (Consejo Regional Indígena del Cauca, 2017).



Fuente: Elaboración propia

### 6.3 Estrategia de implantación

Mediante un Matriz de categorización se analizaron 3 alternativas de lotes a implantar por medio de 7 criterios o características que debe tener. Estos criterios se categorizaron por rangos, siendo 5 el puntaje excelente, 3 bueno y 1 malo. Al tener la sumatoria se filtran los resultados hasta quedar con el lote de valor más alto, ya que este es el que cumple con más características para llevar a cabo la implantación.

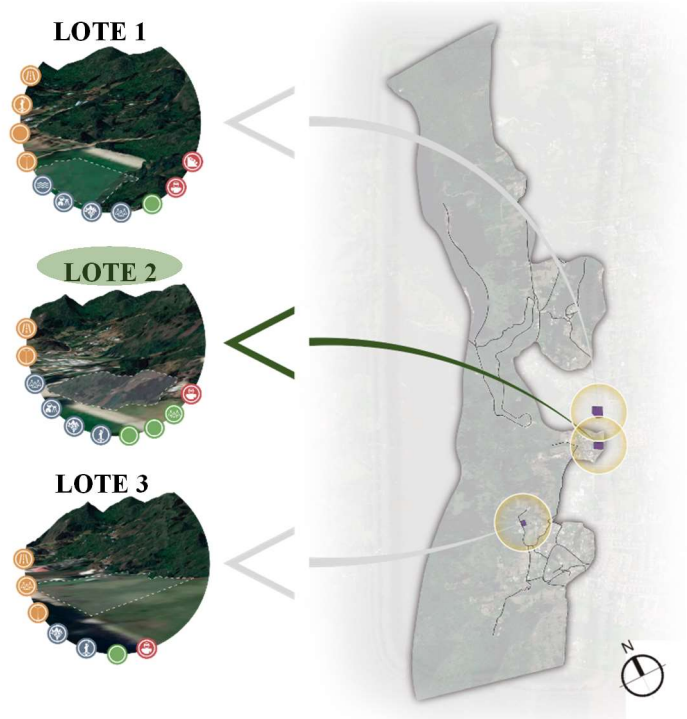
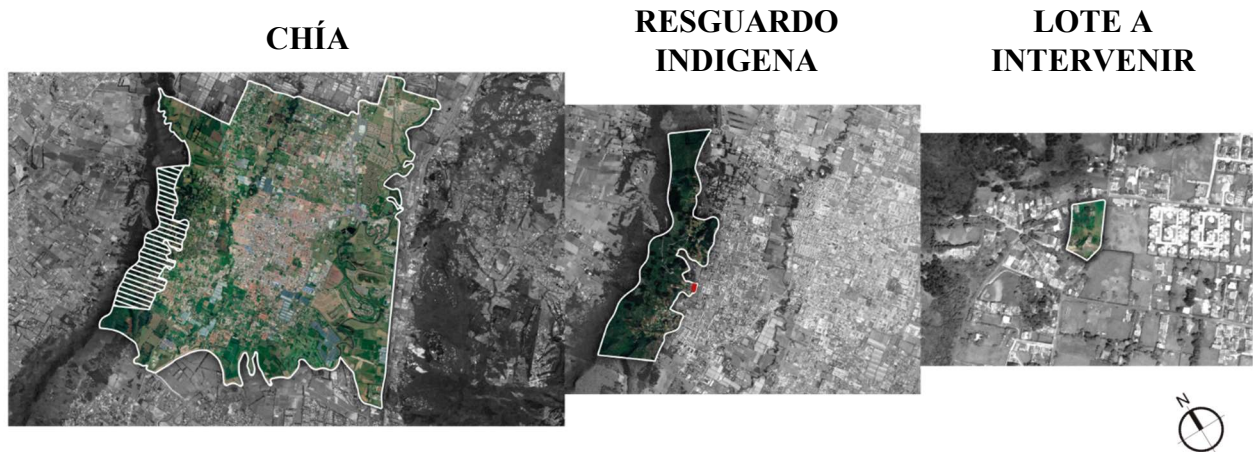


Figura 65: Alternativas de implantación  
Fuente: Elaboración propia.

| CRITERIO                       | LOTE 1  | LOTE 2  | LOTE 3  |
|--------------------------------|---------|---------|---------|
|                                | Puntaje | Puntaje | Puntaje |
| Accesibilidad / Malla vial     | 1       | 3       | 3       |
| Servicios Publicos             | 3       | 5       | 5       |
| Ubicación dentro del resguardo | 5       | 5       | 1       |
| Ruta transporte publico        | 1       | 5       | 3       |
| Conexión con lugares sagrados  | 5       | 5       | 1       |
| Inseguridad                    | 1       | 3       | 3       |
| Conexión con la naturaleza     | 5       | 5       | 5       |
| TOTAL                          | 21      | 31      | 21      |

Figura 66: matriz categorización alternativas te implantación  
Fuente: Elaboración propia

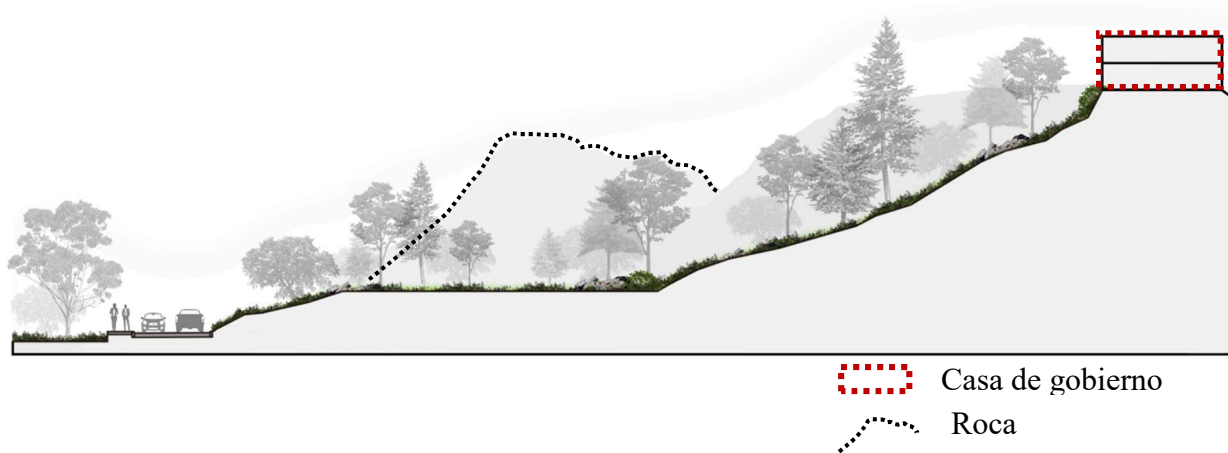


*Figura 67: Lote a intervenir*  
Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta lo anterior, el lote a intervenir que corresponde al puntaje más alto es el número 2. ubicado dentro del resguardo indígena y con un área de 10.688m<sup>2</sup>, su relación con lo natural es evidente, cuenta con una roca que es considerada sagrada para la comunidad y tiene conexión directa con la casa de gobierno Mhyusqa, la malla vial zonal y la red de transporte público.



*Figura 68: Lote a intervenir*  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 69: Sección lote a intervenir*  
Fuente: Elaboración propia.

## 7. Fase proyectual

### 7.1 Población objeto o pertinencia social

Según el DANE (2005) en Colombia hay aproximadamente 14.051 muiscas, de los cuales 877 pertenecen al municipio de Chía, el cual está compuesto por un cabildo que cumple la función de representar a la comunidad ante el estado, imponiendo temas como la articulación entre lo espiritual y administrativo, destacando la importancia del trabajo en equipo como un vínculo cultural (Acuerdo número 315 de 2013).

La necesidad de tener un colegio intercultural en territorio, manifestada por los habitantes del resguardo durante los trabajos de campo, ayudaron a evidenciar que este proyecto va dirigido a una población desde los 5 a los 16 años, dividiendo el programa arquitectónico en 4 ramas educativas preescolar, básica primaria, básica secundaria y media destacando la posibilidad de que la población indígena pueda utilizar los espacios del equipamiento para actividades complementarias fuera del horario educativo.

| Población Municipio de Chía | 2005  | 2010   | 2015   | 2020       | 2025       | 2030       | 2035       | 2040       | 2045          | 2050          |
|-----------------------------|-------|--------|--------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|---------------|
| <b>X = Tiempo</b>           |       |        |        |            |            |            |            |            |               |               |
| <b>Y = Población</b>        | 79564 | 100246 | 126304 | 159136     | 200502     | 252621     | 318287     | 401023     | 505265        | 636604        |
|                             | ↓     | ↓      | ↓      | ↓          | ↓          | ↓          | ↓          | ↓          | <b>505266</b> | <b>636606</b> |
| <b>INDIGENAS</b>            | 1178  | 1484   | 1869   | 2355       | 2967       | 3739       | 4711       | 5935       | 7478          | 9422          |
| <b>% indígenas en Chía</b>  | ↓     | ↓      | ↓      | ↓          | ↓          | ↓          | ↓          | ↓          | ↓             | ↓             |
| <b>1,48</b>                 |       |        |        |            |            |            |            |            |               |               |
| <b>100</b>                  |       |        |        |            |            |            |            |            |               |               |
| <b>NIÑOS</b>                | 236   | 297    | 374    | 471        | 593        | 748        | 942        | 1187       | 1496          | 1884          |
| <b>% niños indígenas</b>    | ↓     | ↓      | ↓      | ↓          | ↓          | ↓          | ↓          | ↓          | ↓             | ↓             |
| <b>20</b>                   |       |        |        |            |            |            |            |            |               |               |
| <b>100</b>                  |       |        |        |            |            |            |            |            |               |               |
| <b>Mini Educación</b>       |       |        |        |            |            |            |            |            |               |               |
| Dos m2 x Estudiante         |       |        |        | 24 salones | 30 salones | 38 salones | 48 salones | 60 salones | 75 salones    | 95 salones    |
| Max 20 Estudiantes x Salón  |       |        |        |            |            |            |            |            |               |               |

Figura 70: análisis poblacional

Fuente: Elaboración propia a partir de Caracterización Poblacional Chía, Cundinamarca

Se consideró pertinente realizar un análisis de proyección poblacional para así contemplar estrategias de diseño que tengan resultados positivos en el tiempo (Figura 70)

#### 7.4 Determinantes Bioclimáticas

Se busca implementar estrategias en diferentes categorías para reducir impactos medio ambientales y aumentar el desarrollo económico y social de la comunidad.

##### 7.4.1 Viento

Según el portal web meteoblue Los vientos alisios provienen del nororiente, chocando de forma vertical con los cerros occidentales del municipio, en los cuales está ubicado el resguardo indígena (figura 71).

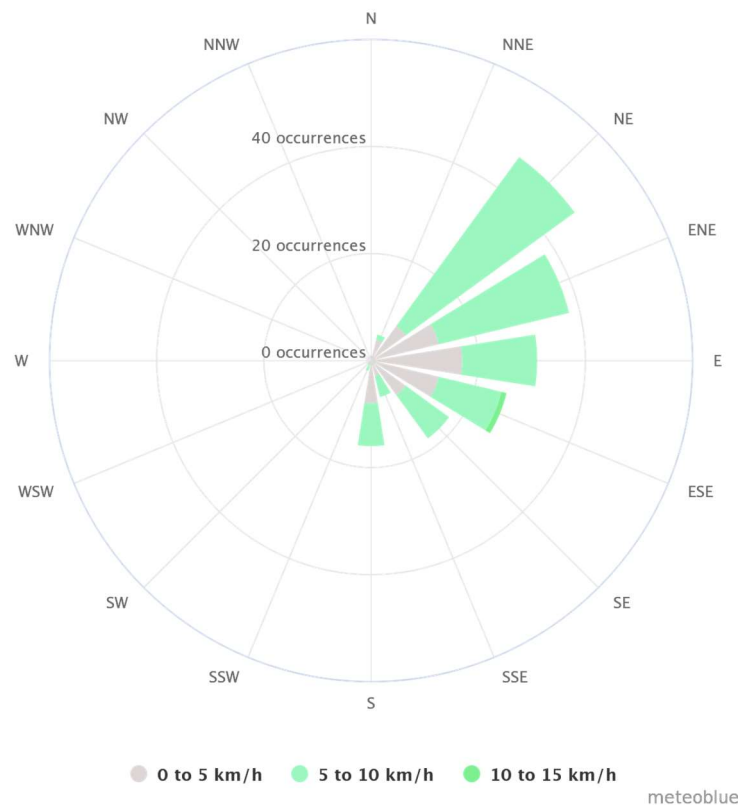


Figura 71: Rosa de los vientos del municipio de Chía, Cundinamarca  
Fuente: <https://bit.ly/2H2k57W>



## 7.4.2 Temperatura promedio y Asolación

Según el portal web meteoblue se pudo determinar que la temperatura promedio del municipio de Chía es de 12°C, alcanzando una temperatura máxima de 20°C y mínima de 5°C.

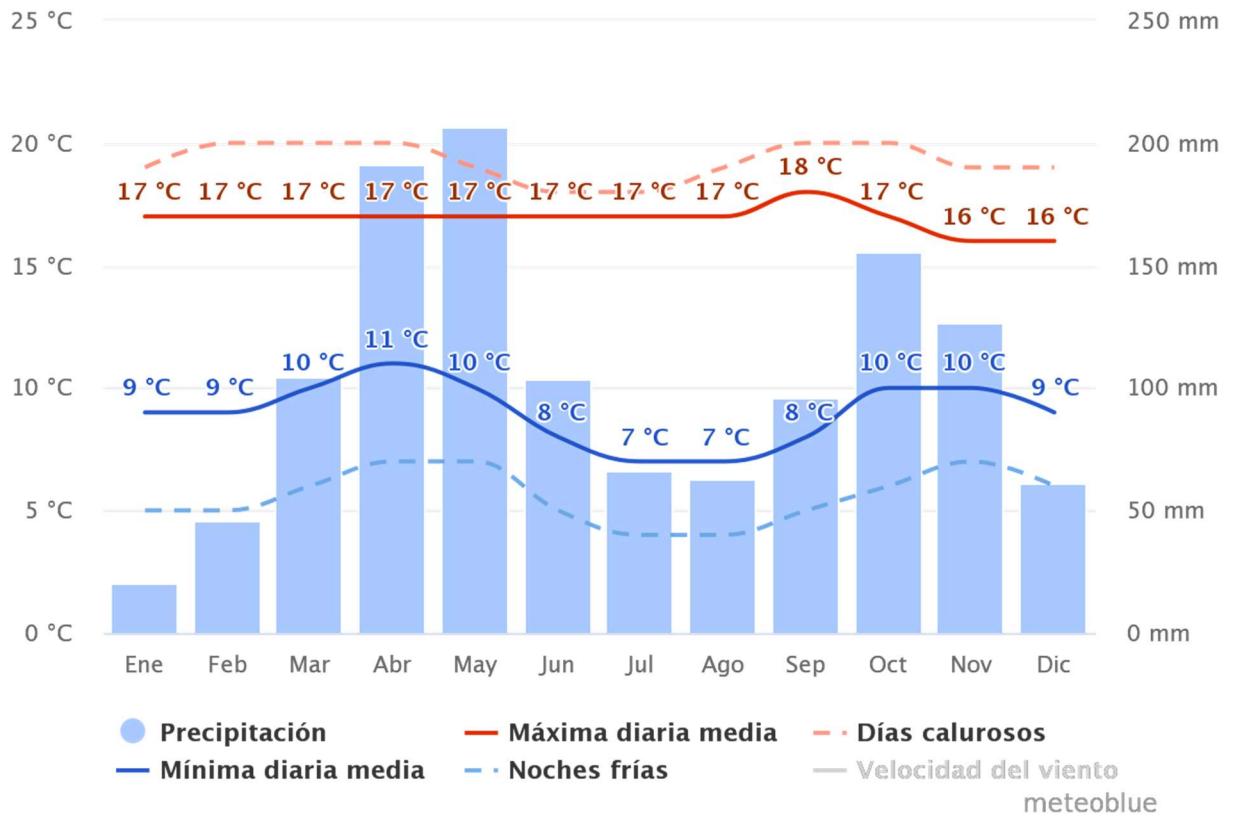


Figura 72: Temperatura media y precipitaciones del municipio de Chía, Cundinamarca  
Fuente: <https://bit.ly/3nKMIaB>

Este municipio recibe el sol saliente por el oriente, y al resaltar que el resguardo indígena está ubicado en los cerros occidentales se determina que el recorrido del sol refuerza la cosmovisión de esta cultura. Los solsticios son importantes para esta cultura, ya que alcanzan los 23° con referencia a la línea de horizonte representando el día más largo (21 de junio solsticio de verano) y el día más corto del año (solsticio de invierno 21 de diciembre), representando la conexión de su Dios el sol con la madre tierra y la recuperación de armonía con la naturaleza.



*Figura 73: Horas de luz natural y crepúsculo el Chía*

Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/23319/Clima-promedio-en-Ch%C3%ADa-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>

### 7.4.3 Vistas

Desde el lote de implantación se provee de una serie de visuales que dan riqueza al sector, teniendo conexión directa con la naturaleza.



1



Vista: Norte

2



Vista: Occidente

3



Vista: Occidente

Figura 74: Visuales desde el lote de implantación  
Fuente: Elaboración propia.

#### 7.4.4 Topografía

La topografía del municipio tiene grandes variaciones, sin embargo, al reconocer que el resguardo se encuentra ubicado en la zona montañosa del municipio, más exactamente en el cerro Majuy se determina que las pendientes alcanzan hasta el 20%.

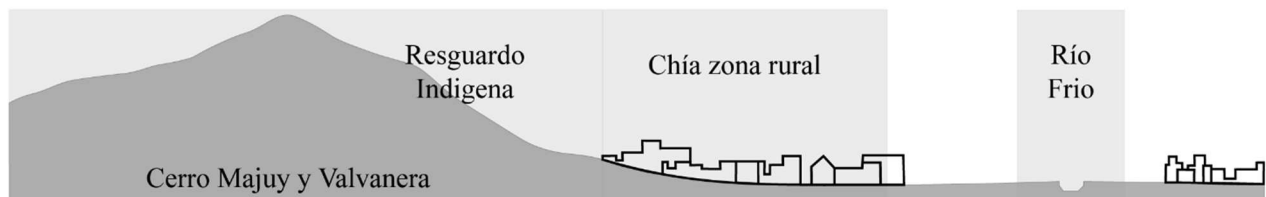
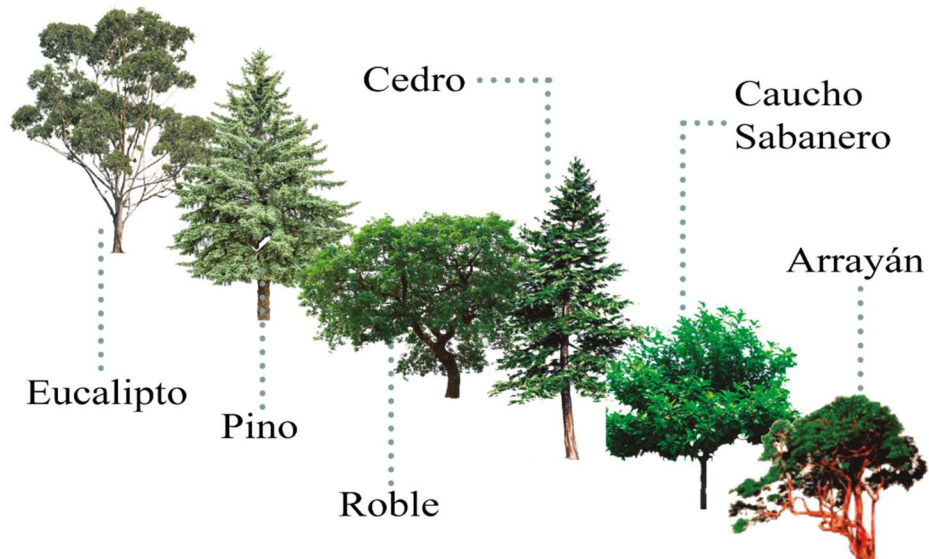


Figura 75: Corte urbano del Municipio de Chía  
Fuente: Elaboración propia.

### 7.4.5 Vegetación

El municipio de Chía cuenta con 127.69ha de zonas de reserva forestal, de las cuales 69.30ha pertenecen al resguardo indígena y son indispensables para mantener el equilibrio de la madre tierra con la comunidad indígena.



*Figura 76:* Especies arbóreas en el resguardo indígena de Chía  
Fuente: Elaboración propia a partir de Blog biodiversidad y conservación, 2016.

Se reconocen 5 tipos de especies arbóreas en el territorio del resguardo indígena de Chía, características por considerarse sagradas para la comunidad Mhuysqa (figura 73).

### 7.5 Accesos

El acceso al resguardo indígena se evidencia a las afueras de la cabecera municipal, más exactamente por la vía que conecta a los municipios de Chía y Cota y por las veredas Cerca de Piedra y Fonqueta (*figura 77*).

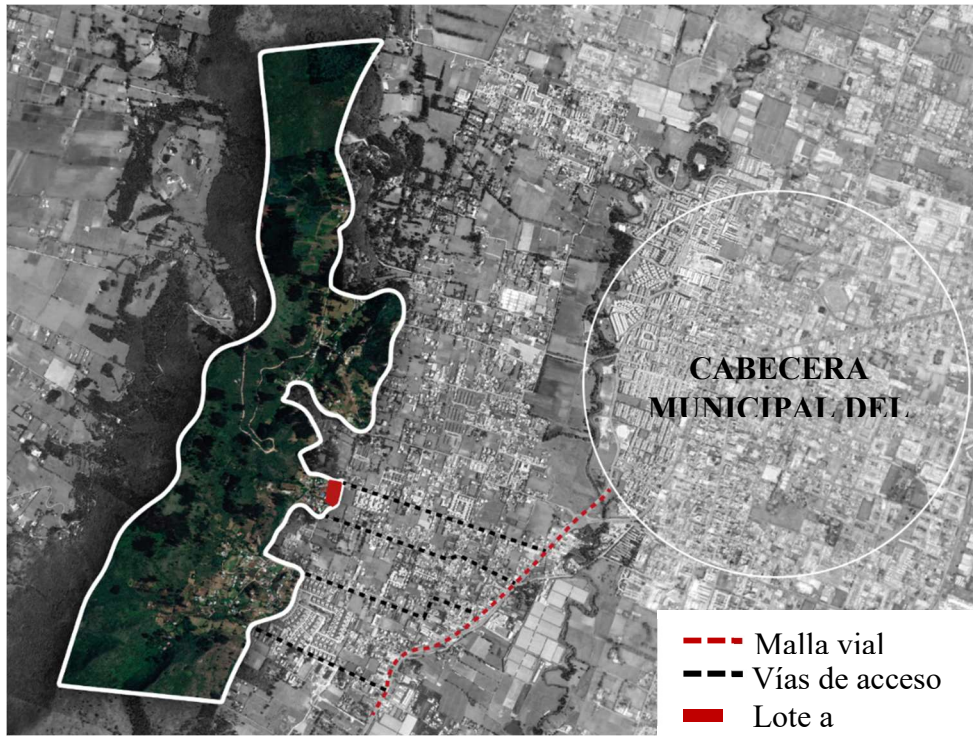


Figura 77: Acceso al resguardo indígena de Chía  
Fuente: Elaboración propia.

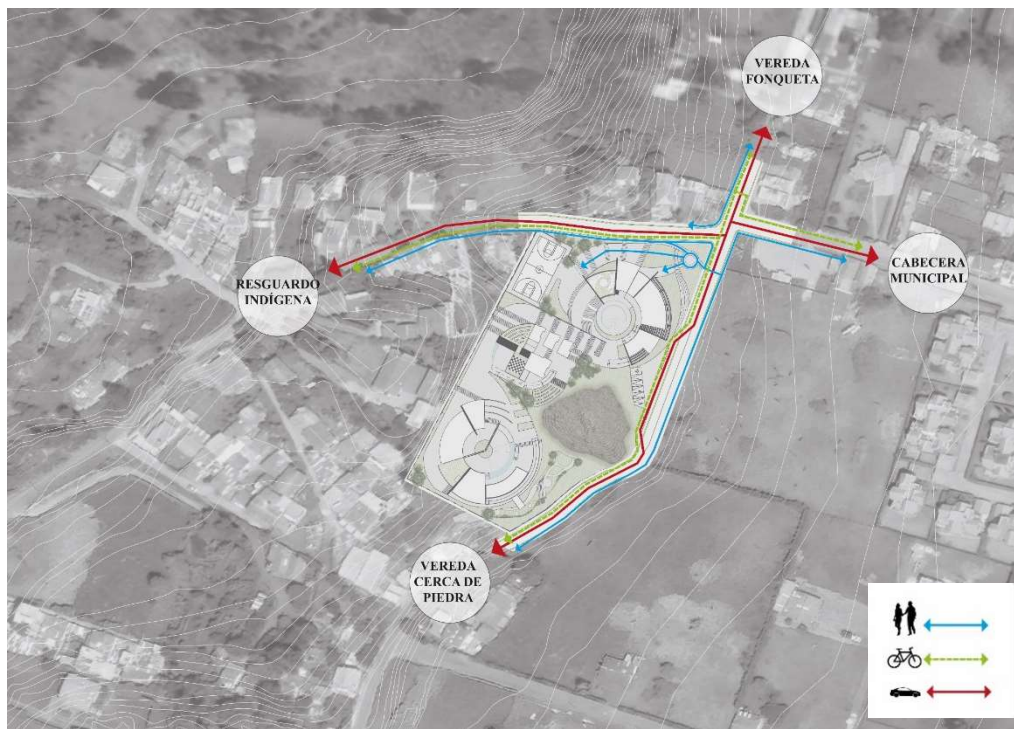


Figura 78: Medios de transporte para acceder al proyecto  
Fuente: Elaboración propia.

## **7.6 Relaciones Cosmogónicas Y Principios De Diseño**

Se consideró necesario indagar los aspectos socioculturales de este pueblo para así obtener resultado que tengan coherencia con las creencias de la etnia. Al conocer el entorno, las características, ritos, costumbres y formas de habitar los espacios en donde se relaciona esta cultura, se pudo determinar que no se rigen por criterios individuales, todo está relacionado con el significado de comunidad, y pensar siempre en el bien común como estrategia para mantener la cultura vida. En sus creencias, se resalta el principio que rige el orden universal, dando relevancia al centro como punto de origen y al movimiento de las energías, ya que estas se presentan en forma de espiral en cualquier aspecto de la vida y de lo que nos rodea; un ejemplo de esto son los fractales; al representar la estructura geométrica de un sonido o ser viviente (Instituto de Estudios Ambientales – IDEA, 2014).

### **7.6.1 Memoria de Diseño**

El diseño estará planteado a partir de la modulación del universo en la cosmovisión Mhuysqas, simbolizado con 2 espirales que giran de forma opuesta, pero se complementan. El espiral que gira en dirección a las manecillas del reloj representa el desorden y el espiral que gira contrario a las manecillas del reloj el orden, complementándose para crear el equilibrio universal.

1. Se toman dos espirales como elemento principal, reconociendo el significado del orden y el desorden para esta cultura.



Figura 79: Paso N°1, memoria de diseño  
Fuente: Elaboración propia.

2. Se crea una MALLA CIRCULAR teniendo en cuenta los movimientos del sol y la luna. (solsticios, cuartos solares y lunísticos).

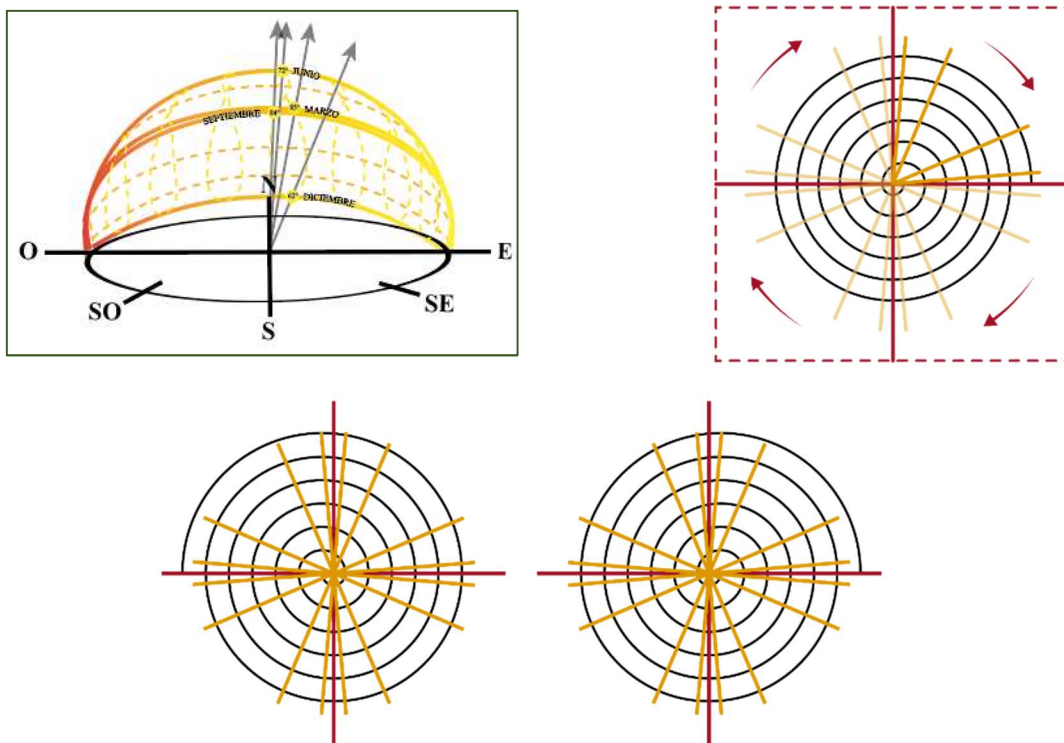
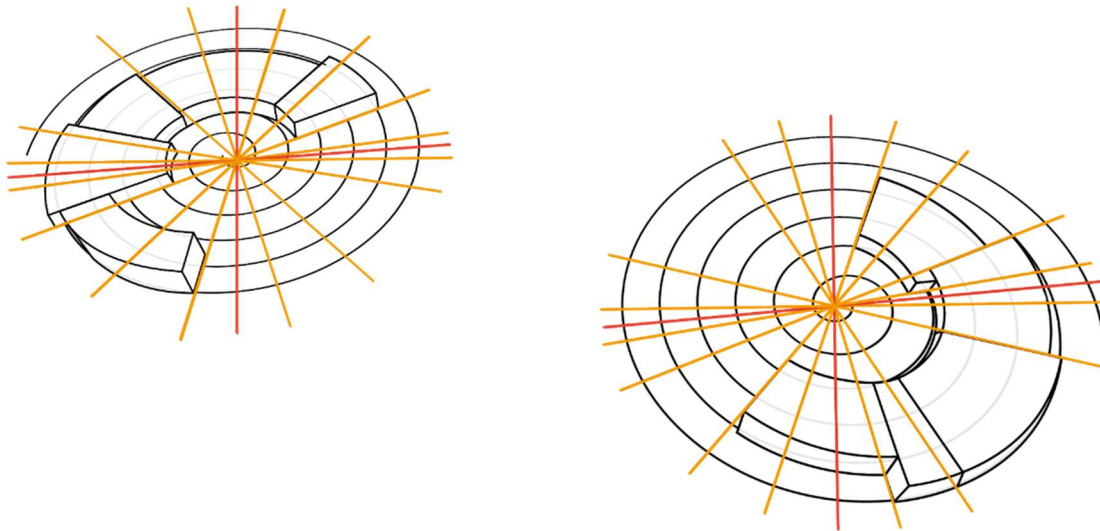


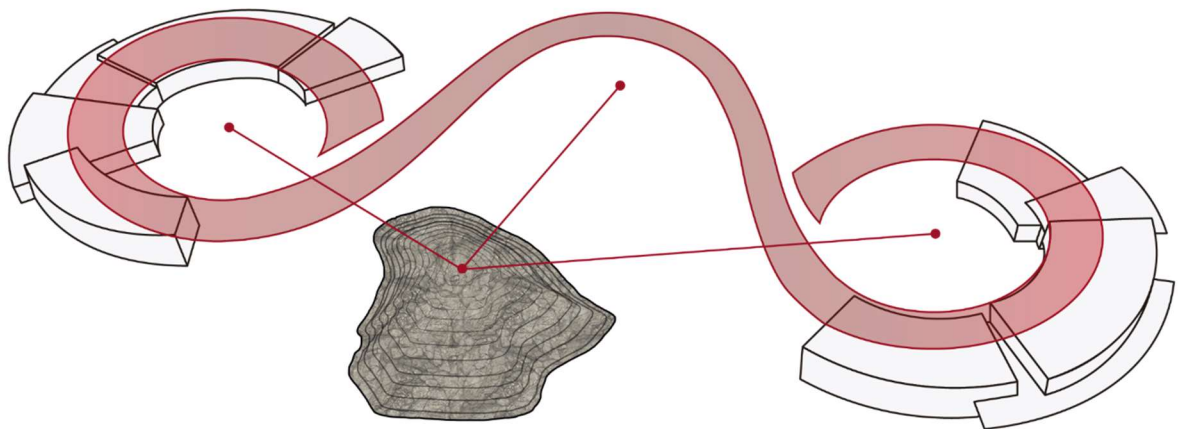
Figura 80: Paso N°2, memoria de diseño  
Fuente: Elaboración propia.

3. Respetando los centros y teniendo en cuenta los ejes se genera una composición, dejando en evidencia los espacios conexos y vinculados por otro en común.



*Figura 81:* Paso N°3, memoria de diseño  
Fuente: Elaboración propia.

4. La roca se convierte en el elemento articulador de la composición.



*Figura 82:* Paso N°4, memoria de diseño  
Fuente: Elaboración propia.



5. Se tiene en cuenta el entorno para tomar líneas de tensión que complementan la composición.

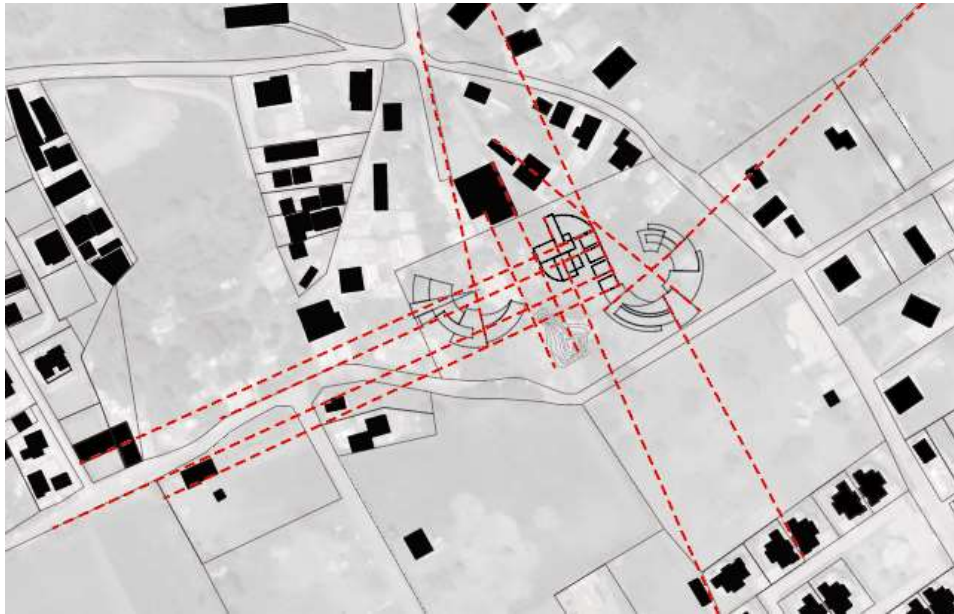


Figura 83: Paso N°5, memoria de diseño  
Fuente: Elaboración propia.

6. Se modifican y elevan elementos, llevando a cabo una serie de repeticiones y dejando en evidencia relaciones espaciales como lo son; espacios conexos, contiguos y vinculados por otro en común.

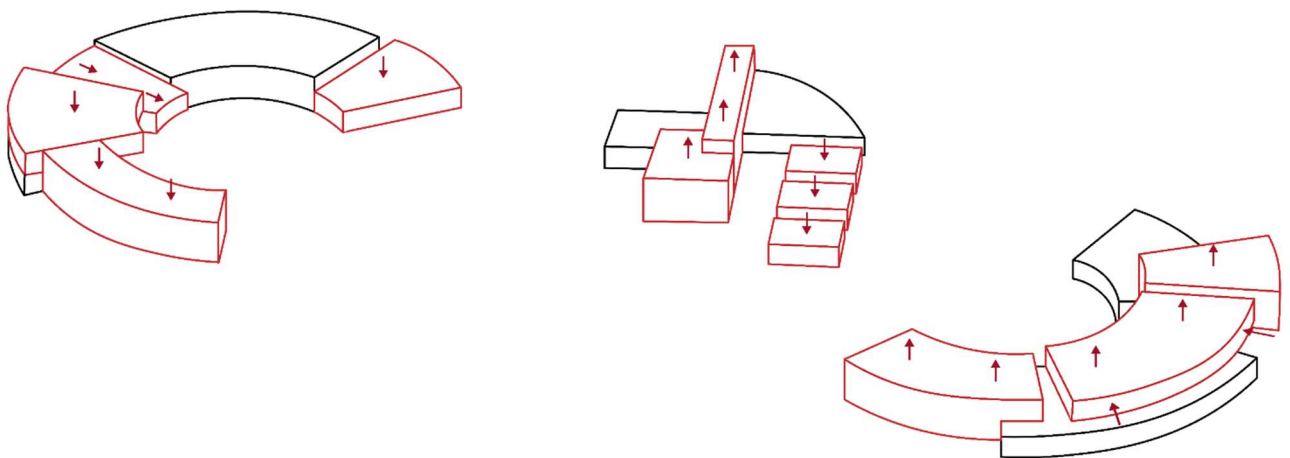
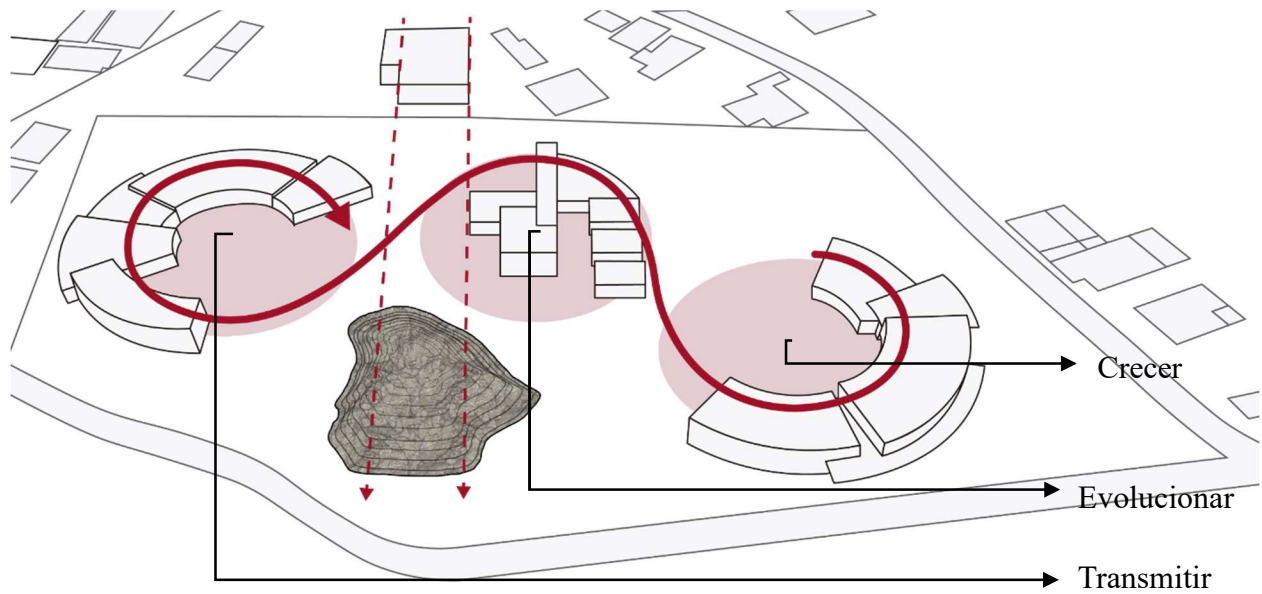


Figura 84: Paso N°6, memoria de diseño  
Fuente: Elaboración propia.

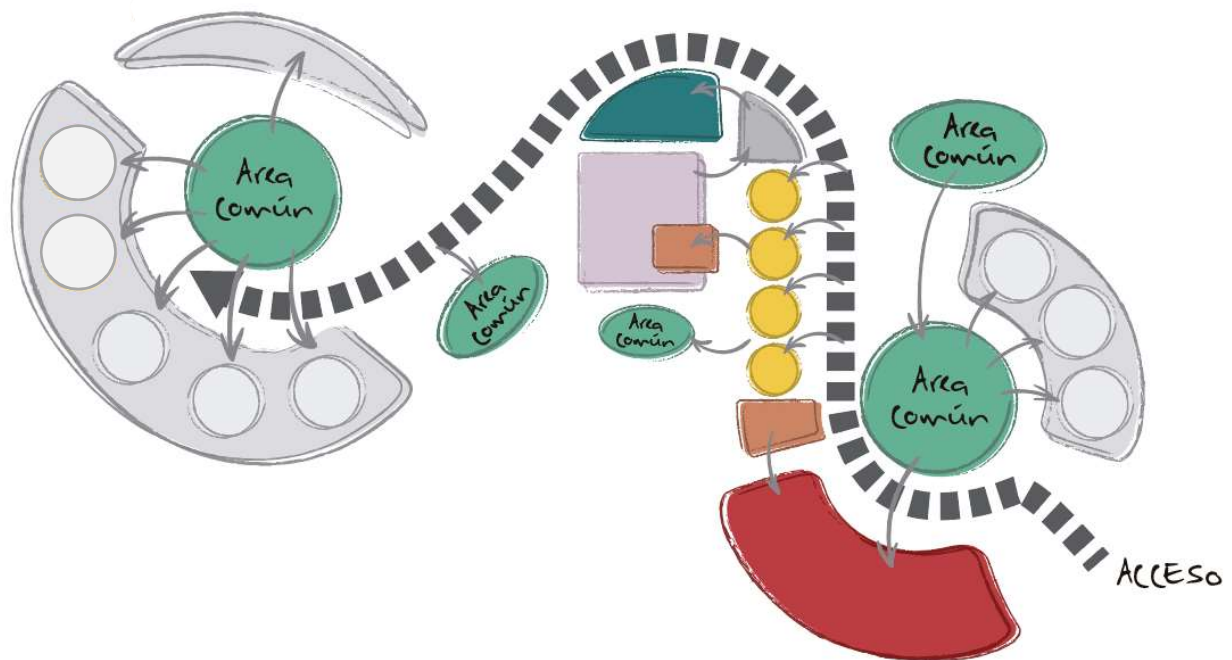
7. En la implantación se tienen en cuenta los 3 estamentos de la cultura Mhuysqa, respetando los centros que representan la conexión con el Cosmos, dejando aperturas hacia la roca.



*Figura 85: Paso N°7, memoria de diseño*  
Fuente: Elaboración propia.

## 7.7 Zonificación Y Cuadro De Áreas

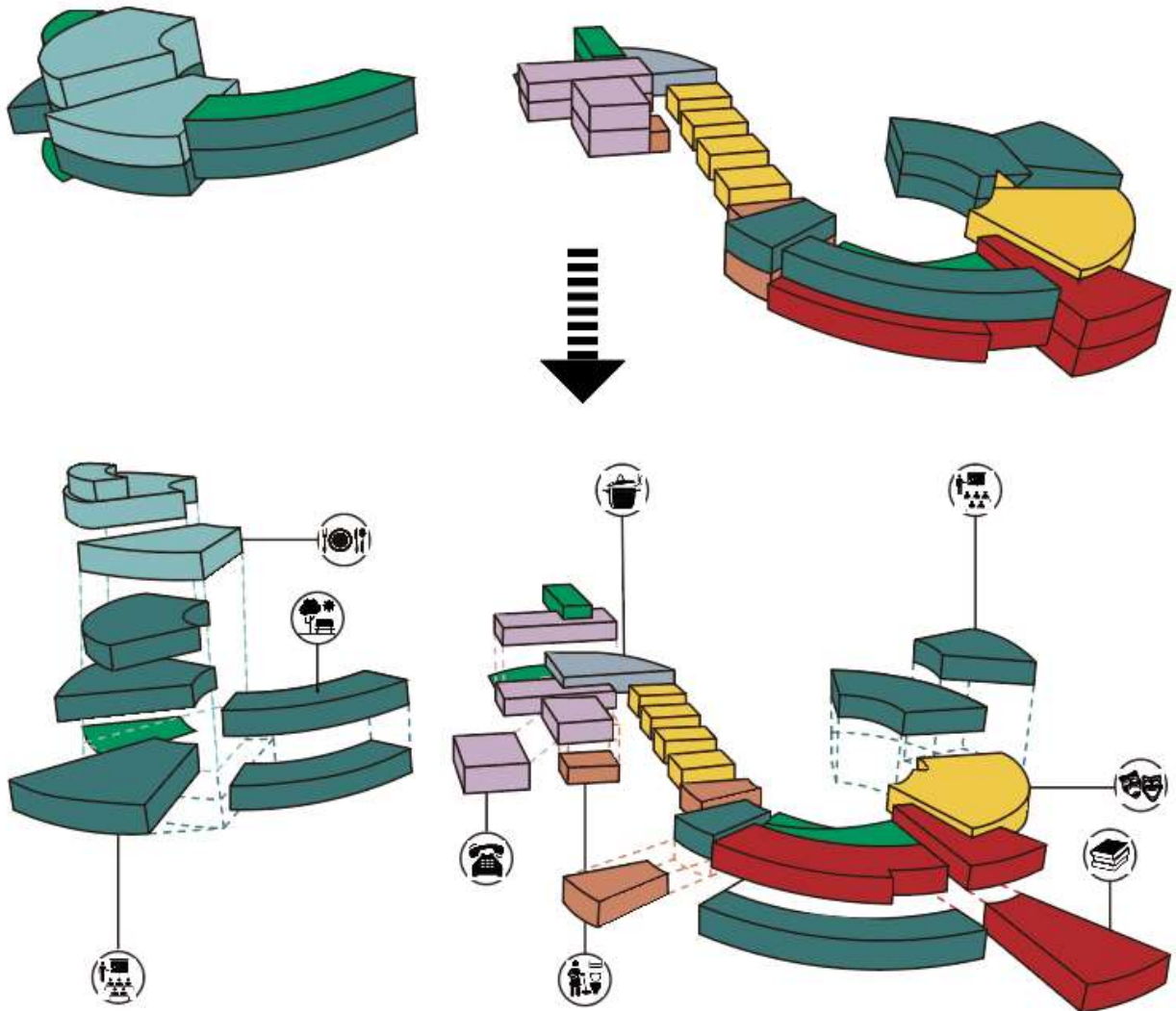
Teniendo en cuenta los referentes analizados se desarrolla la zonificación (Figura), ubicando los espacios culturales (identificados en color amarillo) en medio del equipamiento para facilitar el uso del espacio en cada área del colegio. Los centros se convierten en zonas libres de esparcimiento, esto con el fin de respetar la cosmovisión Mhuysqa al analizar que en los lugares sagrados el centro simboliza la conexión con el cosmos y la madre tierra.



*Figura 86: Zonificación*  
Fuente: Elaboración propia.

Las etapas de desarrollo que se van a manejar en el equipamiento son; preescolar, básica primaria, básica secundaria y media. Cada una de ellas tiene asignado un espacio educativo que cuenta con zonas libres, garantizando el desarrollo cognitivo, la conexión con lo natural y la exploración del lugar por parte del usuario.

### 7.7.1 Programa Arquitectónico



*Figura 87: Esquema Funcional*  
Fuente: Elaboración propia.

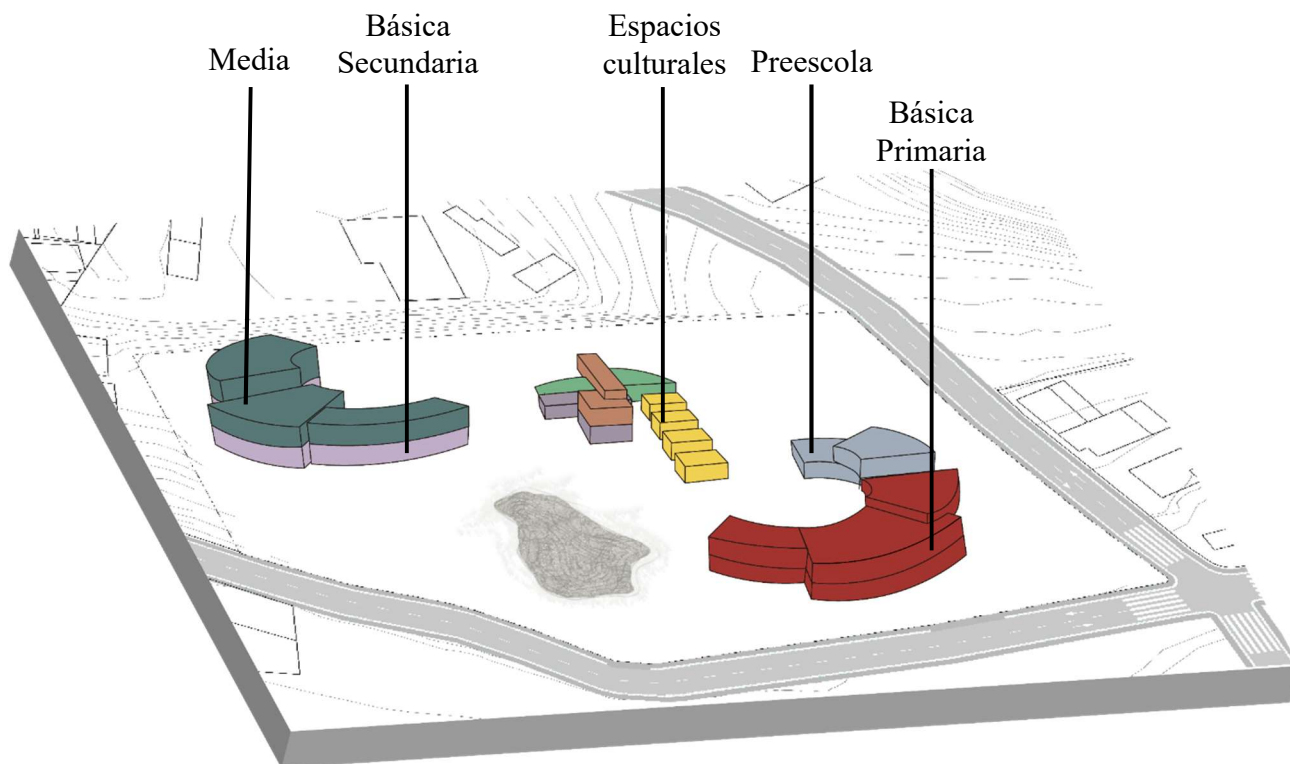


Figura 88: Espacios destinados para los diferentes niveles educativos  
Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta el cuadro de áreas (Figura 89) y el programa arquitectónico (Figura 90) de los espacios encontrado en el equipamiento con cada una de sus áreas.

| <b>CUADRO DE ÁREAS</b>   |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Área lote                | 10,688 m <sup>2</sup> |
| Área construida          | 3,458 m <sup>2</sup>  |
| Área libre               | 9,862 m <sup>2</sup>  |
| Área construida 1° nivel | 1,745 m <sup>2</sup>  |
| Índice Ocupación         | 0.1                   |
| Índice Construcción      | 0.3                   |

Figura 89: Esquema Funcional  
Fuente: Elaboración propia.

| <b>PROGRAMA ARQUITECTONICO</b> |        |                              |        |
|--------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Comunidad y Naturaleza         | 95 m2  | Valores Morales y Culturales | 25 m2  |
| Deportes                       | 500 m2 | Hombre y Sociedad            | 25 m2  |
| Agricultura                    | 45 m2  | cocina                       | 35 m2  |
| Alfarería                      | 40 m2  | Comedor y cafetería          | 190 m2 |
| Hilandería                     | 40 m2  | Enfermería                   | 35 m2  |
| Música                         | 40 m2  | Tecnología                   | 72 m2  |
| Mitos ancestrales              | 38 m2  | Actividades artísticas       | 50 m2  |
| Lengua                         | 40 m2  | astronomía                   | 46 m2  |
| Lectura                        | 35 m2  | matemáticas                  | 38 m2  |
| Escritura                      | 40 m2  |                              |        |

*Figura 90:* Esquema Funcional  
Fuente: Elaboración propia.

## 7.8 Planimetría

Los espacios se integran entre el aula y el espacio libre representando una nueva forma de aprendizaje que promueve el modo de ver, leer, estudiar y jugar. El convertir las cubiertas en lugares de juego y aprendizaje es otra forma de entendiendo el juego y la lúdica como activador de nuevas relaciones, convirtiendo el espacio en un profesor.



*Figura 91:* Esquema Promenade  
Fuente: Elaboración propia.

El promenade cumple un papel importante a la hora de desarrollar los espacios ya que se contempla la relación y experiencia de estos con lo natural. Las circulaciones son libres por la naturaleza para facilitar la exploración de cada lugar.

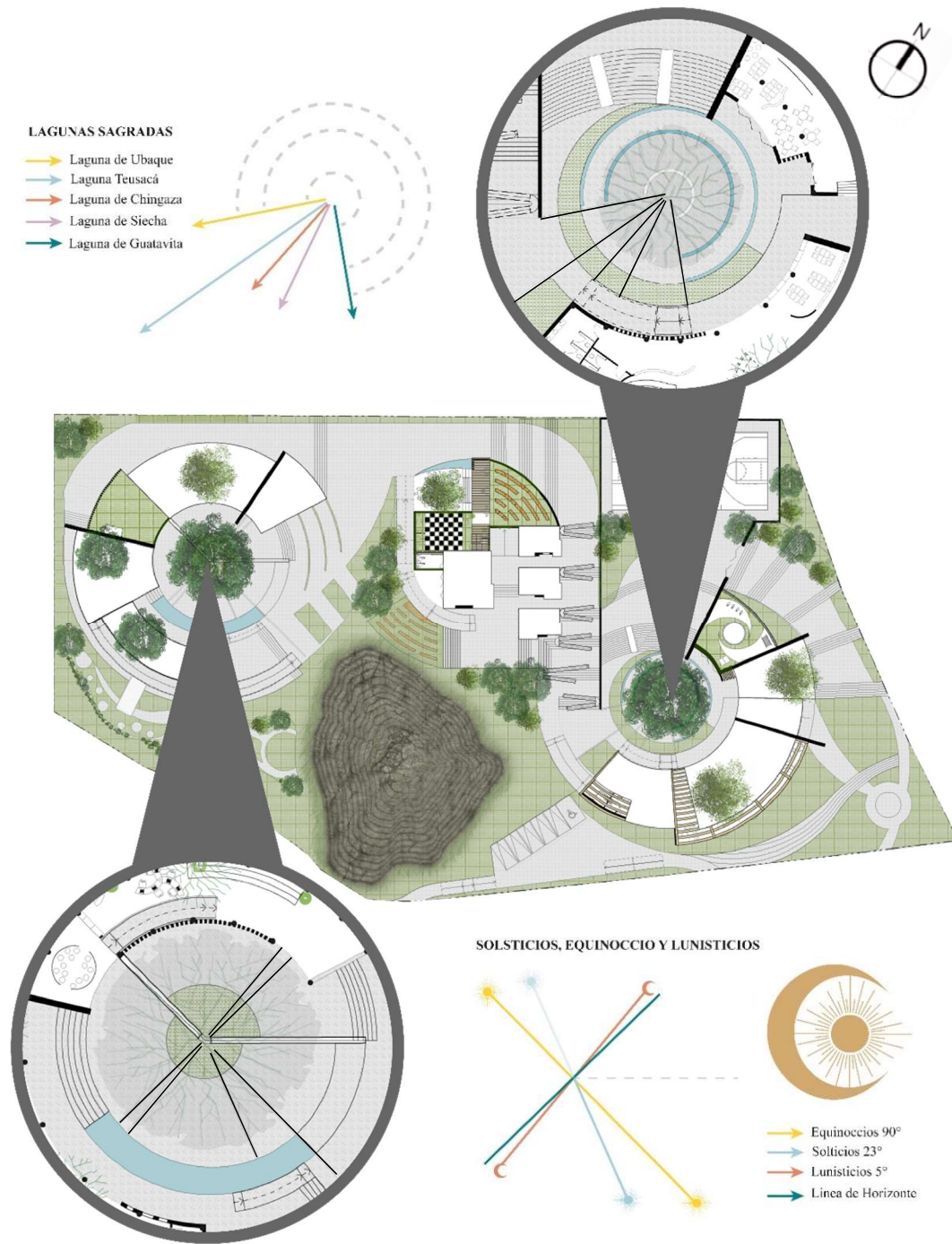
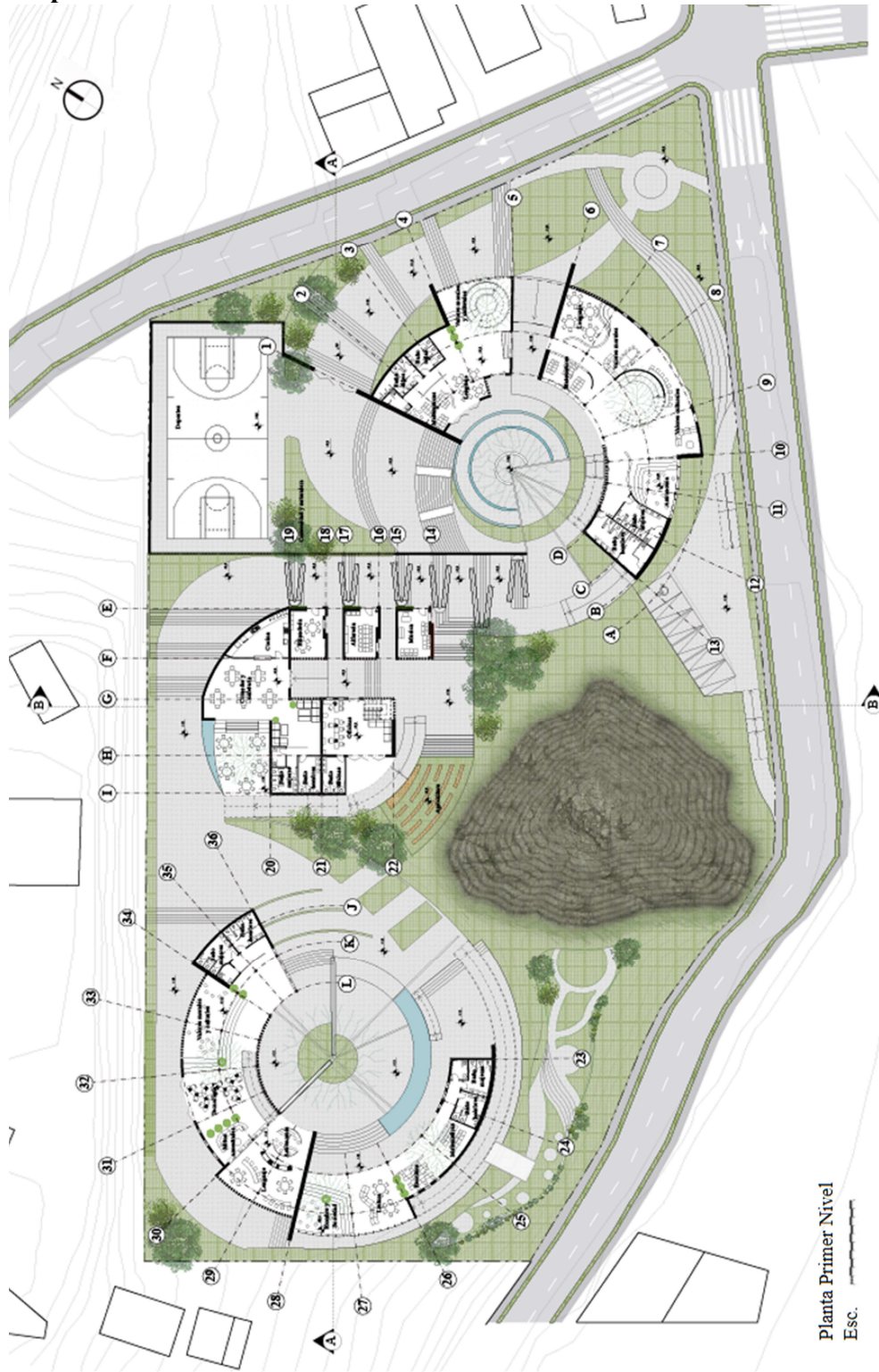


Figura 92: Diseño de los centros en el espacio público  
Fuente: Elaboración propia.

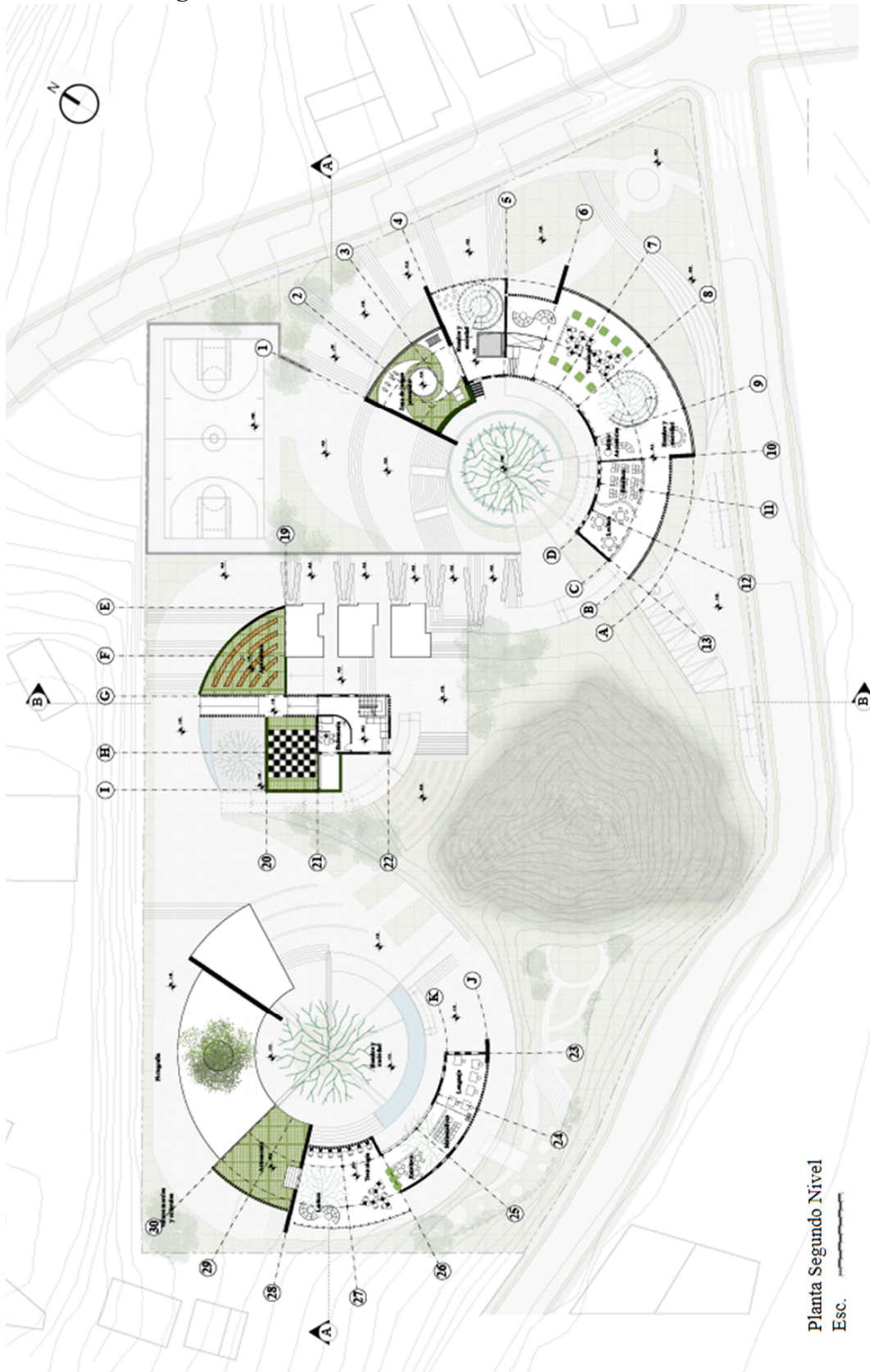
Se plantea multiplicar los espacios de recreación y aprendizaje, para esto se diseñan los centros que componen el espacio público de este equipamiento, teniendo en cuenta las direcciones de lagunas sagradas y los movimientos del sol y la luna.



### 7.8.1 Planta primer nivel



### 7.8.2 Planta segundo nivel



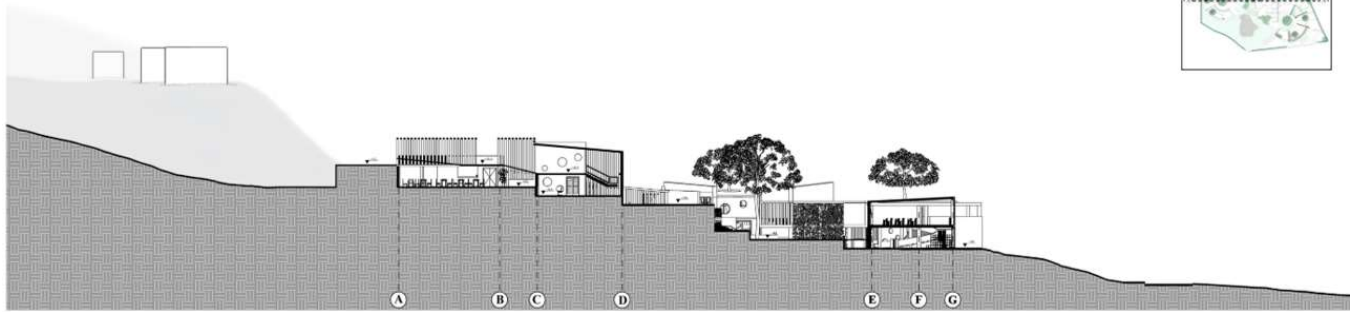
Planta Segundo Nivel  
Esc.

### 7.8.3 Planta Cubiertas y espacio público



Planta Cubiertas  
Esc.

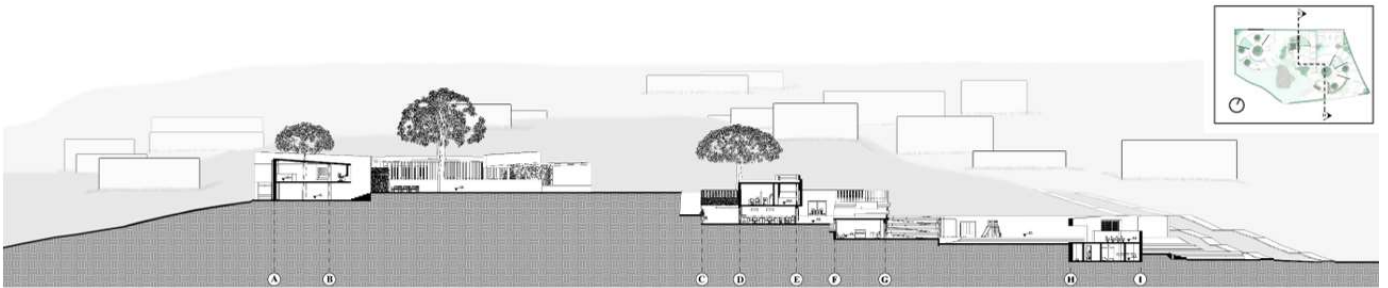
### 7.8.4 Sección A-A



Sección AA

Esc:

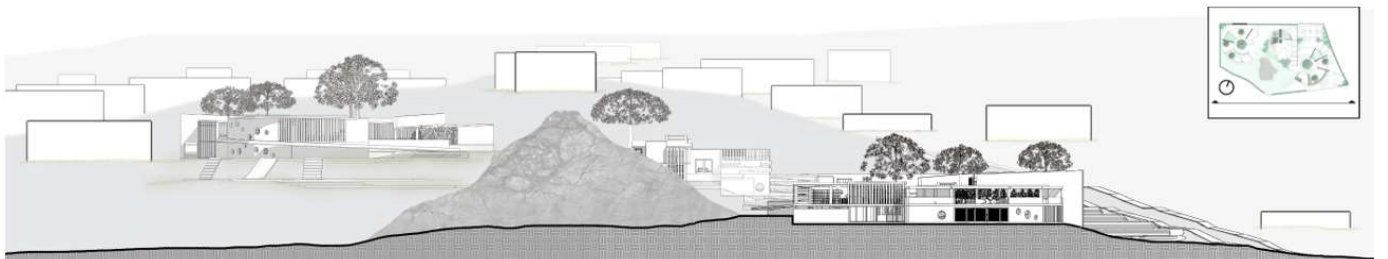
### 7.8.5 Sección B-B



Sección BB

Esc:

### 7.8.6 Fachada Oriental



Alzado longitudinal

Esc:

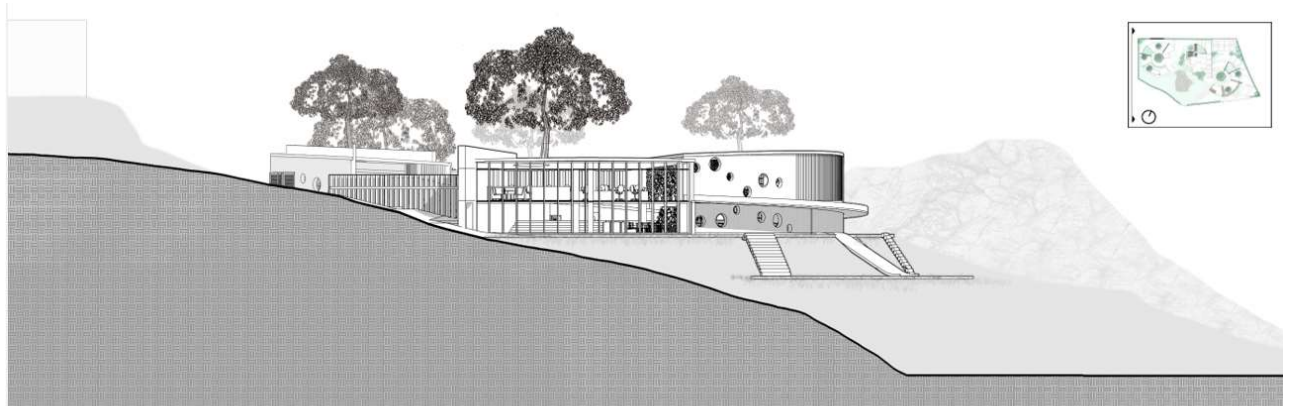
### 7.8.7 Fachada Norte



Alzado Transversal

Esc:

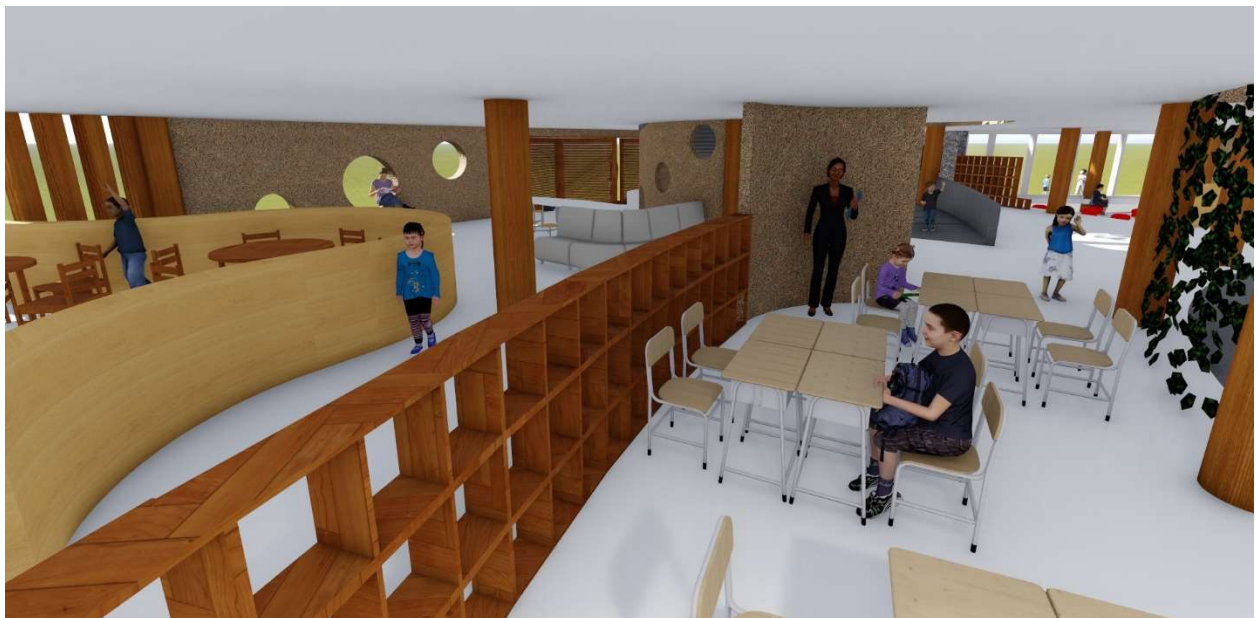
### 7.8.8 Fachada Sur



Alzado Transversal 2  
Esc: 1:100

### 7.8.9 Rendes

La configuración de las aulas que se proponen, permitirán tener una variedad espacial para poder definir ambientes de enseñanza diversos. También se plantea multiplicar los lugares de reunión armando sub espacios en las áreas libres



*Figura 93:* Aula de básica primaria  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 94:* Aula propuesta  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 95:* espacio de Básica secundaria  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 96: sub espacios en las áreas libres*  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 97: Render de fachada frontal*  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 98:* Render de fachada posterior  
Fuente: Elaboración propia.

## **8. Estrategias de sostenibilidad**

El proyecto busca implementar estrategias en diferentes categorías para reducir impactos medio ambientales y aumentar el desarrollo económico y social de la comunidad perteneciente al resguardo indígena.

### **8.1 Sostenibilidad ambiental**

Teniendo en cuenta que nos encontramos en un momento decisivo para el cambio climático y que las comunidades indígenas, en este caso la comunidad Mhuysca de Chía se caracteriza por tener una conexión importante con el cosmos y la madre tierra, se toma la decisión de emplear en el proyecto materiales en tierra como lo son la tapia y el bareque, para así garantizar el menor impacto a la hora de extraer el material y llevar a cabo la construcción, también se tienen en cuenta las excelentes propiedades térmicas que este material posee, ya que al implantarlo en clima frío



tiene la capacidad de almacenar el calor. El sistema constructivo es en madera visualizando el hecho adquirirla desde un cultivo dedicado a las construcciones de este tipo.



### SOSTENIBILIDAD

El valor de la naturaleza es una condición de identidad para esta cultura. Estos espacios se involucran en la vida cotidiana para aprender, enseñar, reunirse, sembrar y divertirse.

*Figura 99:* Estrategias ambientales  
Fuente: Elaboración propia.



*Figura 100:* Paneles solares y fachadas permeables  
Fuente: Elaboración propia.

Adicional a esto también se proponen cubiertas verdes, capaces de convertirse en espacios transitables, de recreación o simplemente de ósea, en los cuales se albergan cultivos que fomentan el manejo de residuos orgánicos. En las cubiertas que no cumplen la función anterior se propone implantar paneles fotovoltaicos y manejar en mayor medida la luz natural.

## **8.2 Sostenibilidad económica y social**

El equipamiento educativo se diseñó no solo como un espacio de educación intercultural, también se contempló el uso que puede darle la comunidad del resguardo para potenciar sus costumbres por medio de la práctica, desarrollo y comercialización de sus habilidades, como una forma de mantener viva su identidad y el patrimonio cultural.

En el proceso del desarrollo de este proyecto de grado se ha interactuado con la comunidad Mhuysqa del resguardo indígena, compartiendo con ellos los avances y conversando sobre las necesidades y alternativas de diseño que se pueden implementar; también se ha dialogado con el SIDER y la alianza global de jóvenes políticos de Cundinamarca contemplando la posibilidad de gestionar este proyecto, sin dejar a un lado la opinión de los habitantes del resguardo.

## **9. Conclusiones**

Con este proyecto se pretende recuperar la identidad de la cultura Mhuysqa que se ha visto afectada por una sociedad de consumo, perjudicando la ancestralidad de este pueblo y dejando en evidencia la necesidad de recuperar y mantener el legado que dejaron nuestros antepasados. Por medio de escenarios, ambientes y espacios diseñados en el equipamiento educativo Mhuysqa del resguardo indígena del municipio de Chía, Cundinamarca. Se pretende construir una educación intercultural en la cual se puedan desarrollar habilidades pertenecientes a la cosmovisión Mhuysqa. Brindando la posibilidad de crear una mezcla rica a nivel cultural,

social y económico para así garantizar la pervivencia del patrimonio cultural que se está degradando por aspectos que no son propios de la cultura.

Con las alternativas de sostenibilidad se abre la posibilidad de que la población del resguardo haga útil los espacios del equipamiento llevando a cabo actividades externas a la educación, en donde puedan compartir allí sus creencias, practicas, ritos, etc. fomentando la importancia y el cuidado del medio ambiente, garantizando la utilización de luz y ventilación natural, con espacios abiertos que tienen conexión con el cosmos y áreas destinadas a la agricultura.

## 10. Bibliografía

ACNUR. Agencia de la ONU para los refugiados. (2008). *Los Pueblos Indígenas de Colombia en el Umbral del Nuevo Milenio*. Recuperado el 26 de febrero de 2008 de la base de datos [http://bases.cortesaragon.es/bases/NDocumen.nsf/b4e47719711a1d49c12576cd002660cc/e9440f5f7b0a0bedc1257401004033f0/\\$FILE/acnur-consideraciones.pdf](http://bases.cortesaragon.es/bases/NDocumen.nsf/b4e47719711a1d49c12576cd002660cc/e9440f5f7b0a0bedc1257401004033f0/$FILE/acnur-consideraciones.pdf)

ACNUR. Agencia de la ONU para los refugiados. (2008). *Colombia Situation*. Recuperado de la base de datos [https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/RefugiadosAmericas/Colombia/Situacion\\_Colombia\\_-\\_Pueblos\\_indigenas\\_2011.pdf](https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/RefugiadosAmericas/Colombia/Situacion_Colombia_-_Pueblos_indigenas_2011.pdf)

Alegre, J. (2016) Naciones Unidas denuncia falta de garantías educativas para los indígenas. *Revista Semana*. Recuperado el 8 de septiembre de 2016, de <https://www.semana.com/educacion/articulo/naciones-unidas-denuncia-falta-de-garantias-educativas-para-los-indigenas/486262>

Artunduaga, L. (1997). La etnoeducación: una dimensión de trabajo para la educación en comunidades indígenas de Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie13a02.pdf>

Barahona, J. (2019). Resguardo indígena de Chía: de bastión muisca a territorio marginal. *Universidad de la Sabana*. Recuperado el 21 de enero de 2019, de <https://www.pulzo.com/universidad-de-la-sabana/comunidad-muisca-indigena-PP603939>

Barriga, R (2008). *Miradas a la interculturalidad*. Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios del Colegio de México. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v13n39/v13n39a9.pdf>

Bautista, J. (2019). Caminos Ancestrales Andinos. Recuperado de [https://www.academia.edu/38747815/CAMINOS\\_ANCESTRALES\\_ANDINOS](https://www.academia.edu/38747815/CAMINOS_ANCESTRALES_ANDINOS)

Cabal, A y Poggio, C. (2007). *Mitos y leyendas de Colombia* [YouTube]. De <http://karlmoire.blogspot.com/2011/06/los-muiscas.html>

Campo, F. (2012). *Rehabilitando la memoria indígena*. Tesis de pregrado. Universidad Piloto, Bogotá, Colombia.

Cano, C. (2008). Arqueología, periodo Herrera horticultores y alfareros. Recuperado de [http://conociendosopo.blogspot.com/2008/05/el-cacique-sop-se-detiene-en-el\\_04.html](http://conociendosopo.blogspot.com/2008/05/el-cacique-sop-se-detiene-en-el_04.html)

Contreras, Y. (2017) *Estado de la vivienda y del espacio público en el municipio de chía*. Comité y Centro Editorial Instituto de Estudios Urbanos IEU. Recuperado en febrero del 2017, de la base de datos de la Universidad Nacional de Colombia.

Consejo Regional Indígena del Cauca. (Radiofónica). (7 de septiembre 2017). *Spot que es el SEIP* [Audio Podcast]. Recuperado de <https://www.cric-colombia.org/portal/seip-sistema-educativo-propio-tejiendo-vida-y-sabiduria-desde-los-espacios-de-formacion-para-el-fortalecimiento-y-pervivencia-cultural-de-los-pueblos/>

Consejo Regional Indígena del Huila (2013). *La ley origen de los pueblos indígenas*. Recuperado de <https://www.crihu.org/2012/09/la-ley-origen.html>

Corporación Autónoma Regional CAR (2014). *MUISKAS*. Bogotá, Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

DANE (2005). *Grupos Indígenas en Colombia*. Recuperado de la base de datos <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/grupos-eticos>

Decarli, G. (2011). *Museos comprometidos con el Patrimonio Local*. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/00461986170b9be99cd95>

Decarli, G. (2006). *Protegiendo el patrimonio latinoamericano*. Instituto Latinoamericano de Museos y Parques (ILAM). Recuperado de <http://www.ilam.org/index.php/es/programas/ilam-patrimonio/9-uncategorised>

Dirección de Censos y Demografía. (2007). Colombia una Nación Multicultural: Su diversidad étnica. *DANE*. Recuperado en mayo de 2007, de la base de datos [https://www.dane.gov.co/files/censo2005/etnia/sys/colombia\\_nacion.pdf](https://www.dane.gov.co/files/censo2005/etnia/sys/colombia_nacion.pdf)

Escorcía, O. (2010). *Manual para la Investigación*. Recuperado de <https://docplayer.es/5006012-Manual-para-la-investigacion-guia-para-la-formulacion-desarrollo-y-divulgacion-de-proyectos.html>

Frankl, P. (1981). *Principios fundamentales de la historia de la arquitectura*. Barcelona España: Gustavo Gili, S.L.

Gamboa, J. (2017). Las sociedades indígenas del actual territorio de Cundinamarca y el proceso de conquista española, 1537-1575. Recuperado de <https://imagenesyespejismos.wordpress.com/2019/03/20/las-sociedades-indigenas-del-actual-territorio-de-cundinamarca-y-el-proceso-de-conquista-espanola-1537-1575/>

Gómez, P. (2019). *La Danza del Cóndor y el Agua: etnografía y narrativas del despertar muisca*. (1ª ed.). Colombia: USTA.

Guido, S. García, D. Lara, G. Socorro, M. Benavides, A. Delgadillo, Ingrid. Sandoval, B y Bonilla, H. (2013). Experiencias de educación indígena en Colombia: entre prácticas pedagógicas y políticas para la educación de grupos étnicos. Recuperado de

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/dcsupn/20160601014243/Experienciaseducacionindigena.pdf>

Hernandez, M. (31 de enero del 2016). Una guía para restaurar los ecosistema de Colombia – Los páramos de la cordillera Central [Mensaje de un blog] . Recuperado de <http://biodiversidadyconservacion.blogspot.com/2016/>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista P. (2006). *Metodologías de la Investigación*. México D.F: McGraw-Hili Interamericana

Hernández, R (2018). Las raíces muisca que sobreviven en Suba. *Radio Nacional de Colombia*. Recuperado de <https://www.radionacional.co/noticias/cultura-muisca-bogota-suba>

INCODER, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (2013). *Acuerdo No.315 de 2013 por el cual se constituye el Resguardo Indígena Muisca de Fonqueta y Cerca de Piedra*. Recuperado el día 28 de diciembre de 2013 de la base de datos del acuerdo No.315 del 2013.

Instituto Colombiano de Antropología e Historia. (Jorge Augusto Gamboa). (2019) Los cacicazgos muisca de la Sabana de Bogotá, antes y después de la conquista [YouTube] Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=1A\\_xjZvE-kU](https://www.youtube.com/watch?v=1A_xjZvE-kU)

Instituto de Estudios Ambientales – IDEA. (2014). *Muiskas*. Bogotá, Colombia. ISBN

Langebaek, C (2019). *Los muisca la historia milenaria de un pueblo chibcha*. (1.<sup>a</sup> ed.). Colombia: Debate

Londoño, G (2005). *Representaciones, cartográficas y etnopolíticas de la memoria*. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/cgi-bin/library.cgi?e=d-11000-00---off-0co%2FcoZz-031--00-1----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-0l--11-es-Zz-1---20-about---00-3->

1-00-0--4----0-0-01-00-0utfZz-8-00&a=d&c=co/co-  
031&cl=CL3.5&d=HASH0145a2d5a86e9bcf3921b5cd.7

López, A. (2012). *Cosmovisión y pensamiento indígena*. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de [reconociendo de http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos\\_final/495trabajo.pdf?PHPSESSID=ffc42510e755335c76404a255913b8ab](http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/495trabajo.pdf?PHPSESSID=ffc42510e755335c76404a255913b8ab)

Mallarino, G 2017 (2017, 10 DE septiembre). La tierra de los muiscas. *Semana*. Recuperado de <https://www.semana.com/buscador?query=muiscas>

Martínez, A. (2010) Entre risas y llanto. Una mirada a las costumbres muiscas a través de los cronistas. Recuperado de [http://historiadecucuta.com/Biblioteca/02\\_Encuentro -de-dos-Mundos/Entre%20risas%20y%20llantos%20Duque%20G%C3%B3mez.pdf](http://historiadecucuta.com/Biblioteca/02_Encuentro-de-dos-Mundos/Entre%20risas%20y%20llantos%20Duque%20G%C3%B3mez.pdf)

Mazzanti, G. (mayo de 2020). *La arquitectura como tercer profesor*. Conferencia llevada a cabo en vivo por Webinar en la página oficial de la Sociedad Colombiana de Arquitectos, Bogotá y Cundinamarca. De <https://www.youtube.com/watch?v=fajWodIbXrM&t=1059s>

Ministerio de Cultura. (2017). Caracterizaciones de los pueblos indígenas de Colombia. Recuperado el 14 de agosto del 2017 de la base de datos <https://www.mincultura.gov.co/search/Paginas/Results.aspx?u=https%3A%2F%2Fwww%2Emincultura%2Egov%2Eco&k=muiscas>

Ministerio de Educación Nacional. (2009). Sistema Educativo Indígena Propio. Recuperado el 19 de noviembre de 2009 de la base de datos <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-214913.html>



Ministerio de Justicia de Colombia. (2009). Decreto 3759 de 2009 por el cual se aprueba la modificación de la estructura del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural. Recuperado el 30 de septiembre de 2009 de la base de datos del Sistema Único de Información Normativa de Colombia.

Ministerio de Justicia de Colombia. (1995). Decreto 2164 de 1995 por el cual se constituye el Resguardo Indígena Muisca de Fonquetá y Cerca de Piedra. Recuperado el 7 de diciembre de 1995 de la base de datos del Sistema Único de Información Normativa de Colombia.

Molina-Betancur, Carlos Mario, *La autonomía educativa indígena en Colombia*, 124 *Vniversitas*, 261-292 (2012)

Mota, A & Arango, Y. (2014). Mesoamérica: cosmovisión y horizontes de lo sagrado Dr. Alfredo López Austin. Recuperado en marzo de 2014, de file:///C:/Users/Acer/Downloads/46041-122372-1-PB.pdf

Niño, C. (Webinar SCA). (2020). *La construcción del territorio colombiano* [YouTube]. De <https://www.youtube.com/watch?v=Arxuchq5RJM>

OIT, Organización Internacional del Trabajo. (1989). C169 - Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (núm. 169). *OIT*. Recuperado de la base de datos [https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C169](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169)

ONIC, Organización Nacional Indígena de Colombia. (2013). Perfil del Sistema Educativo Indígena Propio. *CONTCEPI*. Recuperado en junio de 2013, de la base de datos [https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C169](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169)

ONIC, Organización Nacional Indígena de Colombia (2016) Cota – comunidad Muisca. *ONIC*. Recuperado el día 21 de julio de 2016, de la base de datos <https://www.onic.org.co/comunicados-onic/1363-en-el-resguardo-muisca-de-cota-se-desarrolla-el-congreso-macro-regional-centro-oriente-de-la-onic>

Ortega, N., Grisales F., Uribe A., y Blandon J. (2012) *Rituales Fúnebres Indígenas*. I.E Colegio Loyola para la Ciencia y la Innovación Lengua Castellana, Medellín, Colombia. Recuperado de <https://es.slideshare.net/dianafernanda0123/los-rituales-fnebres-indigenas-10-1-1>

Percy, R. (2017). Nuevo colegio para la ciudad de los niños San Juan de Miraflores: Nueva tipología de centro educativo para el niño y la comunidad. Tesis de pregrado. Universidad de Lima. Recuperado de Bosch Arquitectos. (2013). Escuela en Chuquibambilla. *Habitar*. Recuperado de <https://habitar-arq.blogspot.com/2014/06/escuela-en-chuquibambilla.html>

Rico, J (2015). Resguardo una Memoria. Blog Resguardo Indígena Mhuysqa de Fonqueta y Cerca de Piedra. Recuperado de la base de datos <https://resguardomhuysqachia.wixsite.com/resguardandomemoria>

Red Cultural del Banco de la Republica en Colombia. (2018). *Templo de reunión muisca, Guatavita*. Recuperado de <https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Archivo:Templo-de-reunion-muisca-guatavita.jpg>

Rendón, J (2018). *Pueblo Muisca*. Recuperado de base de datos Mininterior, [https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/upload/SIIC/PueblosIndigenas/pueblo\\_muisca.pdf](https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/upload/SIIC/PueblosIndigenas/pueblo_muisca.pdf)

Rodríguez, N. (2015, 27 de julio). Festival del Rito de Corre la Tierra. *El Hablador*. Recuperado de <https://elhablador.net/festival-del-rito-de-correr-la-tierra/>

Ruiz, L. Vargas, J. Niño, L. (2008). *Colegio Indígena Puakali: una Aproximación a la Etnoeducación*. Tesis de pregrado. Universidad Santo Tomás, Tunja, Colombia

Salamanca, L. (2015) Comunidad muisca de Cota ya tiene su propio colegio. El tiempo. Recuperado el 26 de febrero de 2015, de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15307015>

Saldarriaga, J. (2014). “No es simplemente la promenade architecturale”: interpretaciones sobre Le Corbusier y Rogelio Salmona. *REVISTA UNIANDES*, 15, 116-129. Recuperado de <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/abs/10.18389/dearq15.2014.09>

Sandoval, J. (2011) Arquitectura e identidad cultural en el contexto de la cooperación internacional en el contexto africano. *TABANQUE Revista pedagógica*. (24).

Santos, R. (2005). Arquitectura armónica [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://atabanza.blogspot.com/>

Santos, R y Mejia F. (2010). *Mensaje de la Madre Tierra en territorio Muisca*. Alicante, España: CERAI.

Santos, R y Mejia F. (2013). *Cátedra de la memoria Mhuyqa*. Bogotá, Colombia.

Secretaria distrital de medio ambiente. (2015). *Sistema de monitoreo de bosques y carbono*. Recuperado de

[http://www.ideam.gov.co/documents/24277/76321271/SMByC3er\\_SEMINARIO\\_Nov018-compressed.pdf/e584d925-18d3-400f-8948-5d59ce455526](http://www.ideam.gov.co/documents/24277/76321271/SMByC3er_SEMINARIO_Nov018-compressed.pdf/e584d925-18d3-400f-8948-5d59ce455526)

Suacha en imágenes producciones. (Productor). (2016). *Pueblo muisca de Bogotá y la Sabana* [YouTube]. De <https://www.youtube.com/watch?v=ITIWbrKgeHw>

Tajfe, H (1996). *Social groups and identities*. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=toHSI37qbfMC&oi=fnd&pg=PR7&dq=+Henri+Tajfel&ots=o5dIDSSyGJ&sig=WDxTgTV-pUg8y2lZs1azNFLYOvU#v=onepage&q=Henri%20Tajfel&f=false>

Unesco. (2003). Patrimonio cultural inmaterial. *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/culture/cultural-heritage/>

Universidad Internacional de Valencia. (2018). *Las leyes del Universo: Así funciona el cosmos*. Recuperado de <https://www.universidadviu.com/las-leyes-del-universo-asi-funciona-cosmos/>

Varela, U. (2010). Pueblos Originarios [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://pueblosoriginarios.com/busqueda.html?q=muiscas>

Velasco, M. (2013) Estado, territorio y pueblos indígenas en Colombia. *Razón pública*. Recuperado el 8 de septiembre de 2013, de <https://www.razonpublica.com/index.php/conflicto-drogas-y-paz-temas-30/7061-estado-territorio-y-pueblos-indigenas-en-colombia.html>