

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-Biblioteca

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Centro cultural para la comuna 1 del municipio de Duitama.

Wilmer Leonardo Penagos González.

Trabajo de grado presentado para optar al título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Narváez Manrique

Arquitecto

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2019

Dedicatoria

Dedicatoria

Dedicado especialmente a ti madre porque a pesar de todo, siempre estuviste ahí apoyándome en cualquier decisión que tomara, por brindarme toda tu sabiduría y tu valioso amor, a mi adorado padre, a mis grandes hermanos y a toda mi familia.

Contenido

	pág.
1. Introducción	16
2. Problemática.....	17
2.1 Descripción del problema.....	17
3. Justificación.....	19
4. Objetivos.	21
4.1 Objetivo general.	21
4.2 Objetivos específicos.....	21
5. Delimitación.....	22
6. Marco de referencia.....	23
6.1. Marco teórico.	23
6.1.1. Cultura.	23
6.1.2. Infraestructura cultural.	23
6.1.3. Principios de la infraestructura cultural	24
6.1.3.1 Sostenibilidad.....	24
6.1.3.2 Confort.	24
6.1.3.3 Accesibilidad.....	24
6.1.3.4 Vanguardia y tradición	25
6.1.3.5 Flexibilidad.....	25
6.1.3.6 Sentido del lugar e identidad.....	25
6.1.4. Guía introducción a la gestión e infraestructura de un centro cultural comunal	25
6.1.4.1 Centro cultural.....	25

6.1.5. Clasificación.....	26
6.1.5.1 Proximidad.	26
6.1.5.2 Centralidad.	26
6.1.6. Polivalencia vs especialización.	27
6.1.7. Propósitos	27
6.1.8. Cualidades.	28
6.1.8.1. Singularidad.	28
6.1.8.2. Conectividad.....	28
6.1.8.3. Sinergia.....	28
6.1.8.4. Adaptabilidad.	28
6.1.9. Objetivos de un Centro Cultural.....	28
6.2. Referente teórico – conceptual.	29
6.2.1. Morfogénesis: La forma y su origen.	29
6.2.1.1. Morfogenética.	29
6.2.1.1. Morfoconcepción	30
6.2.2. La Forma Arquitectónica	30
6.2.3. Metáfora: Mimesis en la Arquitectura.....	31
6.2.4. Entre líneas – Daniel libeskind.....	32
6.2.5. Centro cultural Jean – Marie Tijbaou, 1998 Renzo Piano	33
7. Metodología.	35
8. Análisis del contexto.	36
8.1. Fuentes de economía.	36
8.2. Clima.	37

8.2.1. Temperatura	37
8.2.2. Humedad	37
8.2.3. Precipitación.....	38
8.2.4 Vientos	38
8.3. Sistema natural.	39
9. Contexto urbano.	40
9.1. Morfología.....	40
9.2 Sistema vial	41
9.3. Equipamientos.	42
9.4. División político administrativa urbana por comunas.....	43
9.5 Hitos y referentes arquitectónicos	44
10. Análisis del sector.	46
10.1. Equipamiento educativo – cultural.....	46
10.2. Sistema vial.	47
10.3. Usos.....	48
10.4. Alturas	49
10.5. Zonas verdes.....	50
11. Lote.....	51
12. Usuario.	53
13. Análisis de referentes tipológicos.	53
13.1. Prototipo Escuela de Música.	53
13.1.1 Componente Urbano	54
13.1.2 Componente formal.....	54

13.1.3 Componente funcional.	55
13.1.4 Componente técnico.	56
13.2. Centro Cultural y Sede de Empresas Publicas la Ceja.	57
13.2.1 Componente Urbano.	58
13.2.2 Componente funcional	59
13.2.3 Componente formal.	60
13.2.4 Componente técnico.	61
13.3. Espacio cultural de la Hague	61
13.3.1Componente urbano	61
13.3.2 Componente formal.	62
13.3.3 Componente Funcional	63
13.3.4 Componente Técnico.	63
14. Instituto de bellas artes y cultura Culturama	65
15. Componente formal	66
15.1 Paisaje boyacense como centro de conceptualización formal.	66
15.2. Proceso de diseño formal.	69
15.2.1 El Lugar.	70
15.2.2 El programa general.	71
15.3.3 Conectar.	72
15.3.4. La propuesta cultural.	73
15.3.5. El Centro cultural más la mimesis.	74
15.3.6. Módulo 1.	75
15.3.7. Módulo 2.	76

15.3.8. Módulo 3.	77
15.3.9. Módulo final.	78
16. Componente funcional	79
16.1 Principios de composición.	79
16.1.1 Eje.....	79
16.1.2 Simetría.	79
16.1.3 Jerarquía.	79
16.1.4 Transformación.	79
16.2. Cuadro de áreas.	81
17. Componente técnico.....	86
18. Conclusiones	89
Referencias Bibliográficas	91

Lista de tablas

	pág.
Tabla 1. Temperatura anual.....	37
Tabla 2.. Humedad anual.....	37
Tabla 3. Precipitación Anual.....	38
Tabla 4. Cuadro de áreas.....	81

Lista de Figuras

Figura 1. Morfogénesis del objeto de diseño Morfogénesis del objeto de diseño.	29
Figura 2. Esquema explicativo morfogenética-morfoconcepción.	30
Figura 3. Fachada Museo judío de Berlín	32
Figura 4. Vista aérea Museo judío de Berlín.....	32
Figura 5. Vista aérea Centro cultural Jean – Marie Tijbaou	33
Figura 6. Vista General Centro cultural Jean – Marie Tijbaou	34
Figura 7. Estructura pabellones Centro cultural Jean – Marie Tijbaou.....	34
Figura 8. Esquema Metodológico.	35
Figura 9. Axonometría Duitama.....	36
Figura 10. Rosa de los vientos Duitama.....	38
Figura 11. Esquema mapa Paramos, Duitama.....	39
Figura 12. Plano Morfología urbana, Duitama	40
Figura 13. Plano sistema vial, Duitama.....	41
Figura 14. Plano equipamientos, Duitama	42
Figura 15. Plano división administrativa por comunas	43
Figura 16. Hitos y nodos.	44
Figura 17. Esquema equipamientos educativos.	46
Figura 18. Plano Sistema Vial sector	47
Figura 19. Plano usos del suelo sector.	48
Figura 20. Plano alturas sector.	49
Figura 21. Plano Zonas verdes sector.....	50
Figura 22. El lote y sus alrededores.	51

Figura 23. Fachada Molino Tundama.	52
Figura 24. Vista aérea lote Molino Tundama.....	52
Figura 25. Esquema de adaptabilidad.	54
Figura 26.Estrategias.	55
Figura 27. Planta baja.....	55
Figura 28. Esquemas espacios interiores.....	56
Figura 29. Sección 1.....	57
Figura 30. Sección 2.....	57
Figura 31. Calados.....	57
Figura 32. Escuela de Música.	57
Figura 33. Localización Centro Cultural y Sede de Empresas Publicas la Ceja.	58
Figura 34. Planta primer piso Centro Cultural y Sede de Empresas Publicas la Ceja.	59
Figura 35. Planta segundo piso Centro Cultural y Sede de Empresas Publicas la Ceja.....	60
Figura 36. Axonometría el Zócalo.	60
Figura 37. Localización Espacio cultural de la Hague.....	61
Figura 38. Proceso de diseño formal Espacio cultural de la Hague.....	62
Figura 39. Planta Primer Piso.....	63
Figura 40. Planta Baja.....	64
Figura 41. Sección 1 Espacio cultural de la Hague.....	64
Figura 42. Sección 2 Espacio cultural de la Hague.....	64
Figura 43. Axonometrías Culturama.	65
Figura 44. Rocas páramo de Oceta.....	66
Figura 45. Boceto diagrama general.	67

Figura 46. Boceto fachada y corte transversal.	68
Figura 47. Conceptualización formal del objeto arquitectónico.	68
Figura 48. Procesos de transformación formal del elemento- transformar y fracturar.	69
Figura 49. Procesos de transformación formal del elemento- rotar y extruir.	69
Figura 50. Lote.	70
Figura 51. El programa.	71
Figura 52. Conectar.	72
Figura 53. Direcccionar.	73
Figura 54. Esculpir.	74
Figura 55. Transformación formal módulo 1.	75
Figura 56. Transformación formal módulo 2.	76
Figura 57. Transformación formal módulo 3.	77
Figura 58. Evolución formal final	78
Figura 59. Diagrama funcional inicial.	80
Figura 60. Zonificación primer piso.	83
Figura 61. Zonificación segundo piso.	83
Figura 62. Zonificación tercer piso.	84
Figura 63. Zonificación espacial primer piso.	84
Figura 64. Zonificación espacial segundo piso.	85
Figura 65. Zonificación espacial tercer piso.	85
Figura 66. Diagrama funcional.	86
Figura 67. Diagrama estructural- Corte fachada.	87
Figura 68. Detalle genérico placa de entrepiso.	88

Apéndices

(Ver apéndices en medio magnético)

- A. Planimetría proyecto de grado
- B. Infografías del proyecto de grado
- C. Gaceta oficial Municipio de Duitama
- D. Plan de desarrollo 2016-2019
- E. Norma Técnica Colombiana 4595 Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares
- F. Guía introducción a la gestión e infraestructura de un centro cultural comunal
- G. Guía de estándares de los equipamientos culturales en España

Resumen

El centro cultural surge a partir de la memoria colectiva entre la arquitectura patrimonial y la arquitectura contemporánea para así establecer diálogos intemporales formalmente fructíferos mediante la mimetización del paisaje boyacense en un contexto urbano a partir de la conceptualización formal de uno de los lugares más representativos de Boyacá: El páramo, enfatizando en el desarrollo formal, donde la permeabilidad estará implícita en el proyecto permitiendo canalizar flujos existentes y propuestos.

El objeto arquitectónico, como si de una roca que se desprende de su terreno natural se tratase, el edificio nace a través la conceptualización formal bajo los conceptos de la mimesis en la arquitectura involucrando el contexto urbano y natural del municipio. Colores, acabados y texturas responden a este objetivo, dando lugar a un edificio que aparece como un elemento pétreo partido y desprendido del terreno, donde piezas geométricas emergen del suelo albergando los diferentes servicios del programa: Salas de exposición, sala polivalente, aulas musicales, aula de ensamble, estudio de producción, hall, servicios, cafetería, etc., la contundencia volumétrica y el juego racional de la luz responden de manera directa a los colores y elementos de la zona, la luz se convierte en un elemento principal dentro del conjunto, siendo predominantemente cenital, otorgando un efecto casi místico, fruto de conseguir baños de luz natural a través de hendiduras entre los módulos hasta el interior.

Palabras claves: Centro Cultural, Cultura, mimesis, Paisaje natural, rocas, luz

Abstract

The cultural center born from the collective memory between patrimonial architecture and contemporary architecture to establish timeless dialogues formally fruitless by mean of boyacense landscape's mimetization in an urban context from the formal conceptualization of one of the most representative places of Boyacá: the paramount, focusing on the formal development, where permeability will be implicit on the project, allowing canalize existing and proposed flows.

The architectural object, like a rock when it detaches from its environment, the building born though formal conceptualization based on mimesis in architecture involving the urban and natural context in town. Colors, terminates and textures answer to this objective, giving place to this building that appears as a stony broken element and detached from field, when geometric pieces emerge from ground harboring the different program services: gallery rooms, polyvalent room, musical rooms, assemble room, production study, hall, services, snack bar, etc., the volumetric forcefulness and the light rational game answer directly to the colors and elements around the zone, light becomes a principal element inside the set, being predominantly overhead, giving a nearly mystical effect, fruit of getting natural light showers through indentations among modules to inside.

Key words: cultural center, culture, mimesis, natural landscape, rocks, overhead light.

1. Introducción

La ciudad de Duitama conocida como “la capital cívica de Boyacá” es uno de los municipios con nivel educativo más alto del país, el índice Sintético de Calidad Educativa (Isce,2017) la ubica en el primer lugar en la categoría de municipio con un puntaje de 6.83, así mismo cuenta con una gran cantidad de colegios públicos y privados establecidos. Sin embargo, en la actualidad la ciudad no cuenta con un verdadero equipamiento colectivo de tipo cultural que cumpla los requerimientos, permita complementar las actividades de los equipamientos educativos y fomente la promoción y preservación de la cultura.

El presente ejercicio consiste en el desarrollo de un Centro Cultural en base a la conceptualización formal abordada a partir del Paisaje boyacense, estos conceptos se definen en el desarrollo del componente formal: la envolvente y en el contraste logrado entre la arquitectura contemporánea y la arquitectura patrimonial.

Para lograr el desarrollo de la conceptualización se abordan cuatro procesos:

1. El análisis del contexto, usuario, objeto, referente teórico y conceptual.
2. Interpretación del análisis.
3. Formulación de la composición urbana, formal, funcional y técnica.
4. Propuesta arquitectónica

Según el análisis y la interpretación del contexto se considera un lugar estratégico como lo es el centro de la ciudad un lugar con alto nivel de residentes y en una zona con alta demanda de colegios públicos y privados contigua al molino Tundama (Bien de patrimonio arquitectónico y cultural), actualmente cerrado al público abandonado y en una continua pérdida de valiosos componentes arquitectónicos que hacen parte de la identidad de los ciudadanos. Así se plantea el equipamiento como un componente fundamental de la comunidad, de modo que es concebido como un proceso

de mejoramiento de la educación y la calidad de vida de las personas conformando un espacio para la identidad, formación, encuentro, relación, buen aprovechamiento del tiempo libre y convirtiéndose en uno de los principales mecanismos para la utilización del derecho al conocimiento y a la información, aspectos inherentes para el desarrollo del ser humano.

2. Problemática

2.1 Descripción del problema

Los espacios especializados destinados para la promoción de la cultura entre los habitantes son los centros culturales los cuales tienen como objetivo fomentar y promover la enseñanza y difusión del conocimiento, sumado a esto proporcionan un conjunto de espacios específicos en los cuales se pueden encontrar los servicios relacionados con la cultura, arte y formación educativa de aprendizaje libre para promover el encuentro social y la congregación de la comunidad en general. Los centros culturales cumplen una función muy valiosa en la formación e integración del individuo ya que son un valioso complemento que puede propiciar el incremento del nivel educativo y las formas de expresión de la sociedad por medio de una pedagogía social y participación ciudadana que promueva la creación y producción de nuevas expresiones fomentando el libre aprendizaje por medio de diferentes alternativas que interactúen con las demás instancias formativas de la sociedad como lo son la familia, los amigos, la escuela, etc.

Actualmente en el país existen diferentes organismos que regulan el sector cultural, a nivel nacional la entidad rectora del sector es el Ministerio de Cultura de Colombia y a nivel departamental encontramos la Secretaría de Cultura y Turismo de Boyacá.

Paralelamente a escala local se encuentra el Instituto de Cultura y bellas Artes Culturama consolidado en 1987 el cual es la única entidad dentro del municipio de Duitama que promueve el desarrollo cultural y turístico de la ciudad, este funciona en una antigua casona de estilo republicano la cual se construyó tiempo después del molino Tundáma en pleno desarrollo industrial a principios del siglo XX. El instituto se encuentra ubicado a tres manzanas de la plaza principal cuenta con un espacio para lo administrativa, dos salones que se usan para el desarrollo de las actividades culturales y lúdicas, dos pequeñas bodegas y una batería de baños, igualmente Culturama posee un llamado auditorio que se encuentra disponible para actividades como danzas música y obras de teatro.

Actualmente el Instituto de Cultura y bellas artes es la única entidad que incentiva el desarrollo social y cultural en el municipio pero pese a sus esfuerzos la población de Duitama presenta una insuficiencia de equipamientos y espacios de tipo cultural ya que el equipamiento existente no es suficiente para el desarrollo adecuado de actividades culturales debido a que Culturama no alcanza a suplir las necesidades básicas de una casa de la cultura y menos de un centro cultural por la falta de infraestructura y pocos espacios flexibles que posee. Es de vital importancia generar espacios adecuados en donde no solamente se desarrollen actividades culturales sino también espacios apropiados en los cuales se puedan desenvolver actividades para la preservación y muestra de la historia del municipio y espacios abiertos e incluyentes para todas las personas. La implementación de un Centro cultural para Duitama que cumpla con los requisitos municipales y se adapte a las principales necesidades y problemáticas del municipio puede lograr un cambio significativo en el municipio no solamente en el ámbito cultural, social y artístico sino también en el ámbito económico y de turismo.

3. Justificación

El presente proyecto plantea el diseño arquitectónico de un Centro Cultural en Duitama que ofrezca espacios en donde se puedan desarrollar actividades culturales y en el cual los ciudadanos puedan tener acceso a diferentes programas de aprendizaje, fuentes de información y material de trabajo, áreas en donde a los habitantes se les permita el acceso a la formación artística, musical y teatral. Se propone el desarrollo de un Centro Cultural ya que en la actualidad Duitama no cuenta con un tipo de equipamiento dotacional de este carácter, un verdadero espacio acondicionado y técnicamente adecuado en el cual se puedan desarrollar de manera óptima diferentes actividades de tipo educativo, artístico, cultural, social y recreacional que pueda impulsar un aumento en las posibilidades educativas para la población, el afianzamiento de la identidad y el crecimiento intelectual e integral de los habitantes.

El desarrollo del proyecto del equipamiento cultural se justifica según lo establecido en la Constitución Política de Colombia en su artículo 70 y 71. Igualmente, según la Gaceta oficial Municipio de Duitama en su documento Diagnostico (2009) contempla dentro de las funciones del Instituto de Cultura y bellas Artes Culturama:

“Incentivar la creación y funcionamiento de instituciones culturales y turísticas. El Instituto debe fomentar la creación de instituciones que fortalezcan la infraestructura cultural, y con esto la dinámica del sistema cultural del municipio”. (Gaceta oficial Municipio de Duitama ,2009, p.47)

Según el Instituto de Cultura y bellas Artes Culturama en la actualidad la cultura es precaria ya que son pocas las personas que viven la cultura y el arte en la ciudad, sumado a esto los recursos destinados para estos fines son insuficientes ya que no permiten realizar propuestas a niveles de

formación en un nivel que inculque, motive y atraiga a la población del municipio. Además, según las estadísticas sobre las problemáticas manifestadas por la comunidad en el 2016 los porcentajes más altos se presentaron en escenarios culturales insuficientes y escasez en programas y eventos para recreación y promoción de la cultura y conforme a las estadísticas sobre las principales demandas culturales de los ciudadanos se encontró que las presentaciones y espacios culturales poseen un gran porcentaje.

Paralelamente el Plan de desarrollo Duitama 2016-2019 (2016) contempla dentro de su diagnóstico en la dimensión social dentro de su programa de infraestructura cultural por la Duitama que soñamos el fortalecimiento de la infraestructura cultural mediante el incremento del número de bibliotecas construidas, auditorios dotados, aulas educativas. De igual forma el Plan de Ordenamiento territorial Municipio de Duitama (2009) contempla dentro de sus proyectos urbanísticos, en sus planes de equipamientos urbanos la dotación de centro cultural que contenga biblioteca, sala de proyecciones, sala de exposiciones, etc., como complemento a los equipamientos de tipo educativo.

Argumentando en base a lo anterior es entonces mediante la creación de este equipamiento que se quiere contribuir a la promoción de la cultura y el mejoramiento de la calidad de vida. El objeto arquitectónico posibilitara el acceso al conocimiento mediante el arte apuntando al aumento de las formas de aprendizaje de los niños y jóvenes, por último, el desarrollo del proyecto espera generar un sentido de pertenencia entre los habitantes de la comunidad que convierta al Centro Cultural en un referente arquitectónico de identidad para la ciudad de Duitama.

4. Objetivos.

4.1 Objetivo general.

Diseñar un Centro Cultural para la comuna 1 del municipio de Duitama, Boyacá.

4.2 Objetivos específicos.

- Implantar el proyecto en un punto estratégico y de conexión con otros equipamientos tanto culturales como educativos del municipio en base a un adecuado análisis urbano.
- Revisar, profundizar y analizar los conceptos de la mimesis en la arquitectura aplicados al contexto del paisaje Boyacense.
- Realizar una comparación y un análisis de los referentes tipológicos de Centro Cultural que contribuyan a la formación del programa arquitectónico.
- Analizar y aplicar la normativa correspondiente al diseño de Centros culturales.
- Establecer una caracterización del usuario objeto con el fin de conocer sus cualidades sociales, necesidades y sus inclinaciones culturales a partir de la información analizada de Culturama.
- Formular dentro de la propuesta de diseño formal una volumetría abordada desde el concepto de mimesis con la finalidad de hacer del objeto arquitectónico un elemento estético, simbólico y propio de la comunidad.

5. Delimitación.

El diseño del Centro Cultural posee como uno de sus principales propósitos desarrollarse como un equipamiento de complemento a los establecimientos educativos de la ciudad de Duitama. De acuerdo a los datos del Sistema de información Nacional de educación básica y media (2017) se considera un promedio de 27000 estudiantes en los colegios del municipio. En base a estas cifras y los datos recolectados, se estima la creación de un centro cultural de escala comunal e importancia municipal. Los espacios del proyecto serán definidos en base al estudio preliminar de la población estudiantil y al principal actor cultural del municipio (Instituto de Cultura y bellas artes: Culturama) así mismo la propuesta tendrá en cuenta las investigaciones realizadas a los principales referentes tipológicos, normas y manuales.

De esta manera se establece un radio de cobertura de 1000 m² el cual comprende los establecimientos educativos más contiguos y una cobertura inmediata a la vivienda que rodea al equipamiento en su ubicación, sin embargo, el carácter cultural busca dar cobertura a los habitantes del municipio en general debido a que su intención es ser un equipamiento abierto para todo tipo de público.

6. Marco de referencia.

6.1. Marco teórico.

6.1.1. Cultura.

La cultura corresponde al conjunto de rasgos singulares espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que son propios de una sociedad o a un grupo social y que incluyen, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir, los sistemas de valores, las creencias y las tradiciones. (Unesco, 2001, p.1).

6.1.2. Infraestructura cultural.

Corresponde a todos espacios físicos en donde se desenvuelven las diversas prácticas y manifestaciones culturales y artísticas de las comunidades, como casas de cultura, salas de música, salas de conciertos, escuelas de baile, escuelas de música, salones de baile, bibliotecas, teatros, auditorios, escuelas de artes y oficios, talleres de artes y oficios, museos, archivos, plazas de conciertos, conchas acústicas, centros ceremoniales, aulas múltiples, malocas, etc. (Ministerio de Cultura de Colombia, 2011, p.4).

Según el Ministerio de Cultura los equipamientos culturales son espacios en donde se socializan bienes, manifestaciones y servicios culturales. Son infraestructuras designadas no sólo a la difusión sino a la creación y organización cultural, así mismo crean espacios para la expresión de la creatividad e innovación de las personas y colectivos. Dichos equipamientos culturales permiten fortalecer vínculos comunitarios, empoderar a la comunidad, promover la inclusión social, facilitar el acceso a los bienes artísticos y

culturales, generar bienestar y aumentar los niveles de consumo cultural. (Ministerio de Cultura de Colombia, 2011, p.4).

6.1.3. Principios de la infraestructura cultural

6.1.3.1 Sostenibilidad.

Es aquella que aborda las necesidades de los individuos y sociedad, sin requerir más recursos que los que el Planeta (de manera local y global) puede aportar y permite la convivencia de forma respetuosa en el medio natural en el cual se inserta. (Ministerio de Cultura de Colombia, 2011, p.5).

6.1.3.2 Confort.

Consiste en el diseño de las edificaciones estudiando la espacialidad en relación con la accesibilidad, funcionalidad y adaptación a las condiciones climáticas, siempre buscando el bienestar físico y mental de los usuarios. (Ministerio de Cultura de Colombia, 2011, p.5).

6.1.3.3 Accesibilidad.

Teniendo en cuenta la eliminación de barreras arquitectónicas que puedan obstaculizar circulación de las personas con discapacidad y el fácil acceso para la infancia y el adulto mayor en cualquier condición. (Ministerio de Cultura de Colombia, 2011, p.6).

6.1.3.4 Vanguardia y tradición .

La infraestructura cultural debe dialogar entre la cultura tradicional y las manifestaciones derivadas de las nuevas tendencias estéticas y arquitectónicas. (Ministerio de Cultura de Colombia, 2011, p.6).

6.1.3.5 Flexibilidad

Se refiere al grado de elasticidad espacial y constructiva que deben tener los equipamientos culturales los cuales los habilita para adaptarse a los cambios de la población usuaria y sus necesidades. (Ministerio de Cultura de Colombia, 2011,pp.5-6).

6.1.3.6 Sentido del lugar e identidad

Se refiere a la capacidad de adaptación de las condiciones propias del entorno y su contexto en donde se desarrolla el proyecto arquitectónico (Ministerio de Cultura de Colombia, 2011,pp.5-6).

6.1.4. Guía introducción a la gestión e infraestructura de un centro cultural comunal

6.1.4.1 Centro cultural

Para acercarnos a su definición, podemos mencionar la Guía de Estándares FEMP de España lo define como: Equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades. (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, 2011, p.13)

Es pertinente tener en cuenta que las dinámicas artísticas y culturales no sólo se desarrollan en lugares físicos, sino también en espacios simbólicos, entonces un concepto como el de centro cultural siempre será más ancho y abarcará más dimensiones que lo relacionado con su infraestructura.

A nivel general, un espacio cultural por un lado se entiende como un lugar donde los individuos pueden acceder y participar de las artes y los bienes culturales y por otro, como mecanismo que anima el encuentro, la convivencia y el reconocimiento propio de una comunidad. (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, 2011, p.13).

6.1.5. Clasificación.

6.1.5.1 Proximidad.

Son de carácter local, territorial, de servicios básicos para la acción cultural y están dirigidos al uso local. Su propósito es fomentar la democratización de la cultura y la participación ciudadana. (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, 2011, p.15).

6.1.5.2 Centralidad.

Son edificios únicos generalmente de grandes dimensiones, poseen una infraestructura singular y marcan un hito visual y simbólico dentro de una ciudad. Tienen por objetivo ser centros claves para el desarrollo, difusión y conservación de grandes acciones artísticas, culturales y/o patrimoniales. (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, 2011, pp.15-16).

6.1.6. Polivalencia vs especialización.

Los centros culturales polivalentes entregar una oferta con mayor cantidad de servicios posibles (artístico-culturales, deportivos, de participación ciudadana). A diferencia de los especializados los cuales centran su oferta en un área específica o en una combinación según su grado de especialización.

En su mayoría, los centros culturales de proximidad son polivalentes y se presentan en comunidades pequeñas, mientras que los de centralidad tienden a la especialización y se encuentran en comunidades medianas y grandes. (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, 2011, pp.15-16).

6.1.7. Propósitos

- Espacio democrático para la participación política y civil.
- Plataforma para la formación, creación y difusión del quehacer artístico-cultural.
- Vehículo de referencia identitaria de una comunidad.
- Soporte para la articulación urbanística.
- Elemento para la integración social y la vertebración de la comunidad.

En síntesis, un centro cultural debe servir de morada común, ya sea como acopio pasivo de colectivos y entidades, o como acopio activo de iniciativas y proyectos artístico-culturales. Es así como cooperará de manera relevante al fortalecimiento de la sociedad civil y a la construcción del tejido social. (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, 2011, p.18).

6.1.8. Cualidades.

6.1.8.1. Singularidad.

“Un centro cultural debe ser único y distinguirse de los demás, ya sea por sus características arquitectónicas, su programación y/o su modelo de gestión” (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, p.18).

6.1.8.2. Conectividad.

“Un centro cultural debe estar en constante conexión con el resto de los espacios culturales existentes en el territorio más próximo” (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, p.18).

6.1.8.3. Sinergia.

“Un centro cultural debe participar activa y concertadamente con otros espacios u organizaciones culturales afines, generando un nuevo sistema que les permita aprovechar las ventajas, rentabilidades y eficiencias de cada uno, así como también del todo que conforman” (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, 2011, p.18).

6.1.8.4. Adaptabilidad.

“Un centro cultural debe adaptarse a las transformaciones y entregarse al cambio sin abandonar su misión” (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, 2011, p.19).

6.1.9. Objetivos de un Centro Cultural.

- Desarrollar una tarea básica y próxima al ciudadano de información, formación y ocio.
- Desarrollar procesos de participación ciudadana.
- Actuar como punto de referencia en su ámbito en determinadas temáticas o tipos de actividades.
- Desarrollar sus tareas con racionalidad de recursos humanos y materiales.

- Desarrollar iniciativas socioculturales con proyección hacia el entorno más inmediato y también con proyección hacia la ciudad en programas de carácter más general. (Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile, p.19).

6.2. Referente teórico – conceptual.

6.2.1. Morfogénesis: La forma y su origen.

En la arquitectura, la morfogénesis tiene una relación directa en cuanto al proceso de diseño inicial de un objeto y con esta se busca mostrar su origen o principio del mismo. Este procedimiento se puede llevar a cabo de las siguientes dos formas: (Vizoso, 2015, p.15)

6.2.1.1. Morfogenética.

La morfogenética parte de un módulo base inicial, el cual sufrirá una serie de alteraciones que lo llevaran a reinterpretar su forma base. (Vizoso, 2015, p.15)

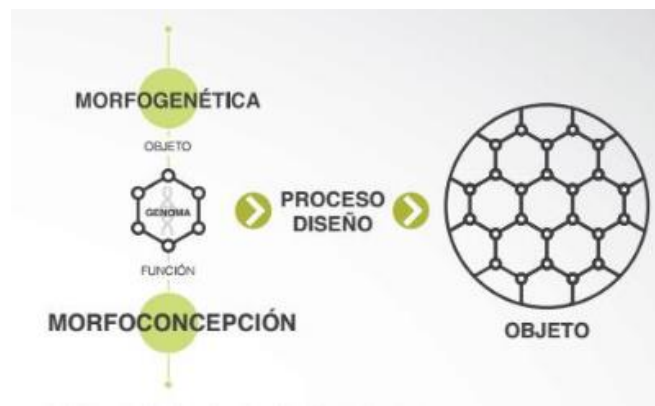


Figura 1. Morfogénesis del objeto de diseño Morfogénesis del objeto de diseño.

Fuente: Tomado el 10/08/17. Viscoso Othoniel

6.2.1.1. Morfoconcepción

A diferencia de la morfogenética esta ruta carece de un módulo guía base y más bien se fundamenta en un principio de comportamiento o de configuración para lo cual suele darse de una manera más abstracta. (Vizoso, 2015, p.15)



Figura 2. Esquema explicativo morfogenética-morfoconcepción.

Fuente: Tomado el 10/08/17. Viscoso Othoniel

6.2.2. La Forma Arquitectónica

Según Calduch (2001) la forma en la arquitectura establece uno de los problemas principales en el diseño arquitectónico, manifiesta que la forma equivale al factor principal por encima de lo funcional, técnico o económico para los expresionistas contrario a los funcionalistas los cuales se rigen bajo el parámetro de actividades realizadas en el lugar, estableciendo conexiones directas y alternas restringiendo de cierta manera su forma. (Vizoso, 2015, p.16)

Por lo tanto, la forma en la arquitectura debe ser entendida como el resultado de la integración formal, funcional, técnica, urbana sin dejar atrás su carácter tipológico y el lugar donde será implantado el proyecto junto con los ámbitos artísticos y simbólicos que definen la arquitectura. (Vizoso, 2015, p.16)

6.2.3. Metáfora: Mimesis en la Arquitectura

En el arte clásico, Aristóteles aborda el concepto de la mimesis como una reproducción o imitación de la naturaleza, estableciendo el termino como un sinónimo de analogía sobre un objeto o elemento de referencia.

La mimesis constituye una vinculación en base a un objeto de referencia, para lo cual se busca una reinterpretación del mismo con base a los principios y cualidades que definen un objeto. (Rodríguez, 2011, p.12)

Otros filósofos que abordan el concepto de mimesis son:

- Aristóteles: Libre Creación Basada en la Naturaleza
- Demócrito: Imitación Procesos Naturales
- Platón: Copia de la Realidad
- Sócrates: Imitación de la Apariencia. (Rodríguez, 2011, p.14)

A medida que avanza la historia han surgido diversas estrategias para abortar la mimesis de la naturaleza en la arquitectura y para eso se han tomado atributos tanto formales, funcionales como elementos físicos. (Rodríguez, 2011, p.20)

Las principales estrategias de mimesis son:

- Mimesis Representativa: Simbólico Comunicativo
- Mimesis Interiorizada: Filosofía Romántica de la Naturaleza
- Mimesis Pragmática: Funcionalidad y Tecnología (Rodríguez, 2011, p.21)

6.2.4. Entre líneas – Daniel libeskind.



Figura 3. Fachada Museo judío de Berlín

Fuente: Tomado el 11/08/17. ArchDaily.

Ubicado en Berlín Alemania es un proyecto de 15.500 m², posee una estructura de concreto reforzado y una fachada compuesta de paneles de zinc y titanio. Según Libeskind el proyecto muestra dos líneas de pensamiento: organización y relación, una línea recta pero rota en varios fragmentos, la otra es una línea tortuosa pero que sigue infinitamente. (Rodriguez,2011. pp. 28-29).



Figura 4. Vista aérea Museo judío de Berlín

Fuente: Tomado el 11/08/17. ArchDaily.

La nueva extensión es considerada una insignia donde lo visible, lo vacío, se convierte en algo evidente. El edificio actual se conecta a la extensión bajo tierra, preservando el contraste de ambos edificios en la superficie, mientras se encuentran atados en lo profundo. (Rodriguez,2011. pp. 28-29).

6.2.5. Centro cultural Jean – Marie Tijbaou, 1998 Renzo Piano



Figura 5. Vista aérea Centro cultural Jean – Marie Tijbaou

Fuente: Tomado el 11/08/17. Arquitectura espectacular.

El centro cultural Jean – Marie Tijbaou, ubicado en Nounéa, Nueva Celedonia, en una franja de tierra rodeada de agua es un proyecto dedicado enteramente a la cultura kanak y a la memoria del líder político Jean Marie Tijbaou. El proyecto busca hacer un homenaje a la cultura desde el respeto a sus tradiciones e historia a su pasado, presente y futuro, también a la sensibilidad.

El proyecto se fundamentó en los poblados indígenas de esa parte del pacifico, sus símbolos y su cultura que, aunque siendo muy antiguos siguen más vivos que nunca. (Rodriguez,2011. pp. 30-31).



Figura 6. Vista General Centro cultural Jean – Marie Tijbaou

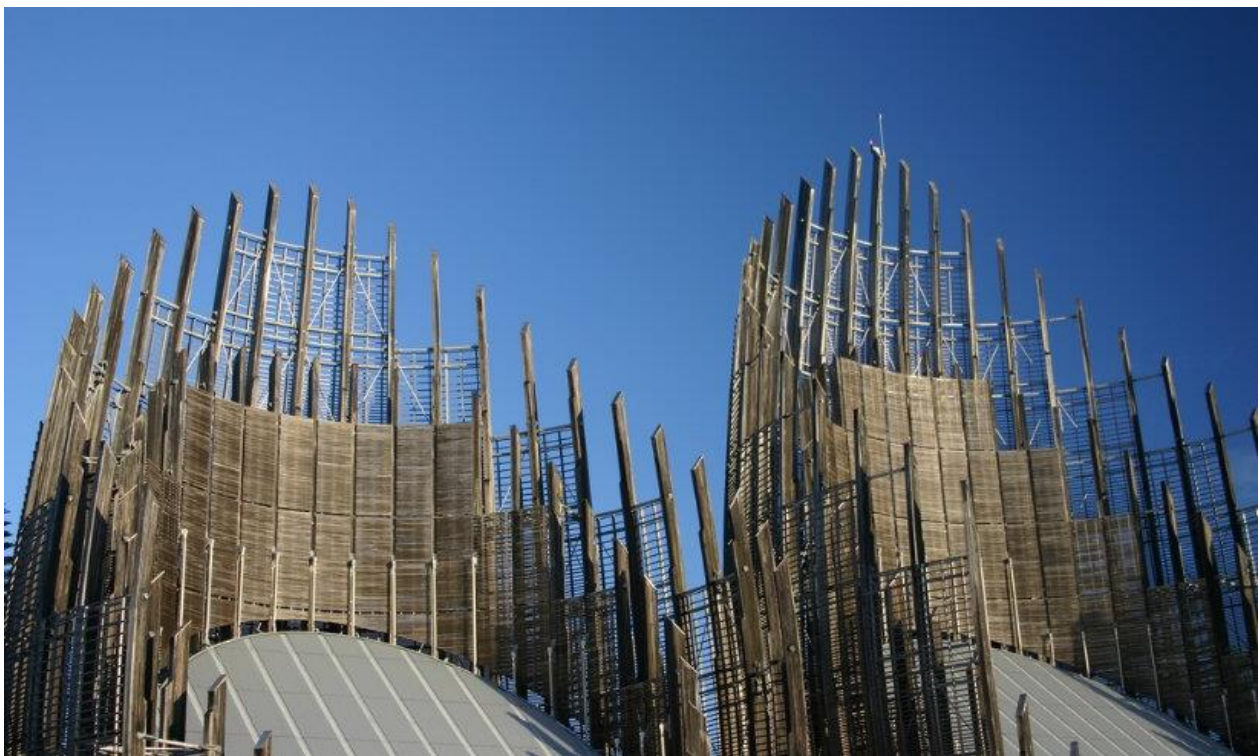


Figura 7. Estructura pabellones Centro cultural Jean – Marie Tijbaou

Fuente: Tomado el 11/08/17. Arquitectura espectacular.

El proyecto está conformado por 10 pabellones de entre 20 a 28 metros de altura simulando las tradicionales chozas Kanak. Organizados en grupos temáticos, los pabellones se encuentran en medio de la vegetación, refiriéndose a la relación de los kanak con la naturaleza.

Para destacar esta relación, el proyecto explora ser uno con su entorno mediante una armonía natural entre lo antiguo: la naturaleza y lo nuevo: el hombre. (Rodriguez,2011. pp. 30-31).

7. Metodología.

Luego de tener clara la descripción del problema, los objetivos a desarrollarse y los marcos teóricos, el proyecto se aborda desde la siguiente metodología:



Figura 8. Esquema Metodológico.

8. Analisis del contexto.

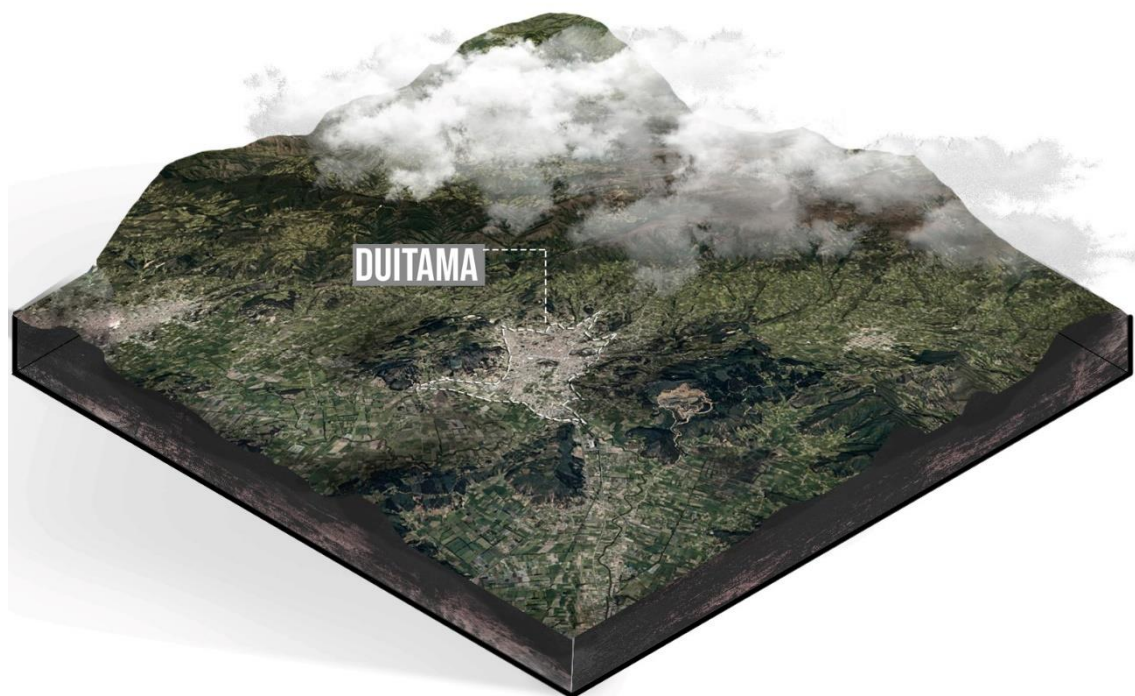


Figura 9. Axonometría Duitama.

El municipio de Duitama se encuentra ubicado en el departamento de Boyacá, limita por el norte con el departamento de Santander, por el sur con los municipios de Tibasosa y Paipa, por el oriente con los municipios de Santa Rosa de Viterbo y Velen y por el occidente con el municipio de Tunja: Duitama es reconocida como “La Capital Cívica de Boyacá” debido a que cuenta con una red de equipamientos educativos cuya cobertura se encuentra entre una de las más reconocidas de Colombia.

8.1. Fuentes de economía.

La ciudad cuenta con uno de los parques industriales más importantes del municipio ya que allí se encuentran ubicadas más de 50 empresas entre ellas las principales industrias de armado de

automotores, carrocerías al igual que fábricas de materiales de construcción, comercio, alimentos y servicios, las cuales contribuyen en gran parte a la generación de empleo de todo el municipio.

8.2.Clima.

8.2.1. Temperatura

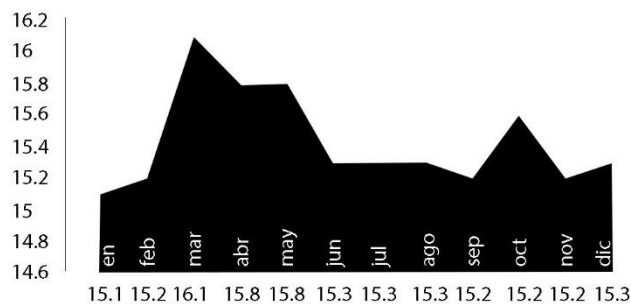


Tabla 1.
Temperatura anual.

Los valores con respecto a la Temperatura durante el año tienden a tener un promedio de 15°C, sin embargo, en algunos casos temperaturas máximas de 25 °C y mínimas en periodos hasta 1.9 Grados y en casos contados bajo cero.

8.2.2. Humedad

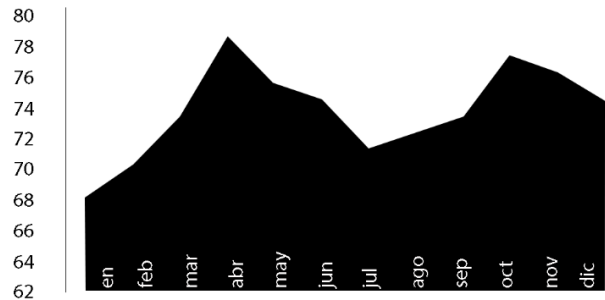


Tabla 2..
Humedad anual.

Podemos apreciar que la humedad promedio se mantiene en un rango del 80%, para los primeros meses se evidencian fuertes variaciones que van desde un 70% hasta un 90 %

la humedad es bastante alta en meses finales del año.

8.2.3. Precipitación

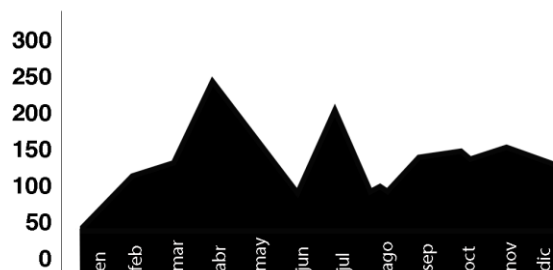


Tabla 3.
Precipitación Anual.

La gráfica presenta para los meses comprendidos entre marzo y mayo para el primer semestre del año y posteriormente para el segundo el período comprendido entre septiembre y noviembre, como los que presentan mayores índices de precipitación convirtiéndose así en las épocas de mayores niveles de lluvias, y los meses con tendencias más secas los correspondientes a los intervalos entre junio y Agosto, Diciembre y febrero.

8.2.4 Vientos

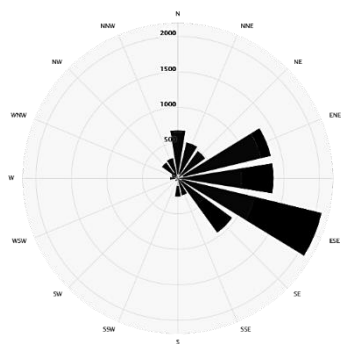


Figura 10. Rosa de los vientos Duitama

En el municipio de Duitama los vientos predominantes provienen del sur este hacia el norte, estos tienen una velocidad promedio de 2.5m/s siendo los meses de julio y agosto en los que se presentan más fuertes.

8.3. Sistema natural.



Figura 11. Esquema mapa Paramos, Duitama

El municipio de Duitama cuenta con dos paramos en su territorio los cuales abarcan casi el 50% del territorio los cuales corresponden al páramo de la Rusia y al páramo de Pan de azúcar.

9. Contexto urbano.

9.1. Morfología.



Figura 12. Plano Morfología urbana, Duitama

Duitama al estar limitada por los cerros tutelares se consideraba una ciudad de pequeña escala, para lo cual se tenía acceso a todos los servicios de una manera inmediata, tras la época de la industrialización y avance tecnológico que se presenta en el municipio la configuración urbana de

la ciudad pierde su organización debido a la falta de planeación y es debido a esto que empiezan a evidenciarse problemáticas urbanas, ambientales, sociales y culturales.

9.2 Sistema vial



Figura 13. Plano sistema vial, Duitama

La configuración vial de la ciudad se desarrolla en base a las vías principales como lo son la avenida de las Américas y la calle 20 las cuales conectan con la autopista nacional que viene desde

Tunja y continua hacia Sogamoso. También cuenta con una vía férrea que funciona como transporte de carga.

9.3. Equipamientos.

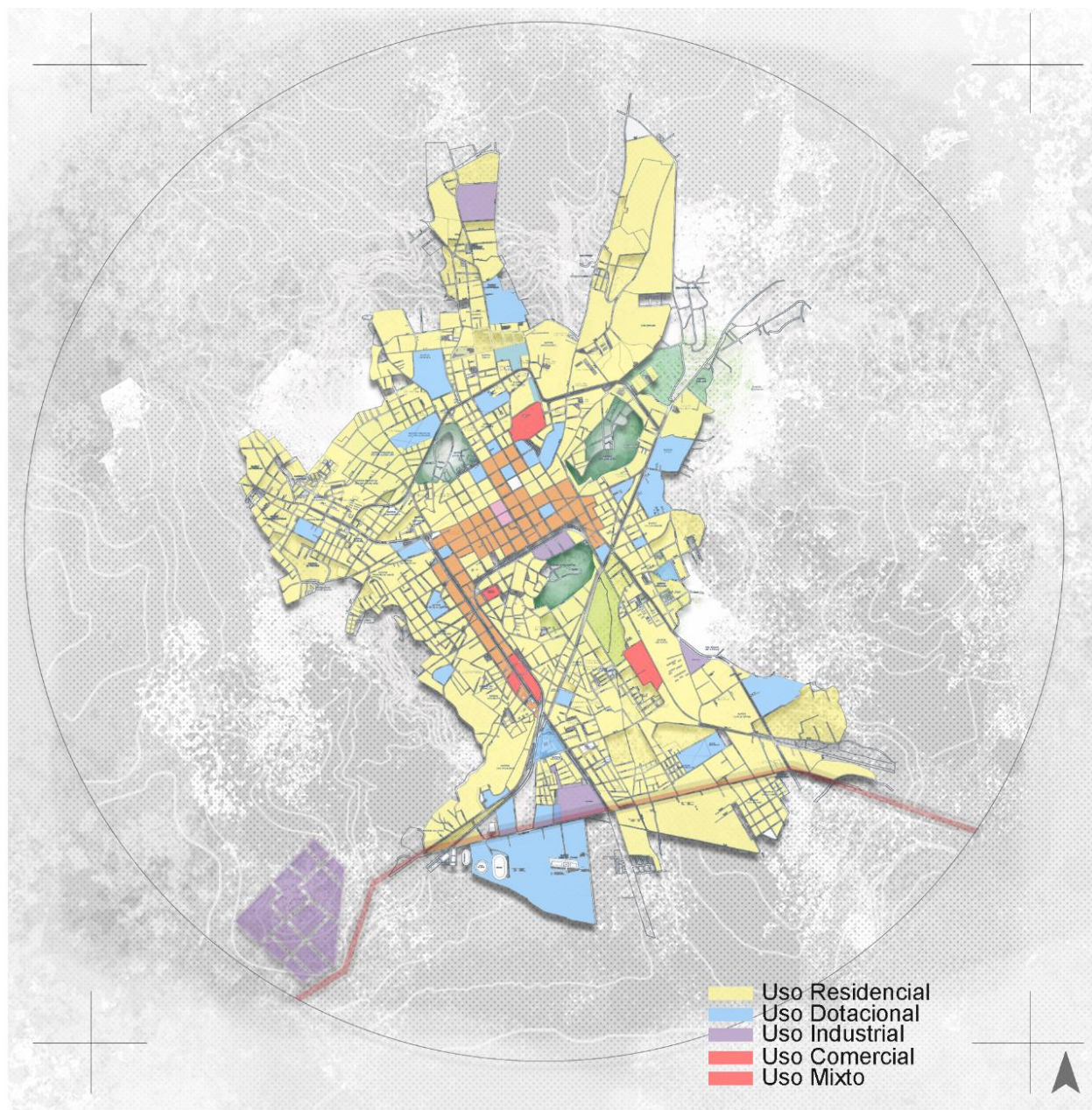


Figura 14. Plano equipamientos, Duitama

El centro de la ciudad cuenta con la mayor diversidad de usos y actividades ya sean comerciales, publicas, educativas y culturales y el uso más predominante es el de vivienda mixta para lo cual constituye el tejido base del municipio.

9.4. División político administrativa urbana por comunas.

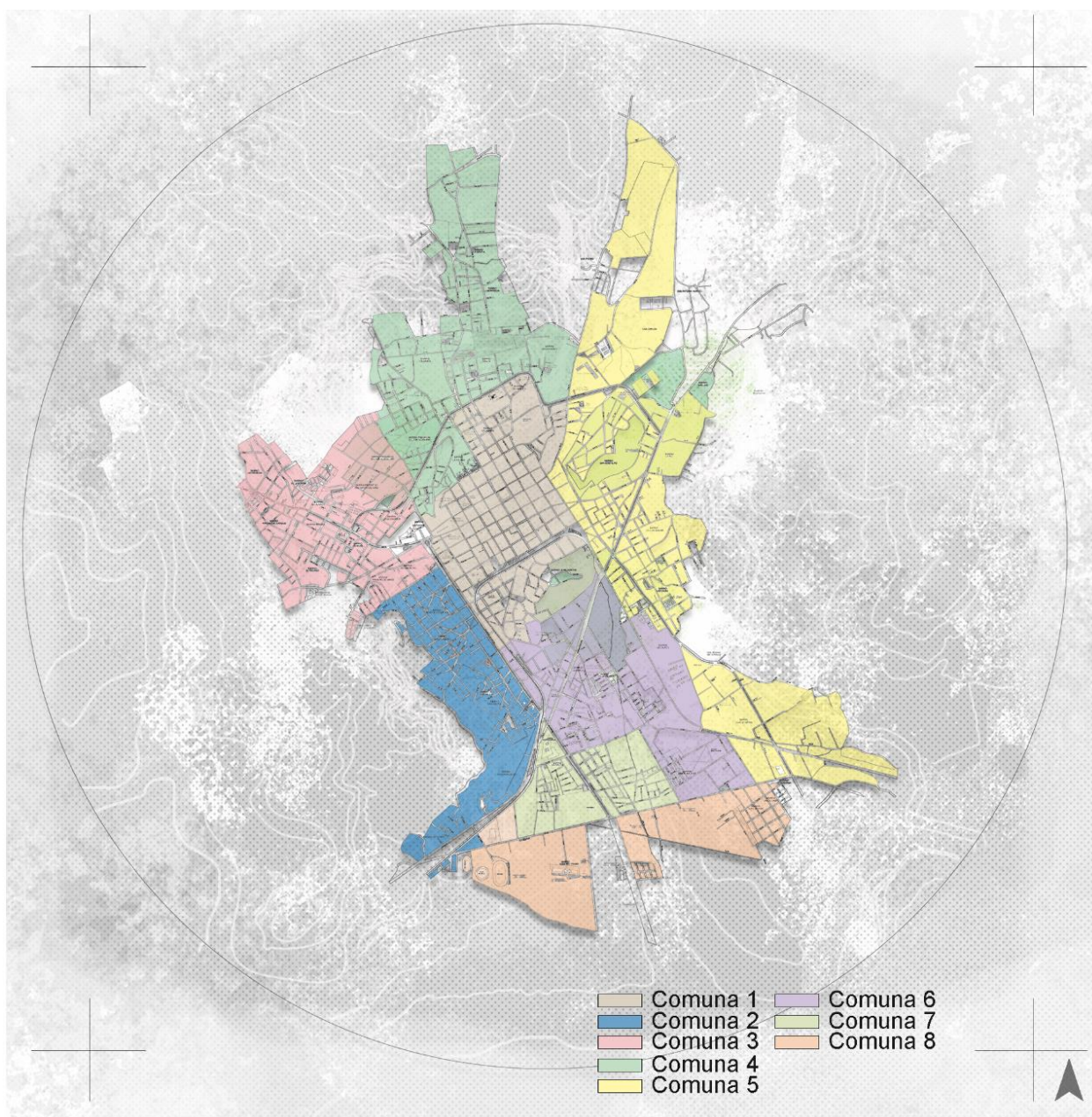


Figura 15. Plano división administrativa por comunas

El municipio de Duitama está distribuido en ocho comunas y cinco corregimientos, estas se encuentran delimitadas por las vías principales del municipio.

9.5 Hitos y referentes arquitectónicos

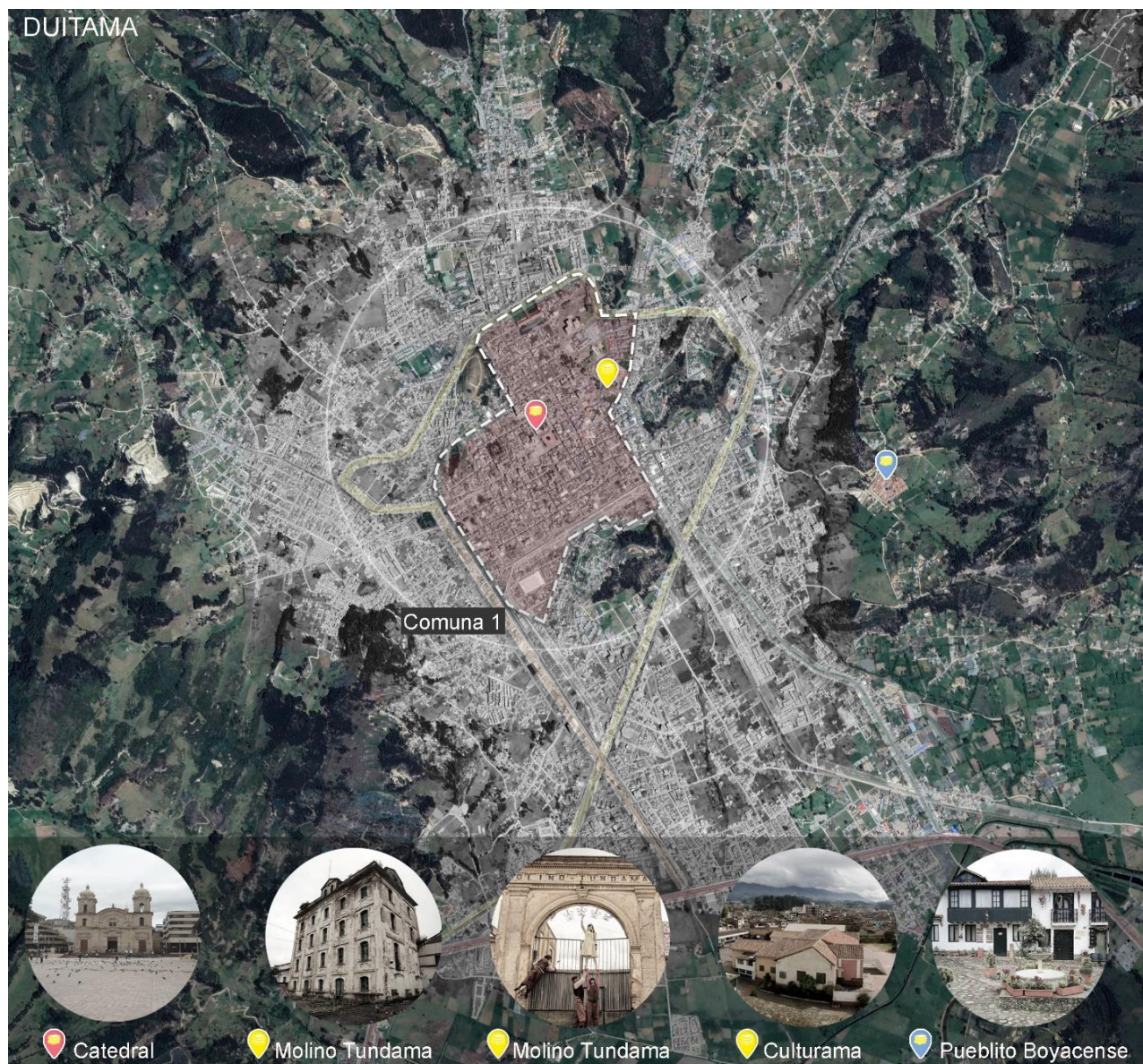


Figura 16. Hitos y nodos.

Fuente: Imagen tomada de google maps. Editada por el autor

Considerada como la capital cívica de Boyacá, la ciudad de Duitama posee una serie de edificaciones cuyas características arquitectónicas marcan un hito y un referente para el municipio en cuanto a infraestructura, uno de ellos es la catedral de San Lorenzo ubicada en la zona central

de la ciudad, construida en el año 1604, por otro lado, para la época de 1920 tras el auge económico bajo la producción de trigo se construye el molino Tundama marcando un hito tanto arquitectónico como cultural, evidenciando el desarrollo industrial que tuvo el municipio, conjuntamente se construye la casona donde actualmente funciona Culturama como complemento de las labores y capacitación para los trabajadores del molino y para el año de 1996 se construye el pueblito boyacense principalmente como un espacio para los cultores del arte boyacense, pero debido al gran auge que obtuvo se constituyó como uno de los atractivos y destino turístico de Duitama.

Sin embargo, la ciudad está sumergida en la pérdida de valores y cultura ciudadana evidenciadas en el deterioro social, cultural y ambiental especialmente en el ámbito urbano. Así mismo, los diferentes ejercicios políticos llevados a cabo por quienes han gobernado la ciudad no han sido los más eficaces, reflejado esto en el estado alarmante del desarrollo urbano de la ciudad.

Es fácil constatar al pasear por sus calles, la ausencia de componentes arquitectónicos y paisajísticos que produzcan en los habitantes un sentido de pertenencia que pueda recuperar y promover el valor cívico de la ciudad, siendo así que los espacios dedicados a la cultura y tecnología son casi imperceptibles por quienes habitan o visitan el municipio. Se debe propender entonces una maximización efectiva en las intervenciones urbanas a favor de recuperar este sentido de pertenencia por la ciudad y el desarrollo de estrategias de fortalecimiento cultural, educativo y tecnológico que determinen una verdadera ciudad cívica y llena de vitalidad que cubra las necesidades de sus habitantes. (Barrera, 2016, p.29).

10.2. Sistema vial.



*Figura 18.*Plano Sistema Vial sector

Al sur el lote limita con una de las principales vías: la carrera 16 la cual tiene la función de comunicar el este y el oeste de la ciudad además de conectar con la zona centro en donde se encuentran ubicados los edificios gubernamentales y la plaza principal los libertadores. Al costado este limita con la calle 19 y al norte con la carrera 15, vías de carácter local resaltando así la

importancia de la calle 19 como eje de conexión entre el Parque Solano y el Centro comercial Innovo y sus extensas zonas verdes.

10.3. Usos

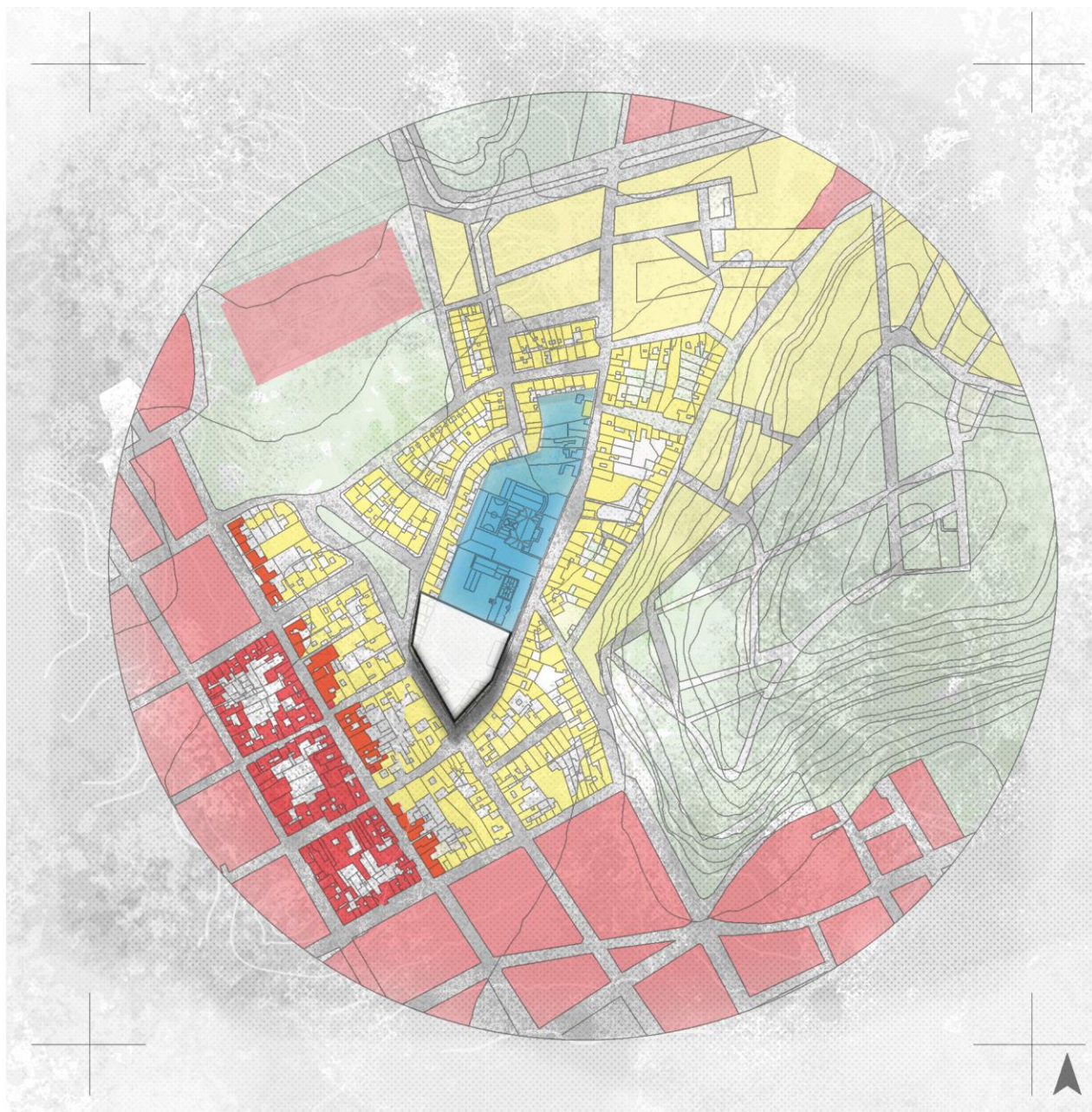


Figura 19. Plano usos del suelo sector.

El uso predominante del sector es el de vivienda con actividad comercial a nivel de primer piso, seguido del uso comercial. Se resalta la importancia de la manzana en la cual se encuentra ubicado el lote ya que en su 90% es de carácter dotacional ubicando el molino Tundáma (BIC) y la casona Culturama en donde actualmente funciona el Instituto de cultura y bellas artes.

10.4. Alturas

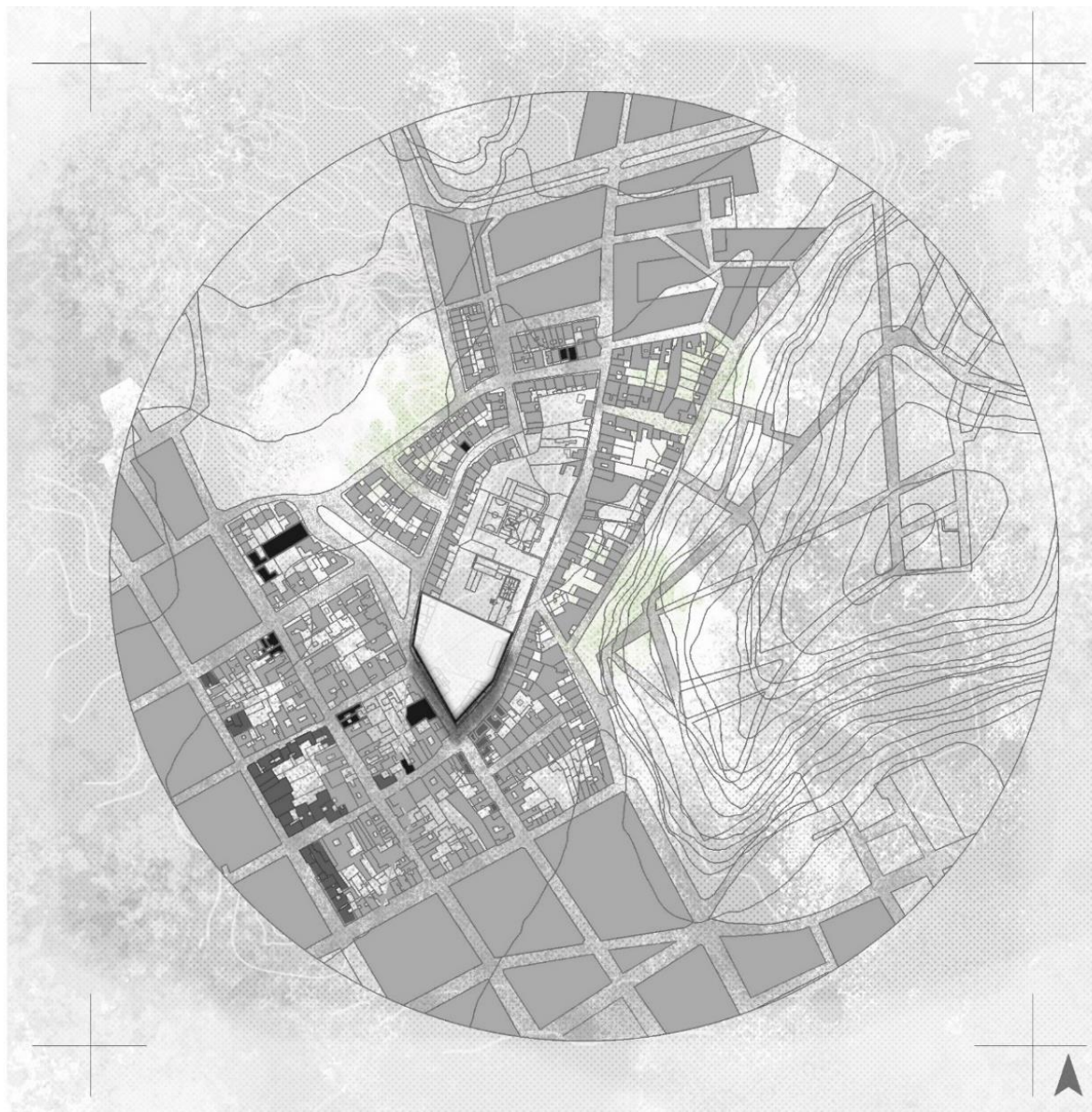


Figura 20. Plano alturas sector.

En su mayoría los predios presentan alturas de 1 a 2 pisos, presentándose una densidad baja de vivienda. En la actualidad empiezan a aparecer edificaciones mayores a 5 pisos pero en baja cantidad dentro de este sector de la ciudad.

10.5. Zonas verdes

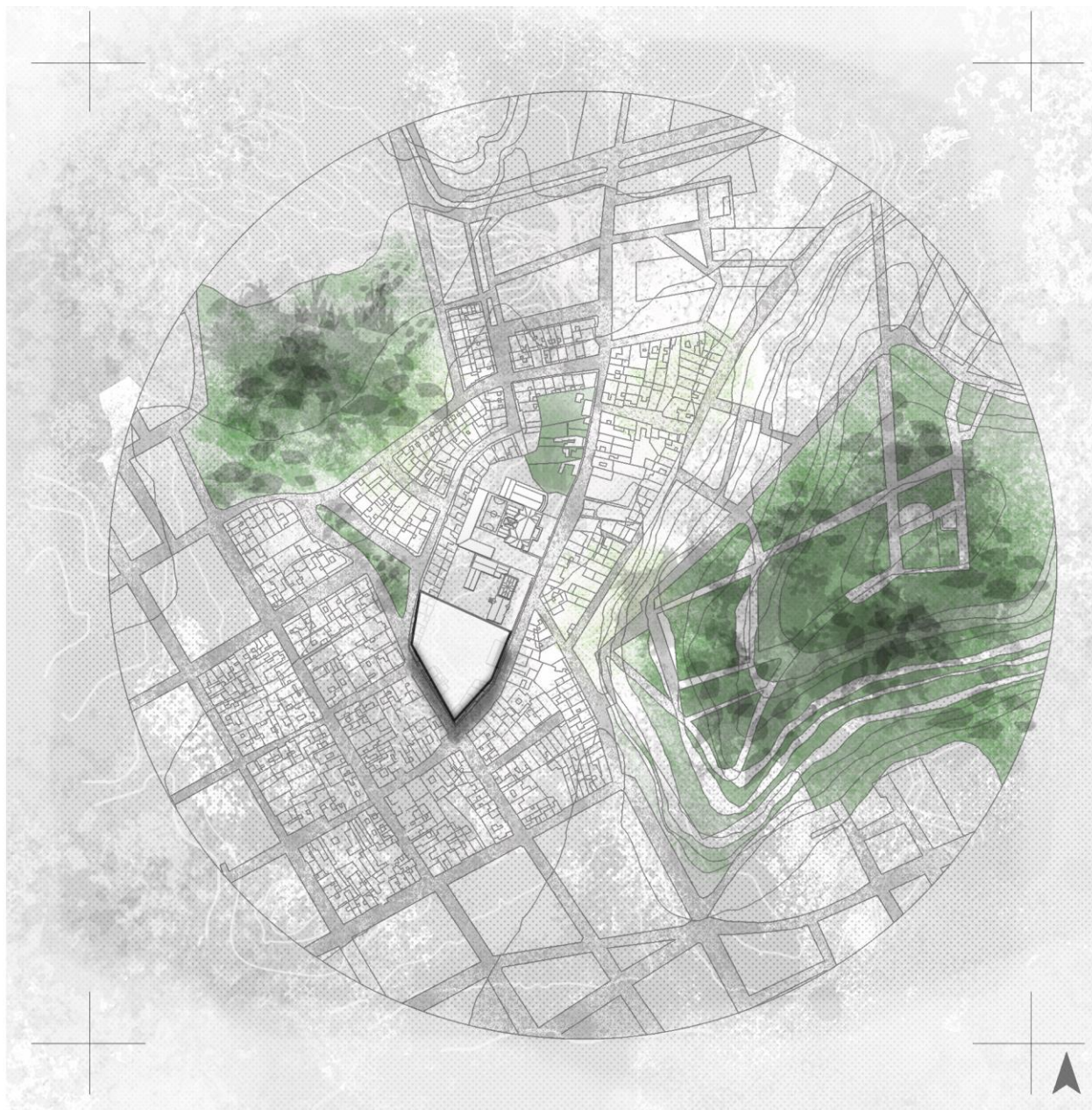


Figura 21. Plano Zonas verdes sector.

Se resalta la importancia ecológica del Cerro San José ubicado al costado oeste que permite unas excelentes visuales, igualmente se destaca contiguo al lote el Parque Solano que comunica al lote con el Centro comercial innovo y sus zonas verdes.

11. Lote

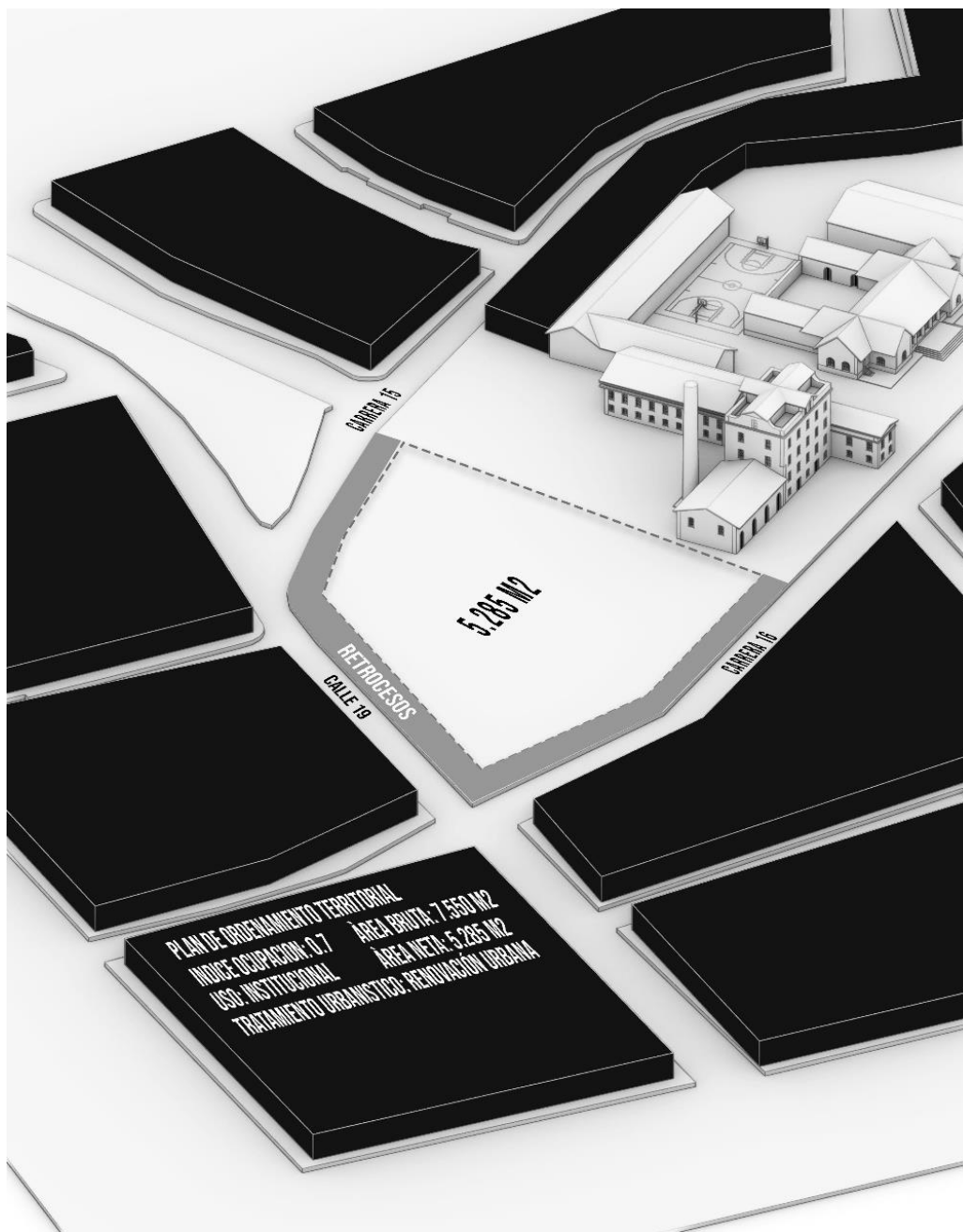


Figura 22. El lote y sus alrededores.



Figura 23. Fachada Molino Tundama.

Fuente: tomada 11/08/17. Alcaldía de Duitama.



Figura 24. Vista aérea lote Molino Tundama

Fuente: tomada 11/08/17 Alcaldía de Duitama

El Lote está ubicado al nororiente del municipio de Duitama en la Comuna 1 entre la diagonal 16 y la calle 19 y la carrera 15 en el barrio Solano, cercano a la mayoría de establecimientos educativos con gran importancia en la ciudad como lo son: El colegio Salesiano de Duitama, el Instituto Técnico Santo Tomas primaria, el Colegio Seminario Diocesano y el Colegio Guillermo León Valencia ubicados a unas cuadras del sitio propuesto.

Tiene un área bruta de 7550 m² y un área neta de 5285 su morfología es irregular y posee una pendiente del 2%, limita al norte con viviendas y el parque Solano, al sur con algunas casas antiguas, al este con viviendas y al oeste contiguamente con el molino Tundáma (Bien de patrimonio arquitectónico y cultural de la ciudad) que actualmente se encuentra cerrado al público, abandonado y altamente deteriorado perdiendo valiosos componentes arquitectónicos que hacen parte de la identidad de los ciudadanos. Junto al Molino Tundáma se encuentra el Instituto Técnico Santo Tomas y el Instituto de artes y cultura Culturama en donde anteriormente funcionaba la escuela de oficios la cual se desempeñaba como un espacio para realizar las capacitaciones correspondientes relacionadas al funcionamiento del molino y sobre el desarrollo industrial del municipio.

12. Usuario.

Diseñado para prestar un servicio universal a la comunidad, el centro cultural está dirigido principalmente a niños a partir de los 7 años y jóvenes entre los 12-25 años, teniendo en cuenta el perfil de usuario que actualmente posee el instituto de cultura y bellas artes Culturama.

13. Análisis de referentes tipológicos.

13.1. Prototipo Escuela de Música.

Arquitectos: Espacio Colectivo Arquitectos

Año proyecto: 2012

13.1.1 Componente Urbano

ADAPTABLE

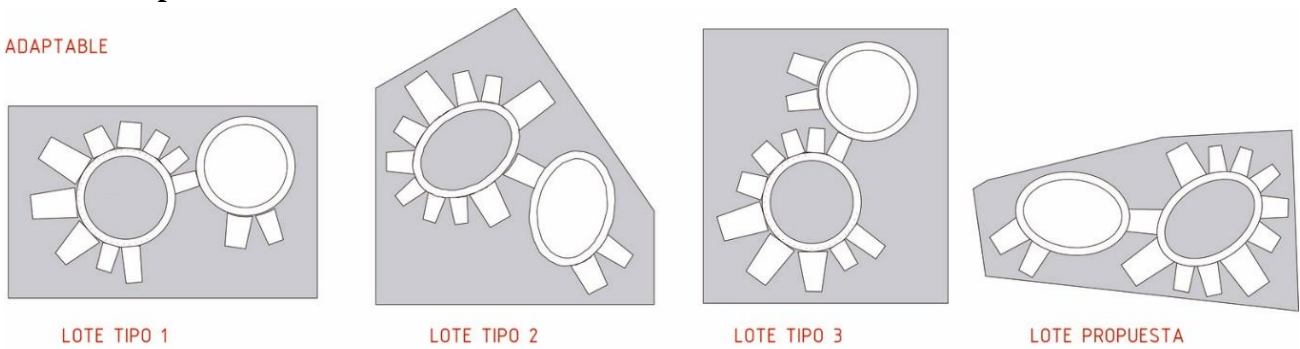


Figura 25. Esquema de adaptabilidad.

Fuente: tomado el 12/08/17, ArchDaily.

Es un equipamiento abierto a la comunidad de gran valor simbólico que permite un lugar de intercambio, encuentro y congregación. El edificio de carácter público permeable permite ser recorrido de manera visual y presencial, desde su constitución espacial posibilita una interacción con la comunidad.

13.1.2 Componente formal.

El edificio es el espacio mismo que se revela a través del movimiento por grietas, aislamientos, y volúmenes cambiantes queriendo simbolizar la variedad de nuestra cultura que giran en torno a un espacio común. El edificio es movimiento y sucesión, su imagen materializa los tiempos continuos y discontinuos en la música, fachadas fragmentadas y prolongadas con intervalos. Los aislamientos entre los volúmenes corresponden a pausas que contestan a diferentes aspectos técnicos de aislamiento acústico y al mismo tiempo son espacios para el disfrute visual. El vacío entre los volúmenes corresponde al paisaje inmediato en donde se proyecta la enseñanza, el aprendizaje y se práctica con la seguridad de condiciones de confort acústico, lumínico, visual.

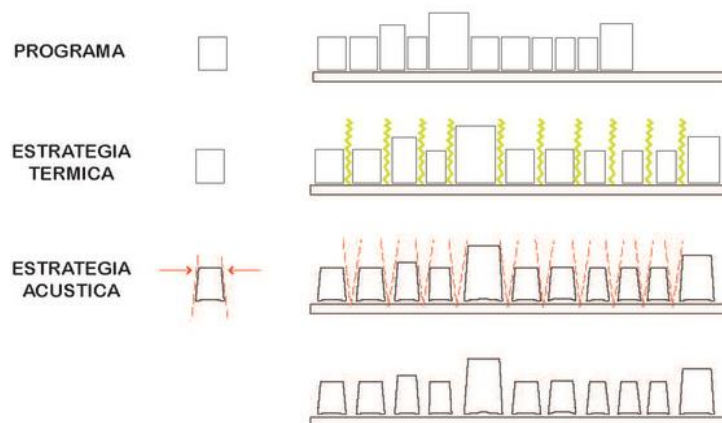


Figura 26. Estrategias.

Fuente: tomado el 08/12/17. Archdaily.

13.1.3 Componente funcional.

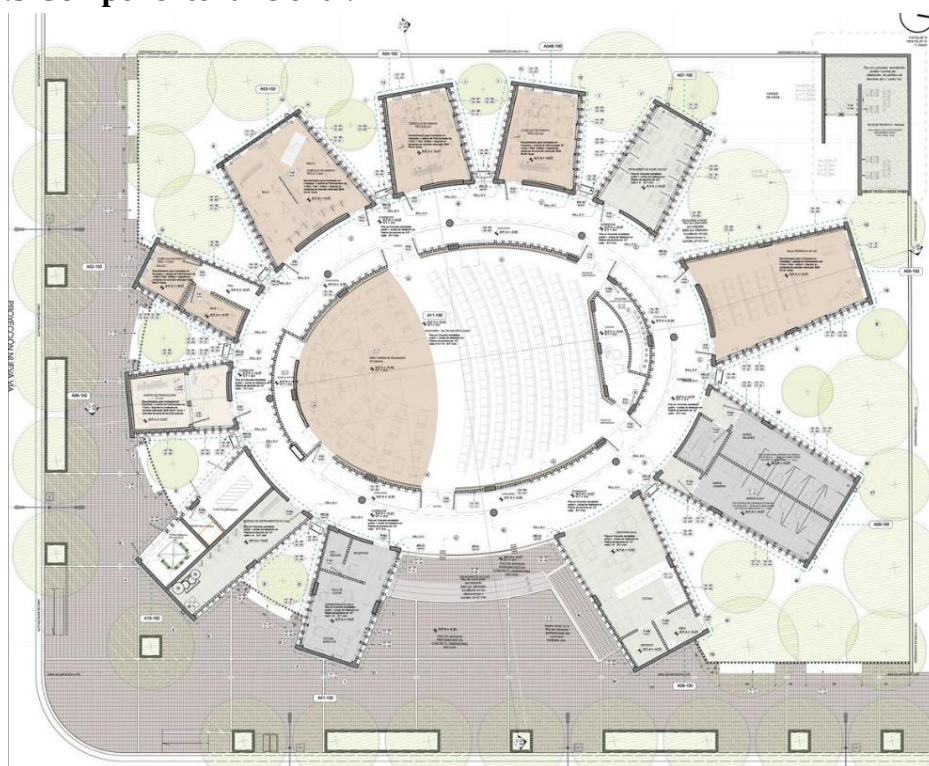


Figura 27. Planta baja.

Fuente: tomado el 08/12/17. Archdaily.

El esquema proyecta un volumen cerrado compacto donde se ubica el salón múltiple y donde los espacios contiguos lo van envolviendo de manera perimetral, desarrollando una circulación

dinámica entre estos. Se propone un sistema primordial, configurable a cualquier clima, topografía y los materiales escogidos son de fácil adaptación al entorno de los municipios.

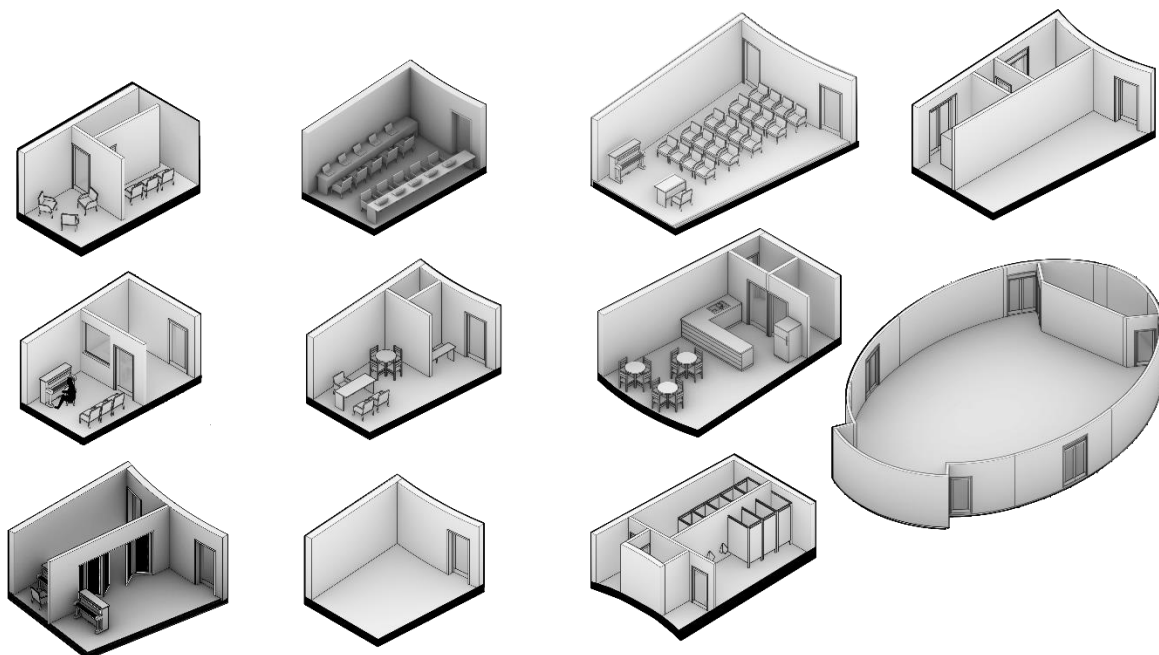


Figura 28. Esquemas espacios interiores.

13.1.4 Componente técnico.

La fachada actúa como un regulador natural de luz y ventilación. Este elemento tiene profundidad y volumen a manera de calado, se escogen materiales como el ladrillo y el concreto por ser componentes constructivos de fácil acceso y con mano de obra presente dentro de los contextos. (ArchDaily Colombia, 2005, parr. 3-4-5-6)

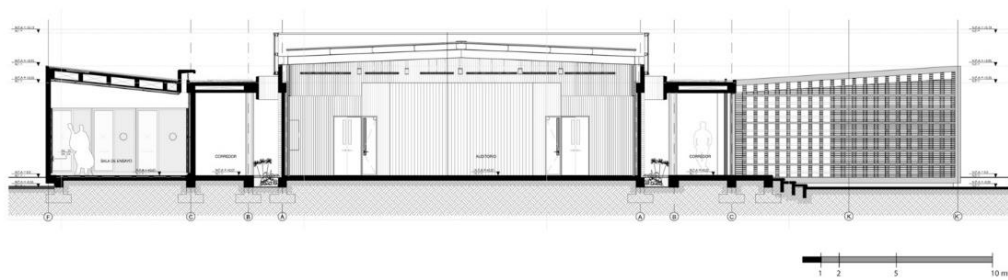
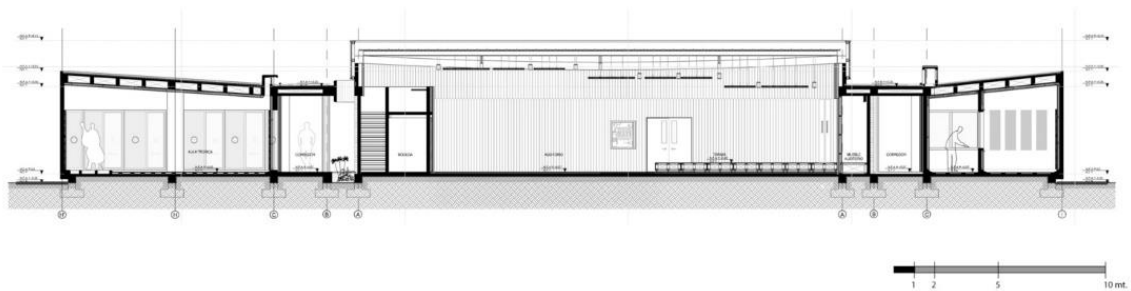


Figura 29. Sección 1.

Fuente: tomado el 08/12/2017. Archdaily

*Figura 30. Sección 2.*

Fuente: tomado el 08/12/2017. Archdaily

*Figura 31. Calados.*

Fuente: tomado el 08/12/2017. Archdaily

*Figura 32. Escuela de Música.*

Fuente: tomado el 08/12/2017. Archdaily

13.2. Centro Cultural y Sede de Empresas Publicas la Ceja.

Arquitectos: Juan Carlos Castañeda

Área: 3279.0 m²

Año proyecto: 2011

El paisaje urbano de la Ceja y en general del oriente antioqueño es distinguido por el contraste entre los verdes de las montañas con los muros de tapia blancos de las antiguas casas coloniales y matizados por los ocre de las cubiertas en teja de barro. Resaltando desde una posición lejana la iglesia blanca como primordial referente urbano, que marca la posición del parque fundacional, vacío central propio del trazado compacto en damero de las leyes de Indias.

13.2.1 Componente Urbano.

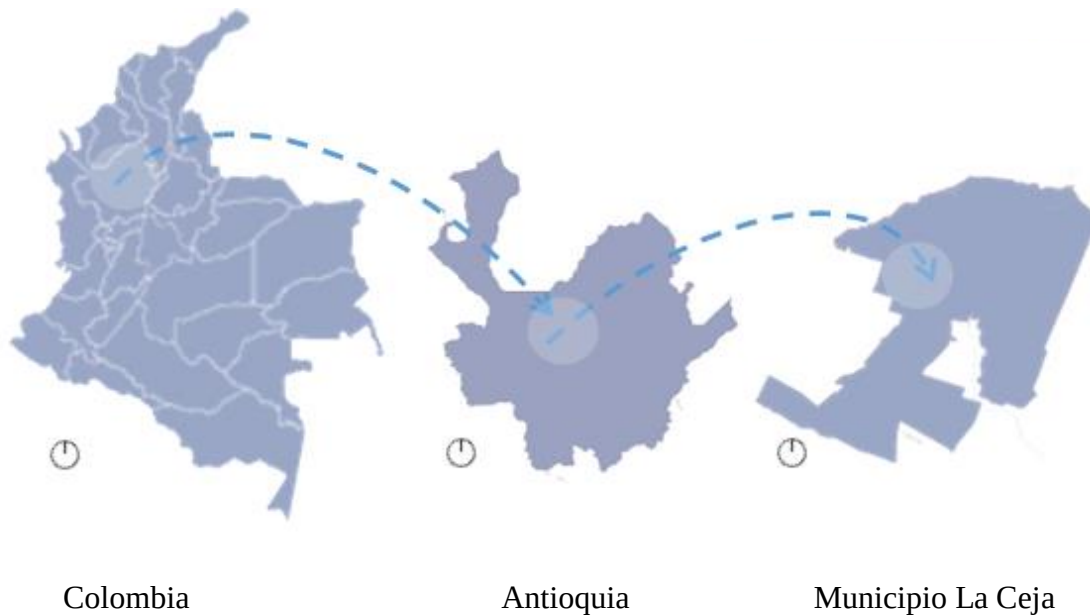


Figura 33. Localización Centro Cultural y Sede de Empresas Públicas la Ceja.

El proyecto se encuentra ubicado junto a la iglesia y parque principal del municipio, en el lote se encuentra implantada actualmente la biblioteca pública la cual fue restaurada y completada conjuntamente con la construcción del centro cultural estableciendo una conexión entre estos dos por medio de un pasaje peatonal central resaltando la permeabilidad del proyecto.

13.2.2 Componente funcional

En proyecto cuenta con dos accesos, uno de estos conecta directamente con la biblioteca y se enlaza con la plazoleta central donde se encuentra un espacio de encuentro y un escenario urbano para desarrollar actividades artísticas y culturales, el segundo acceso conecta con el segundo bloque donde se encuentra una serie de locales comerciales y la zona administrativa.

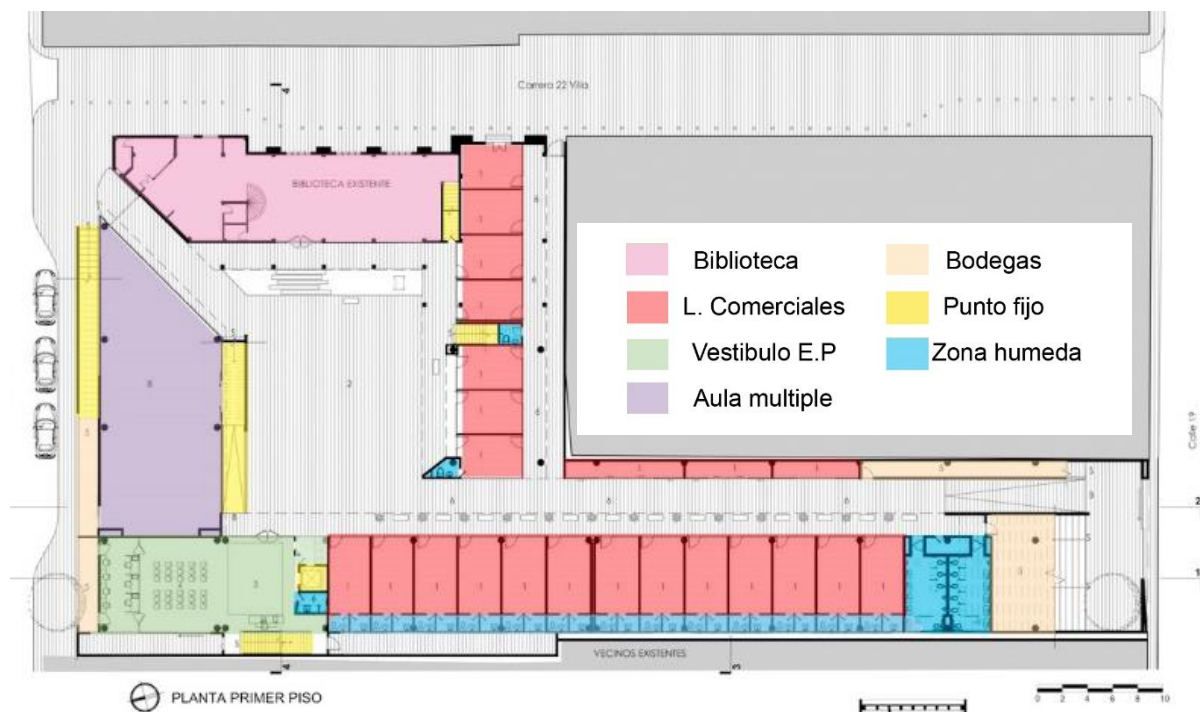


Figura 34. Planta primer piso Centro Cultural y Sede de Empresas Públicas la Ceja.

Fuente: tomada el 09/12/2017 am.Archdaily.

El segundo piso cuenta con los talleres culturales, la sala de música con cubículos de ensayo individual conectados por medio de una circulación lineal perimetral que conecta de igual manera con el vestíbulo de las empresas públicas.

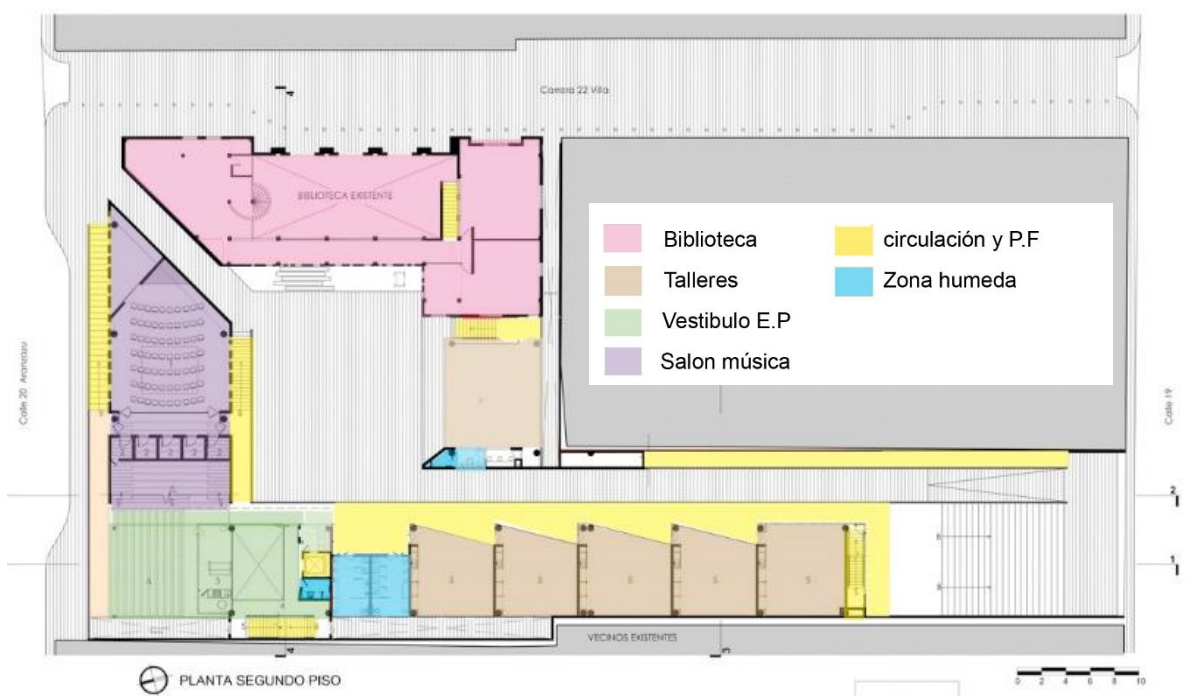


Figura 35. Planta segundo piso Centro Cultural y Sede de Empresas Públicas la Ceja.

Fuente: tomada el 09/12/2017. Archdaily.

13.2.3 Componente formal.

El proyecto cuenta con dos bloques en forma de L para lo cual se crea un espacio central que funcionara como espacio público urbano, los dos bloques denotan una jerarquización en cuanto a su tamaño en los accesos y en cuanto a sus materiales.



Figura 36. Axonometría el Zócalo.

Fuente: tomada el 09/12/2017 Archdaily.

13.2.4 Componente técnico.

El sistema constructivo utilizado en este proyecto es el sistema tradicional usando columnas de forma circular y mampostería en bloques de concreto. Los materiales usados son concreto, mármol perlato y vidrio. (Archdaily,2016).

13.3. Espacio cultural de la Hague

Arquitectos Périphériques Architectes & Marin+Trottin

Área: 3.000 m2

Año proyecto: 2015

13.3.1 Componente urbano



Francia



Comuna La Hague

Figura 37. Localización Espacio cultural de la Hague.

Fuente: tomada 09/12/17 Google earth.

El espacio cultural fue concebido como parte de la integración del contexto natural del paisaje de la península con el contexto inmediato del lugar, construido cerca de una serie de equipamientos culturales y de servicios de complemento. El centro cultural se desarrolla en un módulo compacto, con circulaciones fluidas, enmarcadas desde el acceso principal, cuenta con una envolvente de vidrio traslucido y paneles de aluminio.

13.3.2 Componente formal

Para la concepción formal del proyecto se tomaron en cuenta las cualidades paisajísticas de Beaumont – Hague. Para el diseño se implementaron los diferentes elementos paisajísticos del lugar como lo son las coberturas boscosas y paisajes con formas seculares los cuales pertenecen a la cultura de la comunidad.

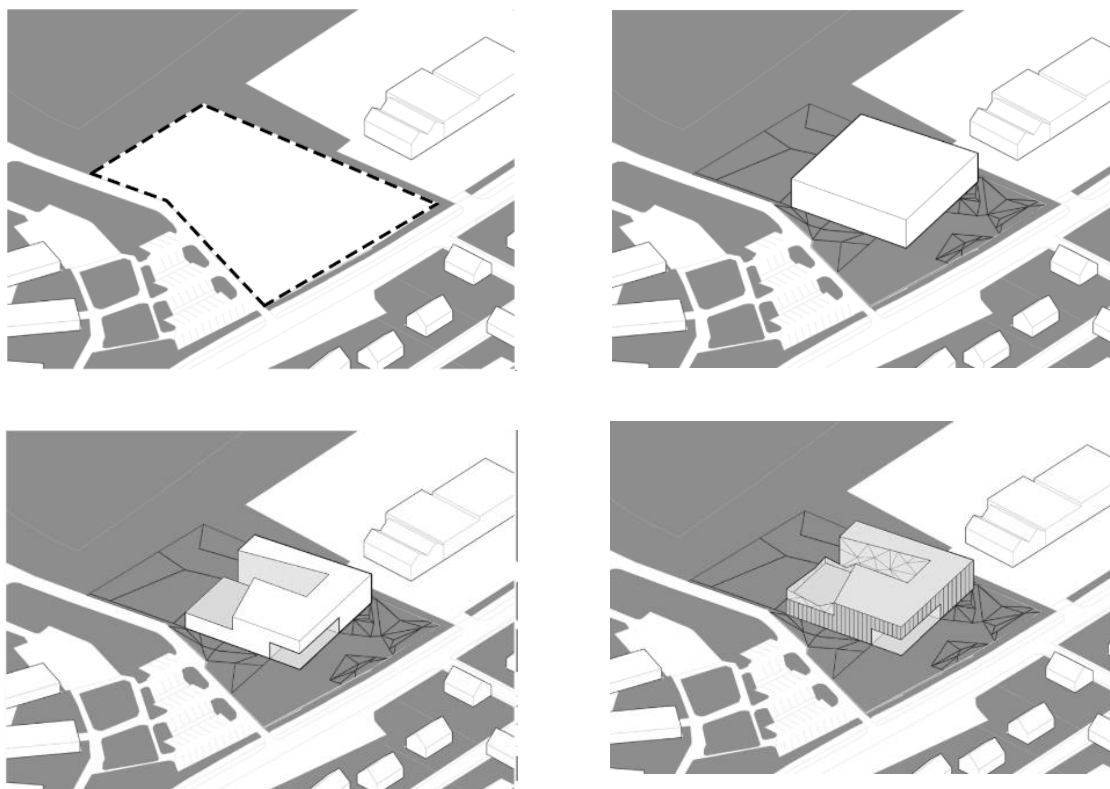


Figura 38. Proceso de diseño formal Espacio cultural de la Hague.

Fuente: tomado el 10/12/2017 Archdaily.

13.3.3 Componente Funcional



Figura 39. Planta Primer Piso.

Fuente: tomada 10/12/17 Archdaily.



Figura 40. Planta Baja.

El proyecto cuenta con un programa arquitectónico que combina las artes musicales con la pintura para lo cual se establecen dos accesos independientes, uno para el auditorio y otro para los salones. En el primer piso se encuentra ubicado el auditorio, zona administrativa y una pequeña cafetería. Para el segundo nivel se encuentran los salones de música y el acceso a los mezzanines del auditorio los cuales se comunican por medio de una circulación lineal.

13.3.4 Componente Técnico

En cuanto a su estructura el proyecto cuenta con muros portantes en su interior con un tratamiento termo acústico el cual permite por un lado el confort térmico necesario y la acústica pertinente para las actividades musicales que se desarrollan en su interior.

Cuenta con una fachada envolvente con paneles de acero anclada a una estructura metálica, y una serie de elementos traslucidos que dan un contraste con el contorno inmediato.

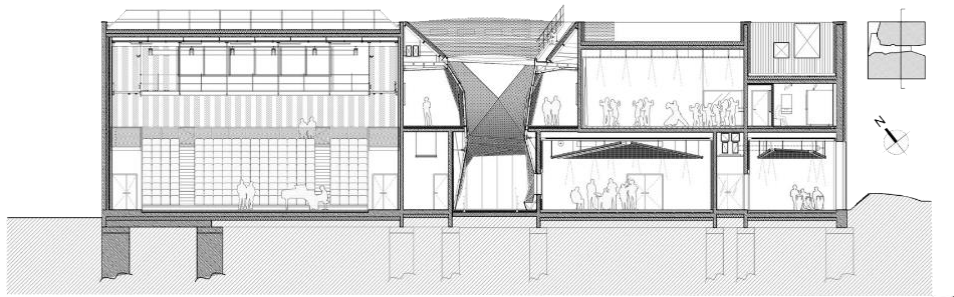


Figura 41. Sección 1 Espacio cultural de la Hague.

Fuente: tomada 10/12/17 Archdaily.

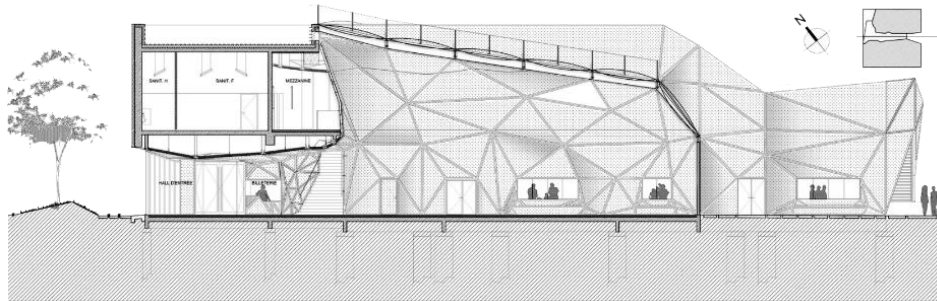
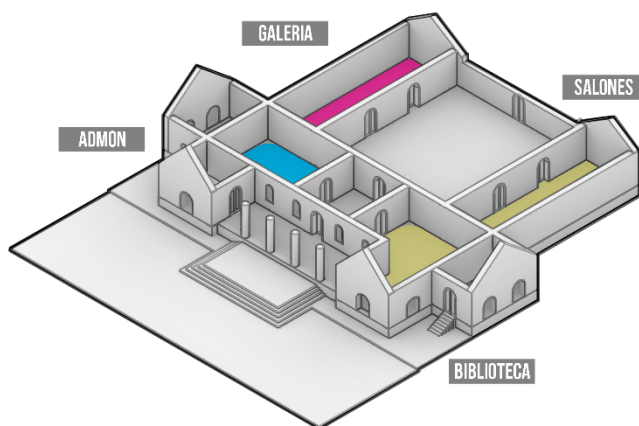
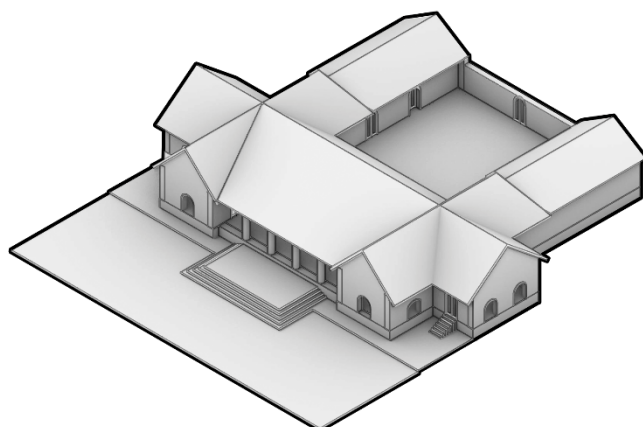


Figura 42. Sección 2 Espacio cultural de la Hague.

Fuente: tomada 10/12/17 Archdaily.

Un dosel encierra la parte superior y el lado del callejón. Principalmente hecho con membrana ETFE, un trabajo de optimización solar permite aprovechar las ganancias solares de invierno y protegerse a sí mismo a través de los efectos de enmascaramiento de la sala durante el verano. (Archdaily,2016)

14. Instituto de bellas artes y cultura Culturama



PROGRAMAS QUE OFRECE EL INSTITUTO

- | | |
|---|--|
| 1. EXPLORACION ARTISTICA PRIM-
ERA INFANCIA
EXPLORACION MUSICAL
EXPLORACION DANZARIA
EXPLORACION A. PLASTICAS
EXPLORACION LITERARIA | 2. DANZAS

3. ARTES PLASTICAS

4. TEATRO

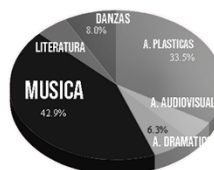
5. LITERATURA |
| 6. MUSICA
ASIGNATURAS:
GRAMATICA MUSICAL
INSTRUMENTO PRINCIPAL
ENSAMBLE INSTRUMENTAL
6.1 BANDA SINFONICA JUVENIL
(7-12)
INSTRUMENTOS:
clarinete, flauta, saxofon, trompeta,
corno, trombon, tuba, oboe, fagot, fis-
corno baritono y percusion
6.2 GRUPO ESTABLE BANDA SIN-
FONICA
6.3. ORQUESTA DE ARCOS
6.4 EXPLORACION ORQUESTA
INSTRUMENTOS:
VIOLIN, CELLO Y CONTRABAJO
6.5 PREORQUESTA DE ARCOS
6.6 GRUPO ESTABLE DE ARCOS | 6.7. EXPRESIONES MODERNAS
6.7.1 BAJO - GUITARA ELECTICA
6.7.2 BATERIA
6.8 TECLADO
6.8.1 ORGANETA BASICA
6.8.2 PIANO

6.8 GUITARRA ACUSTICA
6.8.1 GUITARRA MODULO BASICO
6.8.2 GUITARRA MODULO 2
6.8.3 GUITARRA MODULO 3

6.9 ORQUESTA DE CUERDAS TIPI-
CAS ANDINAS

6.10 GRUPO MUSICAL ADULTOS

6.11 CANTO
6.12 GRUPO ESTABLE CORAL IN-
FANTIL
6.12.1 GRUPO CORAL PERLA DE
BOYACA |



TOTAL DE ESTUDIANTES 2018

1512

Figura 43. Axonometrías Culturama.

La casona en la cual siempre ha funcionado el Instituto de cultura y bellas artes: Cultura ha funcionado como el único equipamiento cultural de la ciudad sin embargo las características de sus espacios no son los propicias para el desarrollo de los programas que ofrece el instituto debido a que los espacios no cuentan con los acondicionamientos técnicos físicos, insonoros, materialidad de pisos requeridas para este tipo de trabajo y otros requerimientos para el buen funcionamiento del instituto.

Todo esto obedece a que el instituto no cuenta con los espacios físicos suficientes por su variedad de programas y necesidades específicas, por eso se coordina una programación diaria de uso de un salón en la semana para que se pueda realizar una rotación de diferentes programas en un mismo salón.

15. Componente formal

15.1 Paisaje boyacense como centro de conceptualización formal

El paisaje Boyacense se caracteriza por su componente natural el cual confluyen diversos tipos de texturas y colores en sus campos, sus bellos cultivos, sus montañas, y su gran extensión de paramos. Por este motivo el contexto del paisaje boyacense será la premisa formal para la conceptualización del proyecto centrando su estética en la mimesis de las rocas de la ciudad de piedra del paramos de Oceta, reproduciendo un objeto arquitectónico con un alto valor estético y simbólico.



Figura 44. Rocas páramo de Oceta.

Fuente: tomada 10/12/17 Hazme un 14

El proyecto como exploración de diseño formal hace alusión al proceso de formación de las rocas, mostrando en su lectura espacial e imagen formal los pasos del mismo. El proceso se basa en acciones geológicas relacionadas con verbos espaciales metafóricos, en este sentido se desarrollaron gráficos conceptuales y bosquejos basados en las etapas básicas. Al mismo tiempo

se analiza el contexto inmediato para traducir trayectos, tramas, elementos específicos a la propuesta, a partir de esto logramos una mimesis en varios aspectos tanto en lo formal como en lo estético.

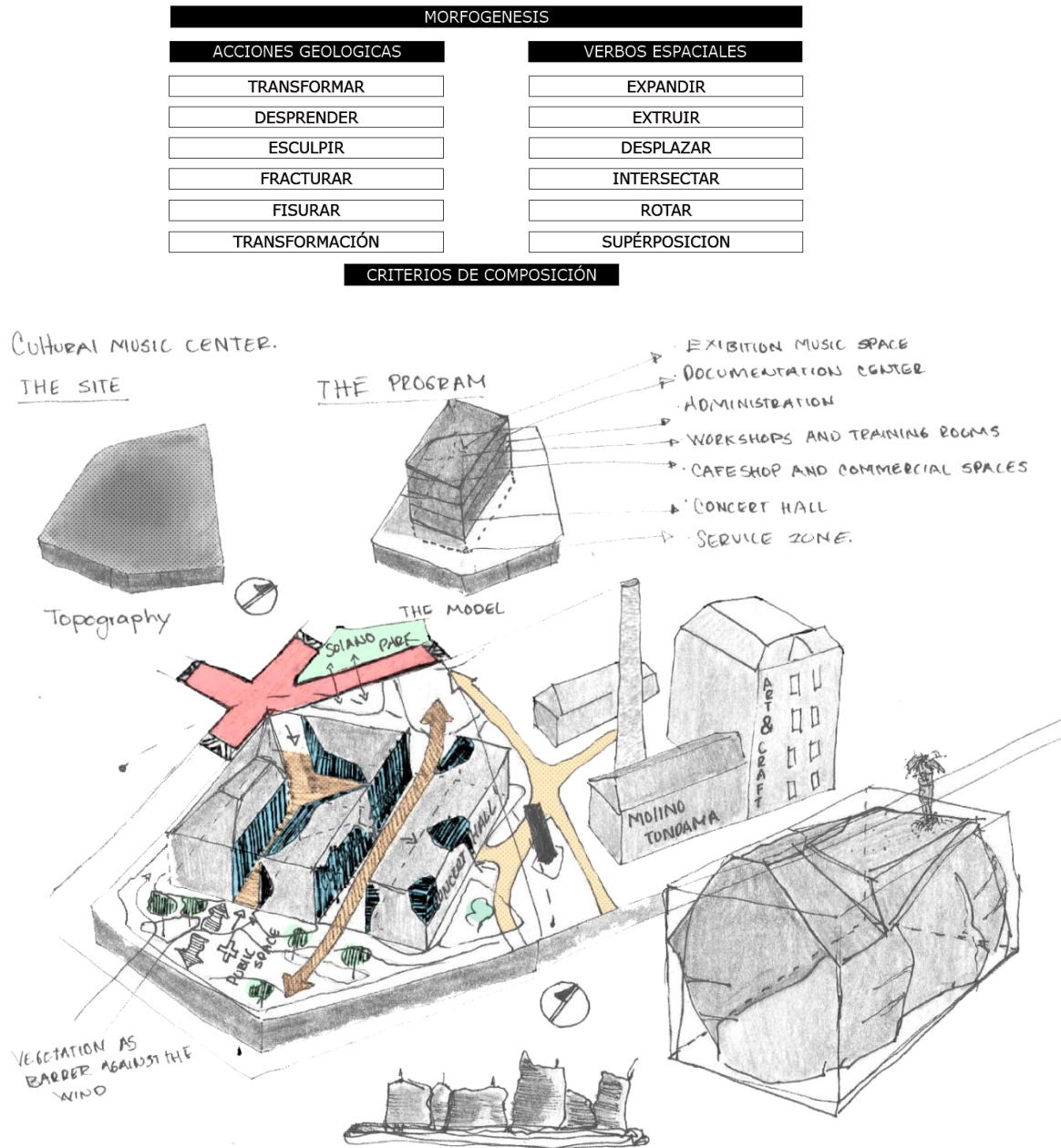


Figura 45. Boceto diagrama general.

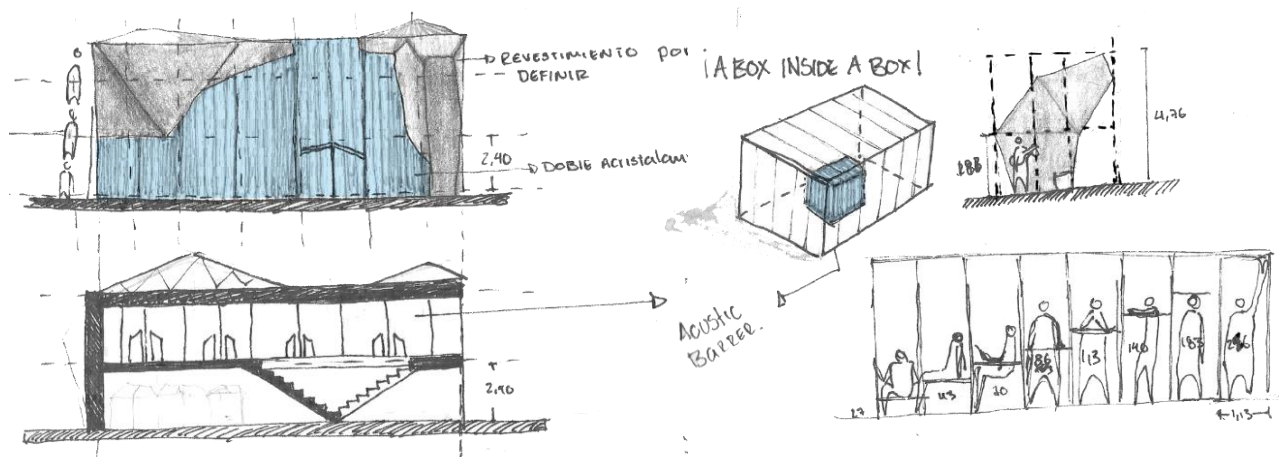


Figura 46. Boceto fachada y corte transversal.

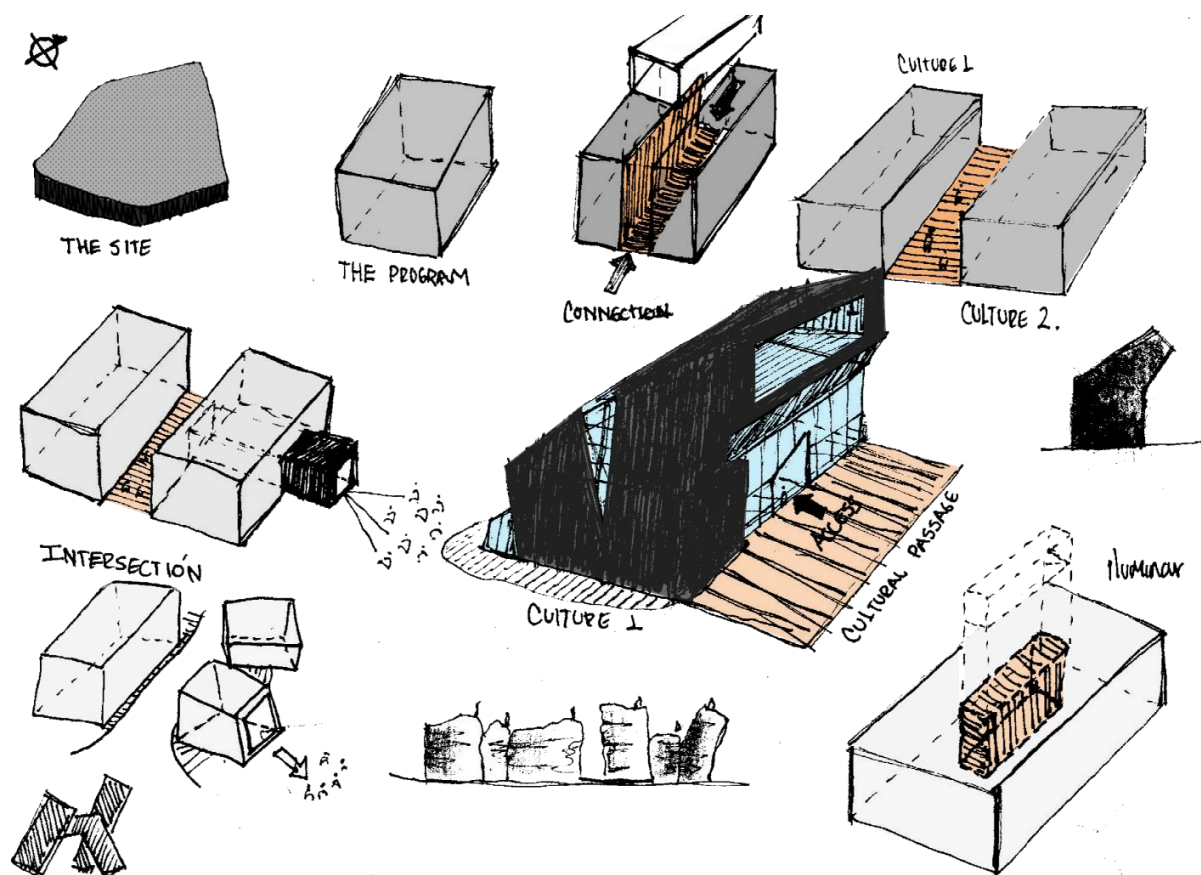


Figura 47. Conceptualización formal del objeto arquitectónico.

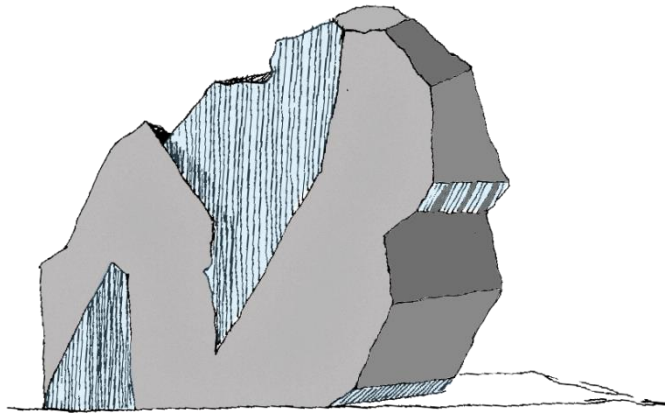
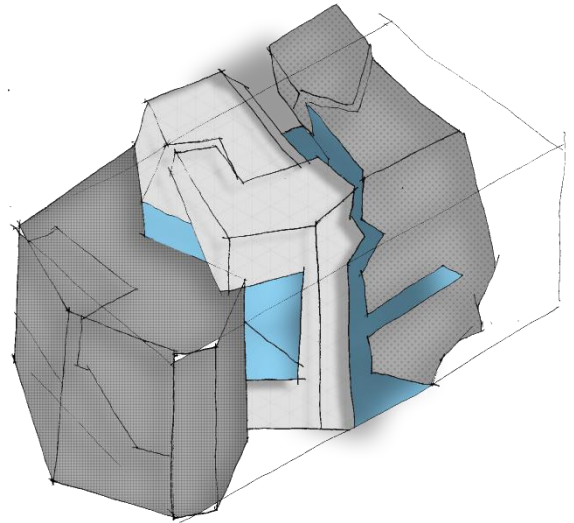
Transformar*Fracturar*

Figura 48. Procesos de transformación formal del elemento- transformar y fracturar.

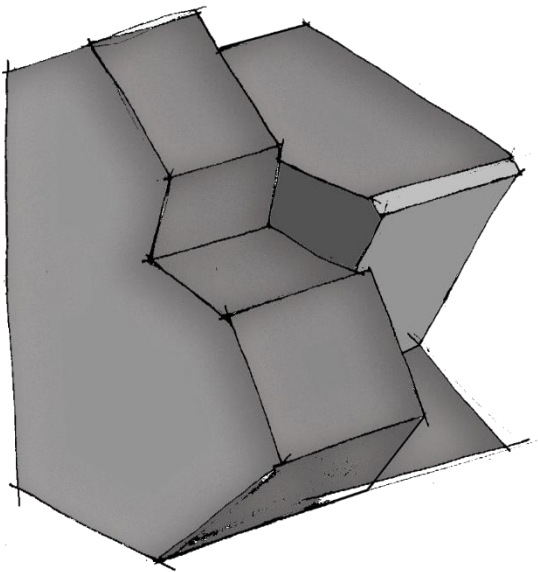
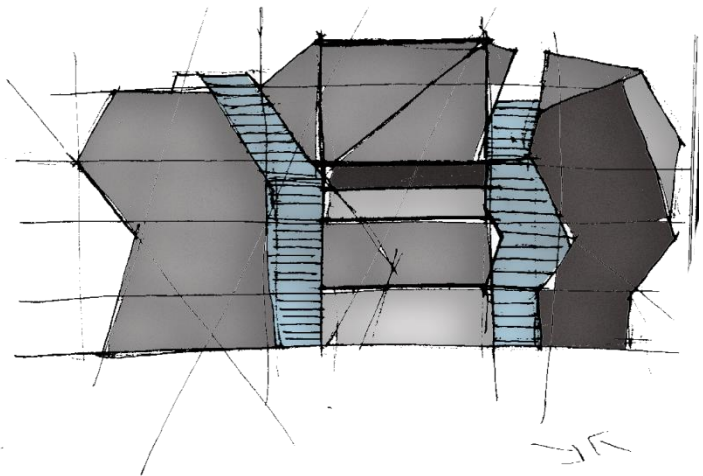
Rotar*Extruir*

Figura 49. Procesos de transformación formal del elemento- rotar y extruir.

15.2. Proceso de diseño formal.

15.2.1 El Lugar.

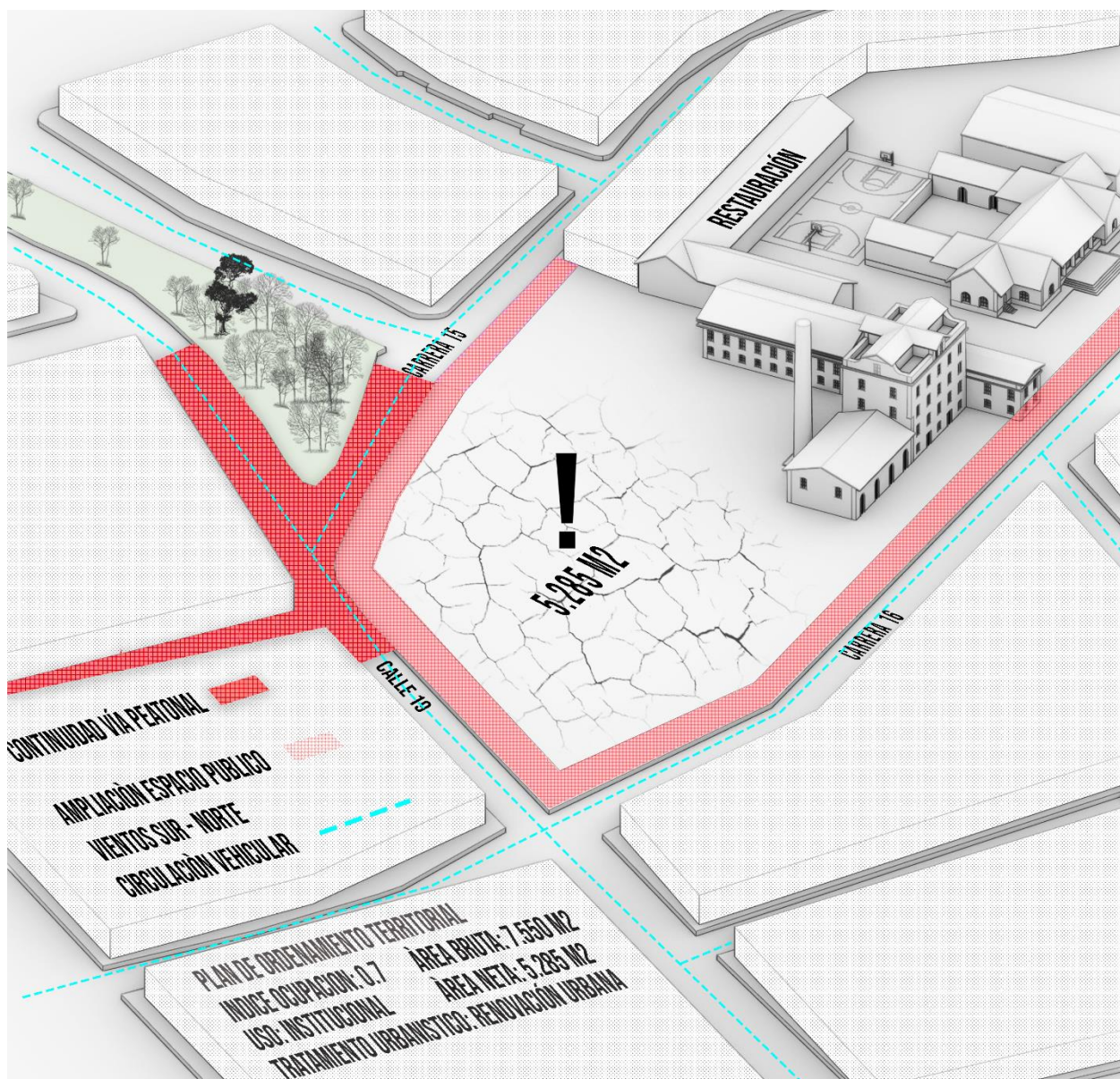


Figura 50. Lote.

La propuesta de centro cultural se ordena a partir de la articulación con los edificios existentes los cuales se proponen se restaurados para tener un nuevo uso cultural y de esta manera complementar los espacios de la ciudadela cultural y de esta manera complementar con el fin de que la comunidad

estudiantil, agrupaciones artísticas y culturales tengan espacios de calidad que permitan el fortalecimiento de las tradiciones culturales de la ciudad.

15.2.2 El programa general.

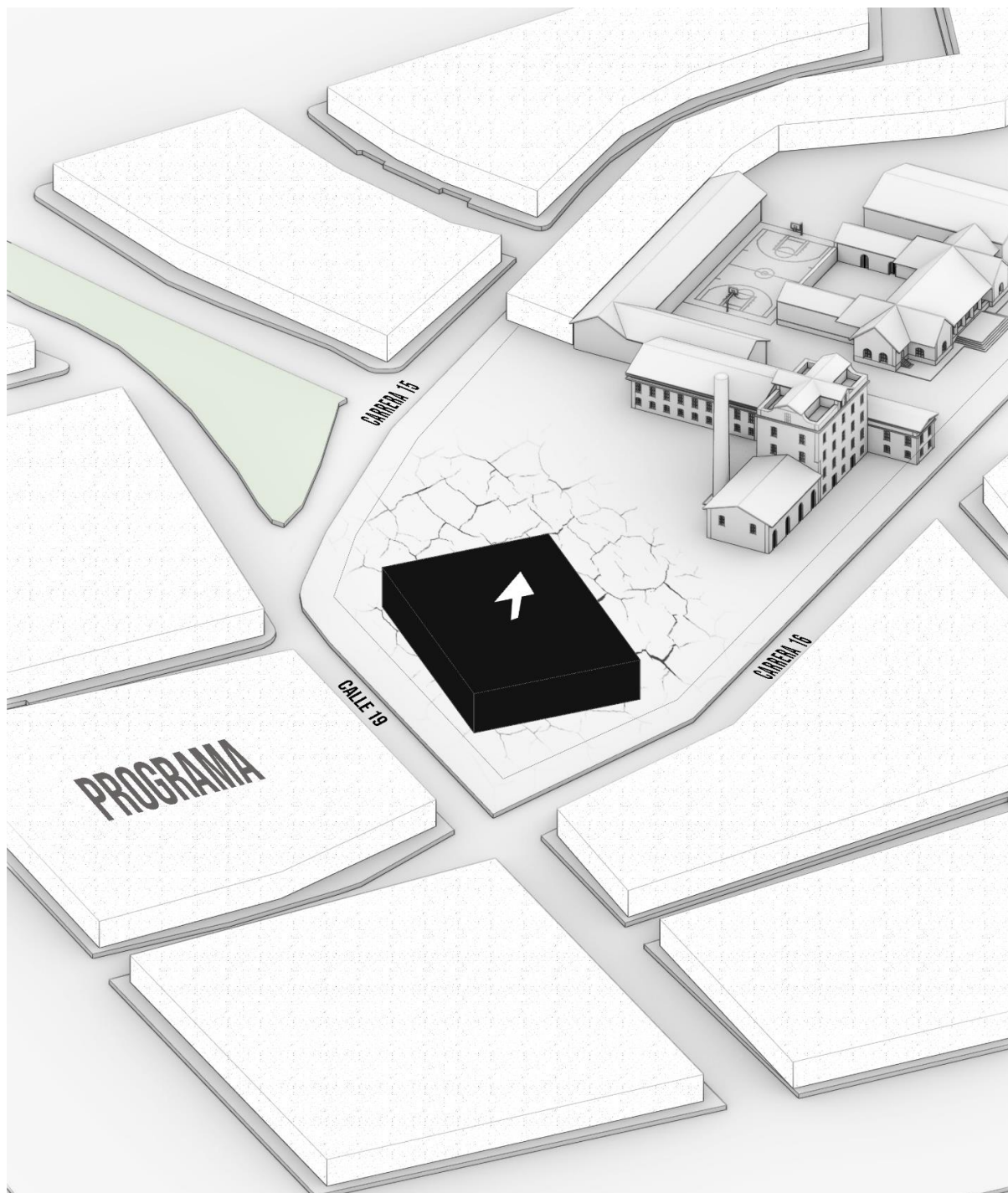


Figura 51. El programa.

El proyecto al estar ubicado contiguo al Molino Tundama considerado bien de interés cultural será considerado como un referente tecnológico y cultural para la ciudad. Entonces emerge del suelo un programa más amplio el cual resolverá la organización del proyecto atendiendo al delicado entorno paisajístico y cultural por medio de la fusión de lo viejo y lo nuevo.

15.3.3 Conectar.

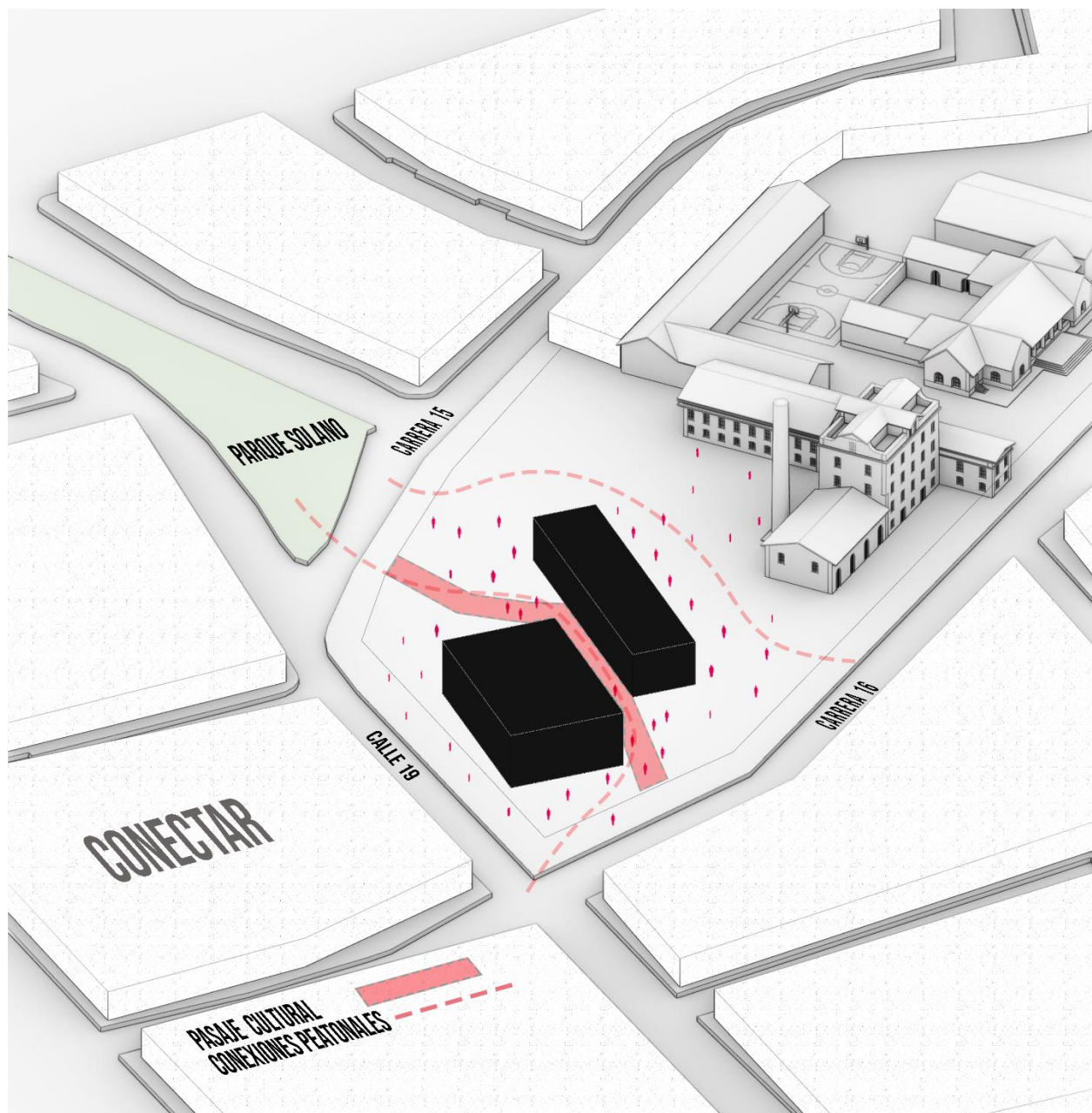


Figura 52. Conectar.

El programa es transformado por una serie de manipulaciones (fracturas-fisuras) atravesándolo de tal forma que se establezca una conexión con el Parque Solano y con los demás espacios de la ciudadela cultural, generando así la llamada “Calle cultural”, espacio complementario que permite el desarrollo de presentaciones, exposiciones e interpretaciones artísticas.

15.3.4. La propuesta cultural.

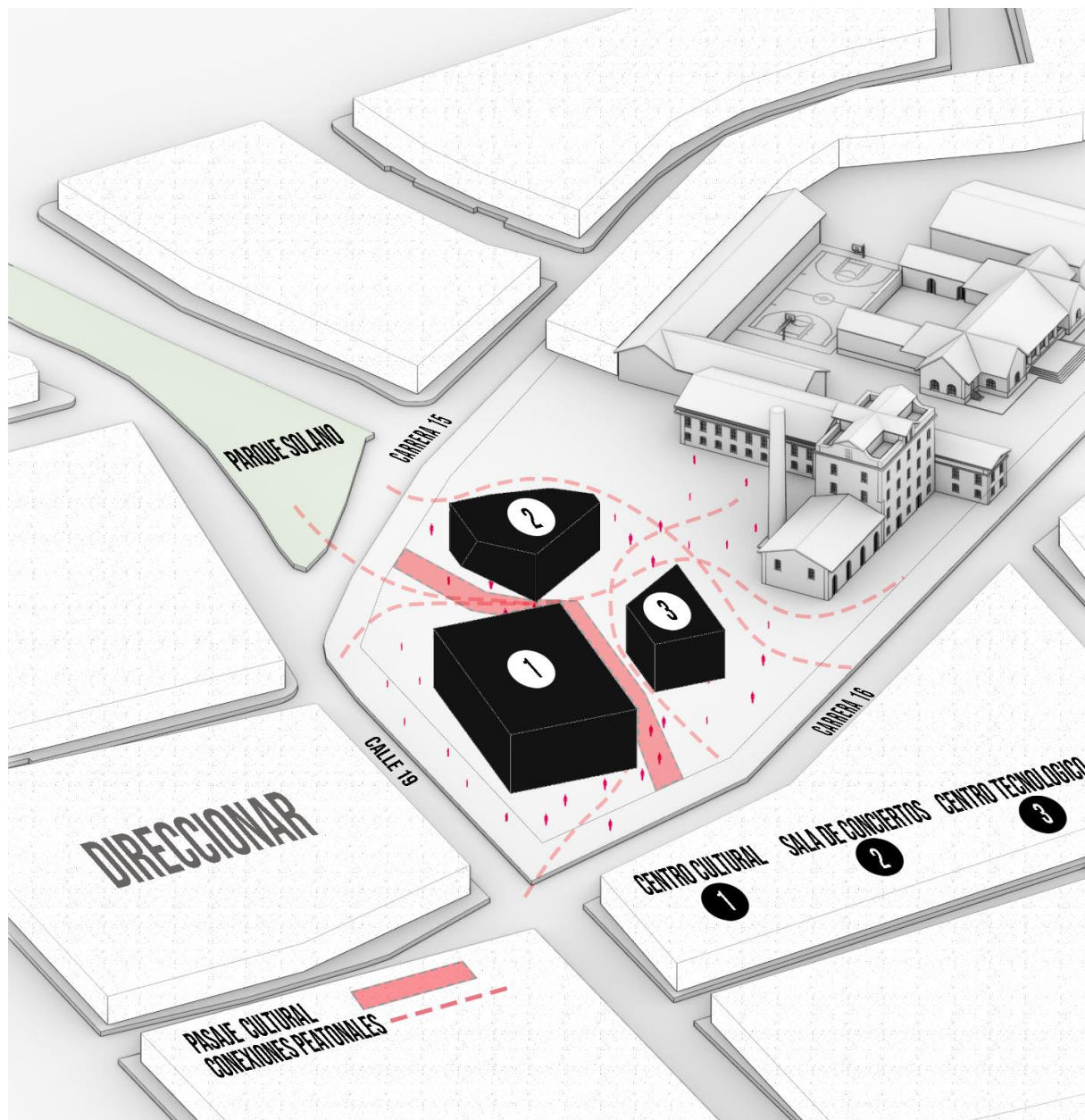


Figura 53. Direccionar.

La ciudadela de artes, cultura y tecnología busca agrupar una serie de espacios encaminados a la preservación y promoción de los diferentes tipos de arte que se manifiestan en la ciudad como lo son: la pintura, las artesanías, el teatro y la música buscando además generar el aprendizaje por medio de tecnologías y elementos didácticos que incentiven a la población juvenil el uso de estos espacios.

15.3.5. El Centro cultural más la mimesis.

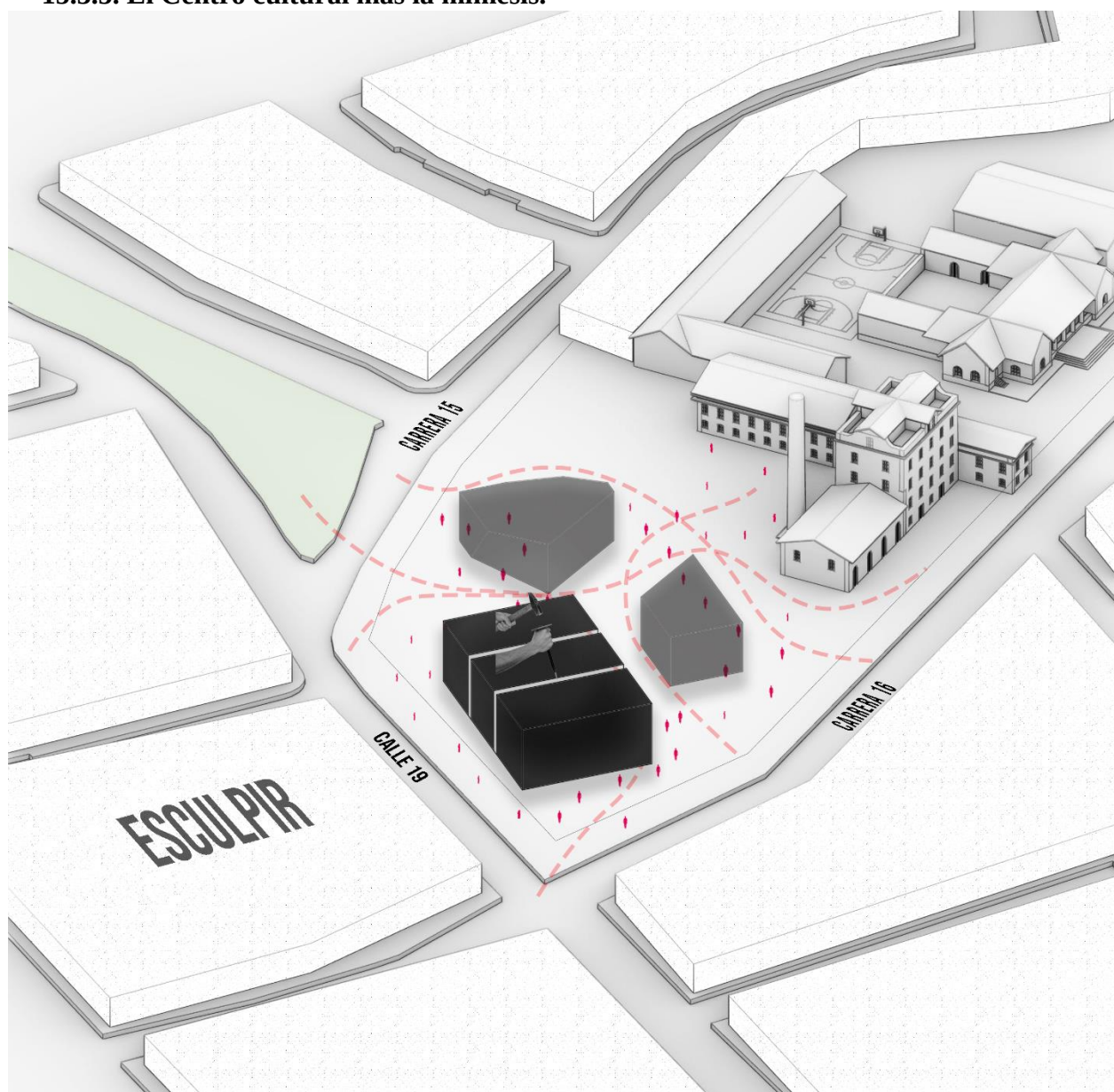


Figura 54. Esculpir.

El modulo se aborda desde el concepto de la mimesis representativa haciendo una metáfora espacial con el paisaje Boyacense, en este caso las rocas del páramo de oceta bajo la teoría de Democrito la cual consiste en la imitación de los procesos naturales, para esto se llevan cabo una serie de operaciones y transformaciones formales imitando la formación de las rocosas que se tienen como referente formal y así obtener un objeto arquitectonico con cualidades escultoricas y simbólicas.

15.3.6. Módulo 1.

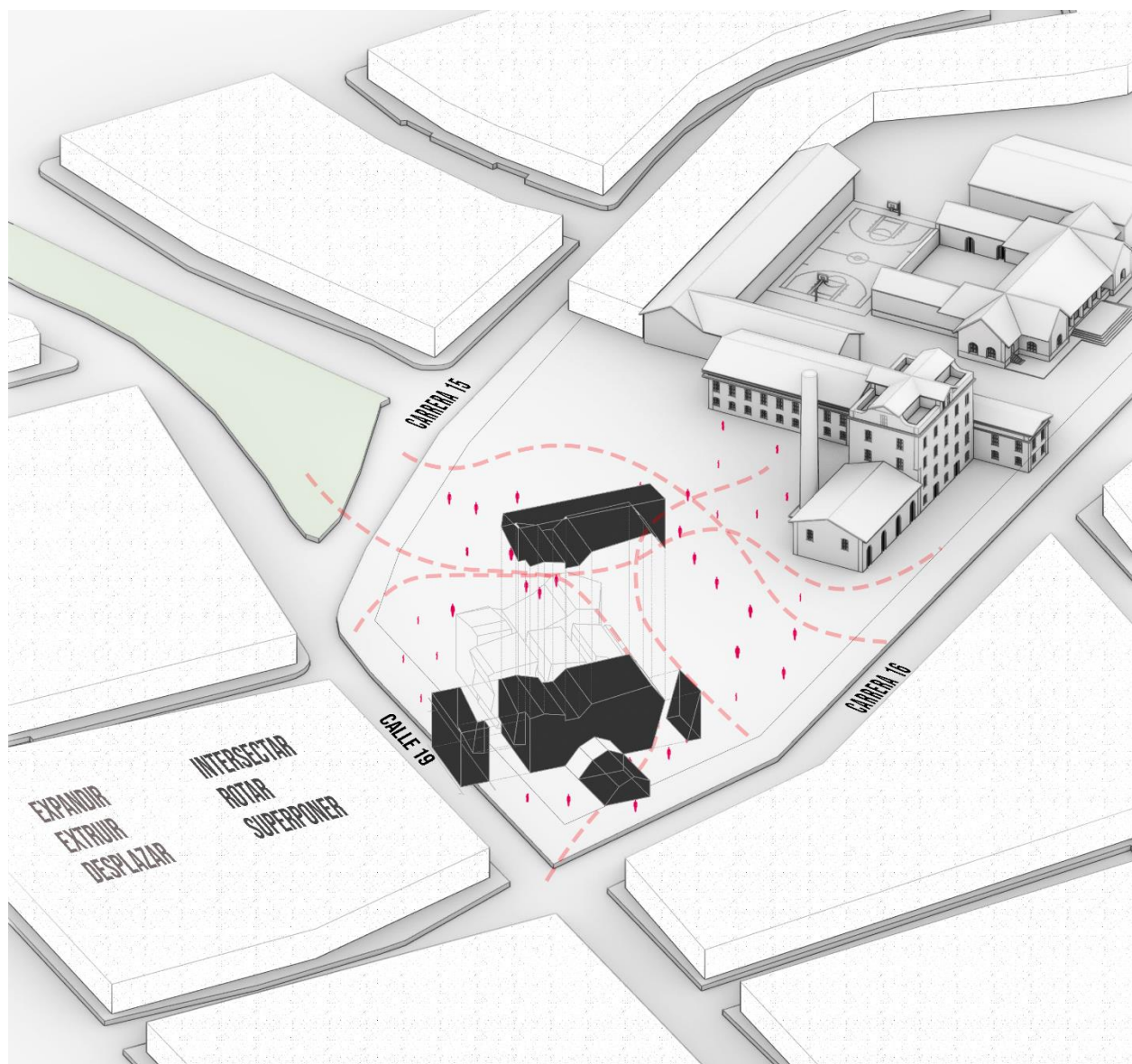


Figura 55. Transformación formal módulo 1.

Mediante la extensión de módulos fragmentados se genera el acceso principal del centro cultural, siendo la esquina de la plaza un punto clave y conector con el Parque Solano. Así mismo al proyectar los módulos fragmentados sobre el módulo principal estos se unifican y se desprenden con las formas apareadas dentro del módulo a las cuales están conectadas.

15.3.7. Módulo 2.

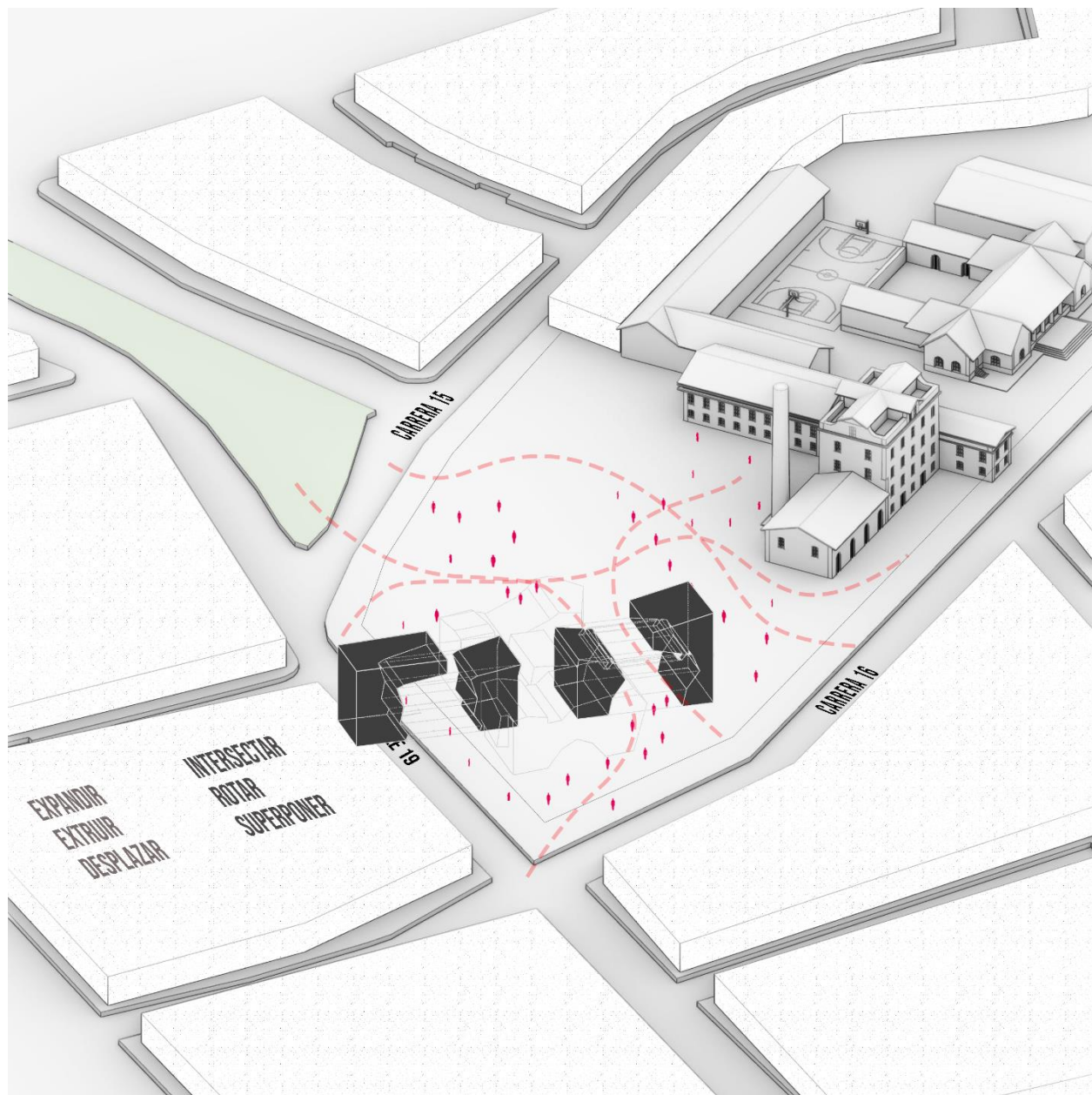


Figura 56. Transformación formal módulo 2.

Para el modulo dos se lleva a cabo una serie desprendimientos de los módulos mediante fragmentos trazados sobre el mismo, los cuales colisionan entre si y de esta manera la forma adquiera propiedades formales similares a las rocas que se tomaron como referente, en este caso, los volúmenes se desprenden generando aberturas en la parte superior con el fin de que pueda iluminar su interior con luz natural.

15.3.8. Módulo 3.

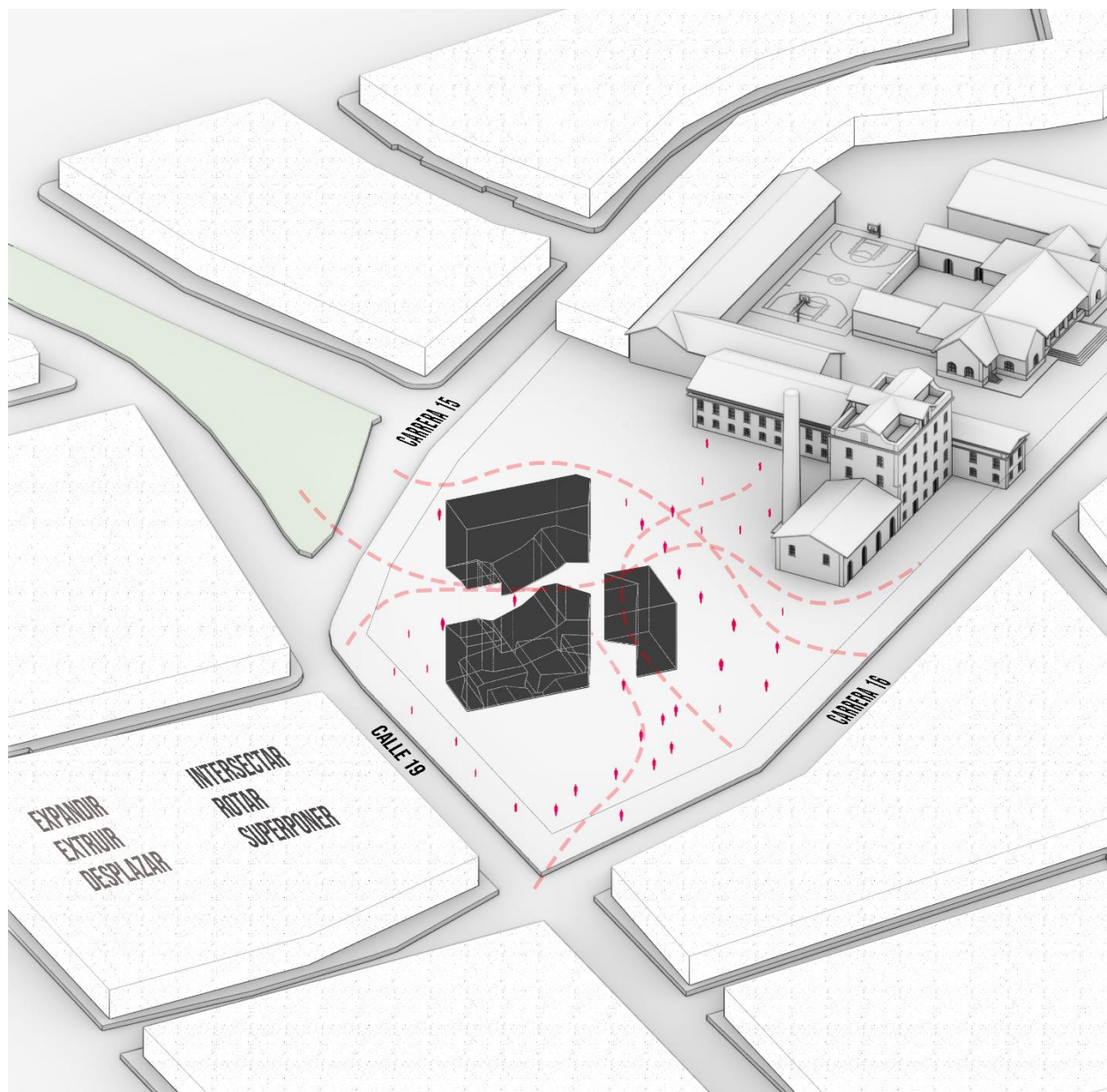


Figura 57. Transformación formal módulo 3.

15.3.9. Módulo final.

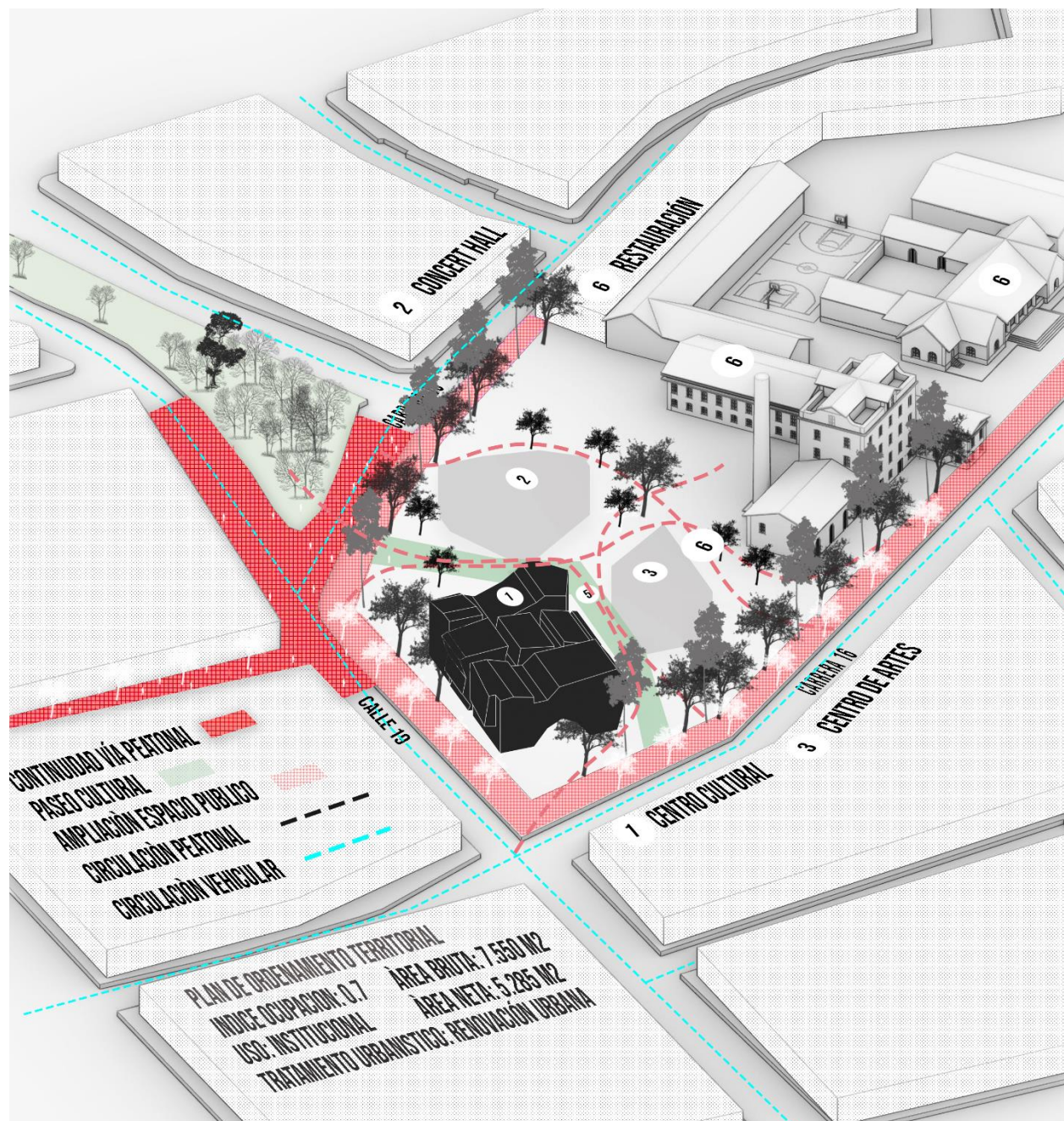


Figura 58. Evolución formal final

El resultado final de esta serie de manipulaciones formales, dan respuesta al objetivo principal el cual consistía mimetizar las rocas dentro del contexto inmediato, integrando a este las edificaciones

existentes, creando un contraste entre lo nuevo y lo viejo generando un referente cultural y arquitectónico para el municipio.

16. Componente funcional

16.1 Principios de composición.

Uno de los principales aspectos que busca la composición arquitectónica suele estar relacionado con un constante equilibrio entre diversidad y orden. Para ello, Ching (2000) establece una serie de principios de orientación y relación para que, por medio de estos, se logre establecer una coherencia entre lo formal y lo funcional, teniendo en cuenta que la diversidad sin orden probablemente llegaría a tener resultados caóticos sin embargo el orden sin diversidad tiende a ser monótono. (Ching, 2000, p.320)

16.1.1 Eje.

Línea establecida entre dos puntos comprendida en el espacio, la cual suele estar sometida a las formas y espacios de una manera ordenada o desordenada. (Ching, 2000, p.321)

16.1.2 Simetría.

La simetría requiere de una correspondencia en cuanto a tamaño, posición y forma de una línea o plano, esta demanda una relación equilibrada de formas o patrones. (Ching, 2000, p.321)

16.1.3 Jerarquía.

Característica relevante de un objeto, forma o espacio de acuerdo a sus rasgos funcionales, formales o simbólicas los cuales conforman composición. (Ching, 2000, p.321)

16.1.4 Transformación.

Capacidad que tiene un objeto para modificar su forma en base a principios y manipulaciones que permita adaptarse a diversas condiciones en respuesta a un contexto específico. (Ching, 2000, p.321)

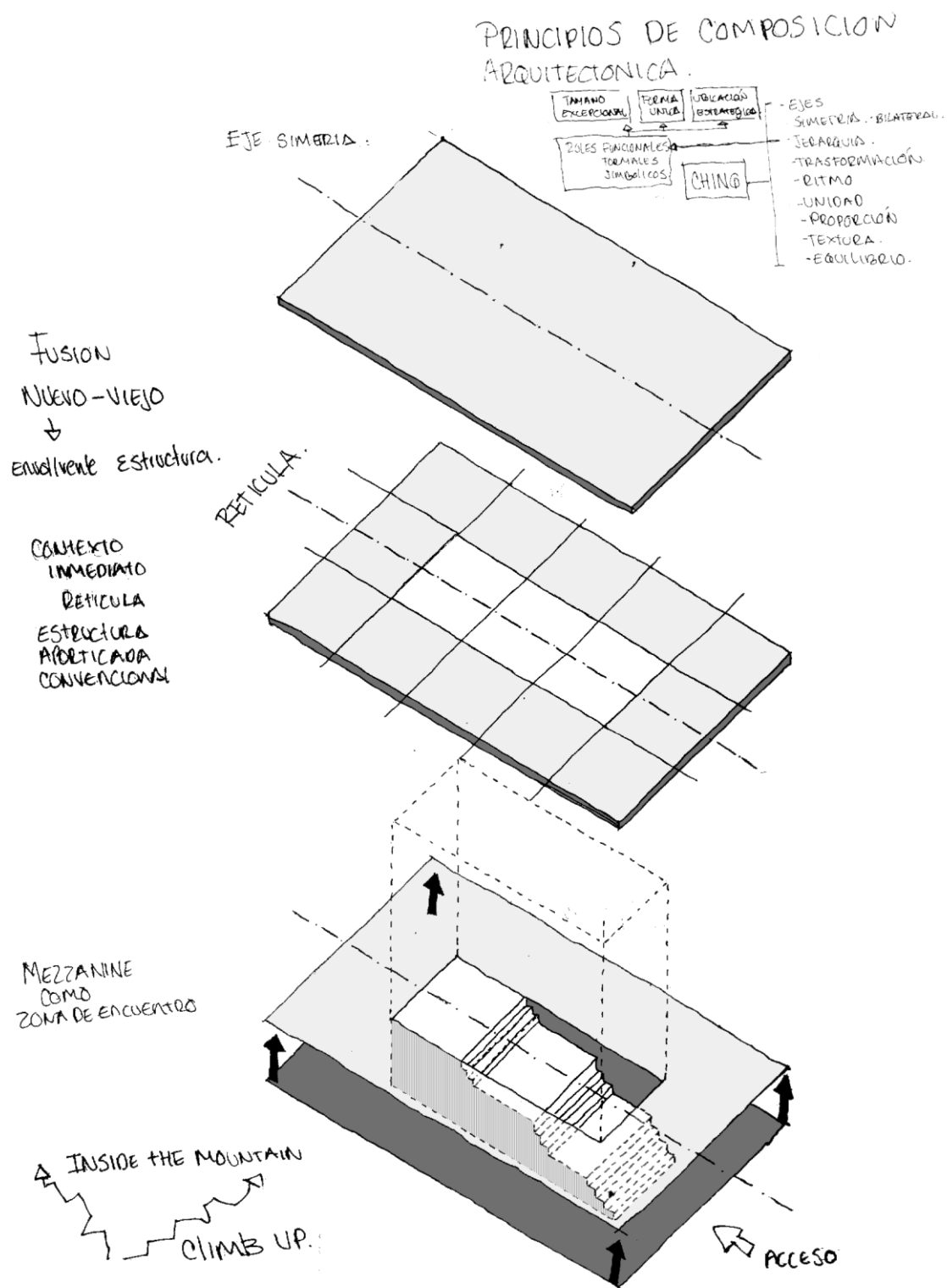


Figura 59. Diagrama funcional inicial.

16.2. Cuadro de áreas.

Tabla 4.

Cuadro de áreas.

Espacio	Cantidad	Área m2	No. personas	Observaciones
Planta primer piso				
Punto de información	1	18,27	4	
Baño punto de información	1	3,22		
Lobby acceso 1	1	33,8	30	
Servicios complementarios	1	64,57	-	
Unidad técnica de desperdicios	1	23,37	-	
Batería de baños hombres	4	14,8 c/u		Con 4 aparatos sanitarios c/u
Batería de baños mujeres	4	15,3 c/u		Con 4 aparatos sanitarios c/u
Batería de baño PCD hombres	4	4,10 c/u		Con 1 aparato sanitarios c/u
Batería de baño PCD mujeres	4	4,10 c/u		Con 1 aparato sanitarios c/u
Cuarto de aseo	1	1,80	1	
Almacenamiento	4	8,5 c/U	-	
Punto fijo	1	11,57	-	
Lobby acceso 2	1	42	40	
Museo musical	1			
Galería temporal	1	132	44	3m2/ persona
Almacenamiento Galería	1	12	-	
Ludoteca	1	50	20	2,4 m2/ per
Almacenamiento Ludoteca	1	7,72		
Baño Ludoteca	1	4,10		
Punto fijo de emergencia	1	15,71	-	
Escalinata mezzanine	1	33,5	35	
Planta segundo piso				
Mezzanine	1	97	30	
Sala de producción	1	32,8	5	
Baño sala de producción	1	4,9		
Cubículo de grabación 1	1	6,43	2	
Cubículo de grabación 2	1	36,71	10	
Cubículo de grabación 3	1	13,75	4	
Cubículo de grabación 4	1	12,42	4	
Estar	1	40,94	30	
Sala de espera	1	39	7	
Dirección	1	27,44	3	
Coordinación	1	18,88	3	
Administración		40	12	
Baño administración hombres	1	3,07		Con 1 aparato sanitarios c/u

Baño administración mujeres	1	3,42		Con 1 aparato sanitarios c/u
Planta tercer piso				
Salón de profesores	1	38,28	16	
Salón de percusión	1	42,05	30	1,4 m2/ persona
Salón de viento	1	40,66	30	1,4 m2/ persona
Salón de cuerdas	1	43,81	30	1,4 m2/ persona
Almacenamiento cuerdas	1	12,5	-	
Almacenamiento viento	1	12,5	-	
Almacenamiento percusión	1	12,5	-	
Sala de ensamble	1	99,4	30	3,3 m2/ persona
Almacenamiento sala de ensamble	1	23	-	
Sala de espera	3	10,3 c/u	2 c/u	
Cubículo de ensayo individual vientos	4	5,52 c/u	3 c/u	
Cubículo ensayo individual cuerdas 1	1	10,8	5 c/u	
Cubículo ensayo individual cuerdas 2	1	10,7	5 c/u	
Fotocopias	1	6	3	
Cubículo ensayo individual percusión 1	1	6,3	1	
Cubículo ensayo colectivo percusión 2	1	22,6	6	
Estar	1	90	50	
Planta sótano				
Lobby Sala Polivalente	1	72	70	
Café	1	48	25	Incluyendo la barra
Almacenamiento Café	1	6,31	-	
Cuarto de máquinas	1	33,45	-	
Cuarto eléctrico	1	15	-	
Almacenamiento y tratamiento aguas lluvias	1	33,17	-	
Cuarto técnico	1	16,24	-	
Estar y comedor empleados	1	70	24	
Baño vestier hombres	1	14,65		
Baño vestier mujeres	1	14,65		
Sala polivalente	1	280	130	
Cuarto técnico y almacenamiento	1	41	-	
Servicios complementarios	1	80	-	
Cuadro de áreas general				
Área bruta		7550 m2		
Área neta		5285 m2		
Área de ocupación		1132 m2		
Área de construcción				

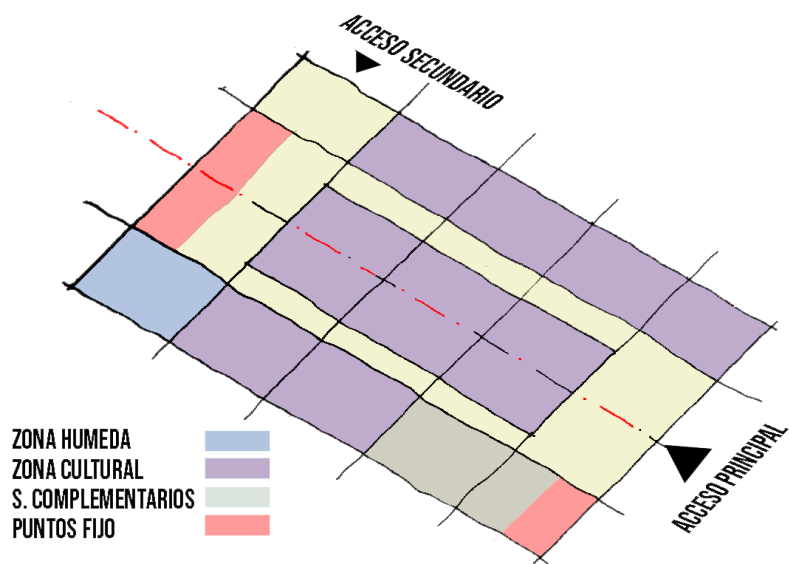


Figura 60. Zonificación primer piso.

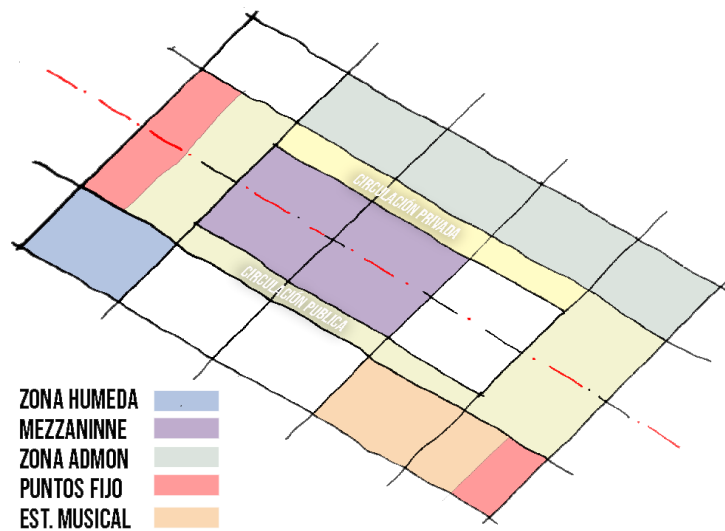


Figura 61. Zonificación segundo piso.

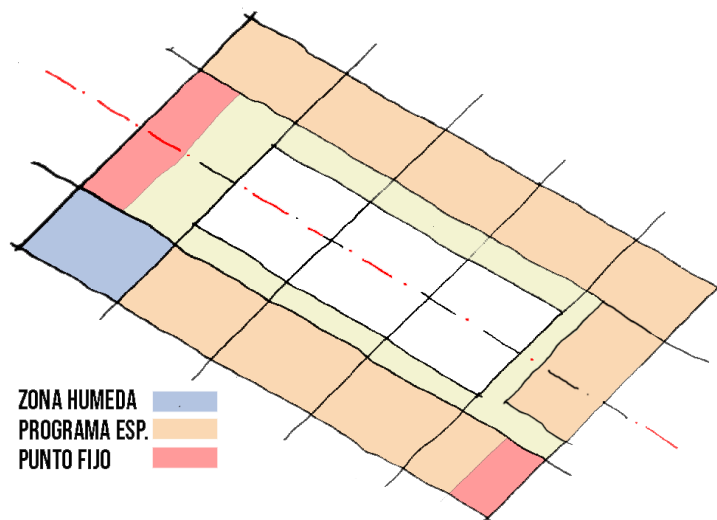


Figura 62. Zonificación tercer piso.

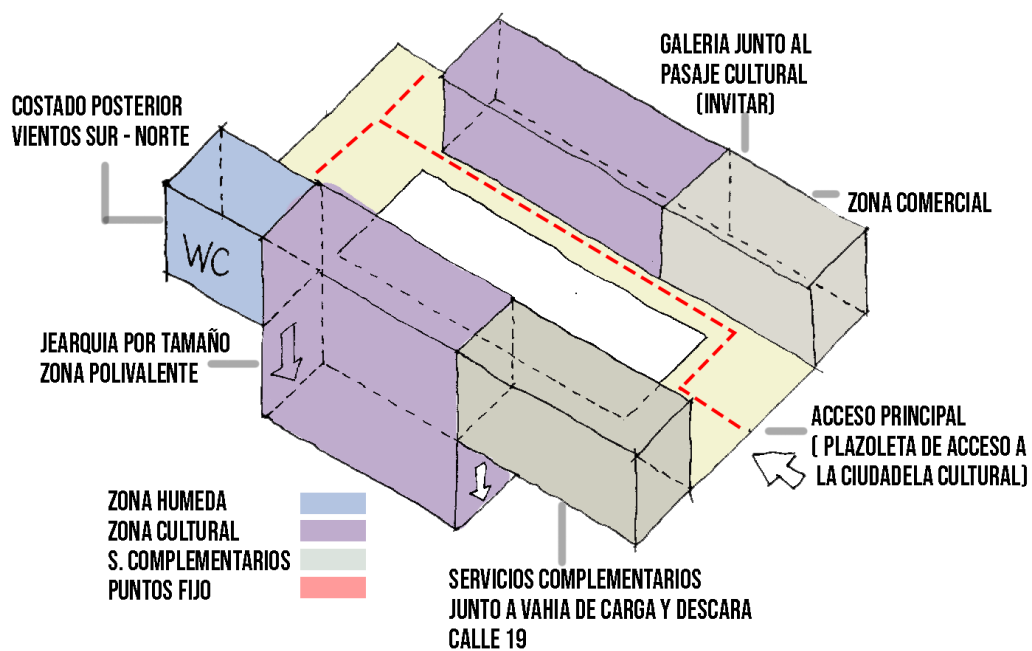


Figura 63. Zonificación espacial primer piso.

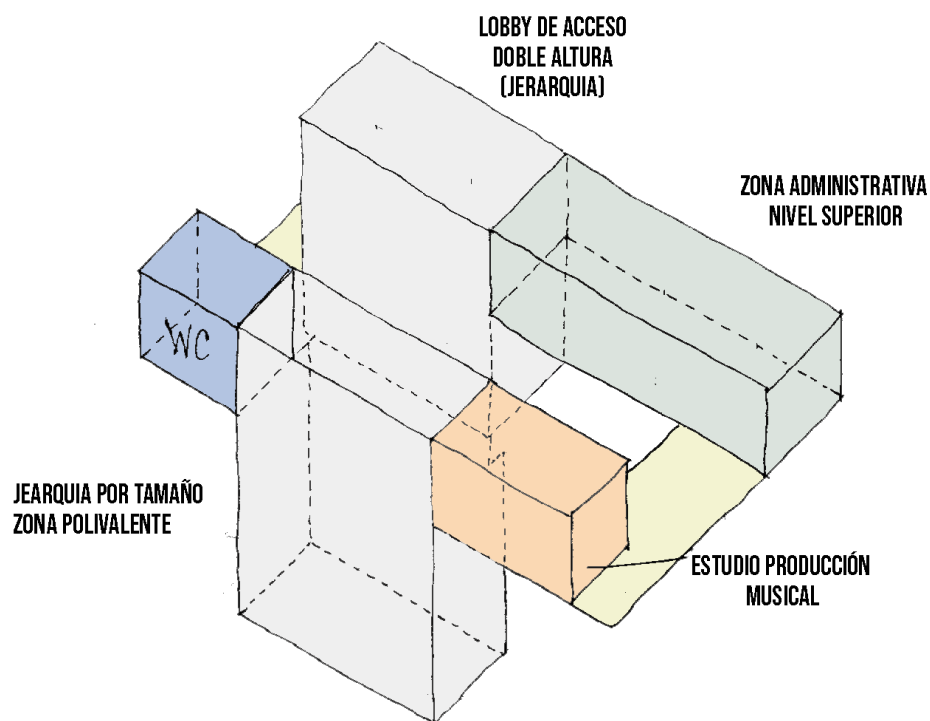


Figura 64. Zonificación espacial segundo piso.

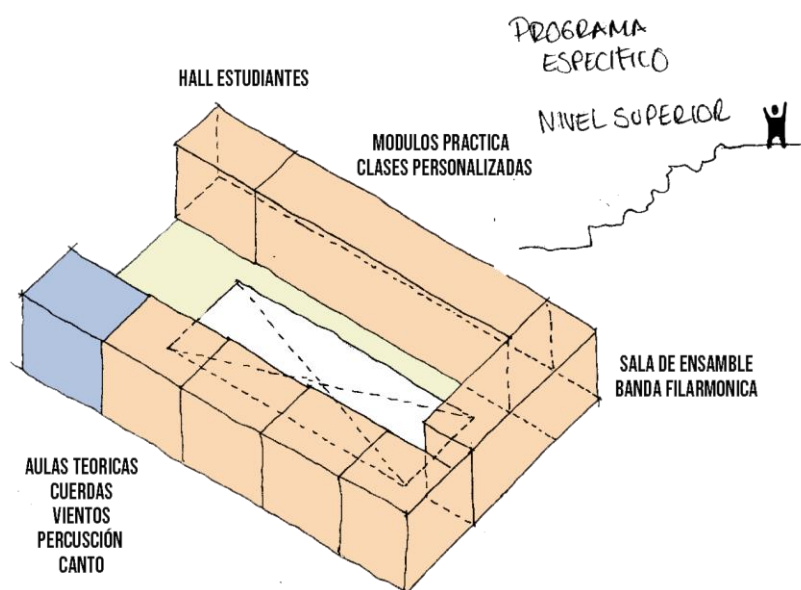


Figura 65. Zonificación espacial tercer piso.

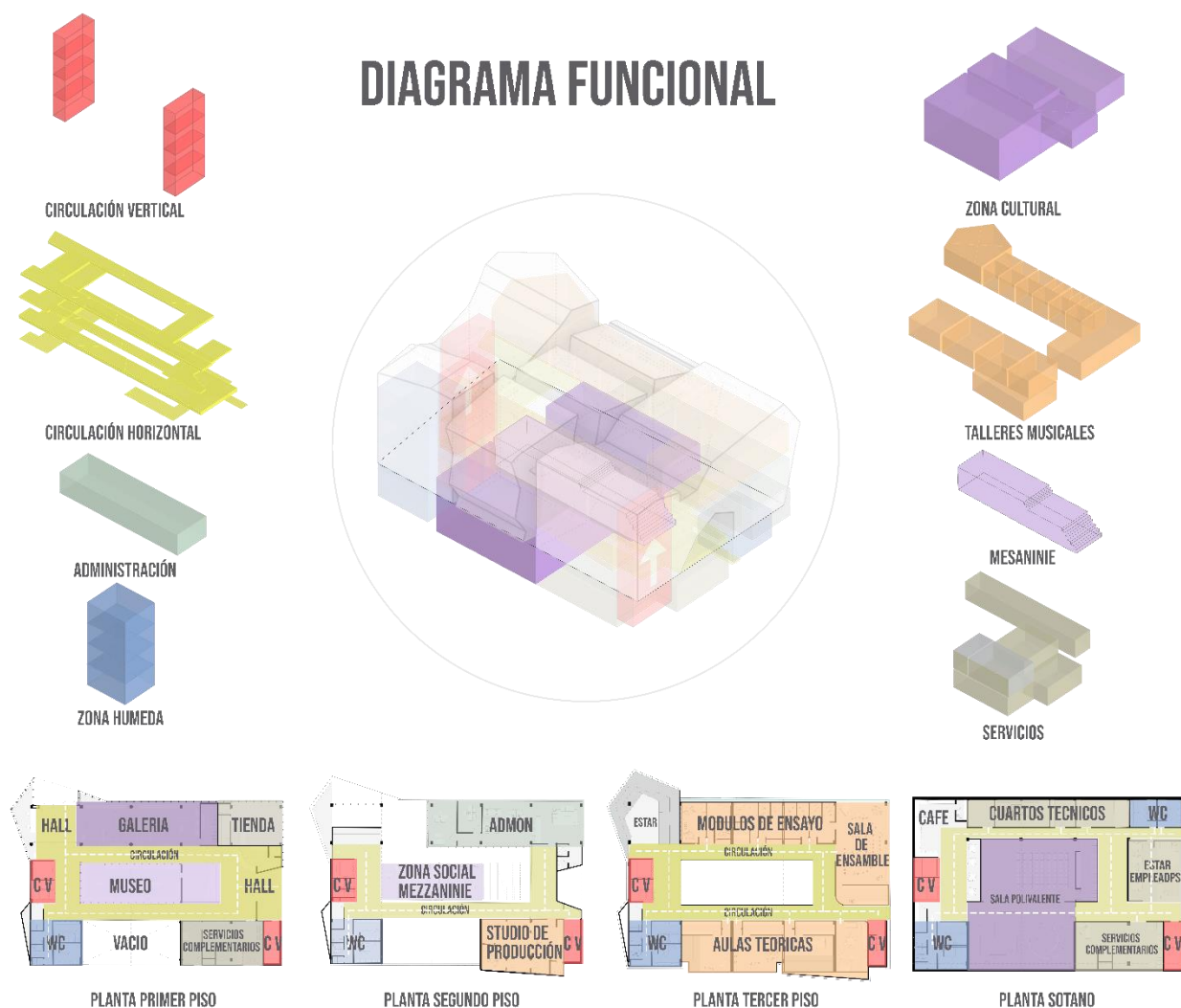


Figura 66. Diagrama funcional.

17. Componente técnico.

El sistema constructivo del proyecto es el tradicional compuesto de vigas y columnas, se proponen luces de máximo 8m y el uso de cielo raso de madera con formas que simulan el interior de una cueva, los muros en paneles de fibrocemento con aislamiento térmico y acústico para potencializar el funcionamiento de los espacios.

La envolvente como parte fundamental del Centro Cultural fabricada en acero inoxidable permite la ventilación e iluminación por medio de sus perforaciones.

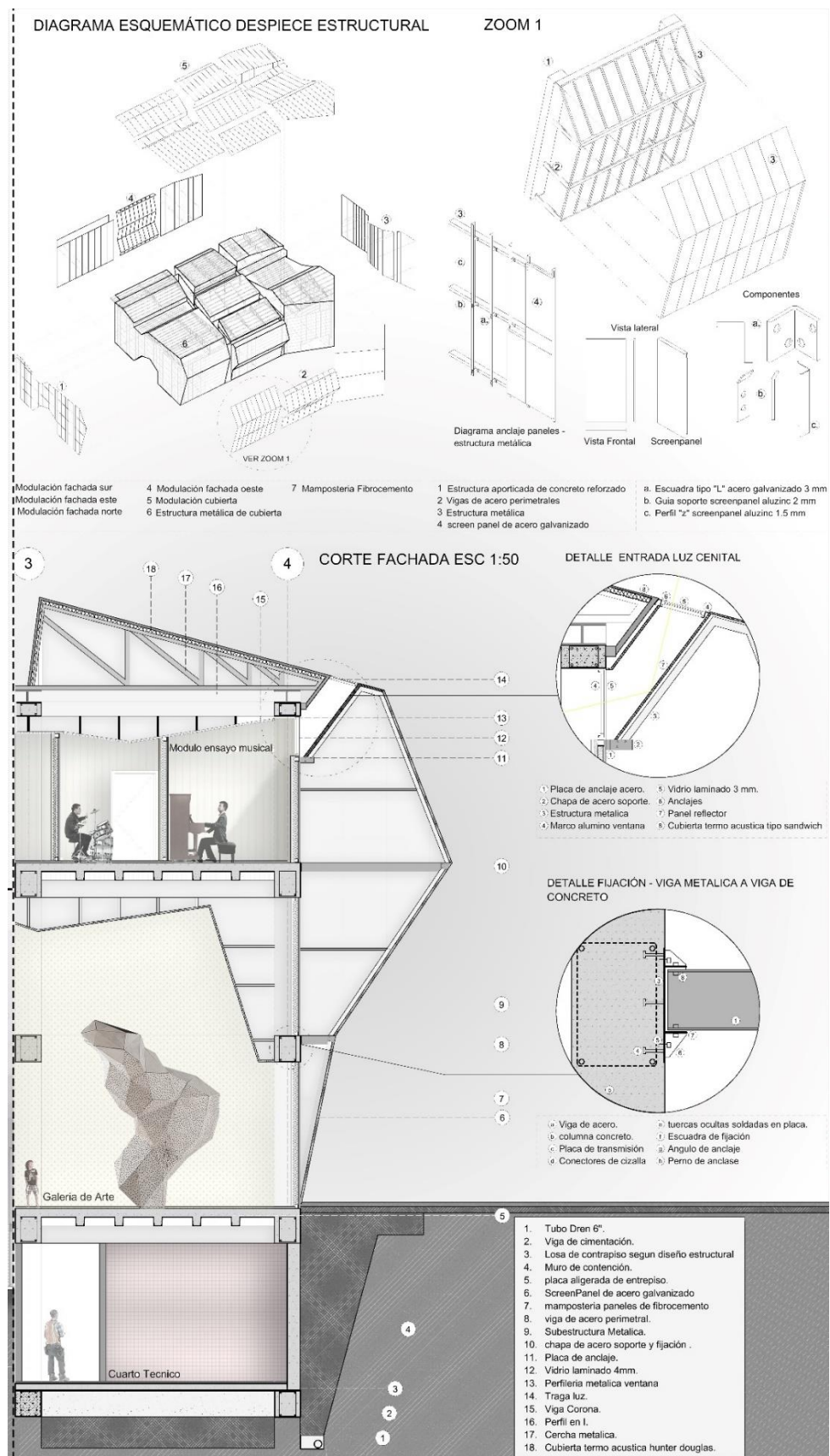


Figura 67. Diagrama estructural- Corte fachada.

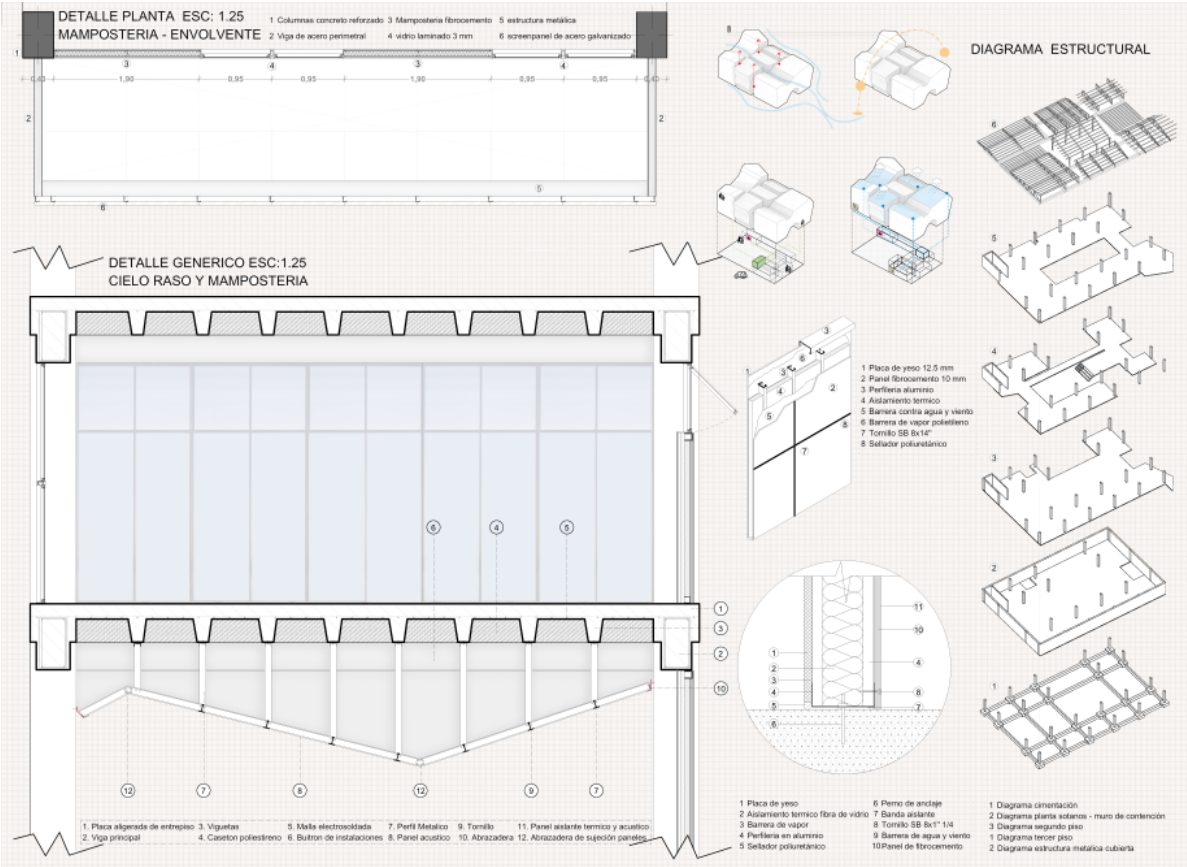


Figura 68. Detalle genérico placa de entrepiso.

18. Conclusiones

- Gracias al análisis, interpretación y formulación, el proyecto logra ser un equipamiento que se integra a la oferta cultural y social, implantado en un lugar estratégico y con abundante potencial. La integración del Molino Tundama al proyecto y la generación de la ciudadela cultural impulsa la infraestructura cultural y crea hitos urbanos para el municipio.

- Por medio del análisis y estudio del contexto natural del municipio de Boyacá el proyecto alcanza un interesante desarrollo del componente formal evidenciado en la realización de diversas propuestas conceptuales representadas en bocetos y bajo el concepto de morfogénesis y mimesis arquitectónica permite experimentar con formas poco tradicionales la concepción del espacio interior y exterior sin dejar de lado el aspecto funcional.

- En base al actual programa que ofrece el Instituto de bellas artes y cultura (Culturama) y al análisis tipológico se formuló un programa arquitectónico con énfasis en lo musical, siendo este el arte principal que más llama la atención en los usuarios habituales en su mayoría niños y jóvenes, pero teniendo en cuenta las demás expresiones artísticas y culturales del municipio.

- El uso de la envolvente de acero logra que el proyecto se mimetice en el contexto natural boyacense y sea el mismo recubrimiento el que permita el aprovechamiento y los juegos de luz natural por medio de aberturas en la cubierta y en fachadas, de tal forma que potencializa el recurso para disminuir el gasto energético.

- La concepción del proyecto puede responder a las necesidades funcionales y formales que se buscan en un centro cultural aumentando de manera muy significativa la cobertura que ofrece Culturama e incrementando el espacio público del municipio.

- Gracias a los referentes teórico conceptuales abordados para el proyecto y el análisis de estos, mi forma de ver la arquitectura excede las expectativas de lo que eran desde el momento en el que decidí adentrarme en este mundo, trabajar bajo el concepto de analogías y metáforas formales para llegar a la concepción de un proyecto arquitectónico sin dejar atrás el contexto donde será implantado y todo lo que un proyecto demanda, hace que en la academia pueda explotar al máximo mi creatividad y potencializa mis aptitudes como proyectista.

Referencias Bibliográficas

- Alcaldía Municipal de Duitama. (2016). Plan de desarrollo Duitama 2016-2019. Recuperado el día 2 de agosto de 2017 de http://duitamaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/duitamaboyaca/content/files/000007/317_plandedesarrolloduitama20162019laduitamaquesoamos.pdf
- Barrera, F. (2016). Biblioteca central de Duitama Nodo detonador en el marco de una red urbana revitalizadora. Tesis de grado no publicada. Universidad de la Salle, Bogotá, Colombia.
- Castañeda. J. C. 09/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/795001/centro-cultural-y-sede-de-empresas-publicas-de-la-ceja-juan-carlos-castaneda/57d29f8be58eace5000258-centro-cultural-y-sede-de-empresas-publicas-de-la-ceja-juan-carlos-castaneda-planta-primer-piso>
- Castañeda. J. C. 09/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/795001/centro-cultural-y-sede-de-empresas-publicas-de-la-ceja-juan-carlos-castaneda/57d29fdfe58eace2398000401-centro-cultural-y-sede-de-empresas-publicas-de-la-ceja-juan-carlos-castaneda-planta-segundo-piso>
- Castañeda. J. C. 09/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/795001/centro-cultural-y-sede-de-empresas-publicas-de-la-ceja-juan-carlos-castaneda/57d29f1de58eace5000256-centro-cultural-y-sede-de-empresas-publicas-de-la-ceja-juan-carlos-castaneda-axonometrica>
- Centro Cultural y Sede de Empresas Públicas de La Ceja / Juan Carlos Castañeda" (2016). ArchDaily Colombia. Recuperado el 09 de diciembre del 2017 de <https://www.archdaily.co/co/795001/centro-cultural-y-sede-de-empresas-publicas-de-la-ceja-juan-carlos-castaneda> > ISSN 0719-8914

- Clima en Duitama. (2014). Recuperado el 15 de marzo del 2016 de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/duitama_colombia_3685084?fbclid=IwAR0aPoRrW3Ex1EuTgioWKO24xX4baqCjDs3CRNsQfCARTHf03j-IgevdAlY
- Concejo Municipal de Duitama. (2009). Gaceta oficial Municipio de Duitama. Recuperado el día 2 de agosto de 2017
- Consejo Nacional de la cultura y las artes Gobierno de Chile. Guía introducción a la gestión e infraestructura de un centro cultural comunal. Recuperado el día 15 de marzo del 2016 de <https://www.bcu.gub.uy/Acerca-de-BCU/Concursos%20Externos/Guia%20Introduccion%20a%20la%20Gestion%20e%20Infr.%20de%20un%20Centro%20Cultural%20Comunal.pdf>
- Ching, F. (2000) Arquitectura. Forma, espacio y orden. G/G Mexico.
- Escuela de Musica Yotoco / Espacio Colectivo Arquitectos. (2015). ArchDaily Colombia. Disponible en: <https://www.archdaily.co/co/763073/escuela-de-musica-yotoco-espacio-colectivo-arquitectos>> ISSN 0719-891
- Espacio colectivo de arquitectos 08/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/02-229024/primer-lugar-concurso-prototipo-de-escuela-de-musica-espacio-colectivo-arquitectos/50fe952fb3fc4b5f12000099-primer-lugar-concurso-prototipo-de-escuela-de-musica-espacio-colectivo-arquitectos-plantas>
- Espacio colectivo de arquitectos 08/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/763073/escuela-de-musica-yotoco-espacio-colectivo-arquitectos/574169c0e58ecee2f8000222-escuela-de-musica-yotoco-espacio-colectivo-arquitectos-planta-baja>

Espacio colectivo de arquitectos 08/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenido de:

<https://www.archdaily.co/co/763073/escuela-de-musica-yotoco-espacio-colectivo-arquitectos/57416929e58ecee2f800021d-escuela-de-musica-yotoco-espacio-colectivo-arquitectos-corte-1>

Espacio colectivo de arquitectos 08/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenido de

<https://www.archdaily.co/co/763073/escuela-de-musica-yotoco-espacio-colectivo-arquitectos/57416933e58ece6ec9000181-escuela-de-musica-yotoco-espacio-colectivo-arquitectos-corte-2>

Espacio colectivo de arquitectos 08/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenido de

<https://www.archdaily.co/co/763073/escuela-de-musica-yotoco-espacio-colectivo-arquitectos/574169f4e58ece6ec9000186-yotoco-music-school-espacio-colectivo-arquitectos-photo>

Espacio colectivo de arquitectos 08/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenido de

<https://www.archdaily.co/co/763073/escuela-de-musica-yotoco-espacio-colectivo-arquitectos/574169d0e58ecee2f8000223-yotoco-music-school-espacio-colectivo-arquitectos-photo>

Haceme un 14. 10/12/17. Boyacá: viendo lo que no queremos ver. Obtenido de

https://hacemeun14.files.wordpress.com/2013/07/30062013-dsc_0060.jpg

Libenskind, D. (11/08/17). Plataforma arquitectura. Obtenido de

<https://www.archdaily.co/co/772830/clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libenskind/55ea0870e58eced731000027-clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libenskind-foto>

Libenskind, D. (11/08/17). Plataforma arquitectura. Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/772830/clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libenskind/55ea0702e58ece8aa400001d-clasicos-de-arquitectura-museo-judio-berlin-daniel-libenskind-imagen>.

Ministerio de Cultura de Colombia. (2016). Política de infraestructura Cultural. Recuperado el día 15 de marzo del 2016 del sitio web del Ministerio de Cultura: <http://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/politica-de-infraestructura-cultural/Paginas/default.aspx>

Ministerio de Educación. (2006). NTC 4595 Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares. Recuperado el día 15 de marzo de 2016 de http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-96894_Archivo_pdf.pdf

Organización de las naciones unidas para la cultura y la educación, la ciencia y la cultura. (2001) Declaración universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural. Recuperado el día 15 de agosto de 2017. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Peripheriques Architectes + Marin + Trotti Architects" [Espace Culturel de La Hague / Peripheriques Architectes + Marin + Trotti Architects]. (2016). Espacio Cultural de La Hague. ArchDaily Colombia. (Trad. Hites, Michelle). Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/783602/espacio-cultural-de-la-hague-peripheriques-architectes-plus-marin-plus-trotti-architects>> ISSN 0719-8914

Peripheriques architectes + Marin + Trotti Architects. 10/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenida de <https://www.archdaily.co/co/783602/espacio-cultural-de-la-hague-peripheriques->

architectes-plus-marin-plus-trotti-architects/56ba70b9e58ece2927000033-espace-culturel-de-la-hague-peripheriques-architectes-plus-marin-plus-trotti-architects-ground-floor-plan

Peripheriques architectes + Marin + Trotti Architects. 10/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenida de <https://www.archdaily.co/co/783602/espacio-cultural-de-la-hague-peripheriques-architectes-plus-marin-plus-trotti-architects/56ba7095e58ece2927000032-espace-culturel-de-la-hague-peripheriques-architectes-plus-marin-plus-trotti-architects-first-floor-plan>

Peripheriques architectes + Marin + Trotti Architects. 10/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenida de <https://www.archdaily.co/co/783602/espacio-cultural-de-la-hague-peripheriques-architectes-plus-marin-plus-trotti-architects/56ba6fbb5e58ece1883000028-espace-culturel-de-la-hague-peripheriques-architectes-plus-marin-plus-trotti-architects-section-dd>

Peripheriques architectes + Marin + Trotti Architects. 10/12/17. Plataforma Arquitectura. Obtenida de <https://www.archdaily.co/co/783602/espacio-cultural-de-la-hague-peripheriques-architectes-plus-marin-plus-trotti-architects/56ba6f46e58ece2927000029-espace-culturel-de-la-hague-peripheriques-architectes-plus-marin-plus-trotti-architects-section-bb>

Piano. R. (11/08/17) Arquitectura espectacular. Obtenido de <http://arquitecturaespectacular.blogspot.com/2010/02/asdfasdf.html>

Piano. R. (11/08/17) Arquitectura espectacular. Obtenido de http://2.bp.blogspot.com/_n-j4YMN79xY/S_kXTWjZgDI/AAAAAAAAAEc4/ChlV0msRrPw/s1600/2.jpg

Piano. R. (11/08/17) Arquitectura espectacular. Obtenido de http://1.bp.blogspot.com/_n-j4YMN79xY/S_kW3z4SbKI/AAAAAAAAAEbQ/roKiJrSsL4I/s1600/21.jpg

Rodríguez. E. (2011). Metáforas mimesis en arquitectura. Tesis de grado. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Santo Domingo, República dominicana. Disponible en:

https://issuu.com/pebel/docs/thesis-metaforas-mimesis-en-arquitectura-pr?fbclid=IwAR0r_-wpgdVBovMuxdwoH8nRjC1DkBXHp-Lfa_kj7eGJxLWYyZBFXS07kVI

Sistema de información turística de Boyacá. (08/12/17). SITUR Boyacá. Obtenido de http://www.situr.boyaca.gov.co/attractivo-turistico/molino-tundama/?fbclid=IwAR3Mf_fRZcPNFi1c2o-Fq2TfKOouhO5fiTnfrThOgZ1Y8iOHCAWoLdmlztE

Vizoso, O. (2015). Morfogénesis: La composición arquitectónica a partir de patrones en el medio natural. Tesis de grado no publicada. Pontificia Universidad Católica, Santo Domingo, República dominicana. Disponible en: https://issuu.com/ovizoso/docs/morfoge__nesis__la_composicio__n_ar?fbclid=IwAR0CfGk0PbXA4ASObJ4V37XUlzLsCa0QMGSQ5F9Dcp4XgtuB3bNrDIQLvzE