

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

DISEÑO DE UNA ESCUELA - TALLER DE TEATRO EN LA ZONA CENTRO DE LA
CIUDAD DE BUCARAMANGA, COLOMBIA.

JUAN FELIPE GAVIRIA ECHEVERRÍA

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

ASESOR:

ARQ. JORGE ALBERTO NARVÁEZ MANRIQUE

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO, BUCARAMANGA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

2018

Dedicatoria

La arquitectura -una de las más claras manifestaciones de la reconciliación entre la materia y el espíritu (en caso de que 'materia' y 'espíritu' sean cosas distintas)- es un ejemplo de perseverancia y madurez que demuestra en la mayoría de sus obras -anónimas muchas de ellas- la posibilidad de crear imaginarios para transformar la vida.

- Rogelio Salmona, 2004.

Agradecimientos

Familia.

Amigos.

Maestros.

Gracias por su incansable ayuda para cumplir esta meta.

Tabla de Contenido

1. Introducción	16
1.1. Objetivo General	16
1.2. Objetivos Específicos	16
1.3. Conceptos básicos y definición del problema	17
2. Metodología	23
3. Sociedad	27
3.1. Tipologías	27
3.1.1. Tipología Movimiento: Escuela de Danza en Liria, España	28
3.1.1.1. Accesorios y Detalles para Salones de Danza	32
3.1.2. Tipología Voz: Escuela de música Tohogakuen en Tokio, Japón.	36
3.1.2.1. Comportamiento de la Onda Sonora	40
3.1.3. Tipología TEORÍA: Cálculo según la NTC-4595	42
3.2. Paisaje Cultural	43
3.2.1. Población	44
3.2.1.1. Densidad /Movimiento	44
3.2.2.2. Actividades del Sector	45
3.2.2.3. Alturas del Sector	46
3.2.1.4. Estado de las Edificaciones	47
3.2.2. Valores	48

3.2.3. Forma	50
3.2.1.3. Parque Centenario, C.C.O.C. Teatro Santander	53
3.3. Técnica	57
3.3.1. Relación con la infraestructura urbana	57
3.3.1.1. Movilidad	57
3.3.1.2. Servicios Públicos	58
3.3.1.3. Vialidad	58
3.3.1.4. Espacio público	59
3.3.2. Materiales y Sistemas Constructivos	61
4. Arte	63
4.1. Arquitectura Republicana	63
4.2. Arquitectura Brutalista	65
5. Naturaleza	70
5.1. Terreno	71
5.1.1. Morfología y Dimensiones del lote	71
5.1.2. Orientación del lote	72
5.1.3. Topografía del lote	75
5.1.4. Normativa	77

5.2. Clima	77
5.3. Vegetación	80
5.3.1. Visuales	84
6. Premisas de diseño	85
7. Cuadro de áreas	86
8. Marco Legal	89
9. Apoyo Técnico	90
10. Conclusiones	91
11. Bibliografía	92
12. Apéndices	96

Listado de Figuras

Figura 1. Mapa conceptual ítem: SOCIEDAD	24
Figura 2. Mapa conceptual ítem: ARTE	25
Figura 3. Mapa conceptual ítem: NATURALEZA	26
Figura 4. Identificación áreas del conocimiento carrera de pregrado de arte dramático de la Universidad Central en Bogotá, Colombia	27
Figura 5. Localización y contexto urbano de la Escuela de Danza en Liria, España	28
Figura 6. Perfiles viales y entorno inmediato de la Escuela de Danza en Liria, España	29
Figura 7. Zonificación y áreas de la Escuela de Danza en Liria, España	29
Figura 8. Ampliación de zonas importantes de la Escuela de Danza en Liria, España	30
Figura 9. Uso psicológico del salón de danza de la Escuela de Danza en Liria, España	30
Figura 10. Materiales de acabados en la Escuela de Danza en Liria, España	31
Figura 11. Conclusiones de Escuela de la Escuela de Danza en Liria, España	31
Figura 12. Detalle piso flotante con elastómeros	35
Figura 13. Localización y contexto urbano de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón	36
Figura 14. Zonificación y áreas del primer piso de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón	37

Figura 15. Zonificación y áreas del sótano de la Escuela de Música	
Tohogakuen en Tokio, Japón	37
Figura 16. Zonificación y áreas del segundo piso de la Escuela de Música	
Tohogakuen en Tokio, Japón	38
Figura 17. Ampliación de zonas importantes de la Escuela de Música	
Tohogakuen en Tokio, Japón	38
Figura 18. Uso psicológico del salón de ensayos de la Escuela de Música	
Tohogakuen en Tokio, Japón	39
Figura 19. Materiales de acabados de la Escuela de Música	
Tohogakuen en Tokio, Japón	39
Figura 20. Detalle del aislamiento acústico del salón de ensayos de la Escuela de	
Música Tohogakuen en Tokio, Japón	40
Figura 21. Comportamiento de la onda sonora sobre los elementos arquitectónicos	40
Figura 22. Conclusiones de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón	41
Figura 23. Localización del sector de análisis	43
Figura 24. Densidades del sector de análisis	44
Figura 25. Actividades del sector de análisis	45
Figura 26. Alturas del sector de análisis	46

Figura 27. Estado de las edificaciones del sector de análisis	48
Figura 28. Fotografías de algunos edificios institucionales y comerciales	
determinantes de la zona centro de la ciudad de Bucaramanga	49
Figura 29. Identificación de los elementos de la imagen de la ciudad en el	
sector de análisis; forma del parque Centenario	52
Figura 30. Imágenes históricas de los parques de la zona centro de la ciudad	
de Bucaramanga, Colombia	56
Figura 31. Identificación de las paradas del sistema integrado de transporte masivo,	
Metrolínea dentro de la zona centro de la ciudad de Bucaramanga, Colombia	58
Figura 32. Sentido, clasificación e identificación del tráfico de las vías del sector	
de análisis	59
Figura 33. Perfil vial Carrera 18	60
Figura 34. Perfil vial Carrera 19	61
Figura 35. Reconocimiento general de la tendencia del sector en materiales y	
sistemas constructivos.	62
Figura 36. Referentes nacionales de la arquitectura Republicana	64
Figura 37. Referentes locales de la arquitectura Republicana	64
Figura 38. Identificación de los principios Brutalistas en la casa Butanta en	

Sao Paulo, Brasil. Diseñado por los arquitectos Paulo Mendes da Rocha y Joao de Gennaro	66
Figura 39. Identificación de los principios brutalistas en el Museo de Arte de Sao Paulo en Sao Paulo, Brasil. Diseñado por la arquitecta Lina bo Bardi	66
Figura 40. Identificación de los principios brutalistas del edificio de posgrados de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) en Bogotá, Colombia. Diseñado por el arquitecto Rogelio Salmona	68
Figura 41. Identificación de los principios brutalistas en algunos de los edificios de la zona centro de la ciudad de Bucaramanga, Colombia	69
Figura 42. Elección del lote del proyecto	70
Figura 43. Morfología y dimensiones del lote	71
Figura 44. Orientación del lote	73
Figura 45. Identificación unidad residencial Torre del Centenario	74
Figura 46. Identificación de las cotas de nivel del lote	75
Figura 47. Corte longitudinal del lote	75
Figura 48. Corte transversal del lote	76
Figura 49. Normativa de los perfiles viales y retrocesos frontales de la manzana del lote	77

Figura 50. Promedios climatológicos de la ciudad de Bucaramanga, Colombia	78
Figura 51. Dirección de los vientos en la ciudad de Bucaramanga, Colombia	79
Figura 52. Identificación zonas permeables y vegetación del lote	80
Figura 53. Imágenes de los árboles endémicos de la ciudad de Bucaramanga, Colombia	83
Figura 54. Identificación de las visuales más importantes del lote	84
Figura 55. Premisas de diseño abstraídas de la investigación	85
Figura 56. Proporciones de las áreas según cuadro de áreas	88

Listado de Tablas

Tabla 1. Delimitación del proyecto	17
Tabla 2. Tipos de inteligencia, componentes principales, profesiones típicas y personajes célebres	19
Tabla 3. Aportes del teatro contemporáneo	20
Tabla 4. Escenarios propicios para el aprendizaje de la educación artística según el Ministerio de Educación de Colombia (MEN)	21
Tabla 5. Ficha técnica la Escuela de Danza en Liria, España	28
Tabla 6. Barras móviles y fijas de ballet y espejos	33
Tabla 7. Ficha técnica de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón	36
Tabla 8. Definición del área de las aulas tipo A según la NTC-4595	42
Tabla 9. Definición del área de las aulas tipo C según la NTC-4595	42
Tabla 10. Características de los elementos de la imagen de la ciudad y algunos ejemplos en la zona centro de la ciudad de Bucaramanga, Colombia	51
Tabla 11. Cronología de los sucesos históricos del parque Centenario, Centro Cultural del Oriente Colombiano y Teatro Santander desde su concepción hasta la fecha	53
Tabla 12. Características principales del Brutalismo arquitectónico	65

Tabla 13. Premisas de diseño obtenidas según las variables climatológicas	
de la ciudad de Bucaramanga, Colombia	80
Tabla 14. Identificación de los árboles endémicos para espacios verdes urbanos	
de la ciudad de Bucaramanga, Colombia	82
Tabla 15. Cuadro de áreas del proyecto	86
Tabla 16. Listado de leyes, decretos y planes relacionados con la	
ejecución del proyecto	89
Tabla 17. Listado de normas técnico-constructivas relacionadas con la	
ejecución del proyecto	90

Resumen

El trabajo de grado aborda el diseño arquitectónico de una escuela – taller de teatro ubicado en la zona centro de la ciudad de Bucaramanga, Colombia, para jóvenes interesados en realizar estudios básicos de este oficio. Este se afronta a través de una metodología de investigación que permite recolectar, organizar y analizar la información pertinente para formular una propuesta integral. Este plan de trabajo es el abstraído y adaptado del libro “Teoría de la Arquitectura” del autor Enrico Tedeschi, quien menciona tres componentes principales para investigar teóricamente la arquitectura. Estos son: SOCIEDAD, NATURALEZA Y ARTE.

La investigación inicia con un análisis de referentes con el fin de hallar las características urbanas, formales, funcionales y técnicas de proyectos similares al que se plantea; pues esto actúa a modo de guía argumentada sobre sus particularidades proyectuales y sobre la búsqueda de un sector conveniente para ubicar el proyecto. Luego, indica el estudio del llamado “paisaje cultural”, es decir, los valores urbanos, demográficos y técnicos que caracterizan al sector del centro para seleccionar un lote de implantación. Una vez pautado, se examinan los aspectos medioambientales que lo afectan directamente y se discute el sentido estético del proyecto al hacer un reconocimiento del lenguaje arquitectónico que se le ha otorgado a los equipamientos culturales del entorno inmediato. Complementando esta dimensión, se han identificado los principios de diseño de la corriente arquitectónica del Brutalismo, ya que no es desconocida en la zona y permite reforzar los conceptos formales y técnicos del proyecto.

Esta investigación da como resultado la elaboración de un cuadro de áreas y unas premisas de diseño que permiten concebir el proyecto de manera coherente y que responden positivamente a las demandas urbanas, formales, funcionales y técnicas encontradas. Es una edificación que responde de manera clásica y armoniosa a su contexto.

Summary

This degree work covers the architectural design of a Theater Workshop School located in the downtown area of the city Bucaramanga, Colombia; Whose principal user are the young people interested in doing basic studies of this art. This is reached by a methodology that allows to collect, organize and analyze the precise information to formulate a coherent proposal. This work plan is the one abstracted and adapted from the book "Theory of Architecture" by the author Enrico Tedeschi, who mentions three main components to theoretically investigate architecture. These are: SOCIETY, NATURE AND ART.

The research begins with an analysis of references in order to find the urban, formal, functional and technical characteristics of projects similar to the one proposed; these qualities work as a guided plan on the particularities of the project and on the search for a suitable sector to locate the project. Then, it indicates the study of the so-called "cultural landscape", that are the urban, demographic and infrastructure values that characterize the downtown of the city to find the specific land of implantation. Once scheduled, it examines the environmental aspects that directly affect the land chosen and simultaneously discusses the esthetic sense of the project by making a recognition of the architectural language that has been granted to the cultural buildings of the immediate context. Complementing this dimension, it has been identified the design codes of the architectural movement of Brutalism, since it is not an unknown language in the area and allows to reinforce the formal and technical concepts of the project.

With this research is possible to make a list of the spaces that are necessary and the design premises that allows to conceive the project in a coherent manner and that responds positively to the urban, formal, functional and technical demands encountered. It is a building that responds in a classic and harmonious way to its context.

1. Introducción.

1.1. Objetivo General.

Abordar el diseño arquitectónico de una escuela - taller de teatro en la zona centro de la ciudad de Bucaramanga, Colombia bajo la metodología de “cómo investigar teóricamente la arquitectura” del autor Enrico Tedeschi y la influencia del Brutalismo arquitectónico.

1.2. Objetivos Específicos.

1. Identificar y organizar los contenidos descritos por Enrico Tedeschi sobre cómo investigar teóricamente la arquitectura dentro de su libro “Teoría de la Arquitectura” para establecer la metodología de investigación para abordar el diseño arquitectónico de una escuela - taller de teatro.
2. Desarrollar un cuadro de áreas base para el diseño arquitectónico de la tipología de escuela – taller de teatro dentro del contexto de la ciudad de Bucaramanga, Colombia; a partir de la metodología establecida por Enrico Tedeschi sobre cómo investigar teóricamente la arquitectura de su libro “Teoría de la Arquitectura”.
3. Identificar y establecer los principios de diseño de la corriente del Brutalismo arquitectónico para la concepción formal y estética de la escuela - taller de teatro.

Tabla 1.
Delimitación del Proyecto

Uso	El uso será de gestión o servicios complementarios, específicamente de carácter EDUCATIVO.
Cobertura	La cobertura es de escala COMUNAL.
Usuario	NIÑOS Y JÓVENES interesados en realizar estudios de educación básica y talleres de Arte Dramático.
Metodología	Encontrada en el libro "Teoría de la Arquitectura" de Enrico Tedeschi, INVESTIGAR TEÓRICAMENTE LA ARQUITECTURA
Concepto	Corriente arquitectónica BRUTALISMO

Nota: Delimitación del proyecto en función a su uso, cobertura, usuario, metodología de trabajo y concepto.

1.3. Conceptos básicos y definición del problema.

La **EDUCACIÓN** es un servicio público y derecho fundamental del ser humano (Constitución Política de Colombia, 1991, p. 23) que tiene como objetivo principal la formación integral del mismo a través de la exploración y máximo desarrollo de todas sus capacidades. (Gervilla, 2000, p. 41).

La Ley General de Educación en Colombia, expedida en 1994, clasifica la educación básica y media en áreas obligatorias y fundamentales para cumplir con la integralidad de la formación académica. Estas son: Ciencias Naturales y Educación Ambiental; Ciencias Sociales: Historia, Geografía, Constitución Política y Democracia; **Educación Artística**; Educación Ética y en Valores Humanos; Educación Física, Recreación y Deportes; Educación Religiosa; Humanidades, Lengua Castellana e Idiomas Extranjeros; Matemáticas; y Tecnología e Informática. (art. 23)

Esto se apoya en la teoría que describe al hombre como un ser que consta de múltiples inteligencias, es decir, que posee una serie de competencias intelectuales genuinas que le permiten resolver los problemas que lo acarrean. (Gardner H, 2001, p. 24) Lo que infiere, que la educación

no puede estar fundamentada bajo la unilateralidad, sino que debe reconocer la multiplicidad de capacidades y áreas del conocimiento.

La **EDUCACIÓN ARTÍSTICA** según el Plan Nacional de Educación Artística (citado por Ministerio de Educación, 2010, p. 13) se define como:

El campo de conocimiento, prácticas y emprendimiento que busca potenciar y desarrollar la sensibilidad, la experiencia estética, el pensamiento creativo y la expresión simbólica, a partir de manifestaciones materiales e inmateriales en contextos interculturales que se expresan desde lo sonoro, lo visual, lo corporal y lo literario, teniendo presentes nuestros modos de relacionarnos con el arte, la cultura y el patrimonio”.

Dentro de los lineamientos curriculares de la educación artística en Colombia, las sub-áreas de este campo del conocimiento son: las Artes Plásticas y Visuales, el Diseño Gráfico, las Artes Audiovisuales, la Música, la Danza, **El Teatro**, la Literatura y la Arquitectura. (Ministerio de Educación, s.f., p. 44)

Identificar las inteligencias que competen a las artes permite un primer reconocimiento de las habilidades que dentro de estos oficios se desarrollan y así empezar a entender las actividades que se realizarán dentro de la escuela a proyectar.

Tabla 2.
Tipos de inteligencia que competen al teatro.

Tipo de Inteligencia	Componentes principales	Profesiones típicas	Personajes Célebres
Lingüística	Aptitudes inherentes a la producción discursiva, a las funciones y a la utilización del lenguaje.	Poeta Escritor Abogado Político	Charles Baudelaire
Musical	Aptitudes necesarias para la ejecución de tareas musicales: composición, interpretación, oído y discernimiento.	Músico Compositor Cantante Director de orquesta Ingeniero de sonido	Ludwing Van Beethoven
Espacial	Aptitudes espaciales: percepción exacta de formas, capacidad de recrearlas y modificarlas sin soporte concreto.	Arquitecto Ingeniero Cirujano Escultor Pintor Bailarín Piloto de automóvil Grafista	Frank Lloyd Wright
Kinestésica	Aptitudes corporales o manuales, control y armonización de los movimientos.	Bailarín Atleta Cirujano Artesano Actor Coreógrafo.	Michael Jordan

Nota: Tipos de inteligencia que se desarrollan en las artes según la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner.
Adaptado de: (Larivée, 2010, p. 117)

Específicamente, **EL TEATRO** es el arte de componer obras dramáticas o representarlas sobre un escenario (Álvarez, 2009, p. 04) teniendo como herramientas principales para su consolidación, la actuación, la escenografía, la literatura, la música y la danza. Es decir, que fusiona el componente visual y auditivo, propios de las artes representativas y el componente creativo y estético del diseño para su ejecución. En conclusión, es un oficio interdisciplinar que requiere y desarrolla las inteligencias kinestésica, musical y espacial.

Las artes son un producto de la sociedad y en gran medida la sociedad también es efecto del arte. (Bastide, 1948, p. 189). Es así, que el teatro tiene efectos positivos no sólo en el desarrollo cognitivo y creativo de sus estudiantes sino en la construcción socio-cultural de una colectividad.

Tabla 3.
Aportes del teatro contemporáneo.

Espacio liminal	Para la creación de nuevos significados y valores, de nuevas maneras de ver la realidad que nos rodea: y no sólo de teorizar acerca de ellas, sino de escenificarlas, mostrarlas “como si” ya fueran verdad, realidad, como si ya fueran la vida.
Espacio ritual	El teatro puede constituir un espacio de resignificación, de cuestionamiento, revisión y modificación de los sistemas de sentido legitimados.
Espacio social	Renovación de los valores sociales, puede ampliar el ámbito de lo posible y mostrar nuevas concepciones acerca de cómo puede “y/o debe” ser la sociedad futura.
Espacio político	El campo teatral tiene así la posibilidad de ejercer una función crítica - sobre todo el teatro político- o una función legitimadora del orden social existente.

Nota: Aportes del teatro contemporáneo en diferentes espacios. Adaptado de (Álvarez, 2009, p. 20-22)

Teniendo como referencia que una **ESCUELA** es una institución o establecimiento destinados a enseñar determinadas materias especializadas. (Diccionario Oxford, s.f., párr. 02) Finalmente, el proyecto a desarrollar es una **ESCUELA – TALLER DE TEATRO**; es decir, **un edificio de carácter público o privado dedicado a la enseñanza del arte teatral y sus oficios complementarios.**

Sin embargo, emprender el diseño arquitectónico de esta tipología de edificio no cuenta con una guía proyectual específica que permita al diseñador establecer sus principios urbanos, formales, funcionales y técnicos; así como lo hace, por ejemplo, la Norma Técnico Colombiana (NTC) 4595 que especifica el Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares de educación pre-escolar, básica y media.

El Ministerio de Educación Nacional no es específico con las necesidades físico-espaciales para el diseño de escuelas dedicadas a la educación artística puntualmente, sin embargo, en su documento de orientaciones pedagógicas para esta área del conocimiento se establecen cuáles son los escenarios propicios para el aprendizaje de las artes en la educación básica y media. Estas pautas

permiten reconocer las intenciones pedagógicas del Ministerio con el arte a nivel educativo y que pueden ser traducidas a premisas de diseño arquitectónico para la construcción del cuadro de áreas del proyecto. Estas son:

Tabla 4.

Escenarios propicios para el aprendizaje de la educación artística según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN).

Escenario	Características	Áreas Posibles / Premisas de Diseño
<i>Espacios físicos de la escuela</i>	Este tipo de educación favorece la relación estudiante – entorno, por lo cual se valora especialmente la disposición de los elementos y la estética del espacio físico con la intención de cultivar el sentido de pertenencia con el hábitat donde se educan. Espacios donde puedan realizar afiches, dibujos, fotografías, contacto natural, tocar instrumentos, etc. En conclusión espacios que incitan a la exploración creativa.	• Importancia al componente estético del edificio. • Permitir la interacción del estudiante con los elementos arquitectónicos como muros y pisos para expresar gráficamente sus ideas. • Aulas con diseños interiores que promuevan la creatividad. • Espacios para la práctica individual y colectiva de las artes.
<i>Espacios sociales para la práctica</i>	En los procesos de creación y socialización, la experiencia colaborativa incentiva el trabajo en equipo y la motivación de los estudiantes en función al desempeño de los demás.	• Zonas de esparcimiento que permitan la integración entre los alumnos y permitan el trabajo en equipo para la proposición de ideas.
<i>Tecnologías de la información y la comunicación</i>	Los recursos audiovisuales e informáticos ponen con facilidad a los estudiantes en contacto con las artes y la cultura de diferentes épocas y lugares que sirven como base de inspiración para sus propios proyectos.	• Aula de proyecciones • Aula de informática e investigación virtual. • Biblioteca
<i>Los diferentes espacios locales que dan cuenta del patrimonio cultural e histórico</i>	La educación artística se ocupa del cultivo de la identidad cultural por medio del patrimonio. Es por esto que el reconocimiento de los elementos tangibles e intangibles que identifican a su sociedad deben estar presentes no sólo en la investigación teórica sino en la construcción de los ambientes que acogen las actividades artísticas.	• La estética del edificio debe responder a la generación de una nueva identidad cultural. • Generar espacios de exhibición de las actividades artísticas que en el aula se consolidan.

La educación artística debe estar acompañada de un seguimiento e interacción constante con los escenarios de la localidad que tienen a lugar producciones artísticas y/o manifestaciones de cultura. Esto con el fin de involucrar a los estudiantes desde la perspectiva del espectador para luego ser coherente con la gestión del artista. Además de comprender las dinámicas del arte y la cultura en el lugar que reside.

Los diferentes escenarios de la localidad donde tienen lugar producciones artísticas y culturales

• Cercanía a equipamientos culturales que promuevan el desarrollo artístico del lugar.

Nota: Abstracción de áreas posibles y de premisas de diseño a partir de la identificación de los escenarios propicios para la enseñanza de la educación artística. Adaptado de: (Ministerio de Educación Nacional, 2010, p. 70-73)

Si bien esta información es necesaria para orientar hacia unas intenciones primarias del proyecto, las escuelas de teatro no cuentan con una base metodológica de diseño para su proyección. Es por esto que surgen la principal problemática del proyecto que es: **¿Cómo abordar el diseño arquitectónico de una escuela de teatro en el contexto de la ciudad de Bucaramanga, Colombia?**

2. Metodología.

Para lograr resolver la problemática planteada se establece una metodología que permita realizar una investigación concisa de la información pertinente para establecer un cuadro de áreas base para la elaboración de esta tipología - según la cobertura y los usuarios establecidos inicialmente – y así aplicarla en el diseño de una escuela – taller de teatro de la ciudad de Bucaramanga.

Según Amos Rapoport (2003), la arquitectura se aplica en el campo del diseño del entorno, es decir, que la labor del diseñador es la de identificar las problemáticas de un contexto y solucionarlo, más no meramente la exploración de su expresión artística. Para el autor, los problemas nacen de un análisis del contexto y no son “definidos o inventados por los diseñadores”. (p. 07)

Por esta razón, se eligen los contenidos establecidos por Enrico Tedeschi sobre cómo investigar teóricamente la arquitectura, encontrados en su libro “Teoría de la Arquitectura”. Sin embargo, la construcción de las etapas ha sido modificada con el objetivo de ordenar e investigar la información de manera coherente en función al objetivo.

Realizar los siguientes mapas conceptuales tiene como propósito sintetizar su teoría para hacer más fácil la identificación de dichas variables y adjuntar con mayor claridad la información adquirida.

El primer contenido es llamado: “**SOCIEDAD**”; que establece como inicio de la investigación el análisis de **tipologías** iguales o similares en función y escala con el fin de establecer las características urbanas, formales, funcionales y técnicas. El siguiente ítem es el **paisaje cultural**; que indica las características físicas y culturales del contexto del lugar donde se emplazará el proyecto. Continúa a este, se encuentra el ítem de **técnica**; que proporciona la información de infraestructura, servicios públicos y materiales.

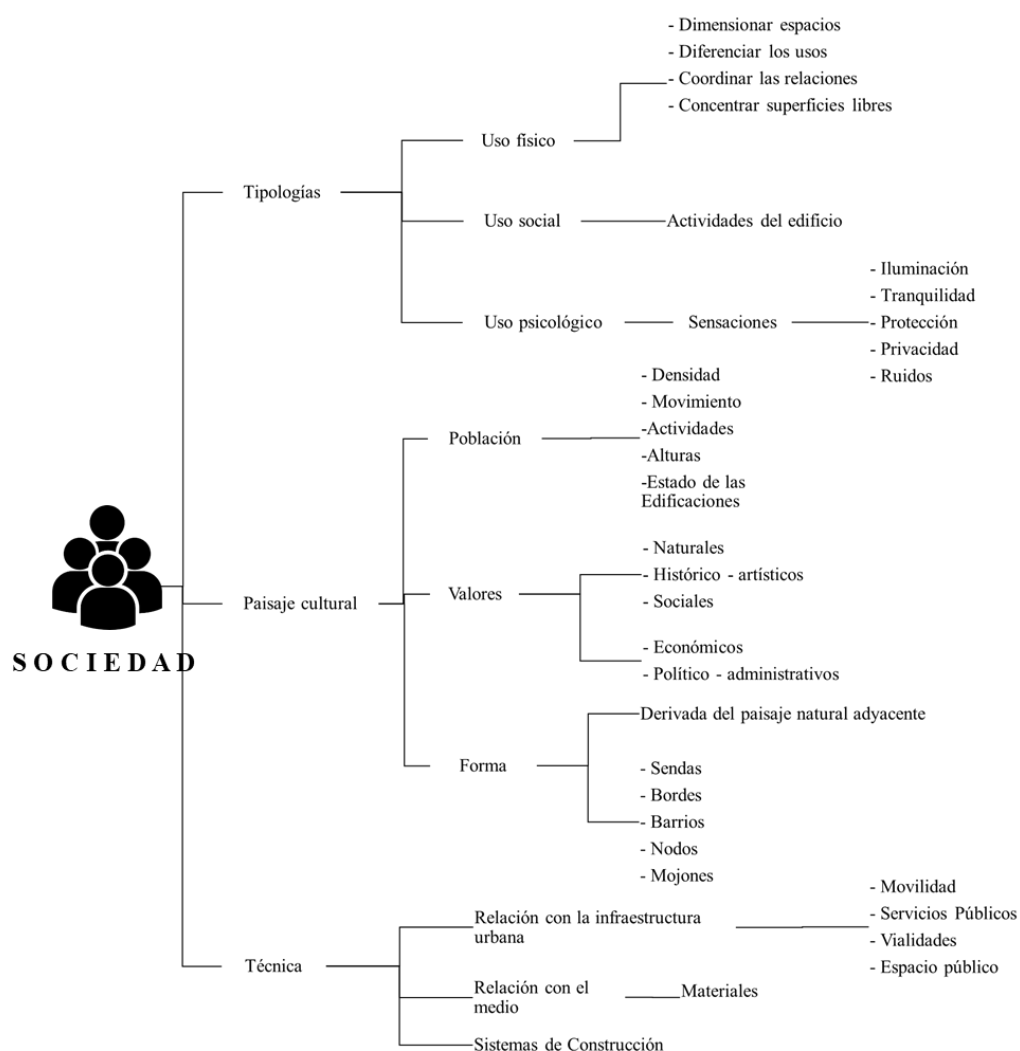


Figura 1. Mapa conceptual ítem SOCIEDAD. Adaptado de: (Tedeschi, 1973, p. 49-196)

“Tampoco puede desprenderse de la situación de la sociedad, que le dicta los programas de los edificios, influye en sus condiciones de uso, le ofrece técnicas y materiales, vincula su obra a la economía y a la organización de trabajo, condiciona los aspectos urbanos del paisaje cultural” (Tedeschi, 1973, p. 28)

El segundo contenido es el “ARTE”, que involucra la estética de la edificación al definir los parámetros plásticos de la composición, la escala, los espacios y el gusto personal del proyectista. “En estas formas y en la personalidad y el gusto del arquitecto se revela la calidad de arte de la obra”. (Tedeschi, 1973, p. 28)

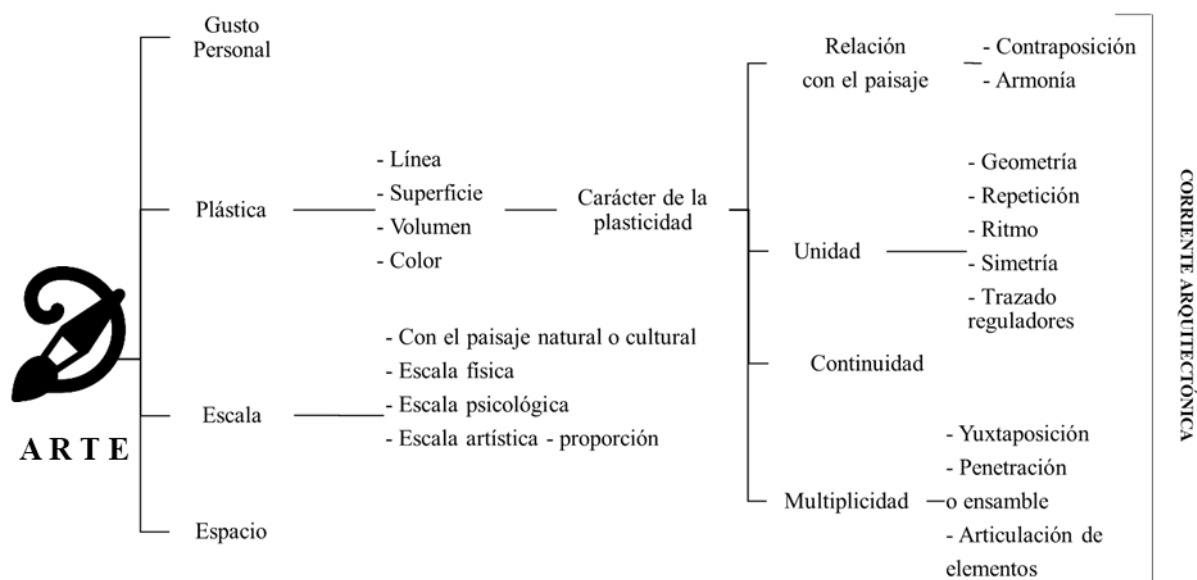


Figura 2. Mapa conceptual ítem ARTE. Adaptado de: (Tedeschi, 1973, p. 197-265)

El tercer contenido es denominado: “NATURALEZA”. Este tiene como propósito realizar un análisis de los factores medio ambientales del lote escogido para el diseño de la escuela. Se clasifica en los factores físicos del **terreno**; las características y funciones de la **vegetación** existente y a proponer, con la premisa del autor de plantar flora endémica de la región; y la identificación del **clima**, que dictaminará premisas de diseño en función a la dirección de vientos, cantidad de precipitaciones, temperatura y registro de humedad.

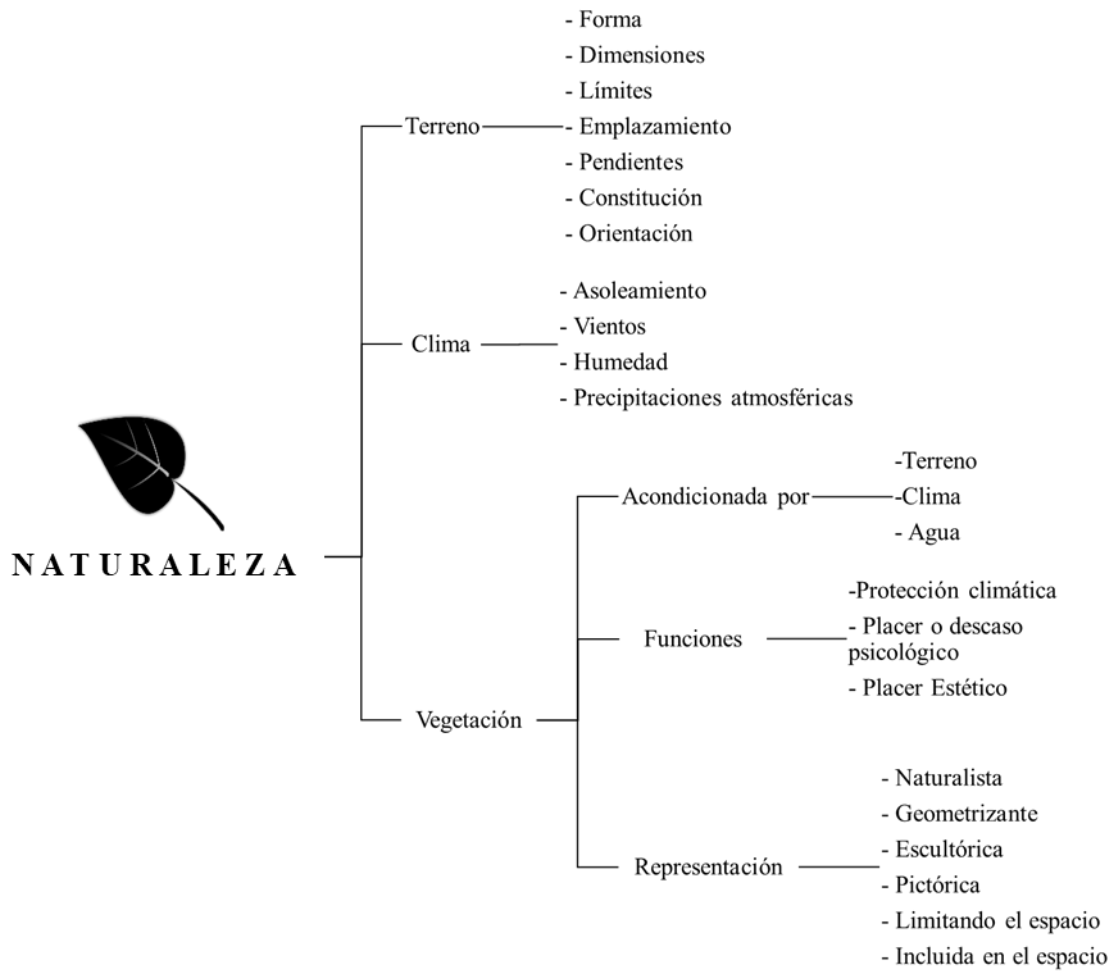


Figura 3. Mapa conceptual ítem NATURALEZA. Adaptado de: (Tedeschi, 1973, p. 29-47)

“la naturaleza está permanentemente presente para el arquitecto. Este no puede pensar en el edificio que proyecta sin vincularlo al terreno, a sus formas y colores, a su constitución y resistencia; lo imagina iluminado por la luz cambiante del día, perfilado contra un fondo de montañas o de bosques, reflejado en un lago, enfrentado a la extensión de una llanura o de la superficie del mar”. (Tedeschi, 1973, 27)

3. Sociedad.

3.1. Tipologías.

El análisis de tipologías se estructura a partir de la identificación y clasificación de las áreas del conocimiento que conforman las asignaturas de la carrera de pregrado de Arte Dramático de la Universidad Central de Bogotá, Colombia.

Como se menciona anteriormente, el teatro es un oficio que reúne las inteligencias musical y kinestésica prioritariamente. Es por esto que se establecen las áreas de movimiento – relacionado con la danza –, voz – relacionado con la música- y teoría y talleres – con los oficios complementarios del teatro –, como los tres elementos principales para la investigación de referentes arquitectónicos. Las tipologías analizadas desarrollan alguna de estas especialidades. De allí se encontrarán los aspectos del uso físico, social y psicológico de cada una para así realizar una síntesis de la información representada en premisas de diseño categorizadas en aspectos urbanos, formales, funcionales y técnicos.



Figura 4. Identificación áreas del conocimiento carrera de pregrado de Arte Dramático de la Universidad Central en Bogotá, Colombia. Adaptado de: (Carrera de Arte Dramático. S.f.) Consultado el 19 de agosto de 2016 de URL: <http://www.ucentral.edu.co/la-universidad/vicerrectoria-academica/facultad-de-ciencias-sociales-humanidades-y-arte/departamento-de-arte-dramatico/carrera-de-arte-dramatico>.

3.1.1. Tipología MOVIMIENTO: Escuela de danza en Liria, España.

Tabla 5.

Ficha técnica de la Escuela de Danza en Liria, España

Arquitectos	Hidalgo Mora Arquitectura
Localización	Carrera Trencall, 12, 46160 Liria, Valencia, España
Área	664 m2
Año	2011

Nota: Ficha técnica del proyecto Escuela de Danza en Liria, España. Información: Arquitectos, localización, área, año. Adaptado de: (Dance School in Liria / Hidalgo Mora Arquitectura, 2013) Consultado el 20 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/398725/dance-school-in-liria-hidalgomora-arquitectura>



Figura 5. Localización y contexto urbano de la Escuela de Danza en Liria, España. Adaptado de: (Dance School in Liria / Hidalgo Mora Arquitectura, 2013) Consultado el 20 de agosto de 2016 de URL: www.googlemaps.com

Fotografía A



Fotografía B



Fotografía C – Parque



Fotografía D – Conservatorio de música de Liria



Figura 6. Perfiles viales y entorno inmediato de la Escuela de Danza en Liria, España. Adaptado de: (Dance School in Liria / Hidalgo Mora Arquitectura, 2013) Consultado el 20 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/398725/dance-school-in-liria-hidalgomora-arquitectura>

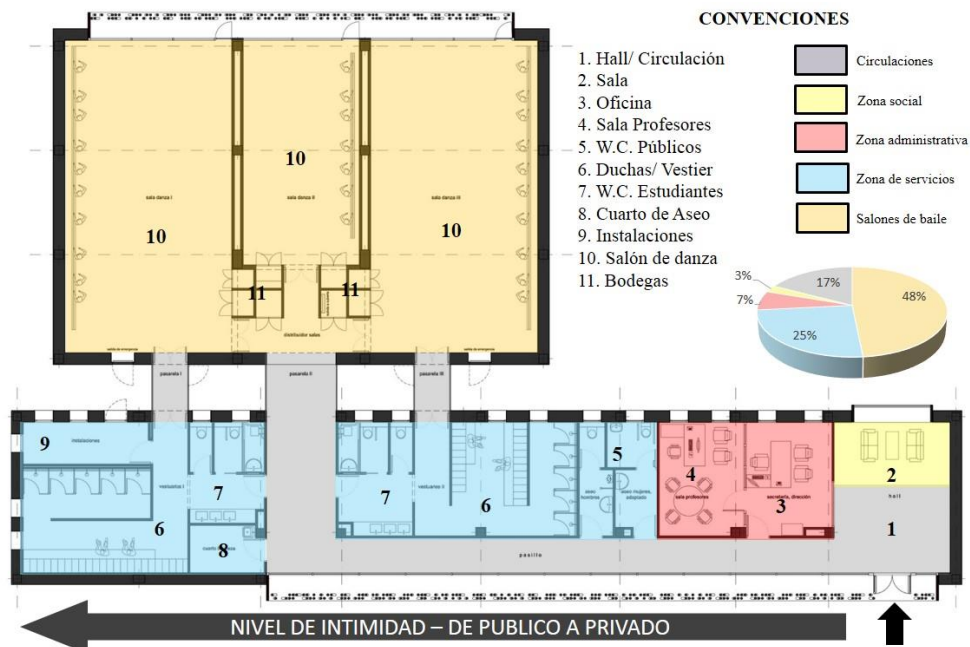


Figura 7. Zonificación y áreas de la Escuela de Danza en Liria, España. Adaptado de: (Dance School in Liria / Hidalgo Mora Arquitectura, 2013) Consultado el 20 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/398725/dance-school-in-liria-hidalgomora-arquitectura>

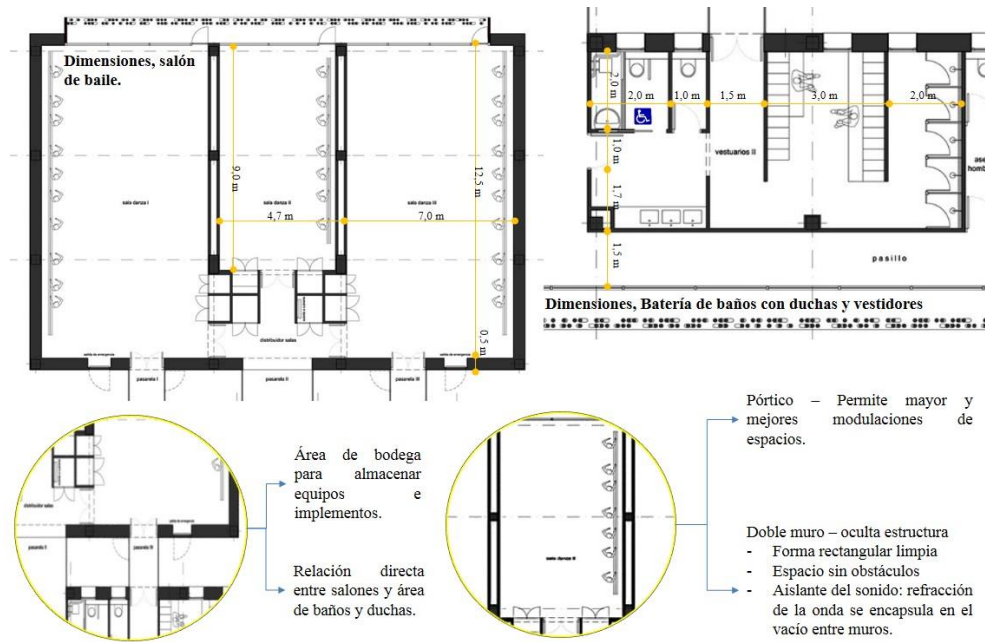


Figura 8. Ampliación de zonas importantes de la Escuela de Danza en Liria, España. Adaptado de: (Dance School in Liria / Hidalgo Mora Arquitectura, 2013) consultado el 20 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/398725/dance-school-in-liria-hidalgomora-arquitectura>

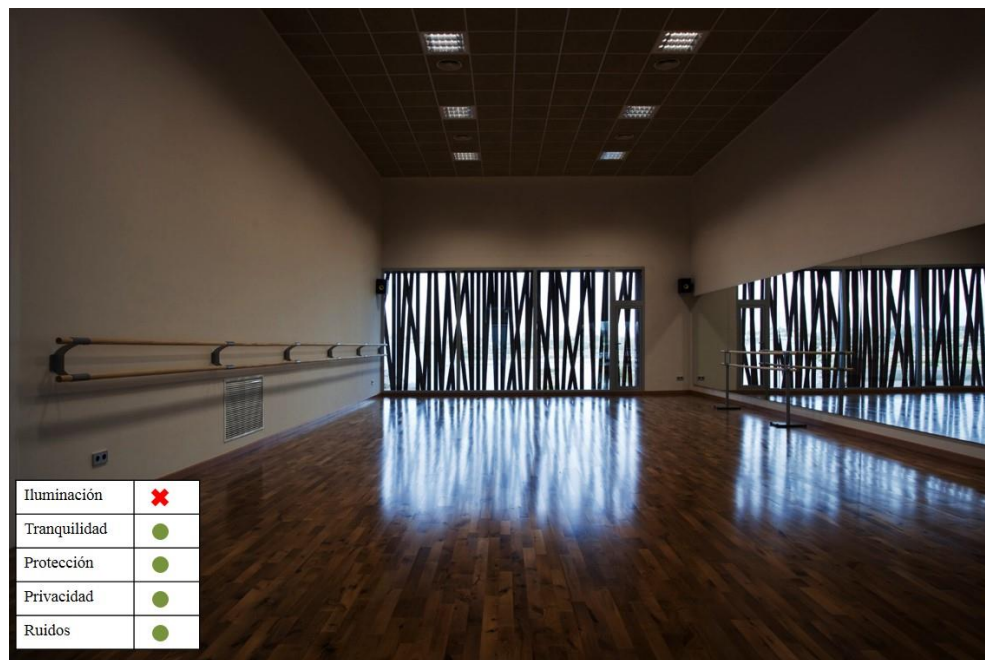


Figura 9. Uso psicológico del salón de danza de la Escuela de Danza en Liria, España. Adaptado de: (Dance School in Liria / Hidalgo Mora Arquitectura, 2013) Consultado el 20 de Agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/398725/dance-school-in-liria-hidalgomora-arquitectura>



Figura 10. Materiales de acabados en la Escuela de Danza en Liria, España. Adaptado de: (Dance School in Liria / Hidalgo Mora Arquitectura, 2013) Consultado el 20 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/398725/dance-school-in-liria-hidalgomora-arquitectura>

El análisis arroja las siguientes conclusiones:



- Ubicado en un entorno mixto – vivienda/comercio/dotacional.
- Junto a otro equipamiento del mismo carácter.
- Perfiles viales con franja amplia de circulación peatonal
- Área de estacionamientos públicos.



- Salón de Danza: cuadrilátero rectángulo sin interrupciones.
- Baños y Duchas: Cuadrilátero rectángulo para mejor acomodación del mobiliario y de los aparatos sanitarios.

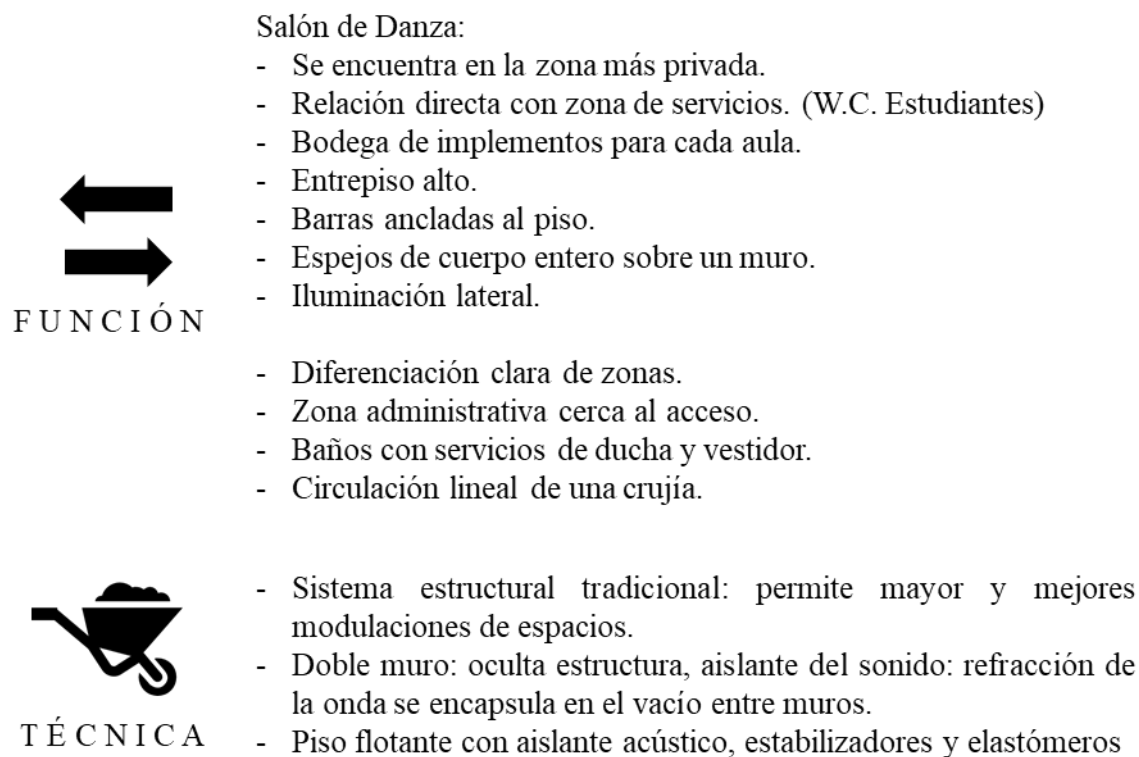


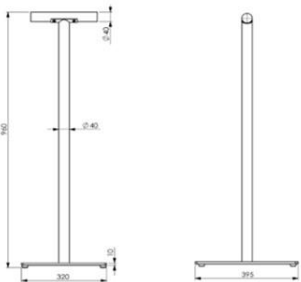
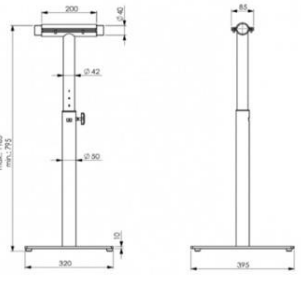
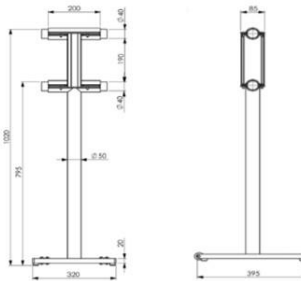
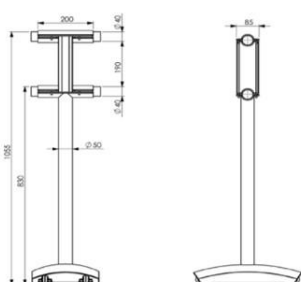
Figura 11. Conclusiones de la Escuela de Danza en Liria, España.

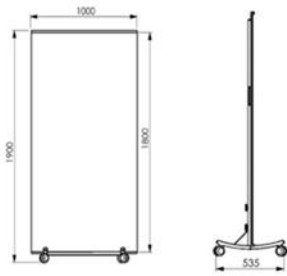
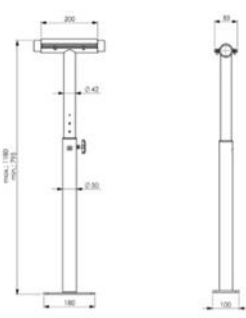
3.1.1.1. Accesorios y detalles para salones de Danza.

Se identifican los diferentes tipos de barras móviles y fijas se instalan en los salones de baile.

Al igual que las especificaciones de los espejos de cuerpo entero.

Tabla 6.
Barras móviles y fijas de ballet y espejos.

Barra de ballet para uso doméstico PRIMMA			• Altura: 96,0cm • Diámetro columna: 4,0cm • Diámetro de la barra: 4,0cm • Medidas base: 39,5cm x 32,0cm x 1,0cm • Peso total: 17,5kg (1,5m) – 18kg (2m) • Longitud estándar: 1,5m o 2,0m
Barra de ballet regulable y móvil ISA			• Altura mínima (con ruedas): 79,5cm (81,5cm). • Altura máxima (con ruedas): 1,18m (1,2m) • Diámetro columna: 5,0cm • Diámetro de la barra: 4,0 cm • Medidas base (con ruedas): 39,5cm x 32,0 cm x 1,0cm (2,0cm) • Peso total sin ruedas: 32kg (33kg con las barras de 3,0m) • Peso total con ruedas: 48kg (49kg con las barras de 3,0m) • Longitud estándar: 2,0m o 3,0m
Barra de ballet portátil PN-A			• Altura barras (con ruedas): 78,5cm (79,5cm) y 1,01m (1,02m) • Distancia entre barras: 19cm • Diámetro columna: 5,0cm • Diámetro de la barra: 4,0cm • Medidas base (con ruedas): 39,5cm x 32,0cm x 1,0cm (2,0cm) • Peso total sin ruedas: 36kg (38kg con las barras de 3,0m) • Peso total con ruedas: 52kg (54kg con las barras de 3,0m) • Longitud estándar: 2,0m o 3,0m • Distancia máxima entre soportes: 2,3m
Barra de ballet móvil MAURICE			• Altura barras: 83,0cm y 1,05m • Distancia entre barras: 19cm • Diámetro columna: 5,0cm • Diámetro de la barra: 4,0cm • Medidas base: 41,0cm x 25,0cm x 7,0cm • Peso total: 70kg (72kg con las barras de 3,0m) • Longitud estándar: 2,0m o 3,0m • Distancia máxima entre soportes: 2,3m

Espejo de danza FIGARO			- Medidas: 2,0m x 1,0m x 2,5cm - Perfil perimetral en aluminio: 4,5 cm x 2,5 cm - Espesor del espejo: 4,0mm - Peso total: 27kg
Espejo móvil BILLY			- Altura con su base móvil: 1,9m - Altura del espejo sin base: 1,8m - Ancho: 1,0m - Espesor del espejo: 5mm - Peso total: 53kg - Medidas de la parte trasera: 1,82m x 1,0m
Barra de ballet fija al suelo SIMPLE - FIX			- Altura total: 1,03m - Diámetro columna: 5,0cm - Medidas pletina base: 18,0cm x 10,0cm x 0,6cm - Peso: 4,5kg - Longitud de la barra: 1m – 1,5m – 2,0m – 3,0m - Diámetro barra: 4,0cm - Peso: 1m (1kg), 1,5m (1,5kg), 2,0m (2,0kg), 3,0m (3,0kg)
Barra de ballet regulables fijas al suelo ISA - FIX			- Altura mínima: 79,5cm - Altura máxima: 1,18m - Diámetro columna: 5,0cm - Medidas pletina base: 18,0cm x 10,0cm x 0,6cm - Peso: 5,5kg 14 alturas graduables - Distancia máxima entre soportes: 2,0m - Longitud de las barras: 1m – 1,5m – 2,0m – 3,0m - Diámetro barra: 4,0cm - Peso: 1m (1kg), 1,5m (1,5kg), 2,0m (2,0kg), 3,0m (3,0kg)

3.1.2. Tipología VOZ: Escuela de música Tohogakuen en Tokio, Japón.

Tabla 7.

Ficha técnica de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón

Arquitectos	Nikken Sekkei
Localización	1 Chome-41-1 Wakabacho, Chofu, Tokyo 182-8510, Japón
Área	1.943,0 m2
Año	2014

Nota: Ficha técnica del proyecto Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. Información: Arquitectos, localización, área, año. Adaptado de: (Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei, 2015) Consultado el 30 de Agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>

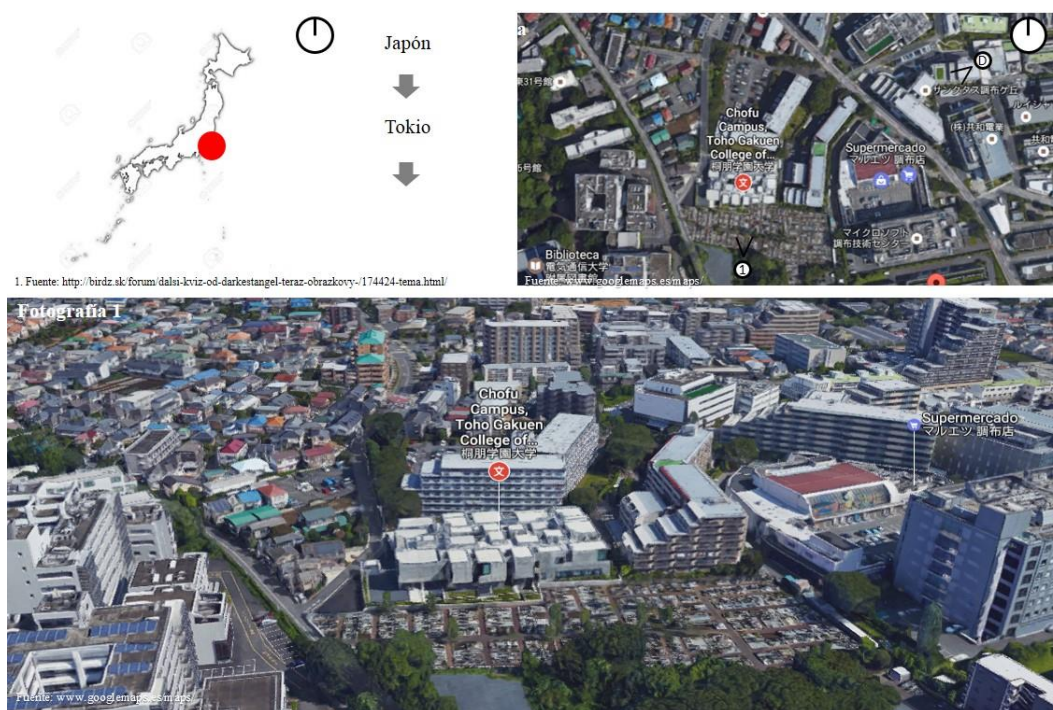


Figura 13. Localización y contexto urbano de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. Adaptado de: (Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei, 2015) Consultado el 30 de agosto de 2016 de URL: www.googlemaps.com

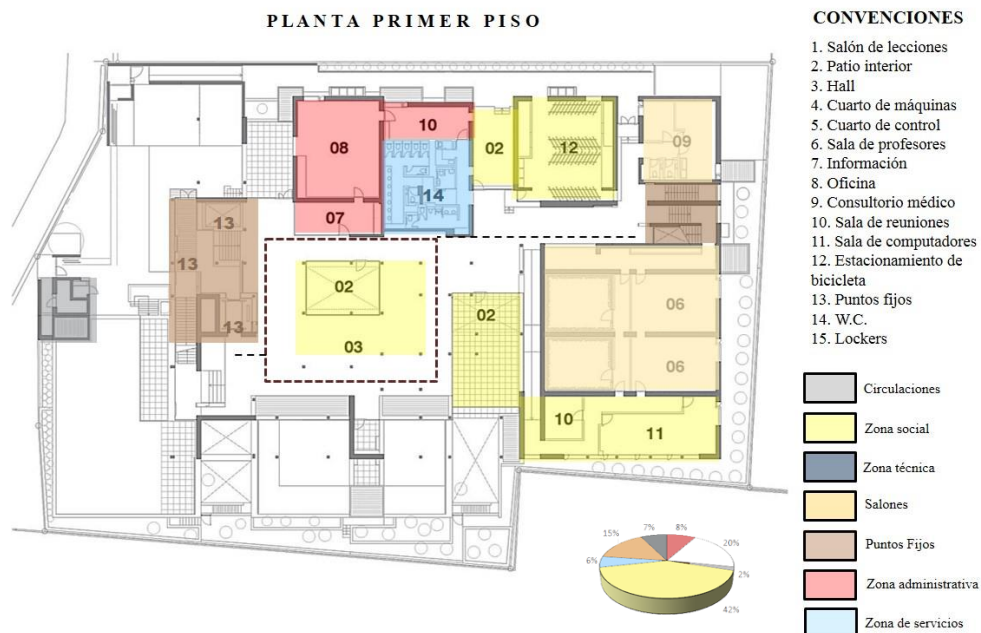


Figura 14. Zonificación y áreas del primer piso de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. Adaptado de: (Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei, 2015) Consultado el 30 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>



Figura 15. Zonificación y áreas del sótano de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. Adaptado de: (Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei, 2015) Consultado el 30 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>



Figura 16. Zonificación y áreas del segundo piso de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. Adaptado de: (Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei, 2015) Consultado el 30 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>

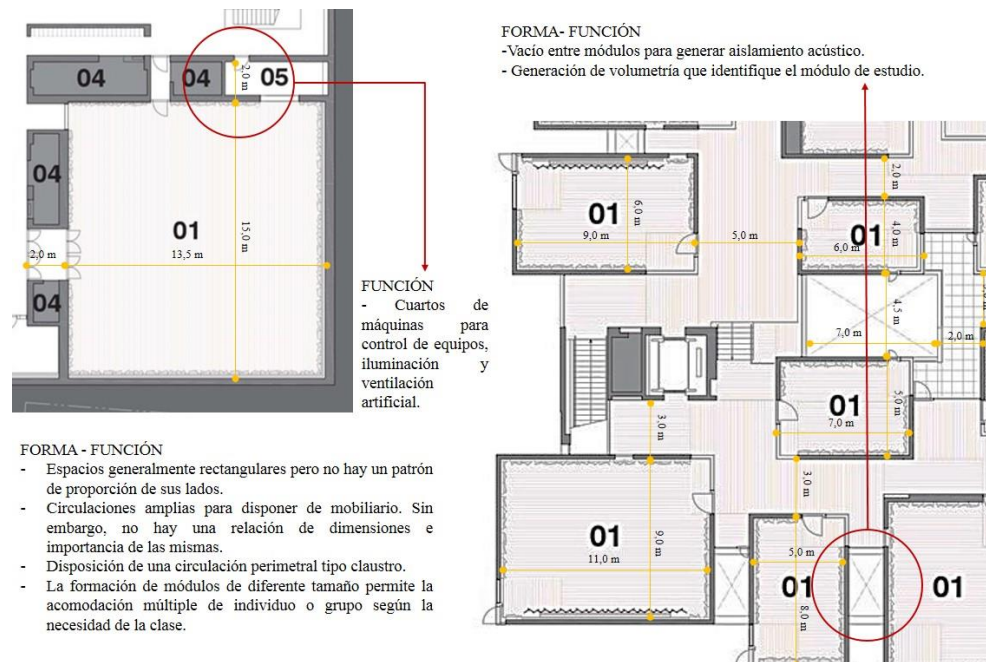


Figura 17. Ampliación de zonas importantes de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. Adaptado de: (Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei, 2015). Consultado el 30 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>

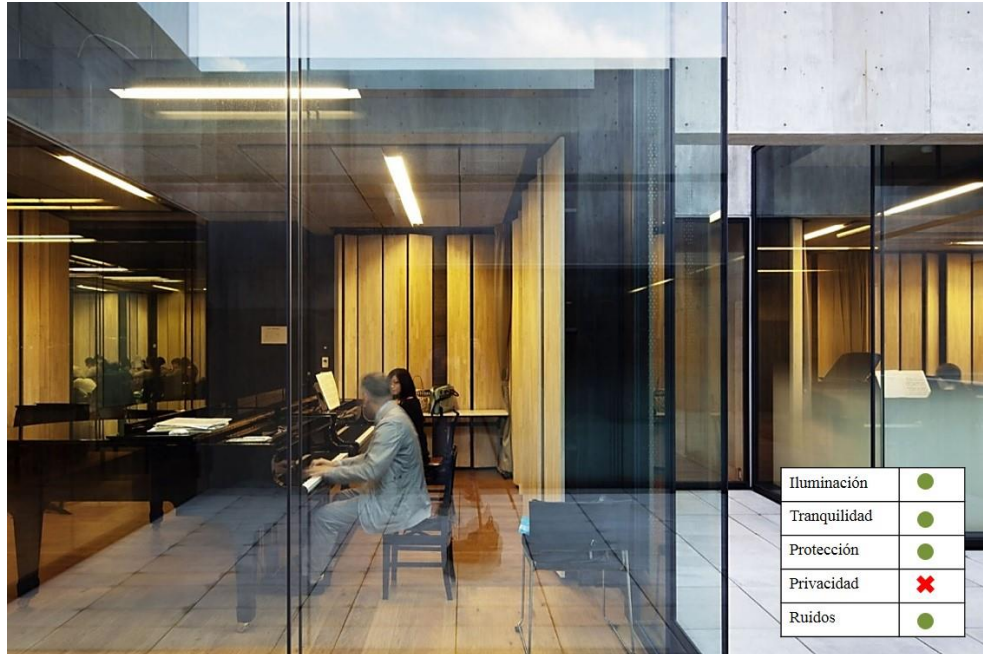


Figura 18. Uso psicológico del salón de ensayos de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. Adaptado de: (Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei, 2015) Consultado el 30 de agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>

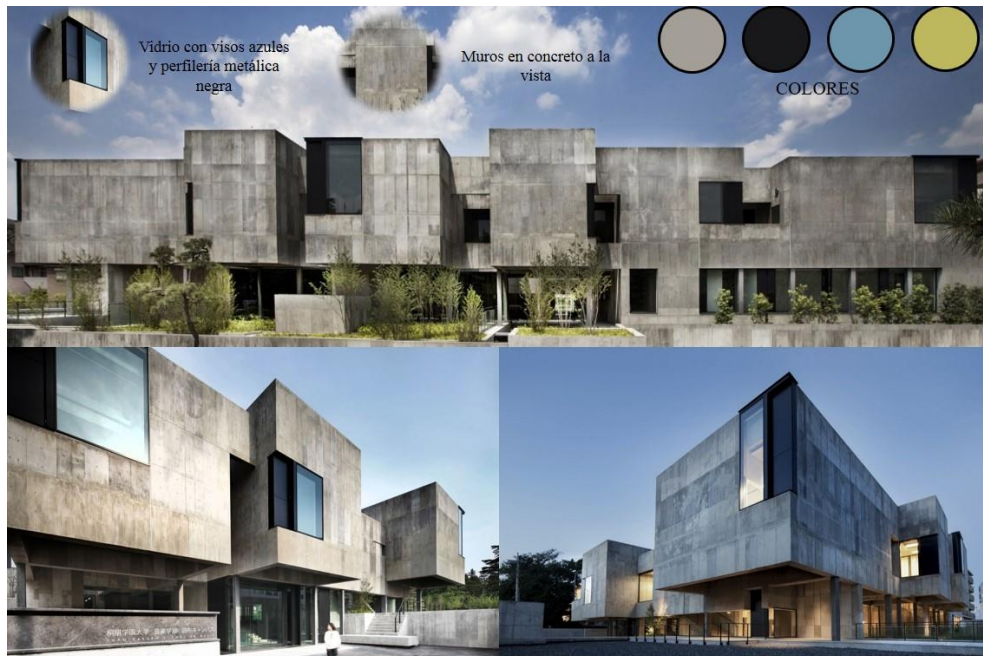


Figura 19. Materiales de acabados de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. Adaptado de: (Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei, 2015) Consultado el 30 de Agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>

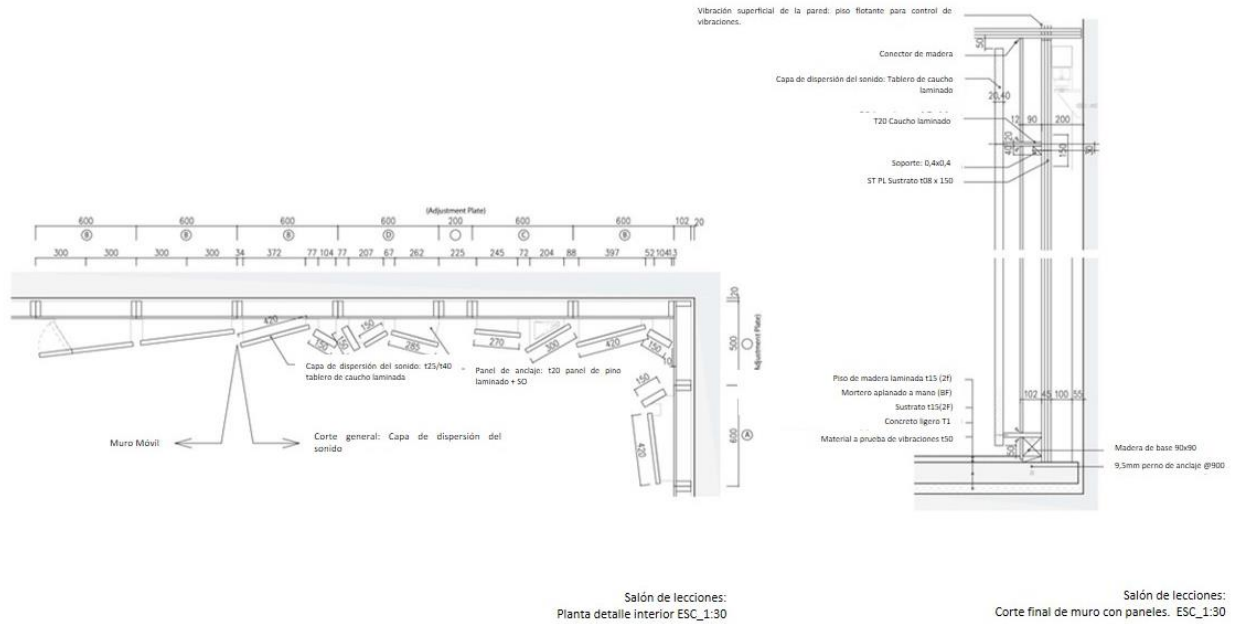


Figura 20. Detalle del aislamiento acústico del salón de ensayos de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. Adaptado de: (Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei, 2015) Consultado el 30 de Agosto de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>

3.1.2.1. Comportamiento de la onda sonora.

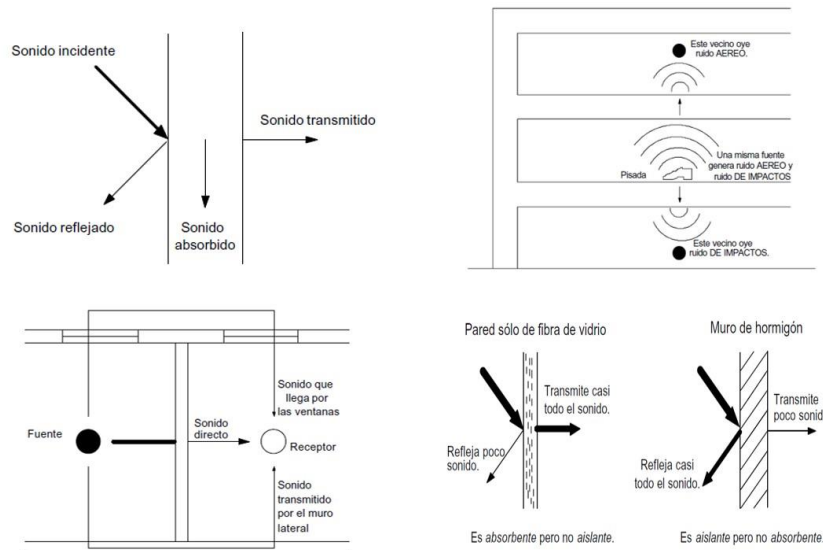


Figura 21. Comportamiento de la onda sonora sobre los elementos arquitectónicos. Adaptado de: (Stee Eilas, 2001, p. 11 - 14) Consultado el 01 de septiembre de 2016 de URL: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>



- Ubicado sobre un gran lote privado.
- En un entorno mixto – vivienda/comercio/dotacional.
- Junto a otro equipamiento del mismo carácter.
- Sólo tiene una vía cercana, no es directa y comunica con la salida de servicios.
- Área de estacionamientos públicos dentro del lote privado.
- Zonas verdes considerables a su alrededor.



- Salón de ensayo: cuadrilátero rectángulo de diferentes tamaños debido a que unos instrumentos son mas grandes que otros o si son clases individuales o colectivas.
- Identificación de módulo en fachada.
- Baños: Cuadrilátero rectángulo para mejor acomodación del mobiliario y de los aparatos sanitarios.



Salón de Ensayo:

- Se encuentra en las tres plantas.
- Bodega de implementos compartida.
- Entrepiso estándar.
- Tablero y mobiliario dependiendo del instrumento.
- Vidrio de división para aislarse pero no desvincularse del edificio.
- Espacios muy iluminados.

- Diferenciación de zonas – una planta exclusiva de aulas de ensayo
- Zona administrativa cerca al acceso.
- Baños con servicio de lavamanos – orinal – inodoro.
- Circulación central de doble crujía con ubicación de puntos fijos en las esquinas opuestas.



- Sistema estructural tradicional: permite mayor y mejores modulaciones de espacios.
- Vacíos entre salones de ensayo para evitar compartir los muros y que las ondas se transmitan por los mismos.
- Sistema de dispersión del sonido en caucho.
- Piso flotante con aislante acústico, anti-vibraciones.

Figura 22. Conclusiones de la Escuela de Música Tohogakuen en Tokio, Japón. España. Elaboración propia

3.1.3. Tipología TEORÍA Y TALLERES: Cálculo según la NTC-4595.

Las aulas teóricas se conciben de la misma manera que los ambientes tipo A de la NTC 4595. Es decir, un salón de clases tradicional con mobiliario para estudiantes, tablero, escritorio para el docente, zona de casilleros y una bodega de implementos educativos. Por lo tanto, se establece su área a partir del cálculo recomendado por la norma. Así:

Tabla 8.

Definición del área de las aulas tipo A según la NTC-4595.

Ambiente	Número máximo de estudiantes/maestro	Área (m2/estudiante)
Pre-jardín (3-4 años)	15	2
Jardín (4-5 años)	20	2
Transición (5-6 años)	30	2
Básica y Media (6-16 años)	40	1,65-1,8
Especial (opcional)	12	1,85

Nota: Área de las aulas tipo A según la NTC 4595. Adaptado de: (NTC 4595, 2006, p.06)

$$16 \text{ estudiantes} \times 1,8 = 28,8 \text{ m}^2$$

De igual manera, se tiene en cuenta el área de m2 por estudiante indicados en la NTC sobre los ambientes tipo C; Es decir, algunos salones especializados. Para este caso se toma como guía el valor que indica el taller de cerámica, escultura y modelado para generar un pre -dimensionamiento de las aulas de voz y movimiento.

Tabla 9.

Definición del área de las aulas tipo C según la NTC-4595

Ambiente	Área (m2/estudiante)
Laboratorio de Biología	2,2
Laboratorio de Física	2,2
Laboratorio de Química	2,2
Laboratorio Integrado	2,3
Aula de Tecnología	2,3-2,5
Taller de dibujo técnico y/o artístico	3
Taller de cerámica, escultura y modelado	3,5

Nota: Área de las aulas tipo C según la NTC 4595. Adaptado de: (NTC 4595, 2006, p.07)

$$16 \text{ estudiantes} \times 3,5 = 56 \text{ m}^2$$

3.2. Paisaje Cultural.

Teniendo en cuenta los escenarios propicios para la educación artística determinados por el Ministerio de Educación Nacional y las conclusiones del componente urbano de las tipologías, se escoge como área de estudio las manzanas perimetrales a los parques Santander, Centenario y Antonia Santos de la ciudad de Bucaramanga, Colombia para realizar el estudio del componente “paisaje cultural”.

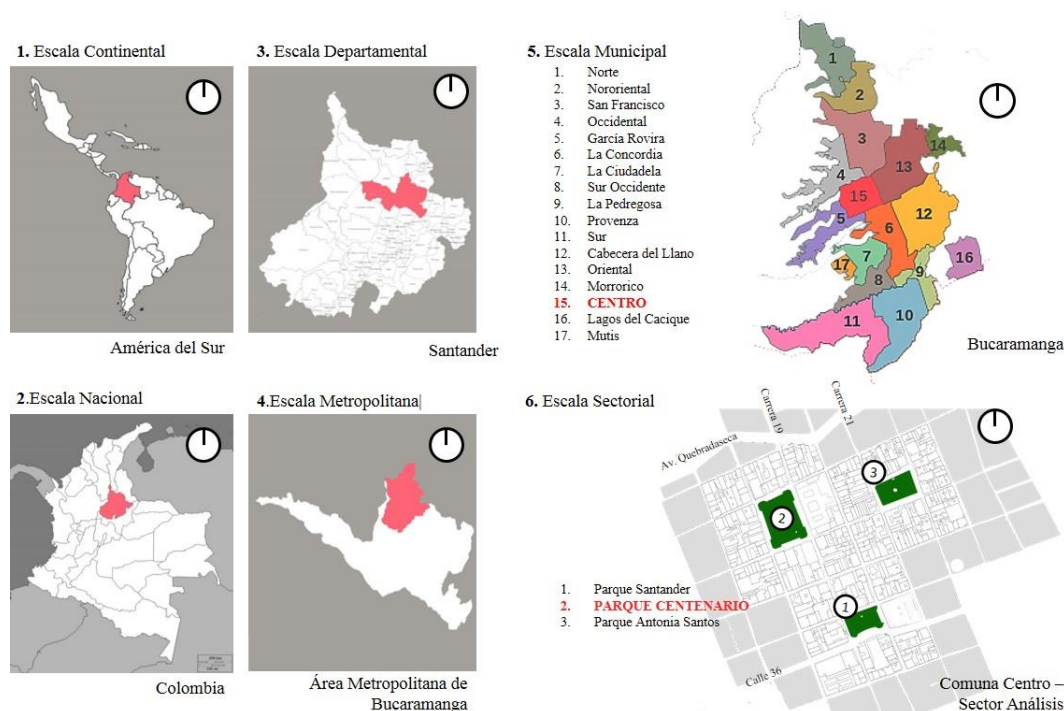


Figura 23. Localización del sector de análisis.

Se determina este perímetro por varias características. Primero, la multiplicidad de usos que alberga la zona centro, pues alberga las funciones institucionales, el uso comercial administrativo y de servicios livianos, y porque sobre el parque Centenario se concentran los equipamientos culturales más representativos de la ciudad.

Segundo, porque es la comuna dónde germina la ciudad y es más evidente las transformaciones

urbanísticas y arquitectónicas de la ciudad. Esto la convierte en un testigo físico de los inmuebles con mayor valor patrimonial. Los componentes de este ítem permitirán evidenciar los argumentos expuestos sobre la elección del sector a implantar el proyecto.

3.2.1. Población.

3.2.1.1. Densidad y movimiento.

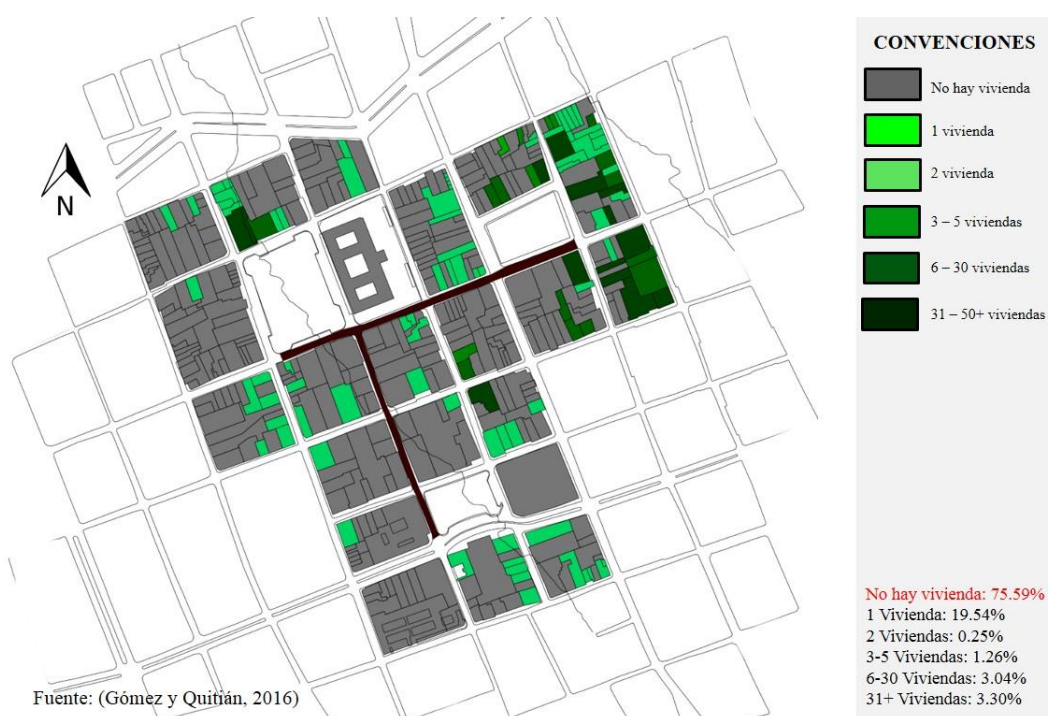


Figura 24. Densidades del sector de análisis. Adaptado de: (Gómez y Quitián, 2016, p. 58)

El 75.59% de predios sin uso residencial da como resultado un bajo índice de población fija en el sector. Esto es evidente ya que la actividad que mayor se ejerce es la comercial y de servicios livianos, generando así un alto índice de población flotante que transita en su mayoría peatonalmente y en horarios de ejercicio laboral.

Debido a que existe una zona de tolerancia ubicada sobre la calle 30, el sector se convierte en un foco de inseguridad durante la noche y los fines de semana. Es por esto que es importante

generar usos de permanencia que no sólo alarguen las horas de actividades durante del día, sino que también se dinamice durante los fines de semana. Es así que el equipamiento a proponer podrá ser un aliciente a iniciar con el tratamiento de esta problemática, pues los horarios de las clases pueden iniciar desde las 6:00 a.m. y terminar a las 10:00 p.m., sin olvidar las horas de ensayos y trabajos extracurriculares.

Esto se traduce a la generación de áreas que tengan un contacto directo al espacio público para promover esa interacción. Adicionalmente, lograr servidumbre de vista en todas las fachadas hará que exista un vínculo, por lo menos visual, entre los usuarios y lo que pasa en el exterior.

3.2.1.2. Actividades del Sector

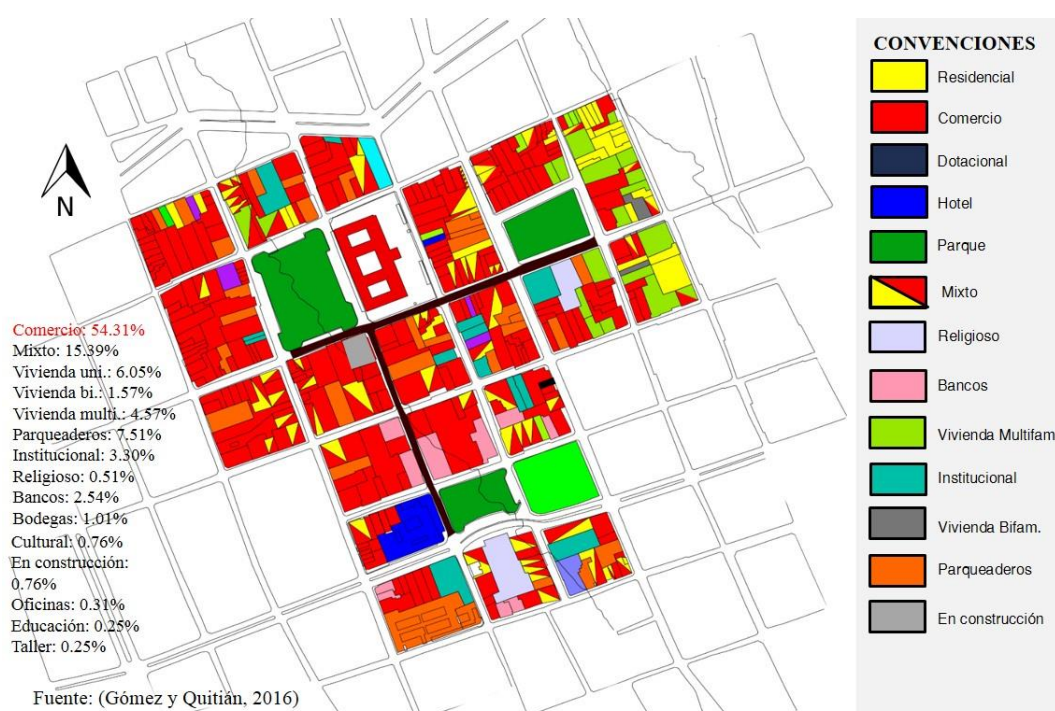
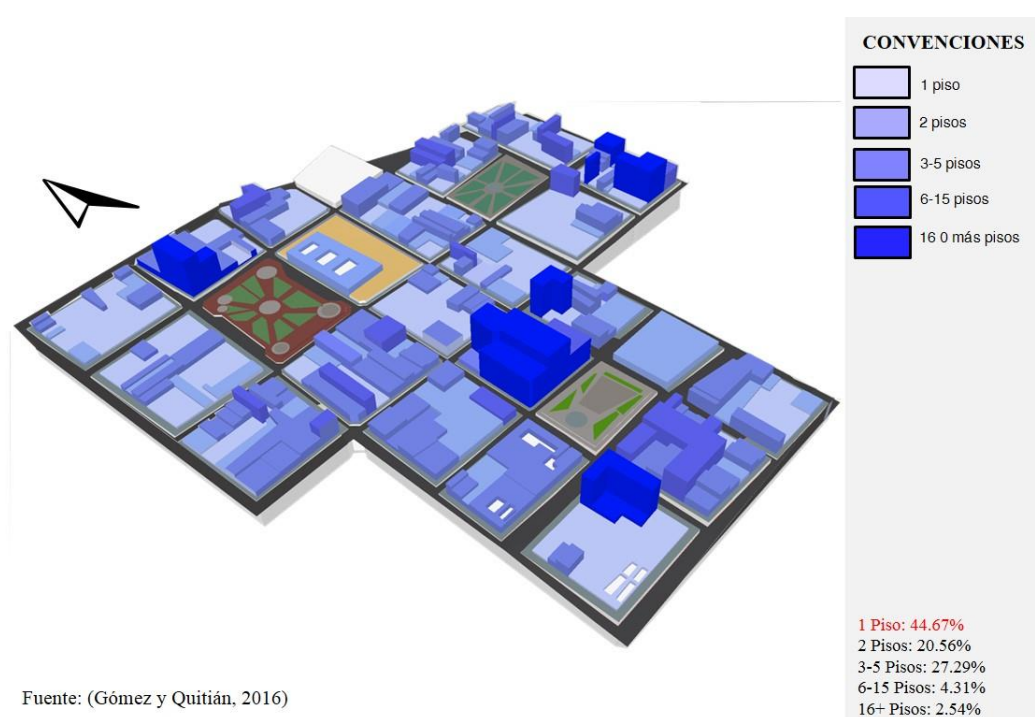


Figura 25. Actividades del sector de análisis. Adaptado de: (Gómez y Quitán, 2016, p.57)

El sector se caracteriza principalmente por ser un foco de comercio y servicios que le asignan un perfil característico en relación a sus usos. Sin embargo la proposición de equipamientos

culturales, educativos, turísticos, entre otros, estimularían aún más su actual carácter y permitirían ampliar la oferta de servicios para generar un mayor tiempo de vida en el área, y así contrarrestar focos de inseguridad que se presentan en algunos sectores puesto que la gran mayoría de locales comerciales, oficinas y otros servicios, tienen un horario limitado y la gran población flotante, característica de este tipo de ambientes, circula en el sector en función a dichas horas.

3.2.1.3. Alturas del Sector



Fuente: (Gómez y Quitián, 2016)

Figura 26. Alturas del sector de análisis. Adaptado de: (Gómez y Quitián, 2016, p. 56)

Las alturas de las edificaciones manifiestan dos elementos importantes. El primero es el logro de los avances tecnológicos en mejorar el comportamiento sísmo resistente de las construcciones; y segundo, ofrecer la mayor cantidad de servicios y renta en la menor área ocupada en superficie. Si bien estos puntos muestran aspectos muy positivos para el desarrollo de la Arquitectura

contemporánea, existen elementos más importantes como la habitabilidad y la sostenibilidad de la misma que se deben tomar en cuenta para su proyección.

La liberación del espacio en superficie, es fundamental para la configuración de zonas verdes que contribuyan a la reducción de la contaminación y para la creación de espacios de circulación y recreación. Sin embargo, las edificaciones en altura más recientes se leen como masas de concreto que poco conciben la calidad del espacio público, al ocupar grandes porcentajes del área de los predios. Esto tiene como resultado el rechazo hacia peatón y la priorización de medios de desplazamiento mecánicos.

De igual forma, la mayoría de los predios han sufrido modificaciones que inhiben casi en su totalidad con las áreas permeables y libres. Esto genera problemas sanitarios y psicológicos de los usuarios, pues no reciben ningún tipo de calidad físico-espacial, además que contribuyen a la contaminación excesiva por medio de medios de iluminación y ventilación artificial.

Aunque las alturas en la zona de estudio son relativamente bajas, es imprescindible que en todo proyecto – inclusive en los de menor densidad – existan consideraciones que contemplen la importancia de las cesiones y retrocesos, para lograr una armonía en el paisaje urbano y aprovechar las calidades ambientales que el contexto llega a ofrecer.

3.2.1.4. Estado de las edificaciones del sector

El estado de las edificaciones se ve comprometido de igual forma con la apropiación que existe por parte de la sociedad con la ciudad. Cuando no existe esta conexión y los planes de proyección urbana de la ciudad no tienen establecido un futuro para algún sector, el detrimento de la infraestructura es inevitable y consigo aparecen problemáticas como el cierre y abandono de

predios que más adelante conducirán a problemas de sentido social como las zonas de tolerancia. Caso de la calle 30 en el centro de Bucaramanga.

No obstante, la configuración de inmuebles patrimonio en buen estado, que atraen la atención de las personas, motivará a la conformación de programas sociales que gestionen ese interés por conservar la infraestructura local.

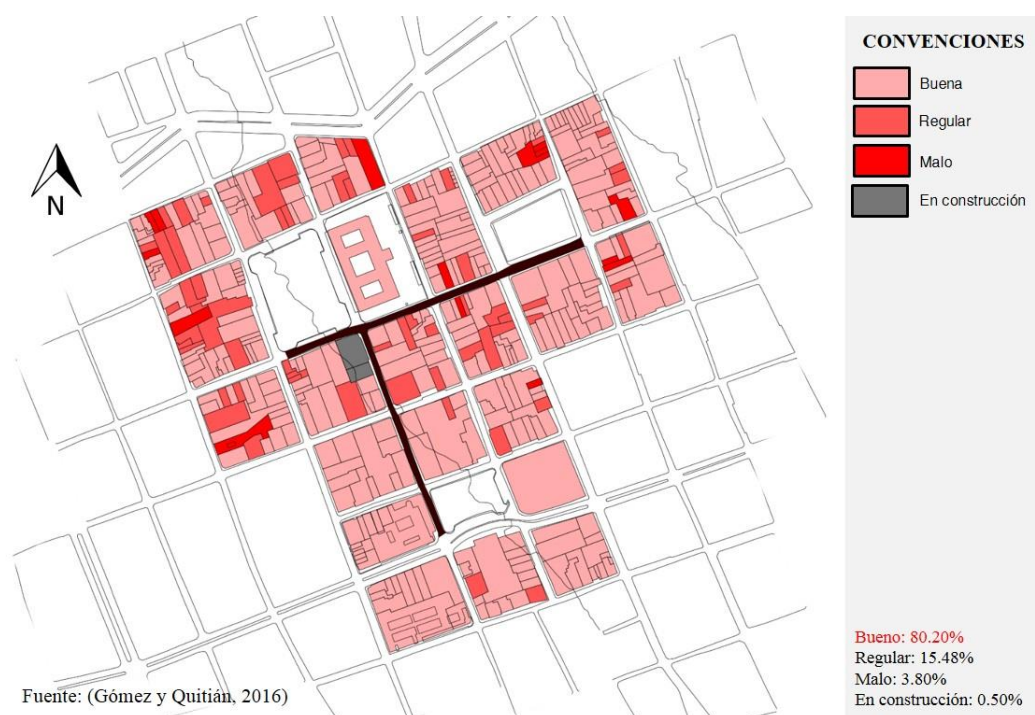


Figura 27. Estado de las edificaciones del sector de análisis. Adaptado de: (Gómez y Quitián, 2016, p. 55)

3.2.2. Valores

Actualmente sobre la zona centro de la ciudad de Bucaramanga se congregan las funciones administrativas públicas y en gran medida, el tercer sector de la economía. Como se mencionaba anteriormente, al ser éste el punto donde se funda el municipio, es el testigo de las primeras manifestaciones urbanas que dieron inicio a la ciudad.



Parque García Rovira
Valor Natural y Social



Parque Santander
Valor Natural y Social



Cra. 35 entre Calles 9na y 10ma
ARQUITECTURA COLONIAL
Valor Histórico - Social - Artístico



Club del Comercio
ARQUITECTURA REPUBLICANA
Valor Histórico, Artístico y Social



Edificio Cámara de Comercio
ARQUITECTURA MODERNA
Valor Histórico, Artístico, Económico y Social



Palacio de Justicia
ARQUITECTURA ECLÉCTICA
Valor Histórico, Político - Administrativo y Social



Alcaldía
ARQUITECTURA ECLÉCTICA
Valor Histórico, Político - Administrativo y Social



Edificio La Triada - Ed. banco Popular
ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA - MODERNA
Valor Histórico Económico y Social

Figura 28. Fotografías de algunos edificios institucionales y comerciales determinantes de la zona centro de la ciudad de Bucaramanga.

El centro contiene particularidades que ponen en manifiesto elementos que caracterizaron el nacimiento y desarrollo del municipio. Una de éstas, es la evidencia del trazado urbano colonial impuesto directamente por los españoles, es decir, la conformación de una plaza central organizadora de la estructura urbana que cumple la función de facilitar las relaciones socio - comerciales de los habitantes, y de albergar en su perímetro la iglesia y los edificios institucionales más importantes. Es, así pues, que en lo que hoy es el parque García Rovira, se ubica la plaza central y es donde el municipio germina sobre la meseta, siendo su fundación sobre el 22 de diciembre de 1622. (Martínez, 2009, pp. 44-48)

Durante más de dos siglos Bucaramanga se mantiene como una pequeña población de trabajadores de minas de oro y agricultores de algodón y caña de azúcar; pero es hasta la segunda mitad del siglo XIX que el municipio logra un crecimiento poblacional y urbano significativo con la llegada del Presbítero Francisco Romero - personaje al que se le atribuye el impulso económico

y social a través de incentivar el cultivo y comercialización del café -, la influencia comercial e industrial europea y especialmente Alemana con Geo Von Lengerke, y finalmente con el nombramiento de la ciudad como la capital del departamento en la Asamblea Constituyente mediante la ley del 24 de noviembre de 1857 y posteriormente con la Constitución Política de 1886. Esta expansión se da necesariamente de oriente a occidente puesto que al norte se encontraba el paisaje agreste de la Quebradaseca, al sur estaba la escarpa de la quebrada La Rosita y al occidente la escarpa de la meseta, llegando a ocupar lo que hoy es la comuna centro de la ciudad (Entre las carreras 9na & 27 y la avenida Quebradaseca & la calle 45). (Martínez, 2009, p. 49-52)

Los antecedentes de los parques del centro de Bucaramanga fueron las plazas y las plazuelas. Estas fueron surgiendo a la par de los nuevos barrios y núcleos de vivienda que tomaron cada vez mayor personalidad y uso. (Martínez, 2009, p. 52) Es así como nacen los actuales parques Centenario, Santander, Antonia Santos, Bolívar y Romero, como plazuelas satélites réplicas de la plaza mayor (García Rovira).

3.2.3. Forma.

Kevin Lynch en su libro “la imagen de la ciudad” de 1998, establece que la ciudad construye un lenguaje visual con el trazado urbano y la infraestructura que la conforman. Es decir, la ciudad se convierte en una secuencia de símbolos que sirven como método para su reconocimiento. Estas formas nacen del vínculo que existe entre el ciudadano y el espacio físico, pues cada recuerdo tiene un lugar que ha sido simplificado en elementos puntuales que lo distinguen.

Este tipo de abstracciones generan un sentido de identidad con su entorno, pues se reconoce que existen elementos únicos que la diferencian de otros. Hay cinco tipos de elementos que le dan imagen a una ciudad. Estos son:

Tabla 10.

Características de los elementos de la imagen de la ciudad y algunos ejemplos en la zona centro de la ciudad de Bucaramanga, Colombia.

Elemento	Características	Ejemplos en la zona centro de Bucaramanga
<i>Sendas</i>	Conductos que sigue el observador normalmente. Pueden estar representados en calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas.	Paseo del Comercio – Calle 35
<i>Bordes</i>	Elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Elementos fronterizos que tienen rasgos organizadores.	La Av. Quebradaseca representa el límite norte de la zona centro. La escarpa de la meseta es el límite occidental de la ciudad.
<i>Barrios</i>	Son las secciones de la ciudad en el que el observador entra “en su seno” mentalmente y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que las identifica.	La zona centro de la ciudad
<i>Nodos</i>	Son puntos estratégicos a los que puede ingresar un observador y constituye los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina.	Los parques Centenario, Santander o Antonia Santos
<i>Mojones</i>	Puntos de referencia donde el observador no entra en ellos sino que le son exteriores. Por lo común se trata de un objeto físico con bastante sencillez como un edificio, una señal, una tienda o una montaña.	La sagrada Familia La Triada El Centro Cultural del Oriente Colombiano Lochería “la 36”

Nota: Ejemplos en la zona centro de la ciudad de Bucaramanga de los elementos que conforman la imagen de la ciudad según Kevin Lynch. Adaptado de: (Lynch, 1998, p. 110-120)

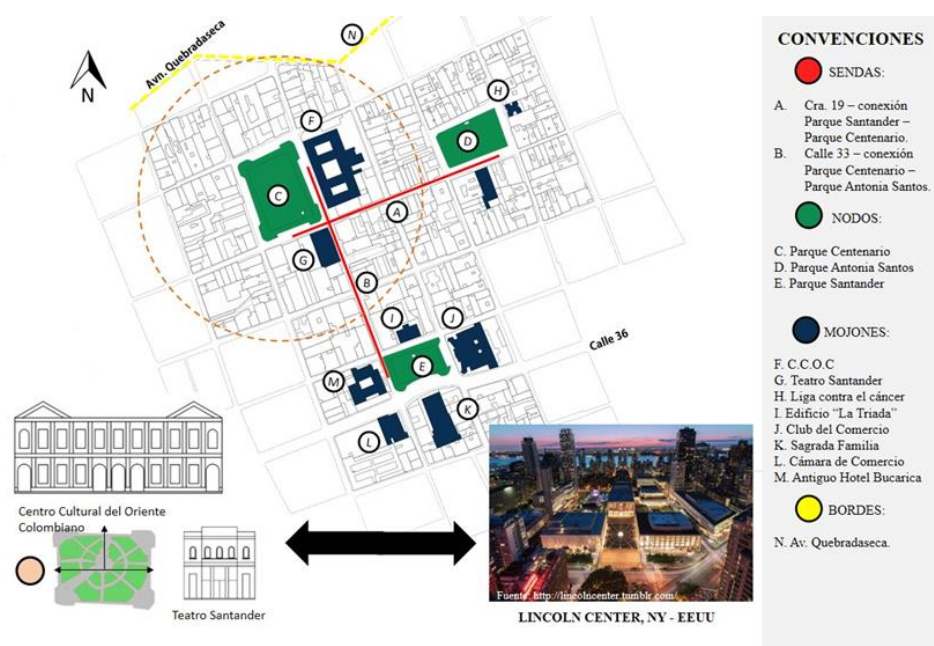


Figura 29. Identificación de los elementos de la imagen de la ciudad en el sector de análisis: forma del parque Centenario.

En la anterior figura se identifica el carácter de los parques como nodos principales de la zona, pues son aquellos puntos de congregación de las actividades que las circundan. Adicionalmente, cada nodo reúne una serie de mojones que intensifican esta intención de centralidad.

En el parque Centenario se está generando un proceso de revitalización del sector con la apertura del “Centro Cultural del Oriente Colombiano” (C.C.O.C) - considerado Bien de Interés Cultural de Carácter Nacional - y el Teatro Santander, que durante el desarrollo de este proyecto de grado se encuentra en obra para una próxima apertura. Ambos equipamientos de cobertura municipal y de carácter cultural.

Es por esto que se decide implantar la escuela de teatro sobre el costado norte del parque Centenario; pues sigue una premisa del componente urbano hallado en el análisis de las tipologías al plantearse dentro de un sector con equipamientos del mismo tipo logrando evidenciar la lectura

de una red de edificios que albergan funciones culturales tal como se lee en el Lincoln Center de Nueva York.

3.2.3.1. Parque Centenario, C.C.O.C. Teatro Santander

En la siguiente tabla se evidencia la transformación en la función y carácter del parque Centenario y su entorno inmediato según los sucesos que los afectaban directamente. Estos datos evidencian el valor histórico que ha adquirido la zona con el tiempo y la relación que existe entre los sucesos económicos, políticos, sociales y culturales de cada periodo con las características urbanas y arquitectónicas que surgen en el sector.

Tabla 11.

Cronología de los sucesos históricos del parque Centenario, Centro Cultural del Oriente Colombiano y Teatro Santander desde su concepción hasta la fecha.

TABLA CRONOLÓGICA DE SUCESOS QUE HAN TRANSFORMADO LAS FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL PARQUE CENTENARIO Y SU ENTORNO INMEDIATO.			
PERIODO	HECHO	DESCRIPCIÓN	CARÁCTER PRINCIPAL DEL PARQUE
1870	CREACIÓN PLAZUELA SANTA ROSA	Debido a la expansión urbana que ocurre en Bucaramanga durante la segunda mitad del siglo XIX, se crean plazuelas réplicas de la plaza mayor con el fin de crear nuevos puntos de relaciones socio-comerciales en la ciudad que respondieran a los nuevos centros de vivienda. Una de éstas es la plazuela Santa Rosa.	Social y Comercial
1892	COMPRA DE PREDIOS DE REYES GONZALEZ	Con el propósito de asegurar su capital, Reyes González & Hermanos invierten en la compra de terrenos sobre la zona Santa Rosa, y así empiezan un nuevo desarrollo urbano en la zona oriental del municipio. Deciden transformar el carácter de la plazuela, al convertirla en un parque-jardín contemplativo que elevaría el estatus y las condiciones urbanas del sector.	Contemplativo y Paisajístico
1898	IDEA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA JESUITA	El crecimiento de la ciudad hacía mas demandante la construcción de equipamientos en los centros de vivienda; por esto, se considera la construcción de una institución educativa administrada por los Jesuitas sobre el costado oriente de la plazuela, dando inicio a la construcción del Colegio San Pedro Claver.	
1899-1903	GUERRA DE LOS MIL DÍAS	Suspensión de obras. La ciudadanía es la principal afectada por la guerra al dejar grandes problemas sociales.	

1910	CENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA	En busca de elementos e hitos que dieran un nuevo sentido de apropiación por la ciudad después de la guerra y a la conmemoración del centenario de la independencia, se remodela adaptándolo como un parque de actividades recreativas pasivas y se nombra el parque como "El Centenario".	Actividades Pasivas y Contemplativas
1911	INAUGURACIÓN DEL COLEGIO	Inauguración del Colegio San Pedro Claver sin haberlo terminado en su totalidad. Un edificio tipo claustro con características arquitectónicas republicanas.	
1930	EXPOSICIÓN DE LA ESTATUA DEL PARQUE	El artista colombiano Fidel Cano es el seleccionado para realizar el monumento del expresidente santandereano Aquileo Parra. Se busca a través de estas obras, la representación de un nuevo rumbo al futuro de la ciudad y de esperanza para la sociedad afectada por la guerra; además de la exaltación de los nuevos ideales liberales que tomaban fuerza en la región. La estatua es descubierta el 1 de mayo de 1930 en el punto central del parque Centenario, en el marco de la celebración del día del trabajo.	
1932	APERTURA DEL TEATRO SANTANDER	Con el crecimiento urbano y el impulso comercial que toma fuerza en la ciudad, se vuelve necesario y viable la creación de nuevos espacios para el ocio y el entretenimiento de la población. El teatro Santander es uno de los doce teatros que alcanzan a funcionar en la ciudad, siendo los principales escenarios para la exposición de las artes escénicas y posteriormente del cine. Durante este periodo la zona toma un carácter elitista debido a la arquitectura republicana que caracterizaba los dos equipamientos circundantes al parque.	
1936	COLEGIO SANTANDER	El departamento pide el desalojo de los Jesuitas de la infraestructura para dar paso al Colegio Santander (de carácter público) debido a las reformas educativas que buscaban la administración de las instituciones por parte del Estado.	Actividades Pasivas y Contemplativas
1950-1960	LLEGADA DEL "TERMINAL" DE TRANSPORTE ... COLEGIO EL PILAR	Bucaramanga adquiere características comerciales al convertirse en el "puente conector" de los procesos mercantiles procedentes de la costa Caribe y Cúcuta/Venezuela hacia el centro del país. Es por esto, que en la zona centro (sector de mayor actividad comercial de la ciudad) se implantan las primeras empresas de transportes perimetrales al parque y lo convierten como el primer "terminal terrestre" de la ciudad. ... El colegio Santander se traslada a la calle 9na y ahora se convierte en el Colegio Nuestra Señora del Pilar, administrado por las religiosas Terciarias Capuchinas.	Comercial
1967	INSTAURACIÓN SAN ANDRESITO	La generación del terminal informal de transporte y el gran carácter comercial del sector generaron en Bucaramanga un aumento considerable de comerciantes. Adicionalmente, el impacto económico y social negativo que provoca la época de violencia en Colombia, incrementa el comercio informal e ilegal de bienes y servicios; sin embargo, según el acuerdo 015 del 30 de Agosto de 1967 del Concejo de Bucaramanga, se aprueba la ubicación de decenios de comercializadores en el parque Centenario.	
1987	REUBICACIÓN SAN ANDRESITO	La municipalidad repetidas veces tuvo como proyecto la recuperación del espacio público y del parque; sin embargo, debía reubicar a los comerciantes y establecerlos en un área que no afectara sus negocios y en consecuencia, la economía del municipio. En 1985 inician las obras del nuevo edificio que albergará dichas actividades. En octubre de 1987 se inaugura la nueva sede sobre la diagonal 15 entre calles 55 y 56 (actual centro comercial la isla) y posteriormente se empiezan las jornadas de reubicación.	

1988	MONUMENTO NACIONAL	Resolución No. 013 de 1.988 del 10 de octubre: “Por la cual se inscribe como parte del Patrimonio Histórico y Artístico de la Nación un inmueble de la ciudad de Bucaramanga denominado “Colegio de Nuestra Señora del Pilar”.	Actividades Pasivas y Contemplativas
1991	NUEVO TERMINAL DE TRASNPORTE .. COLEGIO AURELIANO MARTÍNEZ MUTIS	El 11 de Julio se inaugura la nueva terminal de transportes terrestres de Bucaramanga sobre la Autopista que conecta Bucaramanga con el municipio de Girón. la problemática de invasión del espacio público y vías por parte de este tipo de vehículos se ve disminuida paulatinamente. .. El colegio Aureliano Martínez Mutis se ubica ahora en el edificio histórico. El colegio Nuestra Señora del Pilar se traslada a la calle de los estudiantes en el barrio Ciudadela Real de Minas.	
1994	CIERRE DEL COLEGIO AURELIANO MARTINEZ MUTIS	El colegio cierra sus instalaciones en esta sede. Deja en abandono total la infraestructura monumento nacional de más de 80 años de funcionamiento.	
2001	CIERRA EL TEATRO SANTANDER	Con la llegada de nuevas y modernas instalaciones para la exposición de películas cinematográficas en los conformados centros comerciales; el Teatro Santander (admisitrado en ese momento por la empresa Cine Colombia) cierra sus puertas al público y queda su infraestructura en total abandono.	
Deterioro Social y Físico - El impacto urbano, de usos y social que generó el terminal de transportes, el comercio de San Andresito y el cierre de los dos equipamientos de mayor influencia en la zona, generaron la aparición de problemáticas sociales como zonas de tolerancia, prostitución, moteles y residencias, que fueron consolidándose sobre estos años, incrementando la inseguridad y la pérdida paulatina del valor simbólico que a través de los años habría tenido el sector.			
2002	INICIO PROCESO DE RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO NACIONAL	La edificación declarada monumento nacional, es comprada por la Universidad de los Andes y luego comprada por la municipalidad. Una vez entregado a la nueva Corporación "Centro Cultural del Oriente Colombiano", en este año se dan los primeros pasos para rescatar y adecuar el inmueble con el propósito de convertirlo en el próximo epicentro del desarrollo cultural de la región.	Actividades Pasivas y Contemplativas / Cultural
2008	INICIO PROCESO DE RESTAURACIÓN TEATRO SANTANDER	El inmueble abandonado es comprado por la Universidad de los Andes y posteriormente comprado por la municipalidad. La fundación Teatro Santander inicia estudios y obras para la restauración y posterior apertura del equipamiento como parte de las acciones del plan de renovación del centro y de rehabilitación de sus edificios patrimoniales.	
2009	INAUGURACIÓN DEL CENTRO CULTURAL DEL ORIENTE	Se da la inauguración del Centro Cultural del Oriente Colombiano, un equipamiento cultural que ofrece dentro de sus actividades, espacios para la exposición de muestras artísticas y programas de educación extracurricular y básica de las diferentes bellas artes.	
2013	INICIO OBRAS DE REMODELACIÓN DEL PARQUE CENTENARIO	La Alcaldía de Bucaramanga realiza una inversión total de mas de mil millones de pesos en la remodelación del parque Centenario. Este equipamiento no había recibido un mantenimiento de grandes consideraciones desde el centenario de la independencia.	
2014	APERTURA PARQUE CENTENARIO	Se da la apertura del remodelado parque Centenario, mejorando su entorno inmediato al proponer un mejor mobiliario urbano y mejores terminaciones en las zonas peatonales y verdes.	
---	PRÓXIMA APERTURA TEATRO SANTANDER	Se tiene presupuestado la apertura del Teatro Santander en un corto plazo.	

Nota: Cronología de los eventos que marcaron el carácter del parque Centenario. Adaptado de: (Matínez S, 2009, p. 45-65)

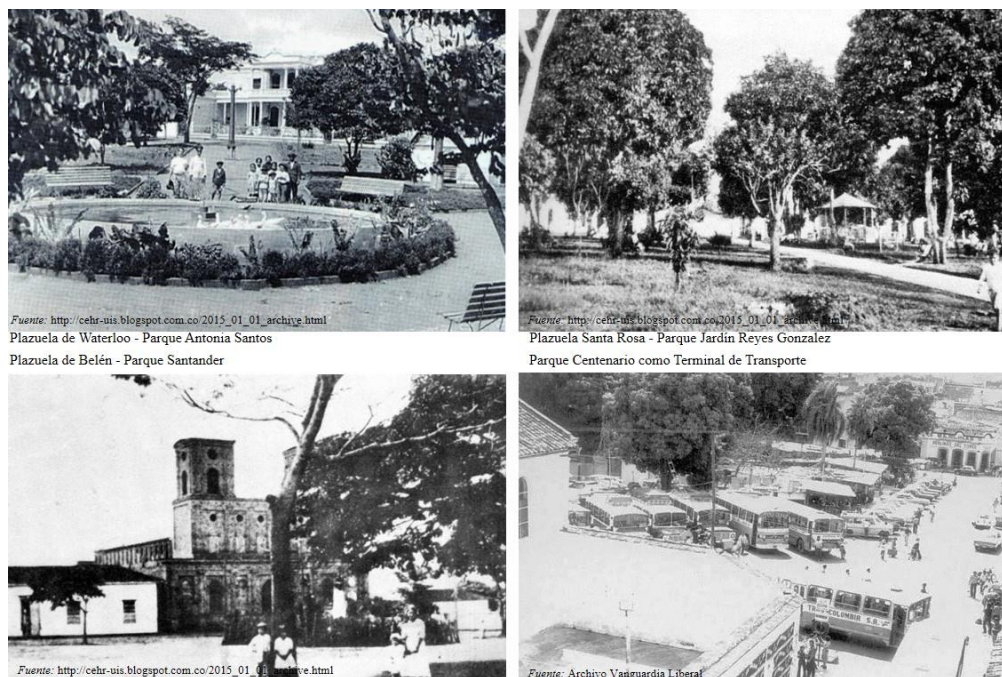


Figura 30. Imágenes históricas de los parques de la zona centro de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Adaptado de: (Coloquio de Estudios Históricos Regionales, 2015) Consultado el 15 de Julio de 2016 de URL: http://cehr-uis.blogspot.com.co/2015_01_01_archive.html

Es imprescindible para la integración de un objeto arquitectónico con su entorno, el estudio de los caracteres semánticos que el contexto físico y cultural del lugar provee; este es el caso del área de influencia del parque Centenario. Su proceso de transformación de una plazuela con un núcleo de viviendas a un parque con equipamientos culturales y un gran uso comercial, infieren que la Arquitectura es el reflejo en la infraestructura de las características que identifican a una sociedad en el momento de su construcción; y que la ciudad es un elemento volátil que se construye y se reconstruye con el tiempo. Tal como lo decía Rogelio Salmona (2004) en su discurso de aceptación del premio Alvar Aalto “Entre la Mariposa y el Elefante”: “Las ciudades están en constante transformación. Se construyen sobre su propia ruina. Se edifican y se destruyen como en un juego excitante, aunque inconsciente.”. (párr. 05)

Sin embargo, el propósito de las obras de rehabilitación al C.C.O.C y el Teatro Santander - patrocinados por el POT, buscan establecer que las edificaciones de valor arquitectónico y patrimonial del sector sean inmarcesibles, al formalizar su rol dentro de la ciudad como las manifestaciones físicas de la memoria histórica de nuestra sociedad. Esto quiere decir, que toda transformación urbana y arquitectónica que se realice allí, deberá continuar con dicho principio

3.3. Técnica.

3.3.1. Relación con la infraestructura urbana.

3.3.1.1. Movilidad.

La zona centro por sus características anteriormente mencionadas presenta un alto índice de población flotante, por lo tanto, el uso del transporte público debe presentarse como una red estructurada y eficiente. Aunque sobre el área perimetral al parque Centenario no llega el sistema de transporte masivo Metrolínea, éste si tiene paradas sobre el parque Antonia Santos, cercano al área de implantación de proyecto. Adicionalmente hay una serie de rutas del transporte público colectivo complementario que sí consideran las carreras 18, 19 y la calle 33 como parte de su recorrido.



Fuente: (Gómez y Quitián, 2016)

Figura 31. Identificación de las paradas del Sistema Integrado de Transporte Masivo, Metrolínea dentro de la zona centro de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Adaptado de: (Gómez y Quitián, 2016, p. 43)

3.3.1.2. Servicios públicos

Todos los predios cuentan con los servicios públicos de agua – luz – gas – internet – alcantarillado – recolección de basuras y transporte público.

3.3.1.3 Vialidad

En la siguiente figura se identifican la dirección y clasificación de las vías según el POT del municipio dentro del área de influencia del sector elegido para analizar. De igual forma se identifican las vías de mayor flujo vehicular.

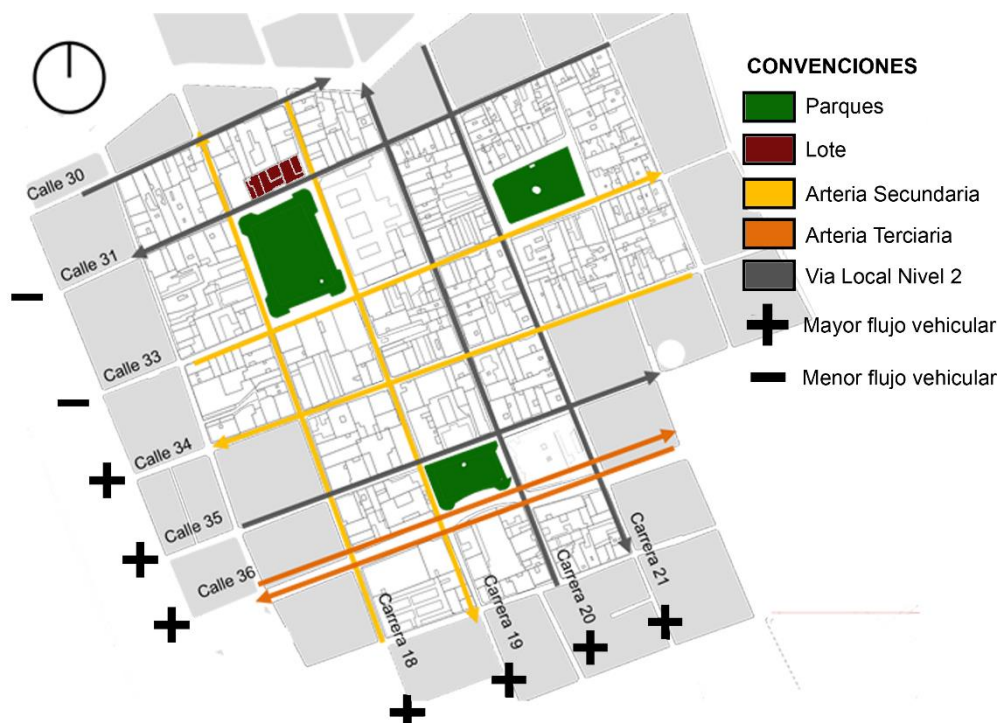


Figura 32. Sentido, clasificación e identificación del tráfico de las vías del sector de análisis.

Con esta gráfica podemos inferir que la vía con mayor posibilidad de ser la acreedora del acceso vehicular será la calle 31.

3.3.1.4. *Espacio público*

El área del viario vehicular es coherente al flujo de automóviles que cada una presenta. No obstante, las franjas de circulación peatonal son angostas y no son homogéneas, ya que no existe en su totalidad la normativa dispuesta por el manual del espacio público en acabados y mobiliario urbano. Su corta dimensión las hace ineficientes. Todas son inseguras, debido a que tampoco hay elementos que aislen al peatón de las vías y que ofrezcan confort su experiencia de caminar. Cabe resaltar que las franjas ambientales o zonas permeables son casi inexistentes exceptuando los parques.

Estas características son el manifiesto de que la prioridad actualmente se le otorga al vehículo y no al ciudadano. Es por esto, que la intervención del espacio público tendrá como objetivo principal, el mejoramiento de la movilidad peatonal y la expansión de sus servicios a la comunidad.

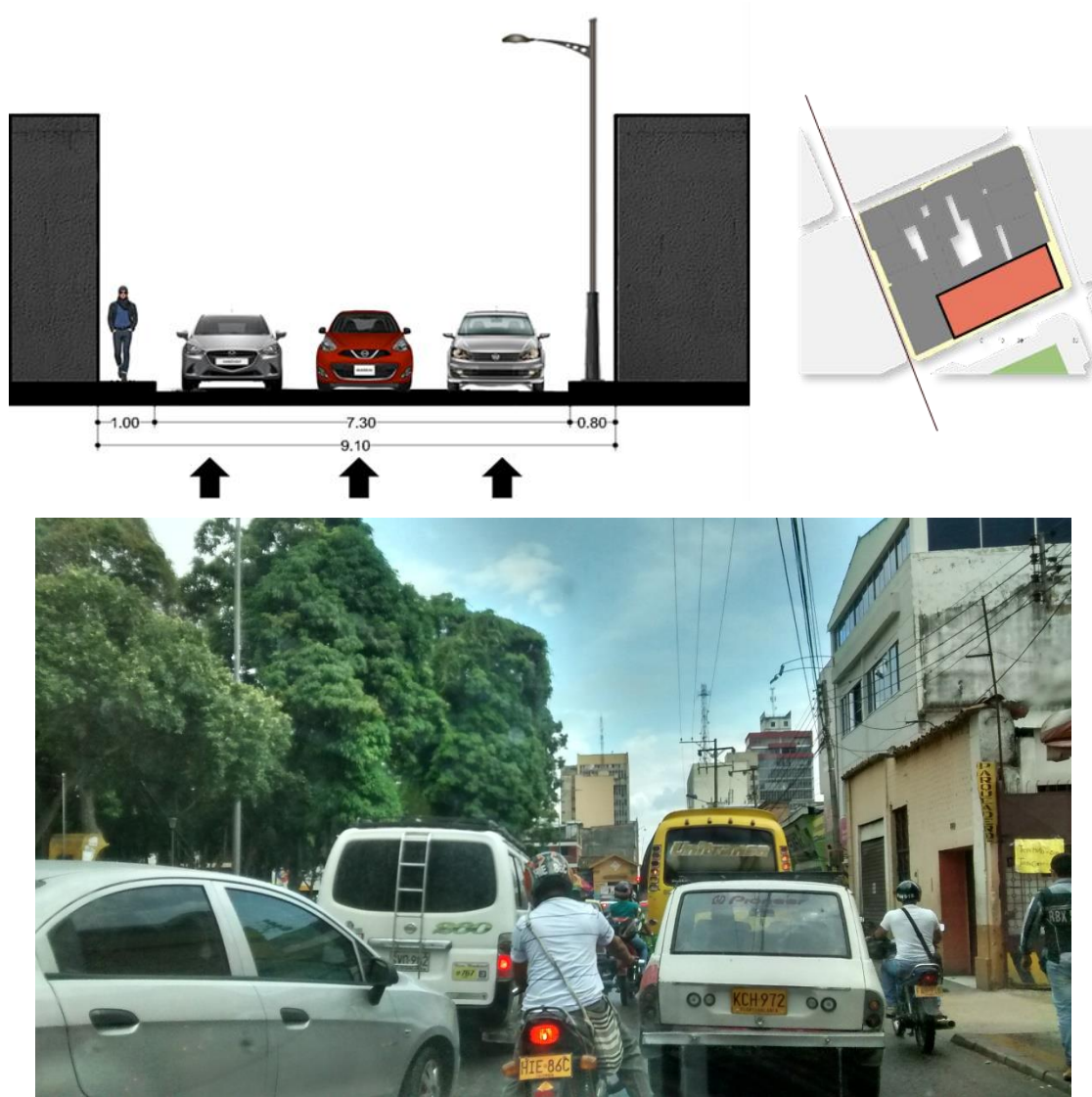


Figura 33. Perfil vial carrera 18.



Figura 34. Perfil vial carrera 19.

3.3.2. Materiales y Sistemas Constructivos.

Al ser la zona centro el sector con mayor historia dentro de la ciudad, es notable la evolución de los materiales y sistemas constructivos utilizados para la infraestructura en el tiempo. Para este componente, se hará una breve identificación de los más relevantes con el fin de dar una idea de la tendencia técnico-constructiva que hay en la zona.

Edificio Residencial



Edificio Banco de Bogotá



Palacio de Justicia

**FACHADAS**

- Ladrillo
- Concreto
- Cerámica
- Mármol

VENTANAS

- Vidrio
- Perfilería en madera
- Perfilería metálica

Arquitectura
REPUBLICANA

Arquitectura
MODERNA

SISTEMAS

- Pórtico
- Muros Portantes

Figura 35. Reconocimiento general de la tendencia del sector en materiales y sistemas constructivos.

4. Arte.

La dimensión de la arquitectura como arte tiene la finalidad de dictar los parámetros estéticos y formales del edificio a proponer. Para el desarrollo de este componente, se han puesto en análisis dos corrientes arquitectónicas: La arquitectura Republicana por ser el lenguaje que está asociado a los equipamientos de carácter cultural ubicados perimetralmente al parque Centenario – cuyo diseño también tiene dichas influencias -. Y la arquitectura Brutalista, pues propone principios de diseño que contribuyen a la adecuada solución de las problemáticas encontradas y por sus calidades en la percepción sensorial del edificio.

4.1. Arquitectura Republicana

La arquitectura republicana es conocida por la toma de las características neoclasicistas europeas en nuestro contexto, y su aparición se remonta a los primeros años del siglo XX, más específicamente después de la guerra de los diez días (1899 – 1902). Su ejecución principalmente en edificios públicos tuvo un alto grado simbólico al representar el anhelo y el trabajo de una nueva forma de conformación de nación tras la afectación social, económica y política que trajo consigo la guerra. Una de sus consecuencias más grandes fue la pérdida de Panamá en 1903. (Arango, 1989, pp. 29-35)

No obstante, La nación logra recuperarse económicamente y se permite tener un momento próspero sobre las primeras décadas del siglo debido a dos acontecimientos: la indemnización por Panamá y la reorganización del sistema bancario junto a la creación del banco emisor a partir de la misión Kemmerer. (Arango, 1989, pp. 29-35)

El impulso en la producción y exportación del café más la aparición de actividades industriales en las ciudades principales, permitieron la construcción de una serie de edificaciones de carácter

estatal como el Capitolio Nacional (1926) en Bogotá, diseñado por el arquitecto danés Thomas Reed; de carácter industrial como la Estación de Medellín del Ferrocarril de Antioquia (1914) diseñada por el ingeniero colombiano Enrique Olarte; y elitista como el Club del Comercio en Bucaramanga (1922) diseñado por el arquitecto italiano Pedro Colón Moticonni. Que ratificaban el buen momento del país en esa época. (Arango, 1989, pp. 29-35)

A continuación, se hace una breve caracterización de esta corriente arquitectónica en un contexto nacional y local.



Figura 36. Referentes nacionales de la arquitectura Republicana



Figura 37. Referentes locales de la arquitectura Republicana

4.2. Arquitectura Brutalista

Arquitectura es establecer relaciones emocionantes con materiales brutos” (cómo se cita en Banham R, 1967, p. 85)

Siguiendo con la intención del emplazamiento armonioso con el contexto, se establecen los principios de diseño de la corriente arquitectónica del brutalismo como base conceptual para dictar las características técnicas y estéticos de un edificio en pro de lograr dicha intención. En la siguiente tabla se identifican algunos de estos principios basados en el libro “El brutalismo en Arquitectura, ¿ética o estética? De Reyner Banham.

Tabla 12.
Características principales del Brutalismo Arquitectónico.

Gran valor de materiales sin tratamiento	“Este respeto y amor a los materiales – un modo de realización de la afinidad que puede establecerse entre edificios y el hombre – está en la raíz del llamado Nuevo Brutalismo.” (Banham R, 1967)
El edificio como imagen unificada	“El brutalismo intenta ser objetivo con la <<realidad>>, los fines culturales de la sociedad, sus exigencias, sus técnicas, etc.” (cómo se cita en Banham R, 1967)
Influencias de principios modernos de Le Corbusier	"así, formas derivadas de usos típicos del gran maestro francés, eventualmente se han estabilizado con nuevo fundamento y nuevo significado gracias a su distinto contexto." (cómo se cita en Banham R, 1967)

Nota: Tres características principales del brutalismo arquitectónico. Adaptado de: (Banham R, 1967, p. 70-98)

En la figura, se expone el ejemplo de una de las obras del arquitecto brasileiro Paulo Mendes da Rocha, dónde se materializan con claridad los principios del brutalismo como corriente arquitectónica previamente identificados. En el contexto latinoamericano también encontramos otras obras con influencias brutalistas como lo es el Museo de Artes de Sao Pablo de Lina bo Bardi.



Fuente: <http://www.archdaily.co/co/02-341082/clasicos-da-arquitectura-casa-en-butanta-paulo-mendes-da-rocha-y-joao-de-gennaro/52ef15ae8e44e8496000a1>

Figura 38. Identificación de los principios brutalistas en la Casa Butantã en São Paulo, Brasil. Diseñado por los arquitectos Paulo Mendes da Rocha y João de Gennaro. Adaptado de: (Clásicos da Arquitectura: Casa en Butantã / Paulo Mendes da Rocha y João de Gennaro, 2014) Consultado el 03 de marzo de 2017 de URL: <https://www.archdaily.co/co/02-341082/clasicos-da-arquitectura-casa-en-butanta-paulo-mendes-da-rocha-y-joao-de-gennaro>



Fuente: <http://www.archdaily.co/co/02-98467/clasicos-da-arquitectura-museo-de-arte-de-sao-paulo-lina-bo-bardi/pedro-kok-3-3>

Figura 39. Identificación de los principios brutalistas en el Museo de Arte de São Paulo en São Paulo, Brasil. Diseñado por la arquitecta Lina Bo Bardi. Adaptado de: (Spotlight: Lina Bo Bardi, 2017) Consultado el 03 de Marzo de 2017 de URL: <https://www.archdaily.com/575429/spotlight-lina-bo-bardi>

De igual forma, en el contexto nacional el arquitecto Rogelio Salmona describía que “Hacer arquitectura en Colombia implica buscar -y ojalá encontrar- la confluencia entre geografía e historia.” (Salmona R., 2004, párr. 11). Haciendo presente los principios del brutalismo en sus obras.

En el edificio de postgrados de la facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia ubicada en la ciudad de Bogotá se hacen tangibles estos principios con la correcta interpretación del paisaje al integrar el objeto arquitectónico con su entorno físico inmediato y panorámico. Este estudio lo condujo a generar espacios conscientes que permitan emocionar al personaje a través de la conexión directa, visual y sensitiva con ese exterior.

El uso de ladrillo como elemento estructural y acabado del edificio muestra la relación contexto-técnica, al emplear esta materia prima que provee el entorno como método constructivo y de igual manera como fachada; creando así una armonía cromática con el paisaje propio de la sabana de Bogotá siguiendo con los principios brutalistas.

Complemento a esto, la interpretación de algunos elementos de la arquitectura de la historia de Colombia – que en este caso es la redefinición del patio interior colonial sobre la entrada del edificio – busca incorporar conceptos arquitectónicos desarrollados en el país para darle más sentido de apropiación al proyecto.

Finalmente, en la obra son visibles algunos principios modernos de Le Corbusier pero que han sido interpretados por el Arquitecto para aplicarlos positivamente al contexto colombiano. Las terrazas transitables y ajardinadas complementan los sitios de esparcimiento y enaltecen el paisaje de los cerros orientales de Bogotá. La planta libre en el acceso logra delimitarlo mas no cerrarlo, dando así una transición de lo exterior con lo interior.

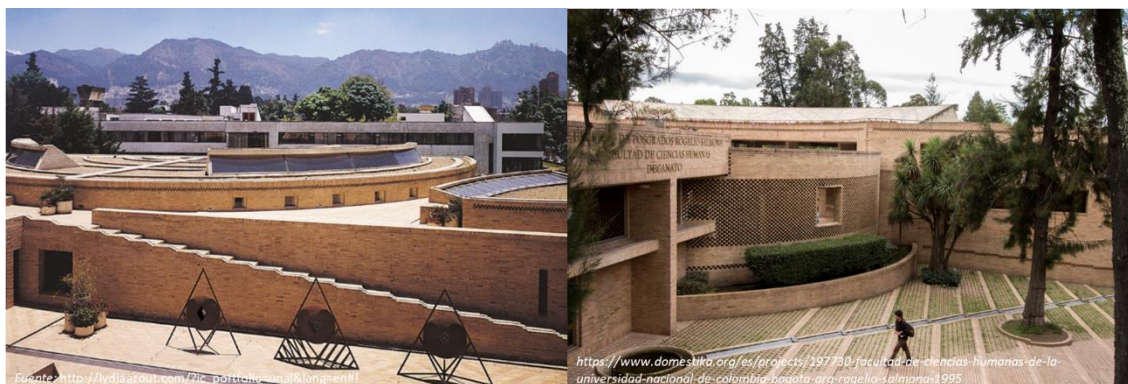


Figura 40. Fotografías del edificio de posgrados de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) en Bogotá, Colombia. Diseñado por el arquitecto Rogelio Salmona. Adaptado de: (Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá | Arq. Rogelio Salmona 1995, s.f.) y (Edificio de posgrados de la facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia, 2016) Consultados el 05 de Marzo de 2017 en URL: <http://lydiaazout.com/universidad-nacional-de-colombia/> y <https://www.domestika.org/es/projects/197730-facultad-de-ciencias-humanas-de-la-universidad-nacional-de-colombia-bogota-arq-rogelio-salmona-1995>

Dentro de la zona centro de la ciudad de Bucaramanga se encuentran algunas edificaciones con características que cumplen con los principios identificados del Brutalismo arquitectónico. Los materiales brutos se evidencian principalmente en tres elementos: en muros de ladrillo en fachada, con el vidrio y la perfilería de aluminio en ventanas y los parasoles verticales en concreto sobre la fachada. Esto da como resultado una eficiencia en la terminación de los acabados del edificio.

De igual manera, algunos edificios del centro presentan una intención de planta libre al crear pasajes comerciales que atraviesan las manzanas completamente generando una permeabilidad de las mismas.

Estas edificaciones tienen una lectura muy clara en sus intenciones estéticas. Por lo tanto, se convierten en un patrón constante en el sector y que genera una identidad y asimilación del lenguaje volumétrico con las actividades que en sus interiores se realiza.



Figura 41. Identificación de los principios brutalistas en algunos de los edificios de la zona centro de la ciudad de Bucaramanga, Colombia.

Es así como el Brutalismo es el movimiento adecuado para generar un lenguaje que permita involucrarse con la arquitectura existente y al mismo tiempo pueda generar una propuesta estética de los proyectos culturales-educativos que, por ahora, están relacionados con la arquitectura Republicana. Sin embargo, el proyecto buscara adquirir algunos conceptos de esta última para generar una relación formal entre los tres equipamientos.

5. Naturaleza

Con la información recolectada y prioritariamente con la intención de generar una red de equipamientos educativo-culturales sobre el parque Centenario para dar una nueva caracterización a esta zona, se establece que el lote a diseñar la Escuela – Taller de Teatro serán los predios localizados sobre el costado norte del parque exceptuando la unidad residencial “Torres del Centenario”.

Adicionalmente, los predios escogidos se encuentran en regular estado y sus usos son de parqueadero y hotel.

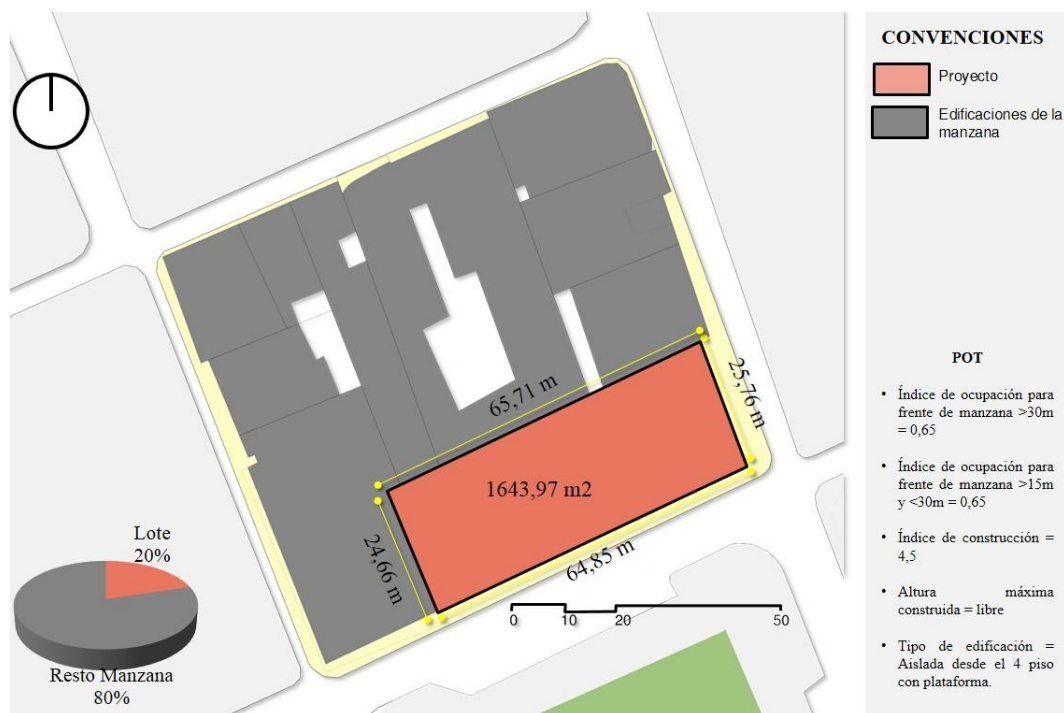


Figura 42. Elección del lote del proyecto.

5.1. Terreno.

5.1.1. Morfología y dimensiones del lote

La manzana donde se ubica el proyecto pertenece al barrio centro y según la nomenclatura designada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, su número nacional catastral correspondiente es el 6800101010000088.



La manzana de intervención posee una morfología clara; es un cuadrilátero cuyos cuatro lados son proporcionales en su dimensión, formando lo que sería un “cuadrado”. El lote específicamente es también un cuadrilátero de tendencia rectangular, es decir, dos de sus lados (que son opuestos) son más extensos que los otros dos.

El lote representará el 20% del área neta total de la manzana, esto equivale a 1643,97 m² de los 8296,91 m² que ésta posee.

El POT de Bucaramanga (2013) establece los siguientes índices:

- Índice de ocupación para frente de manzana $>30\text{m}$ = 0,65 con un índice de construcción de= 5
- Índice de ocupación para frente de manzana $>15\text{m}$ y $<30\text{m}$ = 0,65, con un índice de construcción de= 4,5.
- Altura máxima construida = libre
- Tipo de edificación = Aislada desde el 4 piso con plataforma.

5.1.2. Orientación del lote.

Para lograr un emplazamiento óptimo del proyecto, es decir, que responda positivamente a todas las determinantes que el contexto físico provee, se debe realizar en primera medida un reconocimiento de las características medioambientales del lote. Algunos de éstos son el aprovechamiento de los vientos y la incidencia solar.

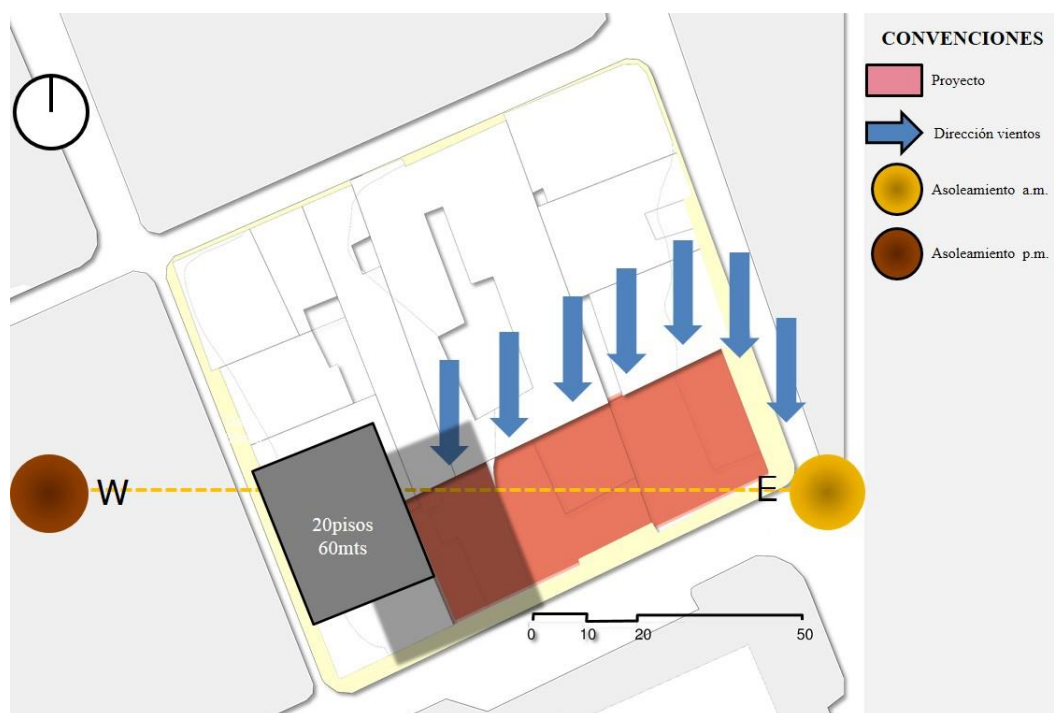


Figura 44. Orientación del lote.

El predio está dispuesto a un ángulo no mayor de 45° hacia el occidente, permitiendo que los flujos del viento, que actualmente no se encuentran obstaculizados en gran parte por alguna edificación de más de 6 pisos. De esta manera, el viento puede penetrar al proyecto de manera fluida y hacia las dos caras más extensas del lote.

Adyacente a la superficie seleccionada, se encuentra unos edificios de altura atípica, que rompe con el paisaje urbano de la localidad. Con aproximadamente 60 metros de altura, éste conjunto de vivienda multifamiliar, decreta varias determinantes al predio: primero, infiere un aislamiento considerable para no reducir las condiciones de habitabilidad en ambos proyectos; segundo, genera una sombra en las horas de la tarde a una porción de éste; y tercero, indica que la estética del edificio se verá comprometida con la escuela. Como premisa de diseño está alcanzar una armonía en la lectura volumétrica del sector y así disminuir el impacto visual negativo que éstas torres, por

su escala y acabados, establecieron dentro de una zona que busca configurarse como patrimonio histórico de la ciudad.

A. Fachada principal edificio.



B. Vista desde el espacio público del C.C.O.C



CONVENCIONES

- Proyecto
- Edificio

C. Paisaje desde el interior del C.C.O.C

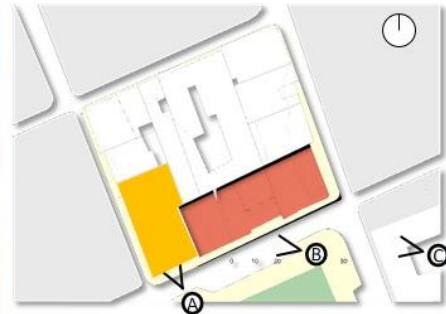


Figura 45. Identificación unidad residencial Torre del Centenario.

5.1.3. Pendientes del lote



Figura 46. Identificación de las cotas de nivel del lote.

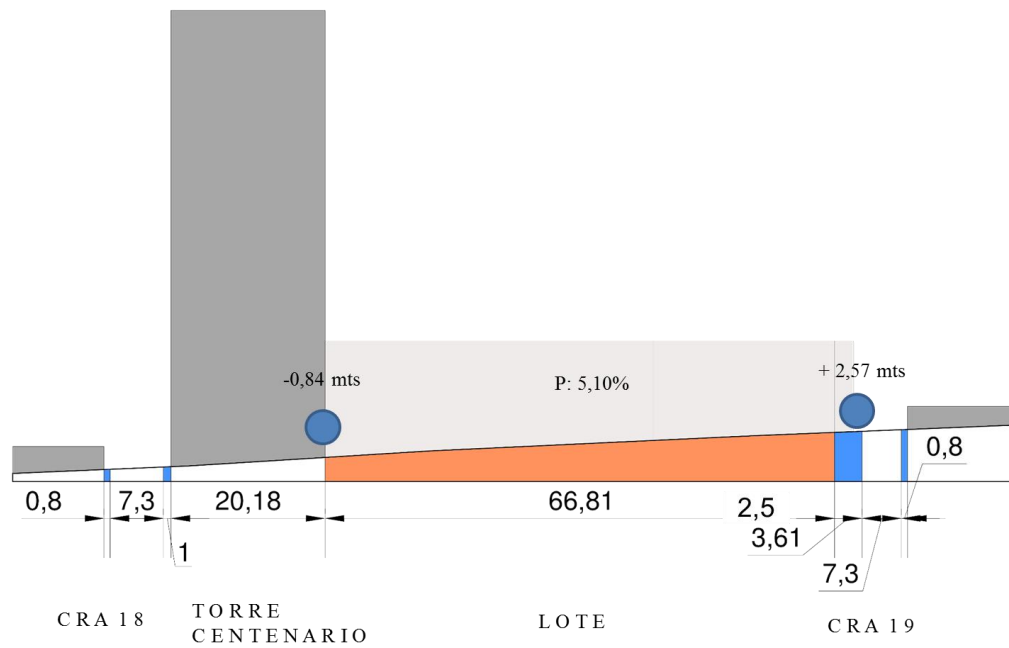


Figura 47. Corte longitudinal del lote.

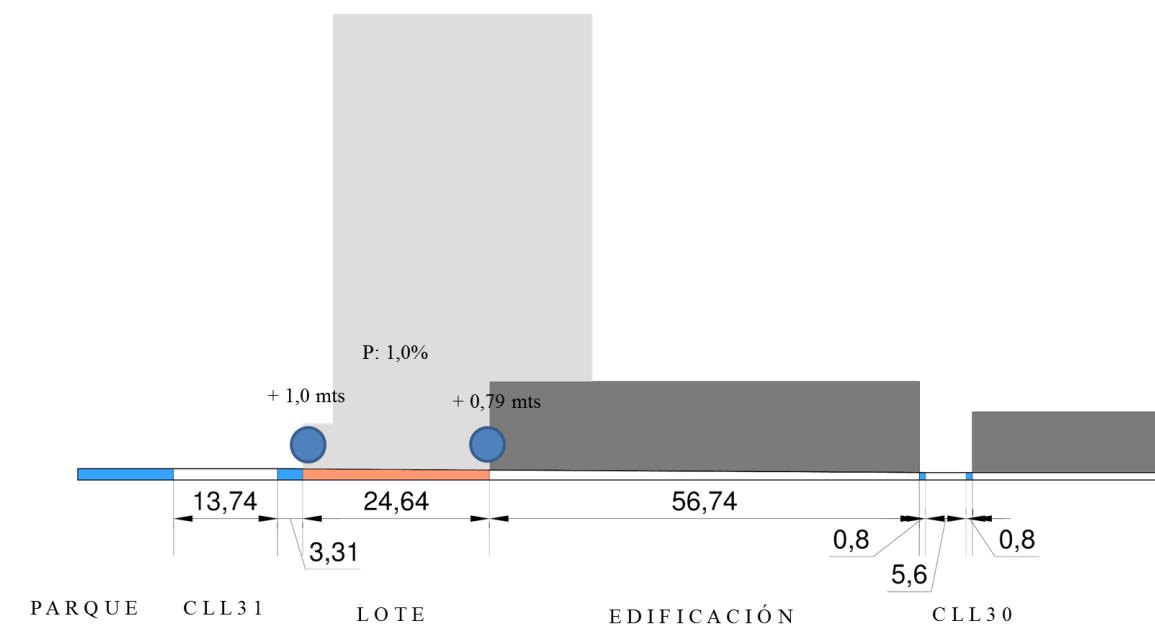


Figura 48. Corte transversal del lote.

El terreno posee una diferencia de 3,41 metros entre su punto más alto (ubicado sobre la carrera 19) y su punto más bajo (sobre la carrera 18), es decir su pendiente longitudinal es de 5,1%. Por otro lado, la pendiente transversal es de un 1% hacia el interior del lote. Esto debe ser tenido en cuenta para el desagüe de aguas lluvias. Estas características prescriben la forma en la que se replantea y se interviene el terreno en función al objeto arquitectónico. Sin embargo, su pendiente total, favorece la movilidad y accesibilidad de las personas con discapacidad, pues no tiene accidentes de consideración en su inclinación.

5.1.4. Normativa

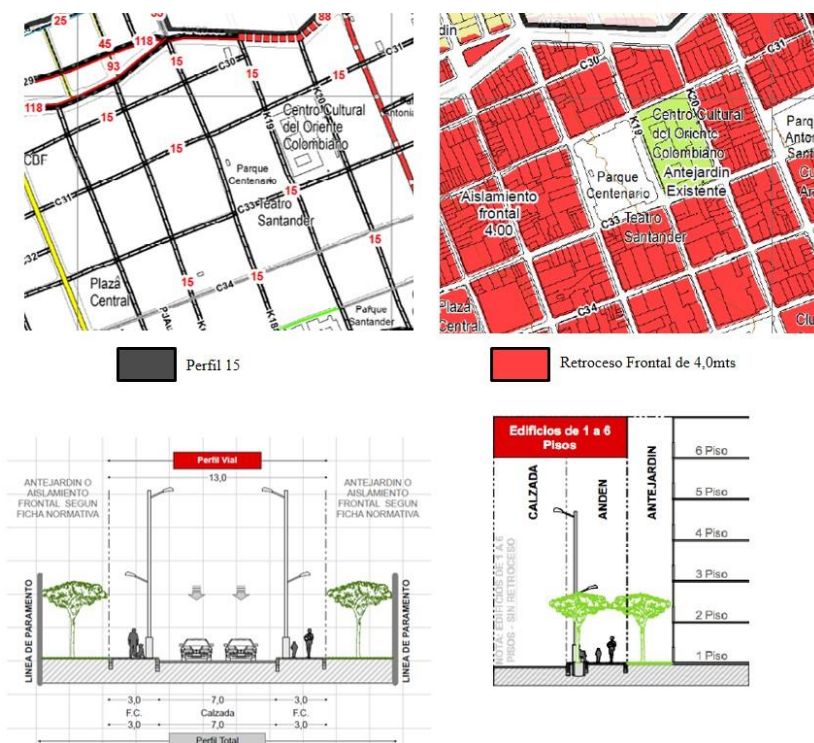


Figura 49. Normativa de los perfiles viales y retrocesos frontales de la manzana del lote. Adaptado de: (POT Bucaramanga de segunda generación, 2013, fichas normativas)

10.2. Clima.

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) recolecta, investiga y analiza las características climatológicas de las ciudades de Colombia. En la siguiente figura se muestra la síntesis de los datos arrojados desde la base de la Universidad Industrial de Santander (UIS), Ubicada en Bucaramanga.

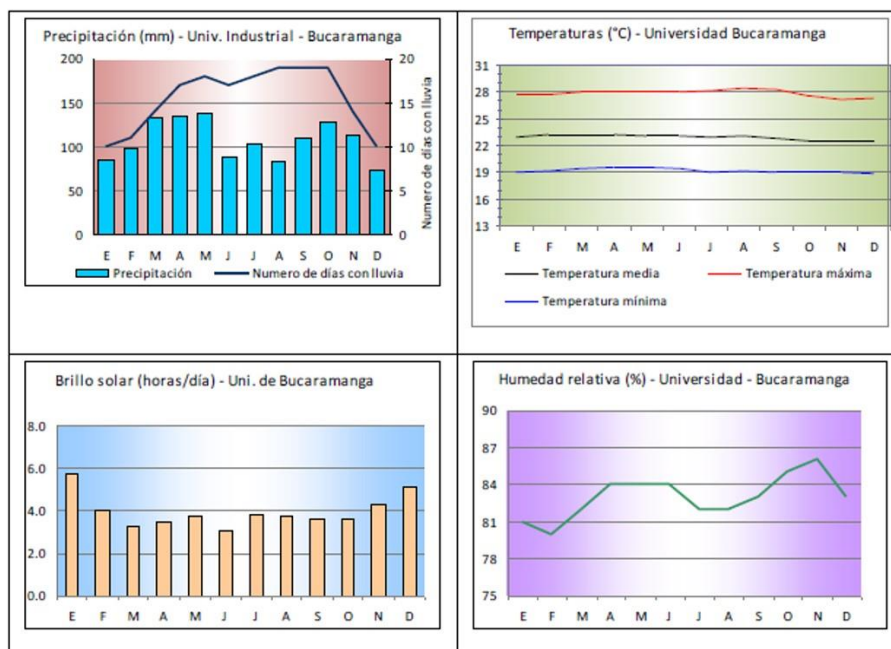


Figura 50. Promedios climatológicos de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Adaptado de: (IDEAM, s.f.) Consultado el 15 de Marzo de 2017 de URL: <http://www.ideam.gov.co/documents/21021/21789/1Sitios+turisticos2.pdf/cd4106e9-d608-4c29-91cc-16bee9151ddd>

Los meses que registran mayores precipitaciones son directamente proporcionales al número de días por mes con lluvias; exceptuando a los meses de junio, julio y agosto que presentan menores precipitaciones, pero aun así gran parte de estos meses son días lluviosos.

Las épocas de fin e inicio de año son las de menor cantidad de precipitaciones y de igual forma son las de menor número de días lluviosos; siendo consecuentes con los porcentajes de humedad, ya que estos son los tiempos de clima más seco. Por el contrario, las temporadas de precipitaciones más fuertes son de marzo a mayo y de septiembre a noviembre. Por lo tanto, son aquellas temporadas con mayor humedad; como es el ejemplo del mes de noviembre que alcanza un 89%.

A pesar de que existen diferenciaciones considerables en la cantidad de precipitaciones y de humedad por mes, la temperatura se registra estable y permanente durante todo el año; siempre oscilando entre los 20 hasta los 30 grados; es decir, un clima cálido – templado tropical.

En la rosa de los vientos mostrado por el IDEAM, se identifica que los vientos con mayor velocidad y frecuencia se originan en el norte.

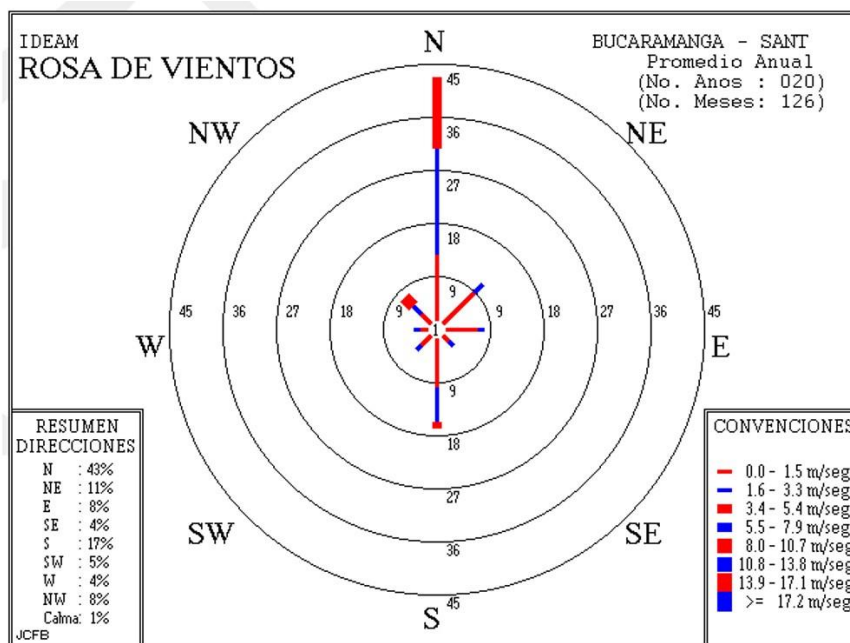


Figura 51. Dirección de los vientos en la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Adaptado de: (IDEAM, 1999)
Consultado el 20 de Marzo de 2017 de URL: <http://bart.ideam.gov.co/cliciu/rosas/viento.htm>

Esta información infiere características importantes para el desarrollo arquitectónico del edificio. Las calidades térmicas internas y externas dependerán de la buena interpretación del clima aprovechando la vegetación, la orientación y la incidencia solar anteriormente identificada y que actualmente no hay si quiera una consideración de las anteriores.

Tabla 13.
Premisas de diseño obtenidas según las variables climatológicas de la ciudad de Bucaramanga, Colombia.

Asoleamiento	Por el clima cálido de la ciudad es imprescindible orientar los edificios en función a la máxima reducción de la incidencia solar en los mismos; para esto, existen recursos arquitectónicos como el juego de la volumetría y de elementos como persianas, balcones y voladizos que permiten mitigar los efectos negativos del sol - más sol, más calor -. Sin embargo existen espacios que requieren de éste como algunas zonas húmedas y de servicios.
Vientos	El edificio debe abrirse hacia el norte por los beneficios de calidad ambiental que brindan el viento. Es importante generar aberturas en el volumen para el flujo continuo de éste, pues si no se habilita, quedará represado y no tendrá ninguna función bioclimática. Zonas como cocinas, baños y en especial los espacios de permanencia y congregación de personas requieren de una muy buena ventilación.
Humedad	La humedad es alta en la ciudad, por lo tanto se deben evitar cualquier tipo de espacios presurizados.
Precipitaciones	Debido a que las precipitaciones ocurren todo el año, es indispensable que existan circulaciones cubiertas y espacios de refugio en el espacio público. Adicionalmente, por la dirección del viento, la fachada norte se verá afectada por la lluvia, es decir, que de igual manera tendrá elementos como alfajías o voladizos para evitar el ingreso del agua en zonas internas.

Nota: Premisas de diseño obtenidas según las variables climatológicas de la ciudad de Bucaramanga, Colombia en términos de asoleamiento, vientos, humedad y precipitaciones.

5.3. Vegetación.

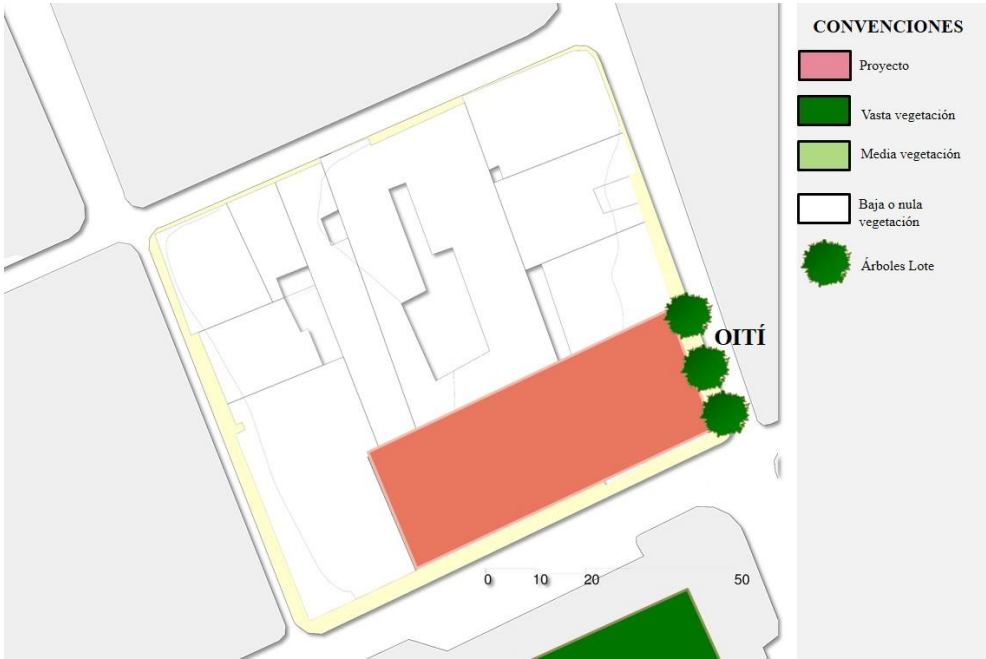


Figura 52. Identificación zonas permeables y vegetación del lote

En el entorno inmediato al lote se identifica que los puntos de vasta vegetación son aquellos relacionados a los parques del centro. El parque Centenario es aquel que incide directamente al proyecto por su cercanía y porque genera un punto visual y ambiental que funciona como determinante de diseño. Por el contrario, existe un déficit urgente de arborización y zonas permeables dentro del lote, no existe forma de amortiguar las incidencias solares y tampoco de contribuir al ciclo del agua.

El estudio de la vegetación es pertinente debido a los beneficios bióticos que la flora causa en un ecosistema mayormente urbano, puesto que el establecimiento de la ciudad y el desarrollo de las actividades urbanas propias de su implantación implican, sin lugar a dudas, un cambio drástico en el espacio natural receptor, en su calidad tanto de ecosistema como de hábitat (Sierra M, 2012, p. 05)

Es por esto que la identificación de la flora endémica de la región contribuye al equilibrio ambiental del ecosistema. Además, que la vasta vegetación cumple funciones arquitectónicas desde lo sensorial por sus formas, colores e inclusive olores hasta lo bioclimático pues son amortiguadores de la temperatura – al dar sombra en verano y detener el viento en invierno – además de reducir la contaminación por ruido y los niveles del CO₂ y proporcionar hábitat para la fauna silvestre. (Sorensen et al. 1998, p. 08)

El Manual de diseño y construcción del Espacio Público de Bucaramanga (MEPB), presenta un listado de árboles endémicos que contribuirán positivamente a la Estructura Ecológica Principal (EEP) de la ciudad. En la siguiente tabla se muestran dichas especies más su posible función arquitectónica.

Tabla 14.

Identificación de los árboles endémicos para espacios verdes urbanos de la ciudad de Bucaramanga, Colombia.

Nombre científico	Nombre común	Características	Función ppal	Espacios para su ubicación	Clima	Representación
Erythrina fusca	Búcaro	Crecimiento: Medio Raíces: Profunda Copa: Globosa. Ø 9 - 15 mts Talla: Mediana - alta. 12 - 20 mts Flor: Amarillo - anaranjado Follaje: Caduca. Densidad media Distancia siembra: 12 - 22 mts	Placer estético, descanso psicológico	Áreas verdes amplias y parques	Cálido - templado	Pictórica
Anacardium excelsum	Caracolí	Crecimiento: Medio Raíces: Muy profunda Copa: Ovoides. Ø mts Talla: Alta. 20 - 30 mts Flor: Desapercibida. Cremoso Follaje: Perenne. Densa Distancia siembra: 12 - 15 mts	Placer estético, protección climática	Áreas verdes amplias y parques	Cálido	Naturalista
Coumarouna odorata	Sarrapio	Crecimiento: -- Raíces: -- Copa: Globosa. Ø 15 a 20 mts Talla: Mediana. 15 - 20 mts Flor: Desapercibida. N/A Follaje: Perenne. Densa Distancia siembra: --	Protección climática	Parques y avenidas con espacio verde amplio	Cálido - templado	Naturalista
Jacaranda Caucana	Gualanday	Crecimiento: Medio Raíces: Profundidad media Copa: Ovalada. Ø 12 mts Talla: Alta. 25 mts Flor: Vistosa. Azul a Violeta Follaje: Caduca. Poco densa Distancia siembra: 8 mts	Placer estético, descanso psicológico	Parques, avenidas y Calles con zona verde mínima de 3mts	Cálido - templado	Pictórica
Tabebuia Spp. Tabebuia Rosea	Guayacán rosado	Crecimiento: Medio Raíces: Profunda Copa: Ovalada. Ø 10 mts Talla: Mediana - alta. 12 - 25 mts Flor: Vistosa. Rosado claro Follaje: Caduca. Medio. Temporal Distancia siembra: 5 - 10 mts	Placer estético, descanso psicológico	Parques, avenidas y Calles con zona verde mínima de 3mts	Cálido	Pictórica
Bauhinia Variegata	Pata de vaca	Crecimiento: Medio. Rápido Raíces: Profunda Copa: Ovalada irregular. Ø 12 mts Talla: Baja a media. 6 - 10 mts Flor: Vistosa. Blanco, rosado. Follaje: Perenne. Densa Distancia siembra: 6 mts	Protección climática, descanso psicológico	Parques, avenidas y Calles con zona verde mínima de 2mts	--	Naturalista y escultórica

Nota: Recolección de datos de los árboles endémicos de la región andina de Colombia. Adaptado de: (Alcaldía de Bucaramanga, s.f., p. 182-288)



Figura 53. Imágenes de los árboles endémicos de la ciudad de Bucaramanga, Colombia. Consultados el 08 de abril de 2017 de URL::

<https://arbolesdeantioquia.wordpress.com/2012/04/21/medellin-reverdece-con-orden/>

<http://www.saviabotanica.com/wp-content/uploads/2015/04/Caracol%C3%AD-2.jpg>

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=577427&page=6>

<http://rodrigomontoyazuluaga.blogspot.com.co/2012/11/gualanday.html>

<http://www.gentecabecera.com/2009/08/que-pasa-con-los-arboles-de-cabecera/>

<http://www.plantasyjardines.es/bauhinia-variegata-arbol-de-pata-de-vaca/>

5.3.1. Visuales.



Figura 54. Identificación de la visual más importante del lote. Consultados el 08 de abril de 2017 de URL:
<https://es.pinterest.com/pin/338262621989900917/>
<https://bersoabumanga.blogspot.com.co/2014/05/el-pot-se-convierte-en-norma-municipal.html>

En este análisis las visuales están clasificadas en: las directas, es decir, las que el entorno inmediato proporciona y en la panorámica, las que desde un plano lejano se pueden apreciar. El parque Centenario y el C.C.O.C son elementos paisajísticos y contemplativos que proporciona una visual más cercana. Los cerros orientales, igualmente se consideran cautivadores y se pueden disfrutar en un plano panorámico desde la altura.

La identificación de las visuales es importante para conseguir la conexión del edificio con su entorno. Fundamentalmente cuando se tratan de aulas especializadas en la educación de las artes, donde los términos inspiración y creatividad se vuelven prioritarias. Esta integración con el paisaje genera y transmite emociones que, en cierto modo, funcionan como medio para un mejor desempeño creativo de los educandos.

6. Premisas de Diseño

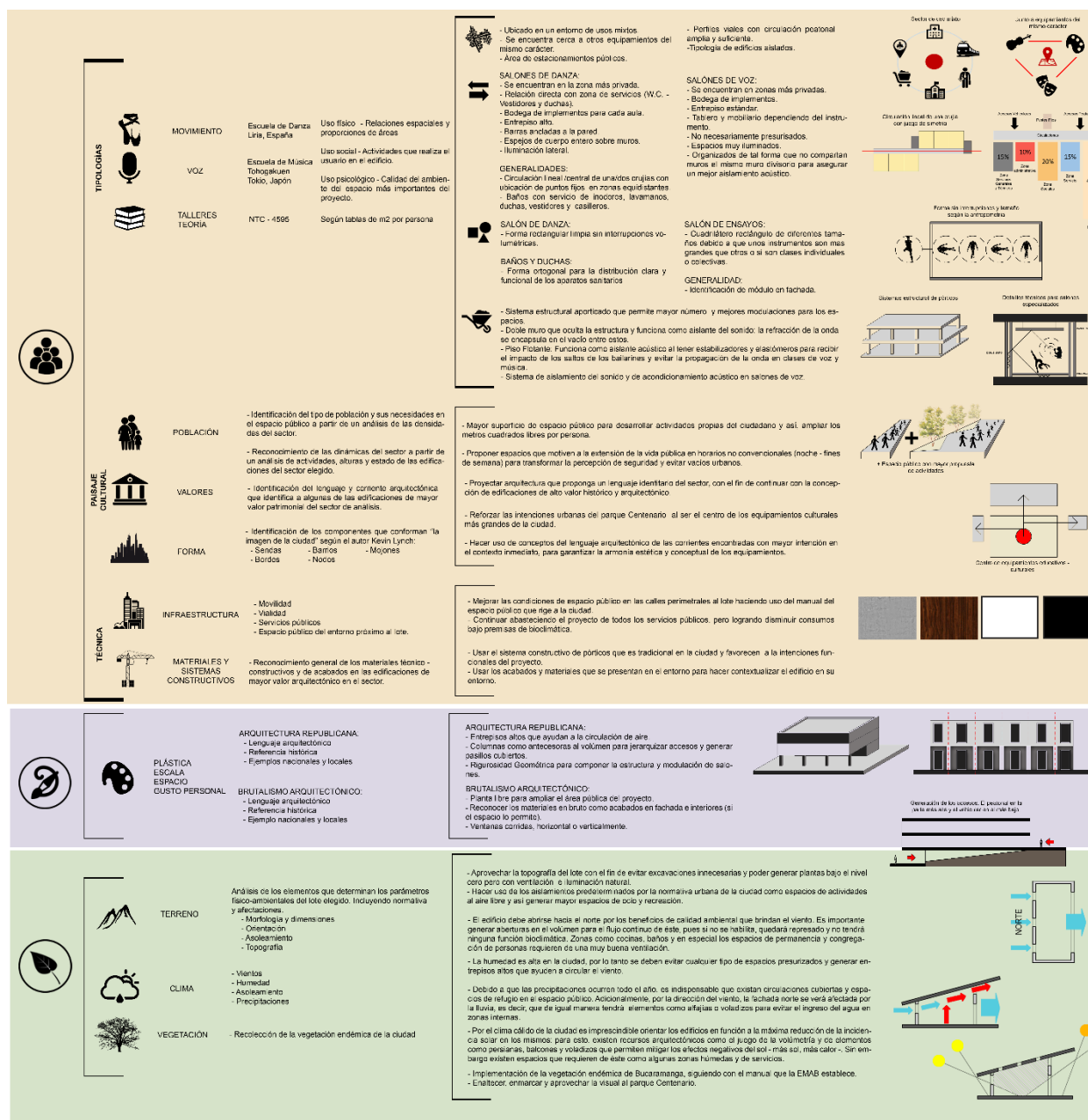


Figura 55. Premisas de diseño.

7. Cuadro de Áreas

Tabla 15.
Cuadro de áreas

CUADRO DE ÁREAS				
DIVISIÓN	DEPENDENCIA	ÁREA (m2)	No.	TOTAL(m2)
Zonas Públicas	Vestíbulo	33,35	1	33,35
	W.C. Recepción	2,93	1	2,93
	Planta libre para ensayos y pequeñas presentaciones	172,80	1	172,80
	W.C. Público	20,13	2	40,26
	Plazoleta de Juegos	413,58	1	413,58
	Almacenamiento y apoyo a presentaciones			
	Almacenamiento	24,63	1	24,63
	W.C. Vestier	3,98	2	7,96
	Apoyo a presentaciones	44,64	1	44,64
	Locales comerciales			
	Atención y preparación	13,55	2	27,10
	Almacén	3,45	2	6,90
	W.C.	2,47	2	4,94
	Área de mesas	77,39	1	77,39
	Área de puff	30,15	1	30,15
	Terraza	27,39	1	27,39
	Almacén mezzanini	2,93	1	2,93
Zona Técnica	Planta eléctrica	25,48	1	25,48
	Tanque y bombas hidroeléctricas	40,58	1	40,58
	Basuras	15,15	1	15,15
	Tableros	12,29	1	12,29
Zona de Estacionamientos	Estacionamiento de vehículos	404,21	1	404,21
	Estacionamiento de motos y bicicletas	99,16	1	99,16
	Estacionamiento de carga y descarga	27,11	1	27,11
	Zona de carga y descarga	8,65	1	8,65
Zona de Servicios Generales	Estar personal servicios generales	22,86	1	22,86
	W.C. personal servicios generales	3,75	1	3,75
	Taller de mantenimiento	33,35	1	33,35
	Cuarto de aseo	2,97	1	2,97
	Bodega de útiles escolares	5,24	1	5,24
	Bodega de herramientas	5,24	1	5,24
	Bodega de artículos de aseo	5,24	1	5,24
	Bodega de vestuario y utilería	48,14	1	48,14
	Bodega de escenografía	40,23	1	40,23

Zona Administrativa	Recepción	5,65	1	5,65
	Archivos	3,93	1	3,93
	Oficina dirección	11,62	1	11,62
	W.C. oficina dirección	2,93	1	2,93
	Oficinas compartidas	31,59	1	31,59
	Café y fotocopias	13,07	1	13,07
	W.C. administrativos	2,55	2	5,10
	Sala de juntas	14,26	1	14,26
	Hall de puntos fijos	40,46	1	40,46
	Jardín Posterior	133,13	1	133,13
Zona de Estudios	Movimiento			
	Área de docentes	29,79	1	29,79
	Casilleros docentes	1,94	1	1,94
	W.C. docentes	4,27	1	4,27
	Bodega	7,52	1	7,52
	Cuarto de aseo	2,93	1	2,93
	Salón de movimiento	51,15	2	102,30
	Circulación de apoyo	7,19	2	14,38
	Salón individual 1	19,15	2	38,30
	Salón de individual 2	18,91	2	37,82
	W.C. estudiantes	18,94	2	37,88
	Ducha vestier estudiantes	19,92	2	39,84
	Casilleros estudiantes	23,33	2	46,66
	Área de descanso y contemplación	83,84	1	83,84
	Hall de puntos fijos	33,35	1	33,35
	Voz			
	Área de docentes	29,79	1	29,79
	Casilleros docentes	1,94	1	1,94
	W.C. docentes	4,27	1	4,27
	Bodega	7,52	1	7,52
	W.C.	2,93	1	2,93
	Salón de voz 1	19,15	2	38,30
	Salón de voz 2	18,91	2	37,82
	Área de control (estudio de grabación)	7,77	2	15,54
	Estudio de grabación	38,23	2	76,46
	Hall de puntos fijos	33,35	1	33,35
	Teoría y Talleres			
	Área de docentes	29,79	1	29,79
	Casilleros docentes	1,94	1	1,94
	W.C. docentes	4,27	1	4,27
	Bodega	7,52	1	7,52
	W.C.	2,93	1	2,93
	Taller de utilería y escenografía	43,23	1	43,23
	Taller de vestuario y maquillaje	43,23	1	43,23
Aula de historia y teoría	39,29	2	78,58	
Taller de guión y redacción	49,85	1	49,85	
Taller de edición y creación audiovisual	49,35	1	49,35	
Hall de puntos fijos	33,35	1	33,35	
TOTAL				2878,32
CIRCULACIONES	15%			431,75
AREA TOTAL				3.310

Nota: Cuadro de áreas resultante del análisis y del diseño arquitectónico.

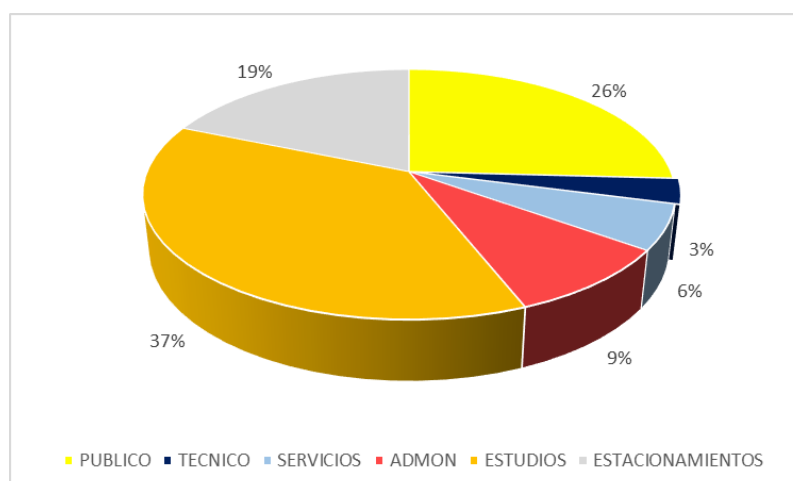


Figura 56. Proporciones de las áreas según cuadro de áreas.

La proporción de las áreas para este proyecto, aunque no son las mismas de las tipologías, conservan una proporción similar. Es importante enunciar que las variables pueden irse transformando por las necesidades que cada proyecto requiera según el sitio de implantación.

En el caso de esta ESCUELA – TALLER DE TEATRO, el componente de proyectar zonas públicas es elemental para la concepción del proyecto. Su porcentaje es coherente con las necesidades urbanas, pues es determinante incrementar las áreas que permitan la exploración de nuevas actividades en la ciudad.

La zona de estudio, como es de esperarse, es el grupo que alberga mayor cantidad de metros cuadrados para el proyecto. Su importancia encabeza la jerarquía de la zonificación.

Las zonas administrativas, de servicios y técnica son proporcionales al área construida del proyecto.

- ÁREA CONSTRUIDA: 3310 m²
- ÁREA OCUPADA: 932,47 m² – IO: 0,56

8. Marco Legal

Tabla 16.

Listado de leyes, decretos y planes relacionados con la ejecución del proyecto.

Tabulación del Marco Legal	
Nombre de la Norma	Descripción
LEYES	
Ley 388 de 1997	Ley que adjudica los planes de ordenamiento territorial (POT)
Ley 666 de 2001	Autorización a entes estatales a la emisión de una estampilla "Procultura" cuyos recursos serán administrados por el respectivo ente territorial, al que le corresponda, el fomento y el estímulo de la cultura, con destino a proyectos acordes con los planes nacionales y locales de cultura"
Ley 30 de 1992	Decreta los fundamentos, objetivos, campos de acción y programas académicos de la educación superior.
Ley 115 de 1994	Decretan la Ley General de la Educación
ley 397 de 1997	Principios y fundamentos del Patrimonio Arqueológico, Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material y al Régimen Especial de Protección de los Bienes de interés Cultural y el Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza inmaterial.
Ley 1185 de 2008	Ley general de la Cultura
DECRETOS	
Decreto 272 de 1988	por el cual se establecen los requisitos de creación y funcionamiento de los programas académicos de pregrado y postgrado en Educación ofrecidos por las universidades y por las instituciones universitarias, se establece la nomenclatura de los títulos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1767 de 2006	Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y se dictan otras disposiciones
Decreto 4968 de 2009	El Ministerio de Educación Nacional de conformidad con sus funciones constitucionales y legales administrará, recopilará, almacenará, procesará, analizará y difundirá la información contenida en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES.
PLAN	
Plan Nacional de Cultura 2001 -2010	
Plan de Danza Nacional 2010 - 2020	
Plan Nacional de Música 2001 -2010	

Nota: Documentos revisados para presentar la viabilidad del proyecto.

9. Apoyo Técnico

Tabla 17.

Listado de leyes, decretos y planes relacionados con la ejecución del proyecto.

Norma	Nombre	Ítems de Usos
NTC-4595	Ingeniería Civil y Arquitectura. Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares	Comentarios Sobre el Tema de Comodidad Auditiva. Dimensión de Ambientes Complementarios. Requisitos Especiales de Accesibilidad. Instalaciones. Comodidad
NTC-1700	Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de evacuación	Toda la Norma.
NTC-4140	Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios. Pasillos y Corredores	Toda la Norma.
NTC-4143	Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios. Rampas Fijas	Toda la Norma.
NTC-4144	Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios. Señalización	Toda la Norma.
NTC-4145	Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios. Escaleras	Toda la Norma.
NTC-4596	Señalización de Edificios Escolares	Toda la Norma.
NSR-10	Título J: Requisitos de Protección Contra Incendios en Edificaciones	Distancias. Materiales. Señalización.
NSR-10	Título K: Requisitos Complementarios	Salidas de Evacuación.

Nota: Reconocimiento de normas que ayudarán con la concepción y diseño del proyecto.

10. Conclusiones

- Abordar la tipología de una Escuela - Taller de Teatro fue posible por la identificación y organización de los contenidos descritos por Enrico Tedeschi en su libro “Teoría de la Arquitectura”. la forma en la que se logró clasificar la información, permitió el desarrollo paulatino del proyecto, cada ítem arrojaba premisas de diseño que funcionaban como pauta para analizar la información del siguiente. esto tiene como resultado un diseño congruente en todas sus dimensiones (urbana, formal, funcional y técnica).
- El desarrollo de este cuadro de áreas plantea un fundamento para abordar proyectos de este tipo en diferentes zonas de la ciudad y del país. Esto no quiere decir que las áreas que en este proyecto se establecen, sean las únicas para proyectar; este trabajo servirá como una pauta para abordar metodológicamente tipologías de edificación bajo la premisa de obtener resultados integrales.
- El análisis e implementación de las características del Brutalismo Arquitectónico sirvieron de orientadores hacia la resolución de las problemáticas urbanas, formales, funcionales y técnicas que presenta no sólo la tipología sino el sector de implantación. haciendo de este trabajo una propuesta coherente con las determinantes que fueron descubiertas a partir del desarrollo de la metodología descrita por Enrico Tedeschi.

11. Bibliografía

- Alcaldía de Bucaramanga (2013), *Plan de Ordenamiento Territorial segunda generación 2013-2027*. Documento municipal. Bucaramanga. Fichas normativas.
- Alcaldía de Bucaramanga. (S.F.). *Manual para el diseño y construcción del espacio público de Bucaramanga*. Bucaramanga : Oficina asesora de planeación de Bucaramanga. p. 182-188
- Álvarez, C.A. (2009). Teatro y valores en la cultura contemporanea. Un análisis desde la antropología social y cultural. *Prisma Social*, p. 04, 20-22.
- Archdaily (2013). *Dance School in Liria / hidalgomora arquitectura*. Obtenido de Arch DAaily: <http://www.archdaily.com/398725/dance-school-in-liria-hidalgomora-arquitectura>
- Archdaily. (2015). *Tohogakuen School of Music / Nikken Sekkei*. Obtenido de Arch Daily: <http://www.archdaily.com/778881/tohogakuen-school-of-music-nikken-sekkei>
- Bastide, R. (1948). Arte y Sociedad. Ciudad de México, México: FCE - Fondo de Cultura Económica. Obtenido de www.ebrary.com. p. 189
- Branham R (1967). *El Brutalismo en Arquitectura ¿ética o estética?*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona,España. p. 70-98
- Constitución Política de Colombia (1991). p. 23
- Diccionario Oxford (2017). *Oxford*. Obtenido de Español Oxford. Living dictionaries: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/escuela>.
- Dinámica Ballet (S.F.). *Productos*. Obtenido de Dinámica Ballet: <https://www.dinamicaballet.com/productos-dinamica-ballet/>

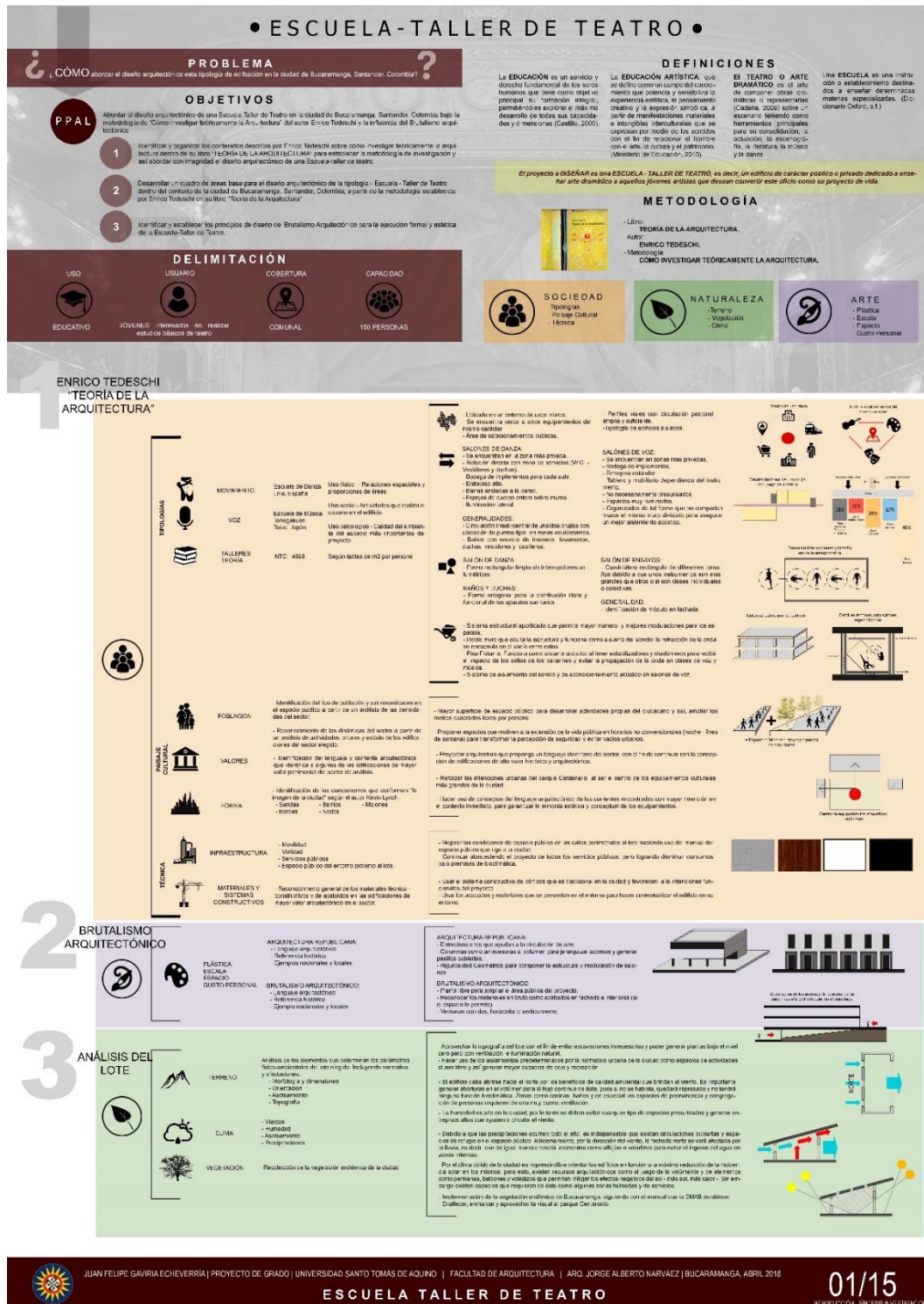
- IDEAM (s.f.). *Características climatológicas de ciudades principales y municipios turísticos*. Disponible en la página web: <http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/seguimiento-tiempo>.
- Harlequin Floors (S.F.). *Harlequin Liberty*. Obtenido de Harlequin Floors: <http://us.harlequinfloors.com/es/floors/harlequin-liberty/>
- Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente. La teoría de la inteligencias multiples* . Bogotá: Fondo de cultura económica Ltda. p. 24
- Gervilla, E. (2000). *Un modelo axiológico de educación integral*. Revista Española de Pedagogía. Año LVIII No. 215, p. 41. Recuperado el día 16 de abril de 2018 de la base de datos: http://www.jstor.org/stable/23765286?seq=1#page_scan_tab_contents
- Gómez y Quitián.(2016) *Red peatonal conectando los parques del centro de Bucaramanga*. Tesis de grado. Universidad Santo Tomás de Aquino, sede Bucaramanga, Colombia. p. 43, 55-58
- Larivée, S. (2010). Las inteligencias multiples de Gardner. ¿descubrimiento del siglo o simple rectitud política? 1. *Revista mexicana de investigación en psicología*. p. 117.
- Ley 115 de 1994. Ley general de Educación (1994). Artículo 23.
- Lynch, K. (1998). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: G.G. Reprints. p. 110-120
- Martinez, S. (2009). El imaginario civilista en los parques del centro de Bucaramanga. *Revista de Santander*, 44-65.
- Ministerio de Educación Nacional (1994). *Lineamientos Curriculares - Educación Artística*. Publicación Estatal. Bogotá. Obtenido de: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-channel.html>. p. 44

- Ministerio de Educación Nacional (2006). *Norma técnica colombiana-4595. Ingeniería civil y arquitectura. Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares*. Bogotá: Revolución Educativa. p. 06-07
- Ministerio de Educación, C. (2010). Orientaciones pedagógicas para la educación artística en básica y media. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-channel.html> p. 13 , 70-73
- Rapoport, A. (2003). *Cultura, arquitectura y diseño*. Barcelona: Edicions UPC. p. 07
- Salmona, Rogelio (2004). “Entre la mariposa y el Elefante”. Obtenido de: <https://arquitecturavblog.wordpress.com/2009/09/29/entre-la-mariposa-y-el-elefante/>
- Sierra M. (2012) *Ciudad y fauna urbana. Un estudio de caso orientado al reconocimiento de la relación hombre, fauna y habitat urbano en Medellín*. Tesis de grado presentado como requisito para optar al título de Magister en Estudios Urbanos-Regionales. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Disponible en: [http://www.bdigital.unal.edu.co/6825/1/CIUDAD_Y_FAUNA_URBANA. Un estudio de caso orientado al reconocimiento de la relaci%C3%B3n hombre, fauna y h%C3%A1bitat urbano en Medell%C3%ADn..pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/6825/1/CIUDAD_Y_FAUNA_URBANA._Un_estudio_de_caso_orientado_al_reconocimiento_de_la_relaci%C3%B3n_hombre_fauna_y_h%C3%A1bitat_urbano_en_Medell%C3%ADn..pdf)
- Sorensen, M.; Barzetti, V.; Keipi, K.; Williams, J. (1998) *Manejo de las áreas verdes urbanas. Documento de buenas prácticas*. p. 08. Washington D.C. disponible en: <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/1441394.pdf>
- Stee, E. (2001). *Parte 3 Comportamiento acustico de los materiales y edificios*. Labein.
- Tedeschi, E. (1973). *Teoría de la arquitectura*. Buenos Aires: Nueva visión SAIC.

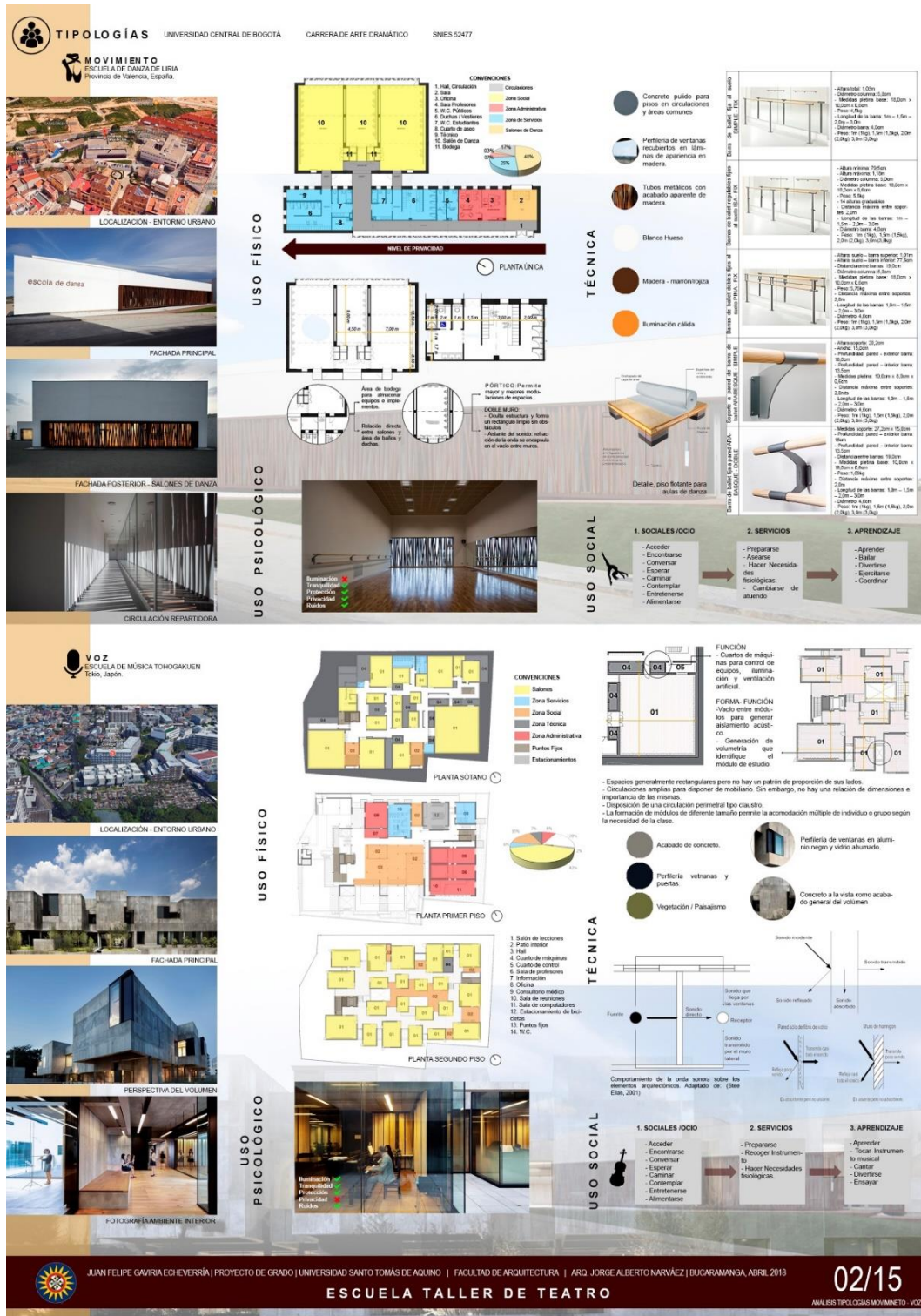
- Universidad Central (2017). *página WEB Universidad Central*. Obtenido de <http://www.ucentral.edu.co/la-universidad/vicerrectoria-academica/facultad-de-ciencias-sociales-humanidades-y-arte/departamento-de-arte-dramatico/carrera-de-arte-dramatico>

12. Apéndices

Apéndice A. Introducción – Síntesis Investigación



Apéndice B. Análisis tipologías movimiento - voz



Apéndice C. Salones de teoría y talleres – Conclusiones tipológicas – Paisaje Cultural



JUAN FELIPE GARRIGA ECHEVERRÍA | PROYECTO DE GRADO | UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | ARQ. JORGE ALBERTO NARVÁEZ | BUCARAMANGA, ABRIL 2018

ESCUOLA TALLER DE TEATRO

03/15

SALONES DE TEORÍA Y TALLERES - CONCLUSIONES TIPOLOGICAS PAISAJE CULTURAL

Apéndice D. Técnica - Arte

TÉCNICA

RELACIÓN CON LA INFRAESTRUCTURA URBANA - SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

INFRAESTRUCTURA

- SERVICIOS PÚBLICOS
- VIALIDAD
- MOVILIDAD
- ESQUEMA PÚBLICO

MOVILIDAD

Fuente: (Gómez y Ouelin, 2016)

SERVICIOS PÚBLICOS

- Electricidad
- Agua
- Alcance médico
- Protección de Salud
- Transporte
- Cable
- Internet

CONVENIONES

- Parque Metropolitano

CONVENIONES

- Parques
- 168
- Arteria Secundaria
- Arteria Terciaria
- Vía Local Nivel 2

ESPACIO PÚBLICO

Carrera 19 - Avenida Sur - Norte
HETEROGÉNEO - INSUFICIENTE - POCO O NULO MOBILIARIO URBANO

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Edificio Residencial

Edificio Banco de Bogotá

Palacio de Justicia

FACHADAS

- Ladrillo
- Concreto
- Cerámica
- Mármol

VENTANAS

- Vidrio
- Perforación en madera
- Perforación metálica

Arquitectura REPUBLICANA

Arquitectura MODERNA

SISTEMAS

- Pórtico
- Muros Portantes

ARQUITECTURA REPUBLICANA

PARTENÓN DE ATENAS CAPITOLIO NACIONAL - BOGOTÁ C.D.C. ANTIGUA ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DE ANTIOQUIA - MEDELLÍN

PALACIO DE JUSTICIA TEATRO SANANDER C.D.C. CLUBS DEL COMERCIO

La proyección de la arquitectura de este periodo era principalmente elaborada por profesionales de raíz europea, especialmente franceses. En otros se replicaba. Ninguna propuesta de origen español era bien recibida, puesto que el objetivo principal de estas cosas era emular el modelo europeo. Incluso en sentido patético y no se debía de obtener nada procedente de las computaciones. Algunas de las producciones también eran realizadas y consultadas por personas nacionales, principalmente ingenieros, pero sin dejar a un lado la gran influencia estética del viejo continente. (Arango S, 1999, pp. 26-36)

BRUTALISMO ARQUITECTÓNICO

CASA TUTUANA MUSEO DE ARTE DE SAN PABLO EDIFICIO POSTGRADO HUMANA UNAL

CONCRETO A LA VISTA CORONAR A LA VISTA LADRILLO A LA VISTA (SISTEMA CONSTRUCTIVO)

PARALELO DE CONCRETO INFLUENCIA MODERNA LADRILLO A LA VISTA

GRAN VALOR A MATERIALES SIN TRATAMIENTO

EL EDIFICIO COMO IMAGEN UNIFICADA

INFLUENCIAS DE LOS PRINCIPALES MODERNOS DE LE CORBUSIER

"Este respeto y amor a los muros es un modo de realización de la idea que puede establecerse entre edificios y el hombre, según el caso del llamado Nuevo Brutalismo" (Rummen R, 1967).

"El único propósito es el objetivo con la «realidad», los tres edificios de la localidad, sus edificios, sus formas, etc." (como se cita en Rummen R, 1967).

"Estas formas convierten a los tipos típicos del gran maestro francés, evocando mucho se han actualizado con nuevo fundamento y nuevo espíritu. Resulta que a su vez de un contacto." (como se cita en Rummen R, 1967).

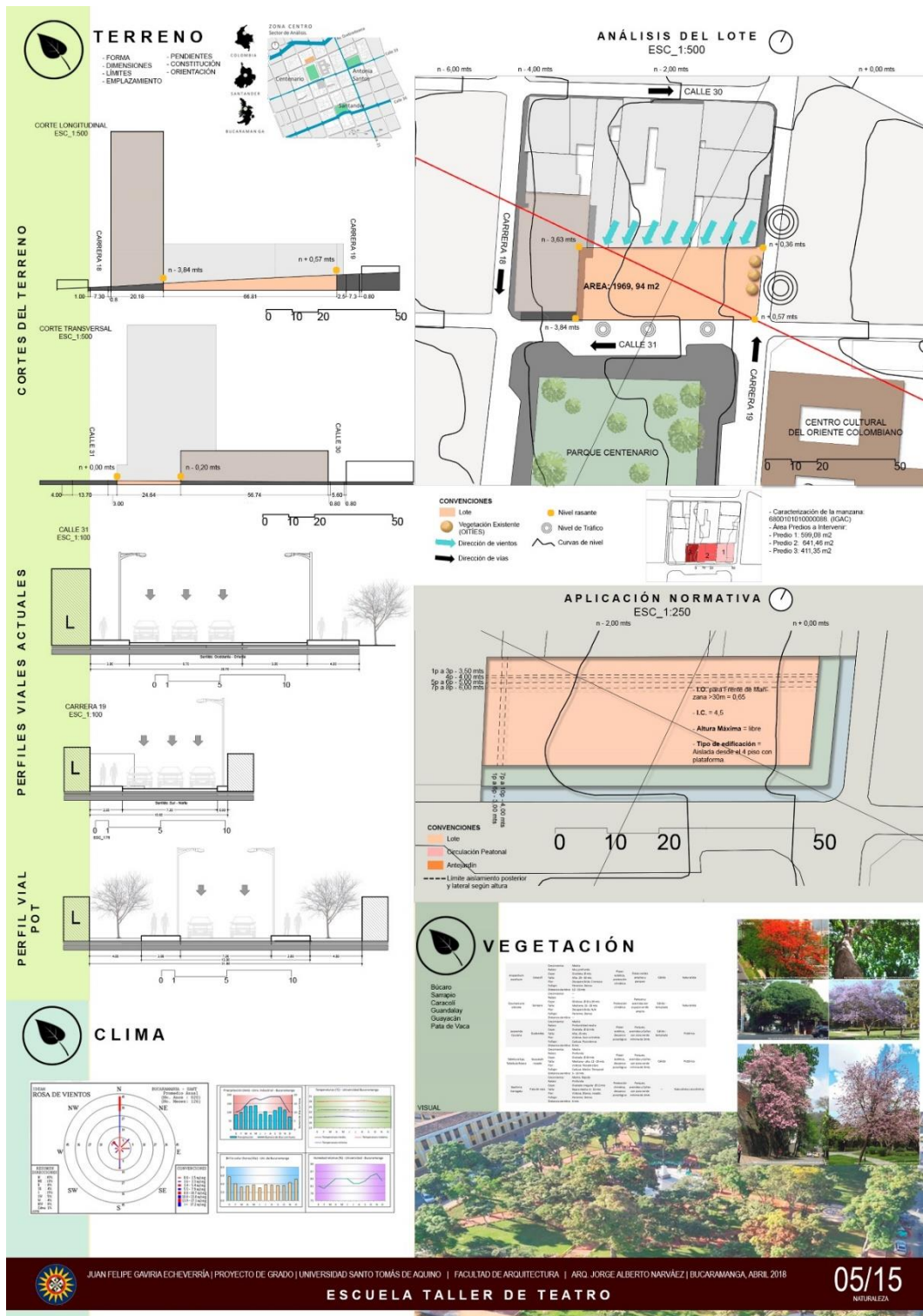
JUAN FELIPE GAVIRIA ECHEVERRÍA | PROYECTO DE GRADO | UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | ARQ. JORGE ALBERTO NARVÁEZ | BUCARAMANGA, ABRIL 2018

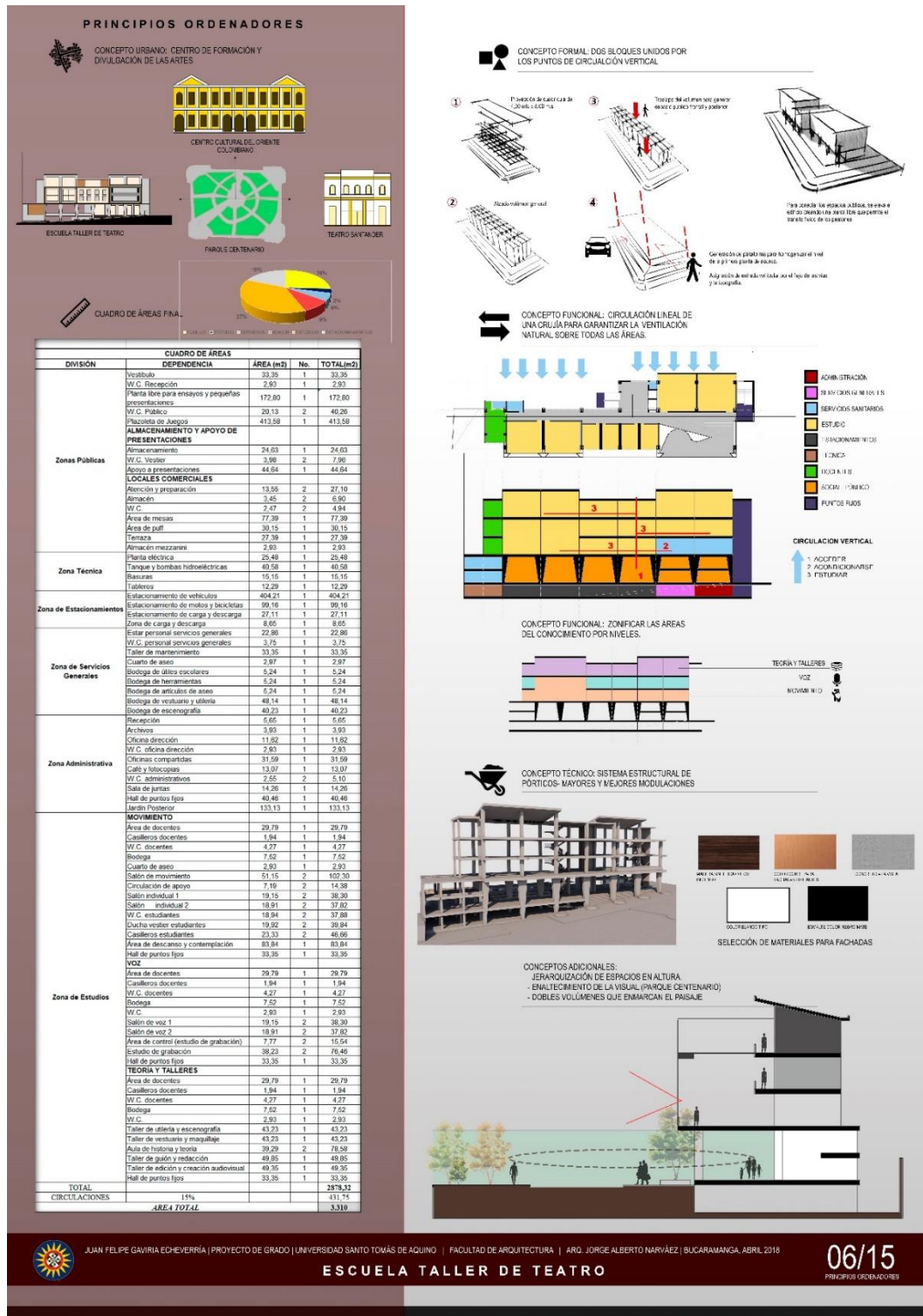
ESCUELA TALLER DE TEATRO

04/15

TÉCNICA-ARTE

Apéndice E. Naturaleza

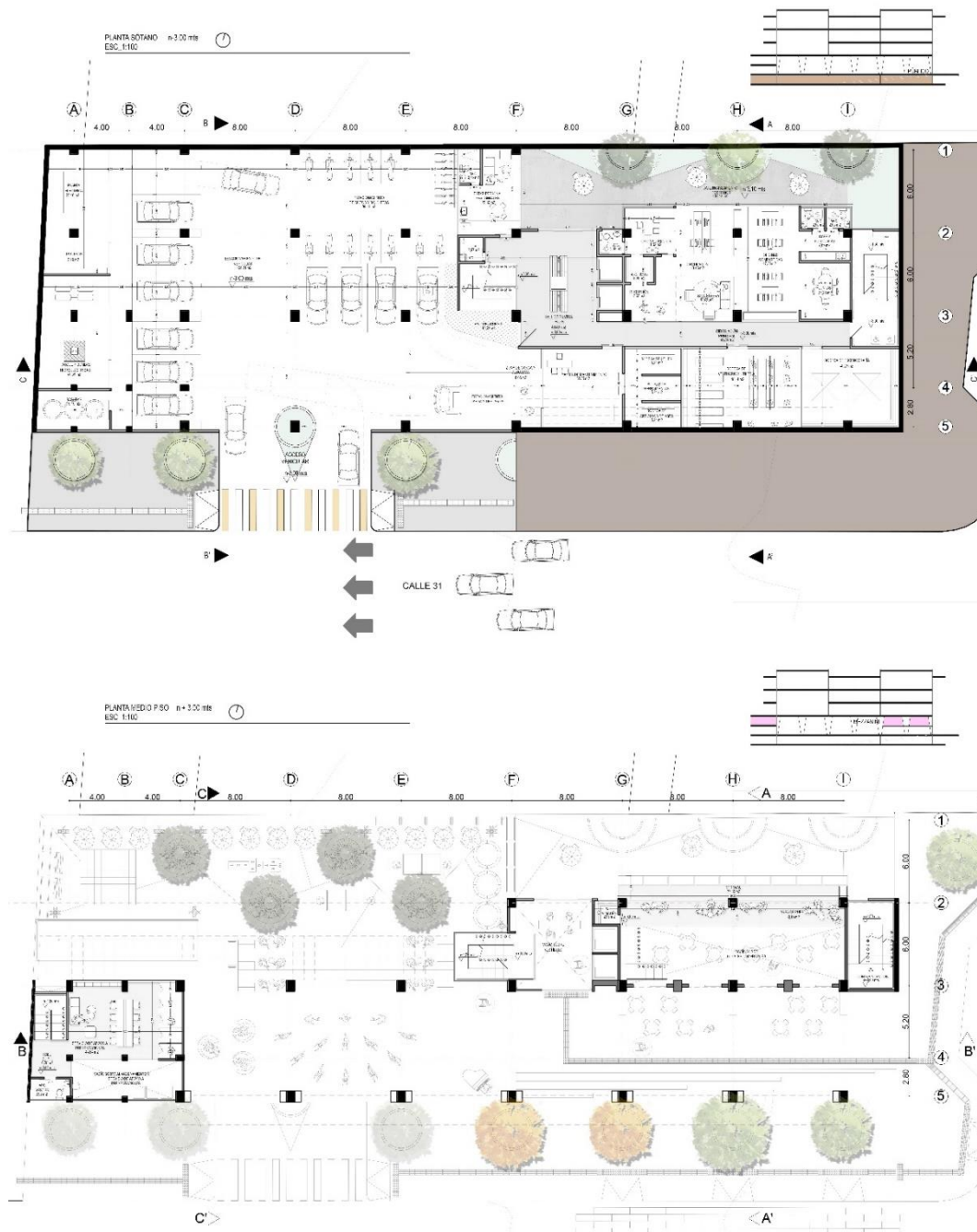




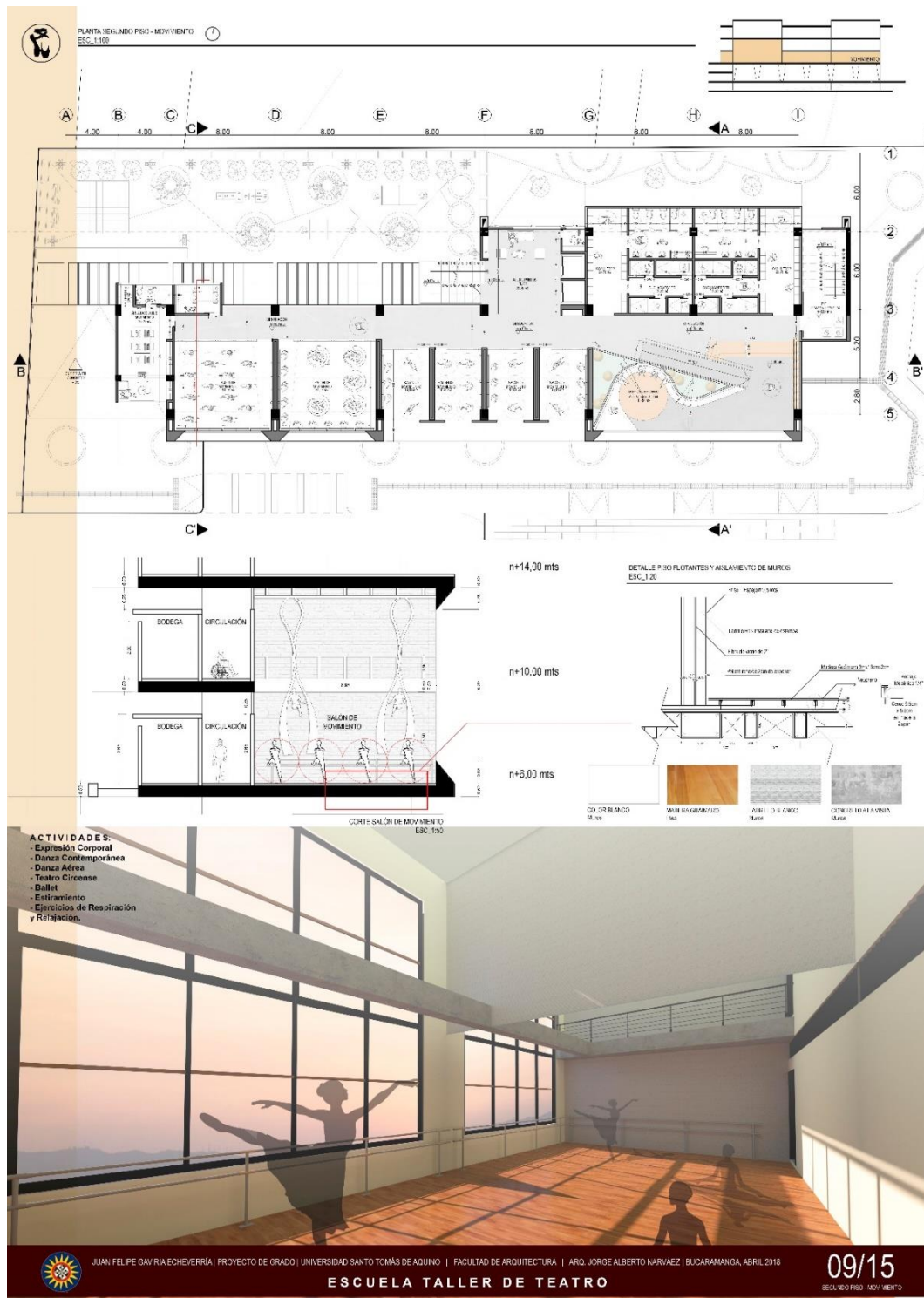
Apéndice G. Primera Planta y Modelado General



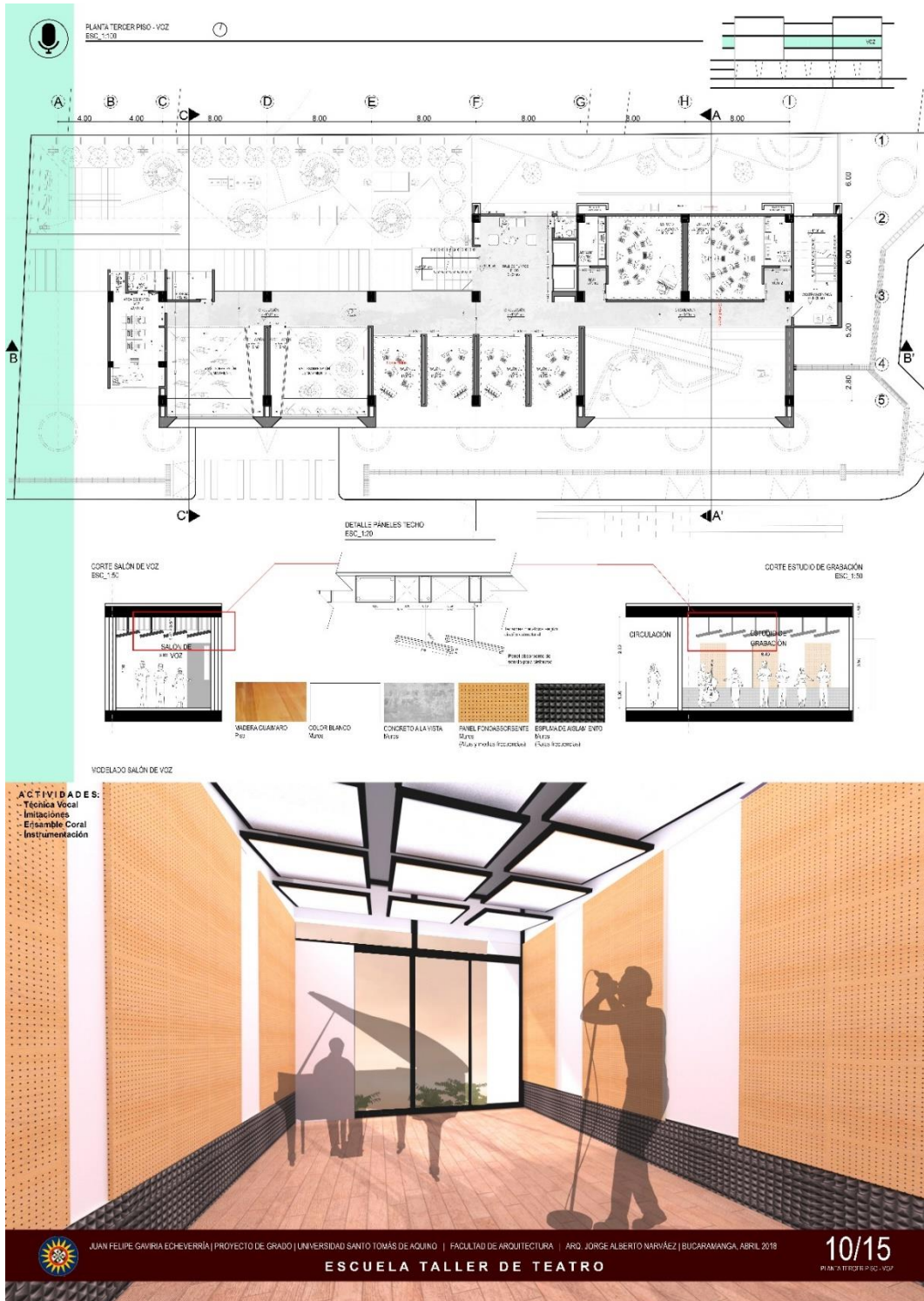
Apéndice H. Plano Sótano – Plano Medio Piso



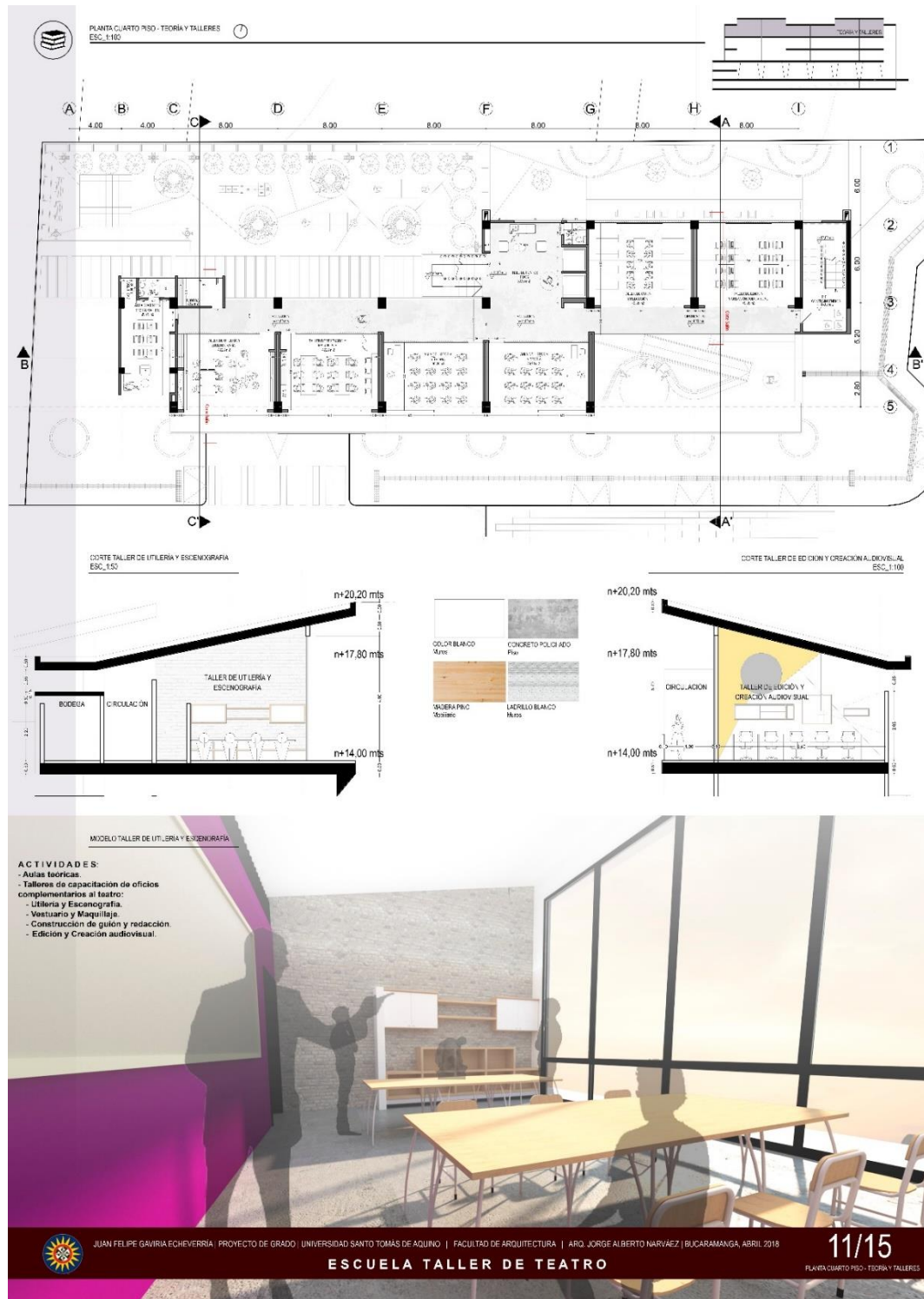
Apéndice I. Plano Segundo Piso - Movimiento



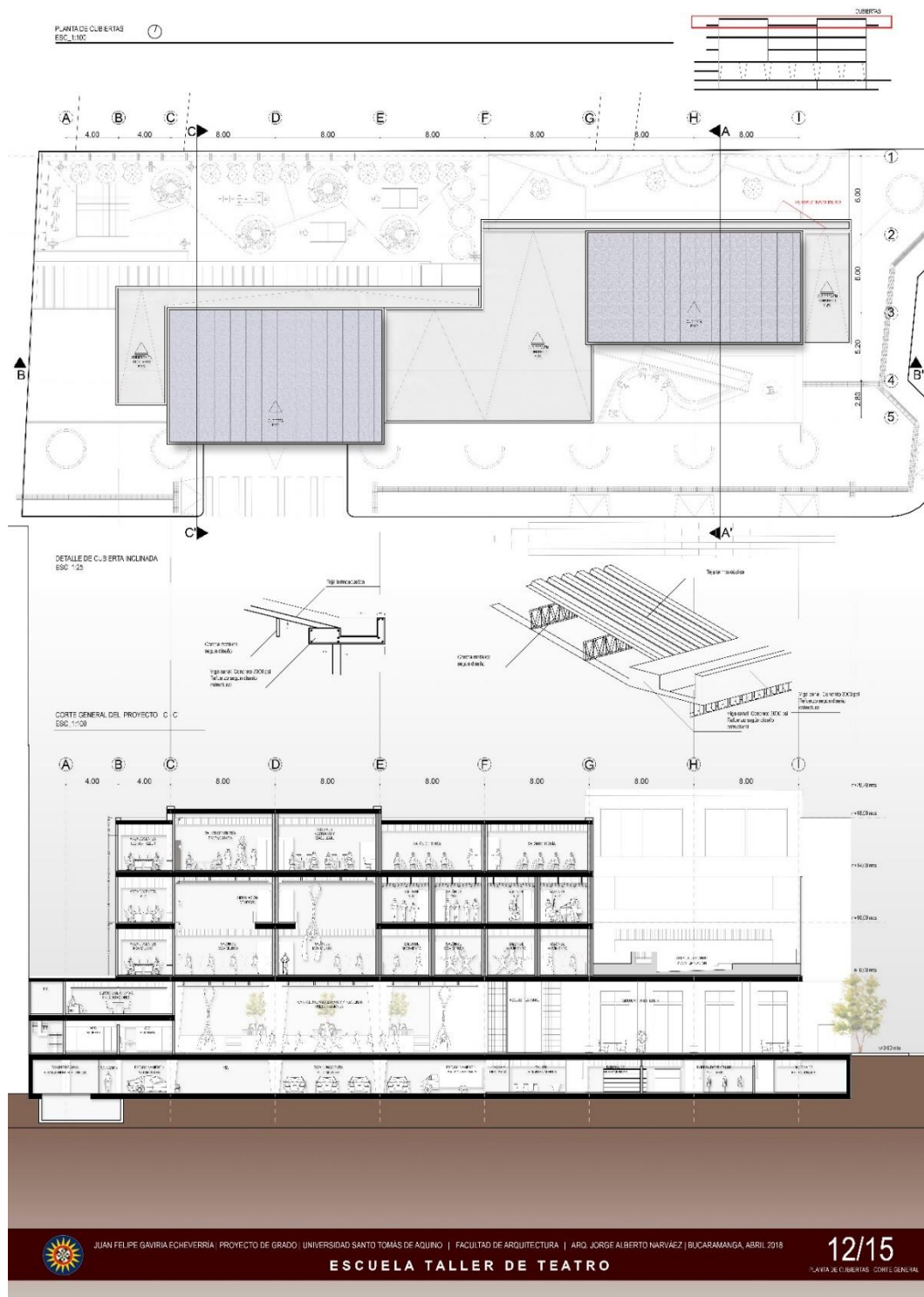
Apéndice J. Plano Tercer Piso - Voz



Apéndice K. Plano Cuarto Piso – Teoría y Talleres



Apéndice L. Plano de Cubiertas – Corte General



Apéndice M. Fachada Principal – Fachada Posterior



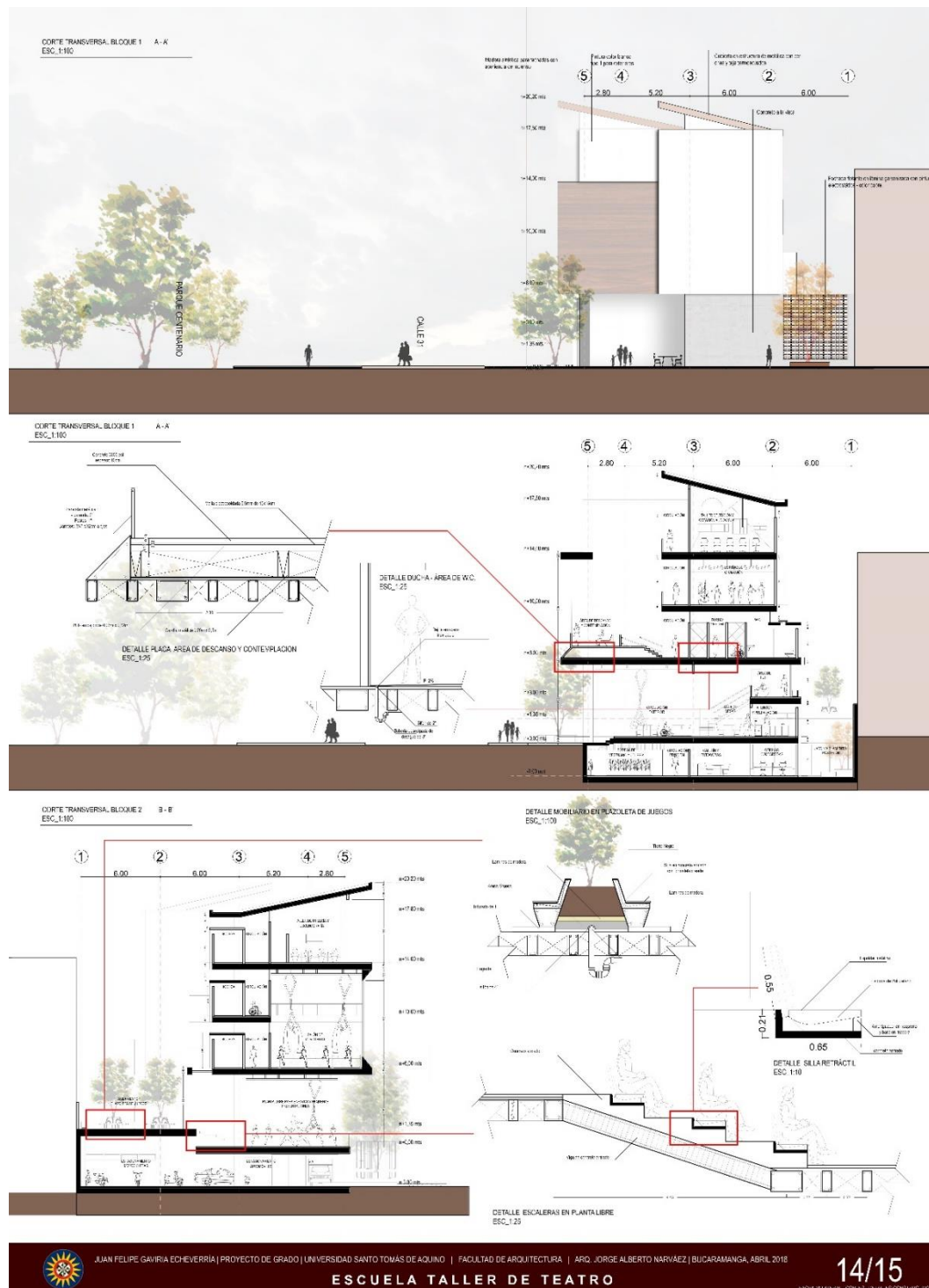
JUAN FELIPE GAVIRIA ECHEVERRÍA | PROYECTO DE GRADO | UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | AÑO: JORGE ALBERTO NARVÁEZ | BUCARAMANGA, ABRIL 2018

ESCUELA TALLER DE TEATRO

13/15

SOBADA PRINCIPAL - FACHADA POSTERIOR

Apéndice N. Fachada Lateral – Cortes – Detalles Constructivos



Apéndice O. Conclusiones



CONCLUSIONES

1. ABORDAR LA TIPOLOGÍA DE UNA ESCUELA - TALLER DE TEATRO FUE POSIBLE POR LA IDENTIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DESCritos POR ENRICO TEDESCHI EN SU LIBRO "TEORÍA DE LA ARQUITECTURA". LA FORMA EN LA QUE SE LOGRO CLASIFICAR LA INFORMACIÓN, PERMITIÓ EL DESARROLLO PAULATINO DEL PROYECTO. CADA ÍTEM ABORDABA PRENSAS DE DISEÑO QUE FUNCIONABAN COMO PAUTA PARA ANALIZAR LA INFORMACIÓN DEL SIGUIENTE. ESTO TIENE COMO RESULTADO UN DISEÑO CONGRUENTE EN TODAS SUS DIMENSIONES. (URBANA, FORMAL, FUNCIONAL Y TÉCNICA).

2. EL DESARROLLO DE ESTE CUADRO DE ÁREAS PLANTEA UN FUNDAMENTO PARA ABORDAR PROYECTOS DE ESTE TIPO EN DIFERENTES ZONAS DE LA CIUDAD Y DEL PAÍS. NO QUIERE DECIR QUE LAS ÁREAS QUE EN ESTE PROYECTO SE ESTABLECEN, SEAN LAS ÚNICAS PARA PROYECTAR. ESTE TRABAJO SERVIRÁ COMO UNA PAUTA PARA ABORDAR METODOLÓGICAMENTE TIPOLOGÍAS DE EDIFICACIÓN BAJO LA PREMISA DE OBTENER RESULTADOS INTEGRALES.

3. EL ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL BRUTALISMO ARQUITECTÓNICO SIRVIERON DE ORIENTADORES HACIA LA RESOLUCIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS URBANAS, FORMALES, FUNCIONALES Y TÉCNICAS QUE PRESENTA NO SÓLO LA TIPOLOGÍA SINO EL SECTOR DE IMPLANTACIÓN. HACIENDO DE ESTE TRABAJO UNA PROPUESTA CONGRUENTE CON LAS DETERMINANTES QUE FUERON DESCUBIERTAS A PARTIR DEL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA DESCRITA POR ENRICO TEDESCHI.



El proyecto se sitúa en una zona dinámica con una alta población flotante que necesita de actividades públicas que diversifiquen el sentido del espacio público.

La proyección de la planta libre reactiva a la apropiación del edificio y permite una interacción constante con los proyectos que se generan en la escuela.

Además, facilita la divulgación de actos artísticos de perfil moderno y así promover horarios más extensos de permanencia en el sector.



La concepción formal establecida permite la estructuración clara de los espacios y logra una armonía con la imagen de la ciudad existente. Todo esto sin dejar a un lado conceptos que hacen del edificio una propuesta formal clásica pero que intenta proponer experiencias diferentes y nuevas, en el sector.



El edificio cuenta con un sistema de circulación horizontal y vertical claros y precisos. Adicionalmente, está zonificado de tal forma que en cada piso de la edificación se concentran los servicios y actividades del mismo orden. Generando así, un ambiente homogéneo y de especialidades.



Gracias a la rigurosidad en los ejes de composición, abstracción de la arquitectura neoclásica, el desarrollo constructivo del proyecto es claro.

De igual forma, se establecen unas propuestas técnicas respecto al acondicionamiento acústico y necesidades especiales de los espacios que lo requieran.



JUAN FELPE GAVIRIA ECHEVERRÍA | PROYECTO DE GRADO | UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO | FACULTAD DE ARQUITECTURA | ARG. JORGE ALBERTO NARVÁEZ | BUCARAMANGA, ABRIL 2018

ESCUELA TALLER DE TEATRO

15/15

CONCLUSIONES