

Academia de artes reivindicación entre espacios ocultos

Jair Santiago Delgado Silva

Claudia Paola Hernández Camargo

Universidad Santo Tomás Tunja

Facultad de Arquitectura

Tunja, Colombia

2021 – II

Academia de artes reivindicación entre espacios ocultos

Jair Santiago Delgado Silva

Claudia Paola Hernández Camargo

Trabajo de grado presentado para optar por el título de Arquitecto

Director:

Iván Darío Sánchez Pinzón

Codirector (a):

Arq. Mg, PhD Leonardo Enrique Osorio Salazar

Universidad Santo Tomás Tunja

Facultad de Arquitectura

Tunja, Colombia

2021 – II

Nota de aceptación

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Tunja, 2 de diciembre de 2020

DEDICATORIA

El presente proyecto va dedicado a nuestras familias, docentes y amigos,
quienes siempre estuvieron presentes durante el proceso de aprendizaje

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los docentes que fueron parte de nuestro proceso de formación como profesionales y a nuestros padres y hermanos por su apoyo incondicional.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUCCIÓN	9
2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO	10
2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	11
2.3. JUSTIFICACIÓN.....	12
2.4 HIPÓTESIS	13
2.5 ÁRBOL DEL PROBLEMA.....	15
2.6 PREGUNTA PROBLEMA	15
2.7 OBJETIVOS	16
2.7.1 ÁRBOL DE OBJETIVOS.....	16
2.7.2 OBJETIVO GENERAL	16
2.7.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
3. METODOLOGÍA	17
MARCO REFERENCIAL.....	18
4.1 MARCO TEÓRICO	18
4.1.1 LOBOTOMÍA.....	19
4.1.2 MATERIA AUSENTE	19
4.1.3 RUINA METAFÍSICA	20
4.2 MARCO CONCEPTUAL.....	21
4.2.1 ARTE	21
4.2.2 EDUCACIÓN ARTÍSTICA	22
4.2.3 CULTURA	23
4.2.4 LA ACADEMIA	24
4.2.5 PATRIMONIO	25
4.2.6 RESTAURACIÓN.....	26
4.3 MARCO HISTÓRICO.....	27

4.4 MARCO LEGAL	30
4.5 MARCO NORMATIVO	31
4. PROPUESTA PROYECTUAL.....	31
5.1 DIAGNÓSTICO	31
5.1.1 LOCALIZACIÓN	31
5.1.2 POBLACIÓN.....	34
5.1.3 EDUCACIÓN.....	36
5.1.4 ANÁLISIS ECONÓMICO	38
5.2 ANÁLISIS DE REFERENTES.....	38
5.2.1 MATADERO.....	38
5.2.2 CAIXAFORUM.....	41
5.2.3 HOSPITAL DE VENECIA	42
5.2.4 EDIFICIO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL	44
5.3 ANÁLISIS URBANO	45
5.3.1 USOS DEL SUELO	45
5.3.2 TENDENCIA A DESARROLLO	46
5.3.3 MORFOLOGÍA	47
5.3.4 EQUIPAMIENTOS.....	48
5.3.5 HITOS DEL SECTOR	48
5.3.6 SISTEMA DE MOVILIDAD	50
5.3.8 TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS DEL SECTOR.....	52
5.3.9 ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO.....	54
5.4 PROPUESTA URBANA	57
5.4.1 ACCESOS	57
5.4.2 PLANTA PARQUEADEROS.....	58
5.4.3 PROCESO DE DISEÑO EXTERIOR	58
5.5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	60
5.5.1 DIMENSIONES Y MORFOLOGÍA	60
5.5.2 DETERMINANTES NATURALES	60
5.5.3 CUADRO DE ÁREAS.....	61
5.5.4 RELACIÓN DE ÁREAS	62
5.5.5 ZONIFICACIÓN GENERAL	63
5.5.6 ÁREAS ESPECÍFICAS.....	64

5.5.7 VOLUMETRÍA ACTUAL	65
5.7.8 VOLUMETRÍA DE TRABAJO NIVELES DE INTERVENCIÓN	65
5.6 PLANTAS	67
5.6.1 PLANTA PRIMER NIVEL	67
5.6.2 PLANTA SEGUNDO NIVEL	68
5.6.3 PLANTA TERCER NIVEL	69
5.6.4 PLANTA DE CIRCULACIONES	69
5.6.5 PLANTA CUBIERTAS	71
5.6.6 SISTEMA ESTRUCTURAL	72
5.6.7 PLANTA ESTRUCTURAL	73
5.7 FACHADAS.....	74
5.7.1 FACHADA URBANA BIBLIOTECA – NAVE DE ARTES.....	74
5.7.2 FACHADA CASA DEL LECTOR (BIBLIOTECA).....	74
5.7.2 FACHADA URBANA NAVE DE ARTES	75
5.7.3 FACHADAS NAVES 10-9-8-7.....	75
5.8 CORTES	76
5.8.1 CORTE URBANO NAVES 10-9-8-7	76
5.8.2 CORTE LONGITUDINAL NAVE 7 – AUDITORIO.....	76
5.8.3 CORTE LONGITUDINAL NAVES 3-4	77
5.8.4 CORTE TRANSVERSAL NAVES 4-5-6.....	77
5.9 AXONOMETRÍA EXPLOTADA VOLUMETRÍA FINAL.....	78
4.10 VISTAS.....	79
<u>5. CONCLUSIONES</u>	<u>84</u>
<u>6. BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>85</u>
<u>ANEXOS</u>	<u>89</u>

LISTA DE IMÁGENES

IMAGEN 1. ÁRBOL DEL PROBLEMA	15
IMAGEN 2. ÁRBOL DE OBJETIVOS	16
IMAGEN 3. RUINA METAFÍSICA Y MATERIA AUSENTE	21
IMAGEN 4. ESTACIONES FERROCARRIL ANTIOQUIA.....	28
IMAGEN 5. LÍNEA DEL TIEMPO FERROCARRIL DE ANTIOQUIA.....	30
IMAGEN 6. MAPA DE ANTIOQUIA	38
IMAGEN 7. MAPA VALLE DE ABURRÁ.....	32
IMAGEN 8. DIVISIÓN POLÍTICA DE BELLO	40
IMAGEN 9. COMUNAS DE BELLO	33
IMAGEN 10. CONTEXTO URBANO TALLERES DEL FERROCARRIL	34
IMAGEN 11. POBLACIÓN BELLO Y COMUNA 4.....	35
IMAGEN 12. ESTIMACIONES EN VIVIENDA Y HOGAR	35
IMAGEN 13. INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS.....	37
IMAGEN 14. CONTEXTO URBANO MATADERO	39
IMAGEN 15. MATADERO DE MADRID	39
IMAGEN 16. AXONOMETRÍA MATADERO	40
IMAGEN 17. ZONIFICACIÓN MATADERO.....	40
IMAGEN 18. CONTEXTO URBANO CAIXAFORUM	41
IMAGEN 19. DESPIECE ESTRUCTURAL CAIXAFORUM	49
IMAGEN 20. CAIXAFORUM MADRID.....	42
IMAGEN 21. PROYECCIÓN NUEVA VOLUMETRÍA	42
IMAGEN 22. VOLUMETRÍA HOSPITAL DE VENECIA.....	43
IMAGEN 23. CIRCULACIÓN ENTRE VOLÚMENES.....	43
IMAGEN 24. CIRCULACIONES PATIOS INTERNOS	43
IMAGEN 25. CONEXIONES Y CIRCULACIONES	44
IMAGEN 26. SISTEMA DE PLANOS	44
IMAGEN 27. USOS DEL SUELO.....	45
IMAGEN 28. TENDENCIA A DESARROLLO	46
IMAGEN 29. MORFOLOGÍA	47
IMAGEN 30. EQUIPAMIENTOS URBANOS	48
IMAGEN 31. HITOS DEL SECTOR.....	49
IMAGEN 32. POLIDEPORTIVO TULIO OSPINA.....	49

<i>IMAGEN 33. PARQUE PRINCIPAL DE BELLO</i>	<i>49</i>
<i>IMAGEN 34. MUSEO CHOZA MARCO FIDEL SUAREZ</i>	<i>49</i>
<i>IMAGEN 35. CLÍNICA DE ANTIOQUIA</i>	<i>50</i>
<i>IMAGEN 36. ESTACIÓN DE METRO</i>	<i>50</i>
<i>IMAGEN 37. AUTÓDROMO CENTRAL PARK</i>	<i>50</i>
<i>IMAGEN 38. INFRAESTRUCTURA VIAL.....</i>	<i>51</i>
<i>IMAGEN 39. CORTE URBANO AVENIDA REGIONAL</i>	<i>51</i>
<i>IMAGEN 40. CORTE URBANO AUTOPISTA NORTE</i>	<i>52</i>
<i>IMAGEN 41. TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS DE BELLO</i>	<i>52</i>
<i>IMAGEN 42. COMERCIO EN VIVIENDAS.....</i>	<i>53</i>
<i>IMAGEN 43. MATERIALIDAD DE VIVIENDAS.....</i>	<i>53</i>
<i>IMAGEN 44. ACCESOS AL PROYECTO</i>	<i>57</i>
<i>IMAGEN 45. ACCESO Y CIRCULACIÓN PARQUEADEROS.....</i>	<i>58</i>
<i>IMAGEN 46. EJES DE DISEÑO URBANO</i>	<i>59</i>
<i>IMAGEN 47. RECORRIDOS Y PLAZOLETAS</i>	<i>59</i>
<i>IMAGEN 48. DIMENSIONES Y MORFOLOGÍA</i>	<i>60</i>
<i>IMAGEN 49. DETERMINANTES NATURALES.....</i>	<i>61</i>
<i>IMAGEN 50. RELACIÓN DE ÁREAS.....</i>	<i>62</i>
<i>IMAGEN 51. ZONIFICACIÓN</i>	<i>63</i>
<i>IMAGEN 52. ÁREAS ESPECIFICAS.....</i>	<i>64</i>
<i>IMAGEN 53. VOLUMETRÍA ACTUAL</i>	<i>65</i>
<i>IMAGEN 54. NIVELES DE INTERVENCIÓN</i>	<i>66</i>
<i>IMAGEN 55. PLANTA PRIMER NIVEL</i>	<i>67</i>
<i>IMAGEN 56. PLANTA SEGUNDO NIVEL</i>	<i>68</i>
<i>IMAGEN 57. PLANTA TERCER NIVEL</i>	<i>69</i>
<i>IMAGEN 58. PLANTA DE CIRCULACIONES.....</i>	<i>70</i>
<i>IMAGEN 59. PLANTA DE CIRCULACIONES</i>	<i>70</i>
<i>IMAGEN 60. PLANTA DE CUBIERTAS</i>	<i>71</i>
<i>IMAGEN 61. SISTEMA ESTRUCTURAL ACTUAL Y PROPUESTO.....</i>	<i>72</i>
<i>IMAGEN 62. PROPUESTA ESTRUCTURAL NAVE 1 (BIBLIOTECA)</i>	<i>73</i>
<i>IMAGEN 63. PLANTA ESTRUCTURAL.....</i>	<i>73</i>
<i>IMAGEN 64. FACHADA URBANA BIBLIOTECA</i>	<i>74</i>
<i>IMAGEN 65. FACHADA BIBLIOTECA</i>	<i>74</i>
<i>IMAGEN 66. PLANTA NAVE DE ARTES</i>	<i>75</i>

<i>IMAGEN 67. FACHADAS NAVES 10-9-8-7</i>	<i>75</i>
<i>IMAGEN 68. CORTE URBANO NAVES 10-9-8-7</i>	<i>76</i>
<i>IMAGEN 69. CORTE LONGITUDINAL AUDITORIO</i>	<i>76</i>
<i>IMAGEN 70. CORTE LONGITUDINAL NAVES 3-4</i>	<i>77</i>
<i>IMAGEN 71. CORTE TRANSVERSAL NAVES 4-5-6</i>	<i>77</i>
<i>IMAGEN 72. AXONOMETRIA EXPLOTADA</i>	<i>78</i>
<i>IMAGEN 73. ACCEOS PRINCIPAL</i>	<i>79</i>
<i>IMAGEN 74. ZONAS EXTERIORES-MONUMENTOS.....</i>	<i>79</i>
<i>IMAGEN 75. PATIO CENTRAL NAVE 10.....</i>	<i>80</i>
<i>IMAGEN 76. PATIO CENTRAL NAVE 10.....</i>	<i>80</i>
<i>IMAGEN 77. SALA DE EXPOSICIONES.....</i>	<i>81</i>
<i>IMAGEN 78. SALA DE EXPOSICIONES.....</i>	<i>81</i>
<i>IMAGEN 79. AUDITORIO</i>	<i>82</i>
<i>IMAGEN 80. ESCENARIO-AUDITORIO</i>	<i>82</i>
<i>IMAGEN 81. CIRCULACIONES INTERIORES AULAS MÚLTIPLES.....</i>	<i>83</i>
<i>IMAGEN 82. AULAS MULTIPLES</i>	<i>83</i>
<i>IMAGEN 83. POSTER 0</i>	<i>89</i>
<i>IMAGEN 84. POSTER 1</i>	<i>90</i>
<i>IMAGEN 85. POSTER 2</i>	<i>91</i>
<i>IMAGEN 86. POSTER 3</i>	<i>92</i>
<i>IMAGEN 87. POSTER 4</i>	<i>93</i>
<i>IMAGEN 88. POSTER 5</i>	<i>94</i>
<i>IMAGEN 89. POSTER 6</i>	<i>95</i>
<i>IMAGEN 90. POSTER 7</i>	<i>96</i>
<i>IMAGEN 91. POSTER 8</i>	<i>97</i>

LISTA DE GRÁFICAS

<i>GRÁFICO 1. TIPO DE VIVIENDA</i>	<i>36</i>
<i>GRÁFICO 1. TIPO DE VIVIENDA</i>	<i>36</i>
<i>GRÁFICO 2. RANGO DE TEMPERATURA</i>	<i>54</i>
<i>GRÁFICO 3. TEMPERATURAS HORARIAS</i>	<i>54</i>
<i>GRÁFICO 4. ISOTERMAS</i>	<i>55</i>
<i>GRÁFICO 5. HUMEDAD RELATIVA</i>	<i>55</i>
<i>GRÁFICO 6. ISOHIGRAS.....</i>	<i>56</i>
<i>GRÁFICO 7. CARTA PSICOMÉTRICA</i>	<i>56</i>

LISTA DE TABLAS

<i>TABLA 1. TASA D COBERTURA EDUCACIONAL.....</i>	<i>37</i>
<i>TABLA 2. ACTIVIDAD ECONÓMICA.....</i>	<i>38</i>
<i>TABLA 3. ÁREAS GENERALES.....</i>	<i>62</i>

RESUMEN

El presente proyecto se desarrolla con el fin de brindar una mayor cobertura y visibilización de las artes como disciplina y profesión, buscando a su vez integrar y restaurar el espacio patrimonial existente sobre los antiguos talleres de ferrocarril en el municipio de Bello (Antioquia), conservando así la memoria histórica del lugar. De esta manera, la propuesta arquitectónica planteada se basa en una escuela de artes que cuenta con cada uno de los espacios aptos para el desarrollo de distintas actividades tales como danza, música y artes aplicadas, todo esto teniendo en cuenta la falta de apoyo sobre los mismos a nivel de educación básica, media y superior. De igual manera, tras analizar la carencia de espacios interiores y urbanos para desarrollar este tipo de actividades, el proyecto busca suplir tanto a nivel de edificación como a nivel urbano dichas necesidades logrando potenciar las actividades artísticas en el departamento, contribuyendo así a la formación educativa orientada hacia el arte.

Palabras clave: Academia, educación artística, artes, restauración, patrimonio.

ABSTRACT

This project is developed in order to provide greater coverage and visibility of the arts as a discipline and profession, seeking in turn to integrate and restore the existing heritage space on the old railway workshops in the municipality of beautiful Antioquia, thus preserving the historical memory of the place. In this way, the proposed architectural proposal is based on an arts school that has each of the spaces suitable for the development of different activities such as dance, music and applied arts, all this taking into account the lack of support on the same at the level of basic, middle and higher education. In the same way, after analyzing the lack of interior and urban spaces to develop this type of activities, the project seeks to supply both at the building level and at the urban level these needs, achieving the enhancement of artistic activities in the department, thus contributing to educational training. oriented towards art.

Keywords: Academy, artistic education, arts, restoration, heritage.

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de bello Antioquia, mantiene un legado cultural, histórico y económico en los talleres abandonados del ferrocarril construidos en el año de 1992, los cuales han logrado convertirse en símbolo histórico-patrimonial para el departamento de Antioquia. Dicho lugar se encuentra en un punto estratégico de la ciudad, por lo que ha sido objetivo de diversas intervenciones que no se han logrado llevar a cabo. En este sentido, se debe tener en cuenta la conservación del patrimonio existente de manera que se logre su restauración e integración sin llegar a destruir la memoria histórica que mantiene.

Por otra parte, teniendo en cuenta la falta de equipamientos culturales y educativos en el municipio, además del abandono hacia instituciones que promueven las artes como herramienta de educación, se plantea el diseño de una academia de artes como alternativa hacia el rescate de la cultura y la historia en donde se logren desarrollar espacios artísticos que fomenten y mejoren las actividades dirigidas al arte tanto a nivel educativo como profesional. De esta manera, se restauran y rehabilitan las 12 edificaciones que componen el ferrocarril de manera útil y educativa para los ciudadanos a través de una adecuación funcional fomentando el desarrollo de la comunidad al generar las herramientas necesarias que logran fortalecer la educación y la cultura promoviendo la identidad del municipio.

2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El abandono y deterioro del patrimonio arquitectónico es una de las problemáticas que se hace cada vez más común y evidente, ya que se busca la erradicación de ciertas edificaciones para posteriormente construir nuevas más acordes con el desarrollo y las tendencias actuales, de esta manera, se deja de lado la memoria histórica de cierto lugar, “una comunidad sin memoria carece de identidad. La ausencia de tradiciones y costumbres, así como el desconocimiento del pasado por ignorancia o por simple desinterés, resultan graves enemigos de los valores de una sociedad, particularmente en el último caso por omisión.” (Nieto, 2008) Cuando omitimos nuestra historia, prescindimos de tener testimonios materiales sobre los sucesos acontecidos de nuestra sociedad que representan la manera en la que llegamos a las construcciones actuales, además de las circunstancias que se llegaron a presentar allí.

En Colombia, gran parte del patrimonio nacional se encuentra descuidado principalmente por la privación de conciencia social sobre el valor histórico que este tiene, “parte de nuestro patrimonio ha sido reconocido mediante las leyes que declaran áreas, inmuebles y bienes culturales como Monumentos Nacionales o Bienes de Interés Cultural de carácter Nacional.” (Jaimes, 2001) en donde se incluyen los PEMP (Planes Especiales de Manejo y Protección) para los centros históricos de diversas ciudades. Pese a esto, existen edificaciones y monumentos que permanecen sin protección alguna dando a lugar a su deterioro y destrucción completa perdiendo así gran parte de nuestra historia y cultura.

En el municipio de Bello (Antioquia), el abandono y la falta de inversión para la recuperación de infraestructuras patrimoniales ha sido causante de fuertes críticas por parte de la población

“En el municipio hay en particular tres centros culturales afectados: la Biblioteca Marco Fidel Suárez, en donde están fallando los colectores y las baterías sanitarias; la casa cultural Bethania, que tiene problemas de infraestructura por humedad y, por último, la Casa de la Cultura, que está funcionando a medias por el rompimiento del acueducto.” (Montoya, 2019). El descuido del patrimonio ocasiona que se generen problemáticas derivadas de ésta, logrando afectar de manera directa a la población al no ser respaldados por el municipio en la adecuación y mantenimiento de los espacios culturales ligados al patrimonio.

2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Esta investigación se realiza con el fin de proponer un diseño urbano arquitectónico que promueva la cultura y educación artística en el municipio de Bello Antioquia. Para esto se propone tomar el elemento patrimonial de los talleres del ferrocarril, un elemento patrimonial deteriorado y rescatarlo transformándolo por medio del diseño de espacios académicos y tecnológicos en donde se promueva la enseñanza de las bellas artes en las diferentes disciplinas que la componen además de crear espacios donde se exponga la cultura e historia específicamente para fomentar el arte. Asimismo, se busca diseñar espacios arquitectónicos urbanos que generen la articulación del municipio para generar un sentido de pertenencia por el patrimonio cultural, que permitan integrar experiencias urbanas para el disfrute de la comunidad.

2.3. JUSTIFICACIÓN

Bello es uno de los epicentros culturales artísticos del departamento de Antioquia representado por diversidad en las disciplinas artísticas; Música, pintura, danzas, teatro entre otras. Así mismo estas muestras culturales se representan en los diferentes Encuentros *de Arte Joven por Bello en el mes de febrero* de donde han surgido grandes exponentes artísticos colombianos. Es por esta razón que el gobierno por medio del decreto 0000118 del 2009 estableció el uso de los talleres del ferrocarril como destino para la ejecución de proyectos que estén relacionados con las artes y oficios elementos a partir de los cuales se analizó la infraestructura educativa artística en el municipio de Bello en el que según el análisis, no cuenta con instalaciones apropiadas y diseñadas para el ejercicio de aprendizaje profesional en temas artísticos, de enseñanza e interpretación. Es por esto que la intervención y construcción de un ambiente cultural en los talleres del ferrocarril generarían una forma de promover la educación en un contexto desarraigado del arte como método articulador entre la ciudad y el patrimonio.

Desde este enfoque, se asume el carácter del capital sinérgico que se generara con la ejecución del proyecto de la academia de artes en donde funcionara como una propiedad emergente en la que adquieren gran relevancia los comportamientos, las costumbres y las tradiciones artísticas, así como los procesos de participación ciudadana y asociatividad de los habitantes, en los cuales se busca la recuperación del patrimonio intangible y tangible del sector, es por esto que proponer la academia de arte generara una actualización del espacio, combinando infraestructuras tecnológicas con los lugares existentes de memoria e identidad, brindando así nuevas plataformas de aprendizaje para todos los habitantes de bello y sus alrededores, dotando al sector de un ambiente artístico, recreativo y cultural que a su vez se conecta con el contexto histórico de los talleres del ferrocarril. De esta manera el proyecto adecuara funcionalmente este

espacio y lo incorporara como herramienta para el avance e impulso del crecimiento del municipio de Bello Antioquia logrando:

- Generar educación en ámbitos no regulados.
- Generar arraigo y un nuevo lenguaje semiótico en la ciudad.
- Articular elementos de contexto cultural y educacional.

2.4 HIPÓTESIS

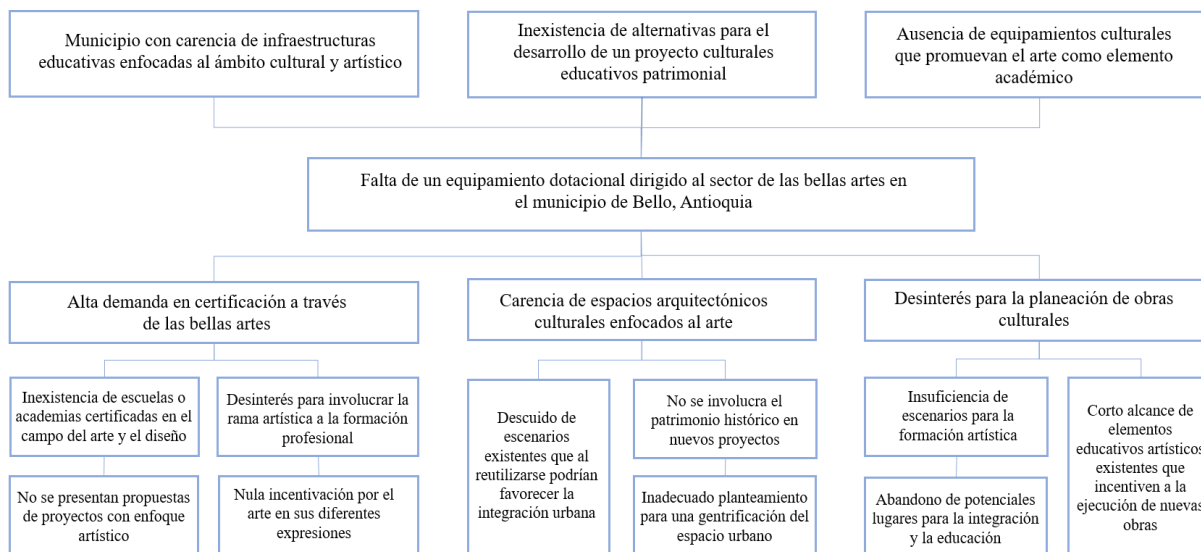
1. La academia de artes es una estructura formal que corresponde al uso de los talleres consolidando de manera académica las artes y oficios, en donde esté uso se integra de manera sinérgica con el contexto patrimonial, vinculando lo tangible e intangible de la cultura bellina
2. La intervención debe corresponder a la lectura del lugar, actualizando el proyecto desde la memoria en donde los parámetros de intervención corresponden a los elementos existentes de rescate (fachadas y estructuras)
3. La ejecución del proyecto será realizada desde la materialidad en donde el estado actual de las naves será modificado, reestructurando su función e implementando nuevas estructuras que se mezclan de manera respetuosa con su entorno patrimonial
4. El proyecto tiene como visión la expansión del lugar en donde se prevé la articulación de nuevas edificaciones que corresponde a la demanda de espacios para la ejecución de las artes
5. El patrimonio existente por su sentido histórico debe mantener ciertos elementos en donde se conserve la memoria del lugar, sin embargo, la sociedad está en constante evolución por

lo que la integración de elementos acordes con la arquitectura actual de igual manera debe ser propuesta con el fin de generar nueva historia sobre el lugar. En el ferrocarril de Bello elementos como las fachadas deben ser preservados ya que se conservaría el diseño inicial de un lugar que se ha convertido en hito histórico, de igual manera sucede con los rieles del tren quienes cobran importancia de ser mantenidos al rememorar la actividad inicial que se desarrollaba en el lugar. Por otro lado, dentro de los elementos excluidos se encuentran las cubiertas quienes en su mayoría se encuentran deterioradas por lo que a través de una intervención se busca crear una conexión visual entre la arquitectura del pasado y la actual.

6. la conservación de un edificio patrimonial sin intervenciones impide la adaptación a los cambios evolutivos de la sociedad provocando que se congele en el tiempo mientras que se deteriora a causa del abandono; al proporcionar un nuevo uso sobre el lugar su articulación a la ciudad obtiene gran relevancia, allí, la sociedad juega un papel fundamental al ser quienes van a hacer uso del mismo logrando su rehabilitación por lo que si la comunidad logra identificarse con este, se va integrar fácilmente a la ciudad, teniendo en cuenta esto, el taller de ferrocarril al ser rehabilitado para actividades relacionadas con el arte puede crear un rápido arraigo de los habitantes ya que bello mantiene la problemática de falta de infraestructura y adecuación de espacios culturales
7. Las dinámicas sociales responden a las condiciones a las que los ciudadanos han sido expuestos durante su vida, allí se evidencia “el desarrollo de sus procesos económicos, sociales, culturales y políticos.” (Unadista, 2017) de esta manera se busca una trascendencia social a través de la renovación de usos sobre un espacio patrimonial histórico en búsqueda de proporcionar nuevas dinámicas sociales en base a la evolución transformadora de la sociedad sin dejar de lado la historia.

2.5 ÁRBOL DEL PROBLEMA

Imagen 1. Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia

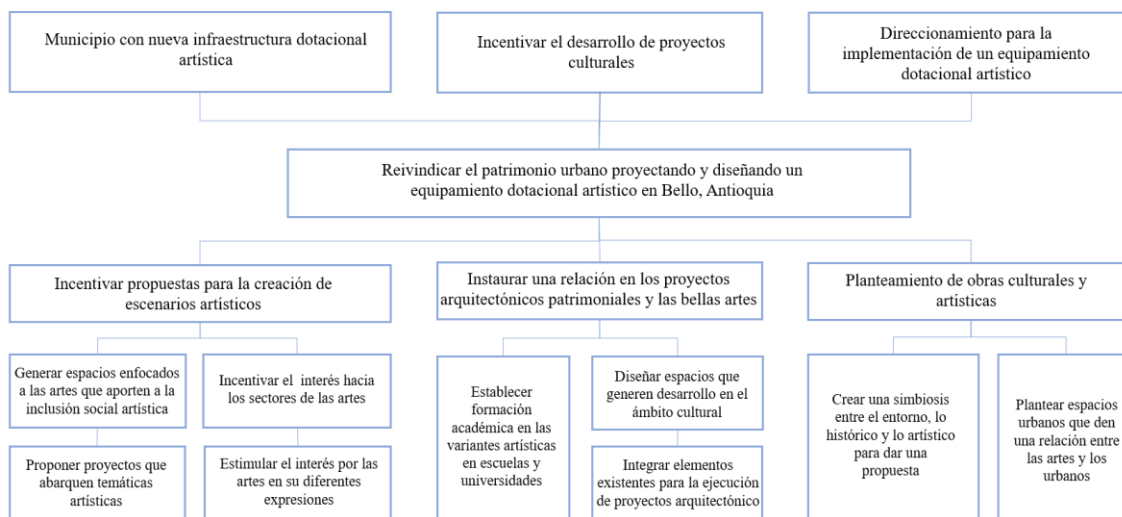
2.6 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo integrar un espacio arquitectónico patrimonial existente que promueva la educación, cultura y que ayude a la consolidación de la identidad artística en el municipio de bello Antioquia?

2.7 OBJETIVOS

2.7.1 ÁRBOL DE OBJETIVOS

Imagen 2. Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia

2.7.2 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta urbano-arquitectónica de renovación y restauración patrimonial a través de una academia de artes que logre incentivar la educación artística teniendo en cuenta la deficiencia de equipamientos culturales en el municipio de Bello (Antioquia).

2.7.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer la situación actual de los talleres del ferrocarril del municipio de Bello, así como sus antecedentes históricos

- Integrar las necesidades culturales del municipio con el patrimonio existente
- Diseñar una propuesta que promueva la cultura, la identidad y el oficio de los diferentes artistas y profesionales
- Implementar elementos tecnológicos para el desarrollo educacional de la academia

3. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta el enfoque patrimonial además de la resolución de una problemática a nivel cultural, nos enfrentamos a una metodología de investigación cualitativa de carácter histórica que “estudia eventos pasados, sus causas y sus consecuencias con el objetivo de comprender mejor lo que está ocurriendo actualmente” (Puerta, 2021), de esta manera podemos obtener una visión más amplia de los sucesos acontecidos en el lugar, su importancia y el contexto en el que se encuentra tanto anterior como actualmente gracias a los nuevos desarrollos urbanos. De igual manera la perspectiva de la investigación es aplicada, la cual “tiene por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico” (Duoc UC, 2018), en este caso las instituciones inapropiadas para el desarrollo y fomento artístico en el municipio de Bello.

Fase 1: Recopilación de datos

En este punto se tienen en cuenta documentos realizados con anterioridad a nivel histórico y social con el fin de obtener una percepción de mayor amplitud hacia la problemática. Se complementa con otros documentos teóricos, metodológicos y arquitectónicos.

Fase 2: Diagnóstico

A partir de la información obtenida, se realiza un diagnóstico en el que se analiza la problemática cultural del sector, de esta manera se identifican los requerimientos que contribuyan a mitigar el problema. De igual manera se realiza un diagnóstico a nivel patrimonial en donde se obtienen ciertos lineamientos para su intervención.

Fase 3: Planteamiento de estrategias

Gracias a los requerimientos que se concluyen, el desarrollo de una academia de artes se comporta como una estrategia de apoyo y mitigación hacia la problemática central basándonos en 3 puntos: población, memoria cultural y recuperación patrimonial

Fase 4: Proyectual

Teniendo en cuenta los datos, diagnósticos y estrategias analizados con anterioridad se procede a diseñar una propuesta urbano-arquitectónica presentada a través de la planimetría requerida que responda de manera eficiente a la problemática a desarrollar.

MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

La intervención del patrimonio arquitectónico mantiene un diverso rango de posibilidades con el fin de la restauración y/o conservación de una edificación, mientras que “la conservación pretende fundamentalmente un mantenimiento de las partes originales históricas lo que exige una metodología rigurosa de conocimiento del propio monumento y unas intervenciones mínimas claramente identificadas; la restauración busca recuperar una supuesta idealización del

monumento (que a veces exige sacrificar alguna de las partes originales)” (Giménez, s.f.) en los talleres de ferrocarril el deterioro presente en cada una de las naves crea la necesidad de una restauración del lugar, en donde a través de diversas técnicas se conserve la memoria y la cultura al mismo tiempo que se vincula con tendencias arquitectónicas actuales creando así parte de una nueva historia.

4.1.1 LOBOTOMÍA

El término lobotomía data del año de 1928 en el campo de la medicina, el cual hace referencia a un “corte quirúrgico de la conexión entre los lóbulos frontales y el resto del cerebro con el fin de aliviar algunos trastornos mentales, desconectando para ello las emociones y los procesos del pensamiento.” (Arquitectura, 2010) Arquitectos como Koolhaas, crean una alegoría con la arquitectura en donde el corte entre las emociones y la razón se convierte en la diferencia entre lo exterior y lo interior de una edificación de manera que los espacios internos no se vean reflejados en las fachadas, según Koolhaas, “El silencio tiende a impactar más que el propio ruido: como algunas construcciones pueden ser más sencillas y éstas provocan mayor reacción al entorno que algo que sea muy llamativo.” (Arquitectura, 2010) de esta manera se juega con un mismo espacio y se crean percepciones subjetivas por parte de los usuarios al reaccionar frente a diferentes estímulos visuales.

4.1.2 MATERIA AUSENTE

La materia ausente se presenta como “una dualidad entre lo visible y lo invisible, lo industrial y lo poético, lo temporal y lo permanente, lo clásico y lo contemporáneo” (Guerín, 2020). Se entiende como el lenguaje de la transparencia en donde a través de

formas y vacíos se crea una manera diferente de intervenir una ruina jugando con la percepción y la temporalidad (imagen 1). El arquitecto Jesús Aparicio (2016) identifica “dos maneras de ver la arquitectura. La primera tiene que ver con el concepto de estereotomía, en donde se habla de todo aquello que es masivo, regido por la gravedad y definido por la continuidad. La segunda manera tiene que ver con el concepto de tectónica, es decir con todo aquello que no está, que no es materia y que al contrario de la anterior se rige por la ausencia, es decir por la levedad.” (Sáenz., 2016). Cuando se proyectan espacios arquitectónicos con materia ausente se juegan con ciertos elementos que logran crear una perspectiva de que algo que ha desaparecido revive de una manera diferente como si se encontrara en otra dimensión o espacio temporal.

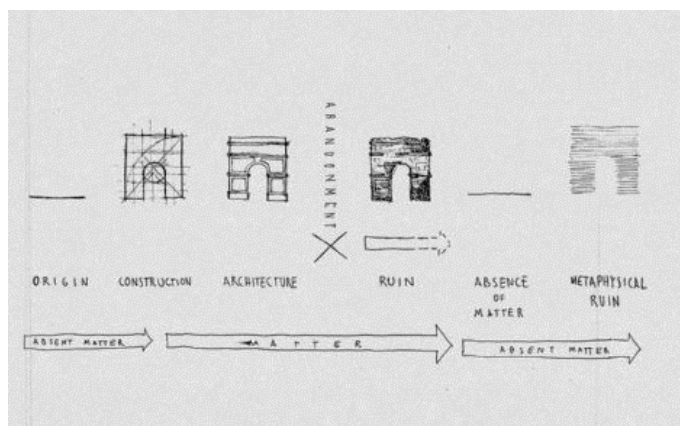
4.1.3 RUINA METAFÍSICA

Las ruinas son construcciones antiguas que mantienen un gran significado al nivel cultural quienes al estar en constante deterioro pueden ser restauradas gracias a la arquitectura otorgándoles un nuevo uso, “en este sentido, la ruina expresa un modelo y una moraleja: es la potencia vuelta acto (tendiente no a la perfección sino al desbaratamiento) y la firme consecuencia de un tiempo que todo lo devora” (Sverlij, 2014), mientras tanto, la metafísica busca comprender la totalidad de las partes, su origen y esencia. A raíz de este punto de vista, arquitectos como Tresoldi buscan crear una experiencia onírica del espacio al mismo tiempo que lo mimetizan con el entorno tanto urbano del paisaje como el arquitectónico de las edificaciones aledañas. “La Ruina Metafísica se presenta como una nueva fase del ciclo de vida de la arquitectura. Reintroduce las formas y los lenguajes de la arquitectura original, reaviva la memoria,

pero al mismo tiempo acompaña al visitante en una nueva experiencia emocional”

(Guerín, 2020)

Imagen 3. Ruina metafísica y materia ausente



Fuente:<https://www.plataformadeartecontemporaneo.com/pa/c/la-arquitectura-eterea-de-edoardo-tresoldi/>

4.2 MARCO CONCEPTUAL

4.2.1 ARTE

El término “arte” se origina sobre las primeras manifestaciones artísticas alrededor de 40.000 años atrás en la época prehistórica, (Cañizares, s.f.) allí el ser humano realizaba pinturas rupestres en las cavernas, grabados y esculturas dejando vestigios históricos importantes en la actualidad, teniendo en cuenta que es un término que surge siglos atrás

“la definición de arte evoluciona y se trata de un término subjetivo, pudiendo denominar como arte al conjunto de obras y movimientos artísticos correspondientes a una época,

un estilo o un país y para indicar una capacidad, una virtud o una habilidad para hacer algo” (Chacón, s.f.)

Esta definición enfoca el termino hacia un punto específico dependiendo del lugar donde nos encontremos ya que el arte puede ser entendido de diferentes maneras según la persona, su pensamiento y el entorno en donde se haya desarrollado, sin embargo, con la aparición de nuevas manifestaciones artísticas como la fotografía, el cine y el diseño digital gracias a la evolución del ser humano a través de la tecnología, el arte puede ser definido como “aquella actividad o producto creado por los seres humanos, con el objetivo de transmitir ideas o emociones, bajo una perspectiva estética y comunicativa, que da una visión del mundo, mediante recursos plásticos, sonoros, lingüísticos o mixtos” (Cañizares, s.f.), de esta manera la definición integra cada uno de las nuevas artes que puedan ir surgiendo con el tiempo.

4.2.2 EDUCACIÓN ARTÍSTICA

La educación artística se define como “el método de enseñanza que ayuda al sujeto a canalizar sus emociones a través de la expresión artística” (Merino, 2009). De esta manera se estimula al ser humano en diferentes actividades como la pintura, la música, el teatro, entre otros, con el fin de desarrollar sus capacidades expresándose de diferentes formas. “Las prácticas artísticas, como ejes centrales y parte activa de los procesos educativos, permiten que, desde el intercambio cultural y la construcción comunitaria de saberes, se fortalezcan los procesos de aprendizaje y de creación” (S.A, 2021) desarrollando una capacidad diferente de observación frente al entorno social, adquiriendo nuevos conocimientos y contribuyendo al desarrollo personal en base a 4 enfoques y campos de acción:

- **Especializado:** Artistas que buscan una orientación avanzada, quienes ya cuentan con un previo desarrollo en tipo de arte específico.
- **Formadores:** profesionales que contribuyen a la búsqueda del desarrollo artístico y a la guianza de los estudiantes para el manejo de este.
- **Prácticas:** formación artística para todos los ciudadanos presente en el sistema educativo.
- **Apoyo a otras áreas:** vinculación del arte en proyectos sociales, terapéuticos, etc. que contribuyan al desarrollo de la comunidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, la educación artística constituye un espacio social en el que se involucra a toda la comunidad a crecer a través de la vinculación de prácticas artísticas en base a la apropiación cultural de la que surgen los diferentes tipos de arte ya que son innatos dependiendo del lugar donde nos encontremos.

4.2.3 CULTURA

El concepto de cultura ha sido objeto de diferentes variaciones en su significado a lo largo de la historia, antiguamente se asociaba el término a técnicas de cultivo, de allí que provenga la palabra agricultura. Tiempo después se utilizó para definir los conocimientos adquiridos de una persona la cual podía crear un juicio de valor sobre cierta temática, posteriormente durante el siglo XIX surge la primera definición gracias al antropólogo británico Edward Brunett Tylor, quien la define como “Cultura o

civilización, tomada en su amplio sentido etnográfico, es todo el complejo que incluye el conocimiento, la creencia, el arte, la moral, la ley, la costumbre y cualquier otra capacidad o hábito adquirido por el hombre en tanto que miembros de una sociedad” (*Cultura*, s.f.) dicha definición se centra en base a un sitio específico en el mundo ya que los hábitos, conocimientos, entre otros, generan una identidad social representativa en base a diversas creencias. La cultura también es “entendida como el conjunto de todas las cosas que hace un pueblo desde que empieza a vivir en comunidad, se refiere a la creación humana de objetos concretos, tanto como de las ideas abstractas (Beatriz, 2016), todo lo que representa la cultura es parte de un tejido social que se ha venido construyendo durante años en el que las costumbres, la vestimenta, la comida, etc., son una expresión única de cierto lugar convertida en herencia para las generaciones venideras.

4.2.4 LA ACADEMIA

El término “academia” surge en el año 383 a.C en Grecia gracias al filósofo platón quien impartía clases de ciencias naturales, matemáticas y dialéctica en una institución que actualmente es considerada una antigua academia, (Gardey, 2009) esta “subsistió hasta el siglo VI de la era cristiana, cuando el emperador romano Justiniano la clausuró, en el año 529, por considerarla pagana. Los filósofos seguidores de esta escuela recibieron el nombre de académicos.” (Gardey, 2009), la formación mediante los métodos académicos, los espacios necesarios para generar una buena academia, y los saberes necesarios para transmitir mediante la enseñanza estas disciplinas son parte también importante en la formación, y resaltan en la actividad humana, pues este tiende

a creer que adquirir un nuevo conocimiento requiere de la guianza de un profesional en el tema quienes les otorgan un título válido.

Actualmente, el término es considerado un “establecimiento docente de carácter profesional, artístico, técnico o práctico.” (Gardey, 2009), en los cuales se generan espacios para el desarrollo y la evolución que permiten desarrollar ciertas habilidades ya sea en materias de arte, ciencias, historia, entre otras, dichos espacios proporcionan una zona amplia de interacción tanto con los profesionales como con los demás estudiantes potencializando cada disciplina a nivel social y personal.

4.2.5 PATRIMONIO

La palabra patrimonio surge en el 509 a.C durante la república romana, quienes lo definieron como una propiedad que se transmitía de generación en generación sobre la cual tenía derecho toda la familia y era administrada por el padre. (Conversation, 2020) Dicho concepto evolucionó de manera que el patrimonio no se define actualmente solo como un bien netamente monetario sino también cultural de un país y de un territorio en específico, en donde instituciones, fauna, flora, arquitectura, etc. se convierten en identidad.

La UNESCO en 1998 propuso definir el patrimonio como: *el conjunto de elementos naturales y culturales, tangibles e intangibles, que son heredados del pasado o creados recientemente y donde, a través de esos elementos, los grupos sociales reconocen su identidad*, (López, 2018) pasando así, de ser un término básicamente relacionado con lo monumental y lo artístico (pintura y escultura) a un término amplio con cabida de lo inmaterial como las costumbres y las tradiciones.

Frente a esta definición se encuentran diferentes tipos de patrimonio entre los cuales se está el arquitectónico, definido como “el conjunto de bienes edificados heredados del pasado de un país o de una ciudad. Tienen estos bienes un valor cultural, un valor estético inapreciable” (Heraldo, 2012) por lo cual debe buscarse su conservación y preservación al ser el reflejo cultural de las vivencias de nuestros antepasados, vestigios de cómo se realizaban las construcciones, sus diseños, materialidad, el cómo se desarrollaban, entre otros aspectos que permiten conocer de manera directa estas edificaciones en lugar de encontrarse únicamente en libros e historias.

4.2.6 RESTAURACIÓN

La palabra restauración se define como “recuperar, recobrar o renovar una cosa en aquel estado o estimación que antes tenía. Se lleva a cabo en pinturas, esculturas, edificios, entre otros por el deterioro que hayan sufrido.” (Concepto, 2021) La restauración arquitectónica juega un papel importante a nivel histórico y cultural convirtiéndose en una tarea ardua al mantener ciertos parámetros de construcción que actualmente han evolucionado por lo que se deben tener ciertos conocimientos técnicos y de materialidad para que la obra pueda ser restaurada con éxito.

“Una restauración arquitectónica, entendida como tal, será necesaria cuando por las causas que hayan ocurrido, el edificio se encuentre en un estado de conservación que requiera una intervención más profunda para recuperar su estado originario, o cuando se hayan producido alteraciones, intervenciones posteriores, añadidos o reformas, que sea preciso restituir” (Ros Sempere, 2009)

Teniendo en cuenta los aspectos de cuando es necesaria una intervención arquitectónica sobre un inmueble para su recuperación, nos basamos en 3 fases a tener en cuenta con el fin de actuar de manera concreta y eficiente sobre el patrimonio:

- **Documentación:** Se realiza la investigación del lugar, en donde se tiene en cuenta toda la parte histórica, su importancia y el análisis a profundidad de su funcionamiento.
- **Intervención y ejecución:** se propone el modelo de intervención del edificio bajo una propuesta fundamentada que posteriormente será aprobada para su ejecución
- **Documentación final:** se deja en constancia cada uno de los documentos sobre la intervención realizada del inmueble en caso de que puedan servir en el futuro para nuevas intervenciones

4.3 MARCO HISTÓRICO

En Colombia, la construcción del primer ferrocarril surge como idea de unificación entre los océanos atlántico y pacífico en Panamá, llevándose a cabo su construcción entre los años de 1850 y 1855, sin embargo, no se obtuvo el progreso esperado para el desarrollo del país por lo que para 1865 se comenzaron a plantear más líneas de ferrocarril en las ciudades de Barranquilla, Cúcuta, Medellín, Santa Marta, Girardot y Bogotá, siendo uno de los principales factores de desarrollo el transporte del café con el fin de poder trasladarlo a las costas para su exportación, pese a esto, el transporte férreo contaba con un manejo administrativo deficiente ocasionado su fracaso. (Greiff, 2006)

En el caso de Antioquia, se inauguraron diversas líneas en 1929, líneas construidas con el fin de promover principalmente la economía minera gracias al apogeo del oro, logrando

comunicar a Medellín con puerto Berrio a través de 34 estaciones. (imagen 2), facilitando así el transporte del valle de aburra a los demás sectores del país. Dentro de ellas se encuentra el ferrocarril de Bello inaugurado en el año de 1926 por el arquitecto Neftalí Sierra, convirtiéndose no solo en una estación sino en un espacio de reparación técnica de las locomotoras, cuatro años después en 1930 la prioridad de construcción en carreteras aumentó ocasionando la perdida en un 90% de las inversiones en el ferrocarril mientras que a su vez se originaba una competencia con otros medios de transporte. Dicha situación llevó a que la empresa obtuviese una deuda cada vez más grande desestabilizando la economía. Años más tarde la construcción del oleoducto de Medellín llevó a la quiebra y cierre total del ferrocarril en 1992, debido a que el petróleo no sería más transportando en tren acabando con los pocos ingresos que estaban generando, situación que demandó la pérdida del ferrocarril. (Greiff, 2006)

Imagen 4. Estaciones ferrocarril Antioquia



Fuente: Elaboración propia

A partir de estos acontecimientos los talleres del ferrocarril comenzaron a tener una connotación de olvido, durante la primera década de los 2000 este sitio transmitía la una sensación de nostalgia en el municipio de bello debido a su antecedente y su significado con el crecimiento del municipio. Es por esto en el año 2009 surgió después de varios trámites, la transferencia del inmueble por parte del ministerio de transporte hacia la alcaldía de bello en donde se estipula el uso del predio para la educación y proyección de la investigación además de la obligación de la preservación de las líneas ferroviarias para la conservación del legado a partir de este proceso. En el 2011 la alcaldía junto a la sociedad colombiana de arquitectos sede Medellín, realizaron un concurso denominado: concurso parque de artes y oficios de Bello, en donde participaron diferentes estudios de arquitectura, dejando como ganador al estudio Cause por su propuesta y conceptualización del espacio existente y el planteado pero todo esto tuvo un retraso inminente debido a la organización y gestación de recursos en donde el plan para la intervención no se pudo ejecutar, es así que hasta el presente año 2021 la junta metropolitana aprobó el destino de 80.000 millones para la ejecución de este proyecto comenzando principalmente por la zonas verdes y plazoletas en donde se va a instalar los sistemas eléctricos e hidráulicos para seguir con la intervención de las naves.

Para dar una reflexión acerca de la relación histórica patrimonial arquitectónica, consideramos que la nostalgia va más allá de recordar lo que nunca fue y dejó de existir, la esencia de la historia está en no desear lo que no pudo ser sino de apropiarnos de lo que fue para avanzar y dar una posible solución, después de su cierre han pasado 65 años y la nostalgia e incertidumbre son los únicos habitantes de los talleres de ferrocarril.

esos propósitos estará relacionado con la creación de espacios de promoción, investigación, divulgación y práctica de actividades culturales y de artes y oficios, entre otras.

La destinación referida a las artes y oficios que se desarrollarán en el lugar no se puede modificar y la Alcaldía de Bello, no tiene presupuestado para cambiarla porque es consciente que la “Ciudad de los Artistas”, requiere de estos espacios, por eso siempre se ha concebido que el uso predominante del proyecto será cultural y artístico

4.5 MARCO NORMATIVO

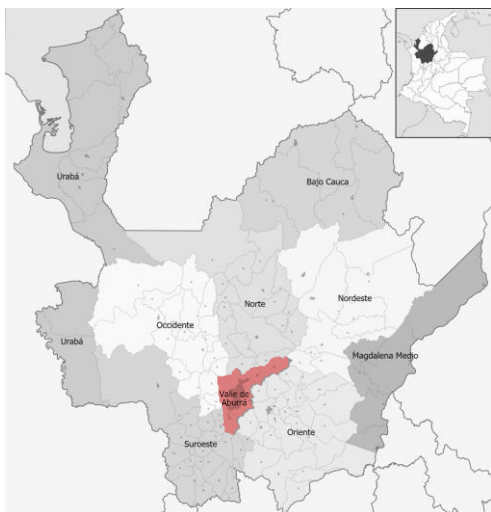
Según el decreto 1080 de mayo 26 de 2015 del ministerio de cultura, el complejo de edificios que comprenden los antiguos talleres del ferrocarril de Antioquia debe mantener la estructura espacial y material en cada una de las 13 naves existentes sobre las cuales se permite modificar únicamente su interior garantizando así que su valor histórico se mantenga y su memoria se preserve

4. PROPUESTA PROYECTUAL

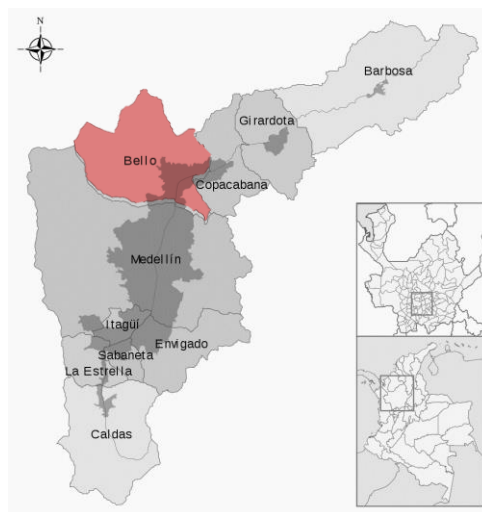
5.1 DIAGNÓSTICO

5.1.1 LOCALIZACIÓN

El municipio de Bello se localiza en el norte del área metropolitana del Valle de Aburrá en el departamento de Antioquia, limita al norte con el municipio San pedro de los milagros, al oriente con el municipio de Copacabana, al sur con la ciudad de Medellín y al occidente con el municipio de San Jerónimo.

Imagen 6. Mapa de Antioquia

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Mapa_de_Antioquia_\(subdivisiones\).svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Mapa_de_Antioquia_(subdivisiones).svg)

Imagen 7. Mapa Valle de Aburrá

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Mapa_del_%C3%A1rea_metropolitana_del_Valle_de_Aburr%C3%A1.svg

Bello cuenta con una superficie total de 149 km² de los cuales 19,7 km² son suelo urbano y 122,66 km² son suelo rural, su altitud promedio es de 1.450 m.s.n.m y se encuentra a solo 10 km de la ciudad de Medellín, se divide en 11 comunas, un corregimiento y 19 veredas

- **Comuna 1:** París (8 barrios)
- **Comuna 2:** La madera (7 barrios)
- **Comuna 3:** Santa Ana (8 barrios)
- **Comuna 4:** Suárez (19 barrios)
- **Comuna 5:** La cumbre (16 barrios)

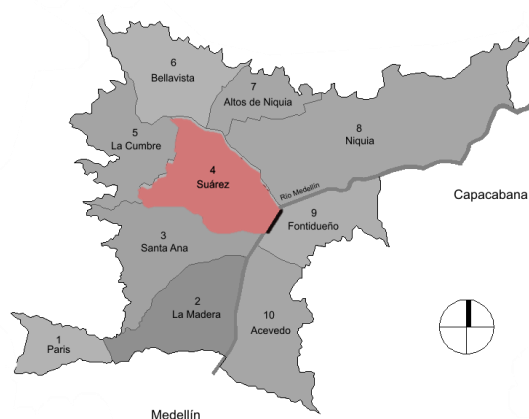
- **Comuna 6:** Bellavista (16 barrios)
- **Comuna 7:** Altos de Niquía (5 barrios)
- **Comuna 8:** Niquia (4 barrios)
- **Comuna 9:** Guasimalito (3 barrios)
- **Comuna 10:** Fontidueño (10 barrios)
- **Comuna 11:** Zamora (7 barrios)

Imagen 8. División política de Bello



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Veredas_de_Bello-Colombia.png

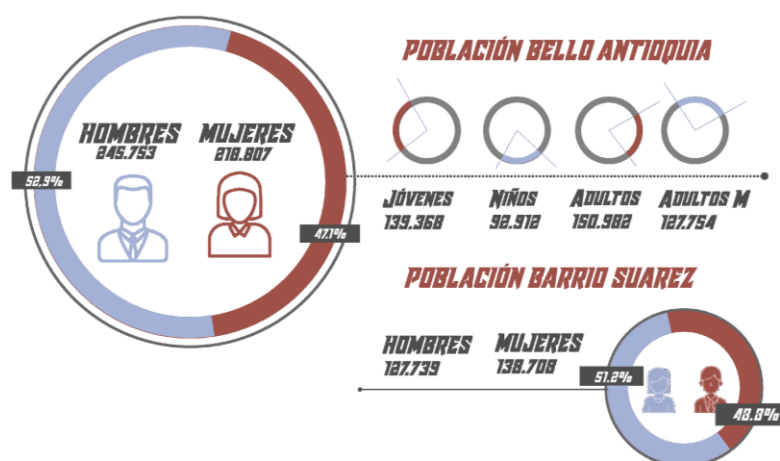
Imagen 9. Comunas de Bello



Fuente: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Comunas_de_bello.png

La edificación patrimonial talleres del ferrocarril se localiza en la comuna 4 (suárez) la cual cuenta con una población de 80.108 habitantes. Limita al sur oeste con el metro de Bello, al oriente con el estadio Tulio ospina y al norte y occidente con zonas residenciales.

Imagen 11. Población bello y comuna 4



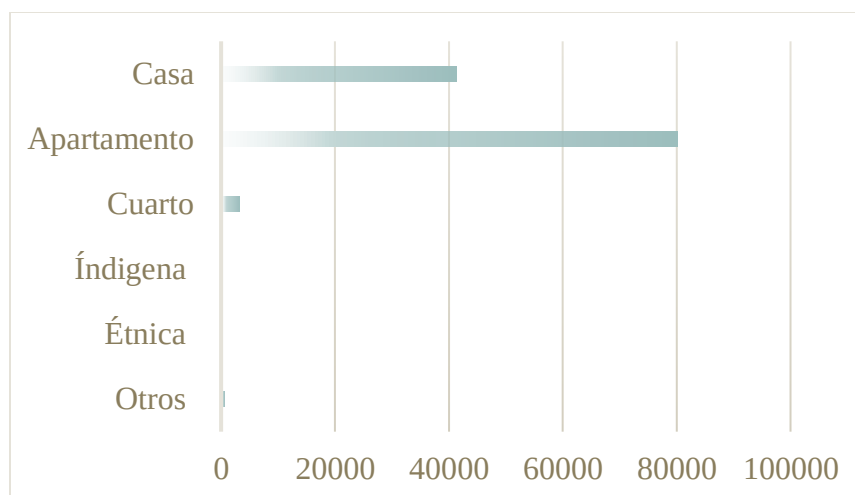
Fuente: elaboración propia

De igual manera, en la comuna suárez sobre la que se encuentra el proyecto de intervención talleres del ferrocarril, predomina la población femenina en un 51.2% mientras que la masculina representa el 43.3%

Imagen 12. Estimaciones en vivienda y hogar



Fuente: DANE – Elaboración propia

Gráfico 1. Tipo de vivienda

Fuente: DANE – Elaboración propia

Alrededor del 63% de la población del municipio vive en apartamentos con capacidades para 3 y 4 personas, mientras que el 33% vive en casa y el 2,5% en vivienda tipo cuarto.

5.1.3 EDUCACIÓN

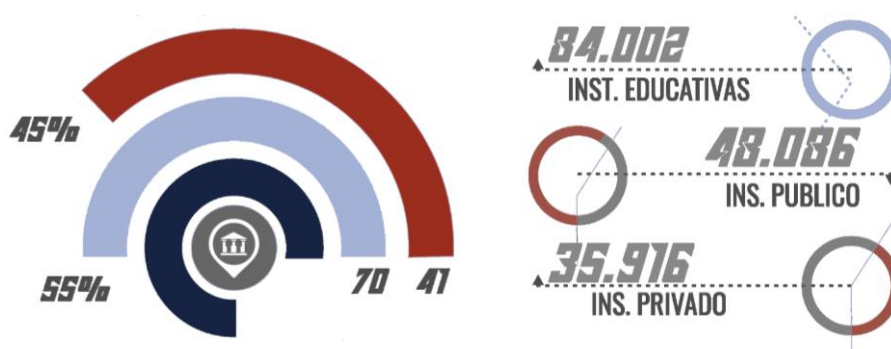
La tasa de cobertura educacional ha ido aumentando durante los últimos años llegando a proporcionar actualmente espacios educativos en más del 80%. De esta manera, se busca disminuir la tasa de analfabetismo del 3,76% presente en el departamento de Antioquia. (Granda, 2020)

Tabla 1. Tasa d cobertura educacional

Tasa de Cobertura Neta						
	Transición	Primaria	Secundaria	Media	Básica	Total
2011	62%	79%	72%	45%	82%	82%
2012	62%	79%	69%	43%	81%	81%
2013	56%	79%	69%	40%	81%	80%
2014	51%	79%	66%	37%	79%	79%
2015	54%	82%	67%	38%	81%	82%
2016	51,65%	79,89%	66,10%	39,29%	79,12%	80,17%

Fuente: Ministerio de educación nacional – elaboración propia

Bello cuenta con 111 instituciones educativas de las cuales 41 son de carácter público y 70 de carácter privado. (*HISTORIA DEL MUNICIPIO DE BELLO*, 2017). Dentro de ellas cursan estudios aproximadamente 84.002 estudiantes de los cuales el 57,2% pertenecen a instituciones públicas y el 42,75 pertenecen a instituciones privadas.

Imagen 13. Instituciones públicas y privadas

Fuente: elaboración propia

5.1.4 ANÁLISIS ECONÓMICO

La economía de los habitantes para su manutención, se basa principalmente en 4 tipos de actividades: industria manufacturera, comercio, construcción y alquiler de viviendas para alojamiento.

Tabla 2. *Actividad económica*

Actividad económica	2013	2014	2015	2016
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	43,4%	42,6%	41,4%	41,0%
Industrias manufactureras	17,1%	17,0%	16,8%	16,1%
Alojamiento y servicios de comida	12,5%	12,1%	12,2%	12,1%
Construcción	6,1%	7,2%	7,6%	7,6%
Otras actividades y servicios	4,2%	4,0%	4,2%	4,8%
Total	83,3%	82,8%	82,3%	81,6%

Fuente: Ministerio de educación - elaboración propia

Las actividades económicas predominantes son el comercio al por mayor y por menor, teniendo en cuenta que es un municipio con alto potencial de desarrollo y que a su vez se encuentra conurbado con Medellín.

5.2 ANÁLISIS DE REFERENTES

5.2.1 MATADERO

El matadero es un conjunto de 48 edificios localizado en la ciudad de Madrid en España dedicado al uso industrial y mercado de ganado durante el siglo XX, en la

actualidad gracias a la rehabilitación patrimonial que se le otorgó, se convierte en un centro de arte contemporáneo y espacio cultural.

Imagen 14. Contexto urbano matadero



Fuente: elaboración propia

El proyecto cuenta con un área total de 165.415 m², entró en funcionamiento en el año de 1925 hasta que en 1970 el lugar fue visto como anticuado y obsoleto cayendo en desuso, fue abandonado y finalmente cerrado en 1996.

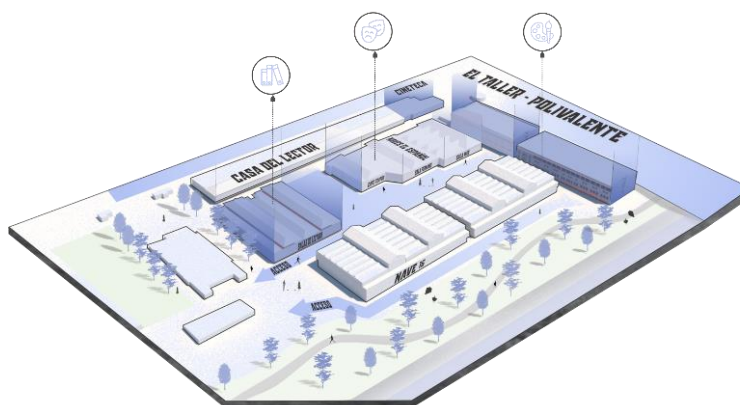
Imagen 15. Matadero de Madrid



Fuente: <https://masdearte.com/convocatorias/gestor-cultural-en-matadero-madrid/>

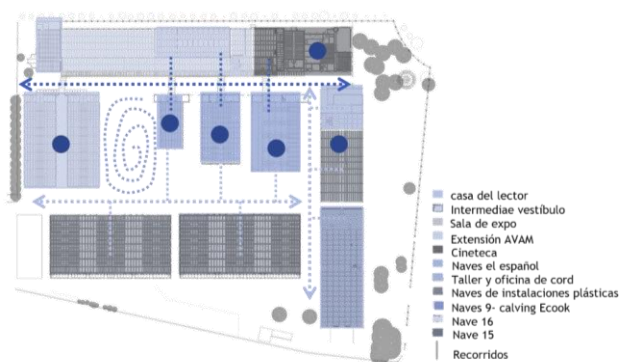
Tiempo después se declara como un bien de interés cultural por su tipo de arquitectura neomudéjar y la historia que representaba para la ciudad, comenzando su restauración en el 2006 para un nuevo tipo de actividad orientada al arte con el fin de promover la cultura, de esta manera cada una de las naves existentes cuenta con espacios específicos dedicados a diversos tipos de arte en donde se han llegado incluso a tomar dichos espacios como escenarios de rodaje de diferentes películas españolas. (Madrid Destino Cultura Turismo y Negocio, s.f.)

Imagen 16. Axonometría matadero



Fuente: elaboración propia

Imagen 17. zonificación matadero

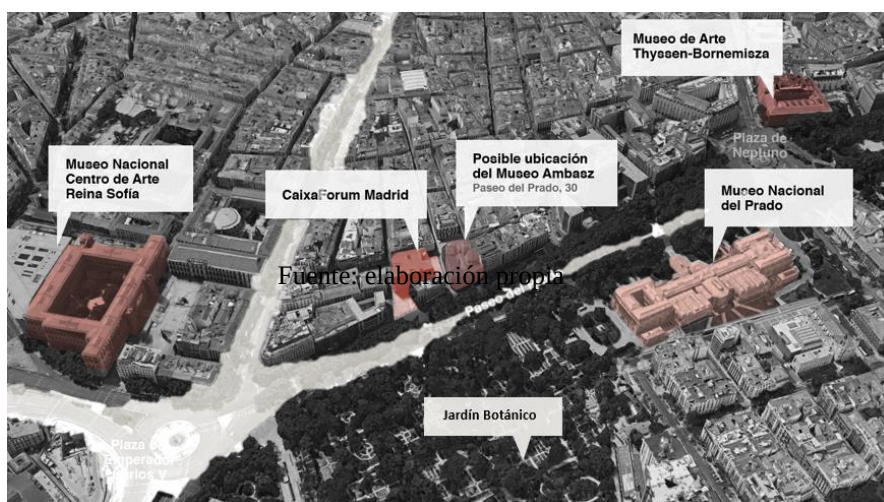


Fuente: elaboración propia

5.2.2 CAIXAFORUM

Durante 1913 y 1919 el edificio ubicado en la ciudad de Madrid sobre la vía paseo del prado, un boulevard que articula el eje norte y sur de la ciudad, antiguamente mantenía un uso industrial dedicado a una central eléctrica, quien posteriormente al ser declarado bien de interés cultural fue recuperado para dar paso a un centro cultural de 8000 m2. (Madrid, 2018)

Imagen 18. Contexto urbano Caixaforum

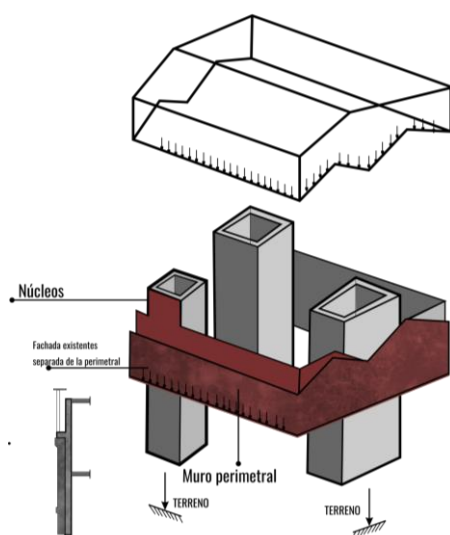


Fuente: <https://www.elindependiente.com/tendencias/2017/01/31/cinco-informes-rechazan-demoler-un-edificio-para-crear-el-gran-museo-ambasz-en-madrid/>

Para la intervención en el Caixaforum se mantuvieron las fachadas en ladrillo con la idea de remodelar el espacio interiormente además de buscar crear en los usuarios un efecto visual de un edificio flotante, para lograrlo tuvieron que elevar el edificio a través de una estructura de 3 núcleos en hormigón. El lugar cuenta con 7 pisos de los cuales 2 son

subterráneos para actividades en auditorios, salas de exposiciones, salas de proyecciones y espacios de encuentro como restaurante y plaza de acceso.

Imagen 19. Despiece estructural Caixaforum



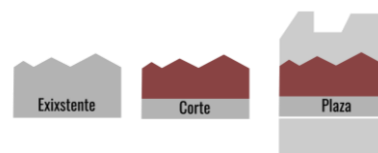
Fuente: elaboración propia

Imagen 20. Caixaforum Madrid



Fuente: <https://espiralcromatica.wordpress.com/tag/jacques-herzog-y-pierre-de-meuron/>

Imagen 21. Proyección nueva volumetría

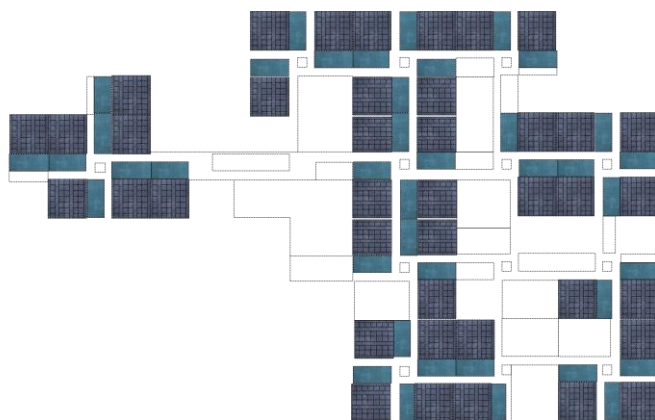


Fuente: elaboración propia

5.2.3 HOSPITAL DE VENECIA

El proyecto hospital de Venecia no se pudo construir, pero dejó un lenguaje para la implementación de muchos proyectos en donde se construye un concepto de Map Building el cual consiste en una comunicación del proyecto a través de patios y recorridos horizontales que detonan en una conformación de micro ecosistemas o de un lenguaje de ciudad, dentro del mismo edificio.

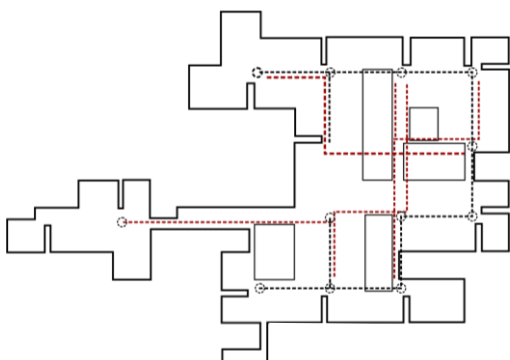
Imagen 22. *Volumetría Hospital de Venecia*



Fuente: elaboración propia

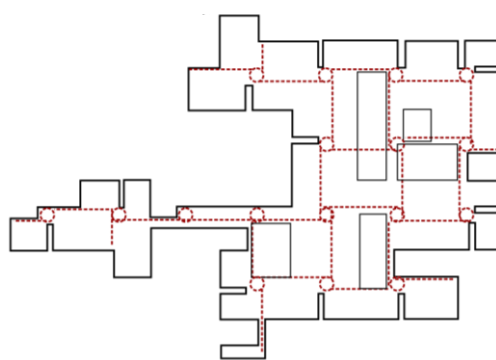
Tiene como estructura formal una malla ortogonal en la cual se empieza a fragmentar por las circulaciones y los patios interiores.

Imagen 24. *Circulaciones patios internos*



Fuente: elaboración propia

Imagen 23. *Circulación entre volúmenes*

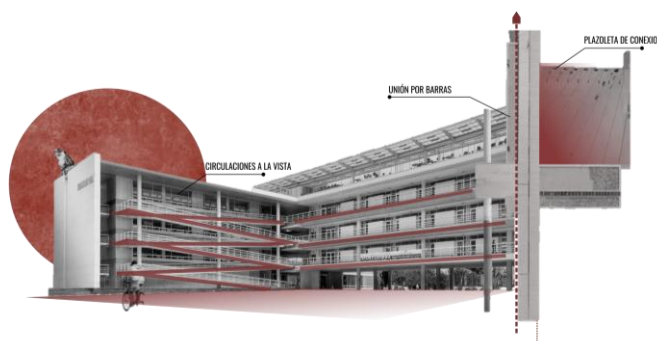


Fuente: elaboración propia

5.2.4 EDIFICIO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

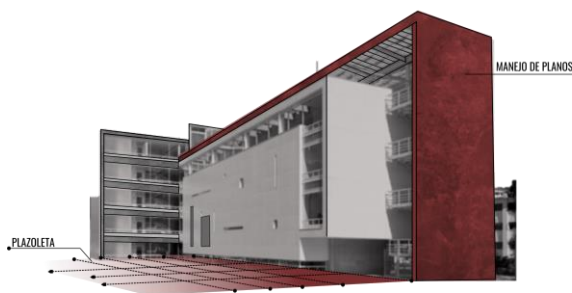
El edificio de ciencias y tecnologías de la universidad nacional nos da como ejemplo el proceso de adiconamiento de una pieza arquitectónica a un contexto histórico en donde deja como elementos de rescate el buen acoplamiento y la creación de una plazoleta en donde se generan actividades. El edificio cuenta con un sistema de barras las cuales están programadas como aulas y espacios de intercomunicación, además el sistema tiene un lenguaje de planos y recintos en donde se enmarca los accesos, asimismo el edificio expone en su fachada un sistema de circulación por rampas que comunican en cada nivel

Imagen 25. Conexiones y circulaciones



Fuente: elaboración propia

Imagen 26. Sistema de planos



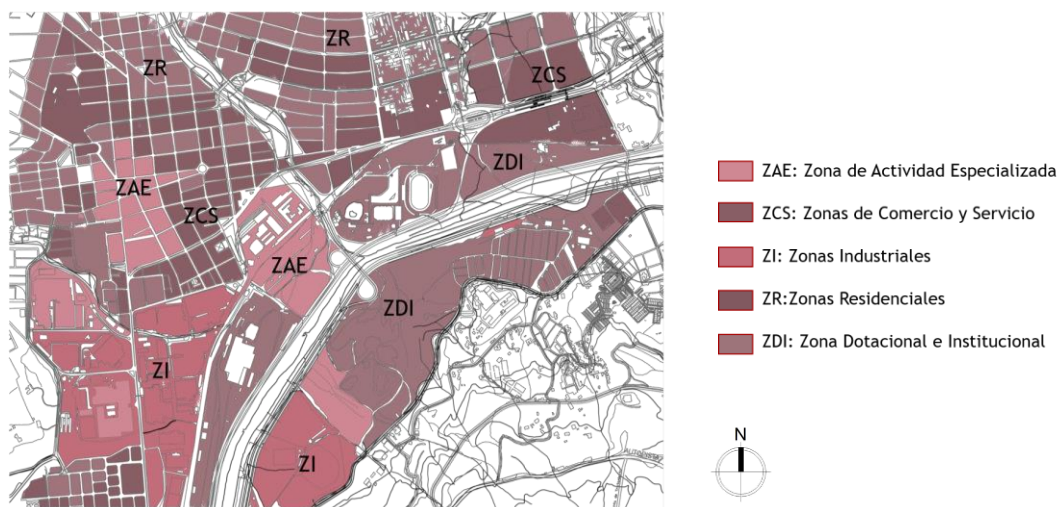
Fuente: elaboración propia

5.3 ANÁLISIS URBANO

5.3.1 USOS DEL SUELO

El lugar de intervención presenta un uso del suelo para actividad especializada. Esto quiere decir que es un sitio estratégico a nivel de localización geográfica debido a la alta cobertura prestada en servicios públicos, la eficiencia en condiciones de movilidad gracias a la presencia de dos vías principales que atraviesan el municipio además de su cercanía con la estación de metro, su proximidad con sectores altamente productivos y comerciales que potencian el desarrollo del lugar y zonas verdes como puntos de conformación del espacio público.

Imagen 27. Usos del suelo



Fuente: elaboración propia

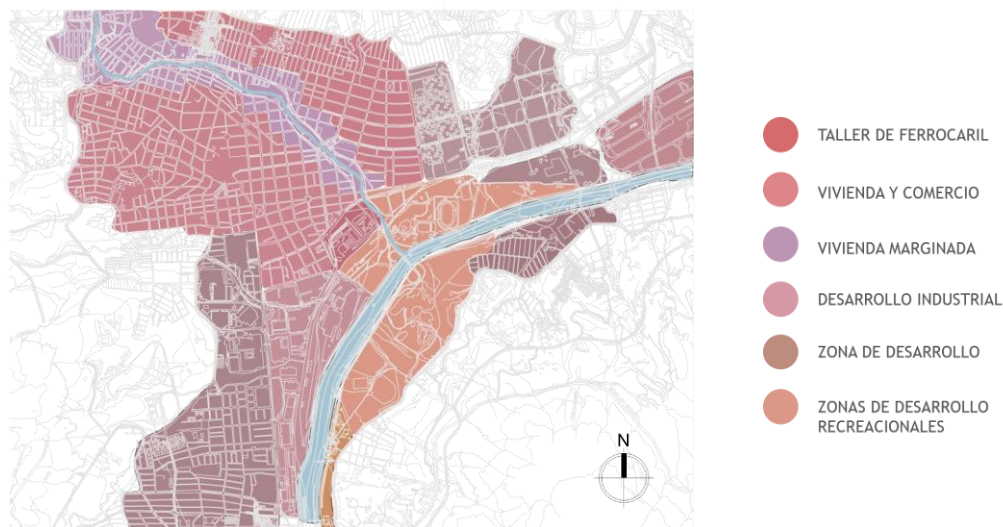
De igual manera, en los sectores aledaños al lugar de intervención predomina el uso comercial de pequeñas, medianas y grandes empresas quienes contribuyen a satisfacer las

necesidades cotidianas de los ciudadanos mientras que crean empleo, progreso y desarrollo en el municipio al igual que la actividad industrial de manera complementaria.

5.3.2 TENDENCIA A DESARROLLO

La tendencia hacia el desarrollo de bello se encuentra dividida en diferentes zonas. Hacia el norte su crecimiento se da en vivienda y comercio, sin embargo, con la presencia de la quebrada el barro proveniente del río Medellín, se generan asentamientos urbanos informales con tendencia al aumento poniendo en riesgo la vida de los habitantes por posibles desbordamientos y suelo inestable.

Imagen 28. Tendencia a desarrollo



Fuente: elaboración propia

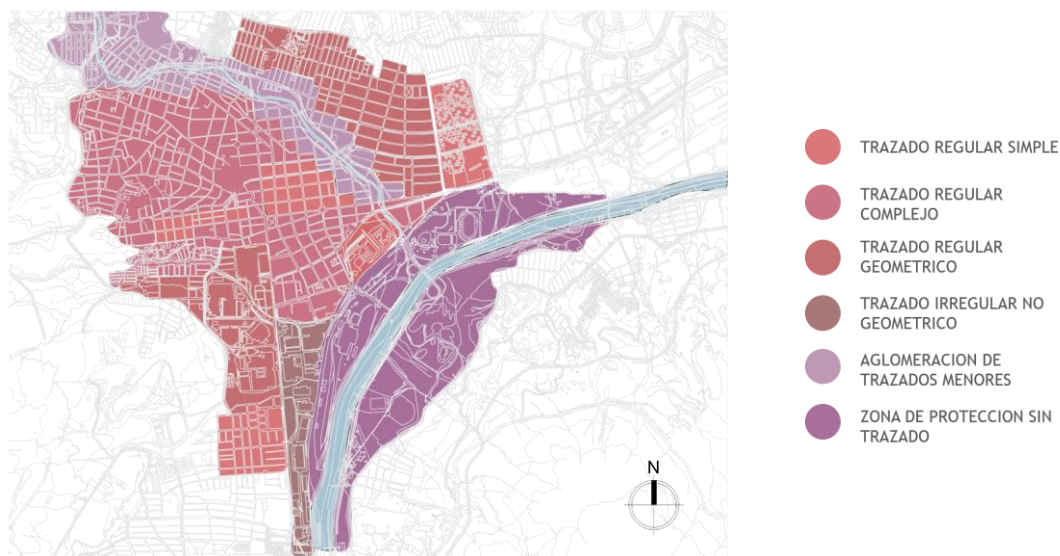
Por otro lado, hacia el sur se prevé el crecimiento en zonas de desarrollo recreacionales con múltiples zonas verdes que no solo contribuyen a la recreación de los habitantes sino a la disminución de la huella ecológica ambiental. Igualmente, en las periferias el desarrollo

urbano cada vez es mayor y se adapta a los usos de suelo presentes en cada sector de manera que la disposición actual no se vea afectada ni desequilibrada.

5.3.3 MORFOLOGÍA

No se establece un trazado urbano en concreto, por lo que se evidencia la carencia de planificación y organización adecuada del municipio desde comienzo de su desarrollo. De esta manera, se encuentran zonas con trazado regular en donde se establecieron espacios comerciales y de vivienda en su mayor parte, también se encuentran trazados irregulares especialmente en las periferias e incluso zonas donde el trazado no se encuentra establecido.

Imagen 29. Morfología

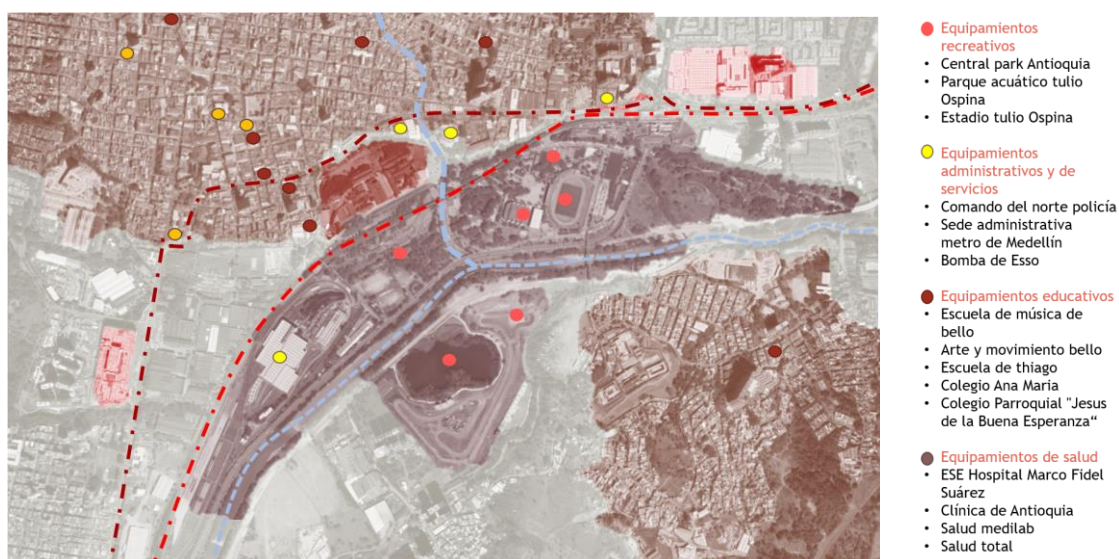


Fuente: elaboración propia

5.3.4 EQUIPAMIENTOS

Dentro del sector se encuentran equipamientos recreativos, administrativos, educativos y de salud distribuidos de manera equilibrada, con lo cual se establece una alta cobertura de servicios prestados a la comunidad mejorando la calidad de vida.

Imagen 30. Equipamientos urbanos



Fuente: elaboración propia

5.3.5 HITOS DEL SECTOR

Se presentan 6 hitos principales que juegan un papel estratégico a la hora de ubicarse dentro del sector funcionando como puntos de referencia.

Imagen 31. Hitos del sector



Fuente: elaboración propia

Imagen 34. Museo choza marco fidel Suarez



Histórico y cultural

Fuente: https://ayudahispano-3000.blogspot.com/2016/10/monumentos-por-paises-colombia_22.html

Imagen 33. Parque principal de Bello



Religioso

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Bello_\(Antioquia\)#/media/Archivo:Panorama_del_centro_de_Bello.png](https://es.wikipedia.org/wiki/Bello_(Antioquia)#/media/Archivo:Panorama_del_centro_de_Bello.png)

Imagen 32. Polideportivo Tulio Ospina



Recreacional y deportivo

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=m44iAQoHPEY>

Imagen 35. Clínica de
Antioquia



Salud

Fuente: <https://www.clinicantioquia.com.co/wp-content/uploads/2021/01/C%C3%B3digo-de-%C3%A9tica-y-Buen-Gobierno-2021-Actualizado.pdf>

Imagen 37. Autódromo
central park



Recreacional y deportivo

Fuente: <https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/la-entrega-del-autodromo-de-bello-en-antioquia-sera-en-agosto-495836>

Imagen 36. Estación de
Metro



Transporte

Fuente: <https://www.elcolombiano.com/antioquia/modificacion-en-los-horarios-del-metro-para-el-sabado-y-el-domingo-BA11888283>

5.3.6 SISTEMA DE MOVILIDAD

Los sistemas de movilidad presentes en cuanto a infraestructura vial son eficientes y dan completo abasto a la población del municipio. Esto teniendo en cuenta la presencia de la autopista norte y de la avenida regional como vías vehiculares principales que atraviesan gran parte del municipio y que comunican a bello con Medellín. De igual manera, a partir de ellas se originan vías secundarias quienes comienzan a articular el tejido urbano a medida que establecen puntos de conexión entre las diferentes zonas.

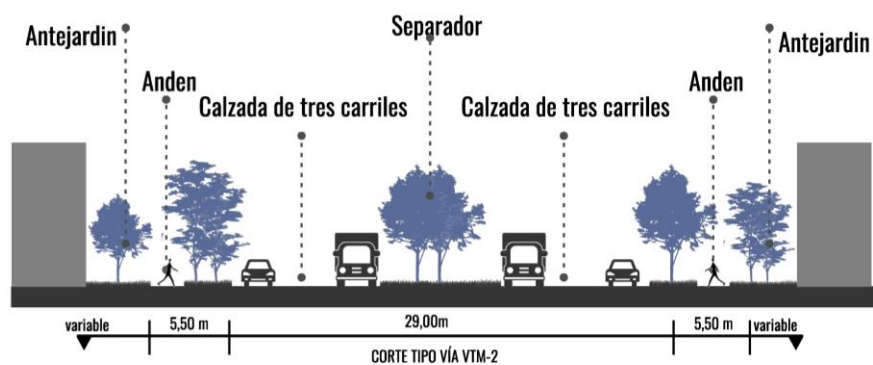
Imagen 38. Infraestructura vial



Fuente: elaboración propia

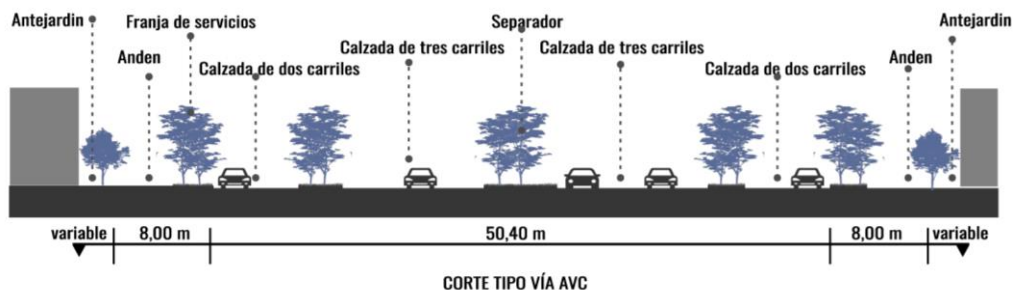
Tanto la autopista norte como la avenida regional se conforman por 3 carriles con un franja de separador verde entre ellas.

Imagen 39. Corte urbano avenida regional



Fuente: elaboración propia

Imagen 40. Corte urbano autopista norte

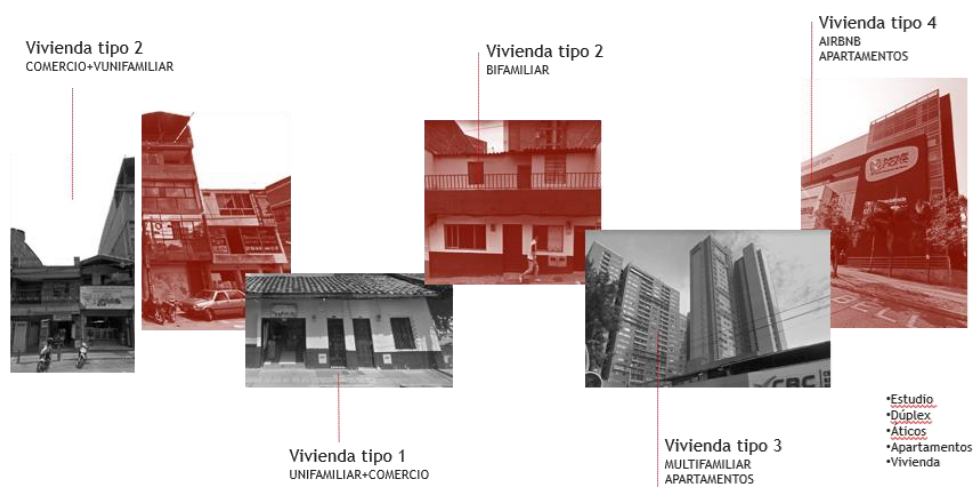


Fuente: elaboración propia

5.3.8 TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS DEL SECTOR

Teniendo en cuenta la variación de usos en el lugar se presentan diversas tipologías de vivienda sobre las cuales se establecen puntos comerciales en el primer piso tanto en viviendas unifamiliares como familiares, sin embargo, otras de ellas son de uso completamente residencial.

Imagen 41. Tipologías arquitectónicas de Bello



Fuente: elaboración propia

De igual manera, se presentan construcciones multifamiliares en edificaciones de gran altura para el uso de vivienda en apartamentos, mientras que las edificaciones menores a 5 pisos son más comunes para la utilización de alquiler de algunos días o semanas dirigido a los turistas.

Imagen 42. Comercio en viviendas



Comercio tipo 1 en
viviendas

Fuente: <https://www.google.com/maps/search/bello/@6.3319224,-75.5704512,14z?hl=es>

Imagen 43. Materialidad de viviendas

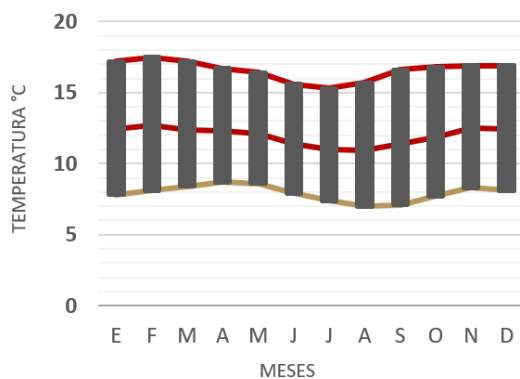


Predominancia
ladrillo a la vista en
fachadas

Fuente: <https://www.google.com/maps/search/bello/@6.3319224,-75.5704512,14z?hl=es>

5.3.9 ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

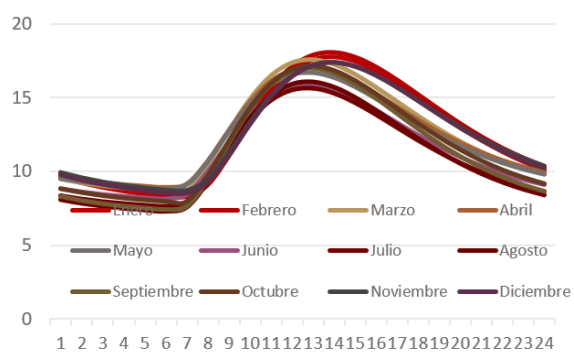
Gráfico 2. Rango de temperatura



Fuente: caracterización de clima-diagnóstico de confort-universidad de colima

Las temperaturas se encuentran entre los 11° C a los 23°C siendo la temperatura promedio 16° C. Sin embargo, la temperatura se encuentra por encima de la zona de confort

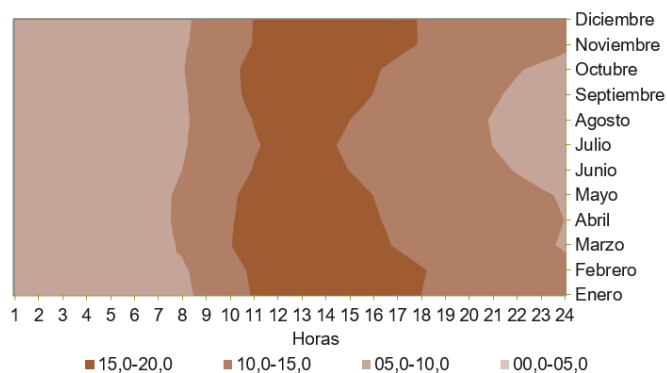
Gráfico 3. Temperaturas horarias



Fuente: : caracterización de clima-diagnostico de confort-universidad de colima

Las temperaturas horarias mantienen los puntos más altos entre las 10:00 am y las 5:00 pm. Agosto presenta las temperaturas más altas con 23°C

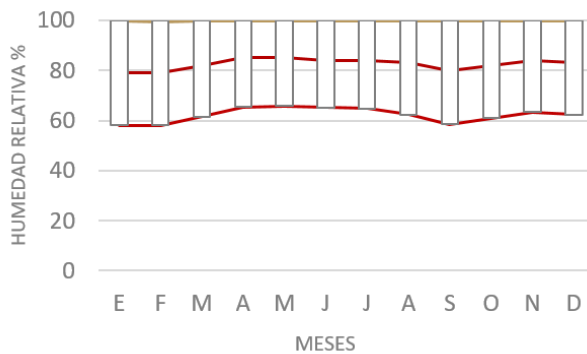
Gráfico 4. Isotermas



Fuente: : caracterización de clima-diagnostico de confort-
universidad de colima

Las temperaturas más altas se presentan en agosto y septiembre mientras que las más bajas en octubre y noviembre. Las primeras y últimas horas del día son las más frescas.

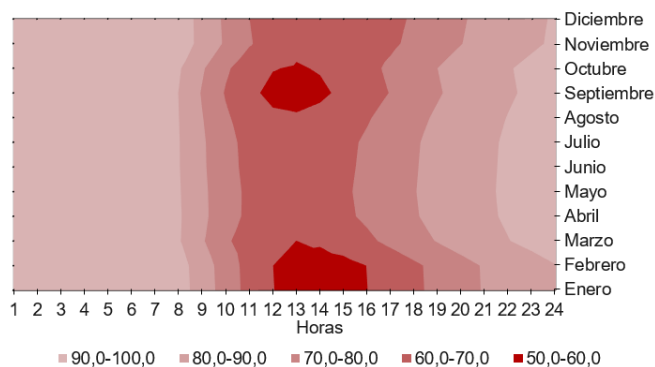
Gráfico 5. Humedad relativa



Fuente: : caracterización de clima-diagnostico de confort-
universidad de colima

Varia entre el 58% al 70%. El nivel de humedad mas alto se presenta en el mes de noviembre y el menor en agosto.

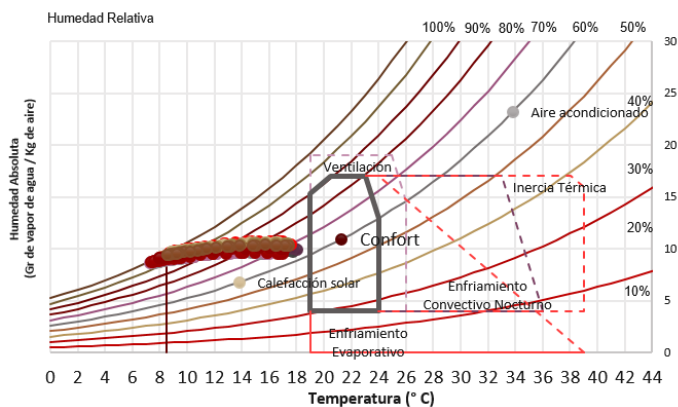
Gráfico 6. Isohigras



Fuente: : caracterización de clima-diagnostico de confort-
universidad de colima

La humedad relativa horaria durante el año es alta las primeras 9 horas del día y las 3 ultimas, y baja entre las 10:00 am y 3:00 pm

Gráfico 7. Carta psicométrica



Fuente: : caracterización de clima-diagnostico de confort-
universidad de colima

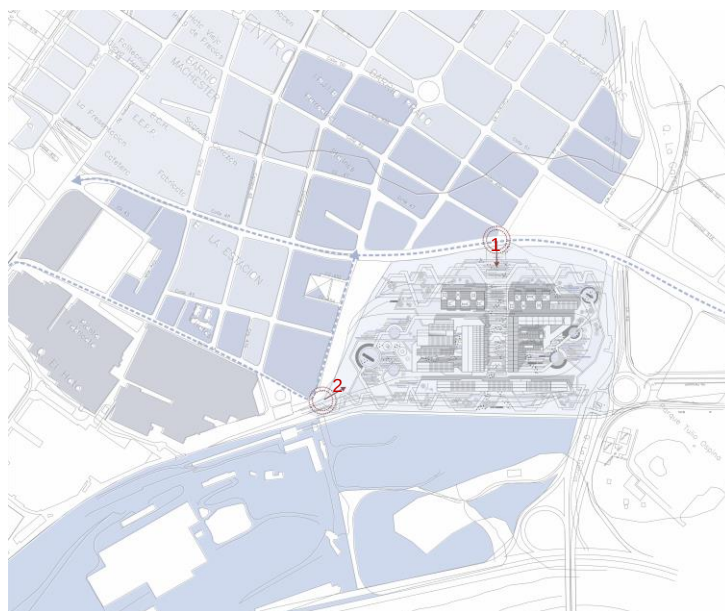
Debido al alto nivel de humedad relativa se genera una mejor zona de confort con temperaturas más bajas, por lo que deben emplearse estrategias como la ventilación.

5.4 PROPUESTA URBANA

5.4.1 ACCESOS

Se plantean 2 accesos principales, uno peatonal y otro vehicular. El peatonal se encuentra sobre la avenida norte dirigiéndose hasta la plaza principal de distribución hacia los espacios mientras que la vehicular se establece sobre la carrera 46

Imagen 44. Accesos al proyecto



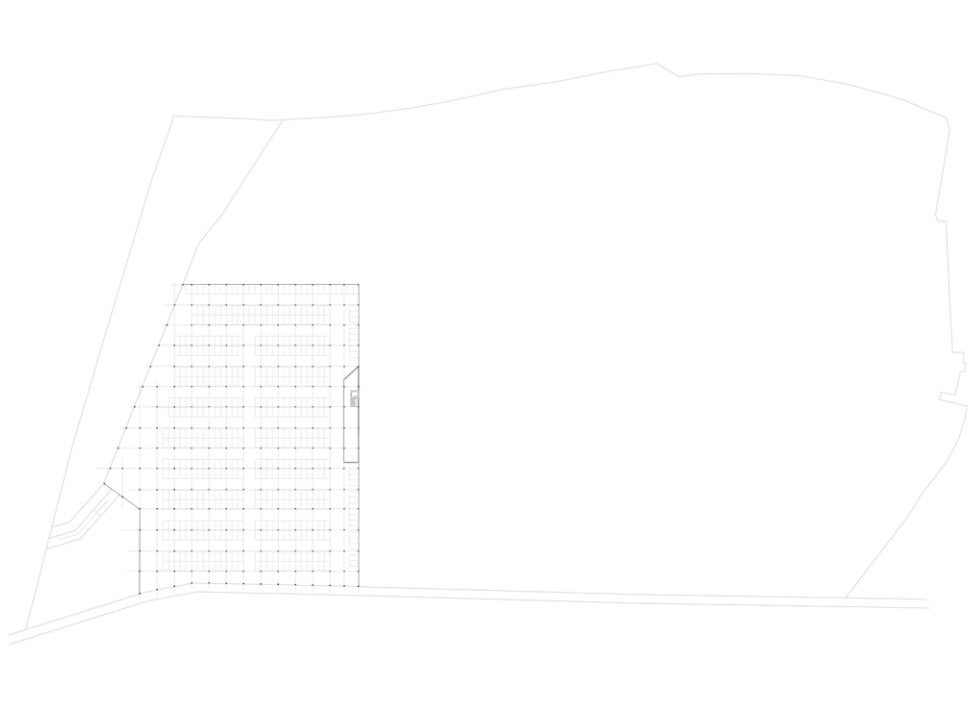
- 1- Acceso peatonal
- 2- Acceso vehicular

Fuente: elaboración propia

5.4.2 PLANTA PARQUEADEROS

Se diseñan 513 parqueaderos de manera subterránea con estructura independiente y acceso desde la carrera 46. Además, cuenta con puntos fijos de escaleras y ascensor que conectan a uno de los puntos de control.

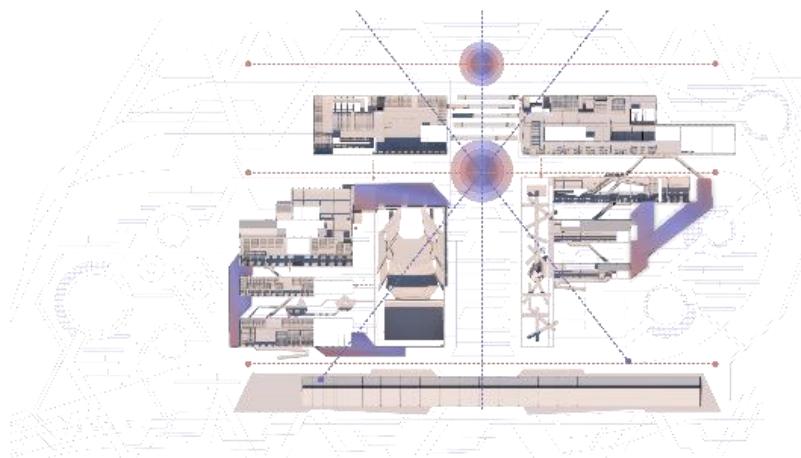
Imagen 45. Acceso y circulación parqueaderos



5.4.3 PROCESO DE DISEÑO EXTERIOR

A partir de los parques existentes en el sector se establecen dos ejes principales que al cruzarse demarcan el espacio central convirtiéndose en el punto jerárquico de la plazoleta.

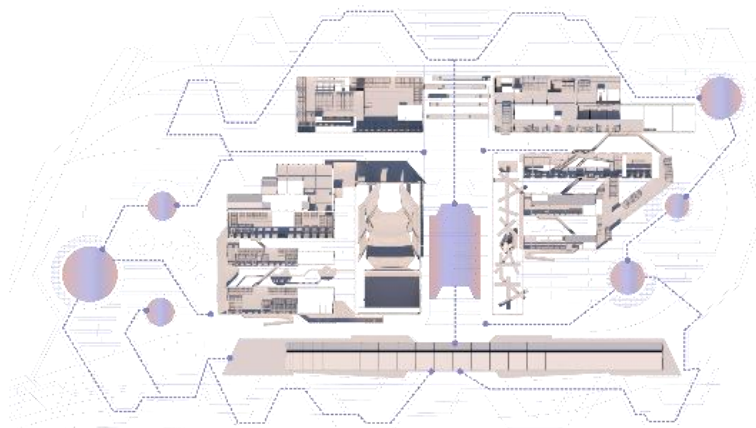
Imagen 46. Ejes de diseño urbano



Fuente: elaboración propia

Igualmente, a partir de dichos ejes se comienza a diseñar de manera geométrica los diferentes recorridos y plazoletas teniendo en cuenta principios ordenadores como repetición, rotación y simetría

Imagen 47. Recorridos y plazoletas



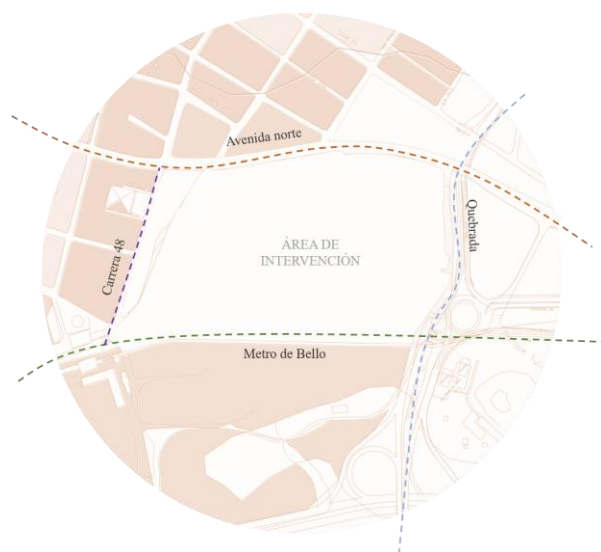
Fuente: elaboración propia

5.5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

5.5.1 DIMENSIONES Y MORFOLOGÍA

La morfología del lugar es asimétrica e irregular, colinda al norte con la autopista norte, al sur con la línea de metro de Bello, al oriente con la quebrada la García y al occidente con la carrera 46. Presenta una topografía plana sin curvas de nivel

Imagen 48. Dimensiones y morfología



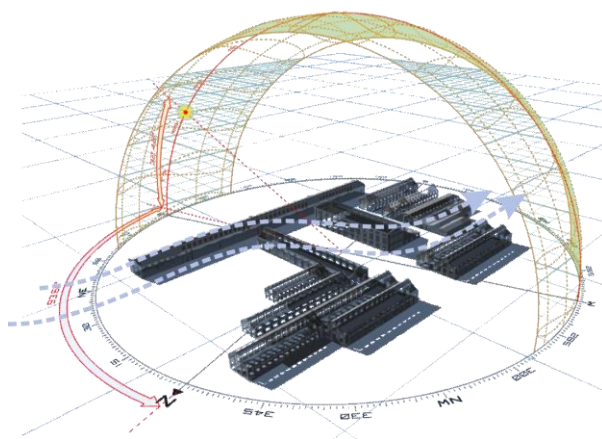
Fuente: Elaboración propia

5.5.2 DETERMINANTES NATURALES

Las determinantes naturales juegan a favor de las edificaciones existentes. Esto debido a que la trayectoria del sol proveniente del oriente incide directamente sobre las fachadas que presentan mayor longitud tanto en horas de la mañana como de la tarde, gracias a esto, el

edificio mantiene una temperatura estable y adecuada generando mayor confort a los usuarios.

Imagen 49. *Determinantes naturales*



Fuente: elaboración propia

Los vientos provenientes del noreste favorecen el uso de ventilación natural. Teniendo en cuenta que inciden de manera transversal sobre las fachadas, la salida y entrada de aire se facilita permitiendo la implementación de ventilación cruzada indicada para zonas climáticas con temperaturas cálidas como lo es bello.

5.5.3 CUADRO DE ÁREAS

El espacio cuenta con un área total de 105.493 m² de los cuales se generaron 4.331 m² de construcción nueva adaptada a la existente

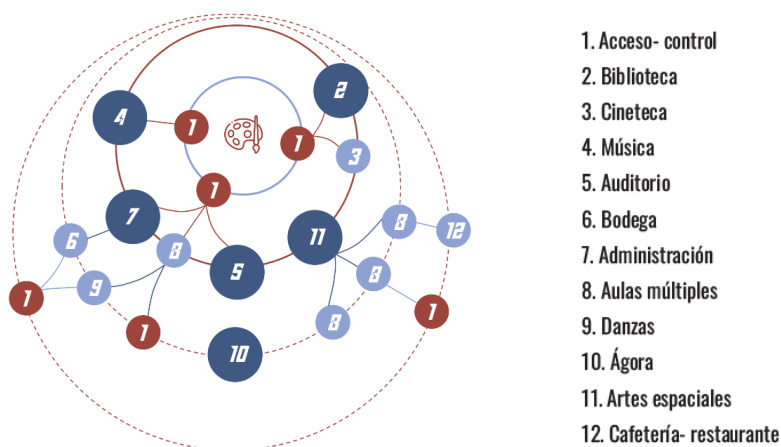
Tabla 3. Áreas generales

ÁREA	M2
Área construida	21.817
Área libre	83.676
Área total	105.493
Área construcción nueva	4.331
Índice de ocupación	0.20
Índice de construcción	0.49

Fuente: elaboración propia

5.5.4 RELACIÓN DE ÁREAS

Se establecen 6 puntos de control con el fin de generar un sistema más eficiente dado que cada una de las naves es independiente y el establecer 13 puntos diferentes desestabiliza un proceso de vigilancia adecuado

Imagen 50. Relación de áreas

Fuente: elaboración propia

5.5.5 ZONIFICACIÓN GENERAL

La organización espacial de las actividades se realizó teniendo en cuenta un análisis específico de áreas y de relación con el sector. En donde se tuvieran espacios adecuados y aptos para el desarrollo de cada una de las actividades implementadas. A partir de esto, el proyecto se divide a través de una plaza central que juega como un eje de circulación principal y peatonal del cual se derivan las zonas de arte espacio temporales y espaciales presentes en cada una de las naves.

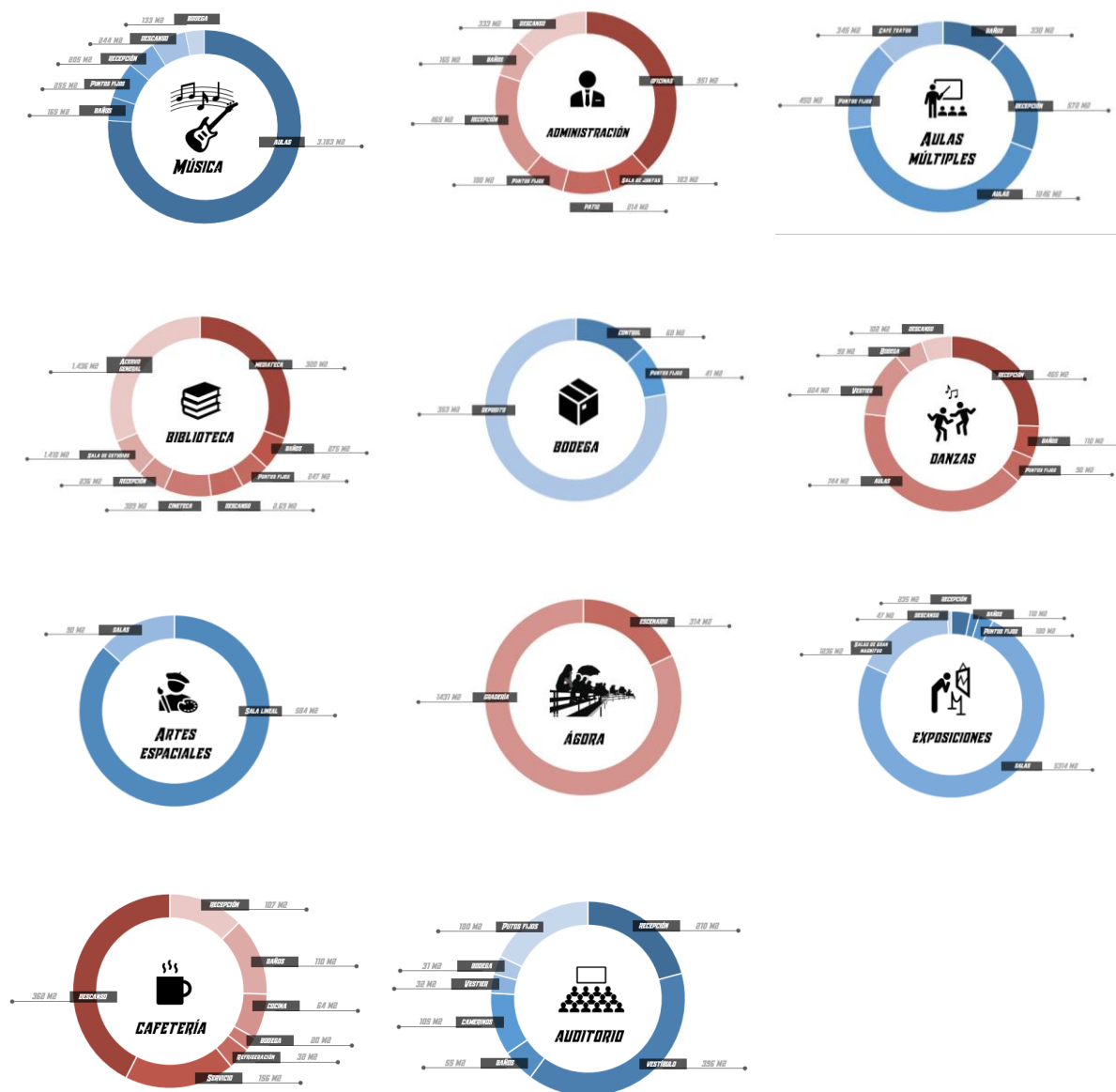
Imagen 51. Zonificación



Fuente: elaboración propia

5.5.6 ÁREAS ESPECIFICAS

Imagen 52. Áreas específicas



Fuente: elaboración propia

5.5.7 VOLUMETRÍA ACTUAL

Actualmente las 13 naves se mantienen en buen estado, mientras que las cubiertas se encuentran oxidadas y deterioradas en su mayoría y las vías férreas cubiertas por vegetación.

Imagen 53. Volumetría actual



Fuente: elaboración propia

5.7.8 VOLUMETRÍA DE TRABAJO NIVELES DE INTERVENCIÓN

Según el decreto 1080 de 2016:

Nivel 1 de intervención: conservación integral

Inmuebles con valor excepcional por ser irremplazables, deben ser preservados en su integridad.

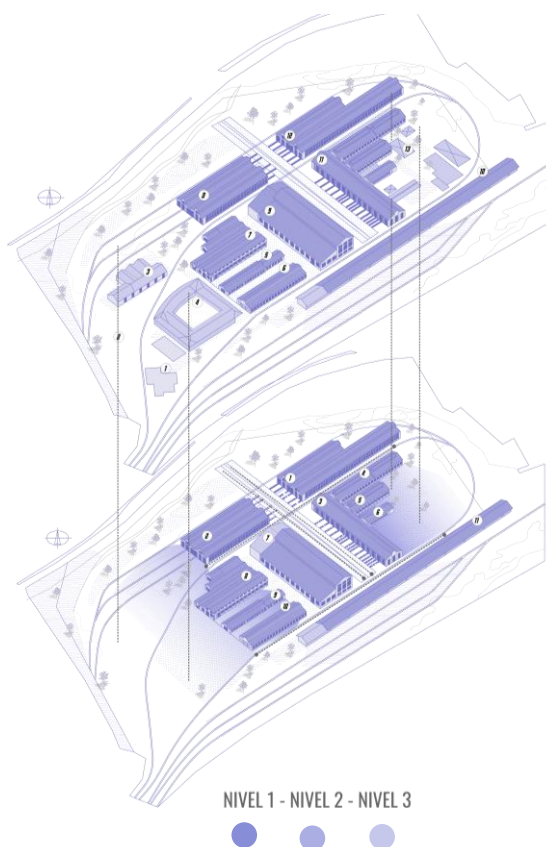
Nivel 2 de intervención: conservación del tipo arquitectónico

Inmuebles con características representativas en términos de implantación predial, volumen edificado, organización espacial y elementos ornamentales que deben ser conservados

Nivel 3 de intervención: conservación contextual

Inmuebles ubicados en el sector urbano los cuales aún cuando no tienen características arquitectónicas representativas por su implantación volumen o perfil, son compatibles con el contexto. (Maya, 2018)

Imagen 54. Niveles de intervención



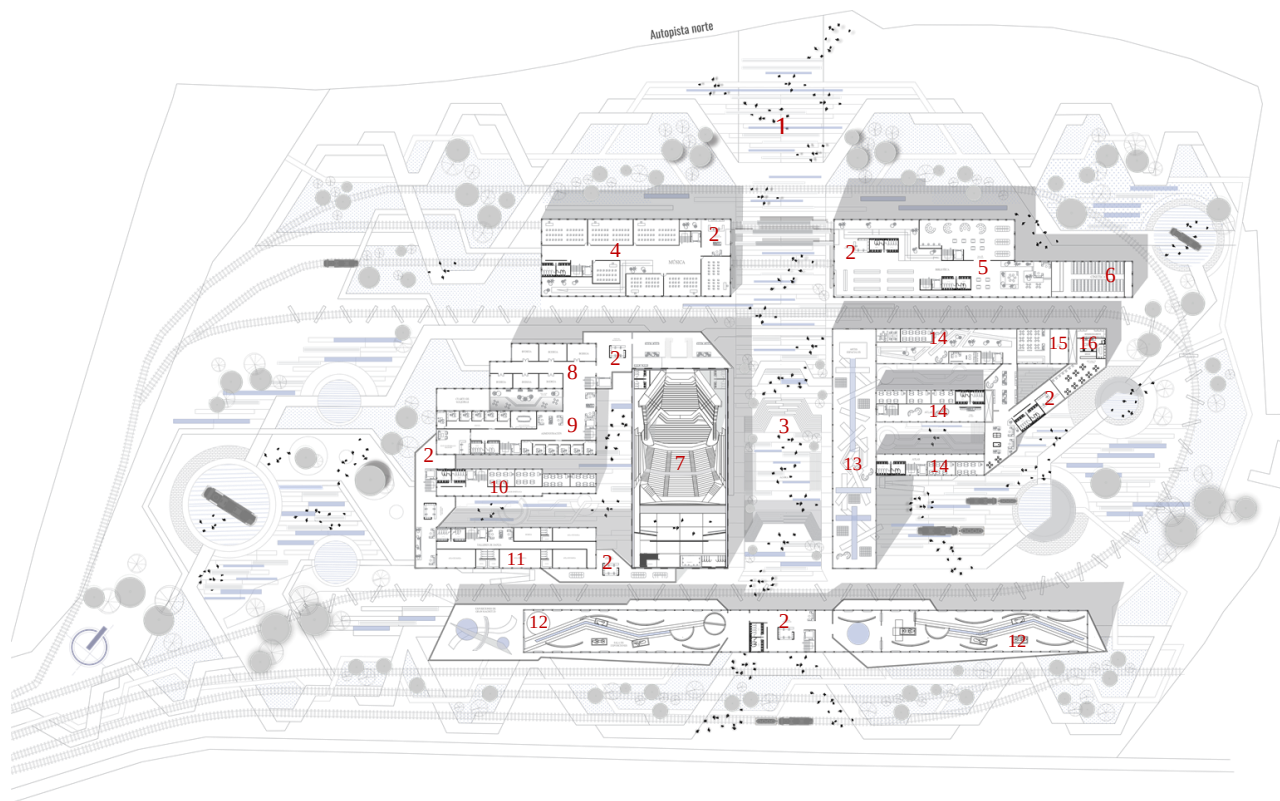
Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta lo anterior, de 13 volúmenes de naves existentes 8 de ellos se encuentran en nivel 1, por lo que deben ser conservados en su totalidad a como se encuentren actualmente. (imagen 50). Los volúmenes restantes se encuentran en nivel 2, por tanto igualmente deben ser preservados al mantener condiciones específicas arquitectónicas como ornamentos. En cuanto a la conservación de tipo contextual, no se conservan los elementos al no ser compatibles con el contexto.

5.6 PLANTAS

5.6.1 PLANTA PRIMER NIVEL

Imagen 55. Planta primer nivel

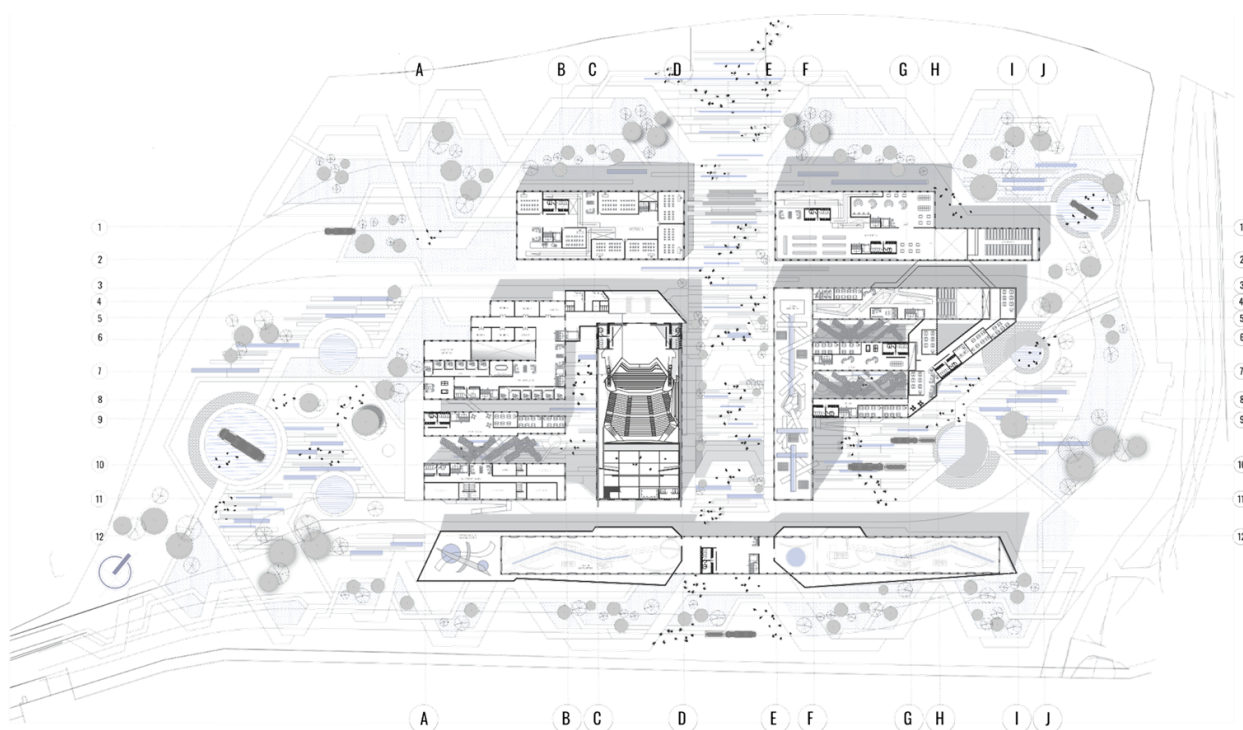


Fuente: elaboración propia

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Plaza de acceso y distribución | 9. Administración |
| 2. Puntos de control | 10. Aulas de enseñanza |
| 3. Ágora | 11. Aulas de danza |
| 4. Aulas de música | 12. Sala de exposiciones |
| 5. Biblioteca | 13. Artes espaciales |
| 6. Cineteca | 14. Aulas múltiples |
| 7. Auditorio | 15. Café teatro |
| 8. Bodega | 16. Restaurante - cafetería |

5.6.2 PLANTA SEGUNDO NIVEL

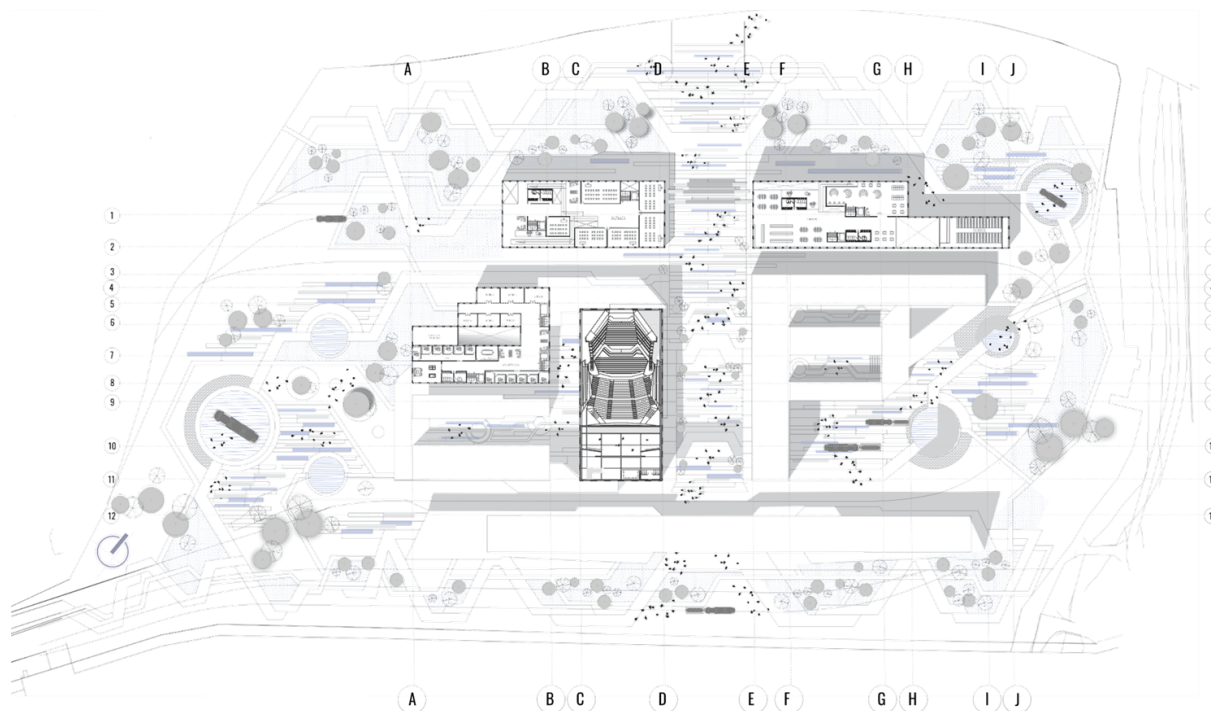
Imagen 56. Planta Segundo nivel



Fuente: elaboración propia

5.6.3 PLANTA TERCER NIVEL

Imagen 57. Planta Tercer nivel



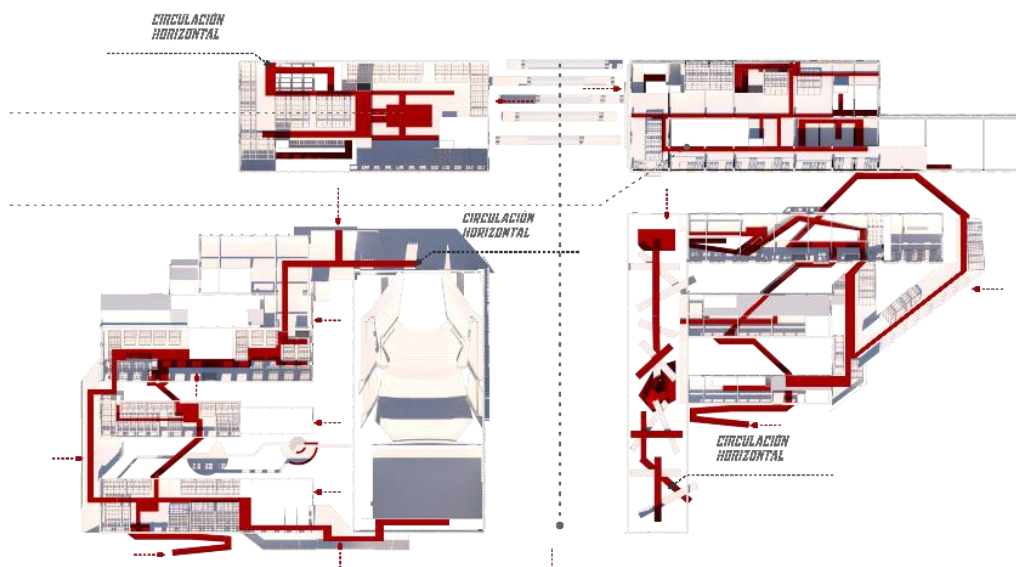
Fuente: elaboración propia

5.6.4 PLANTA DE CIRCULACIONES

La organización del proyecto se basa en el concepto de circulación. Dichas circulaciones crean acceso a los diferentes escenarios artísticos a través de recorridos conformados por rampas y puentes.

la unión entre naves se proyecta a través de estos recorridos por medio de la implementación de puentes conectados a través de plataformas generando una interacción con el espacio publico gracias a los patios internos generados entre naves.

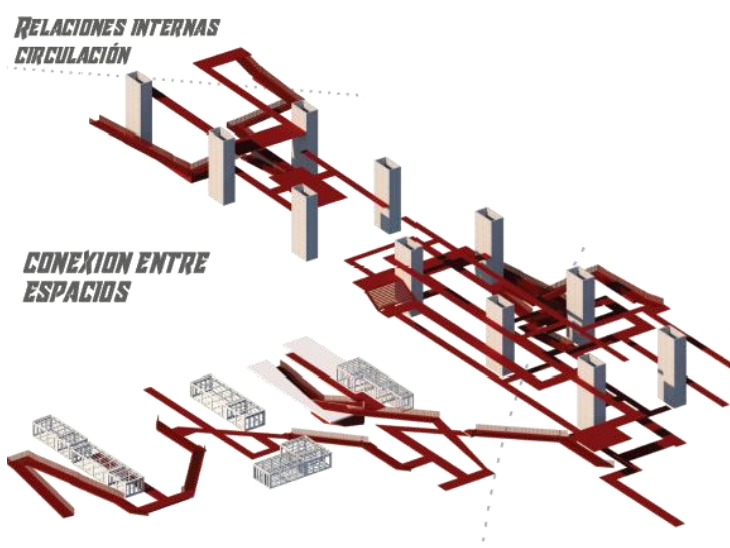
Imagen 58. planta de circulaciones



Fuente: elaboración propia

A través de estos recorridos presentes en todo el proyecto, los usuarios cuentan la capacidad de observar los diferentes escenarios en donde el movimiento entre pisos, rampas interiores y quiebres generados convergen en espacios ocultos.

Imagen 59. Planta de circulaciones

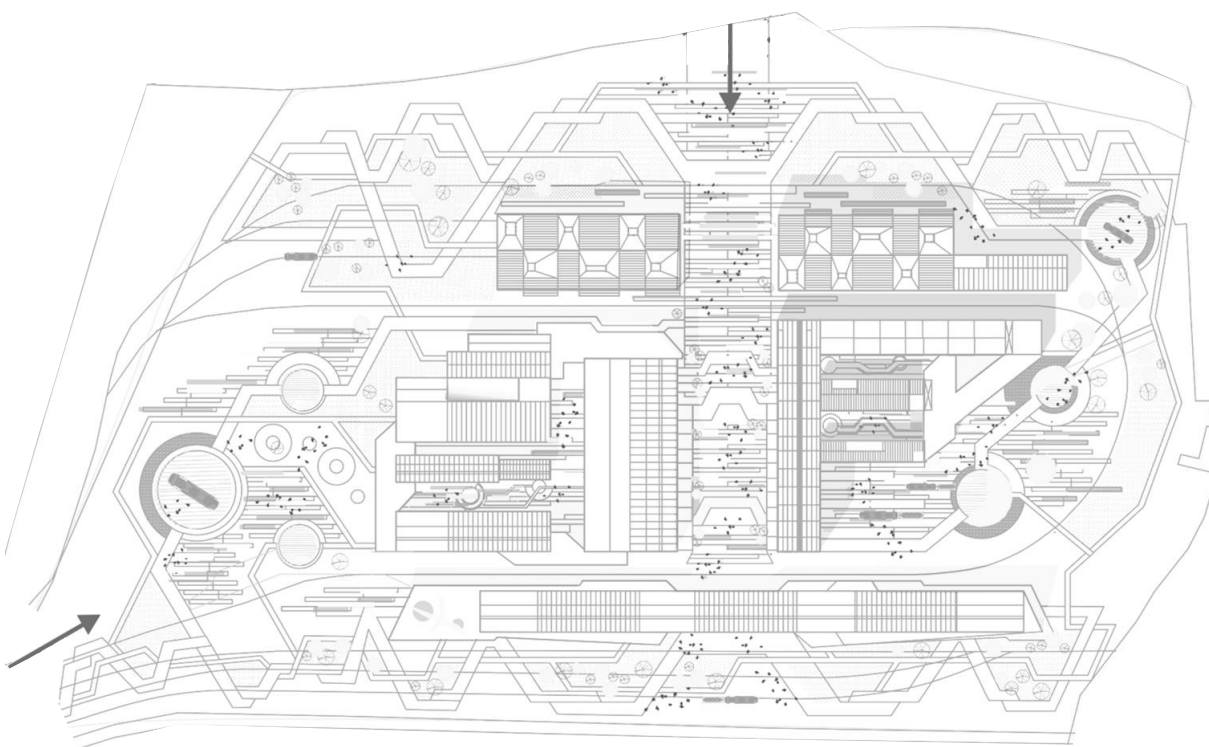


Fuente: elaboración propia

5.6.5 PLANTA CUBIERTAS

las cubiertas se plantean en relación a las originales y a las nuevas volumetrías según la función generada en cada nave manteniendo así una relación entre lo patrimonial y lo contemporáneo

Imagen 60. Planta de cubiertas



Fuente: elaboración propia

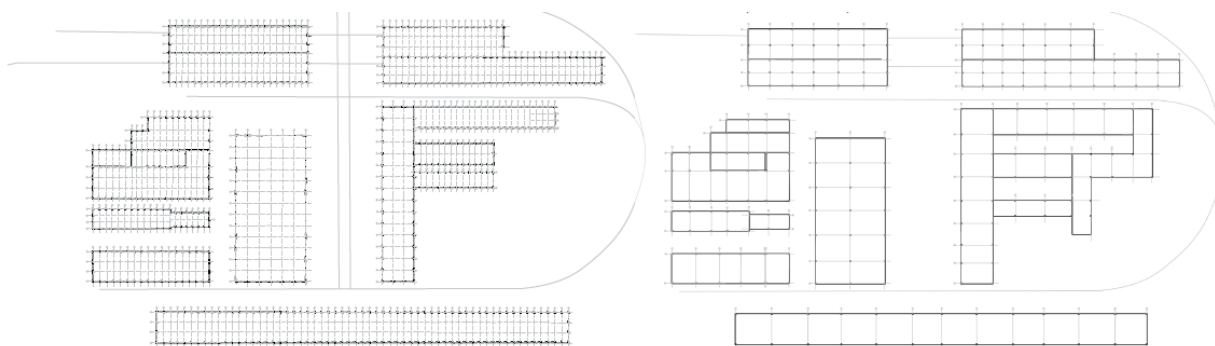
De esta manera, se plantean 3 diferentes tipos de cubiertas. En su mayoría se generan a 2 aguas en donde una cobra mayor altura sobreponiéndose a la otra, algunas de ellas diseñadas con tragaluces rectangulares. Por otro lado, en las 2 naves superiores quienes mantienen un mayor ancho, se plantean tragaluces con volumen en altura de manera perpendicular hacia

varias direcciones, lo que permite captar la luz del sol a medida que pasan las horas del día de modo que el confort al interior sea óptimo.

5.6.6 SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural actual juega como caparazón para el planteamiento de una nueva estructura planteada con luces de mayor amplitud de manera que se logre una estabilidad y a la vez se adapte a las volumetrías existentes.

Imagen 61. Sistema estructural actual y propuesto



Sistema estructural actual

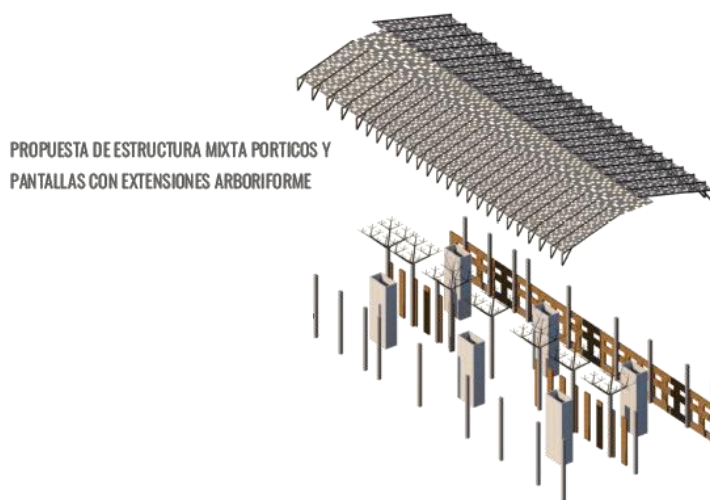
Fuente: elaboración propia

Anclaje propuesta Sistema estructural

Fuente: elaboración propia

Igualmente se propone una estructura de pórticos en cada una de las naves y en 2 de ellas se plantea una estructura arboriforme.

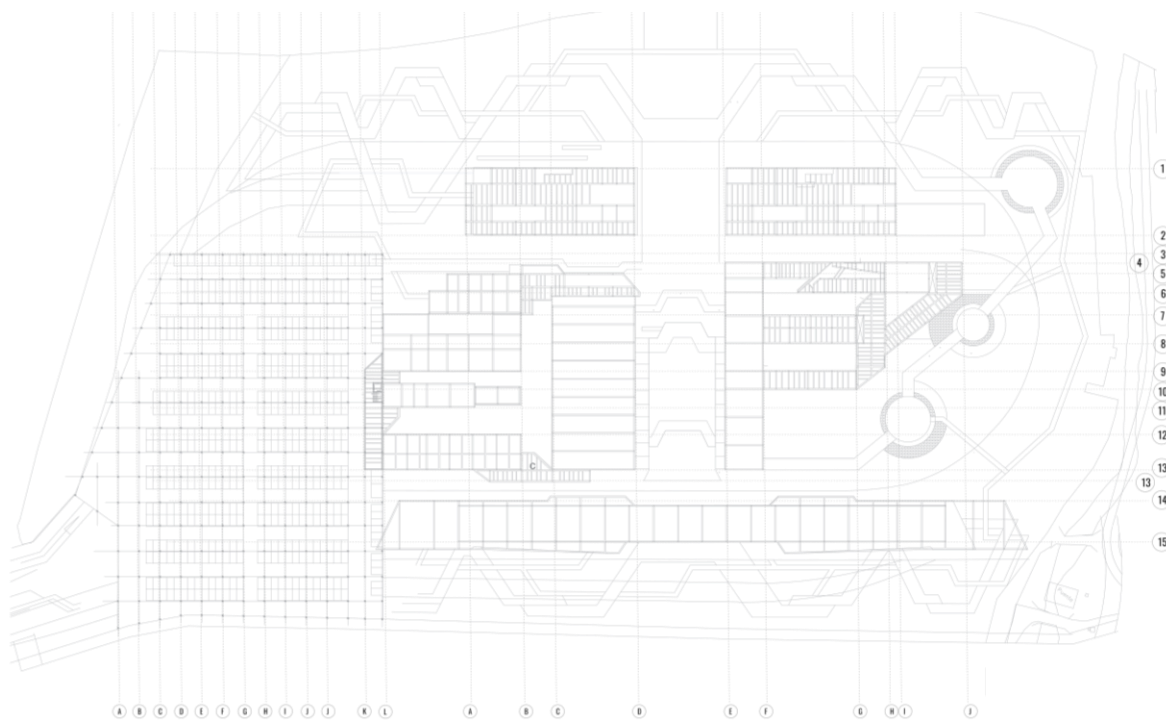
Imagen 62. Propuesta estructural nave 1 (biblioteca)



Fuente: elaboración propia

5.6.7 PLANTA ESTRUCTURAL

Imagen 63. Planta estructural



Fuente: elaboración propia

5.7 FACHADAS

5.7.1 FACHADA URBANA BIBLIOTECA – NAVE DE ARTES

Imagen 64. Fachada urbana biblioteca



Fuente: elaboración propia

5.7.2 FACHADA CASA DEL LECTOR (BIBLIOTECA)

Imagen 65. Fachada biblioteca



Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta que las fachadas deben permanecer por normativa de preservación patrimonial, se agrega una sobre fachada metálica a manera de malla con diferentes formas de aperturas que permiten crear un juego de luces y sombras al interior creando sensación de movimiento.

5.7.2 FACHADA URBANA NAVE DE ARTES

Imagen 66. Planta nave de artes



Fuente: elaboración propia

A través de la implementación de rampas y puentes se crean tanto conexiones directas con el espacio público existente como circulaciones entre naves que invitan a los usuarios a recorrer el proyecto

5.7.3 FACHADAS NAVES 10-9-8-7

Imagen 67. Fachadas naves 10-9-8-7



Fuente: elaboración propia

Se agrega un tercer piso sobre el volumen existente que juega y se complementa a su vez con las cubiertas generadas.

5.8 CORTES

5.8.1 CORTE URBANO NAVES 10-9-8-7

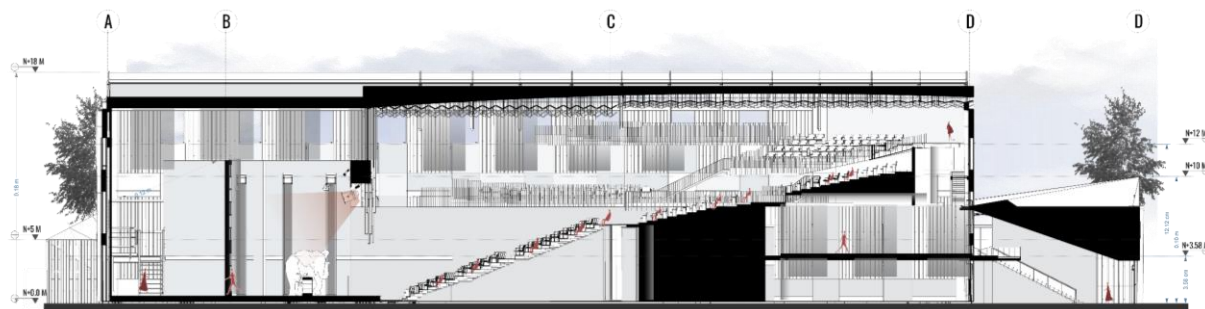
Imagen 68. Corte urbano naves 10-9-8-7



Fuente: elaboración propia

5.8.2 CORTE LONGITUDINAL NAVE 7 – AUDITORIO

Imagen 69. Corte longitudinal auditorio



Fuente: elaboración propia

5.8.3 CORTE LONGITUDINAL NAVES 3-4

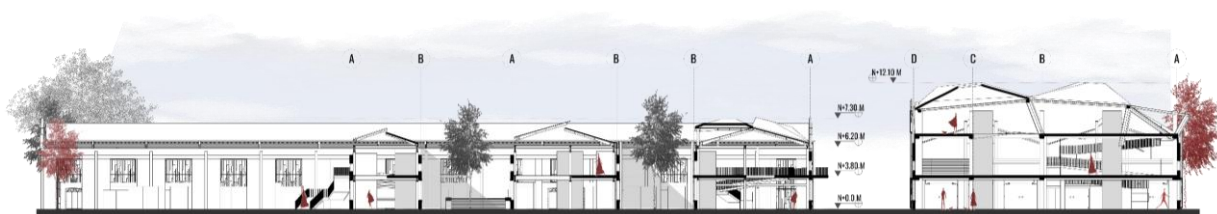
Imagen 70. Corte longitudinal naves 3-4



Fuente: elaboración propia

5.8.4 CORTE TRANSVERSAL NAVES 4-5-6

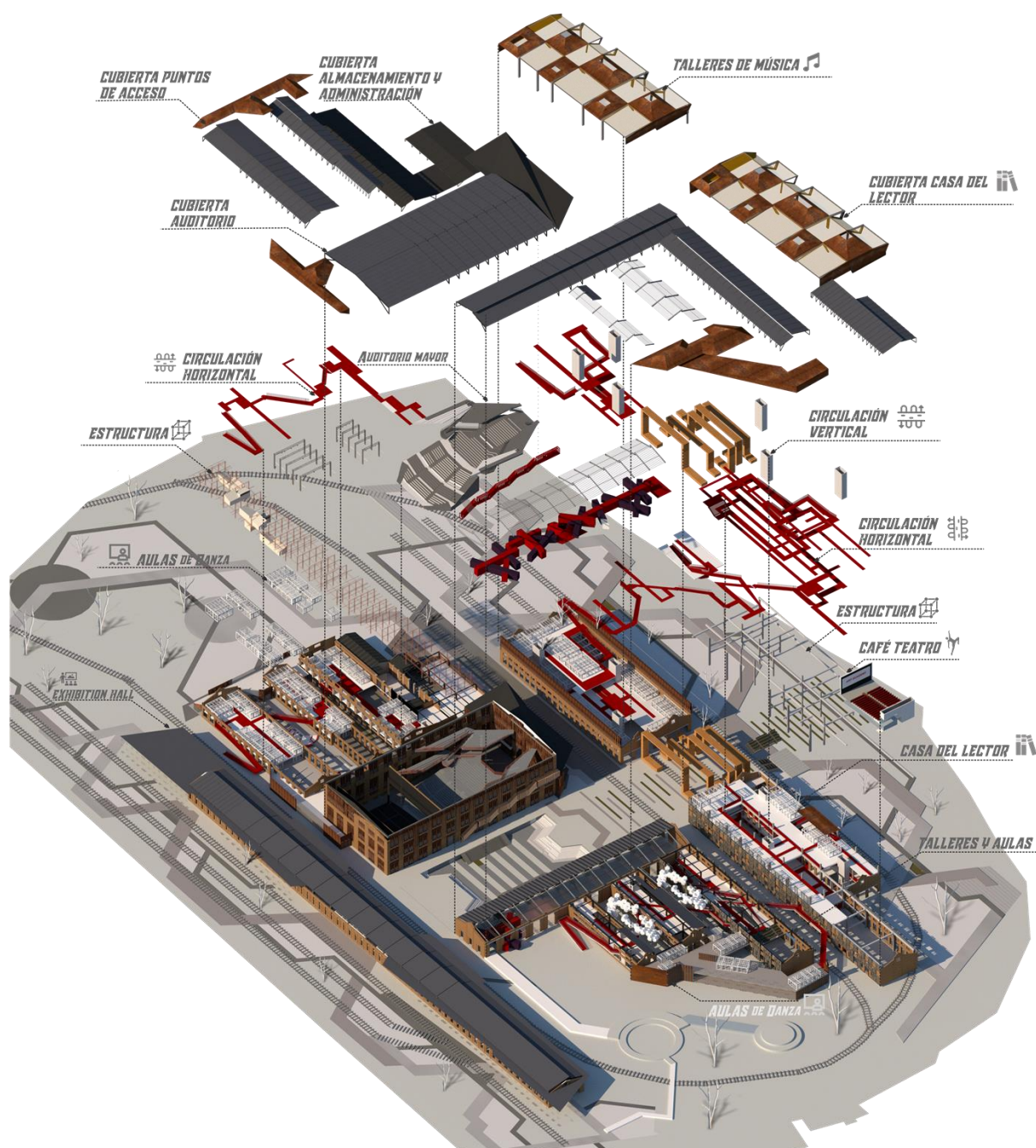
Imagen 71. Corte transversal naves 4-5-6



Fuente: elaboración propia

5.9 AXONOMETRÍA EXPLOTADA VOLUMETRÍA FINAL

Imagen 72. Axonometría explotada



Fuente: elaboración propia

4.10 VISTAS

Imagen 73. Acceso principal



Fuente: elaboración propia

Imagen 74. Zonas exteriores – monumentos



Fuente: elaboración propia

Imagen 75. *Patio central nave 10*



Fuente: elaboración propia

Imagen 76. *Patio central nave 10*



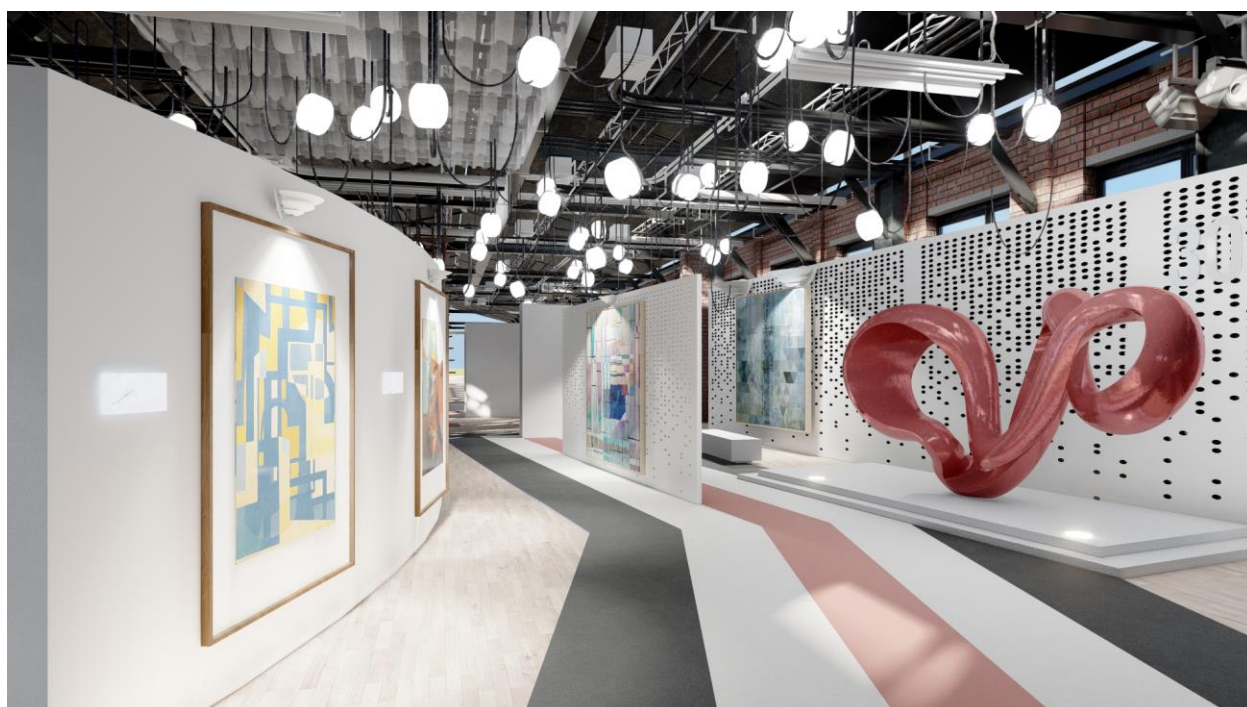
Fuente: elaboración propia

Imagen 77. Sala de exposiciones



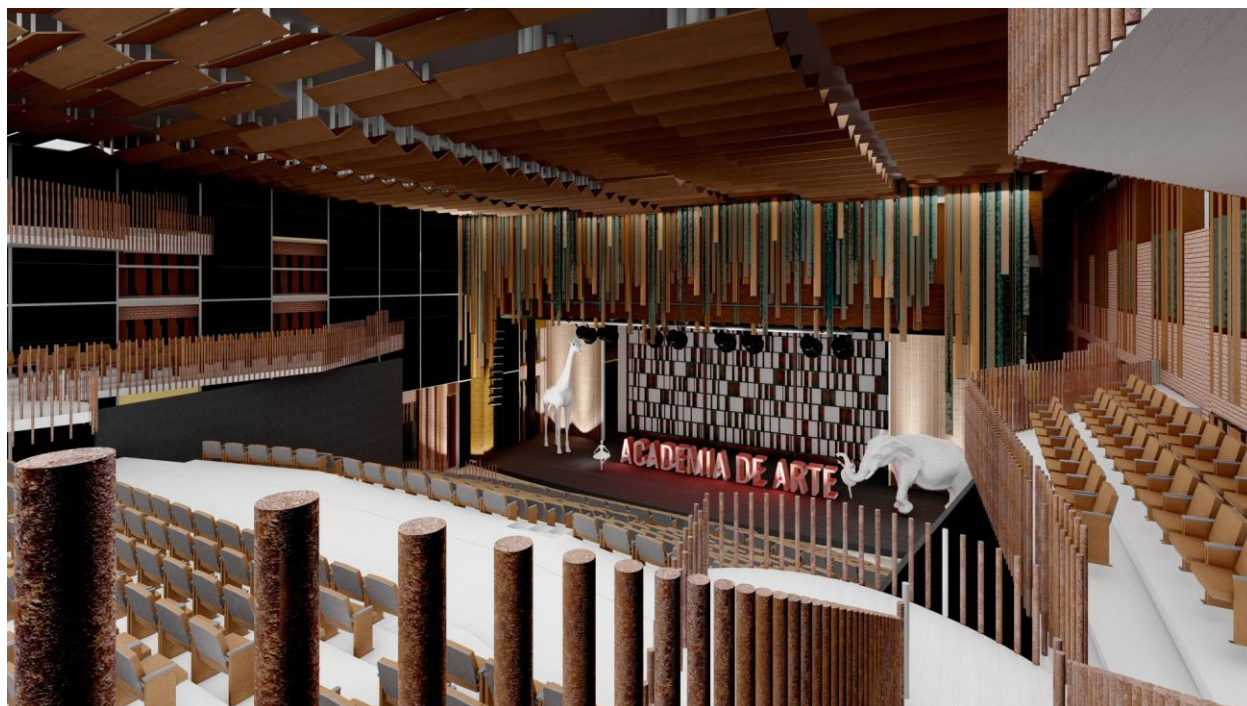
Fuente: elaboración propia

Imagen 78. Sala de exposiciones



Fuente: elaboración propia

Imagen 79. Auditorio



Fuente: elaboración propia

Imagen 80. Escenario-auditorio



Fuente: elaboración propia

Imagen 81. *Circulaciones interiores aulas múltiples*



Fuente: elaboración propia

Imagen 82. *Aulas múltiples*



Fuente: elaboración propia

5. CONCLUSIONES

La intervención de un edificio patrimonial contribuye a la adaptación evolutiva de la sociedad rememorando la actividad inicial al mismo tiempo que se crea conexión visual entre los elementos contemporáneos y la arquitectura que se ha logrado conservar de dicha época generando un equilibrio visual.

A través de la implementación de un nuevo uso en una edificación en abandono, se logra una rehabilitación y una articulación con los espacios existentes de la ciudad que han ido evolucionado por lo gracias a la trascendencia social, la renovación de usos cobra sentido de pertenencia hacia el patrimonio y la historia del lugar a modo de interacción con los usuarios.

Al proyectar una infraestructura educativa enfocada al arte se disminuye el vacío existente de estas edificaciones, por lo cual se logra promover el desarrollo de las bellas artes en el municipio con espacios amplios y adecuados

La conexión a través de circulaciones de rampas y puentes permiten al usuario recorrer el proyecto de manera diferente, por lo que a través de niveles y quiebres se generan sensaciones de movimiento y misterio potenciando así la intriga de los usuarios por conocer los espacios ocultos existentes

6. BIBLIOGRAFÍA

(DANE), D. A. N. de E. (2020). *Inicio Población - Anuario Estadístico de Antioquia 2018*.

<https://www.antioquiadatos.gov.co/index.php/poblacion-322>

Arquitectura, G. (2010). *LOBOTOMIA...ARQUITECTURA*.

<http://arquitecturagt.blogspot.com/2010/05/lobotomiaarquitectura.html>

Beatriz, M. (2016). Patrimonio Arquitectónico y Urbano. *Universidad Nacional de La Plata*,

2011, 1–42. [https://es.scribd.com/document/144879360/Ficha-Nº-9-Patrimonio-](https://es.scribd.com/document/144879360/Ficha-Nº-9-Patrimonio-Arquitectonico-y-Urbano-2013)

[Arquitectonico-y-Urbano-2013](https://es.scribd.com/document/144879360/Ficha-Nº-9-Patrimonio-Arquitectonico-y-Urbano-2013)

Cañizares, A. (s.f.). *Qué es la historia del arte*. [https://www.euroinnova.co/blog/que-es-la-](https://www.euroinnova.co/blog/que-es-la-historia-del-arte)

[historia-del-arte](https://www.euroinnova.co/blog/que-es-la-historia-del-arte)

Chacón, P. (s.f.). *Definición de arte*. [https://tiposdearte.com/todos-los-tipos-de-arte-en-la-](https://tiposdearte.com/todos-los-tipos-de-arte-en-la-historia/)

[historia/](https://tiposdearte.com/todos-los-tipos-de-arte-en-la-historia/)

Concepto. (2021). *Restauración*. <https://conceptodefinicion.de/restauracion/>

Conversation, T. (2020). *¿A qué llamamos 'patrimonio cultural'?* [https://theconversation.com/a-](https://theconversation.com/a-que-llamamos-patrimonio-cultural-138501)

[que-llamamos-patrimonio-cultural-138501](https://theconversation.com/a-que-llamamos-patrimonio-cultural-138501)

Cultura. (s.f.). <https://www.crim.unam.mx/apci/definiciones>

Duoc UC. (2018). *Definición y propósito de la investigación aplicada*.

<http://www2.duoc.cl/biblioteca/crai/definicion-y-proposito-de-la-investigacion-aplicada>

Educación Artística. (2021). [https://mincultura.gov.co/areas/artes/educacion-](https://mincultura.gov.co/areas/artes/educacion-artistica/Paginas/default.aspx)

[artistica/Paginas/default.aspx](https://mincultura.gov.co/areas/artes/educacion-artistica/Paginas/default.aspx)

Gardey, J. P. Y. A. (2009). *ACADEMIA*. <https://definicion.de/academia/>

Giménez, J. F. N. (n.d.). *La conservación activa del patrimonio arquitectónico*.

<https://core.ac.uk/download/pdf/194970116.pdf>

Granda, L. R. (2020). *Bello lucha por erradicar el analfabetismo*.

<https://www.antioquiacritica.com/bello-lucha-por-erradicar-el-analfabetismo/>

Greiff, J. A. de. (2006). *Ferrocarriles en Colombia 1836-1930*.

<https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-257/ferrocarriles-en-colombia-1836-1930>

Guerín, S. (2020). *La arquitectura etérea de Edoardo Tresoldi*.

<https://www.plataformadeartecontemporaneo.com/pac/la-arquitectura-eterea-de-edoardo-tresoldi/>

Heraldo. (2012). *EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO ES LA MEMORIA DE UNA CIUDAD*.

<https://www.elheraldo.co/opinion/editorial/el-patrimonio-arquitectonico-es-la-memoria-de-una-ciudad-61036#:~:text=Por patrimonio arquitectónico se entiende,deber de las autoridades protegerlos>

HISTORIA DEL MUNICIPIO DE BELLO. (2017). ALCALDÍA DE BELLO.

<https://bello.gov.co/index.php/styles/ciudad-de-bello/item/93-la-educacion-en-el-municipio-de->

Jaimes, C. R. (2001). *PATRIMONIO EN PELIGRO*.

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-651958>

López, M. (2018). *Patrimonio material e inmaterial*. <https://sc.jalisco.gob.mx/patrimonio-cultural>

Madrid, A. (2018). *CaixaForum Madrid, la antigua central eléctrica convertida en centro de referencia cultural de la capital*. https://www.abc.es/espana/madrid/abci-caixaforum-madrid-antigua-central-electrica-convertida-centro-referencia-cultural-capital-201812300059_noticia.html

- MADRID DESTINO CULTURA TURISMO Y NEGOCIO, S. A. (n.d.). *Matadero Madrid Centro de creación contemporánea*. <https://www.mataderomadrid.org/historia>
- Maya, M. J. R. (2018). *PARQUE ENTRE RIELES: Refuncionalización de los talleres generales del Ferrocarril en Bello, Antioquia*.
- Merino, J. P. M. (2009). *Educación Artística*. <https://definicion.de/educacion-artistica/>
- Montoya, M. O. (2019). *En agonía están hoy los centros culturales de Bello*.
<https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/en-agonia-se-encuentran-los-centros-culturales-de-bello-antioquia-430774>
- Nieto, E. M. (2008). *PROBLEMÁTICA Y REFLEXIÓN EN TORNO A LA INTERVENCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO EN COLOMBIA*.
<https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18389/dearq3.2008.04>
- Puerta, A. R. (2021). *Investigación cualitativa: características, tipos, técnicas, ejemplos*.
<https://www.lifeder.com/investigacion-cualitativa/>
- Ros Sempere, M. (2009). Documentación de los procesos de restauración arquitectónica.
Documentación de Los Procesos de Restauración Arquitectónica, 20(20), 149–168.
<https://doi.org/10.5209/CDMU.21712>
- Sáenz, D. M. P. (2016). *La construcción del vacío Espacio estereotómico en el borde del Centro Tradicional Propuesta Edificio de Ampliación Biblioteca Nacional* [Universidad Católica de Colombia]. [https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/7170/4/LA CONSTRUCCIÓN DEL VACÍO.pdf](https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/7170/4/LA_CONSTRUCCIÓN_DEL_VACÍO.pdf)
- Sverlij, M. (2014). *La ruina, el diseño y los materiales en De re ædificatoria de Leon Battista Alberti*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-12762014000200003

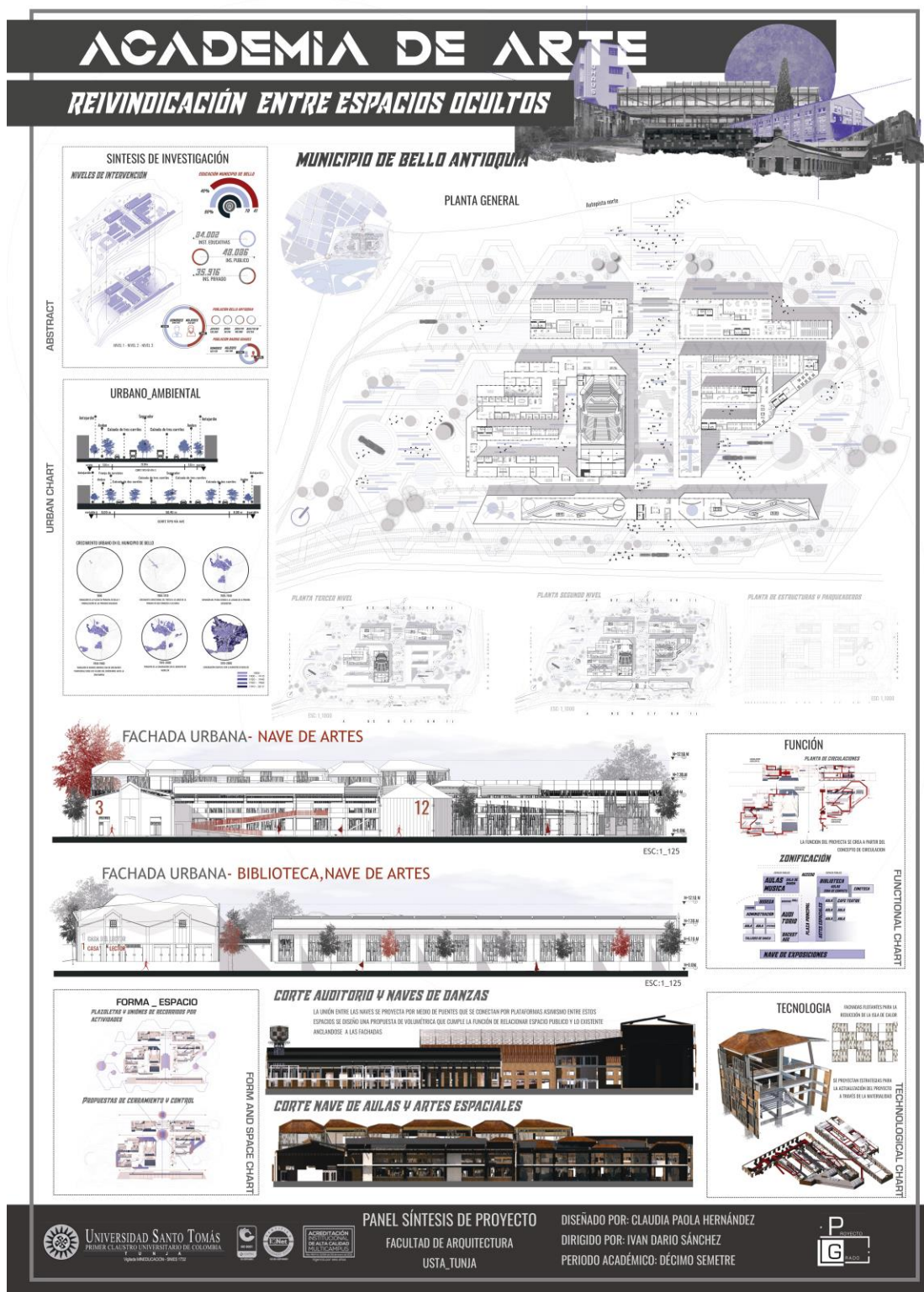
Unadista. (2017). *¿Que se entiende por Dinámica Social?* Servicio Social Unadista.

<https://repository.unad.edu.co/reproductor->

[ova/10596_12577/que_se_entiende_por_dinmica_social.html](https://repository.unad.edu.co/reproductor-ova/10596_12577/que_se_entiende_por_dinmica_social.html)

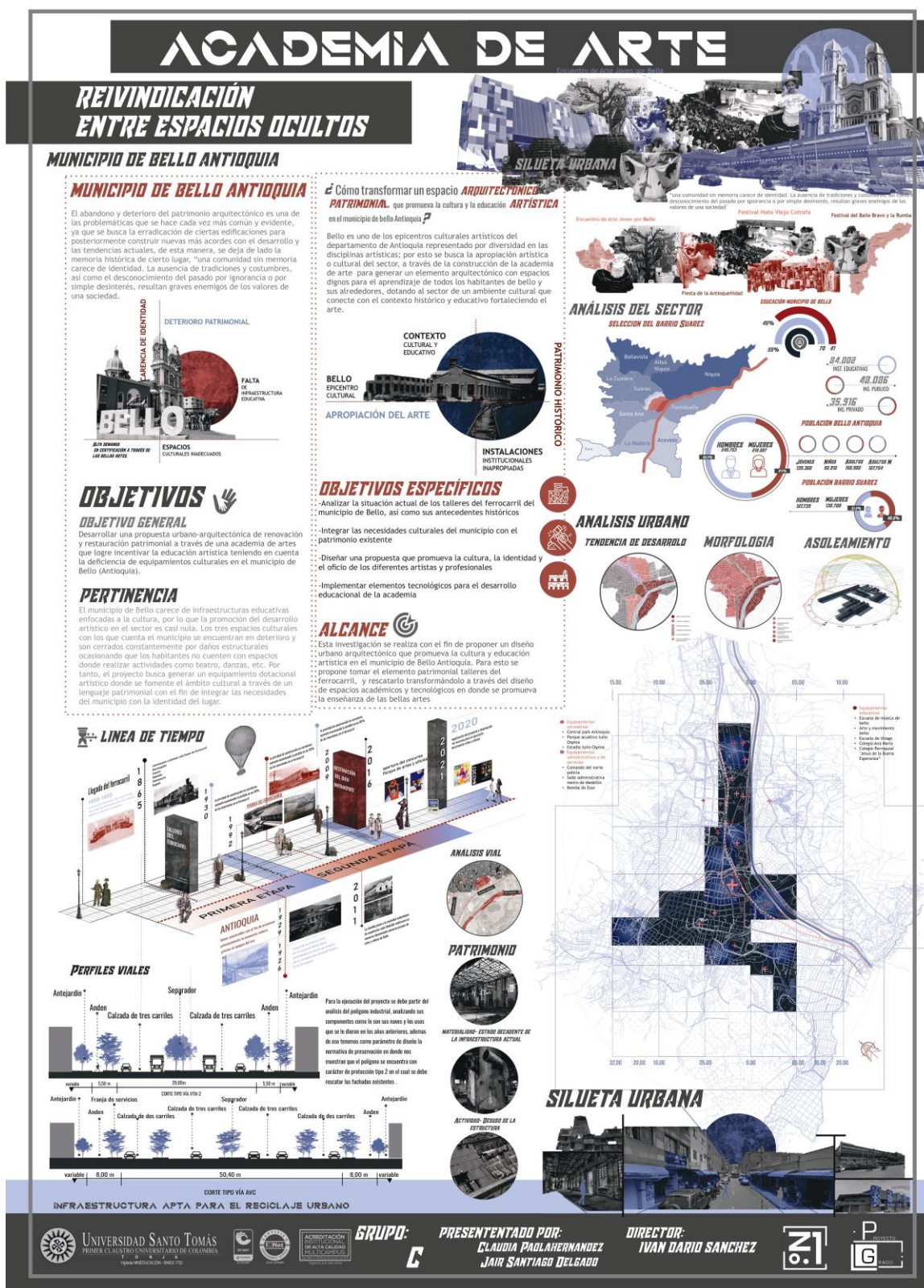
ANEXOS

Imagen 83. Poster 0



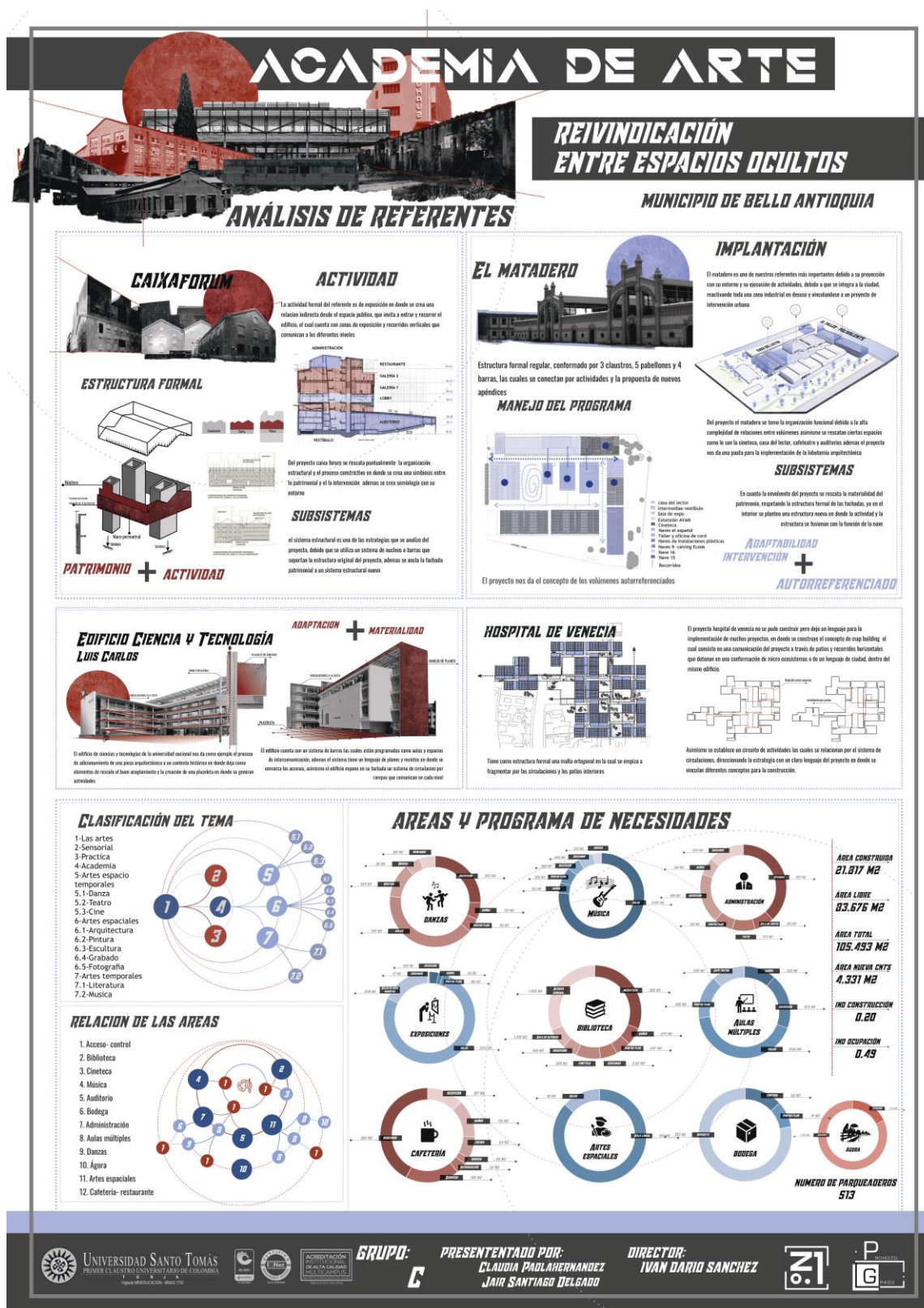
Fuente: elaboración propia

Imagen 84. Poster 1



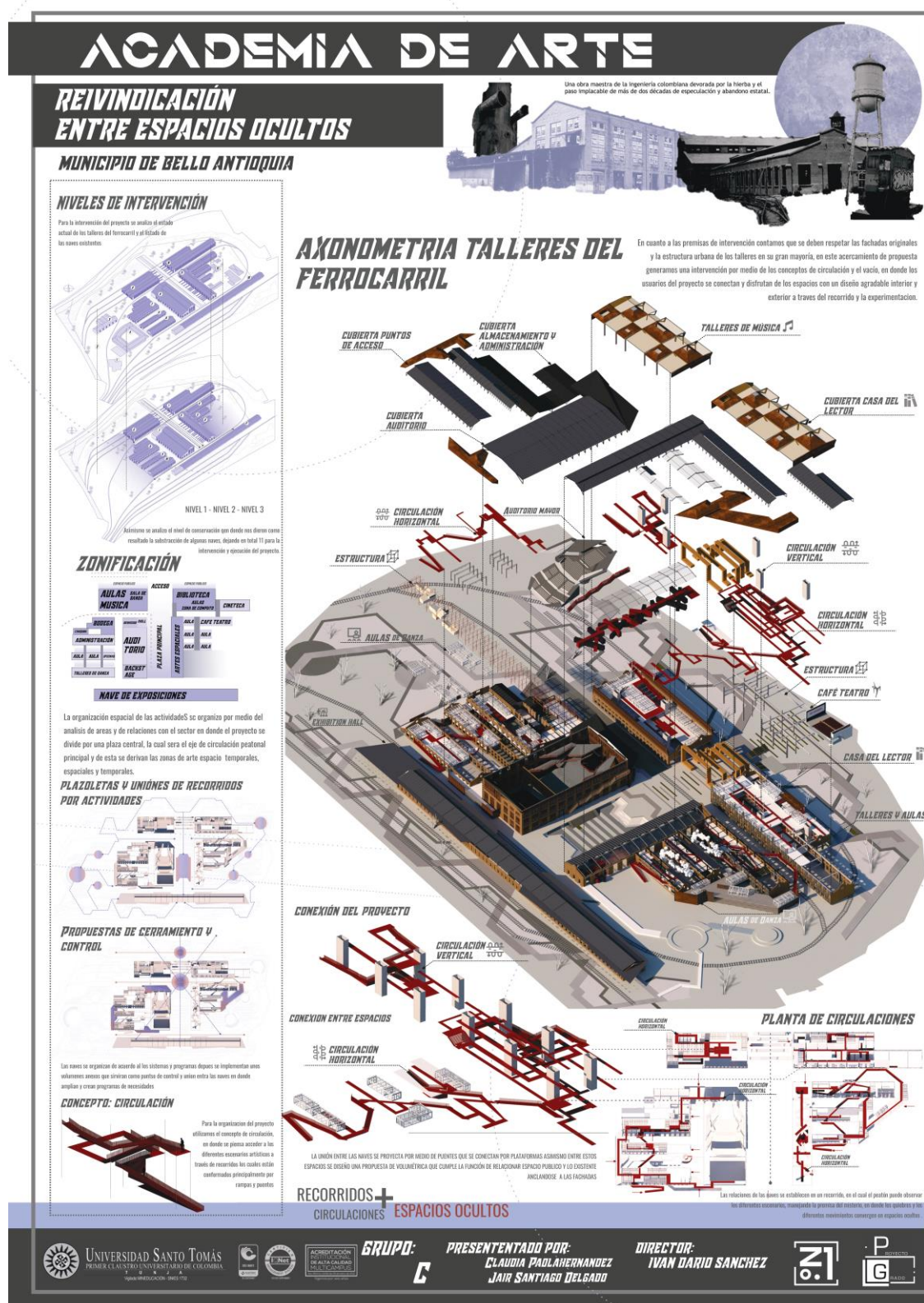
Fuente: elaboración propia

Imagen 85. Poster 2



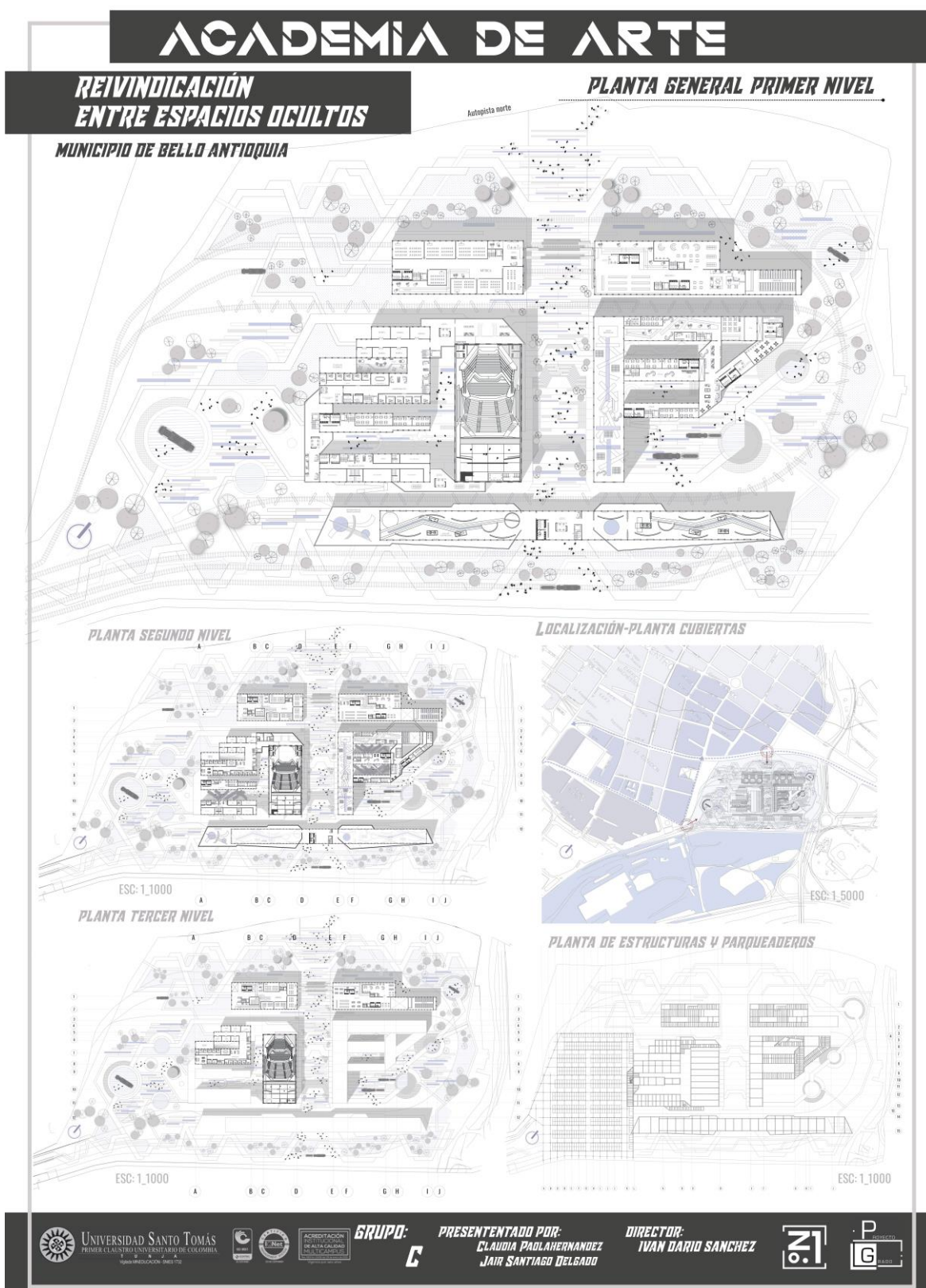
Fuente: elaboración propia

Imagen 86. Poster 3



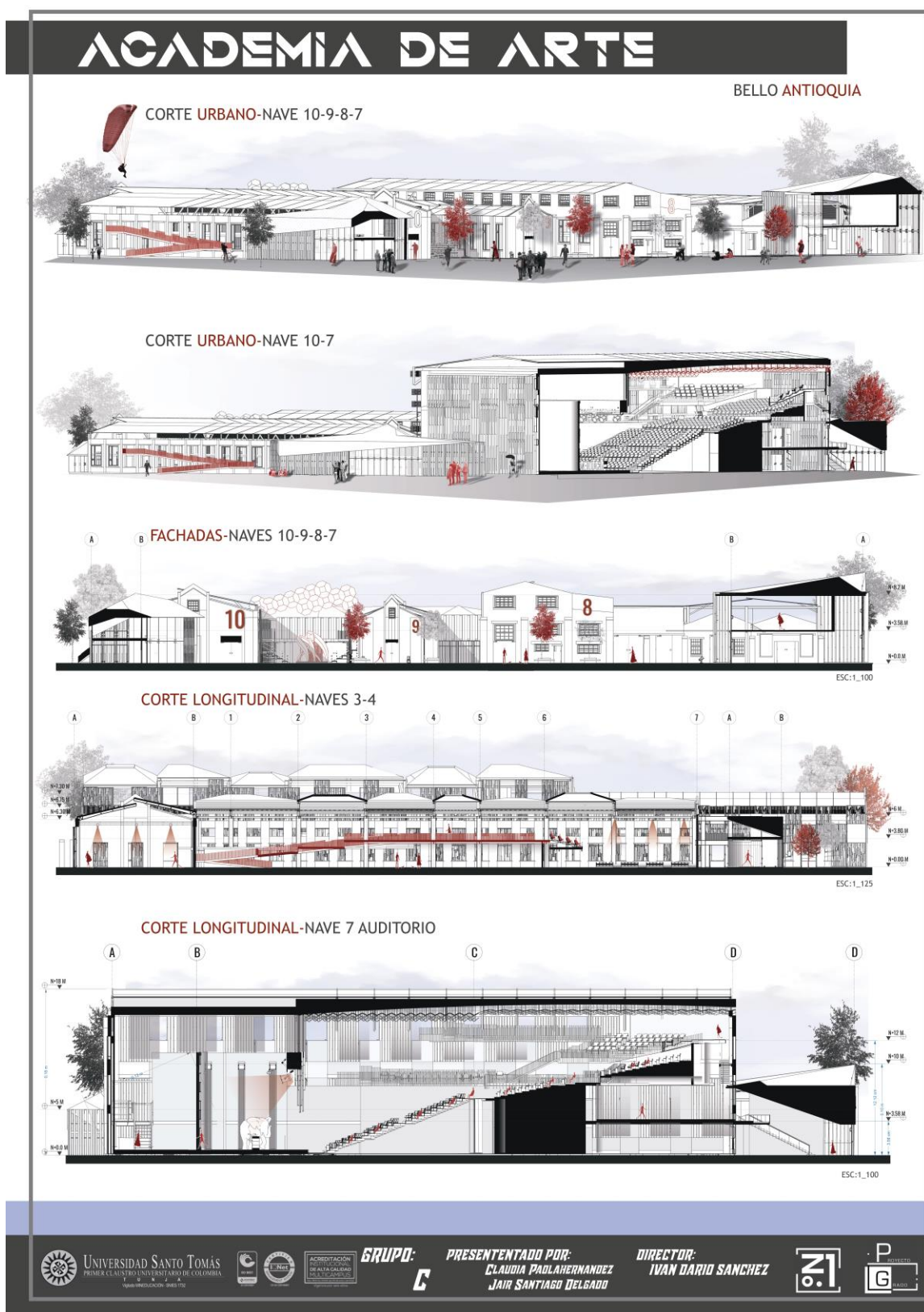
Fuente: elaboración propia

Imagen 87. Poster 4



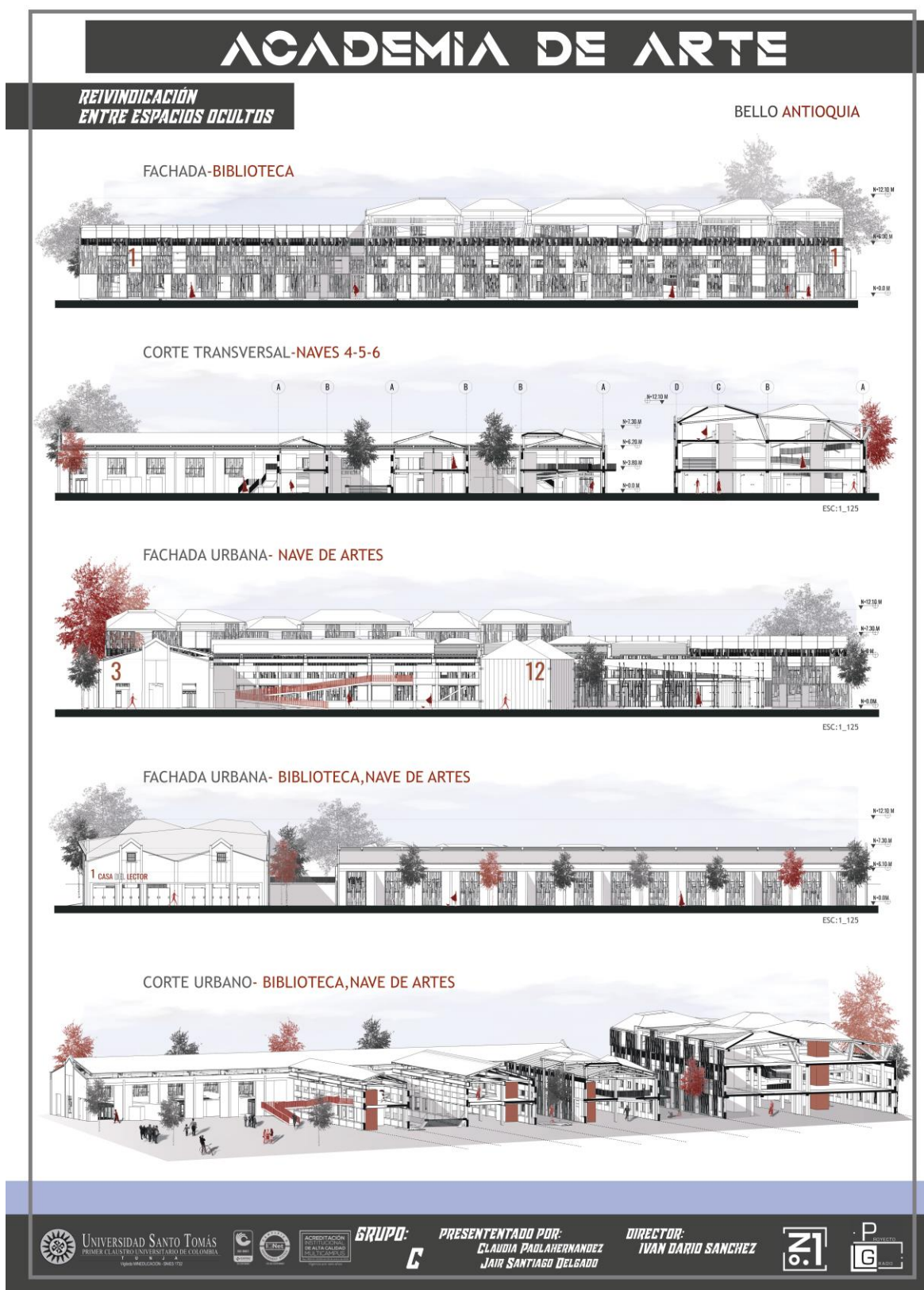
Fuente: elaboración propia

Imagen 88. Poster 5



Fuente: elaboración propia

Imagen 89. Poster 6



Fuente: elaboración propia

Imagen 90. Poster 7

ACADEMIA DE ARTE

REIVINDICACIÓN ENTRE ESPACIOS OCULTOS

BELLO ANTIOQUIA

CUBIERTA EN COVERIB
INDICE DE REFLEXIÓN SOLAR 54,8%
COLOR: COBRE

PANEL DE VIDRIO
PERFIL EN ALUMINIO
COLOR: HUMO

CUBIERTA TIPO SANDWICH
INDICE DE REFLEXIÓN SOLAR 62,3%
COLOR: GRIS

PLACA STEEL DECK
CHAPA COLABORANTE
MALLA ELECTROSOLDADA

ESTRUCTURA CUBIERTA
CORREAS DE AMARRE
VIGUETAS
VIGADE AMARRE

ESTRUCTURA METÁLICA
PERFILES TIPO H

SISTEMA DE CIMENTACIÓN
PLACA FLOTANTE
DADOS EN CONCRETO

MALLA CONTROL SOLAR
ESTRUCTURA SOPORTES METÁLICOS

FACHADA FLOTANTE
ESTRUCTURA SOPORTES METÁLICOS

VISTA -CORTE DETALLE

DISEÑO DE MALLA FACHADA

CIRCULACIÓN EXTERIOR AUD

USUARIO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
USUARIO 1	100.000	100.000	100.000	100.000
USUARIO 2	200.000	200.000	200.000	200.000
USUARIO 3	300.000	300.000	300.000	300.000
USUARIO 4	400.000	400.000	400.000	400.000
USUARIO 5	500.000	500.000	500.000	500.000
USUARIO 6	600.000	600.000	600.000	600.000
USUARIO 7	700.000	700.000	700.000	700.000
USUARIO 8	800.000	800.000	800.000	800.000
USUARIO 9	900.000	900.000	900.000	900.000
USUARIO 10	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

AULA NAVE ARTES

AULA NAVE DE ARTES

NAVE DE AULAS- ESPACIO INTERIOR

AUDITORIO- VISTA ESCENARIO Y SILLETERIA

ESCENARIO AUDITORIO

EL PROYECTO LLEVA DE LA MANO LA MATERIALIDAD Y EL CONCEPTO DE LA MIMETIZACIÓN CON SU AMBIENTE EN DONDE LOS MATERIALES PROPUESTOS COMO LO SON LAS MALLAS Y PERFILES METÁLICOS CON ACABADOS EN COBRE HACEN UN JUEGO DE COLORES CON LOS TONOS EXISTENTES EN EL PROYECTO. ADemás SE BUSCA LA CAPTURA DEL PAISAJE INDUSTRIAL Y NATURAL POR MEDIO DE LA APERTURA HACIA EL ESPACIO, GENERANDO UN JUEGO DE PERSPECTIVAS QUE DARÁN UN LENGUAJE NUEVO AL PROYECTO.

PATRIMONIO TANGIBLE + PATRIMONIO INTANGIBLE

GRUPO: C

PRESENTADO POR: CLAUDIA PAOLAHERNANDEZ
JAIR SANTIAGO DELGADO

DIRECTOR: IVAN DARIO SANCHEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
FUNDACIÓN EDUCACIONAL 1960

ACREDITACIÓN
NACIONAL DE CALIDAD
DE LA EDUCACIÓN
SUPERIOR

31

P

Imagen 91. Poster 8

ACADEMIA DE ARTE

REIVINDICACIÓN ENTRE ESPACIOS OCULTOS

Las perspectivas de los espacios, la captura del paisaje natural y urbano son las herramientas por las cuales el proyecto demuestra la pertinencia, en donde rescata el legado patrimonial y reivindica los espacios en ocultos

ARTE + REIVINDICACIÓN EDUCACIÓN

CADA UNO DE LOS ESPACIOS ESTÁN DISEÑADOS CON LA INTENCIÓN DE CAPTAR LA ATENCIÓN DE LOS USUARIOS, MEZCLANDO DIFERENTES CONCEPTOS QUE PERNEAN EN EL SUBCONSCIENTE Y TRASCENDIENDO A UNA PERSPECTIVA DEL ARTE, LLEVANDO DE LA MANO LA ARQUITECTURA Y LA ESTÉTICA COMO EL EJE DE PROYECCIÓN

NAVE DE EXPOSICIONES

cada nave funciona como volúmenes autoreferenciados en donde su interior cambia y su exterior se conserva para así generar en los usuarios la sensación de misterio

PATIO NAVE DE DANZAS

EXTERIOR CASA DEL LECTOR

NAVE DE EXPOSICIONES

EXTERIOR CASA DEL LECTOR

VISTA EXTERIOR NAVES AULAS DE ARTE

NAVE DE EXPOSICIONES

VISTA EXTERIOR NAVE DE DANZAS

Relacion directa entre actividades y contexto, rescatando los elementos en ruina para incorporarlos en la propuesta

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
T U N J A
Vía de la Educación - BNE 1732

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD MULTICAMPUS

GRUPO: C

PRESENTADO POR
CLAUDIA HERNANDEZ
JAIR DELGADO

21 P. DIRECTO