PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTA

LA ARTICULACIÓN ENTRE EL PAISAJE URBANO Y EL VACÍO RESIDUAL, LA COEXISTENCIA ENTRE EL ESPACIO PRIVATIZADO Y COMUNITARIO: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL TEXTIL DE AMBATO

VOLUMEN I

KATTY CECIBEL SANMARTÍN VÁSQUEZ

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR E. PÉREZ G.

QUITO – ECUADOR

2022

Presentación.

El Trabajo de Titulación. *La Articulación entre el Paisaje Urbano y el Vacío Residual, La Coexistencia entre el Espacio Privatizado y Comunitario: Centro de Investigación Experimental Textil de Ambato*, se entrega en un formato digital que contiene: El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico. El volumen II: planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico. Adicionalmente un video del recorrido virtual y la presentación para la defensa pública, todo en formato pdf.

Agradecimiento.

A Dios por sostenerme en todo momento, por su providencia y amor.

A mis padres: Héctor y Luz, por creer en mí, confiar y apoyarme en el transcurso de la carrera.
A mis hermanos por su ánimo y ayuda, en especial a John y Sandra por acogerme en su hogar durante la carrera.

A mis compañeros, amigos y profesores por enseñarme y acompañarme en el proceso.
Al Arq. César Pérez por su paciencia, su guía y creer en el proyecto.

Dedicatoria.

A Dios, mis padres y hermanos.

Índice

Lista de Figuras. iv
INTRODUCCIÓN 1
ANTECEDENTES 2
JUSTIFICACIÓN 4
OBJETIVOS 6
METODOLOGÍA 7
CAPÍTULO 1.- El Lugar: Situaciones y aproximaciones. 9
1.1 Introducción a las anomalías de la ciudad. 9
1.2 La ciudad y la colectividad: espacio público-paisaje urbano. 14
1.2.1. La colectividad: espacio público. 14
1.2.2. Importancia del paisaje urbano 18
1.2.3. La mediación del espacio público y el paisaje urbano. 20
1.3 Ciudad collage: conformaciones de la ciudad de Ambato en la historia. 23
1.3.1. Definición ciudad collage. 23
1.3.2. Ambato a través del tiempo. 28
1.3.3. Fragmentos: colisiones, collage. 36
1.4 Ficciones: ciudad fragmentada. 40
1.5 Conclusiones 41
CAPÍTULO 2.- El Vacío Residual: Área de estudio y definición en Ambato. 43
2.1 Residuos urbanos hacia el vacío residual: teoría y definición. 44
2.1.1. Terrain Vague. 44
2.1.2. Espacio basura. 46
2.1.3. No lugar 49
2.1.4. Tercer Paisaje. 51
2.2 Ambato: reconocimiento de residuos urbanos en la zona céntrica. 53

2.2.1. Delimitación área de estudio. 55
2.2.2. Crecimientos: Trazado y parcelación. 56
2.2.3. Paisaje urbano: análisis pictórico y practica del espacio. 58
2.2.4. Residuos Urbanos: Lugar de intervención 59
2.2.5. Lugar de intervención. 60
2.3 El Vacío Residual 62
2.4 Situación Económica 65
2.4.1. El sistema económico: desarrollo al ámbito textil. 66
2.4.2. Centro de investigación experimental textil de Ambato. 72
2.5 Conclusiones. 75
CAPITULO 3.- La Articulación. 77
3.1 El vacío como Articulador. 77
3.2 Exploraciones. 81
3.2.1. Ficciones: La ciudad fragmentada. 81
3.2.2. Ficciones: El vacío como articulador. 82
3.2.3. Reflexiones equipamientos de investigación fabril. 83
3.3 La dialéctica del vacío residual 86
3.3.1. Estrategia de fragmentos. 87
3.3.2. Estrategia del vacío que articula 89
3.3.3. Estrategia de ficciones. 91
3.3.4. Estrategia equipamiento. 92
3.4 Conclusiones. 93
CAPITULO 4.- Proyecto Arquitectónico. 94
4.1 Lugar de intervención influencia y condición del vacío residual. 94
4.2 Composición. 98
4.2.1 Elementos Compositivos. 98
4.2.2 Ejes Compositivos. 99

4.2.3 Conformación 100
4.3 Programa Arquitectónico 101
4.4 Proyecto Arquitectónico. 105
4.5 Asesorías……111
4.6 Ilustraciones. 116
CONCLUSIONES. 119
ANEXOS. 121
BIBLIOGRAFÍA 125

Lista de Figuras.

Figura 1. Eneagrama de la Metodología de Análisis de Territorio, Taller Profesional 1, 2019.....8
Figura 2. Viviendas en Ambato: Taller de costura y de zapatería. 12
Figura 3. Kola Superdeep Borehole, perforación artificial en la peninsula de Kola, adaptado de fayerwayer [Fotografía], por Manuel Silva, 04 de mayo 2020 a las 12:35 hrs, https://www.fayerwayer.com/2020/05/kola-superdeep-borehole-tierra/.....13
Figura 4. Ubicación provincia de Tungurahua; ciudad de Ambato, presencia de cadena montañosa. Adaptado de Taller profesional 1, 2019.....14
Figura 5. Terremoto 1949, antes y después de la Basílica Catedral de Nuestra Señora de la Elevación. Adaptado de [Fotografías] de https://www.elheraldo.com.ec/terremoto-dejo-leccion-de-solidaridad/ - https://blenderartists.org/t/catedral/614934 15
Figura 6. Cúpula iglesia de Ambato, Mutación Súbita. Adaptado de [Fotografías] de https://blenderartists.org/t/catedral/614934 - https://www.elheraldo.com.ec/plato-tipico-solidario-para-mejoras-en-la-catedral/ 15
Figura 7. Parque 12 de Noviembre delimitado por dos puentes a desnivel. 17
Figura 8. Construcción del paisaje urbano a través del entendimiento del lugar. Paisaje del Pólder holandés. Fotografía 1: Edward Burtynsky, Polders, Grootschermer, The Netherlands (2011); fotografía 2 tomada de https://n9.cl/wchha.....18
Figura 9. Reconocimiento y construcción de la ciudad a través de la percepción del ciudadano. Bedolina, Val Camonica, Italia. “Mapa para la vida después de la Catástrofe”, Tomada de Uryan Lozano 2017-18; Marchi Orme dell’Uomo 1996, EuroPreArt. https://n9.cl/b64fu 19
Figura 10. La plaza como enlace a la ciudad, plaza del Centro Cultural George Pompidou. Tomada de Fichier:Paris Esplanade Beaubourg 2014. https://n9.cl/fb68i.....20
Figura 11. Zonas colectivas privatizadas en Ambato. Parque de los enamorados-parque Juan Montalvo. Adaptado de https://n9.cl/9rw8q y https://n9.cl/j0a7r.....22
Figura 12. Collage “La ciudad después del milenio, Fantasías”. The Plug-in City, Archigram/El Castillo Ambulante, Studio Ghibli. En base a Imágenes tomadas de https://n9.cl/go6yn - https://n9.cl/f6eih - https://n9.cl/wcdqe 24
Figura 13. Ciudades de colisión. La matriz de la Roma del siglo xvii y la Roma imperial 1834. Adaptado de https://web.uchile.cl/vignette/revistaurbanismo/n5/munizaga4.html https://n9.cl/vw8ch 24
Figura 14. Pablo Picasso (1912-1914) “Bodegón con asiento de rejilla”– (1942) “Cabeza de Toro”, Musée Picasso, París. Tomada de https://n9.cl/vm99s / https://n9.cl/xq9z8 26
Figura 15. Cadena montañosa ciudad y cantón Ambato. Adaptado de Taller Profesional 1, 2019. 29
Figura 16. Presencia micro-cuenca "Río Ambato". 30
Figura 17. Línea temporal de la trama urbana. Taller profesional I, 2019.....32
Figura 18. Plataformas urbanas de Ambato zonificación. Elaboración en base a GAD Municipal de Ambato (2016) 33

Figura 19. línea temporal de la Ciudad de Ambato y sus aspectos principales 34
Figura 20. Crecimientos de la ciudad. (Dis)-Continuidad. 37
Figura 21. Tejidos y Tramas. Las colisiones de la ciudad 38
Figura 22. (DE) formaciones por colisión, Ambato. Plan de expansión Cornelis Van Eesteren, 1935 39
Fuente: Galindo, Julián, «La experiencia de Ámsterdam 1929-1958», Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2003. PP54… con copyright pero sin leyenda. Tomada de https://n9.cl/fqv70 39
Figura 23. Piezas de colisiones, delimitación de estudio y enfoque. 39
Figura 24. Collage ciudad fragmentada. 40
Figura 25. La piedra en la llanura, las ciatrices y hendidura. 41
Figura 26. Síntesis cualidades identificables y definiciones de Terrain Vague, en base a De Solá Morales (2002). ..46
Figura 27. Síntesis cualidades identificables y definiciones de Junkspace, en base a Koolhaas (2014). 48
Figura 28. Síntesis cualidades identificables y definiciones de No lugar, en base Augé, 2000 51
Figura 29. Síntesis cualidades identificables y definiciones de Tercer Paisaje, en base a Clément (2007) 53
Figura 30. Eje estratégico de articulación de colisiones y fragmentos. 55
Figura 31. Eje estratégico de articulación de colisiones y fragmentos 56
Figura 32. PAISAJE URBANO. eje de intervención. 58
Figura 33. Lugar de intervención. 61
Figura 34. Cuadro de síntesis y conexiones sobre el entendimiento del vacío residual. 65
Figura 35. línea del tiempo bifurcaciones sistema económico 67
Figura 36. Sistema económico, taller profesional 1 (2019) 72
Figura 37. "Vacío Residual" definición del lugar de intervención, Cuadro hecho en base a los conceptos antes vistos y en base a la definición de vacío urbano de Berruete-Martínez (2015). 79
Figura 38. DISPERSIÓN Y FRAGMENTACIÓN: Teoría y Práctica de lo fragmentario, Josep María Montaner en Sistemas arquitectónicos contemporáneos. 82
Figura 39. Esquemas espacio privativo, frente a la hipótesis de lo oblicuo, tomado de Parent (2009). 84
Figura 40. Esquemas Fábrica textil, identificación idea de conformación, fractura e incrustación. Fotos fábrica Texmoda, entrevistada y visitada 2020. 85
Figura 41. Esquema de planta laboratorio, conformación y dificultades, planta tomada de Zuñiga Cardenas (2017) 85
Figura 42. 85
Figura 43. Entendimiento de espacios educativos como Experimentar-Reflexionar-Actuar. Joachim Albrecht (1981) 85
Figura 44. Pío Espiritu. (2015). Mecánica de los Fluidos Visualizaciones de flujo de interés ilustrativo práctico en la comprensión de la materia. scribbr. https://slideplayer.es/slide/3613630/ 87
Figura 45. Cuadro de relaciones, Estrategias de fragmentación, nodos, enlaces, flujos mecánicos y Estrategias compositivas globales. 92
Figura 46. COLISIONES EN EL LUGAR, acercamiento. 94

Figura 47. Lugar de intervención.....95
Figura 48. Cualidad Paisajística 96
Figura 49. Confluencia de ejes estratégicos.....97
Figura 50. Elementos Compositivos GLOBALES del proyecto. 98
Figura 51. Estrategias y Elementos Compositivos. 99
Figura 52. Ejes Principales de Composición. 99
Figura 53. Ejes de Movimiento Vacío Residual y Estrategias utilizadas.....100
Figura 54. Conformación Proyecto Arquitectónico, elementos compositivos.....101
Figura 55. Programa Arquitectónico, esencia.....102
Figura 56. Programa arquitectónico, zonificación general. 102
Figura 57. Croquis explicativo de Aparicio de lo estereotómico y lo tectónico. Aparicio Guisado, 2000. Tomado de http://epsceu-tallerproyectos2.blogspot.com/2012/03/presentacion-muro-jesus-m.html 105
Figura 58. Planta baja - Planta I axonometría.....106
Figura 59. Planta axonometría II. 108
Figura 60. Planta axonometría III.....109
Figura 61. Planta axonometría IV.....110
Figura 62. Implantación axonometría.....110
Figura 63. 3D de la estructura.....112
Figura 64. Modelo Matemático 113
Figura 65. Articulación de visuales, paisaje río Ambato y Catedral de Ambato. 114
Figura 66. Posición Vegetación en Implantación. 114
Figura 67. Análisis solar y estrategias. 115
Figura 68. Análisis radiación solar y estrategias. 115
Figura 69. Estrategia ventilación. 116
Figura 70. Estrategia consumo energético.....116
Figura 71. Entrada desde los laboratorios de colores, Plaza entrada hacia el interior. 117
Figura 72. Entrada desde el callejón/Plaza interna vista bloque C 117
Figura 73. Vista plaza de cafetería, se ve el bloque C, el mirador.....117
Figura 74. Vista interna del boulevard en la av. Miraflores, se ven los bloques de baños.....118
Figura 75. Vista interna Bloque A. Taller de producción prototipo, vista del laboratorio.....118
Figura 76. Vista interna Bloque C. laboratorio fibras textiles. 118

LINEA DE INVESTIGACIÓN FADA.

El trabajo de titulación *"La articulación entre el paisaje urbano y el vacío residual, la coexistencia entre el espacio privatizado y comunitario: centro de investigación experimental textil de ambato"* se encuentra bajo el lineamiento de investigación de la Facultad de Arquitectura Diseño y Artes: ciudad-territorio, paisaje, vulnerabilidad, identidad y cultura. Esto se da mediante el entendimiento de la esencia del lugar a intervenir, toma los fragmentos de la ciudad, el lugar y el equipamiento, para estudiarlos, relacionarlos y proponerlos como un medio de comunicación-articulación entre el objeto arquitectónico, el paisaje urbano y la actividad colectiva. El lugar, un vacío urbano y residuo fabril: ciudad-territorio, paisaje, vulnerabilidad. El centro de investigación experimental textil se lo comprende como un equipamiento de identidad y cultura para la ciudad de Ambato.

INTRODUCCIÓN

La articulación como entendimiento del vacío residual urbano nace a partir de la inquietud personal acerca de cómo se puede establecer una dialéctica entre espacios olvidados y deteriorados con el paisaje urbano y la actividad colectiva de la ciudad. Se explora premisas teóricas, conceptuales sobre el entendimiento de este hecho urbano, al mismo tiempo que se intercalan con ficciones que expresan posibilidades de entrelazamientos.

En tal sentido, se estudiará este hecho urbano en la zona consolidada del centro histórico de la ciudad de Ambato, que al ser un punto de encuentro para actividades económicas, políticas y demográficas se halla propicio para establecer una articulación en el ámbito colectivo de la ciudad, al mismo tiempo que se establece un entrelazamiento entre el paisaje y el residuo urbano.

El primer capítulo determina el contexto de la ciudad, su evolución, entendimiento e idea. Comienza enmarcando las mutaciones súbitas y sus manifestaciones, define su relación con la ciudad, y esta con el paisaje urbano y la practica colectiva del mismo, luego se toma el análisis de territorio grupal que juntamente con la idea de "ciudad collage" se determinará el eje de intervención, junto con las fracturas en la ciudad que producen residuos y las estrategias que se pueden tomar de los mismos. A su vez que se expone el entendimiento de ciudad mediante ficciones.

El segundo capítulo explora los conceptos y definiciones de los residuos urbanos. Se relacionan con la ciudad de Ambato, su morfología, geografía, actividades, para ello se retomará las conclusiones del análisis de territorio grupal y se integra análisis concretos frente a la zona de intervención.

El tercer capítulo expone la interpretación del vacío residual encontrado en el estudio de la ciudad. Establece las dialécticas frente al paisaje urbano, el espacio público, privado y el equipamiento propuesto mediante ficciones y conceptos encontrados en el segundo capítulo, concluye con estrategias de implantación y el programa arquitectónico.

Finalmente, el cuarto capítulo conlleva a la praxis de las ideas manifestadas. Describe el proyecto arquitectónico, sus estrategias de implantación, elementos compositivos, materialidad, configuración espacial y estructural, así como la pertinencia en el paisaje, estructura y sustentabilidad.

ANTECEDENTES

La ciudad como creación humana se ha conformado bajo la percepción del mismo, este, en su afán por ordenar desarrolló tácticas que le permitan emplazarse sobre el lugar de una manera metódica, formal y controlada. Sin embargo, como se refiere Rossi (1982) "la ciudad crece en sí misma; adquiere conciencia y memoria de sí misma" (p.61), por lo que, a pesar de planificar su crecimiento, surgen escenarios complejos y fragmentados que se hacen presentes en el imaginario colectivo. De Solá Morales (2002) se refiere a este proceso como un modelo orgánico-evolucionista[1] en el que se entiende a las transformaciones de la ciudad y la arquitectura como un organismo difuso que evoluciona a través del tiempo.

Así mismo, explica que este modo de ver la ciudad no refleja los procesos de mutación súbita[2] en los que ya no es legible su evolución, estas se desarrollan a partir de acontecimientos

[1] Se refiere a un modo de ver y entender las transformaciones la ciudad y la arquitectura, se pone en relación análoga con los organismos que evolucionan, crecen y se transforman.
[2] Noción introducida por investigaciones biológicas de Hugo de Vries al inicio del siglo xx

que impiden la lectura continua de la ciudad en su entorno, alterando la esencia del lugar, modificando tanto la morfología, el paisaje y la actividad del mismo. Por lo tanto, el entendimiento de las mutaciones de una ciudad, emprende un modo de desvelar la idea medular de la misma.

Estos procesos cuentan con una gran autonomía generando espacios desde su propia lógica, es decir su ordenamiento parte desde su individualidad más que de su entorno (De Solá Morales, 2002). A estos hechos se los puede definir de distintas maneras, no obstante, considerando la perspectiva de la ciudad de Ambato, que, al poseer una historia matizada por catástrofes naturales en los que se ha reconstruido la ciudad, junto con la diversificación de actividades que le han dado una característica económica neurálgica, se estudia las anomalías presentadas en los residuos urbanos que son producto de estas transformaciones complejas, entendiendo que por medio de estas mutaciones se podría llegar a encontrar la esencia del lugar.

El termino residuo se puede entender como un desecho de la humanidad, para definirlo concretamente se utiliza fuentes con distintos matices que se adhieren a condiciones concretas, por ello se decide actuar en un residuo diagnosticado como vacío urbano en el que se ve conceptos como: "*Terrain Vague*" (De Solá Morales, 2002); "*Espacio basura*" (Koolhaas, 2014); "*No lugar*" (Augé, 2000); "Tercer Paisaje"(Clément, 2007), entrelazándolos con posturas múltiples acerca de la ciudad, sus transformaciones y sus connotaciones en el paisaje urbano y su actividad colectiva-individual.

Se toma como idea central el entendimiento de Heidegger (2016a) sobre el vacío como aquel que está estrechamente relacionado con el carácter peculiar del lugar, en efecto no se define

al vacío como una falta, sino un producir[3]; el vacío produce, unifica, articula, crea, con el fin de desarrollar estrategias de actuación frente a los fragmentos generados por el mismo.

JUSTIFICACIÓN

La conformación de la ciudad presenta mutaciones súbitas que transforman completamente el desarrollo evolutivo de la misma; modificando la esencia del lugar. Estas situaciones anómalas junto a la diversificación de la ciudad; sus actividades a través del tiempo, han desarrollado zonas fragmentadas en los que se encuentran vacíos residuales incluso en el corazón de la urbe; estos vacíos que se entienden como lugares vacantes presentan una dialéctica difusa que no permiten que los escenarios heterogéneos de la ciudad se articulen. Provocando así, una fragmentación en el paisaje urbano y las actividades propias de la ciudad.

Al estar presentes en las zonas consolidadas céntricas, los vacíos residuales contrastan aún más, pues no dialogan con su entorno y las actividades de uso público que se hacen presentes. De esta forma, no solo afectan al entendimiento de la ciudad, sino que comúnmente se los denomina como puntos de degradación, olvidos, zonas de peligro, en los que el ciudadano ya no puede intervenir libremente en el espacio colectivo. Ocasionando así equipamientos de carácter público completamente aislados a su contexto y cerrados a la ciudad.

En efecto, estos hechos se encuentran presentes en la ciudad de Ambato, que al contar con una historia matizada por sucesos como el terremoto de 1949 y las diversas funciones en la provincia Tungurahua que según Ospina (2011) “parece destacarse por una presencia de variadas

[3] En esta versión del libro *El arte y el espacio* de Heidegger (2016a) la palabra *hervorbringen* se traduce por «producir». Desde una perspectiva escultórica la idea del vacío se entiende como un modo de establecer lugares o es el mismo lugar.

actividades económicas moderadamente exitosas ligadas a una particular historia local" (p. 47), han producido residuos urbanos que se combinan con los hechos de transformaciones económicas y morfológicas de la ciudad.

Es así como, se toma el área de intervención al vacío residual ubicado en la convergencia del barrio Miraflores, Vicentina y Centro histórico. Los tres sectores mencionados cuentan con cualidades: residenciales, turísticas, comerciales y paisajísticas. Por lo que se toma estas circunstancias para plantear un equipamiento que las evoque y las refuerce con el fin de articular de manera íntegra estos sectores.

Del mismo modo, al contar con una presencia económica diversa, que según el GAD Municipal de Ambato (2016), la vocación comercial fuerte caracteriza al cantón que con el pasar de los años aumenta de manera exponencial. Se propone al área textil, pues según el censo económico INEC (2010), la industria manufacturera aporta económicamente un 29,39%, siendo la fabricación de calzado y prendas de vestir las actividades principales. Sin embargo, al ser su fabricación un punto fuerte, no se evidencia en la innovación y tecnificación de industria textil.

El proyecto de tesis busca dar pie a la investigación de las dialécticas del vacío residual y la ciudad, entendiéndolos no como un problema que hay que rellenar, sino como una oportunidad de dotar a la ciudad de espacio público que esté relacionado a las cualidades que presenta. También busca aportar desde la ciudad como un equipamiento educativo-investigativo que involucra escenarios que permiten apreciar el paisaje de rio Ambato al mismo tiempo que retoma espacios desconectados del mismo; al barrio Miraflores, al promover un espacio recreativo-ocio; al sector económico al plantear una plataforma de innovación en el centro de investigación experimental

textil y a los micro-macro empresarios, al dotar un laboratorio que les permita experimentar, diversificar su conocimiento y practica de los textiles.

OBJETIVOS

GENERAL

Regenerar los vacíos residuales urbanos mediante equipamientos que articulen y retomen la memoria paisajística e histórica de Ambato.

ESPECIFICOS

- Diseñar un equipamiento que se articule a la ciudad mediante estrategias de ensamble, equilibrio de vacíos y apreturas de bordes con el fin de generar una sutura al paisaje urbano fragmentado.
- Integrar espacios de encuentro ciudadano mediante la interpretación de la morfología, función y percepción del objeto arquitectónico en el paisaje urbano para crear una conexión entre el espacio privatizado y los destinados al acceso público.
- Establecer una relación de apertura hacia el interior de los centros de investigación textil, mediante la inserción de piezas que conecten de forma visual el exterior con el interior para contrarrestar la situación de encierro en los espacios educativos y de investigación fabril.
- Vincular al proyecto las zonas residenciales adyacentes mediante espacios recreativos que permitan la conexión del equipamiento con el sector.
- Implementar la inserción de recursos tecnológicos y experimentales actuales mediante laboratorios e incubadoras de ideas para innovar y potenciar el proceso de diseño textil.

METODOLOGÍA

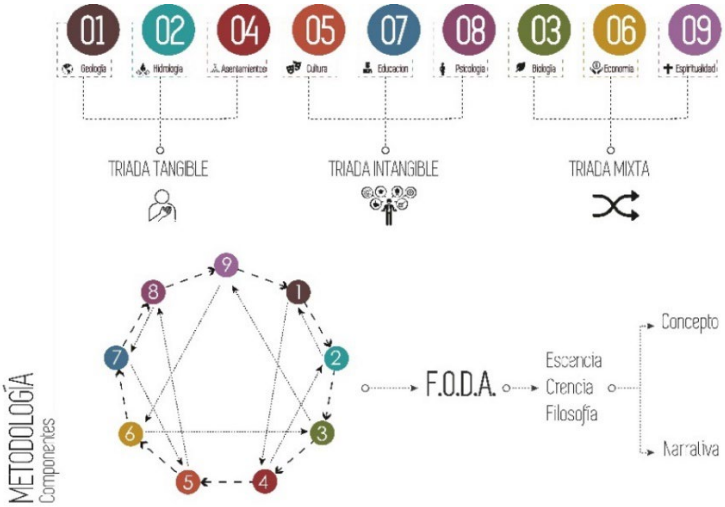
El taller profesional dirigido por el Arq. César Pérez se sitúa bajo la premisa de *Arquitectura y Lugar*, la cual se entiende como la reflexión profunda de la esencia de un territorio y su relación estrecha con el objeto arquitectónico. Para ello, se desarrolló una investigación amplia de la ciudad de Ambato; su contexto geográfico, urbano será el punto de partida para desarrollar una idea sobre la misma, la cual se traducirá al desarrollo del proyecto arquitectónico y su programa.

La estructura de la metodología se desarrolló en dos bloques:

El primero comprende la investigación y análisis grupal del territorio realizada por el taller profesional 1[4]. Para ello se determinó nueve áreas de estudio, como se observa en la figura 1: Geología, Hidrología, Asentamientos, Cultura, Educación, Psicología, Biología, Economía y espiritualidad; cada área de estudio se enfocó a la comprensión del lugar, sintetizando los resultados encontrados en triadas: tangible, intangible y mixta.

- Tangible (Geología, Hidrología, Asentamientos): Asentamientos incongruentes con el entorno.
- Intangible (Cultura, Educación, Psicología): Replicar las actividades familiares desestimando su pasado cultural.
- Mixta (Biología, Economía y espiritualidad): Visión utilitaria disocia la esencia y debilita el sistema natural.

[4] Taller profesional I 02/2019 conformado por: Cristian Benalcázar, Alexandra Caraguay, Selene Caza, José Cevallos, Sheila Leiva, Dominik Prado, Sarahí Reyes, Naomi Sánchez, Katty Sanmartín y Carolina Vázquez.



De estas triadas se concluyó con el valor, oportunidad y proceso que se complementaron para definir el concepto general de la ciudad de Ambato: *"El desarrollo de la economía de mercado deterioró el entorno ambiental, junto con los desastres naturales desencadenaron en una transformación de la memoria colectiva"*, entendiendo este concepto como una premisa global, mas no una definición de la esencia del lugar, puesto que esta se dará con el desarrollo personal en la segunda etapa.

A partir del análisis grupal, la evaluación de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, se plantearon tres sistemas de actuación: Económico, Social y Ambiental, cada uno desarrolló estrategias y objetivos que se manifiestan en actividades concretas que ayudaron a enfatizar la búsqueda personal del entendimiento del lugar.

El segundo bloque corresponde a la investigación individual.

Con las ideas expuestas de la investigación grupal, se procedió a realizar una idea de ciudad, tomando como referencia las situaciones encontradas en la localidad de Ambato.

Primeramente, se realizó una investigación macro y abstracta de la ciudad: se recorre y observa la ciudad para encontrar de manera abstracta e intuitiva la idea que está proyectado Ambato, luego se hace un estudio histórico de idea de ciudad, su evolución y se determina el punto a estudiar, esta etapa se concluye con ficciones que son imágenes collage/dibujos que establece la interpretación individual de la ciudad, tomando en cuenta la historia, teoría, recursos literarios y experiencias personales frente a los hechos vistos.

Una vez establecida la esencia del lugar, se procede a la investigación de la situación: la primera parte de esta etapa desarrolla la teoría frente a lo visto, la segunda parte analiza a ciudad para encontrar los puntos concisos en los que están emergiendo, conjuntamente con el análisis grupal y las actividades que se están proyectando en el lugar, se define al eje económico para la intervención, del cual saldrá el programa arquitectónico.

Luego se realizan los entrelazamientos: se define el vacío residual mediante la comparación de definiciones y conceptos que se han desarrollado anteriormente, se establece las dialécticas que se están dando y se dota de estrategias de articulación. A esto se intercala las ficciones que son posturas personales de actuación e interpretación.

Finalmente, la praxis: a partir de las estrategias de dialécticas de los vacíos residuales, se pone en práctica en el espacio determinado. Esto en cuanto a morfología, composición y programa.

CAPÍTULO 1.- El Lugar: Situaciones y aproximaciones.

1.1 Introducción a las anomalías de la ciudad.

El hombre nunca ha podido vivir sin tramas. Ante el desorden aparente del mundo, tuvo que buscar los términos significantes, aquellos que, asociados entre ellos, hacían que su acción sobre el medio fuese más eficaz, aquellos que le permitían sobrevivir. Ante la

> infinita abundancia de objetos y seres, buscó relaciones entre ellos y, ante la infinita movilidad de las cosas, buscó invariables. Henri Laborit, *La Nouvelle grille*. (Laborit, 1974 citado en Clément, 2012, p. 18)

La ciudad como creación humana, se conforma a partir de los linemientos que este propone. Modifican el territorio que habita, lo ordena y lo transforma de acuerdo a sus percepciones. Rossi (1982) se refiere a la ciudad en base a Carlo Cattaneo, como obra de las manos humanas, haciendo referencia a que esta seria la cara visible de su memoria, asi mismo, la memoria o historia es el fundamento de la ciudad o bien constituye la misma. Si se habla de historia, el ser humano en el tiempo ha demostrado que no puede controlar los acotencimientos que se realizan en su entorno, es decir, de la creación surge el caos, y al caos se lo puede entender como libertad de control, surgiendo anomalias que se manifiesta en las ciudades.

A este proceso lo denomina De Solá Morales (2002) como un modelo orgánico-evolucionista, la toma a la ciudad como a un ente vivo, manifestando así una analogía en el que estas crecen, se adaptan y se transforman de acuerdo a su entorno. A pesar de que se puede entender esto como un organismo difuso, también menciona que esta analogía está estrechamente relacionada con las mutaciones estudiadas en la biología “un cambio casual, aleatorio, en el material genético de una célula produce alteraciones de uno o más caracteres hereditarios provocando una ruptura en los mecanismos de la herencia” (De Solá Morales, 2002, p. 84).

Por lo que, se podría entender que la ciudad al ser un organismo vivo, de su evolución surge mutaciones, producto de acontecimientos de diversa índole, mas no es tan relevante para las mutaciones el proceder de los acontecimientos, sino que el meollo del asunto es lo que produce en la ciudad, pues al mutar también cambia su esencia.

Se sabe que la arquitectura es connatural a la ciudad, su relación estrecha debe ser entendida como un componente primordial. En este sentido Rossi (1982) menciona a la ciudad como una obra de *manufactura,* esto es que los hechos urbanos se reflejan en la arquitectura de la ciudad y que esta al ser el fin último es el modo más concreto de enfrentarse al problema. Ahora bien, también expresa que la arquitectura no es visible según la función que cumple, sino que más bien desde la forma. Esto no descarta la actividad, no obstante, un edificio puede abarcar distintas funciones que no conllevan a ser propias del tipo de edificio, por lo que, es más concreto analizar desde la forma.

Así se tiene por ejemplo viviendas que ocupan funciones de trabajo, fabriles, mercantiles, religiosos. Aquello sucede también en la ciudad de Ambato en donde las viviendas han sido transformadas para ser de uso relacionado al trabajo véase la figura 2, no solo las viviendas el GAD Municipal de Ambato (2016) concluye que "no existe una identidad tipológica en la ciudad, es decir no guarda relación entre el uso y las características de la edificación" (p. 119).

Si las transformaciones en la arquitectura suceden de manera casual en la cotidianidad, sin necesidad de un acontecimiento que denote modificación en esencia de la misma. ¿Qué sucede con los sitios en la ciudad en los que se ha borrado por completo su estructura?, ¿Como se puede definir estos lugares y su relación con la ciudad?, ¿De dónde se parte para su nueva construcción o restructuración?



Figura 2. Viviendas en Ambato: Taller de costura y de zapatería.

Al pensar en hechos contundentes que han alterado la ciudad, se puede venir en mente sucesos de obra humana como las bombas nucleares de Hiroshima y Nagasaki en Japón que destruyeron por completo las ciudades, o el *Kola Superdeep Borehole* (figura 3) que es una excavación realizada por los soviéticos en el que tardaron 20 años en taladrar un poco más de 12 kilómetros, a este se lo denomina como "la excavación más profunda hecha por el ser humano" (Piesing, 2019).

Las intervenciones realizadas en los lugares mencionados generan cambios drásticos, en los que se extrajo las cualidades del lugar con fines humanos de guerra, en el caso de las bombas nucleares, o de investigación en la excavación en la península de Kola. En estos casos se palpa la mutación súbita del lugar, de un lado para completa reformación, y para el otro como residuo del centro de investigación científica soviético.

Estos lugares transfigurados no solo provienen de obra humana, se tiene en mente también las catástrofes naturales como erupciones de volcanes, terremotos, deslaves por nombrar las más comunes. En ese sentido la usencia de control es notoria, tal es el caso de la ciudad a estudiar.

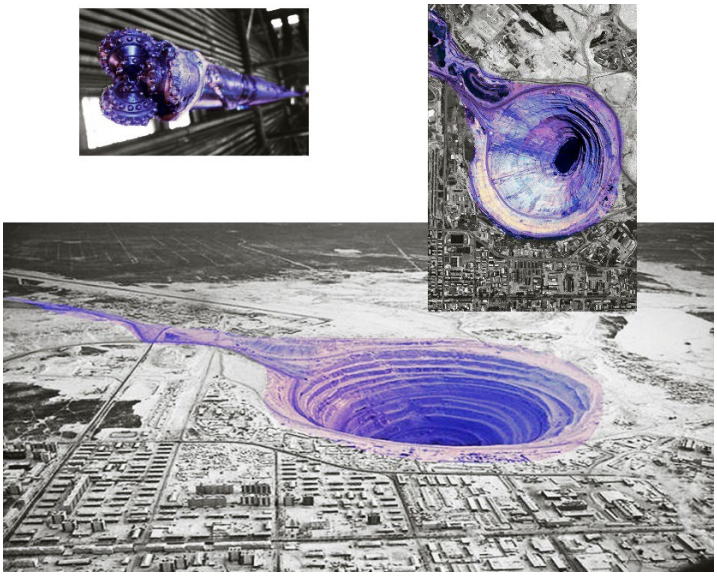


Figura 3. Kola Superdeep Borehole, perforación artificial en la peninsula de Kola, adaptado de fayerwayer [Fotografía], por Manuel Silva, 04 de mayo 2020 a las 12:35 hrs, https://www.fayerwayer.com/2020/05/kola-superdeep-borehole-tierra/

Ambato se encuentra en la provincia de Tungurahua que se ubicada en la región sierra-central. Esta, al ser una provincia interandina se encuentra rodeada de cadenas montañosas que se componen de la cordillera de los Andes, cordilleras secundarias de Jaramillo, Angamarca y las estribaciones del Sagoatoa o Pilishurco (figura 4). La estructura montañosa también tiene gran presencia volcánica: el Chimborazo, Carihuairazo, Tungurahua, Igualata, Huisla la cual desemboca en una complejidad de relieve y desnivel altitudinal que se evidencia en su capital Ambato; esta diversidad se intensifica con la presencia de la cuenca del río, los movimientos de masas y deslizamientos (Zamora, 2019).

La ciudad al ser constituida a través de una complejidad paisajística, con presencia de reconstrucciones en su morfología, emergen lugares en el que no se evidencia su evolución, más bien parece una combinación de procesos que no son legibles a simple vista. Las intervenciones en estos procesos solo se hacen más visibles en los registros de la historia, pues se puede observar un antes y un después descontinuado.

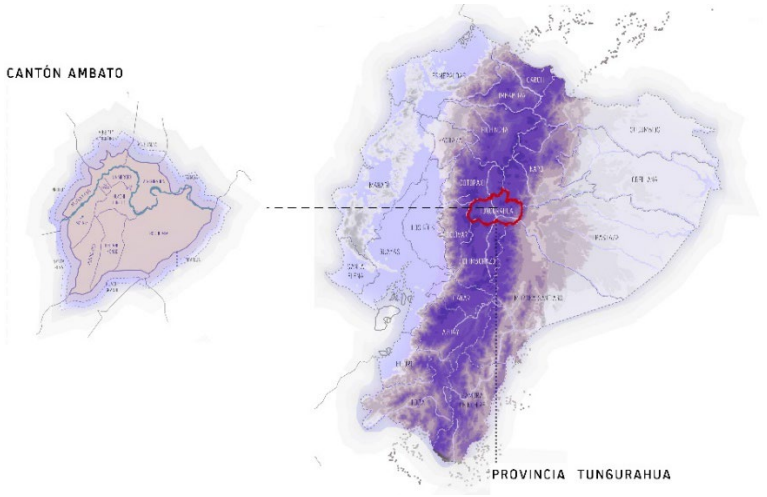


Figura 4. Ubicación provincia de Tungurahua; ciudad de Ambato, presencia de cadena montañosa. Adaptado de Taller profesional 1, 2019

1.2 La ciudad y la colectividad: espacio público-paisaje urbano.

1.2.1. La colectividad: espacio público.

A partir de las anomalias de la ciudad, se presentan nuevos entendimientos de la misma, es interesante ver como estos transforman el imaginario colectivo, involucrando temas espirituales o misticos. En ese sentido, por ejemplo el agujero de *Kola Superdeep Borehole* se encuentra rodeado de una historia llena de misticismo con respecto al infierno. Cerca de esta perforación se encuentra la base científica, que en sus huellas desparramadas alberga la entrada incrustada en una base de hormigón con pernos antiguos y pesados, estos junto con el paisaje del Círculo Polar Ártico han detonado la definición de "la entrada al infierno" (Piesing, 2019).

Así mismo, el terremoto de 1949 que sucedió en Ambato, dio paso para que surgieran temas espirituales en la comunidad, como se refiere el Dr. Jorge Ortiz Miranda, de la catedral, solo permanecio intacta la figura de Cristo en piedra, el Escudo de Tungurahua, el cordero de Dios y el Escudo Cardenalisio que se encontraban ubicados en la fachada (figura 5), este suceso se entendio como una especie de esperanza en medio de la catastrofe, pues significaba su fortaleza. Luego se

construiria la Catedral que se ve hoy en 1954 con la torre de 60 metros que expresaba el espiritu de superación de los ambateños (Cisepp TV, 2017).

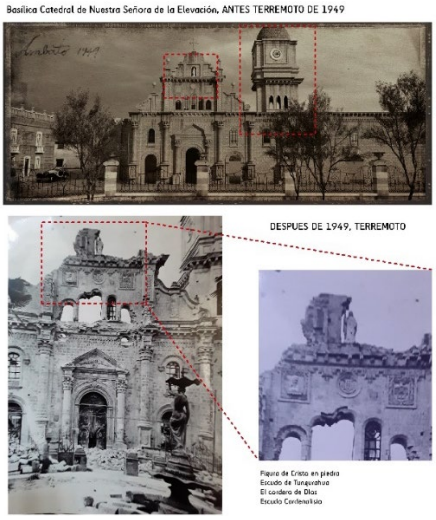


Figura 5. *Terremoto 1949, antes y después de la Basílica Catedral de Nuestra Señora de la Elevación*. Adaptado de [Fotografías] de https://www.elheraldo.com.ec/terremoto-dejo-leccion-de-solidaridad/ - https://blenderartists.org/t/catedral/614934

Es así como, una anomalía en la evolución de la ciudad se transfigura en la comunidad, en el caso de Ambato para bien, ya que mediante esta espiritualidad sugio una fuerza que les premitio seguir reconstruiyendo la ciudad, siendo la torre reconstruida de su catedral (figura 6) el *simbolo de su ambateñedad*, según palabras de Dr. Ortiz (Cisepp TV, 2017).

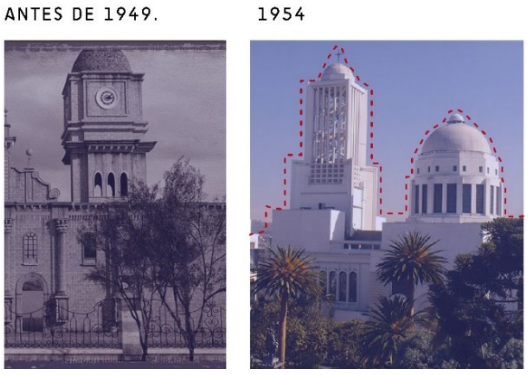


Figura 6. *Cúpula iglesia de Ambato, Mutación Súbita*. Adaptado de [Fotografías] de *https://blenderartists.org/t/catedral/614934* - https://www.elheraldo.com.ec/plato-tipico-solidario-para-mejoras-en-la-catedral/

La percepción que le doto la ciudadania a esta mutación (*Iglesia de Ambato*), forjo una nueva ciudad, una nueva habitabilidad y una nueva concepción de sus actividades. He aquí la

importancia de la colectividad, como se refiere Gumuchdjian y Rogers (2000) "El compromiso individual para con la ciudad resulta capital de cara a garantizar un crecimiento sostenible, pues solo un cierto empeño social y cultural de la comunidad urbana puede redundar en armonía cívica" (p. 15).

Por lo que, la ciudad se construye en base a la actividad pública, como en Ambato, que no viendo los sucesos como perdida total, se mantuvieron en mejorar y desarrollar nuevas visiones. A esto, Rossi (1982) menciona que, "Se puede desarrollar cualquier reducción de la realidad urbana y se llegará siempre al aspecto colectivo; el aspecto colectivo parece constituir el origen y fin de la ciudad". Pues si el fin y el origen de la ciudad es colectivo, cuanto mas se debería preocupar por la proyección de los espacios comunes.

Cuando se imagina la vida en la ciudad, siempre estan presentes los lugares de encuentro como las plazas, los mercados, las calles, los cines, los parques, los teatros, pues, de ellos surge las expresiones mas humanas generando una multiplicidad de actividades heterogeneas que dan riqueza a su imagen. Esta relación entre el espacio publico y la ciudadania es vital para la conformación de nuevos espacios. Por ello se toma con mayor importancia las anomalías, pues estos, al ser independientes pueden llegarse a ver como puntos de degradación, olvido o zonas de peligro.

Una manera de entablar una relación con lo público es el termino utilizado por los italianos: *la passeggiata*[5], en el que las personas buscan intencionalmente recorrer las calles, plazas, lugares públicos de la ciudad para relacionarse con ella (Gumuchdjian y Rogers, 2000). Esta riqueza vital

[5] Según Gumuchdjian y Rogers (2000) este término lo utilizan para referirse al paseo en las tardes por las calles y plazas de la ciudad.

en la ciudad puede ser el punto crucial para la regeneración de espacios, según el grado de importancia que se dé a este ámbito en la ciudad, definira la calidad de vida urbana.

A pesar de que la ciudad y su ordenamiento se refleje en la vida urbana y los espacios colectivos, muy a menudo se ven fisuras en la formación de estos, mas bien pareciera que la movilidad automovilística prevaleciera a la práctica del ciudadano en su entorno (figura 7). Esto debería formar una reflexión para el planteamiento de nuevos espacios públicos, intentar en la medida que sea posible fortalecer aquellos, para el libre uso de la ciudadanía.



Figura 7. *Parque 12 de Noviembre delimitado por dos puentes a desnivel.*

Se había puesto en valor el paseo como medio de intervención en lo colectivo, otro punto a resaltar sería al que se refiere Lynch (1992) “Una entidad pública debería estar comprometida no sólo con la adecuación del entorno a las necesidades de los usuarios, sino además con darle a éstos la capacidad de controlarlo hasta donde sea posible” (p. 17). Por ende, la libertad de actividad sería otro medio de articulación.

En consecuencia, a lo expuesto, la comunicación de los espacios colectivos con la sociedad emprende desarrollar una mejor calidad de vida urbana. A esto, se incluye el medio (la arquitectura) y su expresión-evidencia (paisaje urbano). Al ser la arquitectura el medio, pone en relieve la dialéctica que tenga este con el paisaje urbano y la colectividad, como se refiere Rossi

(1982) en base a la investigación de Voltaire en la grand siècle, la arquitectura ha mostrado un desinterés hacia la ciudad, sin embargo, su compromiso es establecer una relación directa con la ciudad pues la naturaleza de todo hecho en la ciudad es connatural a su entorno.

1.2.2. Importancia del paisaje urbano



Figura 8. *Construcción del paisaje urbano a través del entendimiento del lugar*. Paisaje del Pólder holandés.
Fotografía 1: Edward Burtynsky, Polders, Grootschermer, The Netherlands (2011); fotografía 2 tomada de https://n9.cl/wchha

El paisaje urbano no solo se comprende como los elementos visibles de la ciudad, sino que también influye la percepción que la ciudadanía tenga de estos; estas percepciones no son fijas, pues cada individuo incluye a su entender las experiencias propias. Con respecto a esto, Lynch (1984) afirma que "La imagen de una realidad determinada puede variar en forma considerable entre diversos observadores" (p. 15), es decir que, al momento de reconocer la ciudad, no solo actúan el observar, sino todos los sentidos que llegan a ser interpretados por las personas, y estos a su vez modifican el lugar (figura 8).

Así mismo, Careri (2002), se refiere a la construcción del espacio por medio del caminar "A través del andar el hombre empezó a construir el paisaje natural que lo rodeaba. Y a través del andar se ha conformado en nuestro siglo las categorías con las cuales interpretamos los paisajes urbanos que nos rodean" (p. 19). Esta necesidad del ser humano de modificar su entorno, es inherente y difícil de obviar en la arquitectura, la relación intrínseca entre el individuo y su medio ha sido fundamento desde los inicios de la humanidad (figura 9).

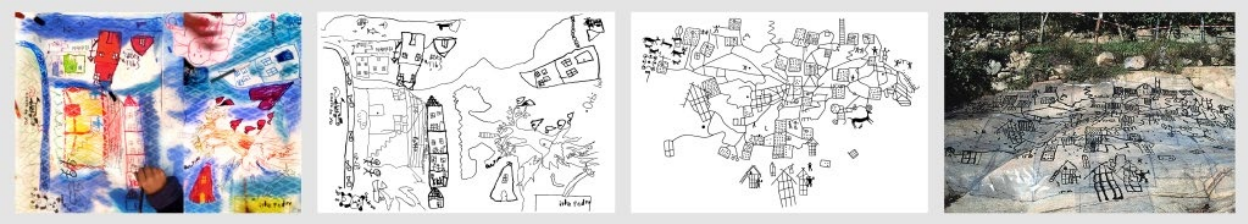


Figura 9. *Reconocimiento y construcción de la ciudad a través de la percepción del ciudadano. Bedolina, Val Camonica, Italia*. "Mapa para la vida después de la Catástrofe", Tomada de Uryan Lozano 2017-18; Marchi Orme dell'Uomo 1996, EuroPreArt. https://n9.cl/b64fu

Considerando estas nociones, la cuidad ya no se entiende como algo continuo, sino por fragmentos que se mezclan con las experiencias. Sin duda alguna, la percepción no se puede medir o estandarizar, sin embargo, se puede estudiar las manifestaciones que se están viviendo como una especie de aproximación. Para un amplio estudio se tiene de ejemplo el realizado por Lynch (1984) en su libro de "la imagen de la ciudad" su estudio sobre el paisaje urbano y la importancia de su legibilidad representan en esta tesis una base para el entendimiento del mismo y sus entrelazamientos con la ciudad, el espacio público y el objeto arquitectónico.

Las experiencias, forman parte de la memoria colectiva; estas están en continua relación con *sus contornos*, con lo que *existe,* con *el proceso* que se desarrolla y su *bagaje* de experiencias anteriores Lynch (1984). Si el paisaje urbano conforma parte de la vivencia colectiva, este vendría a ser a parte del medio de comunicación para las personas con los espacios colectivos, sin olvidar que el objeto arquitectónico es la mediación final que los articula.

Como se había manifestado, el paisaje urbano no es solo el conjunto de elementos de una ciudad en relación a la contemplación del ser humano, sino que también incluye las diferentes visiones que este le otorguen, como lo expresan Sánchez Rosas y Baños Ramírez (2019) "el valor del espacio público paisaje no sólo está contenido en su configuración, sino también en las cualidades y en el simbolismo añadido por la sociedad" (, 2019, p. 151)

El paisaje urbano, es significativo porque forma parte de la lectura diaria de la comunidad a la ciudad, la percepción que se dota manifiesta una forma de actuar del ciudadano frente a la misma como lo manifiesta Lynch (1992), a pesar de que la identidad y la imagen de un lugar pueden ser difíciles de concretar, estos elementos representan para las personas su cotidianidad, y en si su espacio vital (figura 10).



Figura 10. *La plaza como enlace a la ciudad, plaza del Centro Cultural George Pompidou*. Tomada de Fichier:Paris Esplanade Beaubourg 2014. https://n9.cl/fb68i

1.2.3. La mediación del espacio público y el paisaje urbano.

Los elementos que involucran la ciudad son diversos y complejos, se puede entender el conjunto de ellos como una especie de amalgama que envuelve al espectador; es notable el aura atrayente de ciertas ciudades, pero es más increíble como el *todo* puede transformar la visión del transeúnte. En tal sentido, se lee cuentos como el de Borges (1949) *Historia del guerrero y de la cautiva,* en el que expresa como puede interferir la imagen de la ciudad o lugar en el actuar de las personas, tanto que un guerrero con metas claras y objetivas decide no atacar la ciudad de Roma que le fue encargada, porque tal fue su impresión que decidió cambiar de bando y defenderla a muerte.

> Las guerras lo traen a Ravena y ahí ve algo que no ha visto jamás, o que no ha visto con plenitud. Ve el día y los cipreses y el mármol. Ve un conjunto, que es múltiple sin desorden;

> ve una ciudad, un organismo hecho de estatuas, de templos, de jardines, de habitaciones, de gradas, de jarrones, de capiteles, de espacios regulares y abiertos. Ninguna de esas fábricas (lo sé) lo impresiona por bella; lo tocan como ahora nos tocaría una maquinaria compleja, cuyo fin ignoráramos, pero en cuyo diseño se adivinara una inteligencia inmortal (Borges, 1949, p. 1).

El guerrero narrado en el cuento, se deslumbra, queda cautivo en la imagen de la ciudad, se puede concluir que la mediación que tuvo fue el paisaje, que entendido con la descripción que realizó es la arquitectura de la ciudad. En los puntos anteriores, se ha manifestado al espacio público y el paisaje urbano como elementos primordiales para una mejor calidad de vida urbana, por lo que se manifiesta aquí la estrecha relación del paisaje y la vida pública.

Se ha visto que los lugares predilectos para la manifestación social, son principalmente espacios de ocio, recreación, educación, comercio, cultura. Como se había mencionado, la mediación del espacio público y el paisaje urbano se dirige hacia la arquitectura, pues la arquitectura como contorno y plataforma puede promover el dialogo. De Solá Morales (2002), expresa que desde los años post II guerra hasta los años 70 “el paisaje urbano y el arquitectónico se concibieron como el conjunto de *lugares* en los que *vive, existe y sucede* la vida urbana” (p. 110)

Sin embargo, en la actualidad los espacios comunes y la arquitectura en general se han proyectado desconectados con la vida urbana, cada vez más se puede ver lugares recreacionales amurallados (figura 11). A esto se refiere Parent (2009) en que se ha producido un divorcio entre

la circulación y habitar, de esto proyecta el concepto de *espacio investido o privativo*[6] planteando así la teoría de *lo oblicuo.* Aunque esto, se profundizará más tarde, es importante manifestar la arquitectura como espacio privativo que se ha divorciado de la ciudad.



Figura 11. *Zonas colectivas privatizadas en Ambato. Parque de los enamorados-parque Juan Montalvo*. Adaptado de https://n9.cl/9rw8q y https://n9.cl/j0a7r

Por lo que, una forma para planificar, diseñar el paisaje urbano, y con ello también el espacio público es ver que tan bien se articular la circulación con el habitar. También, se puede añadir cuanto puede funcionar como plataforma para la educación, el auto-desarrollo en fin de que sea un estímulo para la ciudadanía (Lynch, 1992).

Para culminar, es importante agregar que el fin de la mediación es como ya se había dicho mejorar la calidad de vida urbana y en este caso en específico como objetivo regenerar los espacios residuales y re integrarlos a la vida urbana.

> La arquitectura y el paisaje urbano son a la vez el medio y el resultado de esta mediación para hacer de los no lugares, lugares; de lo informe, forma; de lo ininteligible, inteligible; de lo fluido, consistente.

[6] La definición de este concepto viene desde el momento en que el ser humano imagino construir un recinto, es decir ya no vivir en cuevas o cavernas, cuando imagino este lugar fue uno cerrado, controlado, privativo (Parent, 2009).

> Así no sólo nuestro acceso a la experiencia de los lugares pasa necesariamente por los medios que nos los hacen accesibles, sino que esta mediación es la arquitectura misma. (De Solá Morales, 2002, p. 111)

1.3 Ciudad collage: conformaciones de la ciudad de Ambato en la historia.

Los puntos tratados anteriormente definieron las anomalías de la ciudad, en el caso de Ambato surgió su Basílica Catedral de Nuestra Señora de la Elevación como mutación súbita, y se mencionó el terremoto de 1949 como acontecimiento que denotó a este hecho. También, se contempló la riqueza de la vida en la urbe, teniendo como punto principal el espacio público y el paisaje urbano, de los que la mediación vendría a ser la arquitectura.

En este subtema se verá la aproximación de la idea de ciudad (*ciudad fragmentada*), explorará el análisis de Ambato que se realizó en el taller profesional I, conjuntamente con la situación que se encontró siguiendo el hilo de las anomalías y el collage de la ciudad.

1.3.1. Definición ciudad collage.

La concepción e idea de ciudad se ha presentado con diversos tintes. Se había mencionado a la ciudad como un ente vivo que evoluciona, se transforma y se modifica, pero que también sufre mutaciones. Al mismo tiempo que se manifiestan estas ideas se incorporar, la ciudad collage de Rowe y Koetter (1981), que al ser un estudio que reflexiona sobre el pasado, el presente y el futuro, da un panorama más completo para el estudio de la ciudad de Ambato.

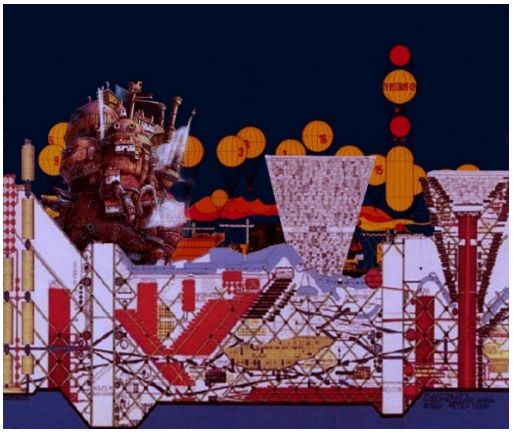


Figura 12. *Collage "La ciudad después del milenio, Fantasías"*. The Plug-in City, Archigram/El Castillo Ambulante, Studio Ghibli. En base a Imágenes tomadas de https://n9.cl/go6yn - https://n9.cl/f6eih - https://n9.cl/wcdqe

Para introducir la ciudad collage, primeramente, se debe entender que esta, parte de la inquietud de porque los planes urbanos modernos o ciudades modernas no se han construido aún, a pesar de que se presentaban como un modelo mesiánico para las nuevas ciudades, no se llegaron a realizar, y esto pone en manifiesto una nueva comprensión de la ciudad. Explora premisas como *townscape*[7], las *fantasías*[8], la *crisis del objeto*, (figura 12) para llegar a la posición de *ciudad de colisión* y el *bricolage,* esta valoración concluye en *ciudad collage* (Rowe y Koetter, 1981).

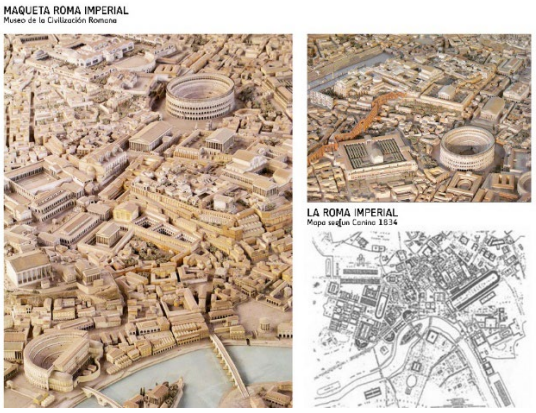


Figura 13. *Ciudades de colisión. La matriz de la Roma del siglo xvii y la Roma imperial 1834*. Adaptado de https://web.uchile.cl/vignette/revistaurbanismo/n5/munizaga4.html https://n9.cl/vw8ch

[7] Este término hace referencia al paisaje urbano y como después del milenio surgió esta premisa como punto de intervención en la ciudad.

[8] Las fantasías se toman como los planteamientos futuristas como *The Plug-in City* de Archigram.

La propuesta de ciudad de colisión, comienza con dos pensamientos distintos: Friedrich Hegel, propone una unidad fija, persistente que proviene de una relación estrecha e inquebrantable entre lo bello y lo verdadero, mientras que Isaiah Berlin, presenta una idea más abierta, heterogénea de pensamiento difuso, donde las piezas no tienen por qué relacionarse entre sí, sino que más bien se contraponen causando así colisiones (Rowe y Koetter, 1981). La visión de colisión encaja más con la segunda visión, pero más bien no descarta del todo a la primera, sino que busca un medio de intervención de ambas (figura 13).

En tal sentido, surge la política del *bricolage* como medio, este término en palabras de Claude Lévi-Strauss (como se citó en Rowe y Koetter, 1981, p. 101) "Todavía existe entre nosotros una actividad que en el plano técnico nos facilita una buena comprensión acerca de lo que una ciencia, a la que preferimos llamar "previa" antes que "primitiva", podría haber sido en el plano de la especulación". El bricolage surge como medio de entendimiento de la ciudad, y el *bricoleur*[9] como aquel aficionado que actúa con lo que está a la mano.

No obstante, el *bricoleur* no llega a ser conciso, por lo que, se añade el termino de *científico*; el científico crea acontecimientos por medio de estructuras, mientras que el bricoleur realiza estructuras por medio de acontecimientos (Rowe y Koetter, 1981). Estas dos contrapartes claramente están siendo representaciones del arquitecto-urbanista, es así como se manifiesta que las dos definiciones, cuando trabajan por si solas producen desequilibrio, mientras que si se las conjuga sería un buen método para comprender la ciudad.

[9] Según Lévi-Strauss (como se citó en Rowe y Koetter, 1981, p. 102): "el "bricoleur" es aficionado a realizar un gran número de diversas tareas, pero, a diferencia del ingeniero, no subordina cada una de ellas a la disponibilidad de materias primas y herramientas concebidas y obtenidas para la finalidad del proyecto"

En referencia a los puntos anteriores Rowe y Koetter (1981) proponen la ciudad collage, esta definición provienen no solo de la ciudad de colisión o el bricoleur y el científico, sino que a estos se añade la *tradición*[10] *y la utopía*[11], conceptos que actúan de medio para el orden y el caos (figura 14).



Figura 14. *Pablo Picasso (1912-1914) "Bodegón con asiento de rejilla"– (1942) "Cabeza de Toro", Musée Picasso, París.* Tomada de https://n9.cl/vm99s / https://n9.cl/xq9z8

Para ilustrar la contraposición a solo la visión tradicional, Rowe y Koetter (1981) menciona como ejemplo la obra de Picasso en 1944 "Cabeza de toro" ver figura 14, esta obra de arte se compuso de un manillar y sillín de una bicicleta, su conjunto simulaba la cabeza de un toro. También destaca, la pregunta que se realiza Picasso de que si esta metamorfosis al ser abandonada podría ser una vez más tomada y ocurrir una metamorfosis de la metamorfosis. A esto se lo comprende como una dialéctica del pasado y el futuro, de la cual se podría definir un ideal de ciudad.

La imagen de Picasso nos impulsa a preguntarnos qué es falso y qué es cierto, qué es antiguo y qué es "de hoy", y precisamente por esta incapacidad de encontrar una réplica

[10] Se refiere a la tradición de la arquitectura, su concepto de orden, la estructuración de lo que existe, la definición y la nitidez de la dialéctica en la ciudad (Rowe y Koetter, 1981).

[11] Se establece como herramienta para proponer una mejora en el presente, revela la realidad, la entiende y la proyecta para aportar hacia el futuro (Rowe y Koetter, 1981).

> semiadecuada a tan agradable dilema, finalmente, nos vemos obligados a identificar el problema de la presencia compleja en términos de *collage.* (Rowe y Koetter, 1981, p. 136)

La visión de la ciudad como collage emprende una forma de develar lo que ha sucedido en ella, cuestiona el pasado, el presente y se proyecta también al futuro porque se pregunta qué mutación, que metamorfosis sucederá de nuevo, que implicaciones tendría y como se representaría, como lo expresa Rowe y Koetter (1981) "*Collage* y conciencia del arquitecto, *collage* como técnica y *collage* como estado de ánimo" (p. 138).

Así mismo, el *collage* se puede entender como un modo de tomar los sobrantes (residuos) de la ciudad, para transformarlos, dotarlos de sentido, reintegrarlos, regenerarlos; coloca en la mesa todas las posibilidades, las relaciona, las analiza y propone de estas metamorfosis (Rowe y Koetter, 1981). En relación a esto, el collage para la ciudad de Ambato significa poner relación sus fragmentos que han pasado por diversos sucesos, que involucran mutaciones a la vez, tomarlos, analizarlos, manifestar sus colisiones, e identificar en donde están estas alteraciones, sus vacíos y sus residuos, esto con el fin de utilizar sus fragmentos para realizar una metamorfosis que es una evolución que brinda una mejor calidad de vida urbana.

Es así como se utiliza la técnica del *bricoleur,* se toma estas piezas, para ponerlas en práctica en el proyecto arquitectónico a manera de montaje, collage o metamorfosis de la metamorfosis. De igual manera se toma la tradición y la utopía, estas se las entiende como la estructura (orden) y las ficciones, es así como se presenta un análisis cronológico del territorio, sus oportunidades, las conclusiones para finalmente tomar el estudio de sus colisiones y con ello la ciudad collage; finalmente se presenta el punto de ficciones es el modo de representar la idea de ciudad vista en Ambato en modo de collage, resultado de todo lo visto y con vista hacia el futuro.

1.3.2. Ambato a través del tiempo.

Para la idea de Ciudad, contará con Tres bloques en referencia a la ciudad de colisión y collage. En este primero se verá los aspectos principales de Ambato, su línea temporal con los sucesos más importantes, concluyendo con las triadas realizadas en el Taller Profesional 1.

La ciudad de Ambato se encuentra ubicada en la provincia de Tungurahua (figura 15), esta provincia se encuentra en la región sierra central del Ecuador, por lo que está caracterizada por la *Cordillera de los Andes*, juntamente con cadenas montañosas secundarias como la de Jaramillo, Angamarca y las estribaciones del Sagoatoa o Pilishurco. La estructura montañosa también tiene gran presencia volcánica como el Chimborazo, Carihuairazo, Tungurahua, Igualata, Huisla la cual desemboca en una complejidad de relieve y desnivel altitudinal que se evidencia en su capital Ambato; esta diversidad se intensifica con la presencia de la cuenca del río Ambato, los movimientos de masas y deslizamientos (Zamora, 2009).

Ambato en su concepción histórica, se situó en el año 1535 a la orilla de río del mismo nombre, en lo que ahora comprende al barrio del Socavón, siendo Sebastián de Benalcázar su fundador (GAD Municipal de Ambato, 2016). Según Ospina (2011), la ciudad no tiene antecedentes en la época incaica, más que por la referencia de un *Tambo*, ni aún en la época colonial se destacó pues permaneció en la marginalidad hasta la época republicana entre los siglos XIX-XX de lo que menciona Ospina llegaría a poseer un papel neurálgico en la zona central.

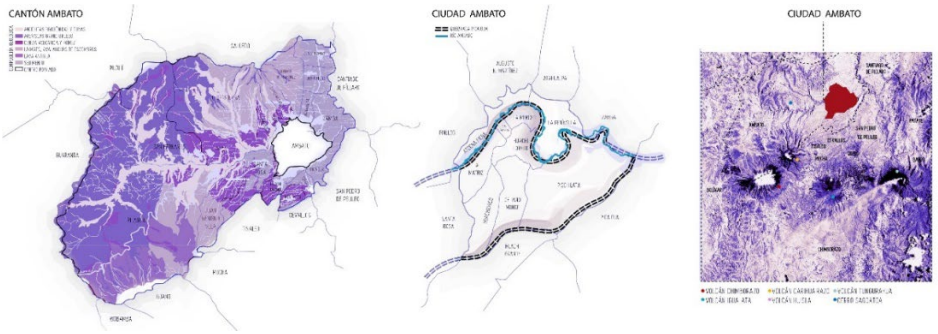


Figura 15. *Cadena montañosa ciudad y cantón Ambato.* Adaptado de Taller Profesional 1, 2019.

Para comprender la situación global de Ambato y su cantón, se retomará el análisis y recopilación de información de territorio realizado por el Taller Profesional 1, 2019.

Primeramente, La ciudad, al ser interandina cuenta con pisos climáticos propios de la serranía ecuatoriana, el clima está en promedio en 15 °C siendo este templado y constante, en cuanto al viento cuenta con una velocidad de 6 a 12 km/h y su promedio anual es de 12h 30 min.

En cuanto al cantón los pisos climáticos son variados gracias al relieve topográfico cambiante; esto hace que el paisaje y el ecosistema sean únicos. Sin embargo, esta diversidad se ve cada vez más en riesgo por la expansión del área urbana, y el avance de la frontera agrícola; no solo la pérdida del ecosistema se ve afectado, sino que también repercute en el recurso del agua, siendo este cada vez más escaso, provocando erosión, mayores precipitaciones y bajo caudal de rio Ambato (GAD Municipal de Ambato, 2016).

El río Ambato (figura 16), tiene una gran presencia en la ciudad la microcuenca que aproximadamente tiene un 26.6km de extensión, esta presenta un caudal bajo con 1.7 m3/seg. Esto debido a la utilización excesiva en canales y acequias, agravándose más con el canal Ambato-Huachi-Pelileo. Así mismo la contaminación con residuos (rellenos anti-técnicos, depósitos de basura industrial o domésticos, desbanques) y líquidos en quebradas no ayuda al problema, algunas

de estas se encuentran afectadas por fallas geológicas en la ciudad zonas como Ficoa, Atocha, Atahualpa, La Victoria, Izamba (GAD Municipal de Ambato, 2016).

En segundo lugar, el aspecto sociocultural, según el INEC (2010), la ciudad de Ambato cuenta con una densidad poblacional de 3 839.53 Hab/Km2, siendo la tercera ciudad con más densidad en el país.



Figura 16. *Presencia micro-cuenca "Río Ambato".*

En cuanto a la educación, a pesar de los múltiples planes de alfabetización todavía existe un 7,5% de analfabetismo siendo las mujeres el grupo más afectado. En el cantón existen 334 establecimientos, de los cuales las parroquias con mayores establecimientos son Huachi Loreto con 38 y Pilaguin con 33. En cuanto a la población se aproxima que un 14% de población actual de la ciudad de Ambato es desplazada de las parroquias rurales, de igual forma de provincias Bolivar, Cotopaxi, Pichincha y Chimborazo (GAD Municipal de Ambato, 2016).

En lo que respecta del tejido social cuenta con organizaciones económicas, juveniles, culturales, religiosas, de mujeres, productivas. Así mismo, en cuanto a los grupos étnicos son variados en el cantón de Ambato, siendo predominante el mestizo 78% y el indígena 16%, la población indígena evidencia la diversidad cultural, pues cuenta con 6 grupos identificados; de

estos su actividad económica que destaca más es la agricultura y la industria manufactureras, mientras que en el ámbito mestizo es el comercio y la industria manufactureras (GAD Municipal de Ambato, 2016).

En tercer lugar, en el sentido de vida urbana y la cotideanidad, Ambato ha destacado como papel importante las actividades economícas. Estas actividades económicas con el pasar del tiempo no decrecieron, sino que más bien se transformaron, según el Censo Económico INEC (2010), Tungurahua es la quinta provincia con mayor actividad productiva y empleo adecuado, siendo el comercio el sector económico que mayor ingreso representa (54,71%) juntamente con la industria manufacturera (15,55%). En cuanto a la manufactura, la fabricación de calzado representa el 29,39 %, seguida de la fabricación de carrocerías (19,01%), elaboración de aceites (7,02%) y fabricación de prendas de vestir (6,83%).

De igual manera, en cuanto al sector urbano la actividad económica que mayor ocupación en la población tiene es las ventas al por mayor o menor (22 385), seguida por la producción de industrias manufactureras (14 387); en el sector rural, la agricultura, silvicultura, caza y pesca (26 619) junto con la manufactura (16 745). A pesar de que la manufactura sea la segunda actividad de mayor ocupación en ambos casos, esta es la que más cumple con el trabajo remunerado, (GAD Municipal de Ambato, 2016).

Según el GAD Municipal de Ambato (2016), la presencia económica es fuerte y esto es debido a la ubicación geográfica, que al ser un nodo modal de comunicación entre la Amazonía y la Costa del Ecuador, forjaron una ciudad con un PEA[12] de alrededor del 7,4%; a pesar de que esta

[12] Población Económica Activa (PEA)

relación se vea reflejada también en la actualidad, Ospina (2011), hace referencia a que no solo la ubicación ayudo que se fortalezca, sino que aprovecho cada circunstancia de intercambio en la historia para diversificar sus actividades productivas. De esta manera, la red de ferias, mercados, fabricas, exportaciones es exponencial y campos de oportunidad para mejora.

En cuarto lugar, el Asentamientos y movilidad son importantes en la constitución de la ciudad, para empezar El cantón de Ambato se encuentra conformado por 27 parroquias de las cuales 9 son urbanas y 18 rurales, la población del cantón cuenta con 329 856, de ese número en la parroquia Ambato se encuentra 179 538 personas de las que el 31% es adulto, el 26% niños, el 18% jóvenes, 16% adulto joven y el 8 % adulto mayor (INEC, 2010).

La estructura de la Estrategia Territorial Nacional, según el GAD Municipal de Ambato (2016), cuenta con 110 asentamientos, distribuidos en 6 categorías de jerarquización, Ambato y sus conurbaciones (Ambato; Izamba; Pinllo; Atahualpa; Martínez; Huachi Grande) se encuentran en la jerarquía 2 "*Nodo Nacional"* en el que destaca el rol de prestación de servicios públicos, comerciales, industriales a los asentamientos de menor jerarquía. Anudado a esto, la superficie por hectárea en la ciudad ha crecido de 3 776, 13 ha (1990) a 8 263, 75 Ha (2017).

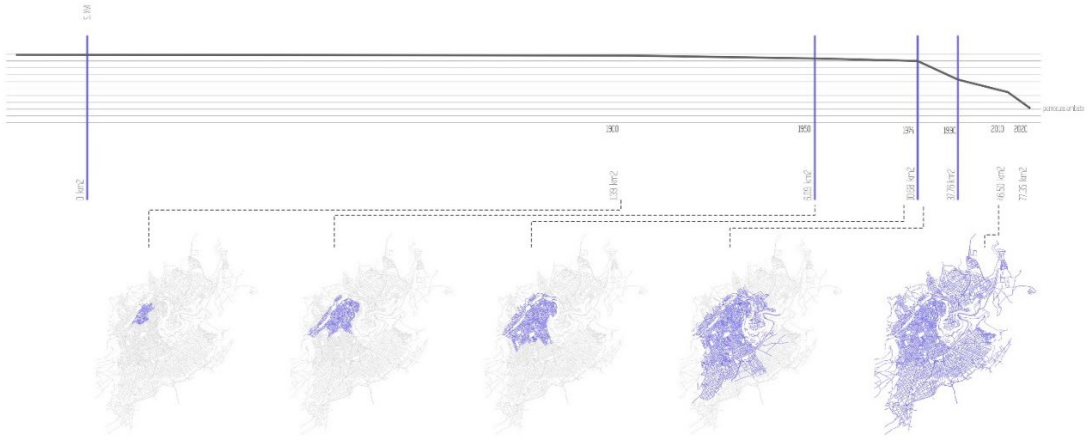


Figura 17. *Línea temporal de la trama urbana.* Taller profesional I, 2019.

En cuanto a su morfología, la transformación de la ciudad como se ve en la figura 17 se constituyó por el damero en el año 1900, luego su tejido cambio por la presencia de la línea férrea, sin embargo, en 1949 a causa del terremoto, se desarrolló el "Plan Regional Tungurahua", "Plan Regulador de Ambato", "Plan Mínima" del que se reconstruyo la ciudad, posterior a esto, surgen cambios significativos de los que se puede mencionar mega lotes, crecimiento descontrolado y caótico, y avenidas de conexión. Por lo que no es de extrañar una amalgama de tejidos irregulares.

Aunado a esto, la ordenanza POT del cantón Ambato zonifica el suelo urbano en 5 plataformas ver figura, esto se da en características de geomorfología, biofísicas, socioeconómicas y a la vez subdividiendo en piezas urbanas (GAD Municipal de Ambato, 2016).

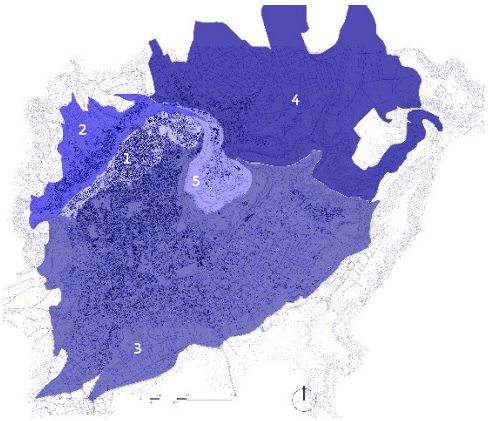


Figura 18. *Plataformas urbanas de Ambato zonificación. Elaboración en base a GAD Municipal de Ambato (2016)*

Plataforma 1: Miraflores, La Matriz, San Francisco, La Merced e Ingahurco. (6 piezas urbanas consolidadas). Plataforma 2: ribera occidental del Río Ambato, de Ficoa hasta el puente de la Av. Indoamérica. (8 piezas urbanas, 6 consolidadas y 2 en proceso). Plataforma 3: la parte sur oriental de la ciudad, se extiende desde el talud de la plataforma 1 hasta Huachi Grande, esta es la plataforma más grande en territorio con oportunidad a lo residencial y densificación. (15 piezas urbanas, 6 en proceso de consolidación y 2 como futuro desarrollo y 7 consolidadas).

Plataforma 4: corredores urbanos, conlleva vías de interconexión con Izamba, Martínez y Atahualpa, impulsa la conurbación, entre las cabeceras de parroquia y los sectores de Macasto, Yacupamba, Quillán Loma, San Luis, El Pisque: (7 piezas urbanas, 5 consolidadas, 1 estructura natural, 1 futuro desarrollo). Plataforma 5: Península y Catiglata baja, son sectores que no están definidos, es necesario el trazo vial, está dirigido a el área de recuperación y protección de elementos naturales: (dos piezas urbanas, 1 consolidada y otra en proceso).

En quinto lugar, una línea temporal de la Ciudad de Ambato y sus aspectos principales (figura 19).

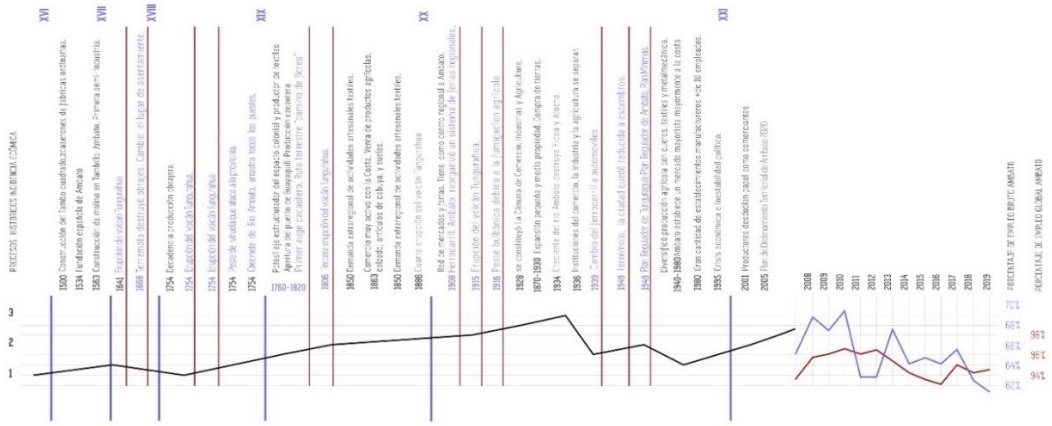


Figura 19. *línea temporal de la Ciudad de Ambato y sus aspectos principales*

En sus inicios Ambato no fue una región tan abundante como lo es el día de hoy, Ospina (2011), quien detalla y compila minuciosamente su historia, se refiere a eso como marginalidad durante casi toda la colonia, pues la referencia antes en el tiempo Incaico es un Tambo.

En ese sentido tanto Ospina (2011) y Kingman (1992), presentan su crecimiento en la época republicana, aunque se haya intensificado en esa época, un poco antes ya funcionaba como intersesor en el comercio interregional entre la Costa y Sierra en el anillo de bodegas llamado "*Camino de las Flores*".

Así mismo, su componente geográfico en el que consta los volcanes, las cuencas de ríos hacen que el paisaje y la biodiversidad sean un componente especial. En paralelo a esto, la ciudad ha crecido en constantes acontecimientos naturales como la erupción del volcán Tungurahua y los sismos.

La erupción del Volcán Tungurahua y el terremoto de 1949 son los hechos que más cambios en la provincia realizó. Según el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (s.f.), el periodo eruptivo actual del volcán Tungurahua inició en 1999 y se mantiene hasta ahora, por lo que representa un riego para la provincia y las regiones aledañas. En cuanto al terremoto de 1949 (figura), el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (2013) expresa que afectó completamente a la provincia, dejando grandes grietas en el terreno, deslizamientos cambios del paisaje, brotaron nuevas fuentes de aguas termales y cambió algunas que ya existían, la ciudad de Ambato se destruyó un 75% por lo que se tuvo que restructurar casi por completo.

Otros sucesos importantes son el ferrocarril que puso a la ciudad como camino en la conexión en la región sierra y costa, por otra parte, luego de la descensión de la línea férrea, vendría el camión que desvió la conexión de Ambato a Santo Domingo.

Es así como, estos cúmulos de hechos se ven reflejados en su morfología y crecimiento (figura), desencadenando una diversidad de asentamientos, en los que se constatan los mega lotes, intersticios y vacíos; algunos de ellos son producto del ferrocarril que fue en desuso después de la llegada del camión, otros de los constantes sismos, desastres naturales, otros de las trasformaciones económicas que formaron un nodo como ciudad y otros de sucesos variados.

Para terminar la compilación de información realizada por el Taller Profesional 1, concluye en las triadas y los ejes de intervención:

Triada Tangible (Geología, Hidrología, Asentamientos): Asentamientos incongruentes con el entorno.

Triada Intangible (Cultura, Educación, Psicología): *Replicar las actividades familiares desestimando su pasado cultural.*

Triada Mixta (Biología, Economía, Espiritualidad): *Visión utilitaria, disocia la esencia y debilita el sistema natural.*

Valor: *Sistema económico beneficiado por la diversidad de recursos*.

Proceso: *Sistema competitivo y caótico, desenvuelto en una dualidad cultural desarraigada.*

Oportunidad: *Centralidad comercial que enfrenta un desequilibrio ambiental y perdida de práctica culturales ancestrales.*

Este proyecto de tesis se enfoca en el *sistema económico*, cuyo objetivo es involucrar la práctica y el aprendizaje, para generar un equilibrio entre el entorno natural y la industria. La estrategia es involucrar lo teórico con la práctica, el equilibrio en la Industria-Ambiente y proponer actividades multidisciplinares que promuevan la innovación y difusión.

1.3.3. Fragmentos: colisiones, collage.

En este segundo bloque, se representa un análisis morfológico de la colisión de la ciudad, pues como se había manifestado, esta cuenta con morfología cambiantes, la presencia del Rio Ambato junto con desastres naturales que han modificado los asentamientos evidenciando rupturas y fragmentos en su conformación.

1. Llenos y Vacíos.

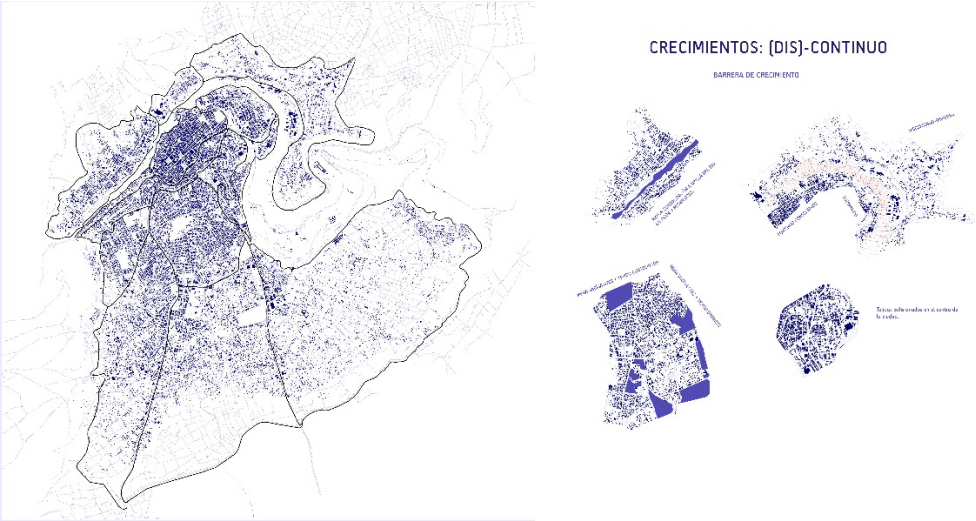


Figura 20. Crecimientos de la ciudad. (Dis)-Continuidad.

El crecimiento continuo de la ciudad se da en la parte céntrica hacia el sur y una pequeña parte del norte en Ficoa, mientras que el crecimiento disperso se acentúa en las zonas del Este y Parte Norte Este de la ciudad. De cierta forma el crecimiento no es uniforme, sino que se encuentran maneras de baches en la urbe.

Las barreras de crecimiento: El Río Ambato, como se observa en el planto, el gran vacío que fragmenta la ciudad en dos, es debido a la barrera de crecimiento natural del Río. Se puede observar pequeños asentamientos en las orillas del río, como pequeñas islas, mientras que, en los límites de la ciudad, también se encuentran partes dispersas, aisladas conectadas por una sola vía. Los Mega vacíos se hacen presentes en la zona sur, que comprende la plataforma 3 Huachi Grande, Huachi Loreto, Huachi Chico, Laderas del Casigana, Celiano Monge, Laderas de Pishilata.

2. Tramas y Tejidos

Las tramas urbanas, se pueden clasificar por sus colisiones, pues al chocar tejidos de diversas formas, se produce una amalgama de tejidos caóticos, que no se pueden diferenciar fácilmente. En tal sentido, los ejes conectores principales, se colisionan mayormente en la zona céntrica, alado del río Ambato por su densidad y topografía accidentada, mientras que los ejes

hacia el sur se vuelven más amplios, de igual forma sus colisiones son menos conflictivas pues tienen mayor espacio.

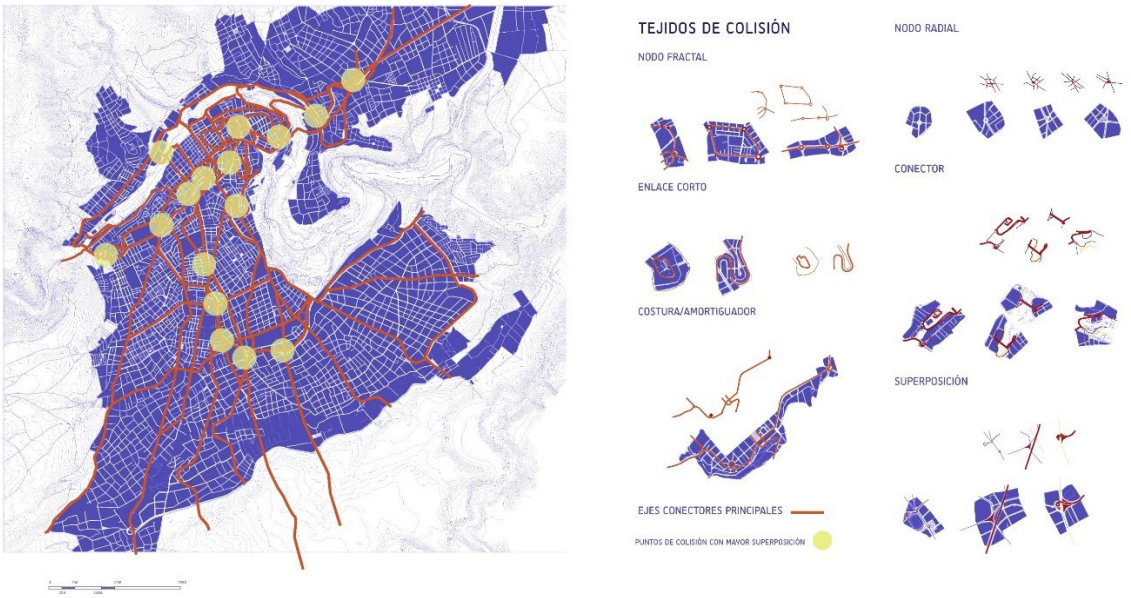


Figura 21. Tejidos y Tramas. Las colisiones de la ciudad

Ciudad fragmentada.

> En torno a la ciudad había surgido algo que no era una ciudad, y que no dudaban en definir como “no ciudad” o “caos urbano”, un desorden general en cuyo interior resultaba imposible comprender algo más que no fuesen unos fragmentos de orden yuxtapuestos casualmente en el territorio. (Careri, 2002, pp 176-177)

Las (De)formaciones en la estructura de la ciudad se da por la colisión de sus tejidos, estos chocan, cambian y producen fracturas; de estas fracturas se producen elementos aislados, vacíos como mega lotes, manzanas irregulares, junto a estos elementos, donde se producen las colisiones, los lotes como nodos vienen a ser puntos de enlace. Estos se encuentran tanto en los límites de las colisiones como en el centro, sin embargo, estos están más presentes en los límites de los cambios de tejidos, así mismo como cerca al río Ambato (figura 22).

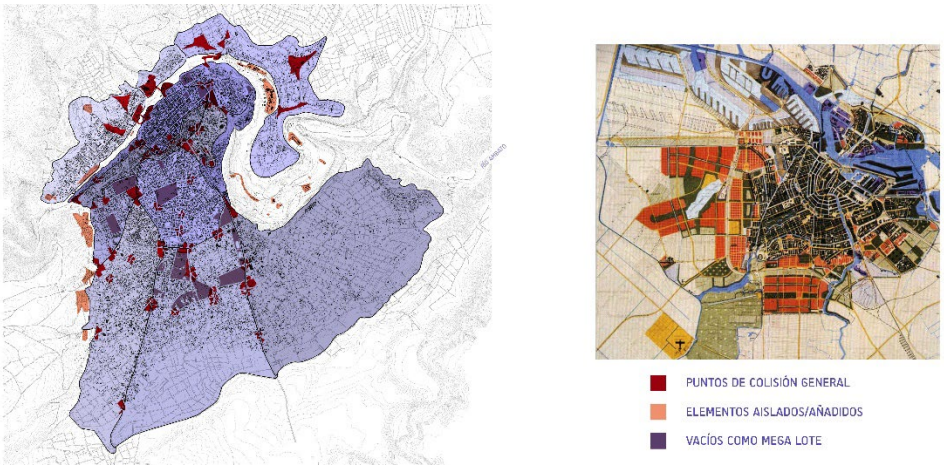


Figura 22. (DE) formaciones por colisión, Ambato. Plan de expansión Cornelis Van Eesteren, 1935
Fuente: Galindo, Julián, «La experiencia de Ámsterdam 1929-1958», Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2003. PP54… con copyright pero sin leyenda. Tomada de *https://n9.cl/fqv70*

De las (DE) formaciones de sus tejidos, crecimientos y tramas, se identifican 14 piezas urbanas, estas a su vez se engloban en 3 secciones, por su morfología y separación. De los elementos, se determina que la mayor fragmentación se ubica en la sección 3, que se puede delimitar en la plataforma 1 según el PDOT, esta plataforma representa una complejidad en morfología y múltiples actividades socioeconómicas, su cercanía con el río Ambato y la topografía en las laderas cortas de La Vicentina, Bellavista, San Antonio y la Ferroviaria fracturan la continuidad en el centro Histórico.

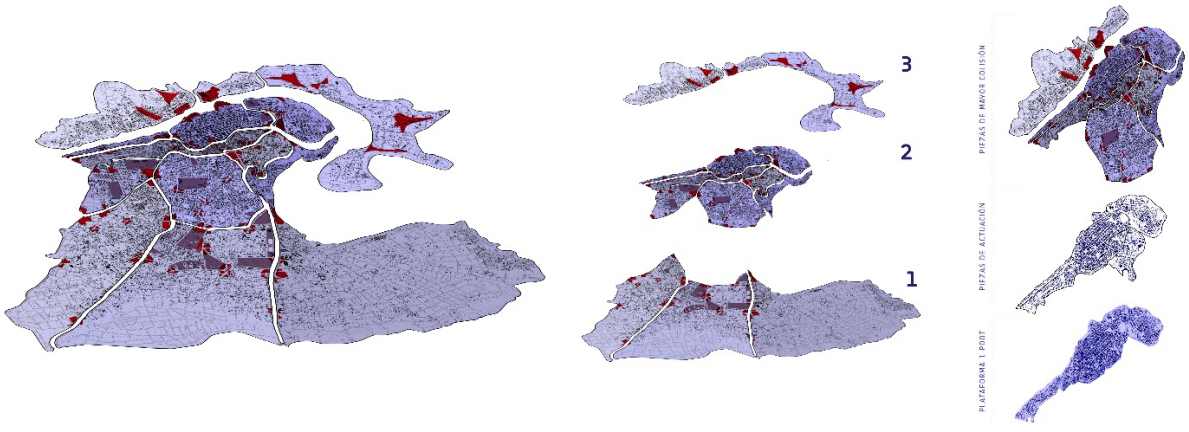


Figura 23. Piezas de colisiones, delimitación de estudio y enfoque.

1.4 Ficciones: ciudad fragmentada.

Gilles Deleuze citado en De Solá Morales (2002) comenta que La realidad no existe hasta que nos acercamos a ella para experimentarla, sino que se crea a través de los medios que construimos para acceder a ella.

Finalmente, en este tercer bloque, se encuentran las ficciones, son cualidades de ciudad imaginarias, se hacen analogías referentes a situaciones encontradas en Ambato y experiencias personales, para reforzar la idea de fragmento y abordar sutilmente posibilidades de entrelazamiento. Estas parten del collage ver figura 24.



Figura 24. Collage ciudad fragmentada.

Las ficciones (figura 25), es una representación de la dialéctica de las anomalías, sus rupturas y sus huellas. La ciudad fragmentada: es una especie de partes de una misma pieza que se relacionan con lo telúrico, y se expanden hacia la llanura, viene de la idea de la piedra que marca el territorio, su desplazamiento, sus huellas e intersticios que desarrollan nuevas formas de habitar en el lugar.

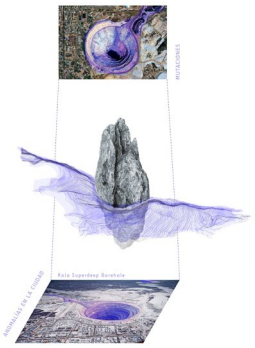


Figura 25. La piedra en la llanura, las ciatrices y hendidura.

Las cicatrices o fisuras en los lugares, son el impacto notable, de la anomalía. Las piedras ya no están en las llanuras, sino que vienen a formar parte de la creación; ya no están desplazadas, sino que ellas mismas son ahora el lugar y la creación. Las piedras también presentan mutaciones por ejemplo si se exponen al agua, se quiebran creando intersticios ya no como fisuras, sino como excavaciones en ellas, al mismo tiempo se imagina si esto fortalece o debilita; más bien fortalece pues son como las enramadas que se unificaban y se formaban nudos, al igual que las raíces.

Estas fantasías y entendimientos provienen de las rupturas en lo natural, cuestión como analogía a la situación notable en Ambato. Los resultados de estos paisajes interrumpidos, se hacen visibles en la ciudad de las fracturas, colisiones, mutaciones, intersticios, residuos, vacíos urbanos, anomalías. Las ficciones son la postura frente a esto, en este caso sería que las cicatrices, las piezas de anomalía, son la creación y el que conforma el lugar, ya no es más una anomalía, pues esta ha mutado y su metamorfosis es ahora el lugar.

1.5 Conclusiones

La ciudad como creación humana y como organismo vivo, crece y evoluciona a partir de los lineamientos que ser humano propone. Sin embargo, a pesar del control que se realiza, surgen acontecimientos súbitos que transformar la ciudad desde la médula. Estas transformaciones se las

entiende como mutaciones o anomalías en la ciudad haciendo que el tejido urbano sea difuso, y que, la concepción del paisaje urbano, arquitectura, espacio colectivo sea fragmentado.

La colectividad es el fin y el origen de la ciudad. La percepción, el compromiso de la ciudadanía en los espacios colectivos, representa el pie para el desarrollo sostenible de las ciudades, sin embargo, los espacios públicos se han construido desligados del habitad, la circulación y practica libre de los habitantes.

La comunicación de los espacios colectivos con la sociedad emprende a desarrollar una mejor calidad de vida. Dos maneras de entablar una relación entre la ciudadanía y los espacios comunales, es *la passeggiata* (el paseo) y creación de espacios en los que los usuarios puedan controlarlo y usarlo libremente.

El paisaje urbano forma parte de la lectura diaria de la comunidad, este no solo comprende el conjunto de elementos visibles de la ciudad, sino que también es una construcción social a base de la percepción individual de las personas, esto hace que la ciudad se entienda en fragmentos, y que la mediación final sea la arquitectura.

La mediación de los espacios colectivos y el paisaje urbano (este es medio y resultado a la vez) a través de la arquitectura ayuda a regenerar los espacios residuales de la ciudad y los reintegra a la vida urbana.

La ciudad de Ambato se constituyó bajos tres elementos que han transformado la conformación de la misma, estos son: La ubicación geográfica[13] juntamente con la característica

[13] Ubicación geográfica con presencia volcánica, Cordillera de los Andes, junto con una cualidad altamente telúrica.

singular de paisaje y el sistema económico neurálgico que comprende toda la actividad productiva. Por lo que se desarrolló una economía de mercado que junto con el entorno geográfico y sus complicaciones transformaron la memoria colectiva.

Ambato como ciudad de la colisión presentan diferentes formas de estrategias en la misma que unifica o separa las piezas fragmentadas, a su vez estas conllevan a entender las anomalías como puntos neurálgicos, a los fragmentos como escenarios, y a los tejidos de colisión como estrategias.

El entendimiento de anomalía ya no constituye como un elemento aislado, o como su definición lo establece, pues estos forman ahora el mismo lugar, son la creación y el medio a la vez.

CAPÍTULO 2.- El Vacío Residual: Área de estudio y definición en Ambato.

> Más allá de las formas de asentamientos, de los trazados, de las calles y de las casas, existe una enorme cantidad de espacios vacíos que componen el telón de fondo sobre el que se autodefine la ciudad (…). Son realidades crecidas fuera de, y en contra de, un proyecto moderno que sigue mostrándose incapaz de reconocer sus valores y, por tanto, de aceptarlos. (Careri, 2002, p. 181)

Los fragmentos en la ciudad, se habían visto en el capítulo anterior de tres formas: como aquellos a los que un acontecimiento súbito los había fragmentado generado una mutación; los que se habían formado naturalmente por condiciones como la topografía, o elementos como ríos, y por último se tiene a los intersticios en la ciudad. Estos elementos en forma de amalgamas constituyen el estudio de este capítulo y el punto vital de la tesis.

2.1 Residuos urbanos hacia el vacío residual: teoría y definición.

Para la definición de los *vacíos residuales*, se ha tomado como fuentes principales los 4 términos que se verán a continuación, sin embargo, estos conceptos, se intercalarán junto con otras fuentes en el entendimiento del residuo y al vacío urbano en el punto *2.3 Vacíos residuales*. No son conceptos totalizadores, sino que son varios puntos de vista que darán consolidación al entendimiento del lugar de intervención.

2.1.1. Terrain Vague.

El concepto de *Terrain Vague*, inicia con lo que menciona De Solá Morales (2002), el interés de generar miradas diversas de la ciudad en los años 70. "Los espacios vacíos, abandonados, en los que ya han sucedido una serie de acontecimientos parecen subyugar el ojo de los fotógrafos urbanos" (De Solá Morales, 2002, p. 185).

Es decir, a partir de los *variados cambios* por los que enfrentaron las ciudades, se desarrolló un nuevo modo de ver la ciudad; a esto podemos añadir que los cambios realizados fueron sucesos como bombardeos, dejando en las ciudades *residuos*. Si añadimos a esto, los entendimientos de la ciudad antes vistos, podría ser que este término francés *Terrain Vague*, sea producto de una mutación súbita.

El termino *Terrain Vague*[14], proviene del idioma francés, "Terrain" que se puede entender como: Porción de tierra altamente potencial y expectante (De Solá Morales, 2002). Así mismo, al

[14] Para entender la expresión de este término francés, De Solá Morales, utiliza diferentes traducciones para entender todo el concepto.

término "Vague"[15] "como derivado de *vacuus, vacant, vacuum* en inglés, es decir *empty, unoccupied*; pero también *free, available, unengaged*" (De Solá Morales, 2002, pp 186-187).

De la misma forma, el segundo significado para *vague* como vacant, proviene de sus raíces del latín: "Vagus, vague también en inglés, en el sentido de indeterminate, imprecise, blurred, uncertain." (De Solá Morales, 2002, p. 187). Por último, vague, también contiene una raíz germánica, en la que revela su condición de libre movimiento (De Solá Morales, 2002).

Con estos significados se puede definir que los *Terrain Vague*, son aquellos lugares que tiene cierta libertad, con limites difusos, barreras inexistentes y libre movimiento que evocan también un sentido de continua espera a que sean ocupados.

"Son lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente. Son lugares obsoletos en los que sólo ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad" (De Solá Morales, 2002, p. 187).

A esto, se puede concluir (figura 26), que los "Terrain Vague", no son completamente mutaciones de la ciudad, podrían ser anomalías, y ciertamente son elementos fragmentados, pero si su cualidad predomina hacia el deterioro con mención al pasado, se puede deducir que esto conlleva a la evolución natural del lugar, mas no a una mutación. Sin embargo, si es un residuo fabril, y ha denotado a mutación podría serlo, pero antes, cabe expresar que esto sería un híbrido

[15] A este término, De Solá Morales (2002), se refiere al doble origen latino de *Vague* y manifiesta uno germánico: vagr-wogue, este es sobre las ondas de agua, es decir se refiere al movimiento, oleaje, inestabilidad.

entre evolución natural, y mutación súbita. Aunque tira más a lo primero, esto se debe ver en la práctica.

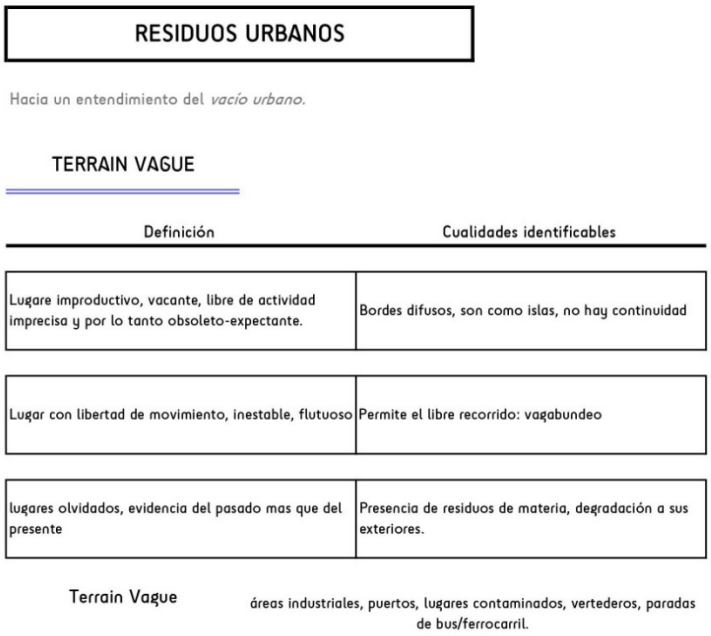


Figura 26. Síntesis cualidades identificables y definiciones de Terrain Vague, en base a De Solá Morales (2002).

2.1.2. Espacio basura.

"Si la basura espacial son los desechos humanos que ensucian el universo, el "espacio basura" es el residuo que la humanidad deja sobre el planeta" (Koolhaas, 2014, p. 58).

El término "Espacio Basura" o "Junkspace", hace relación a que este, ha sido un resultado de la modernización, pero más que eso su apoteosis[16], por ello, el espacio basura es el punto culminante y esplendoroso de la modernización, pues en esta época se construyó mucho más que

[16] Apoteosis. 1. 'Exaltación o momento culminante' y, en teatro, 'escena final espectacular'. Es voz femenina: *la apoteosis,* según la RAE. (2005). Apoteosis. Diccionario panhispánico de dudas. https://www.rae.es/dpd/apoteosis

en las anteriores, y que juntamente con la estandarización y globalización detonó a lugares residuales (Koolhaas, 2014).

La definición de *Espacio Basura* que le da Koolhaas (2014), es diversa, una de ellas es la visión de esencia continua, como si esta fuese un líquido que se expande buscando conexión, desparramándose en su contorno. La ejemplifica como una infraestructura obsoleta y degradada que se puede extender; no su estructura, sino su piel. Sin duda alguna se refiere a su cualidad de deterioro, casi como sucede en los productos alimenticios, que una contaminada extiende a las demás. Por lo que, el *espacio basura* se va asemejando a la *evolución natural*.

Más adelante, a esta misma idea, se puede entender como contradictoria. Pues le da al espacio basura, una cualidad estratificada, sin conexión, subdividida, como "un cadáver desparramado" (Koolhaas, 2014). No obstante, esto no contradice a lo continuo, pues esta idea hace referencia a la condición física, más la anterior es una condición de percepción en el imaginario.

Un espacio que actúa de forma en que tiene limitaciones ya se vuelve sujeto a algo, ya se vuelve condicional; y todo espacio acondicionado, si está sujeto al dinero se vuelven inevitablemente en condicionales, y todo espacio condicional es *espacio basura*, puesto que este es una contrafigura del espacio (Koolhaas, 2014).

Así mismo, este, no tiene orden o control, carece de ejecución, se agranda en la acumulación, más, cada vez más; es enmarañado, caótico, difuso, famélico, en vez de desarrollo, da entropía (Koolhaas, 2014).

Estos enunciados, proyectan una idea de espacios acumulados, gigantes, llenos de información, brillantes y llamativos; se imagina un embudo que atraviesa y vierte todo con rapidez

dejando una llenura interminable. Me preguntaba que era entropía, esta imagen como un grado de incertidumbre, la hace ver como irreversible, aleatoria, totalmente diferente a la permanencia como la Mancha de concreto, fotografía por Pablo López Luz y "Reflejo de Tom Ryaboi".

Se podría seguir imaginando muchísimos más adjetivos de lo que habla Koolhaas (figura 27), más para concluir, se puede entender que el espacio basura, no solo es un residuo urbano de alguna industria o acontecimiento súbito. Sino que, también se lo entiende como un producto de la globalización y estandarización. A pesar de que el arquitecto a tratado de evadir estos acontecimientos en las ciudades; estas manchas caóticas se han traducido a la arquitectura, haciéndola completamente ordenada, lisa, continua, *tradicional,* la historia evolucionista absoluta corrompe los injertos incoherentes del espacio basura (Koolhaas, 2014).

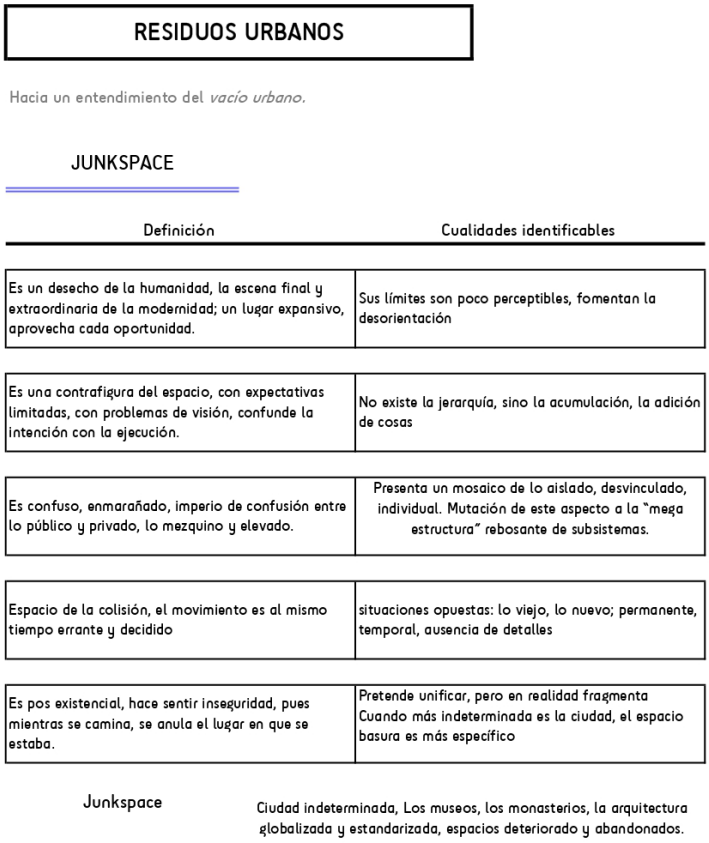


Figura 27. Síntesis cualidades identificables y definiciones de Junkspace, en base a Koolhaas (2014).

De igual manera, este espacio es un híbrido entre la evolución (vista desde el deterioro) y la anomalía producto de una mutación súbita (vista desde la globalización, la modernidad, la arquitectura lisa, introducción de nuevas tecnologías que transgreden los espacios generando subredes), estas producen fracturas, pero aún más, se ven como mega estructuras, que producen más, más y más.

2.1.3. No lugar.

> ¿Acaso hoy en los lugares superpoblados no era donde se cruzaban, ignorándose, miles de itinerarios individuales en los que subsistía algo del incierto encanto de los solares, de los terrenos baldíos y de las obras en construcción, de los andenes y de las salas de espera en donde los pasos se pierden, el encanto de todos los lugares de la casualidad y del encuentro en donde se puede experimentar furtivamente la posibilidad sostenida de la aventura, el sentimiento de que no queda más que "ver venir"?. (Augé, 2000, p. 10-11)

Los no lugares, o los espacios de anonimato desarrollados por Augé (2000), son la oposición de los lugares antrópicos; aquellos antrópicos, son propios de los *nativos*, que viven, trabajan, marcan el lugar. De este se puede comprender tres formas espaciales: geométrico: es la conformación de línea, las intercesiones de las mismas y el punto de intersección; seguidamente de los lugares en donde suceden los encuentros humanos, encrucijadas, confluencias (intercambios económicos); al final, los centros algo monumentales (religiosos, políticos), estos también se los puede ver como espacio doméstico y aldeano (Augé, 2000).

Es así como se presentan los lugares antrópicos como propios de la colectividad humana y los no lugares como aquellos en donde no se identifica o se evidencia la práctica de la sociedad. Sin embargo, la contraposición de estos no es del todo cierta, pues ni el uno se anula por completo,

ni el otro se realiza a totalidad, son *palimpsestos* que despliegan una indeterminación entre la relación y la identidad (Augé, 2000).

Con respecto a esto Augé (2000), hace tres referencias de autores distintos: la primera en base a Merleau Ponty, La relación con el mundo se da desde la relación con un medio; la segunda pone en referencia a la *Palabra* y a la *Locución (práctica)* como al *Espacio* y al *Lugar* y por ultimo "La tercera referencia deriva de la anterior y privilegia el relato como trabajo que, incesantemente, "transforma los lugares en espacios o los espacios en lugares" (pág. 174). Se deriva de ellos naturalmente una distinción entre "hacer" y "ver" (Augé, 2000, p. 86).

A lo que se refiere aquí sobre los lugares, no es sencillamente como se refieren otros; los otros lo entienden como la oposición de la palabra hablada y la por hablar o la geometría al movimiento. Aquí se los entiende como la diferenciación de un lugar antropológico; en el sentido de que este está modificado por el ser humano, tiene historia y pertenencia. A un no antropológico; este espacio no tiene ninguna historia entre estos están las carreteras, las veredas, los centros comerciales, malls, aeropuertos, sin embargo, esta manifestado el espacio tal como una palabra no hablada. Es así como se refiere a un no lugar como el espacio en el que no reconoces nada más que a ti mismo, por esto manifiesta la idea del viajero en su momento final como abolición del lugar.

Esta disfunción entre lo que es lugar y lo que no es lugar (figura), tiene que ver más con lo colectivo, con la historia que marca y caracteriza un espacio. Las autopistas, los aeropuertos, las veredas, no reflejan un carácter en particular, podría verse como universal, pero más bien sería como un hueco en lo antrópico.

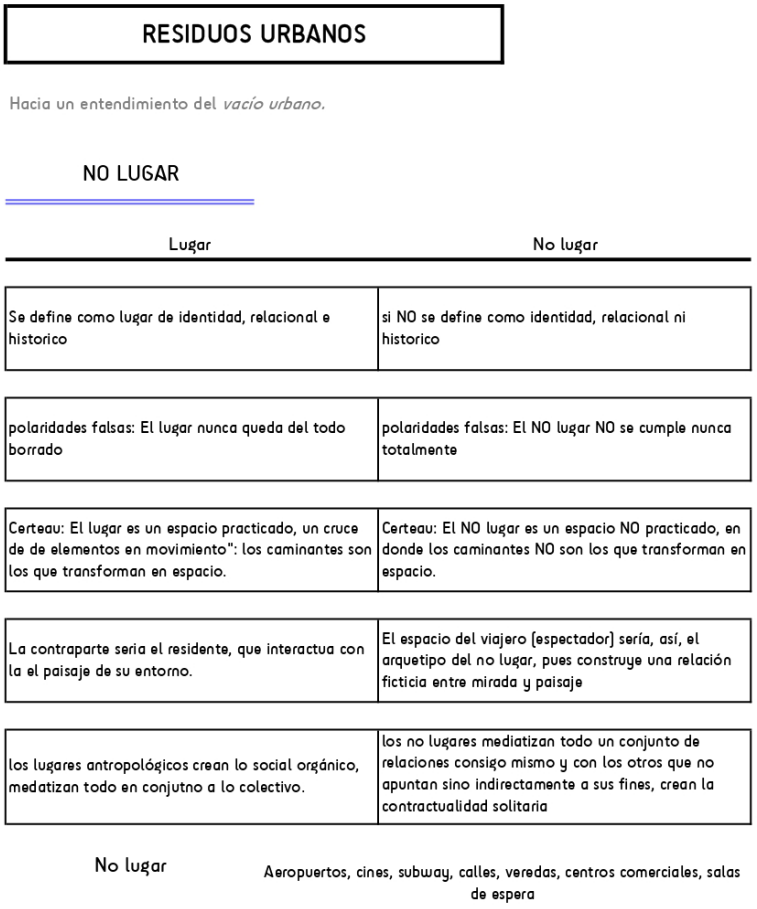


Figura 28. Síntesis cualidades identificables y definiciones de No lugar, en base Augé, 2000

Referente a esto, ¿Un residuo urbano es un no lugar?; ¿Los conceptos vistos del *Espacio Basura, Terrain Vague* son un no lugar? De cierto modo es un sí, porque ambos han sido producto de la sobremodernidad[17]. En el espacio basura es más notorio, pues Koolhaas hace referencia notoriamente a la modernidad avanzada como productora de residuos. Por lo mismo, esta concepción es similar a la s*obremodernidad* entendida por Marc Augé como una aceleración del proceso de la modernidad.

2.1.4. Tercer Paisaje.

[17] “no es premoderno sino "paramoderno"; como aborto de la modernidad” (Augé, 2000, p. 117)

> Si dejamos de mirar el paisaje como si fuese el objeto de una industria podremos descubrir de repente – ¿se trata de un olvido del cartógrafo, de una negligencia del político? – una gran cantidad de espacios indecisos, desprovistos de función, a los que resulta difícil darles un nombre. (Clément, 2007, p. 9)

La definición al tercer paisaje (figura) es aquella imagen rezagada en la ciudad, la que pasa desapercibida, la que se encuentra en los márgenes, en las orillas, en los bordes. Estos al ser espacios olvidados, y al ser residuos cortos, modestos no son tomados para sacar provecho "*útil*", por lo que usualmente están dispersos en toda la ciudad, Clément propone con esto el "*Tercer Paisaje"* agrupar estos datos principales y entenderlos como una red que aspira a ser algo (Clément, 2007).

El tercer paisaje se lo encuentra en toda ciudad, puesto que entre más orden se realice, y mientras más extenso es su tejido, más residuos genera (Clément, 2007). A este punto se puede incrementar el entendimiento de no lugares y espacio basura; es un no lugar, porque este paisaje involucra espacios como veredas, parterres que en cierto punto no son lugares antrópicos. Y un espacio basura-terrain vague, porque son resultado de residuos dados en la sobremodernidad.

Estos espacios además están llenos de diversidad en su interior, *"El jardín en movimiento"* de Clément (2012) se apodera de este paisaje, la flora como conjunto de residuos son refugio para la diversidad, se extienden, caminan, se mueven. Así mismo el entendimiento de Clément (2007), acerca de los residuos es que este es un terreno yermo, resultado del abandono, tras la explotación del mismo por la industria, agrícola, urbana o de cualquier otra forma en el que haya transformado su esencia; estos naturalmente evolucionan a un paisaje caótico, heterogéneo y secundario.

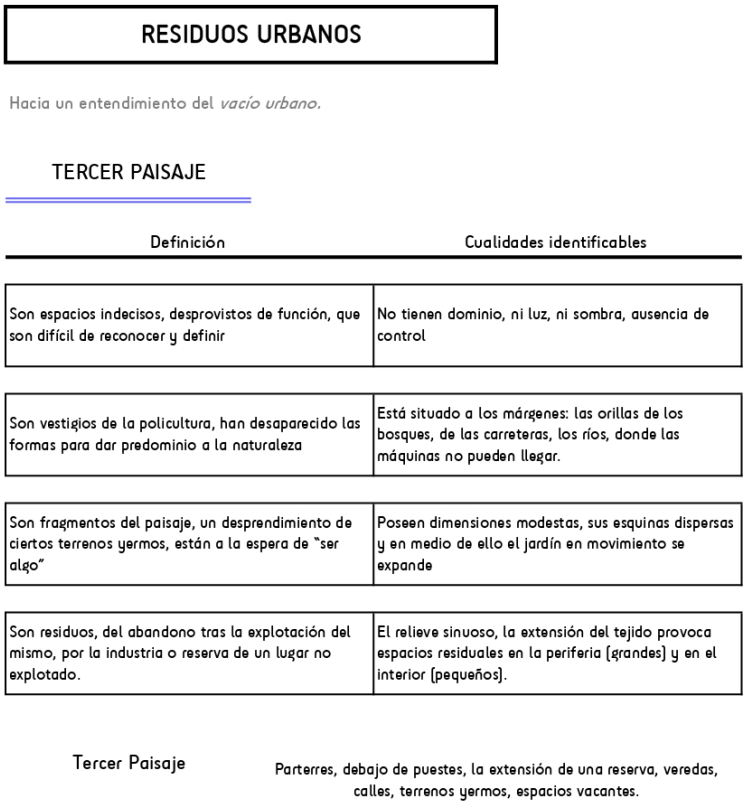


Figura 29. Síntesis cualidades identificables y definiciones de Tercer Paisaje, en base a Clément (2007)

La complejidad de relieve produce más del tercer paisaje, y mientras más difusa es, también produce residuos. Usualmente estos se encuentran a gran escala en la periferia, mientras que en el corazón de la ciudad son pequeñas islas; de una u otra forma estos están en continua espera de su reinserción a la ciudad, de por fin se asignados a ser algo (Clément, 2007).

Si los espacios vacantes por residuos se dan a mayor escala en la periferia, ¿Qué sucede con los mega lotes ubicados en el corazón de la ciudad?, ¿Se puede entender estos como anomalía?, ¿Cuál es la vocación para estos enormes pedazos de territorio?, ¿Será la sutura una cualidad importante a recatar?

2.2 Ambato: reconocimiento de residuos urbanos en la zona céntrica.

En el capítulo 1, se mostró los fragmentos de la ciudad, así mismo en el inicio de este capítulo se añadió unos conceptos referentes a estos. En este punto se plantea el área a estudio, se analiza y se establece el lugar de intervención, para posteriormente definirlo con los conceptos antes vistos.

Los fragmentos en la ciudad Ambato se resumen en: el río Ambato como núcleo interno y al mismo tiempo como eje de fragmentación, del mismo modo la cualidad topográfica accidentada provoca barrios o lugares aglomerados y separados de las zonas consolidadas; También existen los fragmentos producto de acontecimientos súbitos, las anomalías, las mutaciones. De igual manera, las rupturas en los aspectos principales de las actividades en la ciudad conforman otro tipo de fragmento, es decir, se ha provocado un desequilibrio, pues el factor económico mercantil abarco mucho más que el cuidado del medio ambiente, el espacio en la ciudad y el resto de actividades urbanas.

Los fragmentos de la ciudad generan residuos, pues usualmente no hay una conexión entre los escenarios heterogéneos. “Las transformaciones, los desechos y la ausencia de control han producido un sistema de espacios vacíos (el mar del archipiélago) que pueden ser recorridos caminando a la deriva” (Careri, 2002, p. 24). Esto se encuentran incluso en las zonas urbanas consolidadas.

La ciudad de colisión tiene mayor impacto en la zona histórica de Ambato. Las mutaciones y anomalías tienen mayor presencia en este sector, puesto que ha presenciado físicamente todas las trasformaciones de la misma en el tiempo. Además, al ser plataforma de las actividades mercantiles a escala de ciudad, las calles y avenidas principales están repletas de comercio,

juntamente con las plazas, mercados, monumentos, Catedral (icono de la ciudad), museos y residencia en sus envolturas.

Es así como, en este sector evidencia las fisuras entre el espacio público, el espacio privativo, el paisaje y los residuos urbanos. Por lo que, es adecuado y conveniente estudiar esta zona, pues la topografía cambiante, su cercanía al Río Ambato generan espacios intersticiales, residuos en su estructura. Para el estudio se tomará los elementos y conceptos de análisis de la ciudad de Panerai et al. (1983).

2.2.1. Delimitación área de estudio.

En la conformación del centro histórico, se evidencian varias líneas de intervención, pues la presencia del ferrocarril dejo consigo también residuos urbanos; debido a esto se propone como eje estratégico a la Av. 12 de Noviembre (figura 30). Esta vía conecta directamente el Parque de la Laguna, el Mercado Central, el Parque 12 de Noviembre, la Plaza/Mercado Urbina y remata con el barrio Miraflores por la calle Olmedo. Así mismo se interconecta por vías secundarias a la Basílica Catedral de Nuestra Señora de la Elevación, el parque Juan Montalvo, así como también a los museos, el Mercado Modelo Ambato, el Parque Cevallos; por medio de escalinatas o vías secundarias a los sectores de Bellavista, la Vicentina, San Antonio y la Ferroviaria.



Figura 30. Eje estratégico de articulación de colisiones y fragmentos.

De esto también se plantea, el GAD Municipal de Ambato (2020), el "Proyecto Bicentenario" que pretende abarcar la Av. 12 de Noviembre, entre la calle Mera y Espejo; esta propuesta se da por el análisis socioeconómico y urbano en donde la percepción de los transeúntes es de un 72.4% de inseguridad, no solo la delincuencia, sino también problemas informales y sociales. Añadiendo a esto, expresa que existe un deterioro en la imagen urbana, y un mal uso del espacio público, por lo que proponen un boulevard, reubicación de puestos de comercios propios del sector.

Por lo visto anteriormente, se estudiará este eje, como estratégico de conexión al proyecto, en este sentido no pretende ser un estudio exhaustivo de la zona, sino más bien un acercamiento corto que ayudará a las conexiones, los entrelazamientos del proyecto, así también como la esencia del espacio público.

2.2.2. Crecimientos: Trazado y parcelación.

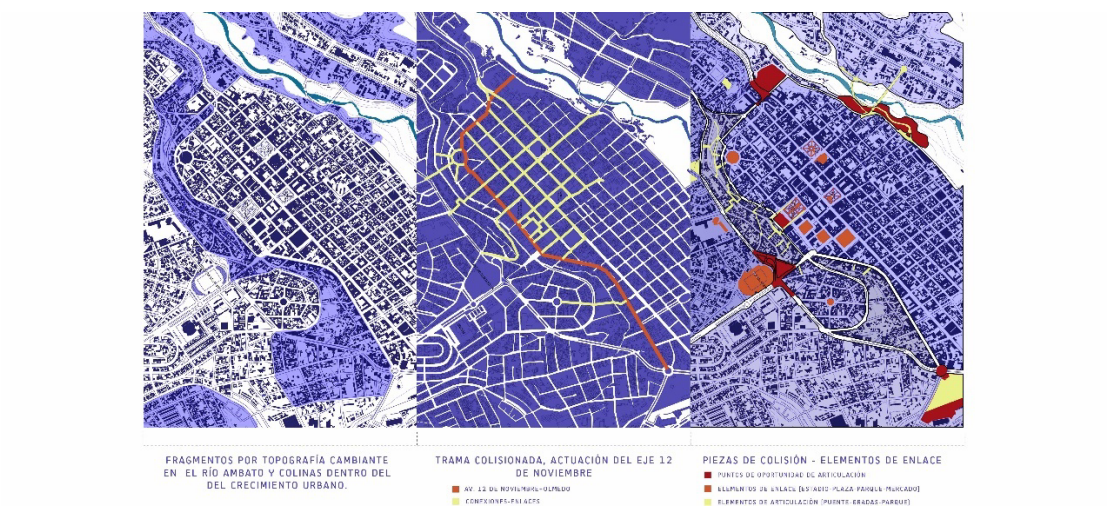


Figura 31. Eje estratégico de articulación de colisiones y fragmentos

Como se observa en la figura 31, el vacío predominante del río Ambato divide a la ciudad, en este sector al barrio Ficoa y a la consolidación del Centro Histórico de Ambato y los barrios aledaños; en cuanto al llenos y vacío, se observa que la conformación de los lotes en el damero es

mucho más densa en comparación con sus alrededores, se ve una notable diferencia en el barrio Ficoa , pues este tiene menor cantidad de lleno; la continuidad del crecimiento, se ve uniforme en el centro, más cuando se acerca al río en la parte del barrio Miraflores y la Ferroviaria, el tejido se vuelve un poco disperso al igual que en Ficoa.

En cuanto a la forma del crecimiento, en el damero se realiza en cuadricula, más se observa otros dos puntos de forma de crecimiento. La una en sentido radial, como el caso de la Plaza Urbina (mercado) y La Plaza de la Dolorosa Ambato (centro comercial); el segundo sigue la topografía del lugar, tal es el caso de los barrios en la ladera (Bellavista, la Vicentina, San Antonio, La Ferroviaria Y Ficoa). Por esto, se hace evidente la yuxtaposición en las zonas de laderas pues la condición topográfica también da un conflicto.

De los elementos reguladores de Panerai et al. (1983), que son aquellos que proporcionan una estructura, se puede observar la línea de crecimiento la Av. Cevallos, y la Av. 12 de Noviembre, a su vez los polos de crecimiento son más definidos, estos son: Parque de la Laguna y antigua estación férrea; las plazas: Juan Montalvo, 12 de Noviembre, Cevallos; La Basílica Catedral de Nuestra Señora de la Elevación; La plaza Urbina, La Plaza la Dolorosa Ambato. Límite de crecimiento, el relieve topográfico de los barrios en la ladera, provoca otro tipo de crecimiento; el Río Ambato como barrera de crecimiento.

El trazado y la parcelación son connaturales a los crecimientos, se observan grandes manzanas regulares en el damero, estos se van modificando conforme van llegando a los relieves y el río Ambato, así se contempla mega-manzanas alargadas que enmarcan las colinas, mientras que en el río estas manzanas se vuelven más pequeñas e irregulares, no son una forma en específico, este caso se ve en el barrio Miraflores.

2.2.3. Paisaje urbano: análisis pictórico y practica del espacio.



Figura 32. PAISAJE URBANO. eje de intervención.

Según Panerai et al. (1983), el análisis pictórico (figura 32) se lo toma de esa forma, como un suceso de imágenes en cuadros, que sirve para situar al objeto arquitectónico en el paisaje urbano. A esto, le añadimos la práctica del espacio, que es notable en el estudio del pictórico

Los términos utilizados de Recorrido, nudos, sectores, límites, puntos de referencia, son tomadas del libro “La imagen de la ciudad” de Lynch (1984), este autor es citado por Panerai et al. (1983), en el análisis del paisaje urbano.

Recorrido: el recorrido por las vías principales de av. 12 de Noviembre reflejan la vivencia de la ciudad, múltiples actividades comerciales que se combinan los mercados cercanos, y la afluencia de personas, mientras se camina de repente aparecen elementos irregulares que atraviesan los lugares, los puentes, los letreros; la comunicación de las viviendas, colisionan, son

piezas que se engranan como collage, las calles grises se ven como continuación de las casas, no hay diferencia lisas y grises.

Nudos (nodes): según Lynch (1984), son puntos de confusión en donde no se sabe que rumbo tomas, hacen que se tenga mayor, por lo que, son puntos estratégicos, manejan la atención de los transeúntes, los elementos que se encuentran aquí adquieren cierto predominio. Es así como se ve la Plaza Urbina, y La Plaza la Dolorosa Ambato, así como otros que no tienen mucha relevancia pues son nudos y remates a la vez, como el de Miraflores. Se abre la perspectiva, permiten ver lo que hay más allá, predomina la luz más que la sombra, y expone la práctica del lugar.

El sector: se observan las colinas residenciales que envuelven al centro; el paisaje hundido del río y sus alrededores; al sector del centro se ve como uno heterogéneo, converge lo económico, cultural, colectivo. Finalmente, el sector residencial hundido del barrio Miraflores frente a la ladera residencial de Ficoa y el paisaje.

Límites y puntos de referencia: El río Ambato como límite y punto de referencia, en ciertos lugares este se combina con espacios abandonados, el caudal del río es notablemente bajo, así que da la sensación de vacío, sus bordes imprecisos en ciertos lados, y la morfología de la ciudad dan mayor contraste; Los límites de las viviendas, en las laderas son como espacios intrínsecos, intermediarios en el caminas, en las colinas se vuelven pequeños intersticios; en la zona céntrica existen espacios que median entre las vivienda; Los puntos de referencia, son los nodos, la Catedral, las plazas, los mercados, los museos.

2.2.4. Residuos Urbanos: Lugar de intervención

En el recorrido por el paisaje urbano del sector, se observó espacios intrínsecos, intersticiales, lugares de anonimato, lugares repletos de información, lugares investidos. Con la información recolectada, tanto morfológicamente como paisajísticamente se puede concretar que las fisuras antes vistas: los fragmentos que colisionan, la ciudad collage, la ciudad fragmentada, se reflejan en la zona céntrica. Esta al ser un eje estratégico remata en barrios residenciales; estos remates son entendidos como puntos nodales, a pesar de que este estudio puede dar de largo para establecer cada punto encontrado, esta tesis se dirige a los espacios nodales, pues estos están en un punto crucial entre el paisaje urbano, el espacio privatizado y colectivo que son bases en este estudio.

En este sentido, se entenderán los residuos de los fragmentos como puntos estratégicos para la conexión del eje propuesto, a pesar que este no es un estudio preciso se pretende que, da pie al entendimiento de estos lugares, no como un problema que hay que rellenar como se refiere Careri (2002) "Estas *amnesias urbanas* no sólo esperan se *rellenadas de cosas*, sino que constituyen unos espacios vivos a los que hay que asignar unos significados" (p. 184).

Es por eso que se los clasificó como nodos (convergencias), ver figuras 1, 2, 3. Se entiende desde el concepto utilizado por Lynch (1984), en el que se refiere a estos como: lugares estratégicos en los que convergen las sendas, en donde el transeúnte se para, observa detenidamente, y se dirige; así mismo son puntos conceptuales que se sujetan a la ciudad, es decir se caracterizan por lo que está a su alrededor, se atan a sus contornos y se empalma con las sendas, sectores.

2.2.5. Lugar de intervención.

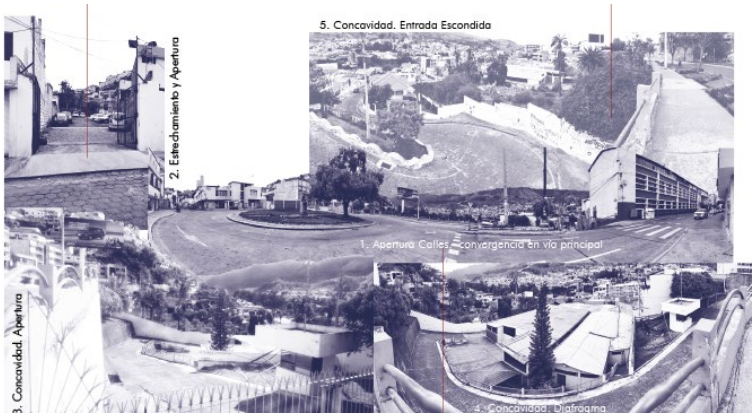


Figura 33. Lugar de intervención.

En conclusión, a los nodos vistos, se tomó como punto de intervención al remate que se encuentra en la intersección entre la Av. Miraflores, y las calles Francisco Flor, Simón Bolívar, así mismo al ser irregular la dimensión del lote, también involucra a las calles de Las Buganvillas y Pérez de Anda (figura 33).

Este lote, se encuentra en una encrucijada, por un lado el inicio del barrio hundido de Miraflores, con vista al paisaje del bosque del río Ambato y las laderas del Tusaló, Pinllo, Inapisí en el barrio Ficoa; por el lado La colina envolvente del centro histórico, el barrio La Vicentina; y finalmente la conexión del damero en el centro histórico.

Este espacio es entendido como un nodo neurálgico de remate y conexión; al contar con varias características únicas, la oportunidad de resaltar el paisaje del río y diversas actividades; conlleva a entrelazar lo colectivo, y lo privatizado; el paisaje urbano, y el objeto arquitectónico tomando forma en un vacío urbano.

El lote de intervención, presenta características únicas de residuo urbano, tiene mixturas entre *vacío, tercer paisaje, espacio basura, no lugar, Terrain vague.* Este espacio fue intervenido drásticamente, presenta un desbanque de un poco más de 15m de profundidad, en su interior un galpón recuerdo de un taller de mecánica en desuso, así mismo alado de este lote se encuentra una

porción de terreno más alargada, esta remata en un espacio tipo callejón que une la av. Miraflores (arriba) y el interior del barrio en la calle Pérez de Anda (abajo), mientras que al lateral se encuentra la calle Las Buganvillas. Como se observa, es un lugar ideal para articular piezas urbanas heterogéneas.

Miraflores, es uno de los barrios históricos de Ambato, sus calles, nombres de diversas flores demuestran su esencia, como lo afirma el artículo Barrio Miraflores, del jardín al concreto (2010, 05 de marzo) "El barrio Miraflores de Ambato, que inició como un extenso terreno de huertos de frutas y flores, conocido como 'jardín de la ciudad', con el tiempo se transformó en un paisaje de viviendas de hormigón armado."

A pesar de que el tiempo haya transformado su esencia, todavía quedan rezagos en su paisaje, predominando los arbolados del río Ambato, y las montañas que envuelven al sector. Según el artículo Barrio Miraflores, del jardín al concreto (2010, 05 de marzo), este sector tiene más de 90 años de creación, además comenta que "Pese a que se perdieron gran parte de jardines y huertos frutales, los moradores de este pintoresco lugar han tenido la precaución de mantener los jardines de una manera especial"

2.3 El Vacío Residual.

El vacío urbano, tuvo su presencia en un determinado tiempo en la consolidación de la ciudad. Careri (2002) se refiere a que en los tiempos de Robert Smithson, se comenzó a ver las ciudades ya no como una estructura, morfología, sino que empezaron a observar que estaba sucediendo a su alrededor. De estas deambulaciones, se encontraron con una ciudad caótica, llenos de fragmentos, por lo que los arquitectos comenzaron con una postura medica-forense en la que diagnosticaban a los fragmentos como *cáncer* y de lo que era necesario *curar* (Careri, 2002).

Estos fragmentos se encontraban más en la parte de la periferia, por lo que "Debido a la amplitud de su escala se les denomina vacíos urbanos" (Careri, 2002, p. 177). Sin embargo, como se había mencionado, la ciudad sufrió múltiples mutaciones, en el caso de la ciudad de Ambato los hechos como el terremoto de 1949 provocaron cambios de un 75%.

En el caso del lugar de intervención, este pedazo de territorio fraccionado, irregular, se asemeja a estos fragmentos de gran magnitud como se refiere Careri a "vacíos urbanos", este sitio tiene una peculiaridad, es a su vez *vacío* y *residuo*, pues en su interior quedan vestigios de una mecánica, y una guardería en el sector alargado, esta mixtura de información, lleva a un estudio más profundo de ¿Qué es lo que el sector está pidiendo?, ¿Cómo se lo puede definir?, ¿Cómo se debe actuar?

Careri (2002), también se refiere a estos lugares como predilectos para el andar, para hacer práctica de este *errar* que permite construir un paisaje de manera simbólica e interpretado; como se había referido anteriormente, el paisaje está estrechamente hermanado con los residuos o vacíos urbanos.

En cuanto a la condición de desbanque, el lugar fue despojado de su condición natural, cortado y vaciado, puesto al servicio industrial y abandonado al cumplir su tiempo de caducidad. Los moradores del sector comentan que fue en desuso debido a su difícil acceso pues por su morfología se entiende como una barrera, un borde. Este lugar, así como perdió su esencia puede ser está perdida la construcción de un nuevo escenario.

De lo visto en el punto de los residuos urbanos, los *Terrain Vague* son lugares con vestigios de residuos, un lugar vacante en busca de ser algo, por lo que no son completamente anomalías súbitas, pero si son elementos fragmentados. Por su lado en cambio, el *Espacio basura,* es un

residuo urbano producto de la modernización acelerada, un híbrido entre evolución natural y mutación súbita. En cuanto a él *no lugar,* es un espacio sin identidad, ni historia solo se relacionan consigo mismo y con otros que apuntan a sus fines, este sería una anomalía; finalmente el tercer paisaje, como lugar rezagado de la ciudad, son extirpaciones de los residuos, pero se comprende no tanto como mutación, sino como evolución y negación.

Otros entendimientos de vacíos urbanos:

Eduar Bru (2001, como se citó en Berruete-Martínez, 2015) hace referencia en su libro Coming From the South a Win Wenders, que el vacío en la ciudad se entiende como un lugar vital, lleno de energía que permite proteger a la ciudad de la hegemonía y que a su vez frente a estos lugares la densidad, la luz de los demás elementos a su alrededor cambia y de algún modo estas características permiten regenerar; además expresa que las zonas olvidadas marginadas, residuos de fábricas, provocan la peregrinación al estilo de la película "Stalker". Esto tiene también relación a lo que se refería Careri como lugares que proponen el nomadismo:

> En realidad, el nomadismo siempre ha vivido en ósmosis con el sedentarismo, y la ciudad actual contiene en su interior tanto espacios nómadas (*vacíos*) como espacios sedentarios (llenos), que viven unos junto a los otros en un delicado equilibrio de intercambios recíprocos. (Careri, 2002, p. 24)

La película "Stalker" muestra a través de variadas tomas espacios residuales, los no lugares, los vacíos, la estética de Tarkovski crea una ilusión en donde el tiempo no existe, no se lo puede hacer preciso y por lo tanto es un tiempo que no se halla ni en el pasado, futuro o presente (Berruete-Martínez, 2015).

Para entender las conexiones de los términos utilizados y como se conectan al entendimiento del vacío residual se realizó un cuadro de síntesis como se ve en la figura 34.

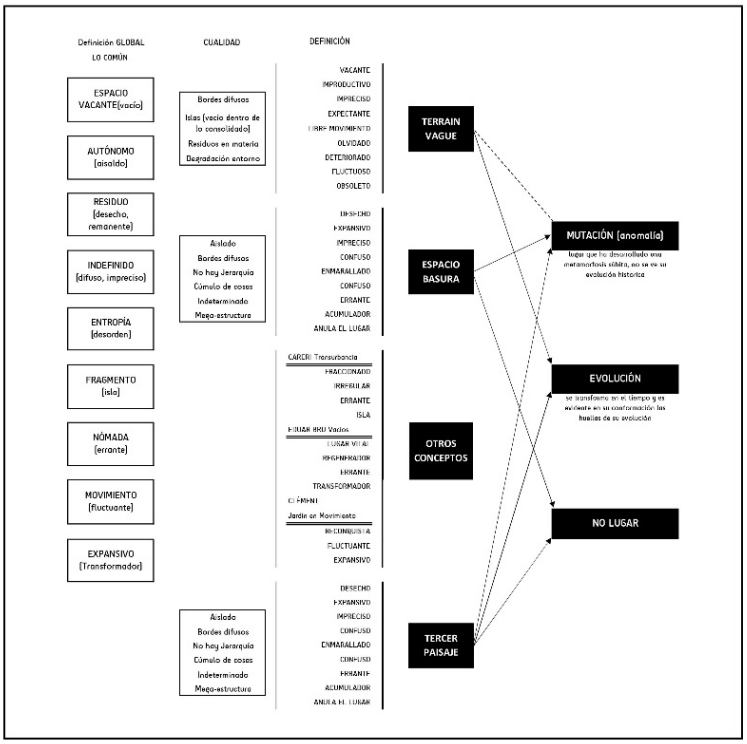


Figura 34. Cuadro de síntesis y conexiones sobre el entendimiento del vacío residual.

2.4 Situación Económica.

Tanto Kingman (1992), como Ospina (2011), coinciden que Tungurahua y con ello su capital Ambato se constituyó en su historia como nodo neurálgico central que comunicaba en la época republicana la región sierra con la región costa, pues la costa era la zona de exportación por excelencia. Esto ponía en dependencia a la provincia Tungurahua frente a las condiciones externas económicas, por lo que, si había un despliegue en alguna rama de la misma, también afectaba exponencialmente a toda la provincia. Ospina (2011) expresa que esto no fue un inconveniente para la provincia, sino que se nutrió de todo lo que podía en cuanto era un intermediario, generando múltiples actividades, aprovechando su materia prima. Es así como se evidencia en el censo

económico (INEC, 2010) ámbitos productivos agrícolas, industriales, manufactureros, metalmecánica, mercantiles, de exportación y más.

A pesar de que la provincia Tungurahua sea diversa, no es tan evidente en la ciudad de Ambato, esto es debido a que se la entendió como un punto de acopio a las producciones, encargándose de las ferias, mercados y cualquier plataforma que involucre la parte comercial al por mayor en especial y al por menor. En el estudio realizado en el capítulo 1, la actividad que mayormente predomina es la comercial en un (54,71%) mientras que la industria manufacturera cuenta con 15,55% (INEC, 2010), esto desemboca en un desequilibrio evidente, pues al manejarse en el ámbito mercantil, esto resulta en un enfoque más utilitario que reflexivo. Es así como en el resultado grupal se resalta una economía de mercado que disocia la innovación, el entorno natural y las múltiples disciplinas.

No obstante, en cuanto a la Estrategia Territorial Nacional, Ambato se encuentra en la jerarquía 2 "*Nodo Nacional"* en el que destaca el rol de: *"Alto desarrollo de funciones relacionadas con actividades comerciales e industriales, prestación de servicios públicos complementarios a los ofrecidos en los asentamientos de menor jerarquía*" (GAD Municipal de Ambato, 2016, p. 191). Por lo que es propicio proponer un proyecto de carácter experimental, de capacitación en la ciudad de Ambato, que apoye a la provincia de Tungurahua en la innovación de nuevas técnicas a pequeños y grandes empresarios.

2.4.1. El sistema económico: desarrollo al ámbito textil.

> Me detuve, como es natural, en la frase: "Dejo a los varios porvenires (no a todos) mi jardín de senderos que se bifurcan". Casi en el acto comprendí; *el jardín de senderos que se bifurcan* era la novela caótica (…). En todas las ficciones, cada vez que un hombre se

> enfrenta con diversas alternativas, opta por una y elimina las otras; en la del casi inextricable Ts'ui Pên, opta —simultáneamente— por todas. Crea, así, diversos porvenires, diversos tiempos, que también proliferan y se bifurcan (…). En la obra de Ts'ui Pên, todos los desenlaces ocurren; cada uno es el punto de partida de otras bifurcaciones. (Borges, 2014, pp 86-87)

La idea de la economía de la provincia, le pareció a Ospina (2011) análogo al famoso cuento de Borges (2014) "E*l jardín de senderos que se bifurcan*". El cuento surge de la idea de que existen diversos porvenires, no cree en un tiempo absoluto o uniforme, sino que plantea que, al tiempo, como varios tiempos, que se bifurca, convergen y crean posibilidades infinitas. Claramente Ospina no se refiere a esto como una realidad, sino como una analogía; "Aunque cada persona vive su propio y singular presente, varias realidades simultáneas coexisten en sus heterogéneas subregiones, en sus contrastes sociales y étnicos, en sus diversificadas estructuras y actividades económicas" (Ospina, 2011, p. 11).

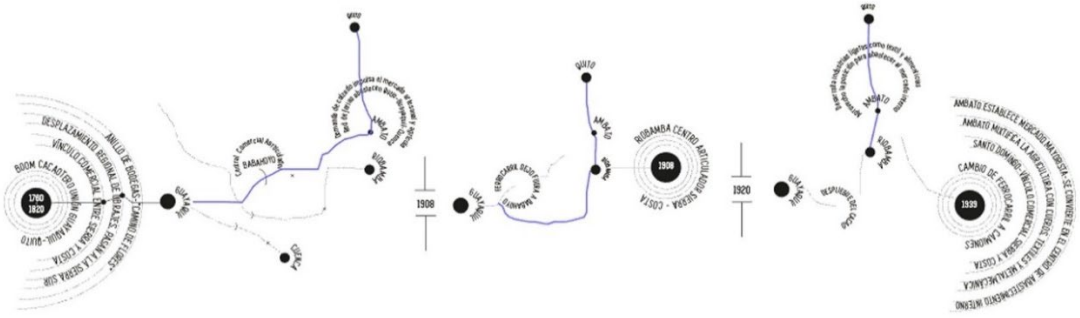


Figura 35. línea del tiempo bifurcaciones sistema económico

A pesar de que esta analogía puede entenderse como varios pasados que convergen, la idea es más bien un resultado de una *misma realidad unitaria* en la que se presentan múltiples efectos históricos, materiales, simbólicos (Ospina, 2011) (Figura 35).

En ese sentido, se explican las interconexiones entre las redes principales económicas de Ambato: *Estas se desarrollaron de acuerdo a las estrategias, objetivos de las organizaciones expuestas.*

La dinámica económica, se la puede entender en 4 grandes aspectos: Artesanal, Agropecuaria, Comercial y Turismo, las 4 ramas se juntan y pueden diversificar actividades.

El eje neurálgico para la simbiosis de estas 4 ramas es sin duda la comercial, pues es el centro de acopio, de venta de las producciones tanto Agropecuarias como Manufactureras; en el caso del Turismo está relacionado, también en las exposiciones de ventas en cuanto a cueros, textiles, artesanías. Aunque el turismo se entienda un poco aparte, cuenta con una combinación con los otros aspectos.

Por lo que, los puntos a fortalecer en el sistema económico, son el aspecto agropecuario, la industria manufacturera y el turismo. En este trabajo de tesis, se enfocará en la industria manufacturera como área de propuesta, sin embargo, se repasará brevemente las otras redes.

En el Comercio y la Agronomía, según Ospina et al. (2009), el sector rural como Pelileo sobrevivió debido a la dinámica comercial, pues esto les permitía a los pequeños productores agrícolas, vender sus productos en la red de ferias. Sin embargo, no todo es bueno, pues este capital-mercantil hace que los productores intenten abarcar cada vez más, consumiendo los recursos del medio ambiente. “Esta “simbiosis” entre el capital productivo y comercial resulta críticamente dependiente de la estructura de tenencia de la tierra” (Ospina et al., 2009, p. 19).

Paralelamente el comercio y la industria manufacturera, conlleva un ritmo similar, pues el comercio también funciona de acopio a las producciones de esta industria. En este caso son los centros de exposiciones de productos, más que de ferias interregionales. Tal es el caso de la feria

de calzado que se realizó en el 2019 en la que asistieron 1500 personas; esta se desarrolló en el *Centro de Exposiciones de Ambato*, de la cual no solo se vendió calzado, sino que además exhibió y negoció insumos de maquinaria para la industria de calzado a nivel nacional (Noboa, 2019). Por lo que, la simbiosis en el ámbito manufacturero, se da en las exposiciones a gran escala, además de los pequeños sectores comerciales ubicados en la ciudad.

Según Ospina et al. (2009), La apertura a los mercados exteriores en 1990 afecto enormemente la economía de la provincia por la importación de productos como las frutas chilenas, los textiles, la ropa. Esto restructuró las formas en las que venían comercializando, pues la ropa y calzados más baratos de China o Panamá desplazaron a los pequeños productores.

A pesar de la desestabilización, hay una hipótesis de "coalición" informal entre los productores y comerciantes, este tipo de poder local, no tiene necesidad de una organización formal y tiene como fin buscar fortalecer sus sectores económicos (Ospina et al., 2009), de estos se puede mencionar los siguientes perfiles:

Perfil del comerciante: mayorista móvil, lleva la mercancía al resto del país, con una red de conexiones amplias, a estos añaden los mayoristas que exportan especialmente en cuanto a ropa y calzado, por otro lado, los minoristas son vendedores fijos en mercados, comerciantes informales. Además, existen empresas familiares, como actúa de forma hereditaria, estas se introducen de padres a hijos.

Perfil artesano/emprendedor manufacturero, Artesanos de producción quienes hacen el trabajo 80% manual, los que presentan servicios y los involucrados en la industria. Se fortalecen con el cuero, calzado, carrocerías y textiles. Por otro lado, Las financiaciones de la Industria textil

(manufacturera) se encuentra en el puesto cuarto, siendo el comercial en segundo y otros el primero en financiamiento (GAD Municipal de Ambato, 2016).

Por último, en el aspecto de turismo, la ciudad se ha entendido como un lugar de paso, intermediario, de acopio, mas no de estadía. Los sucesos que denotan al turismo en la propia ciudad es "La fiesta de las Flores y las Frutas", los museos como la Quinta de Juan León Mera, así mismo como los centros de exhibición y venta de productos de cuero en Quisapincha, o las zonas de venta y fabrica en Cevallos.

Las potencialidades y las oportunidades se basan en las conclusiones de las redes económicas, además de que utiliza como fuente primaria entrevistas realizadas a pequeños empresarios en el área del zapato y en la industria textil (ver anexos).

Potencialidades:

La mayor parte de la población activa se ubican en las actividades de comercio y las industrias manufactureras; a pesar de que son ramas que se complementan en su *simbiosis* de relación; esa ayuda mutua no se contempla en los establecimientos, pues trabajan por separado en cada ámbito.

La desconexión de la industria manufacturera con los clientes en de los procesos de producción genera desvalorización en los productos hechos a mano, por lo que se hace propicio entender esta rama como otro tipo de turismo.

Ambato se ha constituido en un nodo de desarrollo económico de la región especialmente central, siendo los lugares de acopio como el Mercado Mayorista los predilectos que enfatizan la economía de mercado, estos al estar en las afueras de la ciudad conlleva a fortalecer los sectores, a pesar de la expansión de la ciudad.

La industria Manufacturera, en el ámbito textil, no cuenta con establecimientos educativos especializados en la experimentación e innovación de las telas. Por lo que se considera un buen punto para ofrecer la capacitación y tecnificación en esta área, promoviendo nuevas prácticas que involucren lo artesanal e industrial para encontrar el equilibrio.

Amenazas:

La relación de simbiosis en las áreas comerciales y manufactureras no se hace evidente, sino que, se produce una fractura, ya no surgen como complementarias; eso hace que tanto la industria manufacturera y el comercio se desliguen de la conciencia ambiental, acoplándose a la producción masiva.

Además, la no conciencia del trabajo que se da en la industria manufacturera (producción textil, de ropa, zapatos, artesanías y mas) que involucra en algunos casos saberes ancestrales y de tradición, conlleva a que cada vez se produzca en serie para abaratar costos, perdiéndose así la tradición. Así mismo, que la manufactura se desligue de la red comercial, genera que se realicen redes de intermediarios, siendo los productores de pequeñas empresas perjudicados con bajas remuneraciones.

La producción en serie es un caso que se ve en los mercados artesanales; ya no se encuentran modelos diferentes de acuerdo a la diversidad de cada sector, pues los tipos son los mismos en todo lado.

El gran desarrollo económico con nodo central de la ciudad, ha desplazado los establecimientos de acopio a las afueras de la ciudad, tal es el caso del Mercado Mayorista; este si no es tratado correctamente podría llevar a que el sector se degrade por la afluencia de vehículos y a que la mancha urbana se expanda más, por la expansión territorial de las ciudades hacia las

áreas rurales, se busca frenar este hecho pues lo comercial también ha absorbido la agricultura y el medio ambiente.

La industria Manufacturera en el área textil, no cuenta con tecnificación, sino más bien se apoya en el área empírica, esto provoca que se dependa de una o más personas en específico, debilitando el área textil, haciéndose dependientes de las otras provincias e importaciones extranjeras.

2.4.2. Centro de investigación experimental textil de Ambato.

De las bifurcaciones, se procede a mostrar el sistema económico realizado en el taller profesional 1; en esta cuenta la síntesis de actividades programáticas de oportunidad, para el desarrollo del proyecto.

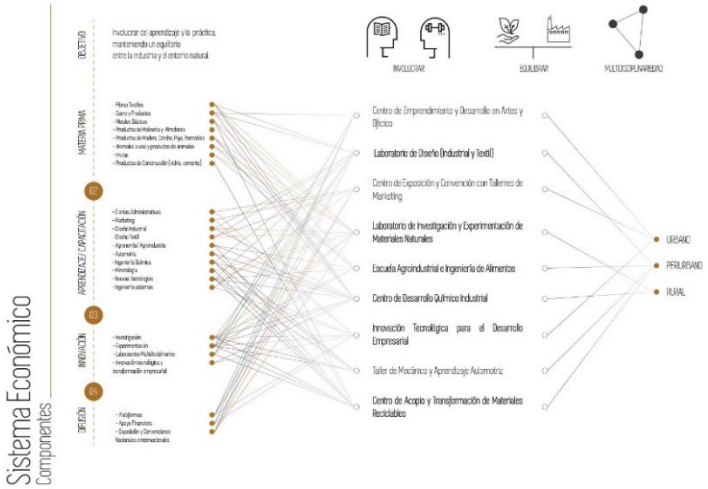


Figura 36. Sistema económico, taller profesional 1 (2019)

Según el INEC (2010), de los establecimientos por rama, el ámbito comercial cuenta con mayores establecimientos en Ambato con 10 052, seguido de las industrias manufactureras con un 2 099, mientras que los establecimientos de enseñanza cuentan con 365, siendo el 8 en la lista. Debido a esto, ya que el objetivo del sistema económico es fortalecer la industria en innovación,

capacitación, experimentación; este déficit de establecimientos educativos hace propicio para el planteamiento de un equipamiento en el ámbito de enseñanza y experimentación textil.

En cuanto a la educación, según el GAD Municipal de Ambato (2016), los distritos educativos para el cantón Ambato zona 3: Augusto Martínez, Constantino Fernández, Cunchibamba, Izamba, Pasa, Quisapincha, San Bartolomé, San Fernando, Unamuncho, Ambatillo, Atahualpa, La Península, La Merced, Atocha-Ficoa, ***La Matriz***; San Francisco. La Matriz: en los que constan los barrios en el que se encuentra el lote de intervención; Miraflores, La Vicentina y parte del Centro histórico.

Conclusiones, entrevista Ing. Antonio Pantoja, jefe de Producción de TEXMODA TEXTILES.

La materia prima para la elaboración de textiles se compra en gran parte en el exterior, pues por las condiciones climáticas y de suelo, en Ecuador no se produce algodón, además para producir materia prima se necesitaría acres enormes de terreno, cosa que Ecuador no posee.

Para sacar nuevas telas, usualmente se puede hacer en las fábricas sin problema, para esto se experimenta con el tipo de hilatura, la elongación. Sin embargo, para innovar con un color diferente a los ya utilizados, se debe acudir obligadamente a los laboratorios, pues las fabricas diseñan el color en computadora, y este lo mandan a los laboratorios para la elaboración de la ficha técnica, y las cualidades que se necesite.

Usualmente se trabaja con maquinaria industrial: maquina tejedora textil, para la fabricación de la tela, y para el color: máquina de tinte continua, según el entrevistado la mayoría de industria trabaja con esos métodos, por lo que no hay mucha innovación especialmente en el área del tinturado.

La capacitación de los empleados, para los empresarios no son vistos como inversión sino como gasto, por lo que, en especial en Ambato no se especializan, ni tecnifican, pues usualmente los que trabajan en la rama textil lo hacen empíricamente. Esto produce que dependan del personal mas no de las fichas o matrices técnicas.

La ciudad de Ambato tiene una industria muy fuerte y bien elaborada en la curtiembre, mas no en la fabricación textil, a pesar de que la confección de ropa es común, las telas son importadas o traídas de otras provincias que tienen mayor tecnificación como Quito.

En cuanto a lo artesanal, la percepción de los productores es que no existe una conciencia en los clientes, pues el precio es siempre un obstáculo para la venta. Además, añaden que el apoyo del gobierno no es muy fuerte, por lo que deben capacitarse por su propia cuenta.

En cuanto al contrabando, se desarrolla porque la sociedad ecuatoriana no valora la calidad, sino el precio, además las políticas de aranceles, exportaciones, importaciones no están elaboradas para fortalecer la industria local, pues si alguien desea exportar sus textiles, los aranceles suben mucho los precios y al final no se puede competir.

Con estas conclusiones, se puede concretar el fortalecimiento de este sector:

El Primero, es el fortalecimiento en el área de tecnificación, mediante capacitación teórica-práctica: por lo que se necesitaría un espacio de enseñar y uno de practicar.

Segundo, es necesario proveer espacios de exposición, que evidencie el trabajo textil.

Tercero, la innovación se ve obstaculizada, debido a la dependencia de los laboratorios, por lo que es necesario un espacio para probar y experimentar e investigar.

Cuarto, la introducción de nuevas técnicas en especial del tinturado, por lo que no se enfocará en máquinas industriales, es necesario proveer de diversas formas de tinturar la tela.

2.5 Conclusiones.

Existen en las ciudades espacios intersticiales, vacíos o residuos que forman el fondo de la ciudad. A lo cuales las ciudades modernas no los reconocen como oportunidades, y valores que estos pueden ofrecer a la misma, sino que se los ve como fragmentos, olvidos y zonas de peligro.

El *Terrain vague* es la base de la *evolución natural*, el *Espacio basura* por su parte conforma un *híbrido entre mutación súbita y evolución*, sin embargo, se define mejor en mutación; Los *No Lugares* engloba en tanto el *Terrain vague* y el *Espacio basura* porque estos son productos de la *sobremodernidad*; El *Tercer paisaje*, al ser extirpación de los residuos engloba los tres conceptos, un *no lugar, espacio basura y Terrain vague*, puede identificarse con alguno de ellos, o con todos.

Los fragmentos entre el paisaje urbano, lo colectivo, lo privado y el objeto arquitectónico de la ciudad de Ambato, se evidencian de manera más contundente en las zonas consolidadas del centro histórico, esto debido a su relieve cambiante, su cercanía al rio Ambato (eje natural de fragmentación con idea de núcleo interno), la práctica variada de sus espacio, los monumentos históricos, la Catedral icono de la ciudad, y al ser el escenario desde el principio de los cambios drásticos que ha presenciado la ciudad.

El eje de la av. 12 de Noviembre comprende una oportunidad de conexión/sutura para los elementos fragmentados del centro histórico, su cercanía y enlazamiento a los monumentos y actividades más relevantes provocan un eje medular en la zona, por lo que no son lugares que hay

que rellenar, sino como oportunidades para conformar espacios de significado, enlazadores a la ciudad, mediadores entre lo colectivo y privado.

El análisis del crecimiento, trazado y paisaje urbano, refleja que la práctica del espacio tiene un sentido más comercial; en los escenarios existen espacios residuales, hay elementos irregulares que atraviesan al paisaje; los nudos se presentan como redondeles comerciales; los sectores reflejan arbolados cerca del río, residenciales, turísticos y comerciales; los límites y punto de referencia son naturales (río y ladera), nudos (plazas, redondeles) y monumentos de la ciudad (Catedral).

El lote de intervención se lo entiende como vacío residual, debido a que presenta dos contra partes un pedazo del terreno tiene residuos de un taller mecánico en desuso, mientras que el otro lado es un terreno baldío; con los conceptos vistos se determina que es un híbrido entre un espacio vacante, expectante (Terrain vague); Acumulador (Espacio Basura); residuo industrial producto de su explotación que aspira a ser algo (tercer paisaje).

Además, se entiende al vacío residual como una mutación súbita, más que evolución natural, pues este fue intervenido de tal manera que no expresa su historia, su cualidad morfológica natural, ni su esencia relacionada con el “jardín ambateño” cualidad del barrio.

El sistema económico se ve altamente influenciado por el aspecto mercantil, esto produce que la visión utilitaria predomine en la economía, desequilibrando las otras actividades económicas como la industria textil.

La industria textil presenta debilidades en el ámbito de la capacitación e innovación, en especial en el área de tinturado hay una dependencia hacia los laboratorios por lo que para innovar en colores es necesario pasar por un mediador.

Los pequeños y grandes empresarios no cuentan con apoyo gubernamental en la capacitación, además los empresarios grandes no ven la capacitación como inversión, sino como gasto, por lo que esta se realiza de forma privada.

CAPITULO 3.- La Articulación.

> Nadie lo vio desembarcar en la unánime noche, nadie vio la canoa de bambú sumiéndose en el fango sagrado, (…). Lo cierto es que el hombre gris besó el fango, repechó la ribera sin apartar (probablemente, sin sentir) las cortaderas que le dilaceraban las carnes y se arrastró, mareado y ensangrentado, hasta el recinto circular que corona un tigre o caballo de piedra, que tuvo alguna vez el color del fuego y ahora el de la ceniza (…). Sabía que ese templo era el lugar que requería su invencible propósito; sabía que los árboles incesantes no habían logrado estrangular, río abajo, las ruinas de otro templo propicio, también de dioses incendiados y muertos; sabía que su inmediata obligación era el sueño. (Borges, 2014, pp 41-43)

La articulación como entendimiento del vacío residual, inició con una idea caótica y confusa, así como el relato “Ruinas Circulares” de Borges (2014), fue una intuición, una percepción del lugar, un estado natural y salvaje ¿Qué dice el lugar?, dice quiero ser algo, quiero ser creación.

3.1 El vacío como Articulador.

El proceso que llevo a este entendimiento del vacío residual, se asemeja al cuento *ruinas circulares* de Borges (2014), este relata la historia de un hombre que llego a una ruina circular, un templo, un lugar impreciso, un residuo de un incendio; el templo le produjo en él un deseo de crear,

crear un hombre en sus sueños. Al inicio era caótico, luego empezó a ser de carácter dialectico, su primer intento de prototipo pensante fue un fracaso.

De este fracaso emprende un nuevo entendimiento de su creación, investigo, puso en práctica e inicio desde la materia. Soñó un corazón del que se formó un individuo, y del cual al dios que invocó le dio vida. A esta creación la instruyo, y le borro la memoria para introducirlo al mundo de los vivos. Sin embargo, tiempo después escucha de un sujeto que cruzo el fuego y no se quemó, supo que era su creación y teme que el descubra que es un simulacro. Paralelamente surge un incendio en el templo, pero el fuego no lo quemaba, entonces entiende que él también era un simulacro (Borges, 2014).

El cuento de Borges, se entiende como un proceso circular en cadena, el tiempo es impreciso como el lugar. Esto recuerda la forma en que fue descubierto el lugar de intervención y hace una analogía del método en que fue entendido.

El lugar definido como vacío residual, estaba pidiendo ser algo, e intuitivamente sugería coser los fragmentos. Los primeros prototipos expresaban ideológicamente como debía ser y como se podría reconstruir imitando lo que fue su relieve natural, pero esta idea de sutura no era suficiente. La condición del lugar ya estaba dada y se debía formular otra idea que no sea solo sutura porque esta estaba siendo vista como una réplica y no una interpretación. La búsqueda de concepto arrojo una idea “entrelazar”, pero ¿Qué es entrelazar?

Entrelazar: Enlazar o entretejer algo con otra cosa (Real Academia Española, s.f., definición 1). Entrelazamiento: según Alegsa (2016), Enlace, encadenamiento.

A su vez, el entrelazamiento también es una idea de arquitectura. Alberto Pérez-Gómez en la introducción al libro “entrelazamientos” Holl (1997) dice lo siguiente “Ciertamente, nuestra

relación con los objetos del mundo nunca está "libre" de significado; nuestra vida, nuestro "entrelazamiento", es una red de reciprocidades (sólo me conozco verdaderamente a mí mismo a través del "otro")" (p. 9).

El entendimiento del entrelazamiento para Holl (1997) es un concepto simbólico, relacionado intrínsecamente a la fenomenología, como él lo expresa "La fenomenología trata del estudio de las esencias; la arquitectura posee la capacidad de hacer resurgir las esencias" (p. 11). Es así como, el entrelazar no solo se entiende como la unión equilibrada de los elementos que componen la arquitectura, su entorno o su programa, sino que es la experiencia en la que el paseante/espectador participa activamente.

Hasta ahora se ve el entrelazamiento como una sutura en secuencia y a su vez como esa conexión intrínseca entre la experiencia del espectador y su entorno o arquitectura. En cuanto al lugar de intervención la síntesis de su entendimiento se puede ver en la figura 37.

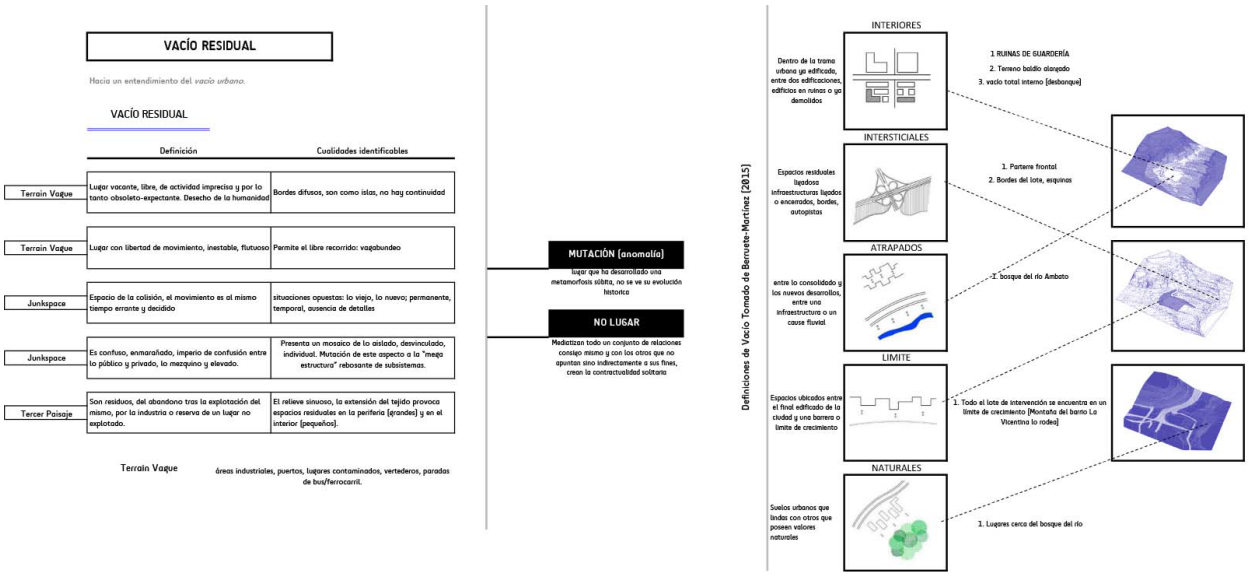


Figura 37. "Vacío Residual" definición del lugar de intervención, Cuadro hecho en base a los conceptos antes vistos y en base a la definición de vacío urbano de Berruete-Martínez (2015)

Los resultados de la investigación de residuos, determino al lugar como vacío residual, este es entendido debido a su condición de residuo, terreno baldío expectantes y mutación súbita por la intervención del lugar (desbanque). De esta forma por las cualidades y esencias resumidas en las figuras que definen los residuos; el lugar no solo busca entrelazarse en el sentido de sutura en secuencia o la conexión intrínseca de la experiencia y el espectador, sino que busca dar principalmente movimiento.

Heidegger (2016a) se refiere al vacío como estrechamente relacionado con el lugar, y no como una falta, sino como una vista hacia lo escultórico, el vacío engendra, establece lugares, articula, reúne, crea, produce y asigna espacios; el espacio plástico no es entendido como superficie que hace al lugar, sino que este es hecho por la interrelación de los mismos, la congregación de los lugares.

Entendiendo lo expuesto, el vacío residual busca reunir, pero no solo entrelazar, sino dar movimiento, por lo que se encontró la palabra que mejor define esta situación como "*articulación"* ver figura .

> **Articulación**, del vocablo latino *articulatio*, es el **acto y el resultado de articular**: la unión o la combinación de distintos elementos que otorga una cierta de libertad a cada uno. Una articulación, en este marco, puede ser el vínculo que se establece entre dos piezas y que posibilita el **movimiento** de ambas. (Pérez Porto y Merino, 2017, párr. 1)

Así mismo la definición de articulación está involucrada en la botánica y anatomía "En el ámbito de la **anatomía**, se llama articulación a la **unión móvil o fija** que establece un hueso con otro, con un cartílago o con los dientes" (Pérez Porto y Merino, 2017, párr. 2), debido a esto, la característica puede ser móvil, semi-móvil y fija.

La reflexión al final de este entendimiento del vacío residual es que: *Se desea crear (construir un espacio), pero al mismo tiempo "Se es" creación del mismo.*

> Ser hombre quiere decir: ser como mortal sobre la Tierra, quiere decir: habitar. La vieja palabra bauen dice que el hombre es en cuanto habita; pero esta palabra significa al mismo tiempo: cuidar y cultivar, a saber, cultivar (bauen) el campo, cultivar (bauen) viñas. (…). Construir en el sentido de cuidar y cultivar no es producir. El construir es aquí, a diferencia del cultivar, un edificar. (Heidegger, 2016b, p. 152)

Es decir, para entender estos lugares (vacíos residuales) e intervenirlos, es necesario verlos de una forma dual, desde el entendimiento de su concepción, de su esencia (Análisis, conceptualización) y desde lo que el creador desea dotar (Fantasías, Ficciones).

3.2 Exploraciones.

Las exploraciones realizadas mediante ficciones son una forma de ver posibilidades para el entrelazamiento, estos puntos son válidos para proponer estrategias de articulación.

3.2.1. Ficciones: La ciudad fragmentada.

La ciudad de ficciones vista en el Cap 1, se trata de lugares que se entendían como divorciados, pero ¿cómo se da la reconciliación? ¿se da por lazos?, la huella enmarcada en la analogía de la piedra en la llanura, es ocupada, pero visible por lo que hace a su alrededor. La reconciliación es esa pieza que regenera lo roto, lo ocupa y hace todo nuevo.

La idea de bifurcaciones de las cicatrices de fragmentos, se toman como fortalezas, pues las bifurcaciones entre ellos, formaban nudos no rígidos que les permitían moverse con libertad y mantener su heterogeneidad, por lo que los fragmentos son las mismas plataformas.

De estas dos ideas ficticias y análogas, se establece lo siguiente:

- El algo que rellena la huella (vacío) refleja la transformación que produce a su alrededor.
- El movimiento, se presenta en lo externo, modifica el algo que rellena el vacío.
- La reconciliación es la pieza que regenera lo roto, lo hace todo nuevo.
- Los fragmentos son las plataformas heterogéneas
- Los nudos dan el movimiento a los fragmentos.

3.2.2. Ficciones: El vacío como articulador.

La articulación entendida en las ficciones, son ideas imaginarias, del pensamiento, reflexión y percepción de la articulación en un vacío residual como el lote de intervención.

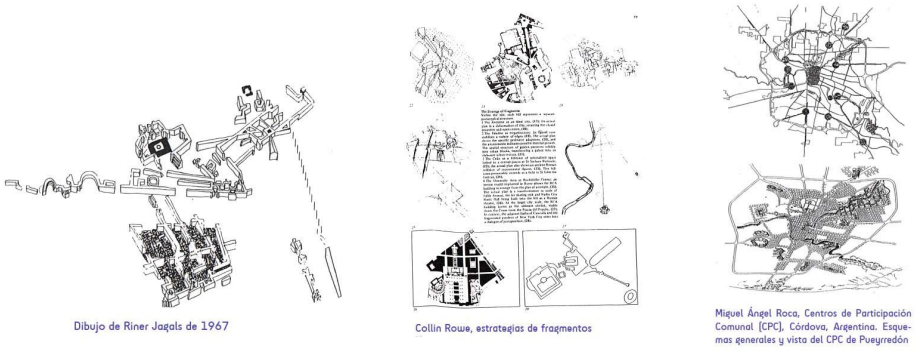


Figura 38. DISPERSIÓN Y FRAGMENTACIÓN: Teoría y Práctica de lo fragmentario, Josep María Montaner en Sistemas arquitectónicos contemporáneos.

Al vacío que articula (figura 38) se lo entiende como una Constelación ramificada. En esta Lo liso se vuelve deforme, mientras sus exteriores son más determinados, en su núcleo es difícil orientarse, el caos es su movimiento, y lo heterogéneo es su resultado, entre el paso del caos a lo heterogéneo existen unos lazos; lazos que se adhieren, son soldaduras, que permiten que el tejido sea fuerte y a su vez indeterminado, encima de todo el conjunto, están las constelaciones, la

relación de su existencia es la reconciliación, entre el cielo y la tierra; lo telúrico y la bóveda celeste.

De esto se concluye tres fases:

- El centro, como conector, caótico por esa razón da movimiento.
- Los extremos como las piezas que dialogan con lo liso, son determinadas y se identifican por sus modificaciones que van desde el interior y se moldean en el exterior para dialogar con lo liso.
- Los lazos como soldaduras, son la conexión entre el centro y lo externo.

3.2.3. Reflexiones equipamientos de investigación fabril.

> Una cura que actúe en la causa profunda de la enfermedad urbana sólo puede hallarse en un CAMBIO DE LA ESTRUCTURA ESPACIAL DE ASENTAMIENTO DE LA POBLACIÓN; EN LA INVENCIÓN DE UN NUEVO MODO DE INVESTIR EL ESPACIO HABITADO, en imaginar una nueva manera de tomar posesión del espacio territorial. (Parent, 2009, p. 16)

La arquitectura en la ciudad se ha construido cerrada, amurallada, privativa, pero no solo eso, sino que las calles sus conectores son como zonas de evacuación, a estas situaciones Parent (2009), desarrolla la idea de lo oblicuo, esta como respuesta a los espacios privativos y su desconexión con la circulación, así como Parent se refiere a privativo a esta arquitectura que se desarrolló desde el inicio como un obstáculo (figura 39).



Figura 39. Esquemas espacio privativo, frente a la hipótesis de lo oblicuo, tomado de Parent (2009).

Este espacio privativo se puede encontrar en varios lugares, cumpliendo diferentes roles, sin embargo, en el caso de estudio del equipamiento textiles y educativo, se enfocará en ellos.

Se entiende que los equipamientos textiles y laboratorios se cierran, pues al ser equipamientos que involucran maquinarias y procesos fabriles, usualmente se proyectan cerrados, además, el paisaje a su alrededor se vuelve más encapsulado, así mismo los espacios educativos, se cierran por seguridad. Sin embargo, lo que se busca es en la medida de que sea posible, identificar estos elementos dentro de los equipamientos que pueda abrirse al exterior, pues hay zonas que por seguridad es necesario un espacio más cerrado, estas piezas que puedan abrirse se unen al entendimiento en conjunto del lugar, “la articulación”.

De lo visto en el punto del centro de experimentación textil aquí hace referencia en donde se encuentran las fracturas en el ámbito del equipamiento textil, para ello se presentan dos esquemas, de la fábrica textil visitada (figura 40), del laboratorio tomado del estudio de factibilidad de Zuñiga Cardenas (2017). (figura 41), y el entendimiento educativo en el ámbito a desarrollar (figura 42).



Figura 40. Esquemas Fábrica textil, identificación idea de conformación, fractura e incrustación. Fotos fábrica Texmoda, entrevistada y visitada 2020.



Figura 41. Esquema de planta laboratorio, conformación y dificultades, planta tomada de Zuñiga Cardenas (2017)



Figura 43. Entendimiento de espacios educativos como Experimentar-Reflexionar-Actuar. Joachim Albrecht (1981)

Al analizar los espacios antes vistos se puede observar lo siguiente:

El trabajo en fábrica, se puede dividir en cuatro zonas, la principal en donde se encuentran las máquinas de elaboración y tintura esta sala es amplia, alta de al menos más de 5 metros, luego se tiene la sala de almacenamiento, esta se divide en zona de tela cruda, zona de tela final, zona de materia prima; también se cuenta con la zona administrativa, de control y de registro; finalmente

se tiene la zona técnica, en esta se encuentran el lugar de computo en donde se elaboran las matrices y fichas técnica, se planifica y se desarrolla nuevas ideas de tela o color.

Por la parte del laboratorio, se divide en la sala de tintorería, en donde se hacen todo tipo de prueba a las telas tinturadas, así como se desarrolla nuevos colores; la sala de tejeduría, en esta se realizan las pruebas a las telas de su hilatura, su elongación y más propia de la característica de la tela; la zona de confecciones y sala de corte, en esta zona se realizan pruebas de confección referentes al corte y confección.

Y en el ámbito educativo, Las relaciones del hombre con el espacio es importante, de tal manera se toma en cuenta las reflexiones de Joachim Albrecht (1981) en la que especifica la importancia de la conciencia en el ser humano, de esta manera identifica tres aspectos: vital y elemental; lo pragmático; conocimiento o reflexión. Lo que se busca es utilizar este esquema para el desarrollo de cómo se podría instruir de una forma más reflexiva, teniendo en cuenta que esto va a la par de lo fabril textil, involucra el innovar y experimentar. Los esquemas expuestos son una forma de articular lo antes mencionado, con los espacios educativos.

De las fracturas, primeramente, tanto la fábrica como el laboratorio son complementarios, pero se conforman separados, por lo que, la primera fractura se desarrolla en la actividad; segundo los conectores dentro de la fábrica textil no son identificables, pareciera que no hay transición de una actividad a la otra, físicamente el galpón engloba todo, pero al mismo tiempo cada área se desarrolla continuamente mientras que sus actividades son heterogéneas. Por el otro lado, en el laboratorio se desarrolla las actividades por separado, sin embargo, las actividades internas se desarrollan acumuladas.

3.3 La dialéctica del vacío residual

Careri (2002) hace regencia a Félix Guattarri y Gilles Deleuze “El espacio sedentario está estriado por muros, recintos y recorridos entre estos recintos, mientras que el espacio nómada es liso, marcado tan solo por unos 'trazos' que se borran y reaparecen con las idas y venidas” (p. 38).

La dialéctica del vacío residual como articulador se asemeja a la mecánica de fluidos, (figura 43) presenta diferentes formas de movimientos, causas y acontecimientos alrededor de hechos físicos. Este se asemeja a la idea de vacío que articula, el circulo se toma en referencia a lugar, es circular porque no es preciso como otras figuras, sino que es continuo, no se sabe cuándo empieza y cuando termina como el vacío residual, esto, junto con el concepto de espacio plástico, entendido no como superficie que envuelve unos lugares dados, sino como algo generado por la peculiar interrelación o, como señala el texto heideggeriano, por la congregación de otros lugares.

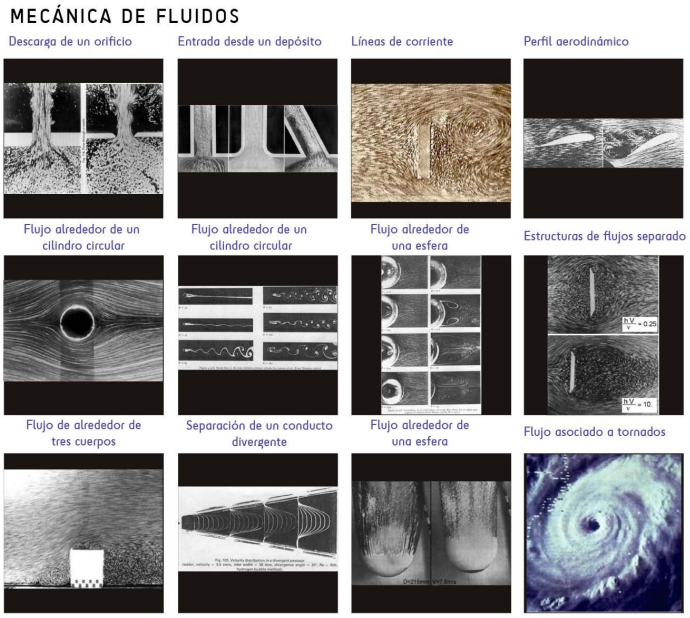


Figura 44. Pío Espiritu. (2015). Mecánica de los Fluidos Visualizaciones de flujo de interés ilustrativo práctico en la comprensión de la materia. scribbr. https://slideplayer.es/slide/3613630/

3.3.1. Estrategia de fragmentos.

Una nueva postura frente a la arquitectura surgió a partir del entendimiento de los fragmentos de la ciudad, uno de los presentados anteriormente fue la Ciudad Collage de Rowe y Koetter (1981), en esta postura se presenta la ciudad de la colisión, es decir la ciudad ya no es una homogeneidad, de hecho, esto es desde su concepción, sin embargo frente a la acumulación de acontecimientos que la modificaron, de esto se había hablado también de las anomalías, del surgimientos de esta caos si se puede llamar así, emergen colisiones entre ellos.

Las colisiones de las ciudades permitieron observar los fragmentos de las mismas, el collage es entendido como las piezas engranadas en la superficie del terreno, Montaner (2008) (ver figura 44) propone el tema de la dispersión y la fragmentación, el choque de las piezas, lleva a la recomposición de piezas o fragmentos. Así mismo este se refiere a que la esencia se encuentra en la *Sintaxis*[18], es decir esta arquitectura observa las relaciones entre fragmentos, las muestra, se puede entender esto como una manera de conectar la heterogeneidad, pues es lo opuesto a la unidad (Montaner, 2008).

Es así como se sugiere las siguientes estrategias, estas son en base principalmente a las estrategias de Rowe y Koetter (citados en Montaner, 2008), así mismo como partes tomadas de otros autores mencionado por Montaner (2008); algunos de ellos son: Peter Eisenman; Bernard Tschumi, Hans Hollein, así también como Holl (1997) sus obras que expresan los entrelazamientos.

[18] Parte de la gramática que estudia el modo en que se combinan las palabras y los grupos que estas f orman para expresar significados, así como las relaciones que se establecen entre todas esas unidades. (Real Academia Española, s.f., definición 1)

El **montaje** es la composición de estos los elementos, los fragmentos, por lo que, se toma esta como estrategia general.

Estrategia de Ensamble (figura 44).

Para la estrategia de ensambles, se utiliza la superposición de piezas y la yuxtaposición, esto busca equilibrio en todo el conjunto.

Estrategia de Colisión (figura 44).

La estrategia de colisión se da mediante la inserción de piezas, así mismo como la interacción de los fragmentos entre ellos, de tan forma que los moldee, además esto no solo se desarrolla entre piezas, sino también en la relación con el lugar y sus condiciones físicas.

Estrategia de Equilibrio de vacíos.

El equilibrio de vacíos es la unión entre ellos mediante la sustracción, esto también se da de manera no física, sino esa relación implícita entre dos piezas distintas que se relacionan mediante el vacío que los separa.

Estrategia de Explosión (Figura 44).

La explosión es entendida como la separación de una parte de las piezas, es decir de la unidad surge la fragmentación, una apertura ligera o contundente depende de las intenciones que tenga, esta explosión puede ser visible al exterior o al interior de la pieza.

3.3.2. Estrategia del vacío que articula

En la estrategia del vacío que articula, se utiliza la síntesis de lo desarrollado en la definición del vacío residual, esto conjuntamente con el estudio de Berruete-Martínez (2015) sobre

los vacíos en la ciudad, su clasificación muy bien investigada será igualmente una parte fundamental para tomar acción en la articulación.

Primeramente, se recuerda que la articulación posee dos entendimientos, el primero basado en fundamentos expuestos por otros autores, así mismo como definiciones del término; el segundo es un entendimiento personal (Ficciones y Mecánica de fuidos):

Primera: La articulación es la unión de piezas heterogéneas con el fin de dar movimiento, este puede ser móvil, semi-móvil o fijo.

Segunda: La articulación, es una constelación ramificada, cuyo objetivo es dar heterogeneidad y movimiento a la ciudad lisa, esto mediante el centro lugar caótico, los extremos las piezas que dialogan con lo liso, los lazos que relacionan lo caótico y lo dialectico.

De esto se establece las siguientes estrategias (figura 44):

Estrategia Móvil/Centro: para la estrategia del centro o movilidad, surge la centralidad como conector, sin embargo, esta no es simplemente la unión desde un centro, sino que el centro esta movido, intervenido por lo externo y al mismo tiempo este modifica desde el interior, su ambigüedad es simbólica, su expresión física es su estructura central desplazada y regada a sus extremos mediante la simetría hecha asimetría, sus piezas simulan ser iguales pero estas son distintas por la condiciones externas esto es en forma de implosión/explosión, es decir las figuras se mueven hacia dentro y al mismo tiempo hacia afuera.

Estrategia Semi-Móvil/Lazos: Los lazos se desarrollan en manera de axialidad, estos son las articulaciones que, a pesar de moverse, esto es ligero, la axialidad es aquella que dirige, regula la dirección de las piezas, esta no solo es axialidad, también se combina con sutura en secuencia.

Estrategia Fijo/Extremos: Estas piezas no tienen movimiento, son fijas, por lo que estas se presentan como suturas, estas costuras que unen piezas, pero las fijan al mismo tiempo como una soldadura, para ello se utiliza mediante el ritmo y el equilibrio.

3.3.3. Estrategia de ficciones.

Finalmente, las ficciones, son entendimientos personales, visiones de ideas de la ciudad del fragmento antes mencionadas como Ciudad La abolladura-Ciudad desprendida/Ciudad senderos que se bifurcan. De las exploraciones de estas ideas surgen como respuestas las siguientes estrategias (figura 44).

La Huella: es el reflejo de la transformación, por lo que refleja su falta, lo que se perdió o ganó del acontecimiento súbito, de esta forma para la estrategia de la huella se utiliza la explosión, que es la fragmentación de la unidad, la huella se ve reflejada cuando la superficie se abre y expone su pasado, así mismo la superficie puede reflejar en sus bordes lo que sucede en su interior.

La Reconciliación: Esta estrategia, se da como entendimiento de la fisura, fractura que se ha dado por la huella, la reconciliación de los elementos se da por la centralidad y la jerarquía, esta pieza no es reconocida como una pieza que fomenta la separación, sino que fomenta la unidad de las separaciones, es el punto concreto de perfección que aglomera todo en forma simbólica.

Los Fragmentos: Por este lado, son los rezagos de lo que produjo la huella, y lo que está restableciendo la reconciliación, esta amalgama de heterogeneidades promueve distintos escenarios que pueden como no estar unidos, sin embargo, a pesar de que algunos no se unan hay una relación implícita, para esto se utiliza el entrelazamiento, esta es vista como suturas en secuencia y equilibrio de vacíos.

El Nudo: El nudo esta hermandad con la reconciliación, este puede ser entendido como el mediador entre la reconciliación y la huella, pero más que eso es lo que la reconciliación produce en la huella, el nudo puede ser entendido como un sentido semi-móvil. Es decir, un ritmo, axialidad al mismo tiempo.

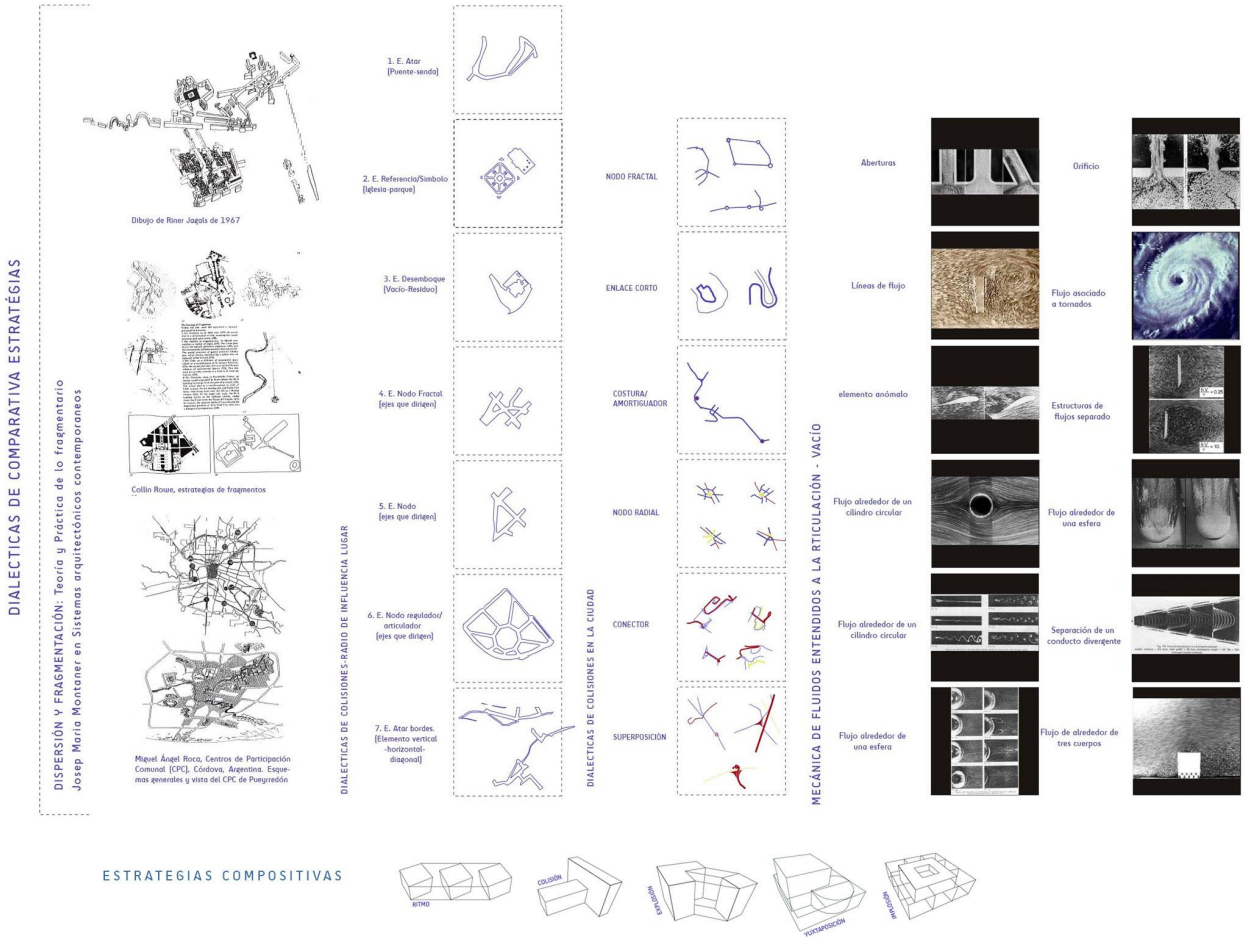


Figura 45. Cuadro de relaciones, Estrategias de fragmentación, nodos, enlaces, flujos mecánicos y Estrategias compositivas globales.

3.3.4. Estrategia equipamiento.

El espacio privativo, como concepto tomado de Parent (2009), conlleva a reflexionar sobre la importancia de la apertura de los espacios arquitectónicos, especialmente los que son de carácter colectivo. Los equipamientos educativos e industriales son recintos usualmente cerrados o

amurallados, por lo que, la estrategia del equipamiento se da mediante el reconocimiento de las fracturas, sus espacios predilectos que se puedan abrir del exterior al interior (Figura 40, 41).

Se entiende al bloque de práctica (Fábrica) y de exploración (Laboratorio), como separados, siendo que la esencia de estos es complementaria, por lo que, la primera estrategia se da en la inserción del laboratorio a la fábrica, esto mediante el despiece y la inserción, la pieza del laboratorio es esa introducción al volumen totalmente cerrado, es la fractura y fisura que abre la zona de Práctica.

La segunda estrategia es la fragmentación como tal, esta se entiende como la separación de las actividades en la práctica, pues al tener acumulación provoca caos, para ello se toma la transición, esto es desde lo cerrado hacia lo abierto en sentido de ritmo. La segunda estrategia viene de la primera y se comprende más como una explosión en estrategias compositivas.

3.4 Conclusiones.

El Vacío residual no se entiende como una falta, sino desde una visión escultórica; el vacío engendra, articula, produce. De esta manera no es una sutura o entrelazamiento, pues esta da a entender que se fija o se suelda al vacío, por otro lado, la palabra que mejor conlleva al vacío a construir, es la articulación.

La articulación es un concepto entendido como la unión móvil de piezas heterogéneas, sin embargo, un concepto relacionado también a la anatomía y mecánica de flujos, revela la articulación en tres aspectos: móvil, semi-móvil y fija.

Las exploraciones de la fragmentación desarrollan estrategias de articulación; las exploraciones se dan desde las piezas a manera de bricoleur de las colisiones de la ciudad; de la ficción: Ciudad fragmentada, aquella idea de ciudad colisionada que genera

desprendimientos y senderos de bifurcaciones; del Vacío como Constelación ramificada, que es el acontecimiento que transforma lo liso a diverso; y por ultimo las reflexiones del equipamiento fabril como espacio privativo, desde la vista de Parent (2009).

La estrategia de fragmentos, es una forma de realizar un montaje de piezas con diversas funciones. La estrategia del vacío establece su articulación mediante lo móvil/centro; Semi.móvil/Lazos; Fijo/Extremos. La estrategia de ficciones se desarrolla mediante la huella, la reconciliación, los fragmentos y el nudo, La estrategia del equipamiento, es abrir el espacio privativo mediante la transición y la inserción.

CAPITULO 4.- Proyecto Arquitectónico.

4.1 Lugar de intervención influencia y condición del vacío residual.

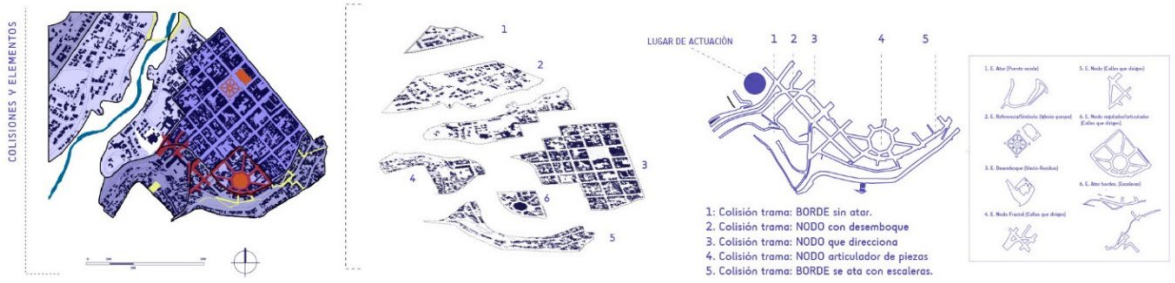


Figura 46. COLISIONES EN EL LUGAR, acercamiento.

El lote de intervención cuenta con un área de 8717.72 m2, como se había mencionado en el Cap. 2 punto 2.2.5 su ubicación esta entre la intersección de la Av. Miraflores, y las calles Francisco Flor, Simón Bolívar, su irregularidad hace que también involucre a las calles de Las Buganvillas y Pérez de Anda (figura 46). Así mismo, la intersección del lugar se da en tres barrios: Miraflores que es el lugar propio en donde se ubica el lote, La Vicentina y el Centro Histórico.

Por el ordenamiento territorial, esta zona se encuentra en la Plataforma 1, por lo que se considera piezas consolidadas de la ciudad.

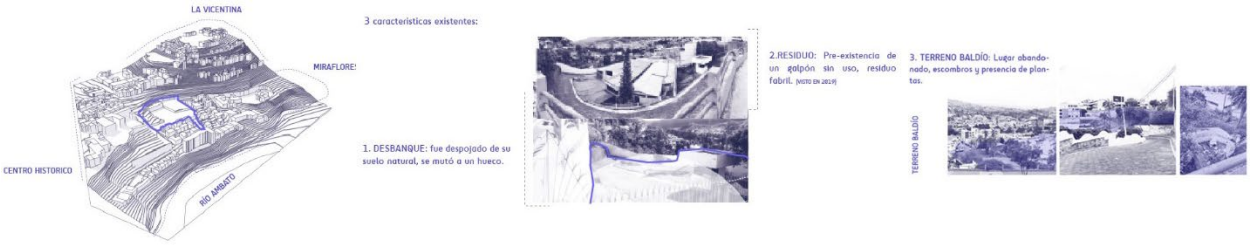


Figura 47. Lugar de intervención.

Cualidad Paisajística.

El sector cuenta con una historia que envuelve al jardín como punto principal, sin embargo, con el pasar del tiempo se ha visto que de esta situación quedo más en el imaginario que en el barrio en sí, su conexión cercana al río Ambato y su apertura visual hacia las laderas de Ficoa exponen a los transeúntes a observar el paisaje que se encuentra al frente.

El tema principal de la intensión con cualidad paisajística, no es crear un fondo para apreciar, sino es rescatar lo ya existen y exponerlo al paseante, para su disfrute y también para que forme conciencia de su presencia.

Como se había visto el rio Ambato tiene muy poco caudal por consecuencia de la sobreexplotación de sus recursos en canales de riego y más, así mismo en el estudio de los polos de límite de crecimiento se encontraba el río, este tema ha sido parte del imaginario de la ciudadanía pues su topografía accidentada ha separado los asentamientos, reforzando a que este sea olvidado.

Su historia refleja que este río era primordial para la ciudad, pues sus historias se daban por sus jardines y frutas, a pesar de su importancia este ya no se toma en cuenta por lo que para el tema de paisaje, se toma como principal eje de intervención el río, juntamente con el paisaje urbano.

Paisaje Río Ambato, sus arbolados y sus laderas (figura 47).



Figura 48. Cualidad Paisajística

Cualidad Morfológica

La cualidad morfológica del lote se entiende desde el desbanque y desde sus límites, el lote en su conformación tuvo un relieve natural, sin embargo, actualmente cuenta con un desbanque de aproximadamente 15m de profundidad, esto refuerza la barrera del lote y lo desconecta de la trama urbana, es por eso que se trabaja a la morfología de dos formas.

Cualidad Movilidad

La movilidad, se analiza sus calles principales la práctica de cada eje y su conformación hacia el lote, para ello se observa las calles, sus direcciones y donde lleva cada calle: se tiene así, la línea Cultura, línea residencial, la línea turística, la línea simbólica, la línea comercial.

Estrategias de implantación.

Se toma en cuenta los ejes principales de actuación del análisis del lote (figura 48)

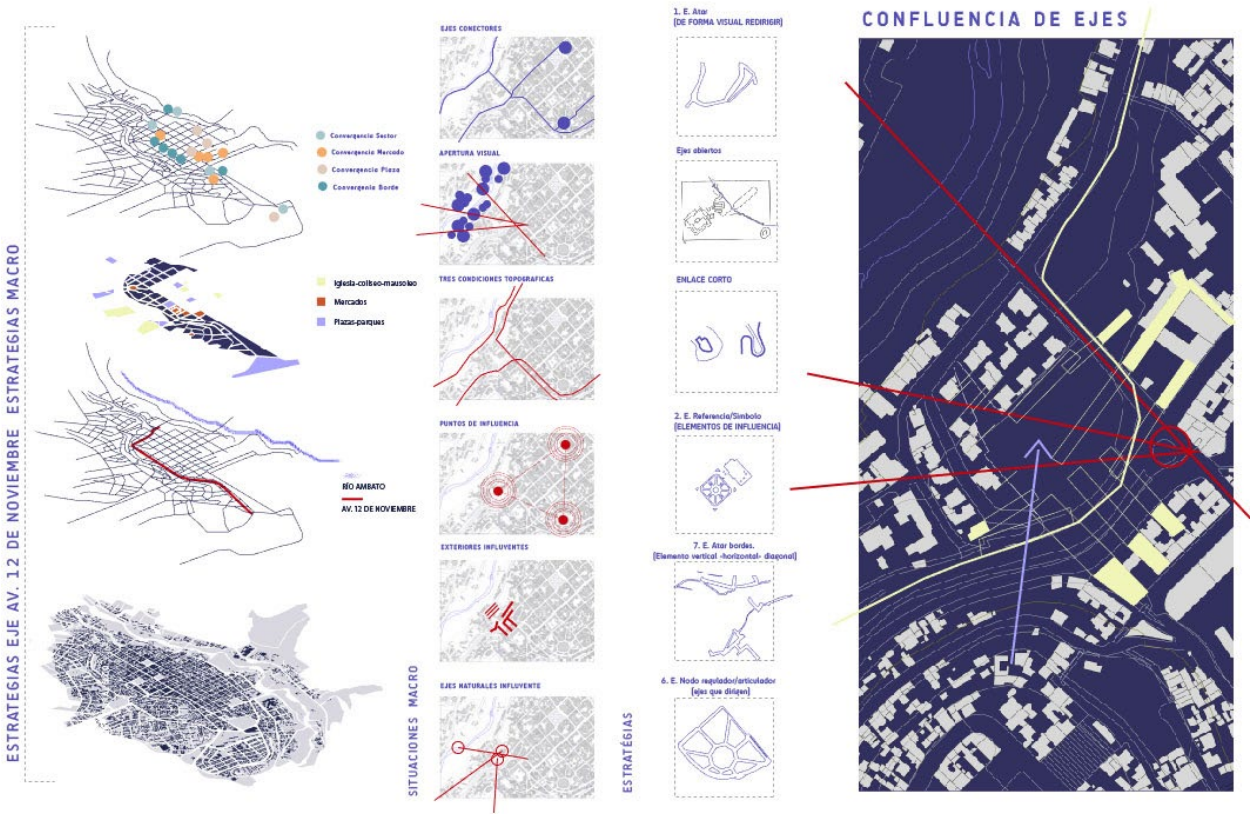


Figura 49. Confluencia de ejes estratégicos.

Eje Paisajístico: El principal eje parte desde la vista del transeúnte, la intención en dirigir la mirada de este hacia el paisaje y arbolado del río Ambato, por lo que se gira la malla para que desde el desemboque de la calle comercial se dirija completamente hacia el paisaje; así también, el eje del paisaje urbano promueve a no alzarse en altura, pues la ladera del barrio de la Vicentina afianza el enfoque del paisaje y no hay necesidad de reforzarlo.

Eje Morfológico: los ejes se dan por la cualidad del terreno, genera conexiones desde el centro hacia sus lados y borde, además este interactúa con los límites, depende de los límites si se abre o se cierra, si crece o baja. Por esta razón en la esquina de la calle Buganvillas, se abre como una especie de entrada, la calle de Pérez de Anda que es el callejón es totalmente abierto para que sea conector a las viviendas, opuesto al lleno, se genera vacío, en la calle Av. Miraflores, se coloca

los conectores hacia el centro y callejón, en la calle Francisco Flor, se coloca el eje de transición que hace ingresar al interior y dirige el exterior.

Eje Movilidad: Para la movilidad se tomó como estrategia principal extender la vereda hacia el interior, esto es apertura de veredas, se toma como idea boulevard en la Av. Miraflores, en Francisco Flor en cambio la apertura es tamizada, en las Buganvillas la vereda va hacia el interior, y desde el callejón se ve un tipo embudo de la calle hacia el interior. Igualmente, las cualidades de las calles denotan lo que debe ir en cada lugar Av. Miraflores enfocada al turismo y paisaje, Francisco Flor evoca lo abierto en la esquina y congregación, Buganvillas evoca a la entrada residencial y transeúnte, Pérez de Anda evoca cualidad lúdica para lo residencial.

4.2 Composición.

4.2.1 Elementos Compositivos.

Las estrategias compositivas se desarrollan desde el vacío residual, desde el exterior, y desde las reflexiones del equipamiento arquitectónico, por lo que se toma principalmente los elementos compositivos (figura 49)

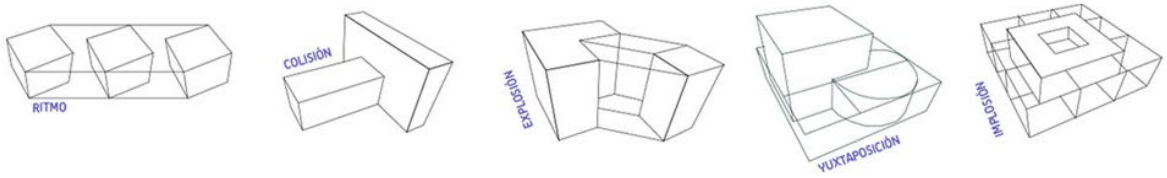


Figura 50. Elementos Compositivos GLOBALES del proyecto.

Así mismo, se toma la estrategia de implantación y la desarrolla a través de las estrategias de la dialéctica del vacío residual en el Cap. 3, 3.3 (figura 50).

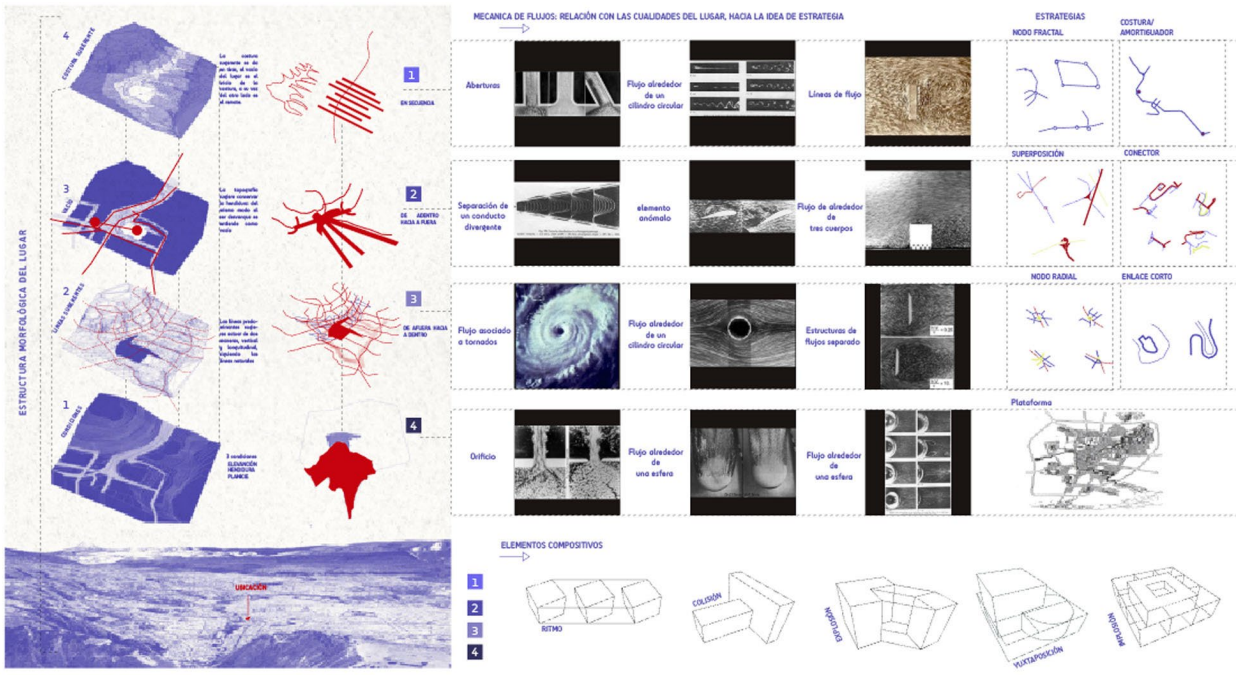


Figura 51. Estrategias y Elementos Compositivos.

4.2.2 Ejes Compositivos.

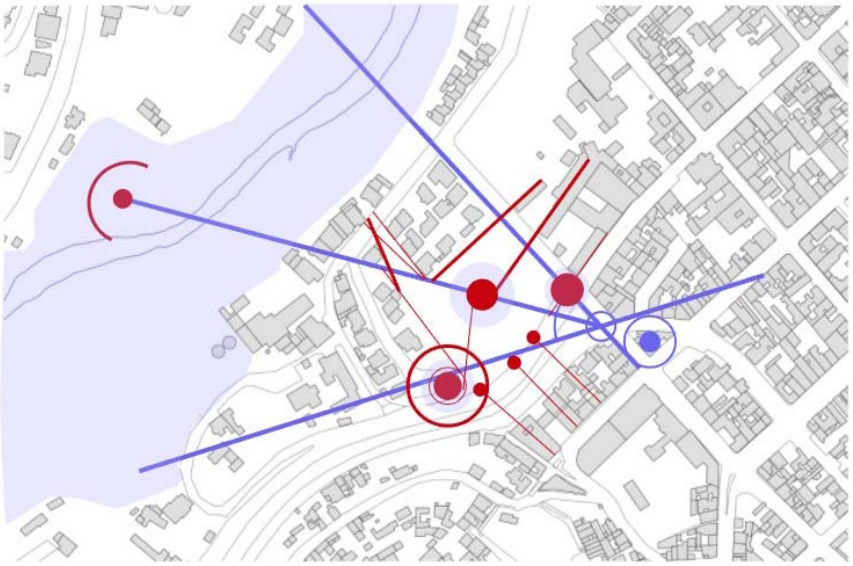


Figura 52. Ejes Principales de Composición.

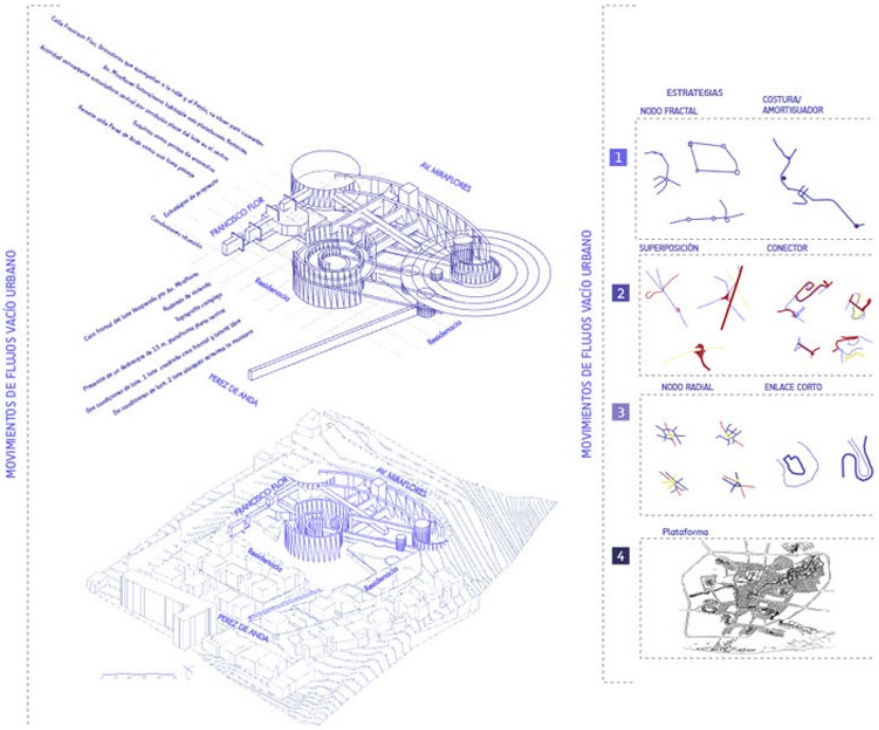


Figura 53. Ejes de Movimiento Vacío Residual y Estrategias utilizadas

4.2.3 Conformación

La Conformación se desarrolla en la división de tres barras, A, B, y C. estas al mismo tiempo se fragmentan internamente, teniendo más de 2 partes cada uno. El Bloque A, Centro de investigación experimental en color, se subdivide a la vez en 3 piezas; El Bloque B que es el central esta la Biblioteca, la cafetería, la zona administrativa, aulas de capacitación y los bloques de servicios. Cuenta con 4 fragmentos, de los 4 fragmentos cada uno se subdivide internamente de la misma forma. El Bloque C, Centro de investigación experimental en fibras, se subdivide a la vez en 5 piezas.

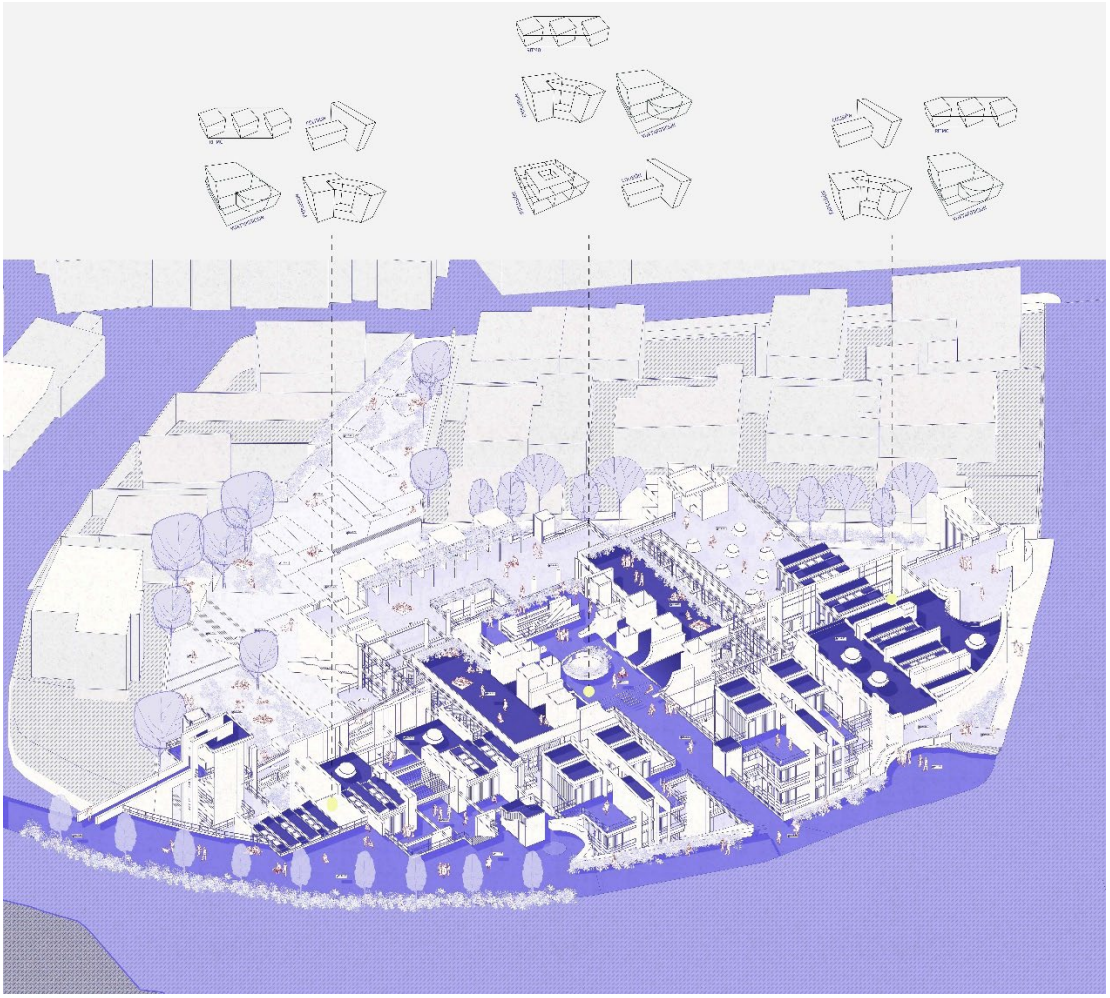


Figura 54. Conformación Proyecto Arquitectónico, elementos compositivos.

4.3 Programa Arquitectónico

La conformación del programa arquitectónico viene desde el entendimiento de las reflexiones del equipamiento Cap. 3 (3.2.3), así como también de los espacios que se necesitan del Cap. 2 (2.4). Por lo que el esquema final del programa arquitectónico se divide en tres partes (figura 55): Reflexión (conocimiento); Experimentación (Vital y elemental); Actuar (Pragmática). La idea central es "*Aprender experimentando*".

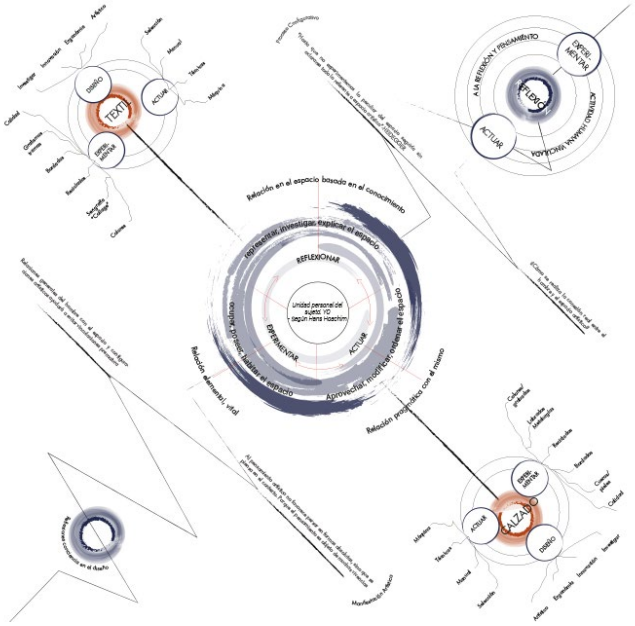


Figura 55. Programa Arquitectónico, esencia.

Con el entendimiento de esta relación vital se desarrolla el programa arquitectónico en tres bloques, como principal, el bloque de experimentación en donde se encuentra el laboratorio, este se conforma en: Reflexión (conexión a la biblioteca, aulas de investigación y aprendizaje básico de diseño en tela), Experimental (Laboratorios en color y fibras textiles), Actuar (zona de maquinaria y confección de los prototipos).

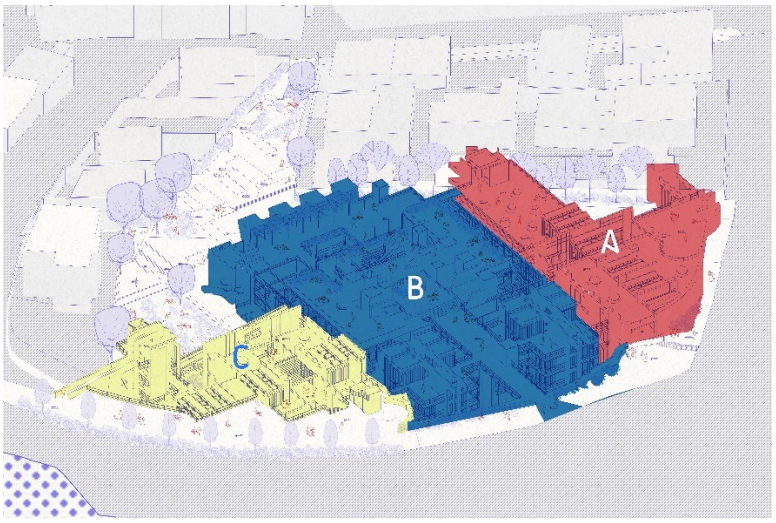


Figura 56. Programa arquitectónico, zonificación general.

Bloque A (figura 56):

El bloque A comprende el laboratorio de colores, esta barra es dividida a su vez en dos partes, la primera parte y la central se desarrolla en una malla de 18x18, subdividida de 6x6 cada eje. Se conforma en tres plantas, la primera planta contiende la maquinaria de tinturado en textil, se presenta en forma de impresión offset, y técnicas manuales, la tintura en cocción, la tintura en serigrafía, en la segunda planta se ubica la zona de costura, confección y corte de telas que se podrán a prueba en el laboratorio, en la tercera planta se ubica el laboratorio, con especificidad en colores. La segunda parte de la barra se conforma por la entrada vehicular al proyecto, la zona de almacenamiento, una plaza que lleva desde la calle al interior y una zona de exposición y venta de tela.

Bloque B (figura 56):

Este, se encuentra a su vez subdividido en cuatro partes.

Primera parte: desde la parte posterior, se encuentran dos piezas laterales, estas son los bloques de baños (parte posterior) y duchas (parte frontal), estas piezas a su vez de dividen en dos partes simétricas.

Segunda parte: la pieza de baños se encuentra conectadas a la zona central por un pasillo ancho, a su vez esta es entrada y recepción forma parte de los elementos articuladores de inserción.

Tercero: La zona central, es la biblioteca, administración, zona de aulas de aprendizaje e investigación, cafetería, mirador y plaza central; cuenta con la planta baja en donde se encuentra la zona administrativa y del personal docente, así mismo las aulas de aprendizaje inicial junto con una sala de auditorio, y el lo frontal la cafetería que se une a la plaza central planta baja; la segunda planta, las aulas de diseño, y salas de reuniones profesores, más la cafetería en el segundo piso

parte frontal; tercera planta es la plaza conectora, es abierta y unifica los tres bloques desde las entradas medias del proyecto, hacia el interior, se puede exponer en estas zonas y en el interior se encuentra la biblioteca general; el cuarto piso contiene las zonas de investigación, conectadas directamente con los laboratorios a través de puentes; por último la cuarta planta que es la terraza es una plaza de mirador. Esta pieza en forma de la estrategia de la implosión.

Cuarto: Se entiende la cafetería como otra pieza, está conformada por una fachada que se abre al exterior en modo de enmarcar el paisaje, estos cubículos son a su vez macetas; la cafetería cuenta con dos plantas, un montacargas interno para usos del personal, un patio interno y un bloque de baños para la misma. Además, se une a las plazas laterales y el callejón de fondo.

Bloque C (figura 56):

Este está conformado por tres partes, el bloque central por excelencia en el que cuenta con el laboratorio, una zona introducida de confecciones solamente y la entrada lateral de la calle Buganvillas, está en particular es importante porque abre la calle hacia el interior, toma la curva como potencial para aquello.

El bloque del laboratorio, se desarrolla en una malla de 18x18, subdividida de 6x6, y en el posterior tiene un desplazamiento de 5 metros para la grada de emergencia y la entrada de luz. Se conforma en tres plantas, la primera planta contiende la maquinaria de fabricación de tela, se presenta en forma tradicional con la maquinaria circular y la de tela de algodón, en la segunda planta se ubica la zona de costura, confección y corte de telas que se podrán a prueba en el laboratorio, este se conecta con una pieza lateral que enfatiza en la confección; en la tercera planta se ubica el laboratorio, con especificidad en fibras textiles y la cuarta planta es una terraza de uso público, una cafetería con vista al paisaje del frente.

4.4 Proyecto Arquitectónico.

Materialidad.

"La arquitectura nace cuando, a través de las ausencias de sus muros, se hace presente lo que no es arquitectura: el hombre, la luz y el paisaje en el sentido de Heidegger" (Aparicio Guisado, 2000, p. 189).

Para la materialidad, se toma en cuenta el entendimiento del lugar, su condición física y su relación con el medio; el lote de intervención, al entenderlo como mutación del espacio natural, se relaciona a este vacío con la idea de una materialización y desmaterialización del mismo (Desbanque y hecho natural), debido a esto, se lo considero de forma mixta, telúrica principalmente, y luego tectónica, esto como entendimiento de la materialización y desmaterialización de Aparicio Guisado (2000)(Figura).

El muro "es toda construcción que crea arquitectura. El muro *conforma* el espacio arquitectónico, haciéndose real, material, la idea arquitectónica. El muro tiene *completez*, y comienza y termina en las tres dimensiones: largo-ancho-alto" (Aparicio Guisado, 2000, p. 188).

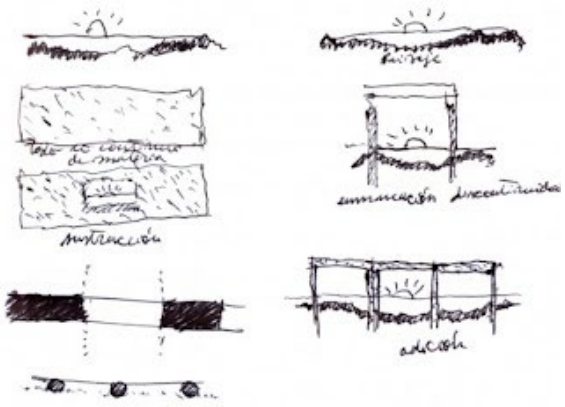


Figura 57. Croquis explicativo de Aparicio de lo estereotómico y lo tectónico. Aparicio Guisado, 2000. Tomado de http://epsceu-tallerproyectos2.blogspot.com/2012/03/presentacion-muro-jesus-m.html

Es así como se conforman los espacios a través de la materialización de muro en hormigón, este material al ser considerado como rígido y macizo promueve el entendimiento de continuidad y la utilización del acero, denota esa fragmentación de la unidad del mismo; el muro es atravesado por piezas tectónicas, forman abertura en idea de su desmaterialización, refuerza la idea de colisión entre los elementos heterogéneos y el acero al ser cualidad liviana interviene para hacer habitar entre los muros.

Espacialidad.

Por lo visto en materialidad, la estructura también proviene de este entendimiento del muro y su desmaterialización, por lo que la espacialidad es el resultado de estas dos cuestiones principales, además se entiende también las estrategias de composición antes vistas, que son la forma en que los volúmenes se articulan, despiezan y fraccionan. De la espacialidad se puede ver por Plantas:

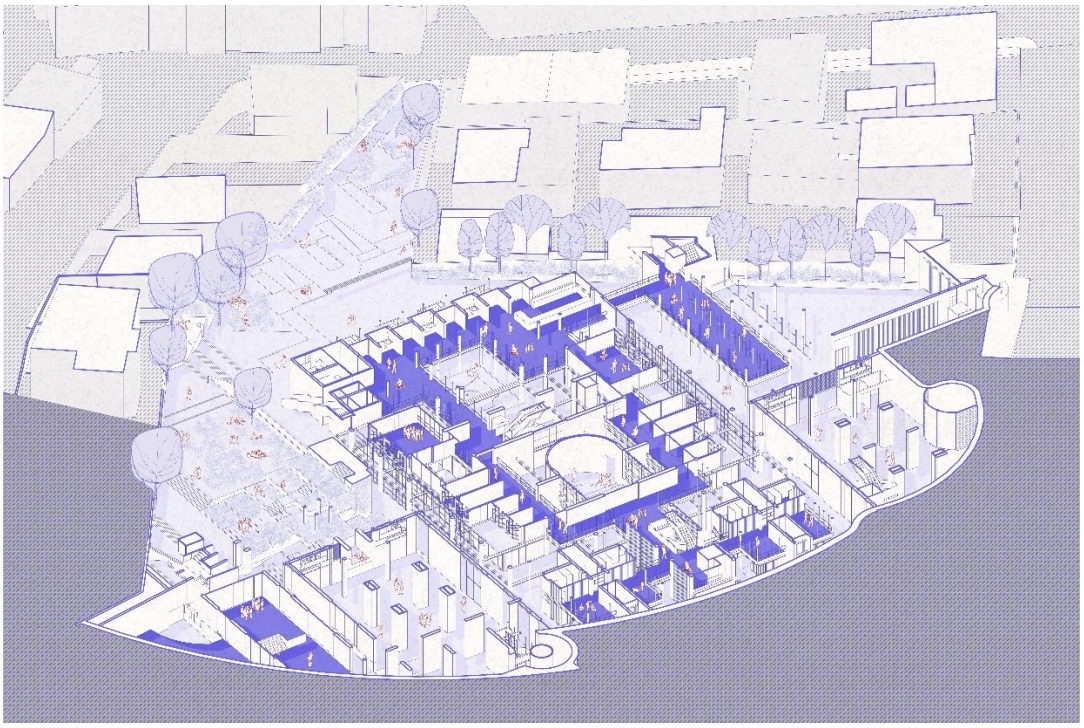


Figura 58. Planta baja - Planta I axonometría.

Planta baja y I: se evidencia la composición por bloques, y los espacios huecos de la mega-estructura. El centro en el bloque B es primordial, pues ayuda a entrelazar las piezas que están a su alrededor. En los bloques A y C el espacio central abierto totalmente permite que el taller de experimentación de la materia tanto Color (A) y Fibras (C), se encuentre con doble altura, para su buen funcionamiento. Además, se ve los 4 ductos en los bloques A y C, estos son Electricidad, Ventilación, Agua potable, Agua residual.

Espacio Colectivo y paisaje Urbano.

Las piezas del espacio colectivo, se entienden como los lugares en donde se puede actuar libremente, y en donde los ciudadanos puedan hacer uso del lugar sin restricción:

Las plazas: cuenta con tres plazas internas visibles en la figura 58, dos desde los extremos y una que conlleva a la agrupación en la cafetería.

El callejón: El callejón se lo comprende de forma lúdica, pues este se desarrolla por rampas y plataformas verdes, este lugar es de uso múltiple y dirigido para la comunidad del barrio.

Planta II: conforma las piezas internas que se comunican con las plazas de uso múltiple, en este caso se evidencia la conexión del bloque A y C con el bloque central B (biblioteca pública, plaza de la cafetería y área de exposición). estos se relacionan tanto morfológicamente como programáticamente. Se encuentran A y C: Talleres de producción del prototipo, en estas plantas se encuentra el área de costura, y creación, por lo que está vinculado a la exposición, a la venta, y por lo tanto su vinculación a la parte más activa y pública de la parte baja.

Espacio Colectivo y paisaje Urbano.

Las plazas: cuenta con dos plazas, una interna: La plaza cafetería mirador al callejón y otra externa, comunicación a la calle Francisco Flor y entrada pública al proyecto ver figura 59.

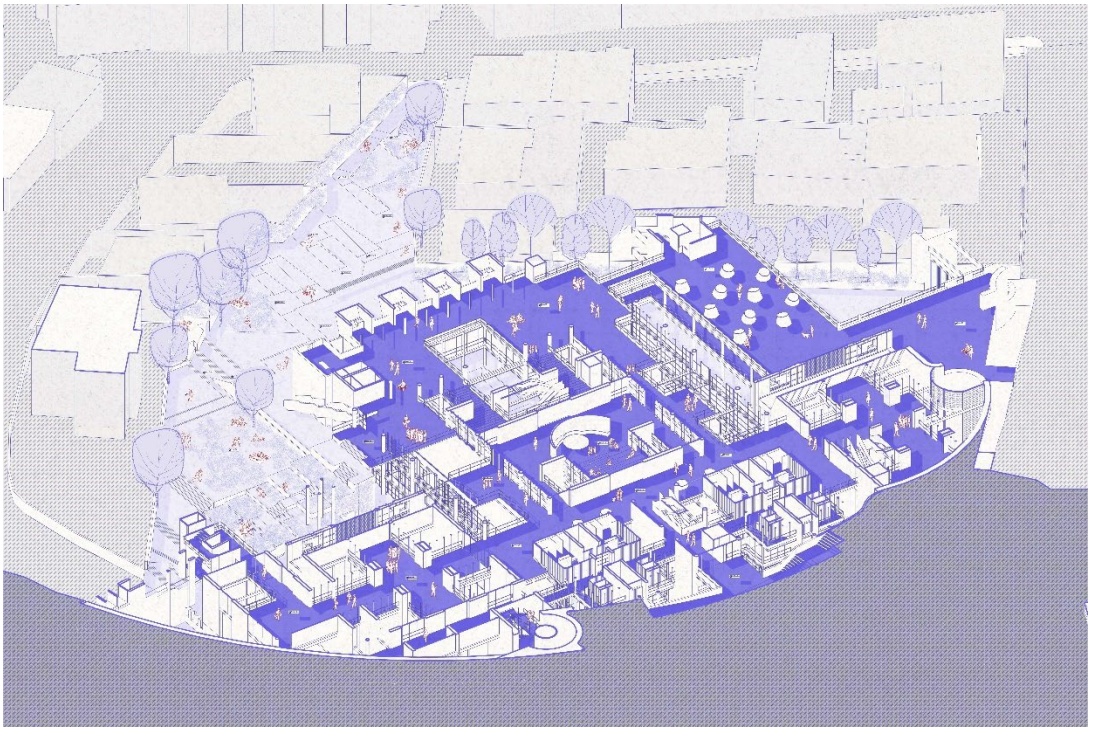


Figura 59. Planta axonometría II.

Planta III: conforma las piezas de articulación. Los bloques A y C: contienen los laboratorios, son estas piezas alargadas incrustadas en el volumen total. Para evidenciar la articulación de los laboratorios con los centros fabriles textiles se utiliza la incrustación y colisión, estos a su vez se articulan al volumen central B (área de investigación biblioteca) y a los extremos por medio de los puentes, y la circulación vertical. En el caso del bloque de los baños inmerso en el bloque central C se muestra sus vacíos que acentúan la articulación.

Espacio Colectivo y paisaje Urbano.

En este bloque comienza a verse la conexión exterior de la Av. Miraflores, el pequeño pasaje que sigue la forma del terreno, tiene acceso universal, por medio del graderío y las rampas. También se observa parte del mirador central en el bloque C, este no tiene conexión directa a los demás espacios, pues este es solo de uso público, mientras que los laboratorios son más privados, ver figura 60.



Figura 60. Planta axonometría III.

Planta IV: (figura 61) la última planta conlleva a lo más público del proyecto, pues es el área de conexión de la calle al interior del proyecto, en esta planta ya no se ve el bloque A pues este al estar en el área baja no se alza para acoplarse al paisaje urbano, mientras que el bloque B únicamente tiene funcionando a los bloques de baños, para el acceso público, y el bloque C al estar en el área más alta, su última planta es la conexión del boulevard por medio de una cafetería pequeña.

Espacio Colectivo y paisaje Urbano.

Se observa el principio del boulevard en la Av. Miraflores, este se conforma por la ampliación de la vereda desde la calle, se observa el primer punto de encuentro, en forma de curva que acoge los flujos de las vías principales, que es más turístico-comercial, este boulevard lleva desde el exterior del proyecto hacia el interior, por medio de sus terrazas mirador, el principal se encuentra en el bloque C.



Figura 61. Planta axonometría IV.

Implantación: conformación de todo el proyecto, área pública del boulevard.



Figura 62. Implantación axonometría.

Espacio Colectivo y paisaje Urbano.

El boulevard (figura 62), este está conformado por la ampliación de la vereda desde la calle, así mismo cuenta con dos puntos de encuentro, el más amplio ubicado en la calle Francisco Flor, recoge a la gente y la dirige hacia el proyecto y sus terrazas, y el posterior de la calle Buganvillas que es un elemento vertical, cuyo puente dirige al interior del proyecto y a su vez se puede observar el lugar.

Las plazas (figura 62): cuenta con tres plazas, dos llevan desde el exterior al interior y una central, las que se encuentran al exterior son la de las calles Buganvillas y Francisco Flor, estas abren desde la vereda hacia el interior. En cambio, la interna conlleva a la agrupación en la cafetería.

El callejón: El callejón se lo comprende de forma lúdica, pues este se desarrolla por rampas y plataformas verdes, este lugar es de uso múltiple y dirigido para la comunidad del barrio.

El mirador (figura 62): este es una cualidad de todo el proyecto, más el mirador entendido desde la terraza central se da por medio de una escalinata con descansos a un balcón, esta une la terraza y el interior del proyecto, a su vez funciona como paseante y observatorio del arbolado frontal.

4.5 Asesorías.

Las asesorías del proyecto, se realizaron en tres aspectos Estructural, Paisajística y Sustentabilidad.

Asesoría Estructural:

La asesoría estructural se dirigió por Ing. Iván Jácome. Para el diseño estructural se tomó en cuenta la capacidad portante del suelo, siendo esta 16 T/m2. La conformación de las piezas, no

se entiende como una sola estructura, sino se diseñan por separado, siendo el sistema constructivo el mismo y uniéndose mediante juntas constructivas. La malla de ejes se desarrolla de 6x6, teniendo variaciones en cuando a la conexión con los demás bloques (figura 63).

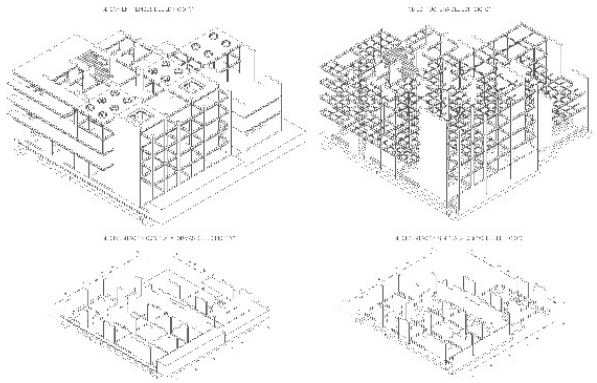


Figura 63. 3D de la estructura.

En al Sistema estructural, comprende en la utilización de muros portantes y pórticos de hormigón armado, la cimentación cuenta con zapatas aisladas y corridas de 2m de profundidad, la losa está compuesta vigas y correas metálica, junto con el deck metálico. El hormigón utilizado en la superestructura y cimentación f'c=210 Kg/cm2; El acero de refuerzo: fy = 4200 Kg/cm2. Acero Estructural; el módulo de elasticidad Es = 2100000 Kg/cm2. Los perfiles de acero estructural cumplirán con la norma ASTM A36 – El esfuerzo de fluencia del acero A36 es de fy = 2500 Kg/cm2.

Las cargas gravitacionales: el peso propio de la estructural, Corresponde al peso por volumen de los materiales utilizados para conformar la estructura. son los especificados por la norma NEC-SE-CG. Carga muerta: Esta representa las cargas debido a paredes, recubrimientos de pisos instalaciones entre otros. Se ha utilizado una carga de: carga muerta = 3KN/m^2

Carga viva: De acuerdo con NEC-SE-CG para estructuras cuya utilización son unidades educativas, se ha escogido una carga viva de: 4KN/m^2

Modelo Matemático: (figura 64) El modelo tridimensional de la estructura fue desarrollado en el programa computacional ROBOT 2019. En las siguientes figuras se puede observar el modelo matemático extruido:

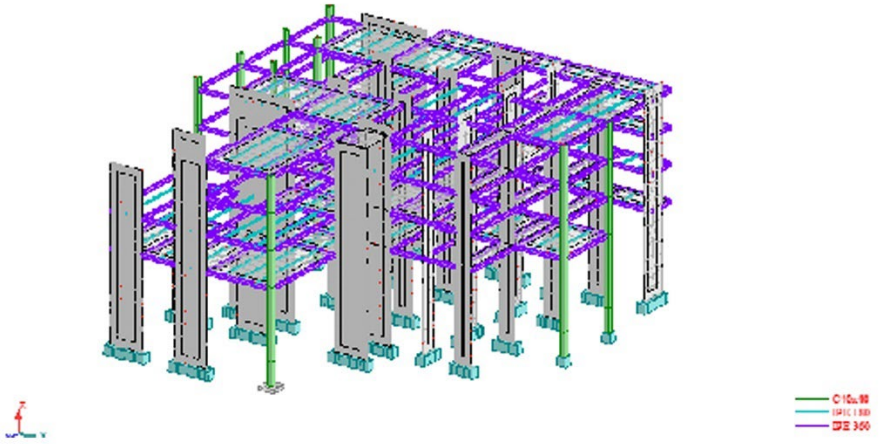


Figura 64. Modelo Matemático

Asesoría Paisajista:

En cuanto al paisaje, este fue dirigida por el Arq. Francisco Ramírez y tiene como objetivo principal reconocer y apreciar el paisaje ya existente, es decir al reconocer que el terreno fue despojado de su condición natural, y teniendo la propiedad paisajística presente, junto con los jardines que aún existen en el barrio, el rol principal se determinó como articulador de visuales (figura 65), este tiene como estrategia principal, el boulevard desde la calle que se conecta desde las terrazas hacia el interior del objeto arquitectónico. Además, se toma en cuenta al mismo objeto arquitectónico como paisaje mineral, por su constitución telúrica de volumetría.

De igual forma, la conformación interna en el corredor/callejón unifica hacia las viviendas mediante la secuencia de plataformas de jardines, área verde para las viviendas, estas a su vez rematan en las plazas; estas plazas a su vez articulan el área verde con el interior del proyecto (figura 66).

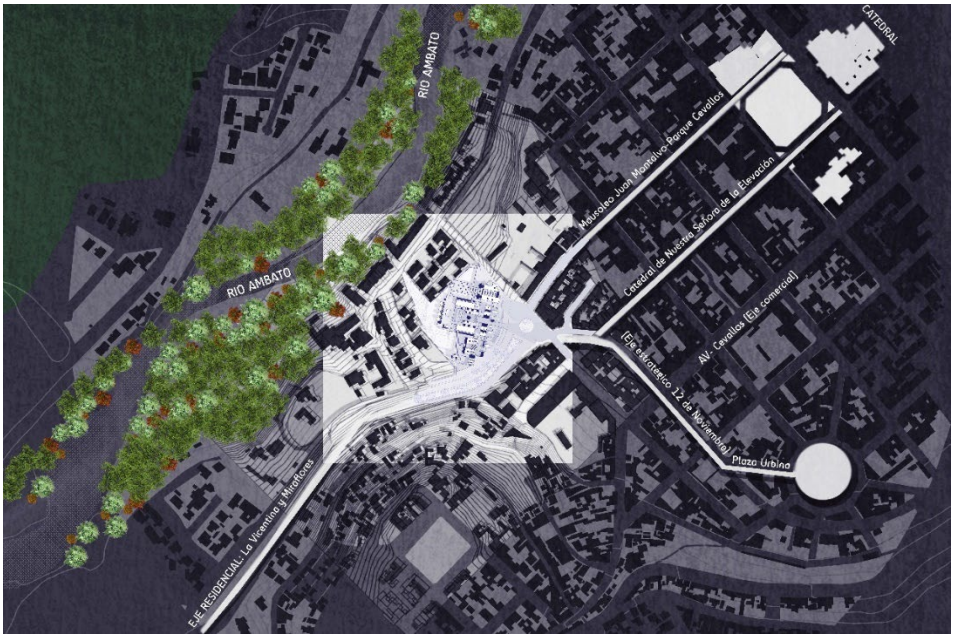


Figura 65. Articulación de visuales, paisaje río Ambato y Catedral de Ambato.



Figura 66. Posición Vegetación en Implantación.

Asesoría Sustentabilidad:

En cuanto a sustentabilidad, fue asesorada por el Ing. Michael Davis, esta consta de análisis solar, de vientos, de radiación/ iluminación y la especificación al consumo eléctrico.

En el análisis solar (figura 67), se determinó que al ser un desbanque se tenía una baja iluminación en el fondo del proyecto, mientras que en el frente se contaba con toda la iluminación existente, para mejorar la iluminación en el fondo se abrió tres patios internos piso-techo en el que ilumina los tres bloques especialmente en su conexión con los bloques de baños. Por otra parte, en las estrategias de ventilación se utilizó las mismas aberturas de la parte posterior, puesto que la dirección del viento viene desde el este, esto mejora considerablemente el efecto chimenea.

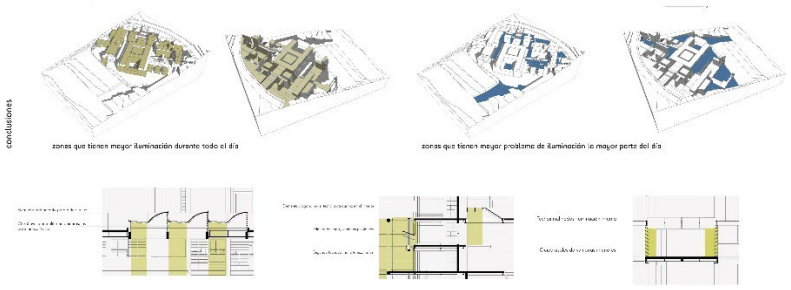


Figura 67. Análisis solar y estrategias.

En cuanto a la radiación solar, en su mayoría supera 800 kwh/sqm lo cual es una radiación bastante alta, esto hace que el interior sea caliente, además se observa mayor radiación en las cubiertas y fachadas frontales (figura 68).

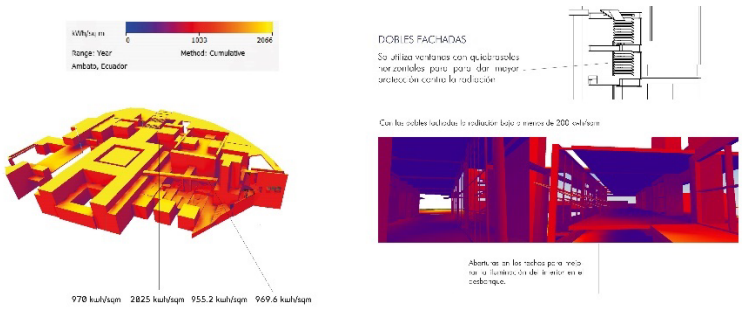


Figura 68. Análisis radiación solar y estrategias.

La estrategia que se utilizó es realizar dobles fachadas, la primera fachada se realiza con metal perforado en su mayoría para tamizar la luz en el interior, así mismo otra forma de tamizar la luz al interior fue el desplazamiento de fachada en los bloques de experimentación. La segunda

fachada es de vidrio está ya no presenta complicación pues la radiación fue tamizada. En las cubiertas así mismo se utilizó diferentes entradas de luz, las chimeneas de luz están diseñadas de forma cónica inclinada para que luz ingrese al interior de forma puntual y expansiva, así mismo en los laboratorios se cuenta con ingresos de luz cenital en secuencia, estos también funcionan como ventilación, pues se pueden abrir y cerrar, para la ventilación, las aberturas internas, y las salidas provocan el efecto chimenea (figura 69).



Figura 69. Estrategia ventilación.

En cuanto al consumo energético, se utilizó paneles solares, estos son ubicados en las terrazas de los laboratorios, así mismo como en los bloques de los baños (figura 70).

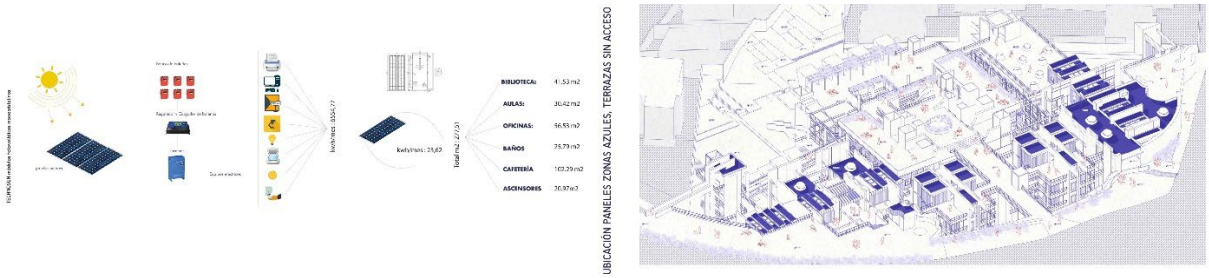


Figura 70. Estrategia consumo energético.

4.6 Ilustraciones.



Figura 71. Entrada desde los laboratorios de colores, Plaza entrada hacia el interior.

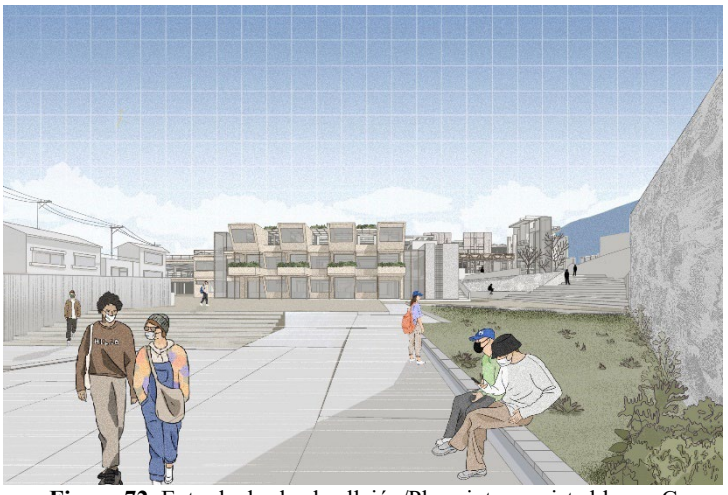


Figura 72. Entrada desde el callejón/Plaza interna vista bloque C

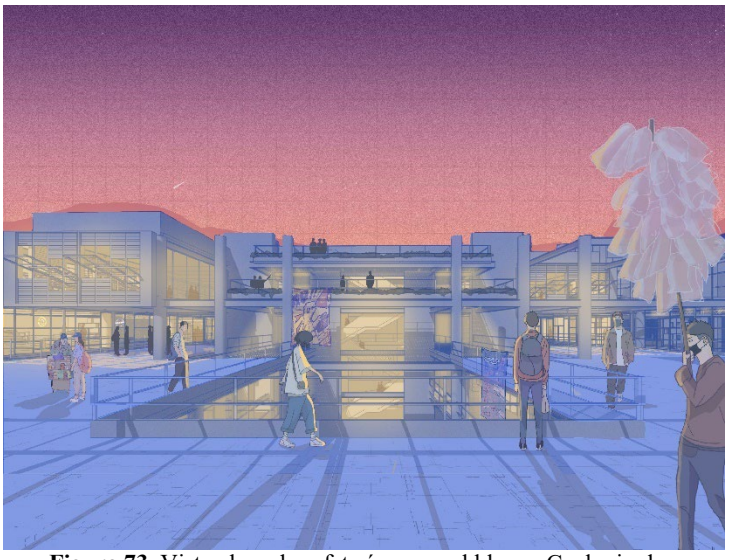


Figura 73. Vista plaza de cafetería, se ve el bloque C, el mirador.

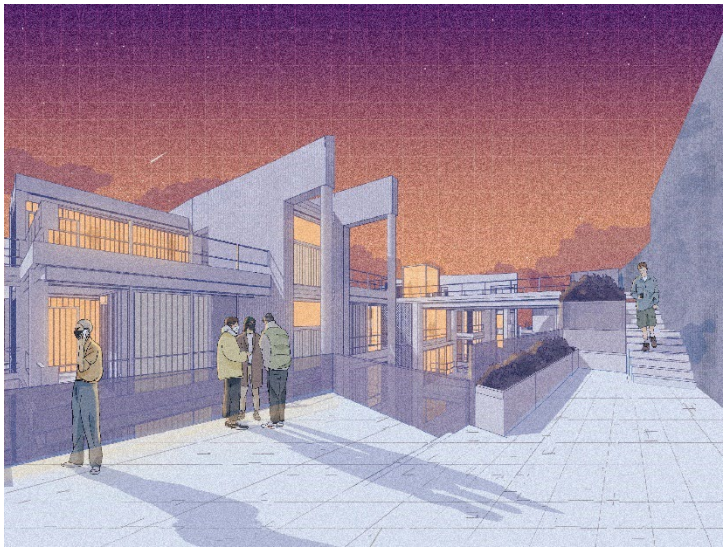


Figura 74. Vista interna del boulevard en la av. Miraflores, se ven los bloques de baños.



Figura 75. Vista interna Bloque A. Taller de producción prototipo, vista del laboratorio.

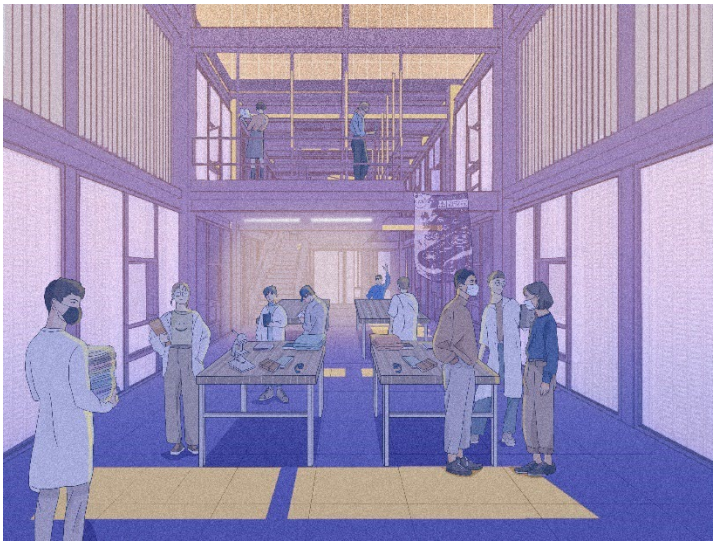


Figura 76. Vista interna Bloque C. laboratorio fibras textiles.

CONCLUSIONES.

La ciudad no solo se entiende como un organismo vivo que evoluciona secuencialmente, sino que en su proceso aparecen mutaciones súbitas, deben ser tomadas en cuenta como lo que son, anomalías en la ciudad, mas no transformaciones en el tiempo, la comprensión de estos lugares emprende el entendimiento concreto y real de la esencia de una ciudad.

La ciudad junto con su evolución y sus mutaciones, representan la cualidad de colisión, esta entendida en la ciudad de Ambato lleva a comprender sus cambios bruscos en la trama urbana, pues su morfología evidencia los polos de fragmentación, siendo estos naturales y topográficos; de la práctica del lugar y de los nudos.

La colectividad es el fin y el origen de la ciudad. La percepción, el compromiso de la ciudadanía en los espacios colectivos, representa el pie para el desarrollo sostenible de las ciudades, así mismo el paisaje urbano a ser el todo el construido es la evidencia de una buena o mala articulación de lo colectivo y lo privado.

Los residuos de la ciudad pueden clasificarse entre Mutaciones súbitas, Evoluciones, No lugares, Tercer paisaje y definirse entre Espacios basura y Terrain vague, estas situaciones en su mayoría son producto de la sobremodernidad.

El vacío residual se entiende debido a la condición del lote, residuo fabril, terreno baldío y mutación súbita por el desbanque. El vacío como articulación se entiende desde el punto de vista de Heidegger, un entendimiento del vacío escultórico, este engendra el lugar, crea y articula. El vacío hace al lugar.

Las ficciones son un modo de ver, entender y proyectar los lugares, es una parte de la metodología esencial pues mediante esta, produce el interés de entender e interpretar nuevas formas de habitar.

Los equipamientos fabriles, usualmente se realizan separados de la ciudad y su actividad, además estos están estrechamente relacionados con los laboratorios, por lo que se deben diseñar tomando en cuenta estas dos premisas.

ANEXOS.

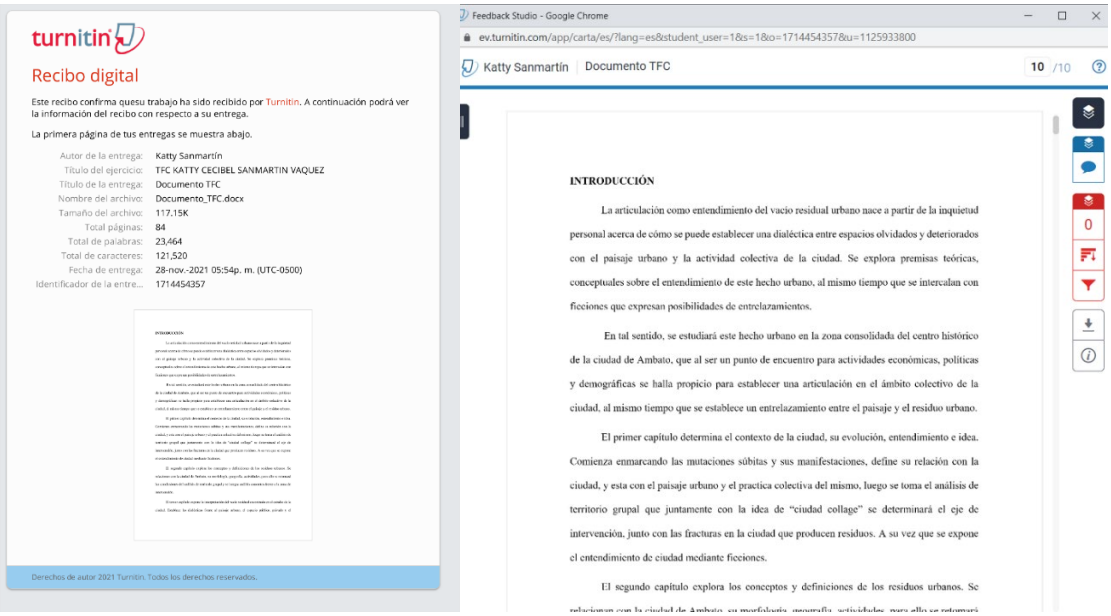
Anexo a las entrevistas:

https://drive.google.com/drive/folders/1fTp29rzDmYeCowobEkW2Zs95OL57dvfD?usp=sharing

Anexo Información Laboratorio textil:

https://drive.google.com/drive/folders/1DW8QG1AREIF4PZo_vInYBF1DyJZcpcyV?usp=sharing

Turnitin:



Presupuesto:

Presupuesto
Costos directos - bloque A"1: Centro de investigación experimental en color

I	Preliminares					
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total	
1.1	Limpieza Manual del Terreno	m2	1,27	1.880,30	$	2.387,98
1.2	Cerramiento provisional de obra H:2.4m con Galvalumen metálico E:0.4mm	m	24,76	211,70	$	5.241,69
1.3	Oficina de Obra y bodegas provisionales de madera y cubierta metálica	m2	43,57	95,00	$	4.139,15
1.5	Guardianía	Ctd	400,00	12	$	4.800,00
				Subtotal	$	16.568,82

II	Movimiento de Tierra - Derrocamiento					
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total	
2.1	Derramiento de 4 edificio de 2 y 3 pisos. Estructura de hormigón armado, bloque y ladrillo	m2	162,00	967,50	$	156.735,00
2.2	Desalojo a máquina. Equipo: Cargadora Frontal y volqueta	m3	1,91	452,50	$	864,28
2.3	Desalojo de Materiales con volqueta	m3	8,55	452,50	$	3.868,88
2.4	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	1,46	1.800,30	$	2.628,44
2.5	Excavación H=4 A 6 M. a máquina (Excavadora)	m3	9,99	10.863,89	$	108.530,24
2.6	Excavación Manual	m3	6,25	183,17	$	1.144,81
2.7	Relleno compactado con sub-base clase III (Material de San Antonio y Lloa)	m3	24,45	100,00	$	2.445,00
2.8	Desalojo fuera de la obra a máquina en volqueta	m3	3,88	183,17	$	710,70
				Subtotal	$	276.927,34

III	Estructura					
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total	
3.1.	Cimentación					
3.1.1	Mejoramiento de piso con sub-base tipo 3. p= 0.60m	m3	22,27	183,17	$	4.079,20
3.1.2	Relleno compactado suelo natural	m3	7,18	776,00	$	5.571,68
3.1.3	Replantillo H.S. 180kg/cm2	m3	117,54	16,28	$	1.913,55
3.1.4	Base de cadena de hormigón ciclopeo	ml	87,15	49,67	$	4.328,74
3.1.5	Relleno de contra piso de piedra bola.	m3	17,65	183,17	$	3.232,95
3.1.6	Malla electro soldada de contra piso 10 x 10cm.	m2	12,52	776,00	$	9.715,52
3.1.7	Contra piso acabado de hormigóN 340 kg/cm2 pigmentado. Incluye malla electro soldada de contra piso 10 x 10cm.	m3	133,52	776,00	$	103.611,52
3.1.8	Zapatas de H.A. fc= 280 kg/cm2	m3	402,35	24,11	$	9.700,66
3.1.9	Acero de Refuerzo fy=4.200kg/cm2	kg	1,54	404,20	$	622,47
3.2.	Estructura					
3.2.1	Acero estructural: Columna rectangular IPE 360	kg	3,89	1.937,49	$	7.536,84
3.2.2	Acero estructural: Columna tubería sin costura, negra, cédula 40: 20" CED. 40	kg	3,89	16.508,70	$	64.218,84
3.2.3	Acero estructural: Viga principal Tipo IPE 360	kg	3,89	42.825,00	$	166.589,25
3.2.4	Acero estructural: Columnetas tipo HEB 200	kg	3,89	2.206,80	$	8.584,45
3.2.5	Acero estructural: Viga secundaria (vigueta) tipo IPE 180	kg	3,89	7.194,30	$	27.985,83
3.2.7	Hormigón armado muros tipo 1 F'C=240kg/cm2 (no inc encofrado, inc acero refuerzo)	m3	1235,20	374,18	$	462.185,28
3.2.8	Hormigón armado muros tipo 2 F'C=240kg/cm2 (no inc encofrado acero refuerzo)	m3	1235,20	6,85	$	8.461,12
3.2.9	Muro de hormigón armado de f'c 240 kg/cm² para núcleo de gradas. E=27cm. Acero de refuerzo de malla electrosoldada e=10mm.	m3	138,69	987,80	$	136.997,98
3.2.10	Losa H=35cm de hormigon sobre deck metálico0.65mm, H.Premezclado fc=210kg/cm2. Incluye malla de temperatura, no incluye bomba.	m3	38,51	2.328,00	$	89.651,28
3.2.11	Gradas prefabricadas de acero (incluye estructura y pasamanos)	m2	1849,05	16,00	$	29.584,80
3.2.12	Encofrado/desencofrado metálico alquilado para losa con puntal	m2	10,85	549,51	$	5.962,18
3.2.13	Encofrado/desencofrado metálico alquilado para muro-dos caras con puntal	m2	7,56	88,52	$	669,21
				Subtotal	$	1.151.203,35

IV	Albañileria					
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total	
4.1	Mampostería de bloque hormigón visto 40x20x15	m2	171,93	2,06	$	354,18
4.2	Bordillo perimetral techo: bloque 40x20x20	m2	172	21,25	$	3.655,00
4.3	Mampostería de bloque hormigón de vidrio 0,19x0,19x0,08	m2	97,48	3,27	$	318,76
4.4	Bordillo de hormigón simple 180Kg/cm2 B= 15cm, H=17 cm para patio interno	m3	133,9	0,47	$	62,37
4.5	Bordillo de hormigón simple 210Kg/cm2para verdedas alto impacto B= 15cm, H=17 cm	m3	142,62	0,40	$	57,46
4.6	Mampostería de bloque 40x20x10, para ductos	m2	171	1,72	$	294,12
4.7	Barredera lisa de aluminio anodizado, de 60 mm de altura, color plata, fijado con adhesivo.	m	21,55	44	$	948,20
				Subtotal	$	5.690,09

V	Acabados - Revestimientos					
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total	
7.1	Fachadas Metalicas					
7.1.1	Panel de acero con aislamiento de poliestireno	m2	94,8	132	$	12.513,60
7.1.2	Perfil metálico estructural tubular cuadrado 4" x 4" 100x100	kg	3,89	3968,58	$	15.437,78
7.1.3	Perfil metálico estructural tubular rectangular 8" x 4" 200x100	kg	3,89	23400,381	$	91.027,48
7.1.4	Paneles de seis nervios y cinco valles con friso	m2	45,25	96,66	$	4.373,87
7.1.5	Perfil metálico estructural tubular 6" x 4" 150x100	kg	3,89	535,32	$	2.082,39
7.1.6	Panel translúcida plana de policarbonato celular	u	206,39	44	$	9.081,16
7.1.7	Panel de acero perforado (cuadrado)	m2	50,25	36	$	1.809,00
7.1.8	Coronación de fachada ligera, de lámina plegada de acero inoxidable AISI 304	m	27,49	24	$	659,76

7.2	Paredes				
7.2.1	Enlucido técnico microcemento color arena beige	m2	7,8	1,72	$ 13,42
7.2.2	Aditivo colorante-hormigón visto en estructura textura: estriados lisos verticales: gris, subtono calido arena	m2	6,85	38,57	$ 264,20
7.2.3	Aditivo colorante-hormigón visto en estructura púlido sin textura: gris, subtono calido arena	m2	6,85	3,6	$ 24,66
7.2.5	Tablón en liston de madera	m2	72,38	55,08	$ 3.986,69
7.3	Pisos				
7.3.1	Microcemento pulido: color marfil	m2	42,32	105,31	$ 4.456,72
7.3.2	Hormigón F'C=210kg/cm2 (pulido sobre contrapiso) pulido mecánico de superficie con color arena beige	m2	10,05	1404	$ 14.110,20
7.3.4	Adoquín de hormigón	m2	68,9	456	$ 31.418,40
7.3.5	Piedra pishilata, con mortero 1:3	m2	43,73	24,18	$ 1.057,39
7.3	Tumbados				
7.3.1	Panel de acero perforado (cuadrado)	m2	50,25	660,21	$ 33.175,55
7.3.2	Panel de pvc liso	m2	24,26	228,88	$ 5.552,63
7.3.3	Madera en liston color avellana	m2	15	148	$ 2.220,00
7.4	Techo				
7.4.1	Cobertura de lámina perfilada de acero, para techo curvo	m2	13,48	141,9	$ 1.912,81
7.4.2	Planchas de acero (seis nervios y cinco valles o los paneles simples de cuatro nervios) curvo	m2	8,9	141,9	$ 1.262,91
				Subtotal	$ 236.440,62

VI	Carpinteria				
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total
6.1	Aluminio Y Vidrio				
6.1.1	Mampara de aluminio y vidrio. Perfilieria Serie 100 + vidrio 6mm. H=2.30m	m2	113,5	535,37	60.764,50
6.1.2	Puerta de aluminio y vidrio. Perfilieria Serie 100 + vidrio 6mm. H=2.30m	m2	134,25	42,75	5.739,19
6.1.3	Vidrio esmerilado	m2	14,31	21,00	300,51
6.1.4	Puerta de aluminio y vidrio. Corrediza. H=2.30m	m2	66,41	6,50	431,67
6.1.5	Corredera automática hermético de la puerta para laboratorio	u	550	2,00	1.100,00
6.2	Metálica				
6.2.1	Pasamanos de metal (tubos de acero inoxidable) en grada	ml	22,68	233,25	$ 5.290,11
6.2.2	Panel de acero lisa para grada	m2	45,25	26,92	$ 1.218,22
6.2.2	Pasamanos de metal (tubular circular de acero inoxidable)	m	33,55	26,92	$ 903,23
6.2.3	Pasamanos de metal (tubular rectangular de acero inoxidable)	m	48,49	391,8	$ 18.998,38
6.2.4	Puertas de acero maderadas de alta seguridad abatible	u	350	1	$ 350,00
6.3	Madera				
6.3.1	Puerta de madera abatible	u	300	2	$ 600,00
6.3.2	Mueble tipo centro de Talleres A=60cm h=0.90m. Compuesto de estructura metálica interior de tubo de acero	ml	240	33,4	$ 8.016,00
6.3.3	Mueble laboratorio. Mesa de A=70cm Tablero de laminado termoestable: Max resintance 2 y estructura metálica	u	160	11	$ 1.760,00
6.3.4	Mueble tipo rectangular de taller confección. A=60 cm h=0.80m, de estructura metálica tubular rectangular	ml	320	19,2	$ 6.144,00
6.3.5	Mueble tiporectangular de taller confección. 150x200cm h=0.80m, de estructura metálica tubular rectangular	ml	320	14	$ 4.480,00
6.3.6	Estantería tipo tabique de madera de pino mate color natural para talleres costura	u	1134	2	$ 2.268,00
6.3.7	Estanteria Norfort metalica negra para exposición	u	1279,2	3	$ 3.837,60
6.3.8	Estanterías Metálicas Reforzadas	u	480	2	$ 960,00
6.4	Lucernarios: metal y vidrio				
6.4.1	Lucernario de vidrio.	m2	519,91	71,575	$ 37.212,56
6.4.2	Lucernario con ventana: luz de hueco 100x100 cm no fija	u	233,31	27	$ 6.299,37
6.4.3	Lucernario de acero inoxidable forma cono inclinado con vidrio laminado base 2.50m	u	965,88	3	$ 2.897,64
6.4.4	Lucernario de acero inoxidable forma cono inclinado con vidrio laminado base 1.75m	u	791,39	10	$ 7.913,90
				Subtotal	$ 177.484,87

VII	Instalaciones Hidráulicas - Sanitarias				
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total
7.1	Agua potable				
7.1.1	Acometida agua potable 1/2"	u	1619,1	3	$ 4.857,30
7.1.2	punto de agua caliente hg.1/2"	pto	30,1	5	$ 150,50
7.1.3	tubería acero inoxidable d= 19 mm	m	10,98	192	$ 2.108,16
7.1.4	punto de agua fría hg.1/2"	pto	30,1	6	$ 180,60
7.1.5	punto de gua para patio exterior 1/2"	pto	78,3	1	$ 78,30
7.2	Aguas servidas				
7.2.1	punto de desagüe de pvc 110 mm inc. accesorios	pto	48,53	3	$ 145,59
7.2.2	punto de desagüe de pvc 50 mm inc. accesorios	pto	31,01	9	$ 279,09
7.2.3	bajantes de aguas lluvias 110 mm. union codo	m	48,53	180	$ 8.735,40
7.2.4	rejilla de piso 110 mm	u	3,92	3	$ 11,76
7.2.5	rejilla de piso 75 mm - aluminio	u	8,03	2	$ 16,06
7.2.6	canalización tubería pvc 110 mm	m	9,41	78	$ 733,98
7.2.7	canalización tubería pvc 50 mm	m	4,54	153	$ 694,62
7.3	Otros				
7.3.1	caja de revisión de ladrillo mambron (0.60x0.60x0.60 m) con tapa	u	73,87	2	$ 147,74
7.3.2	cabina de agua patio exterior	u	195,57	1	$ 195,57
7.3.3	Tubo ventilación PVC 110 mm	m	14,88	36,72	$ 546,39
7.3.4	accesorios de laboratorio (toallero, papelera, gancho)	jgo	22,77	10	$ 227,70
7.3.5	lavamanos empotrado línea económica para laboratorio	u	101,17	5	$ 505,85
7.3.6	Pozo grifería tipo cuello de ganso laboratorio	u	194,52	3	$ 583,56
				Subtotal	$ 20.198,17

VIII	Instalaciones Electricas				
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total

8.1	Acometida electrica 110 v	m	10,14	120	$ 1.216,80
8.2	Acometida electrica 220 v con tubería, fusible y cable	u	3250	1	$ 3.250,00
8.3	Dicroico led	u	84,61	30	$ 2.538,30
8.4	Luminaria suspendida.	u	228,98	20	$ 4.579,60
8.5	Carril electrificado trifásico empotrado. (multiadaptador luminaria) perfil de aluminio extruido, de 56x32,5 mm, acabado mate, de color blanco	u	80,77	10	$ 807,70
8.6	Pozo revisión ins. eléctrica 0.70x0.70x1.00 m tapa	u	13,31	2	$ 26,62
8.7	Punto de iluminación. conductor n° 12, sin aplique	pto	19,9	35	$ 696,50
8.8	Punto interruptor doble (aplique)	pto	12,51	20	$ 250,20
8.9	Punto tomacorriente 110v	pto	46,53	40	$ 1.861,20
8.10	Punto tomacorriente 220v	pto	46,53	90	$ 4.187,70
8.11	Sensor de movimiento	pto	22,89	11	$ 251,79
8.12	Timbre incluye pvc liviano 1/2", alambre y caja rectangular	pto	23,08	6	$ 138,48
8.13	Acometida teléfonica 3p	m	2,18	120	$ 261,60
8.14	Punto salida para teléfonos, alambre telefónico, alug 2 x20	pto	19,27	7	$ 134,89
8.15	Cerradura electromagnética de 300 lb	u	110,59	6	$ 663,54
				Subtotal	$ 20.864,92

IX	Otras instalaciones				
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total
9.1	Contra incendios				
9.1.1	Toma agua potable 1 1/2" pto	u	86,59	5	$ 432,95
9.1.2	Tubería de distribución agua 1 1/2"	m	17,53	48,24	$ 845,65
9.1.3	Válvula de compuerta 1 1/2"	u	175,01	1	$ 175,01
9.1.4	Válvula check 1 1/2"	u	69,26	1	$ 69,26
9.1.5	Gabinetes de incendio	u	484,75	1	$ 484,75
9.1.6	Sistema hidroneumatico, bomba 2,5 hp inc. accesorios	u	3.633,00	1	$ 3.633,00
9.1.7	Extintor de pqs	u	110,25	9	$ 992,25
9.1.8	Lámpara de emergencia	u	82,73	20	$ 1.654,60
9.1.9	Sensor de humo foto eléctrico	u	17,61	20	$ 352,20
9.2	Ventilación				
9.2.1	Rejilla de ventilación de lamas fijas de aluminio lacado color blanco (Incluso tornillos)	u	51,73	20	$ 1.034,60
9.2.2	Ducto de ventilación: tubo de lámina de acero galvanizado de pared simple lisa D: 200 mm E: 0,6 Horizontal	m	20,4	168	$ 3.427,20
9.2.3	Ducto de ventilación: tubo de lámina de acero galvanizado de pared simple lisa D: 200 mm E: 0,6 Vertical	m	21,69	48,96	$ 1.061,94
9.2.4	Ventilador de impulsión de aire exterior: motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz	u	561,24	2	$ 1.122,48
9.2.5	Ventilador para extracción de humos, exterior a la zona de riesgo.motor trifásico potencia 0,55 kW	u	2.491,45	2	$ 4.982,90
9.2.6	Compuerta cortafuegos para ducto de ventilación.	u	438,25	1	$ 438,25
9.2.7	Sistema de detección de monóxido de carbono.	u	741,52	1	$ 741,52
9.2.8	Sistema geotérmico intercambiador de calor aire-tierra para acoplar a un sistema de ventilación	u	4.764,64	1	$ 4.764,64
9.3	Especiales Laboratorio				
9.3.1	Sirena con luz estroboscópica	u	58,21	8	$ 465,68
9.3.2	Transformador 220 Trifásico De 300kw	u	7000	1	$ 7.000,00
9.3.3	Tablero Transferencia Automatica P/generador 100 Amp Trif	u	1.281,78	1	$ 1.281,78
9.3.4	Generador De Ozono De 15 G/h Industrial Aire/agua	u	1.450,00	1	$ 1.450,00
9.3.5	Motor Electrico Weg 5 Hp Monofasico 220/440v 2 Polos Abierto	u	398	1	$ 398,00
				Subtotal	$ 36.808,66

X	Vegentación				
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total
16,1	Arboles 2-4 metros (madarino y arupo)	u	35,00	8	$ 280,00
16,2	Arboles 3-7 metros (Palo santo y porfilio)	u	65,00	7	$ 455,00
16,3	Arboles de 2-5 metros (sauce piramodal)	u	40	14	$ 560,00
16,4	Arbustos y flores (sigse, rosa, bugavilla, almohadilla y hortensia)	u	25,00	6	$ 150,00
				Subtotal	$ 38.253,66

XI	Otros				
#	Rubro	unidad	P. Unitario	cantidad	P. Total
11.1	Ascensor de 3 paradas, incluye instalación	m3	18735,68	1	$ 18.735,68
11.2	Desalojo escombros volqueta	m4	8,33	25	$ 208,25
11.4	Limpieza final de la obra	m2	2,5	4500	$ 11.250,00
				Subtotal	$ 30.193,93

SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN COSTOS DIRECTOS	$ 2.010.634,44
COSTOS INDIRECTOS APROXIMADOS (18%)	$ 361.914,20
TOTAL PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN	$ 2.372.548,64
PRECIO POR M2	$ 730,01

BIBLIOGRAFÍA

Sobre la ciudad y el vacío:

Aparicio Guisado, J. M. (2000). El muro, concepto esencial en el proyecto arquitectónico: la materialización de la idea y la idealización de la materia. Asppan. https://oa.upm.es/45230/

Augé, M. (2000). *Los no lugares Espacios del anonimato Una antropología de la sobremodernidad*. Gedisa, S.A.

Berruete-Martínez, F. (2015). *Vacíos Urbanos en la Ciudad de Zaragoza (1975-2010). Oportunidades para la Estructuración y Continuidad Urbana* [Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid]. https://oa.upm.es/36549/1/FRANCISCO_BERRUETE_MARTINEZ.pdf

Borges, J. L. (1949). *Historia del guerrero y de la cautiva*. Sur. https://colegioluteranopuntaarenas.com/colut/wp-content/uploads/2020/03/Gu%C3%ADa-2do-Medio-Historia-del-guerrero-y-la-cautiva.pdf

Borges, J. L. (2014). *Ficciones*. ElCavernas. https://es.scribd.com/document/249450713/Ficciones-Jorge-Luis-Borges-epub

Careri, F. (2002). *Walkscapes.* Gustavo Gili, SL.

Clément, G. (2007). *Manifiesto del Tercer paisaje.* Gustavo Gili, SL.

Clément, G. (2012). *El jardín en movimiento*. Gustavo Gili. https://es.scribd.com/read/367698279/El-jardin-en-movimiento#.

De Solá Morales, I. (2002). *Territorios.* Gustavo Gili.

Gumuchdjian, P. y Rogers, R. (2000). *Ciudades para un pequeño planeta*. Gustavo Gili.

Heidegger, M. (2016a). *El arte y el espacio*. Titivillus. https://www.academia.edu/43628724/El_arte_y_el_espacio

Heidegger, M. (2016b). Construir, habitar, pensar. *Teoría,* (5-6), Pág. 150-162. https://revistas.uchile.cl/index.php/TRA/article/view/41564/43080

Holl, S. (1997). *Entrelazamientos*. Gustavo Gili, S.A.

Joachim Albrecht, H. (1981). *Escultura en el siglo xx conciencia del espacio y configuración artística.* Blume.

Koolhaas, R. (2014). *Acerca de la ciudad*. Gustavo Gili, SL. https://es.scribd.com/read/317029459/Acerca-de-la-ciudad

Lynch, K. (1984). *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili.

Lynch, K. (1992). *Administración del paisaje*. Norma S.A.

Montaner, J. M. (2008). *Sistemas arquitectónicos contemporáneos*. Gustavo Gili, SL.

Panerai, P., Depaule, J. C., Demorgon, M. y Veyrenche, M. (1983). *Elementos de análisis urbano.* Instituto de Estudios de Administración Local, Santa Engracia.

Parent, C. (2009). *Vivir en lo oblicuo*. Gustavo Gili, SL.

Piesing, M. (31 de mayo de 2019). *El agujero más profundo jamás excavado por el ser humano (y la desconocida carrera de la Guerra Fría por explorar las profundidades de la Tierra).* https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-48433107

Pío Espiritu. (2015). *Mecánica de los Fluidos Visualizaciones de flujo de interés ilustrativo práctico en la comprensión de la materia*. scribbr. https://slideplayer.es/slide/3613630/

Rossi, A. (1982). *La arquitectura de la ciudad*. Gustavo Gili, SL.

Rowe, C. y Koetter, F. (1981). *Ciudad collage*. Gustavo Gili, S. A.

Sánchez Rosas, R. C. y Baños Ramírez, O. (2019). El paisaje urbano de las ciudades pequeñas. La plaza central de Hunucmá, Yucatán. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, *40*(158), 145-175.

Zuñiga Cardenas, M. M. (2017). Acreditación de un laboratorio textil para la adecuada ejecución de los métodos de ensayo de control de calidad textil y confecciones.

Sobre Ambato:

Barrio Miraflores, del jardín al concreto. (05 de marzo de 2010). *La hora*. https://lahora.com.ec/noticia/1003776/barrio-miraflores-del-jardn-al-concreto

Cisepp TV. (23 de octubre del 2017). *Historia de la Iglesia Catedral de Ambato AMBATO AYER Y HOY*. [Archivo de video]. https://www.youtube.com/watch?v=96j3i9eQSfM&ab_channel=CiseppTV

GAD Municipal de Ambato. (2016). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el Cantón Ambato -PDOT-Ambato.* https://multimedia.planificacion.gob.ec/PDOT/descargas.html

GAD Municipal de Ambato. (4 de agosto de 2020). *Municipalidad de Ambato continúa con socialización de Proyecto Bicentenario*. [Boletín de prensa]. https://ambato.gob.ec/municipalidad-de-ambato-continua-con-socializacion-de-proyecto-bicentenario/

INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010.* http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/.

INEC. (2010). Censo Nacional Económico https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/586/related_materials

Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. (05 agosto del 2013). *Terremoto del 5 de agosto de 1949*. https://www.igepn.edu.ec/cayambe/805-terremoto-del-5-de-agosto-de-1949?fbclid=IwAR1R-FBiciumhcdQo19Y_5QYmTqGzxFWTyh4jXT1eptACYBxD0eqmbNkLtY

Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. (s.f.). *Tungurahua*. https://www.igepn.edu.ec/tungurahua

Kingman, E. (Ed.). (1992). Ciudades de los Andes. CIUDAD

Noboa, C. (11 de julio de 2019). *1.500 personas visitan a diario la Feria Internacional del Calzado en Ambato*. https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/feriainternacionaldel calzado-ambato.

Ospina, P. (2011). *El Territorio de senderos que se bifurcan-Tungurahua: economía, sociedad y desarrollo*. Corporación Editorial Nacional.

Ospina, P., Chiriboga, M., Torres, A. L., Alvarado, M., & Santillana, A. (2009). Tungurahua: una vía alternativa de modernización económica. *Documento de trabajo/Programa Dinámicas Territoriales Rurales. RIMISP-Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural; no. 35*.

Zamora, G. (2009). *Sistema de información corporativo para contingencias naturales en el cantón Ambato*. [Tesis posgrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato. http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/653/1/85010.PDF

Sobre definiciones:

Alegsa, L. (2016). Entrelazamiento. En *Definiciones-de.com*. https://www.definiciones-de.com/Definicion/de/entrelazamiento.php#definicion_snip

Pérez Porto, J. y Merino, M. (2017). Articulación. En el Diccionario Definicion.de. Recuperado el 25 de noviembre de 2021, de https://definicion.de/articulacion/

Real Academia Española. (2005). Apoteosis. Diccionario panhispánico de dudas. https://www.rae.es/dpd/apoteosis

Real Academia Española. (s.f.). Sintaxis. Diccionario de la lengua española. Recuperado el 26 de noviembre de 2021, de https://dle.rae.es/sintaxis

Real Academia Española. (s.f.). Entrelazar. Diccionario de la lengua española. Recuperado el 25 de noviembre de 2021, de https://dle.rae.es/entrelazar

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

PUCE

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE

ESTUDIANTE: Katty Cecibel Sanmartín Vásquez

DIRECTOR T.T.: Arq. César Pérez

NOMBRE DEL T.T.: La Articulación entre el Paisaje Urbano y el Vacío Residual, La Coexistencia entre el Espacio Privatizado y Comunitario: Centro de Investigación Experimental Textil de Ambato

FECHA: 28 de noviembre de 2021 **FECHA EGRESO:** 17 de julio del 2020

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T. **Firma estudiante**

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 Paisaje **ASESORÍA 2** Estructura

Nombre asesor: Arq. Francisco Ramírez Cevallos Nombre asesor: Ing. Iván Jácome Ramírez

Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 3 Sustentabilidad **ASESORÍA 4** Turnitin 0%

Nombre asesor: Ing. Michael Maks Davis Nombre asesor: Arq. César Pérez

Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 5 Documento **ASESORÍA 6** Dirección Arquitectónico

Nombre asesor: Arq. César Pérez Nombre asesor: Arq. César Pérez

Firma asesor: Firma asesor: