

**REACTIVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS INDUSTRIALES EN ESTADO DE
OBSOLESENCIA, CASO CERVECERIA ANDINA, PUENTE ARANDA- BOGOTÁ**

MAURICIO ALBERTO PINEDA MORALES

**Proyecto Investigación + creación de grado para optar el título de
ARQUITECTO**

Director:

JUAN SEBASTIAN NEIRA SARMIENTO

Arquitecto

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMERICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C

2024

NOTA DE ACEPTACIÓN

Nombre
Director de Trabajo de Grado

Nombre
Jurado 1

Nombre
Jurado 2

Bogotá D.C, enero de 2024

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García Peña

Vicerrectoría Académica

Dra. María Fernanda Vega de Mendoza

Vicerrectoría de Investigaciones y Extensiones

Dra. Susan Margarita Benavides Trujillo

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decana de la Facultad de Arquitectura

Arq. María Margarita Romero Archbold

Las directivas de la Fundación Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios a mi abuela materna y paterna, a mi mama, mi papa y demás familiares que me han ayudado en este gran y arduo proceso de formación académica para ser arquitecto.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a mi abuela Isabel por ser mi guía en la vida en este largo camino que he recorrido, además agradezco a los maestros Luis Lugo, Juan Sebastián Neira y Oscar Celis que han sido claves en el tiempo de aprendizaje en la universidad para convertirme en un profesional.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	12
INTRODUCCIÓN	13
1.EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN CREACIÓN	14
1.1. Situación problemática	14
1.2. Pregunta de investigación creación	17
1.2.1. <i>Pregunta de investigación</i>	17
1.2.2. <i>Propuesta creativa (proyecto de arquitectura o urbanismo) en donde se expresará la respuesta a la pregunta de investigación</i>	17
1.3. Justificación	17
1.4. Objetivos	17
1.4.1. <i>Objetivo general de investigación + creación</i>	17
1.4.2. <i>Objetivos específicos investigación + creación</i>	18
1.4.3. <i>Objetivos específicos de la creación (del proyecto arquitectónico)</i>	18
1.5. Metodología	18
1.5.1. <i>Tipo de investigación</i>	19
1.5.2. <i>Cronograma</i>	22
2. DISCURSO PREPOSICIONAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN + CREACIÓN	24
2.1. Antecedentes (estado del arte)	24
2.2. Marco referencial	26
2.2.1. <i>Marco teórico conceptual</i>	26
2.2.2. <i>Marco contextual</i>	28
2.2.3. <i>Marco legal</i>	32

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	33
3.1. Diagnostico urbano	33
3.2. Incorporación de resultados de la investigación a la creación (El proyecto arquitectónico)	34
3.2.1. Proceso de indagación	35
3.2.2. Los análisis y los resultados a la pregunta de investigación	35
3.2.3. <i>La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico</i>	36
3.3. Los Principios Y Criterios de Composición	40
3.3.1. <i>Selección del área de intervención</i>	41
3.3.2. <i>Concepto ordenador</i>	42
3.3.3. <i>Implantación</i>	43
3.3.4. Esquema básico y evolución del conjunto	44
4. PROYECTO DEFINITIVO	47
5. CONCLUSIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXOS	62

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Estado Actual de la Cervecería Andina - Edificio Hornos	14
Figura 2. Estado Actual de la Cervecería Andina - Edificio Hornos	14
Figura 3. Especificación Metodológica de los Objetivos de Investigación	20
Figura 4. Cronograma del Proyecto	22
Figura 5. Cronograma del Proyecto - Ejecución	23
Figura 6. Esquematización del Problema y Solución	28
Figura 7. Evolución histórica del Complejo Industrial Andina	29
Figura 8. Ficha de Inventario Patrimonial 1	30
Figura 9. Ficha de Inventario Patrimonial 2	30
Figura 10. Ficha de Inventario Patrimonial 3	31
Figura 11. Ficha de Inventario Patrimonial 4	31
Figura 12. Análisis Contextual	33
Figura 13. Diagnóstico del Problema	36
Figura 14. Asociación Simbiótica Comensalista	37
Figura 15. Asociación Simbiótica Parasitaria	38
Figura 16. Asociación Simbiótica Mutualista	38
Figura 17. Diagnóstico de Usos de la Fábrica	39
Figura 18. Principios Formales Disruptivos y Orgánicos	40
Figura 19. Principios Formales Creativos y Radicales	40
Figura 20. Diagnóstico Proyectual Simbiótico	41
Figura 21. Axonométrico Barrio La Florida Occidental	42
Figura 22. Principios Conceptuales de la Simbiosis	42
Figura 23. Reconversión Industrial Creativa	43
Figura 24. Primeros Esquemas de Implantación de la Propuesta	43
Figura 25. Primera Aproximación de la Implantación	44
Figura 26. Maqueta de Primer Esquema Básico	44
Figura 27. Maqueta Ante Esquema Básico	45
Figura 28. Maqueta de Esquema Básico Final	45
Figura 29. Primera Zonificación	46

Figura 30. Esquemas de implantación Final	47
Figura 31. Programa Arquitectónico	48
Figura 32. Tipo de Usuarios	49
Figura 33. Esquema de Reconversión Productiva	49
Figura 34. Axonométrico Funcional del Proyecto 1	50
Figura 35. Axonométrico Funcional del Proyecto 2	50
Figura 36. Esquema Comparativo de la Intervención	51
Figura 37. Planteamiento Estructural	51
Figura 38. Planteamiento Bioclimático	52
Figura 39. Cortes Fugados	52
Figura 40. Fachada lateral 1	53
Figura 41. Perspectiva Aérea 1	53
Figura 42. Fachada Frontal de Acceso	54
Figura 43. Fachada Lateral 2	54
Figura 44. Corte Fugado Lateral 1	54
Figura 45. Perspectiva Aérea 2	55
Figura 46. Corte Fugado Frontal 1	55
Figura 47. Corte Fugado Lateral 2	56
Figura 48. Corte Fugado Lateral 3	56
Figura 49. Corte Fugado Lateral 4	56
Figura 50. Acceso al Auditorio	57
Figura 51. Auditorio	57
Figura 52. Plaza Lineal	58
Figura 53. Sótano	58
Figura 54. Planta Arquitectónica del Sótano	63
Figura 55. Planta Arquitectónica del Primer Piso	63
Figura 56. Plantas Arquitectónicas Segundo y Tercer Piso - Bloque de Creación Creativa	63
Figura 57. Plantas Arquitectónicas de Cuarto Piso y Cubiertas - Bloque de Creación Creativa	63
Figura 58. Planta Arquitectónica del Segundo Piso - Bloque de Capacitación	63

Figura 59. Planta Arquitectónica del Tercer Piso - Bloque de Capacitación	63
Figura 60. Planta Arquitectónica del Cuarto Piso - Bloque de Capacitación	63
Figura 61. Planta Arquitectónica de Cubiertas - Bloque de Capacitación	63
Figura 62. Corte Arquitectónico Transversal A	63
Figura 63. Corte Arquitectónico Transversal B	63

RESUMEN

La obsolescencia es un fenómeno que siempre amenaza la arquitectura en su ciclo de vida útil, pues principalmente la industria es la que más se ve perjudicada por los cambios y transformaciones que involucran los factores sociales, ambientales y económicos , además de que provoca el surgimiento de espacios residuales y abandonados en el tejido urbano, que son aquellos que no tienen una asignación clara en su uso y son inertes en su función y utilidad además que no cuenta con ninguna actuación de planeación e intervención integral, donde quedan a la deriva y marginación urbana. Donde la solución ha sido los planes de renovación urbana para la creación de una tabula rasa de las zonas industriales para una densificación convencional que desconoce el potencial de la productividad y de las economías contemporáneas en la intervención de estas zonas, además de desarticularse con su entorno para borrar completamente su esencia, la reactivación de la antigua cervecería Andina busca la recuperación integral de la productividad mediante una diversificación de usos que se articulen y que beneficien a las nuevas industrias intangibles y creativas con el reciclaje y adaptabilidad de infraestructuras existentes para la creación de un distrito artístico, cuyo tratamiento a estas edificaciones parte desde la aplicación de las teorías analógicas entre los campos de la arquitectura y la biología desde concepto de la simbiosis con el fin de redefinir el concepto del reciclaje que tiene como objeto la arquitectura industrial como alternativa a su demolición que se compone de tres principios de asociación para el replanteamiento de sus sistemas.

PALABRAS CLAVES: Reciclaje Arquitectónico, Simbiosis, Reactivación, Adaptabilidad, Arquitectura Industrial, Patrimonio

INTRODUCCIÓN

Para lograr el desarrollo de la investigación se realizó un mapeo de los posibles candidatos para la intervención del problema de la obsolescencia, se tuvo en cuenta el alcance de recolección de datos técnicos para la veracidad del tratamiento, a partir del estudio del antiguo complejo industrial de la cervecería andina que es patrimonio de la ciudad de Bogotá, que ha tenido un tratamiento regular por parte de sus actuales propietarios y donde se está desarrollando el plan triangulo de Bavaria, que parte como objeto de la crítica y de la problemática de la renovación urbana además de la tabula rasa que causa el encapsulamiento de las zonas industriales en Bogotá que ignora por completo las dinámicas y esencias de estos sitios, sin entender que son zonas de actividad productividad, más allá de la percepción y configuración actual, pues se quiere entender los problemas actuales a nivel de localidad principalmente que es Puente Aranda donde queda ubicada la antigua fábrica, principalmente se eligió este lugar por el alcance metropolitano y de concentración de flujos urbanos, debido a que el barrio La Florida Occidental y sus alrededores cuentan con instituciones y equipamientos con estas características de buena accesibilidad y movilidad rodeada de avenidas principales como la carrera 30 y la avenida las Américas sin embargo el reto está en lograr un nuevo hito arquitectónico con el alcance que tiene su contexto inmediato mediante la creación de un distrito artístico con el fin de reactivar la esencia de la productividad y del progreso socio económico en pro de la ciudad de Bogotá que se quiere dar con la oportunidad de integración de nuevas industrias que no sean pesadas y de complejidad ambiental para la ciudad sino que se articulen con ella a futuro.

1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN CREACIÓN

1.1. Situación problemática

El problema se aborda desde el énfasis de la temática del patrimonio industrial como objeto de intervención arquitectónica para su reciclaje o adaptabilidad con el fin de darle un nuevo uso en la reprogramación de su ciclo de vida.

En este caso se parte de la ruina que viene originalmente de la arqueología pero que en nuestro campo se entiende a partir de esos elementos arquitectónicos que se encuentran en estado de abandono, olvido y deterioro (Lapeña,2015).

Figura 1.

Estado actual de la cervecería Andina - Edificio Hornos



Nota. Foto desde el parqueadero G12.

Figura 2.

Estado actual de la cervecería Andina - Edificio Embotelladora



Nota. Foto desde la avenida NQS.

Se aborda la ruina desde la obsolescencia que lleva al deterioro físico, funcional y formal de las edificaciones desde lo industrial; ya que se debe entender que, desde mediados del siglo XIX, las sociedades sufren un proceso de transformación debido a la industrialización favoreciendo así el desarrollo exponencial de la arquitectura industrial. Sin embargo, los tiempos cambian y con ello los modelos de producción. La Industria se moderniza, se tecnifica, lo que lleva a la obsolescencia de ciertas zonas industriales provocando la aparición de esos espacios arquitectónicos que caen marginados en el tejido urbano (Arraiz ,2021).

Debido a que existe una afectación en los barrios consolidados de las ciudades, que necesitan de un diagnóstico y tratamiento para evitar el envejecimiento y degradación de las fábricas, pues para entender la obsolescencia existen cuatro vertientes la tipológica en el caso de no cumplir con las áreas para los requerimientos espaciales, la arquitectónica que consta de carencias técnicas y deterioro físico, bioclimático, espacial, estructural y urbano (Chávez, 2020).

Ya que el enfoque de interés está en Bogotá por los fenómenos de densificación y expansión, que vienen de la causa de las zonas urbanas en descomposición y abandono, dado el desplazamiento exponencial en los usos del suelo hacia puntos más alejados de Bogotá a partir de la implementación de nuevos modelos de ocupación del territorio. Puntualmente las zonas más descompuestas y olvidadas con su discontinuación son en su mayoría las zonas industriales de acuerdo a la revista Cartel Urbano que son el claro ejemplo de la ciudad que se ha formado por compartimientos, sin capacidad de mutar y articularse, que junto a los cambios en la industrialización y en los mecanismos de producción, llegando al estado de obsolescencia más puro, generando espacios vacantes y/o desarticulados para las ciudades, el enfoque va hacia áreas que históricamente ya han tenido o han sido espacios industriales importantes como es el caso particular de la Cervecería Andina. El área que más genera interés es el 6% del suelo destinado al uso industrial de Bogotá, es la zona de Puente Aranda de acuerdo donde es más evidente el problema de la obsolescencia para entender que Puente Aranda es un territorio que puede ser productivo y de progreso socio económico y no un

desperdicio espacial, donde las políticas y normas de la renovación urbana no tienen en cuenta una integración y conectividad social, funcional y ambiental con lo que ya existe, sino que busca incrementar el valor del suelo por parte de los grandes monopolios inmobiliarios a partir de actividades mono funcionales y desarticuladas con su entorno y su gente a partir de un borrón y cuenta nueva de la esencia de este sector (Yepes, 2021).

“El reciclaje surge como una acción de un planteamiento mucho más ambicioso que la rehabilitación de manera convencional, Supone de iniciar un nuevo ciclo a partir de lo viejo, sin conformarse con meras actuaciones de reparación centradas exclusivamente en lo inmediato y parcial, ni de embalsamar lo que está muerto, ya sea por el grado de deterioro constructivo estructural o por inaceptable planteamiento inicial” (Ramos, 2010, P. 3).

Implica un cambio de visión en la gestión residual de lo que no tiene utilidad debido a son pasos fundamentales en el reciclaje y necesarios, tanto para dar una nueva vida, bien a la materia prima, o bien al producto, como para aprender una nueva forma de utilizar, no se debe de olvidar que el reciclaje no es ajeno a la historia y como es sabido por todos, en otras épocas, no tan lejanas, solía ser parte natural de la forma de vida en la que se vivía bajo los parámetros de la austeridad y el aprovechamiento de lo existente (Bosch, 2016).

La reflexión parte desde el reciclaje arquitectónico, pero mediante la redefinición desde los principios del diseño sostenible a partir desde las comparaciones de la biología y la arquitectura con el concepto de la simbiosis como el acercamiento teórico más preciso en el abordaje de la intervención entre las edificaciones existentes y el nuevo diseño desde sus tres principios que se componen del parasitismo, mutualismo, comensalismo (Šijaković, 2015).

1.2. Pregunta de investigación creación

1.2.1. Pregunta de investigación

¿Cómo lograr la reactivación de la productividad en las infraestructuras industriales por medio de la arquitectura simbiótica?

1.2.2. Propuesta creativa (proyecto de arquitectura o urbanismo) en donde se expresará la respuesta a la pregunta de investigación

El Distrito Artístico Andina es un gran dispositivo de condensación productiva y reactivación funcional, para sectores de la innovación y la creatividad en las zonas industriales con actividades complementarias, para el desarrollo e inclusión socio económica enfocado en los sectores de las tecnologías de la comunicación e información, que se proyectara con el reciclaje, ampliación o adaptabilidad de edificios industriales para su transformación funcional y espacial con el fin de reactivar su utilidad en contra de los paradigmas del ciclo de vida.

1.3. Justificación

Este trabajo de investigación se justifica como una contribución en contra de los paradigmas urbanos sobre el tratamiento a las zonas industriales, para la reactivación de un nuevo uso que permita el desarrollo socio económico, a partir de la creación y adaptación de espacios que cumplan condiciones de incubadora y fortaleza empresarial, para este propósito que den oportunidades a las pequeñas y medianas industrias dentro de los nuevos sectores de la productividad para un diversificación inclusiva de la creatividad y el talento humano.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general de investigación + creación

Establecer criterios de intervención para el reciclaje de infraestructuras industriales a través del estudio de la arquitectura simbiótica con el fin de reactivar la productividad.

1.4.2. *Objetivos específicos investigación + creación*

1. Identificar las técnicas de la arquitectura simbiótica como método de diseño para el reciclaje de edificaciones industriales a partir del estudio de referentes proyectuales.
2. Caracterizar la obsolescencia: funcional, física. Formal y espacial mediante el análisis del antiguo complejo industrial de la Cervecería Andina para un inventario diagnóstico.
3. Relacionar las características de la obsolescencia con las técnicas de la arquitectura simbiótica mediante una valoración del estado de las edificaciones para definir los criterios de su reciclaje.

1.4.3. *Objetivos específicos de la creación (del proyecto arquitectónico)*

1. Definir los criterios de implantación de la nueva propuesta de acuerdo a los principios de asociación simbiótica para la intervención del bien patrimonial.
2. Plantear los usos de acuerdo a las cualidades de las edificaciones mediante la zonificación espacial para la viabilidad de sus funciones.
3. Establecer el esquema básico mediante la reprogramación y ampliación del proyecto para su nueva utilidad.

1.5. Metodología

El proyecto tuvo un desarrollo por etapas y se organizó de la siguiente forma.

1. Revisión bibliográfica y Fundamentación teórica
 - Planteamiento del problema
 - Objetivos de Investigación
 - Enfoque de intervención patrimonial
 - Elección del lugar
 - Información contextual

2. Análisis Patrimonial

- Historia del Inmueble
- Levantamiento Arquitectónico
- Delimitación de la intervención
- Diagnóstico del Estado Actual del Inmueble

3. Propuesta (Esquema Básico)

- Objetivos de Creación
- Zonificación de Usos
- Relación Simbiótica – Nueva intervención con lo existe
- Criterios de implantación
- Planteamiento del Espacio Publico
- Planteamiento Estructural
- Planteamiento Espacial
- Planteamiento Funcional
- Planteamiento Bioclimático
-

1.5.1. Tipo de investigación

La Investigación se busca explicar con el método de Observación-Inductiva para la intervención del patrimonio industrial.

Figura 3.

Especificación Metodológica de los Objetivos de Investigación

Objetivo Específico	Actividades	Instrumentos
Objetivo 1	<p>Consulta Revisión de casos de intervención a la arquitectura industrial</p> <p>Análisis identificar las técnicas desde los principios de asociación de la arquitectura simbiótica los cuales son: parasitismo, comensalismo, mutualismo, mediante métodos</p> <p>Resultados Clasificación de los atributos del inmueble para la intervención del diseño.</p> <p>Aplicación al proyecto Criterios de Diseño</p>	<p>Consulta Referentes Arquitectónicos, Tesis Doctorales, Artículos de Revistas</p> <p>Análisis Memorias graficas comparativas que permitan deducir las condicionantes de los parámetros del diseño de acuerdo a su respectiva clasificación.</p> <p>Resultados Esquemas Axonométricos con Convenciones</p> <p>Aplicación al proyecto Modelado</p>
Objetivo 2	<p>Consulta Documentos Históricos, Tesis Patrimoniales Relacionadas</p> <p>Análisis Registro Fotográfico para examinar el estado actual</p> <p>Resultados Diagnostico Patológico</p> <p>Aplicación al Proyecto</p>	<p>Consulta Documentos bibliográficos sobre inmueble que permitan obtener información técnica, Manuales Patológicos sobre edificaciones.</p> <p>Análisis Mapeo Planimétrico de los tipos de patologías físicas del edificio de acuerdo a su valoración histórica</p> <p>Resultados Rediseñar el Inmueble</p> <p>Aplicación Modelado</p>

	Criterios de Diseño	
Objetivo 3	<p>Consulta Referentes Arquitectónicos</p> <p>Análisis Valoración cuantitativa de lo técnico, espacial, formal para la determinación de su obsolescencia teniendo en cuenta el alcance del diagnóstico patológico y patrimonial</p> <p>Resultado Clasificación de un puntaje de cada edificación para determinar la asociación simbiótica en el aspecto proyectual de la intervención</p> <p>Aplicación al Proyecto Resolución del esquema básico</p>	<p>Consulta Planteamientos Arquitectónicos de Fabricas en Abandono e Intervención</p> <p>Análisis Tabla estadística que determine un indicador de elección de uno de los principios de asociación simbiótica para cada edificación.</p> <p>Resultados Memorias Graficas 3D, Planimetría Esquemática,</p> <p>Aplicación al proyecto Modelado, Maqueta</p>

Nota. Objetivos del proyecto de investigación de la reactivación de la antigua Cervecería Andina.

1.5.2. Cronograma

Figura 4.

Cronograma del Proyecto

Fases	Actividad	Febrero	Marzo	Abril		Mayo	Junio
PLANEACIÓN	Presentación Tema de Investigación	X					
	Búsqueda de Referentes		X				
	Proyecto de Investigación (Inicial)			X			
	Desarrollo de los Objetivos de Investigación					X	
	Presentación Proyecto Teórico Final						X

Nota. Primera fase del proyecto de Investigación.

Figura 5.

Cronograma del Proyecto - Ejecución

Fases	Actividad	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
EJEC U- CIÓN	Memoria Criterios de Diseño e Implantación	X				
	Memoria Arquitectónica Inicial		X			
	Presentación Planimétrica			X		
	Desarrollo De Detalles Técnicos				X	
	Presentación Esquema Básico Avanzado					X

Nota. Segunda fase del proyecto de Investigación.

2. DISCURSO PREPOSICIONAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN + CREACIÓN

2.1. Antecedentes (estado del arte)

Para entender el tratamiento de las infraestructuras industriales en estado de obsolescencia, han existido postulados que tratan de responder hacia ese paradigma de demolición y tabula rasa.

Se empieza por William McDonough que “hace referencia a un reciclaje preventivo, es decir, diseñar edificaciones aptas para ser modificadas y reutilizadas. Este concepto también podría aplicarse en las actuales intervenciones, dado que es necesario un cambio para albergar una nueva actividad, sería conveniente posibilitar la flexibilidad de espacios para una próxima renovación. Se lograrían edificaciones capaces de albergar distintos usos, mediante pequeñas modificaciones. Esto favorecería, como se ha dicho antes, a la obtención de edificaciones más eficientes energéticamente” (Calleja, 2014, Pag 35).

Por otro lado, el modelo conceptual de Milán Šijaković a partir de la arquitectura simbiótica desde la redefinición del reciclaje arquitectónico basado en tres principios de asociación en la arquitectura entre la coexistencia de una nueva intervención y lo ya existente, el primero el comensalismo como una intervención que respeta las lógicas formales y estructurales, espaciales del edificio, el mutualismo que altera esas mismas lógicas pero bajo condiciones de cambio y transformación que dialogan con su esencia morfológica que lo componen, por último el parasitismo como un organismo que se beneficie del otro sin ofrecer nada a cambio, en el caso de la arquitectura una intervención radical que prioriza lo nuevo sobre lo viejo, con una transformación de las lógicas que lo componen.(Šijaković, 2018).

Según Monedero (2012) la teoría de las herramientas contrapuestas que reflexiona acerca que la complejidad del reciclaje que va mucho más de la refuncionalización del espacio sin confundir la conceptualización de la restauración arquitectónica donde se

designa las operaciones de intervención directa sobre un edificio, donde cuya finalidad es la restitución o la mejora de su comprensión además del restablecimiento de su unidad potencial, que se ve envuelta en deterioro por el proceso de degradación, para prolongar la existencia del edificio que pueda provocar una experiencia estética, siempre que estas operaciones sean posibles sin incurrir en alteraciones o falsificaciones de su naturaleza. El reciclaje arquitectónico, surge como un concepto novedoso y contemporáneo que está teniendo un auge importante por tanto algo inherente a cada objeto material, y a cada edificio, porque al prolongar su uso, se encuentran muchas posibilidades, Más aún cuando ese proceso al que se alude pueda incluir actuaciones de renovación, reforma, rehabilitación o incluso restauración, es mucho más ambicioso y exigente que la simple rehabilitación entendida de manera convencional. El reciclaje supone iniciar un nuevo ciclo de vida a partir de lo viejo, sin conformarse con meras actuaciones de reparación centradas exclusivamente en solventar problemas inmediatos.

Dentro del contexto local la forma alternativa de enfrentar el abandono en los sectores industriales se plantea desde un instrumento de estrategias para la zona industrial de Puente Aranda conocido como el plan de resiliencia y gestión de la obsolescencia (Pre + Go) a partir de entender primero qué son las zonas industriales y la manera en que se desarrollan en el territorio, cuáles son los factores que han influido en su desarrollo. Esto se pone en perspectiva del autor con el concepto mismo de la producción, haciendo acercamientos desde diferentes disciplinas que permiten llegar a la conclusión, que la forma en que se establecen las zonas industriales en Bogotá no coinciden con el concepto mismo de la producción, y que los planes de ordenamiento han encapsulado estas zonas impidiendo su articulación al resto de la ciudad. Dado que el concepto de la productividad es uno que cambia constantemente, el manual de estrategias es un proyecto abierto que puede ser ajustado constantemente en función de los cambios en el paradigma de la producción. Haciendo una crítica de la presión por parte de los monopolios inmobiliarios, que quieren hacer procesos de densificación del suelo desconociendo la esencia de este, además de la rentabilidad urbana en el suelo (Yepes, 2021).

La complejidad de la intervención de la arquitectura industrial va más allá de un solo un concepto y el reciclaje abarca muchas disciplinas de intervención y en si busca la prolongación de la vida del edificio, en contra de la demolición total y borrón y cuenta nueva en el tejido urbano.

2.2. Marco referencial

2.2.1. Marco teórico conceptual

La manera de abordar la mitigación de la obsolescencia del ciclo de vida en las zonas industriales para buscar su reactivación en el ámbito de la arquitectura, se quiere lograr mediante la flexibilidad funcional y espacial, pues esta se entiende como la arquitectura que se adapta en lugar de estancarse; responde al cambio en lugar de rechazarlo; es dinámica en vez de ser estática. Es una forma de diseño que es por esencia, multidisciplinar y multifuncional, es frecuentemente innovador y expresivo de problemas de diseño contemporáneos en espacios multipropósito, libertad de operación, elementos intercambiables (Kronnenburg, 2005).

Algunas de las ventajas presentadas es que ofrece diversas ventajas, como una mayor libertad creativa y constructiva, la posibilidad de ser reevaluada y reconstruida, lo que permite la reducción de los costes además del impacto ambiental ya que suele proporcionar ligereza a la construcción (Pinto, 2019).

Redondeado hacia un enfoque critico más centralizado se encuentra “el hecho de pensar en el reciclaje y no en la demolición, permite minimizar la huella ecológica del edificio y reducir el llamado “espacio basura”. En base a las respuestas adecuadas que podemos dar al consumo habitual del suelo urbano, primando el valor económico de las ciudades en detrimento del patrimonio, el paisaje y otros aspectos de carácter social, como potenciales beneficios de las aportaciones arquitectónicas, de esta manera se rompe el conocido ciclo de consumo, depreciación y abandono de la tierra” (Martínez, 2012, P. 26-27).

Es un problema el cual se busca contra atacar en nuestro contexto inmediato que es la ciudad de Bogotá en el tema del redesarrollo urbano enfocado a la densificación en las zonas industriales, específicamente en la localidad de Puente Aranda. Pues las actuales normativas ignoran por completo los indicadores de sostenibilidad en cuanto el ciclo de vida y la huella ecológica, en la reprogramación funcional en edificaciones.

La cifra de residuos de construcción y demolición a nivel región se aproxima a las 15 millones toneladas por año, equivalente a 2 toneladas de habitante por año, Una cifra alarmante comparado a la crisis del 2010 en Europa (Castaño, 2013), sumándole esto el tema de la huella ecológica en cuanto la biocapacidad de consumo del suelo es de 1,9 hectáreas, debido a fenómenos de expansión urbana alarmantes en el siglo pasado pues Entre 1960 y 2017, mientras la población de los centros urbanos del mundo pasó del 33,5% al 54,7%, en Colombia en dicho período el porcentaje varió del 45% al 77%. (Duque, 2018), esto como un recordatorio de la razón de que es importante reciclar y no realizar una tabula rasa en estos sectores de la ciudad, pues Puente Aranda es una zona con mucho potencial productivo multifuncional y escalar, que se puede jugar espacialmente más allá de lo mono funcional, solucionando temas de la ineficiencia del suelo, con estructuras industriales abandonadas como enfoque de desarrollo proyectual, pues “las tendencia de un mundo más urbano, y el peso que tienen las actividades productivas en las ciudades, indican que entender la complejidad de las zonas urbanas de producción es relevante para el desarrollo hacia el futuro.

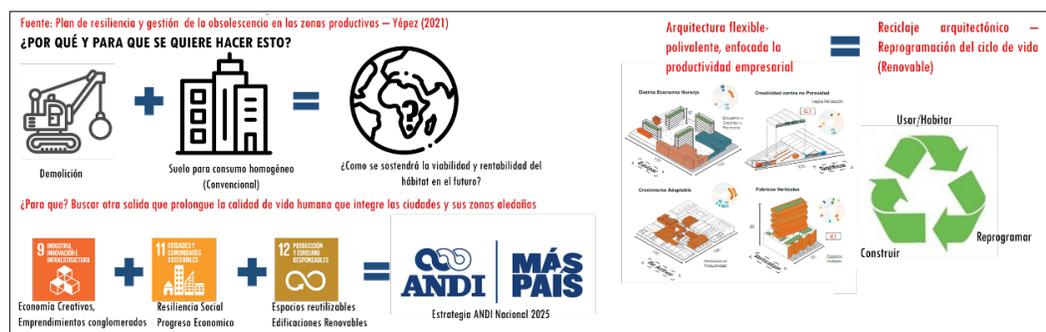
“La posición de Colombia frente a otros países en productividad se vuelve un impulso a volver sus zonas productivas urbanas en catalizadores para el desarrollo del país. Un indicio tan sencillo como el abandono de edificaciones industriales en zonas centrales de la ciudad y con un alto valor del suelo, la cuales están zonificadas como uso industrial, denota que hay un problema más complejo, que para entenderlo es necesario abordarlo desde la característica fundamental de este territorio. Mas que Industrial, es una zona productiva de la ciudad” (Yepes,2021, P. 32 - 41).

El postulado conceptual a aplicar en el proyecto viene de la relación de la biología y la arquitectura a partir de la arquitectura e como la coexistencia de la nuevos principios de intervención y de lo existente en aspectos de reorganización de sistemas como: estructura, material, forma y organización espacial a partir de los tres tipos como lo es el parasitismo, comensalismo y mutualismo mediante la asociación del grado de obsolescencia en las edificaciones además de sus atributos (Šijaković,2015).

En conclusión, lo que se quiere lograr realizar es un proyecto de resiliencia arquitectónica multifuncional y espacial mediante el aprovechamiento de estructuras industriales abandonadas, que logre mitigar problemas del medio ambiente, la integración productiva y el bienestar social como base fundamental para su proyección.

Figura 6.

Esquematación del Problema y Solución



Nota. Esquematación del problema. Tomado de: Yepes, A (2021) Pre + Go: Plan de resiliencia y gestión de la obsolescencia en zonas productivas urbanas (Tesis de Grado). Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C, Colombia.

2.2.2. Marco contextual

La Zona Industrial está ubicada en la ciudad de Bogotá en la localidad de Puente Aranda, específicamente el barrio La Florida Occidental, donde se construyó la Antigua Cervecería Andina entre los años 1945 a 1951 por la Firma Trujillo Gómez y Martínez Cárdenas, Esta cervecería fue creada por una sociedad entre David y Ernesto Puyana. Fue un gran hito industrial que creció con la ciudad y fue la primera construcción dentro del sector además de ser la segunda cervecería más grande de Colombia en cuanto a

producción por litros de Cerveza, sin embargo sufrió varios cambios al ser adquirida en 1983 por la Cervecería El Litoral y Posteriormente por la empresa Bavaria, hasta el orden de suspensión de actividades por parte de la secretaria Ambiental a finales de los 90s por el tema de emisiones, para quedar totalmente abandonada y desmantelada por casi 10 años y después ser adquirida por el Grupo Misión Carismática Internacional a finales de la década de los 2000s, donde actualmente funciona un parqueadero, además de actividades administrativas del grupo religioso hasta el día de hoy

Figura 7.

Evolución histórica del complejo



Evolución Histórica

Nota. Evolución Histórica del Complejo Industrial Andina.

Figura 8.

Ficha de Inventario Patrimonial 1

FICHA DE INVENTARIO DE BIENES CULTURALES INMUEBLES				USO EXCLUSIVO DEL MINISTERIO DE CULTURA		INMUEBLE N°					
				Código Nacional:		Hoja 1					
1. Identificación				2. Clasificación Topológica							
1.1. Nombre (s)	Cerveceria Andina			Grupo	Subgrupo	Categoría					
1.2. Departamento	N/A										
1.3. Distrito/Municipio	Bogotá D.C.	Código DANE	1101	Arquitectónico	Complejo Industrial	Arquitectura militar					
1.4. Centro poblado	Caico Urbano					Arquitectura religiosa					
1.5. Dirección	Calle 22 B # 31-43	1.6. Barrio	La Florida Occidental			Arquitectura institucional					
1.7. N° de manzana	003	1.8. N° de predio	001			Arquitectura para el comercio					
1.9. Cédula catastral	22* 30 1	1.10. Matricula inmobiliaria	056C1599043			Arquitectura para la industria					
3. Origen				5. Fotografía General							
3.1. Siglo - periodo	XX	3.2. Fecha	1951								
3.3. Diseñador	Firma Trujillo Gómez y Martínez Cárdenas										
3.4. Constructor	Firma Trujillo Gómez y Martínez Cárdenas										
3.5. Tipo original	Fabrica de Cerveza										
4. Ocupación Actual								6. Protección Legal			
Piedad	<input checked="" type="checkbox"/> Administración	<input type="checkbox"/> Arriendo	<input type="checkbox"/> Comodato					<input type="checkbox"/> Tenencia	<input type="checkbox"/> Posesión		
4.1. Datos del propietario								4.2. Datos del ocupante			
Nombre								G12			
Cédula o NIT								9000113458			
Dirección								Calle 22 B # 31-43			
Municipio/Distrito/Estado				Bogotá D.C.							
Teléfono				7448640							
Fax											
Correo electrónico											
4.3. Avalúo											
Catastral				\$72.528.060.000 (aprox)							
Comercial											
Patrimonial											
6.1. Declaratoria como BIC				Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>							
Ambito de declaratoria				Nal. <input type="checkbox"/> Deptal. <input type="checkbox"/> Dist./Mujal. <input checked="" type="checkbox"/> Territorio Indígena <input type="checkbox"/>							
Acto administrativo				Decreto 806 de 2001							
6.2. Normativa vigente				PEP <input type="checkbox"/> POT <input type="checkbox"/> EBCOT <input type="checkbox"/> EOT <input type="checkbox"/> Reglamentación <input checked="" type="checkbox"/>							
Acto administrativo				Decreto 346 de 2022							
7. Observaciones				8. Responsable del Inventario							
Fabrica de Cerveza de estilo Moderno y Art Deco abandonada en el año 2000, actualmente funciona como parqueadero del G12				Editor: G12							
				Diligencio: Mauricio Prioda							
				Fecha: 3/06/2023							
				Revisó: Universidad de América							
				Fecha: 3/06/2023							

Nota. Ficha de Inventario de Bienes Culturales Inmuebles. Tomado de: López, M. C. S., Medina Gerena, L. A., & García Schiller, C. (2005). Manual para Inventarios Bienes Culturales Inmuebles. Bogotá: Ministerio de cultura.

Figura 9.

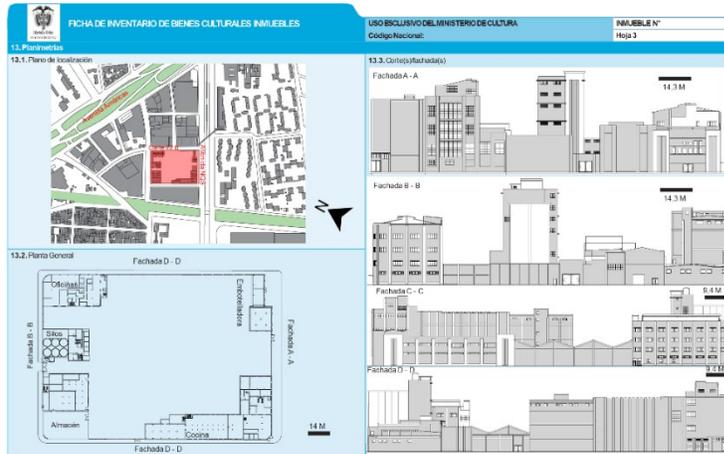
Ficha de Inventario Patrimonial 2

FICHA DE INVENTARIO DE BIENES CULTURALES INMUEBLES				INMUEBLE N°			
				Hoja 2			
9. Características Físicas del Bien				10. Descripción Física General			
9.1. Características del predio				El complejo industrial está ubicado en un punto estratégico dentro de la ciudad entre la carrera 30, avenida comerciales y la avenida de las américas y dos de las principales vías ferreas de la ciudad la atraviesan, en cuanto a la movilidad cuenta con conectividad con las principales rutas de movilidad, tiene cercanía con el centro de la ciudad, y cuenta con una conexión regional y metropolitana gracias a las grandes avenidas cercanas. Fue construido en 1951 por ende su lenguaje arquitectónico es estilísticamente moderno, ya que la fábrica creció con la ciudad de Bogotá y fue un gran hito de modernidad e industrialización en la época. Esta cervecería fue creada en 1945 por una sociedad entre David y Ernesto Pujana. El predio para la fábrica forma parte del segundo sector de la urbanización La Florida, al occidente de Bogotá, en predios adyacentes a la urbanización Colombia. Desde su creación esta empresa funciona bajo el nombre de Cervecería Andina S.A., sin embargo en 1983 fue adquirida por la compañía del fiscal S.A., siete años después paso a ser del consorcio Bavaria, el cual había comenzado a intervenir y adquirir acciones de la empresa desde la década de los sesenta. La fábrica funcionó aproximadamente hasta el año 2000, cuando finalmente se detuvo la producción y las instalaciones fueron abandonadas, actualmente la fábrica es propiedad de la iglesia cristiana MCI que la utiliza como parqueadero está en proceso de desmantelamiento y en espera a ser recuperada para otros usos.			
Área del predio (m ²)		19634,81					
Área ocupada (m ²)		8040,65					
Frente (m)		120,9					
Fondo (m)		106,77					
Área libre(m ²)		13.694,16					
9.2. Características de la construcción							
No. de pisos o niveles	Área ocupada (m ²)	Área construida (m ²)	Uso actual				
4 (Edificio Cocina)	2145,13	2374,14	En demolición				
4 (Almacén)	1595,16	2805,78	Auditorio				
4 (Edificio Embotelladora)	504,94	2019,76	En demolición				
8 (Edificio Silos)	743,01	2023,86	Remodelación				
4 (Oficinas)	1052,41	4095,88	Avia de Estudio				
Área total construida (m ²)		16.329,22					
11. Fotografía de Detalle							
12. Observaciones							

Nota. Ficha de Inventario de Bienes Culturales Inmuebles. Tomado de: López, M. C. S., Medina Gerena, L. A., & García Schiller, C. (2005). Manual para Inventarios Bienes Culturales Inmuebles. Bogotá: Ministerio de cultura.

Figura 10.

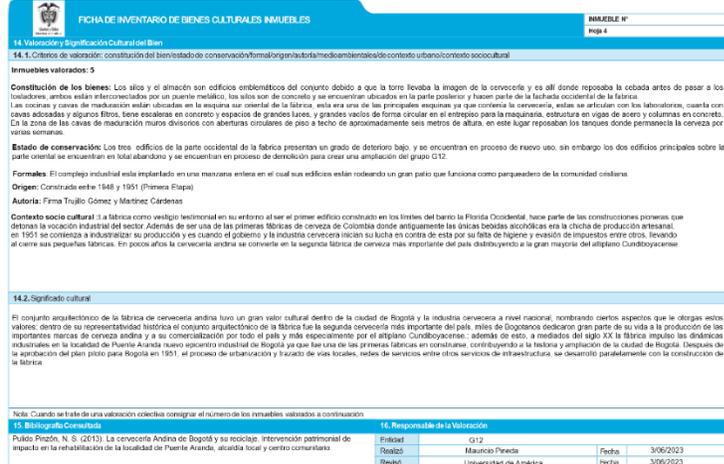
Ficha de Inventario Patrimonial 3



Nota. Ficha de Inventario de Bienes Culturales Inmuebles. Tomado de: López, M. C. S., Medina Gerena, L. A., & García Schiller, C. (2005). Manual para Inventarios Bienes Culturales Inmuebles. Bogotá: Ministerio de cultura.

Figura 11.

Ficha de Inventario Patrimonial 4



Nota. Ficha de Inventario de Bienes Culturales Inmuebles. Tomado de: López, M. C. S., Medina Gerena, L. A., & García Schiller, C. (2005). Manual para Inventarios Bienes Culturales Inmuebles. Bogotá: Ministerio de cultura.

2.2.3. Marco legal

Las normativas para en relación a la reactivación económica de las infraestructuras industriales en obsolescencia están establecidas bajo el decreto 555 de 2021, libro II- Titulo 1, capítulo Único: Desafíos, Políticas, Principios Rectores, Estrategias Y Objetivos De Largo Plazo Del Ordenamiento Territorial dentro de los nuevos objetivos de desarrollo sostenible.

“Artículo 2. Desafíos del ordenamiento territorial del Distrito Capital.

A través de decisiones del ordenamiento, se orienta a generar las condiciones necesarias para que las empresas, la academia y el sector público incrementen la productividad, soportados en la cuarta revolución industrial, el despliegue de infraestructura y la mejora en la conectividad a través de las tecnologías de información y de las comunicaciones, apropiando las ventajas únicas que el Distrito Capital les ofrece en términos de generación y cualificación del capital humano, disponibilidad de factores de producción, entornos físicos, digitales e institucionales mejorados y calidad de vida” (Decreto 555, 2021, art.1-2).

Por otro lado, se debe tener en cuenta la normativa patrimonial territorial en cuanto las restricciones que implica los criterios constructivos y de diseño de acuerdo a que prima salvaguardar la integridad de un Inmueble patrimonial, además de las modalidades de intervención que se puedan aplicar para el desarrollo proyectual.

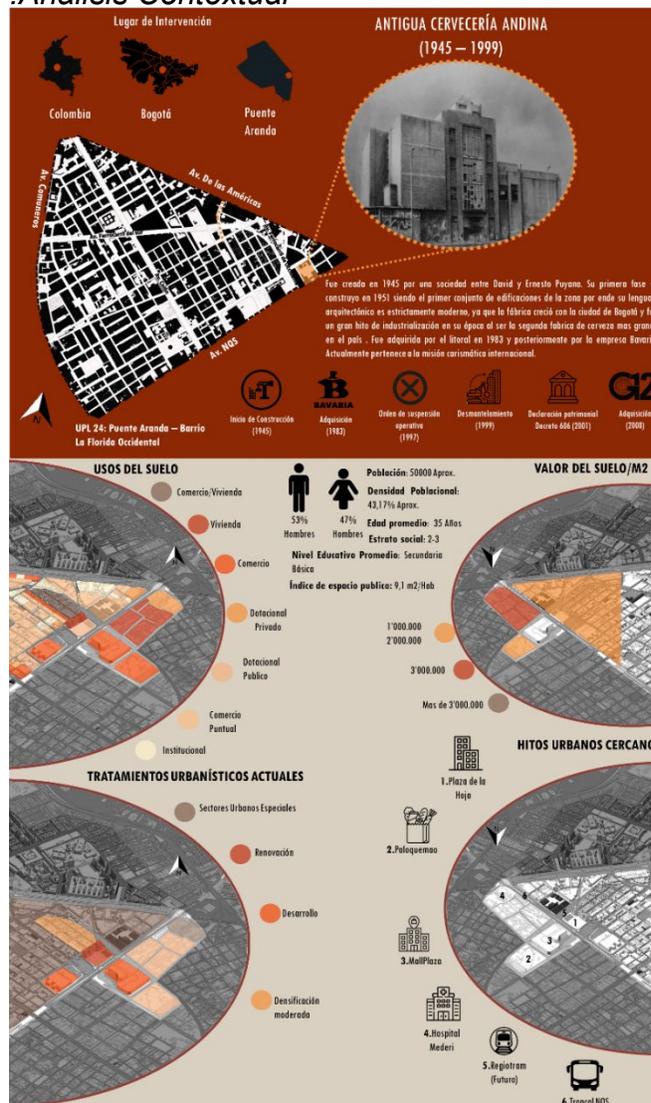
3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.1. Diagnostico urbano

Dentro de la parte de análisis contextual del proyecto se tiene en cuenta la limitación de la escala, debido a que es un bien de interés cultural. Ubicado en un sector centralizado de la ciudad Bogotá, además de ser una manzana conformada por un conjunto de edificaciones de uso industrial.

Figura 12

.Análisis Contextual



Nota. Análisis Socio Económico y Contextual Barrio La Florida Occidental y Alrededores.

3.2. Incorporación de resultados de la investigación a la creación (El proyecto arquitectónico)

En la intervención del Complejo de la Antigua Planta Cervecera Andina, se respeta la configuración morfológica ya que se rescata una nueva configuración a partir de los análisis de la evolución histórica de las edificaciones extintas como huellas que definen los criterios de implantación de la nueva propuesta, pero con alteraciones estéticas parciales que siguen manteniendo la forma original de los inmuebles, sin embargo con las nuevas ampliaciones contrastan por su ligereza y su materialidad más orgánica en contraste a los elementos industriales pétreos característicos de todo el complejo.

El análisis y la visita al lugar permitió determinar, la problemática actual con el contexto en el cual está ubicado, que es la pérdida de memoria histórica y la obsolescencia que refleja hoy en día su estado actual por sus actuales propietarios por las limitaciones funcionales y de uso que se le han dado, incluso demoliendo parte de ese gran patrimonio industrial que quedo inicialmente al ser abandonado a principios de los 2000s.

Pues se busca buscar una respuesta en contra de los tratamientos a las infraestructuras industriales en Colombia de demolición y tabula rasa, a partir de un nuevo resignificado que rescate los valores industriales, pero dejando a un lado el paradigma de entender la industria comúnmente como contaminante y pesada.

Porque el enfoque de esta intervención patrimonial va hacia la reactivación hacia la productividad del conocimiento e ideas dentro de la economía naranja y de la cuarta revolución industrial, específicamente hacia una nueva articulación socio económica con la ciudad de las cuales habla también el actual anillo de Innovación, mediante la intervención principalmente de los edificios abandonados sobre la Avenida NQS, y del actual parqueadero, para la creación de un distrito artístico en el participen pequeñas y medianas industrias para conformar un clúster que impulsen y desarrollen estos estos conceptos contemporáneos de la productividad.

3.2.1. Proceso de indagación

- Tesis de Grado: Arquitectura simbiótica: redefinición de los principios de diseño del reciclaje, Autor: Milán Sijakovic, este documento fue consultado, y permitió desarrollar una herramienta de intervención a la arquitectura industrial mediante un modelo conceptual a partir de conceptos biológicos que se relacionan con nuestra disciplina.
- Tesis de Grado: La cervecería Andina de Bogotá y su Reciclaje. Intervención patrimonial de impacto en la rehabilitación de la localidad de Puente Aranda, Alcaldía local y centro comunitario, Autor: Nataly Pinzón, este documento fue consultado porque ayudo a identificar la evolución funcional y espacial a través de los años, donde se evidencia la historia de la fábrica para hacer la identificación de la configuración morfológica original.
- Tesis de Grado: Plan de Resiliencia y gestión de la obsolescencia en zonas productivas urbanas, Autor: Andrés Yepes, este documento fue consultado porque permitió construir la problemática actual como eje articulador entorno a la pregunta de investigación planteada, dado que trabaja la misma zona donde se encuentra ubicada la Antigua Cervecería Andina.
- Tesis de Grado: Re funcionalización y Valoración de la Antigua Cervecería Andina, Autor: Daniel Olivares, Karen Ángel, este documento fue consultado debido a la valoración e información técnica que contenía sobre todo el complejo Andina para poder hacer el diagnóstico y el levantamiento.

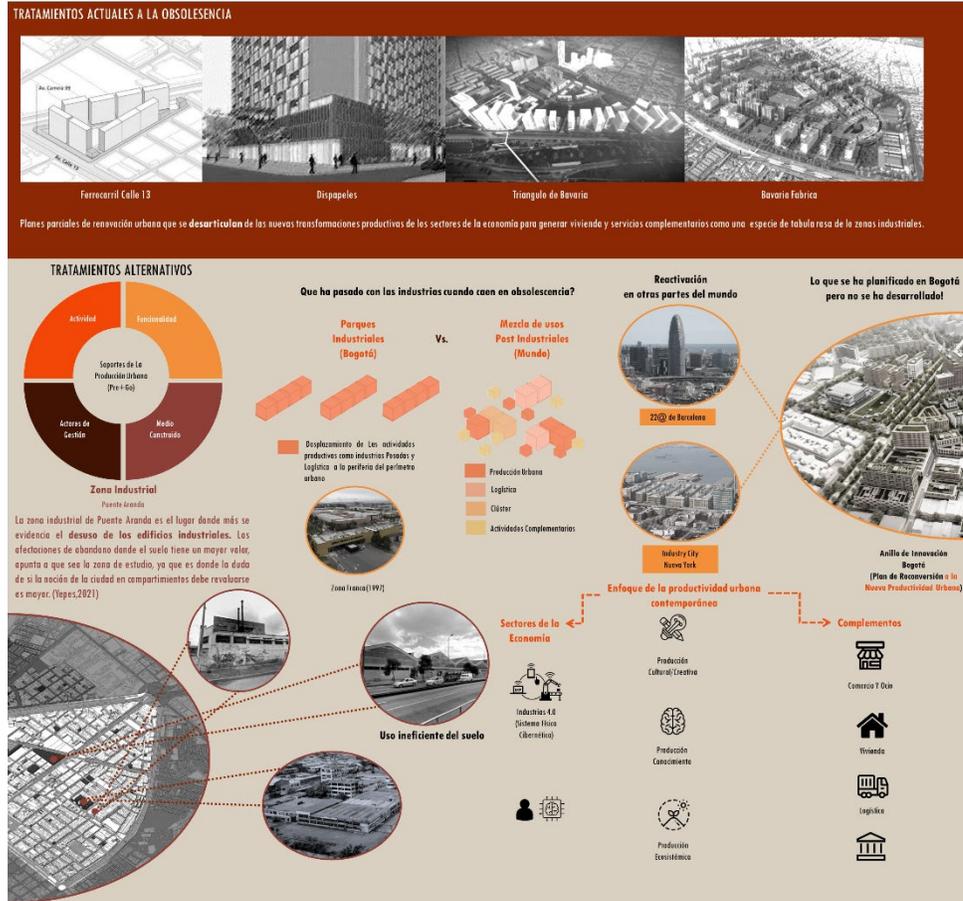
3.2.2. Los análisis y los resultados a la pregunta de investigación

Los resultados de investigación arrojaron la creación de un Distrito Artístico bajo el mismo nombre de la antigua cervecería, como un nuevo uso de las edificaciones abandonadas como el antiguo edificio de la embotelladora y el bloque de hornos dentro de la manzana y también sobre los vacíos que conforman el gran parqueadero de la Misión Carismática

Internacional ya que los otros edificios actualmente se encuentran en uso o en remodelación por los propietarios.

Figura 13.

Diagnóstico del Problema



Nota. Diagnóstico del problema de las zonas industriales en Puente Aranda.

3.2.3. La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico

Para el desarrollo proyectual de la propuesta se tuvo en cuenta unos criterios de asociación simbiótica de acuerdo a los postulados de Milan Sijakovic para establecer las modalidades de intervención entre lo nuevo y lo existente de acuerdo también a los grados de deterioro en sus sistemas (Espaciales, estructurales, formales) en los edificios obsoletos a partir de los siguientes esquemas que lo clasifican esos tipos de asociación:

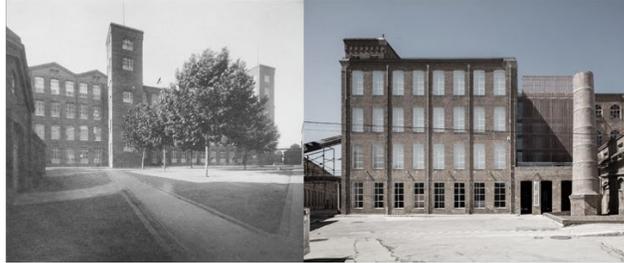
Figura 14.

Asociación Simbiótica Comensalista

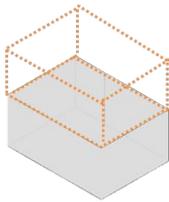
Fabra I Coats — Barcelona - España

COMENSALISMO

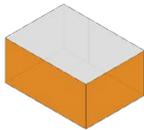
Intervención interior del objeto arquitectónico sin afectar la integridad de aspectos tipológicos y formales.



Reinterpretación
Modalidades Patrimoniales:
Conservación Integral

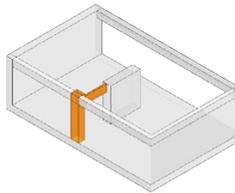


Reconstrucción



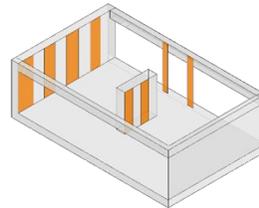
Adecuación

Antes

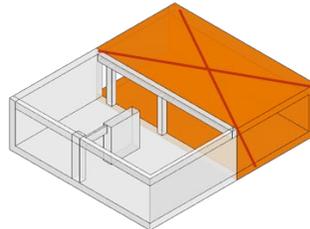


Se conserva la estructura anterior, si se agrega una nueva estructura depende de la estructura anterior.

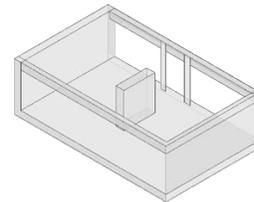
Después



Se entrelazan materiales anteriores y nuevos como una distinción para formar una unión armoniosa



La lógica formal del antiguo edificio se respeta, sin cambios. No se añaden nuevos elementos.



La lógica espacial de los espacios interiores se conserva y no se altera.

Nota. Esquemmatización criterios de diseño.

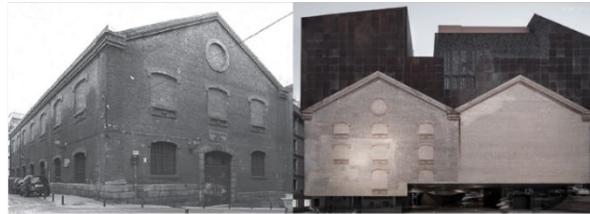
Figura 15.

Asociación Simbiótica Parasitaria

Central Eléctrica Mediodía – Madrid - España

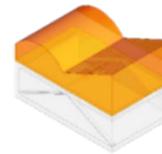
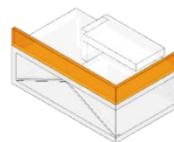
PARASITISMO

implica la dinámica en las relaciones entre diferentes entidades arquitectónicas ya que se agregan nuevas estructuras encima, en medio o incluso dentro de estructuras preexistentes.



Antes

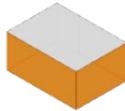
Después



Reinterpretación
Modalidades Patrimoniales:
Conservación Arquitectónica

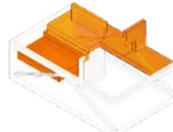


Ampliación

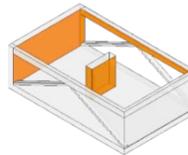


Sustitución parcial

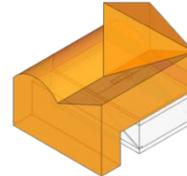
La estructura existente es independiente a la nueva y puede ser reemplazada.



El anfitrión rompe con las lógicas espaciales existentes



División marcada entre nuevos y anteriores materiales



El anfitrión altera la lógica formal del edificio anterior.

Nota. Esquematzación criterios de diseño.

Figura 16.

Asociación Simbiótica Mutualista

Harvard Art Museum – Boston - USA

MUTUALISMO

Incorporación de nuevos espacios o volúmenes a lo existente con transformaciones parciales que complementan y fortalecen su esencia morfológica.



Antes

Después

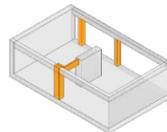
Reinterpretación
Modalidades Patrimoniales:
Conservación Arquitectónica 2



Ampliación



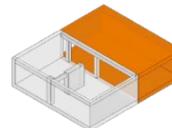
Modificación



La nueva estructura puede ser dependiente o independiente de la estructura anterior.



División marcada entre nuevos y anteriores materiales

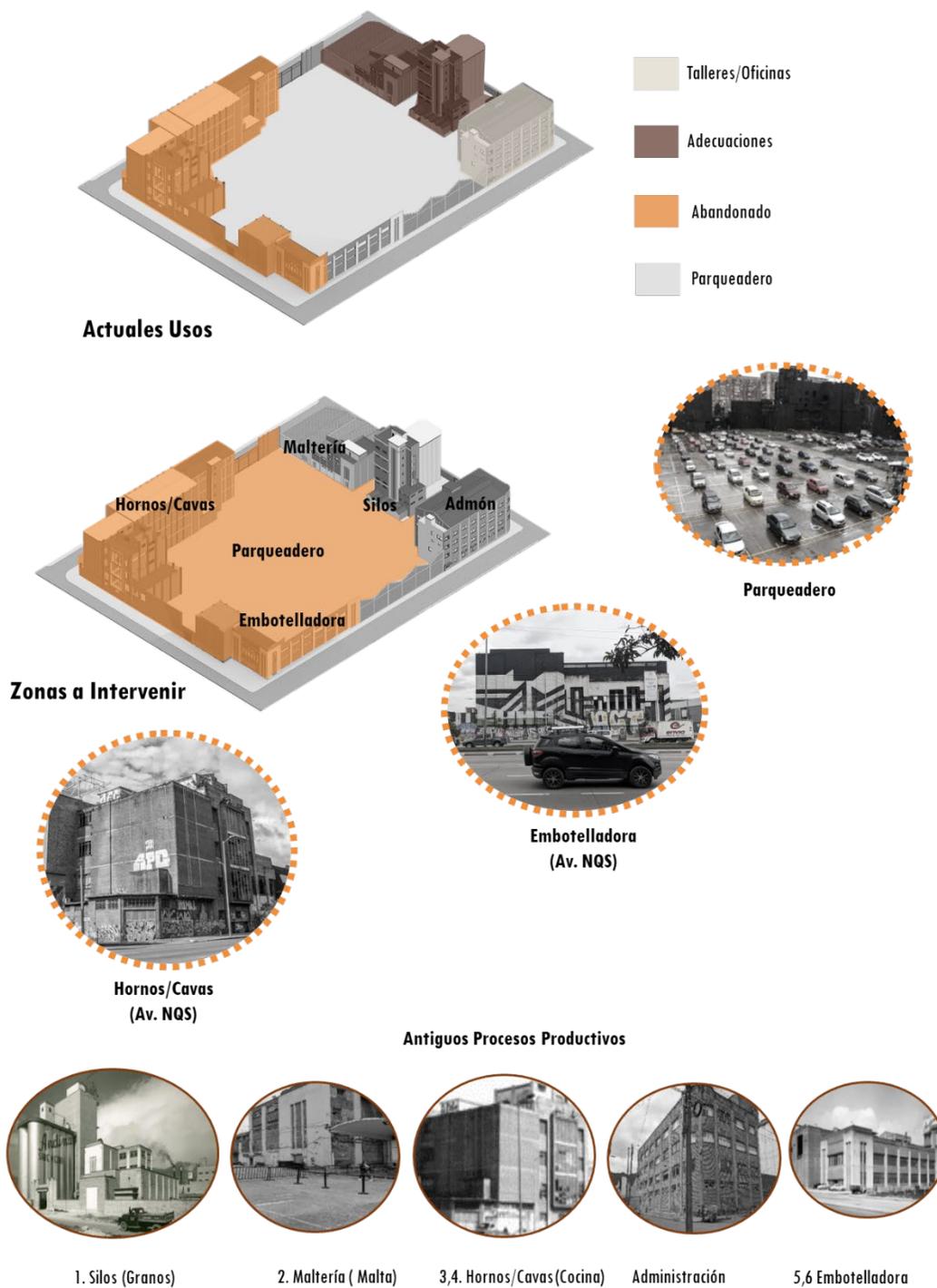


Se añaden nuevos elementos espaciales y se respeta la lógica formal del antiguo edificio.

Nota. Esquematzación criterios de diseño.

Figura 17.

Diagnóstico de Usos de la Fabrica

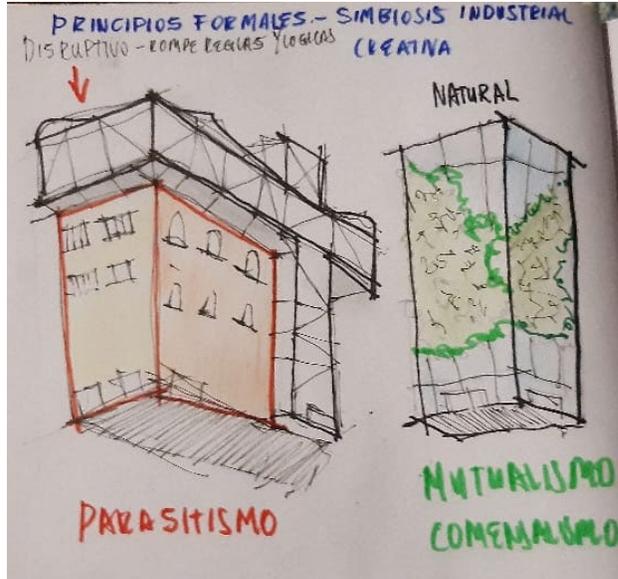


Nota. Diagnóstico de usos de la fábrica.

3.3. Los Principios Y Criterios de Composición

Figura 18.

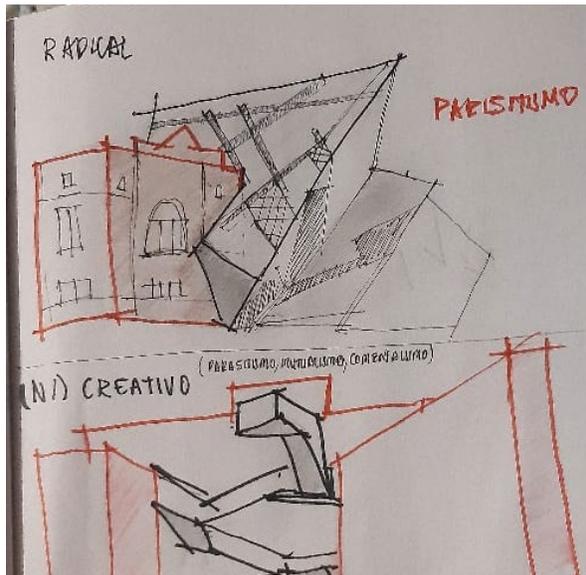
Principios Formales Disruptivos y Orgánicos



Nota. Bocetos compositivos.

Figura 19.

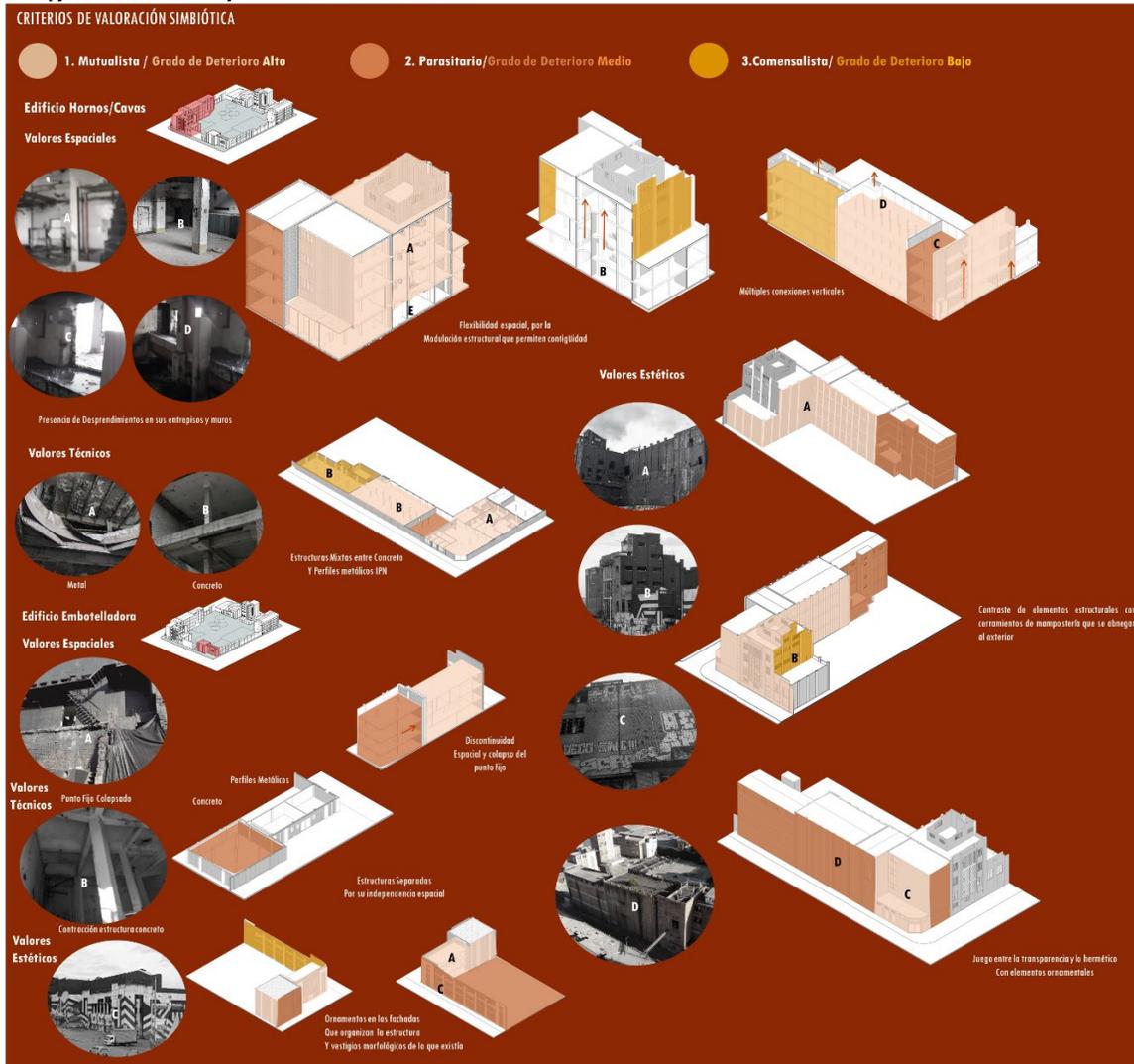
Principios Formales Creativos y Radicales



Nota. Bocetos compositivos.

Figura 20.

Diagnostico Proyectual Simbiótico



Nota. Esquemas del grado de deterioro de las edificaciones en relación a los principios de asociación.

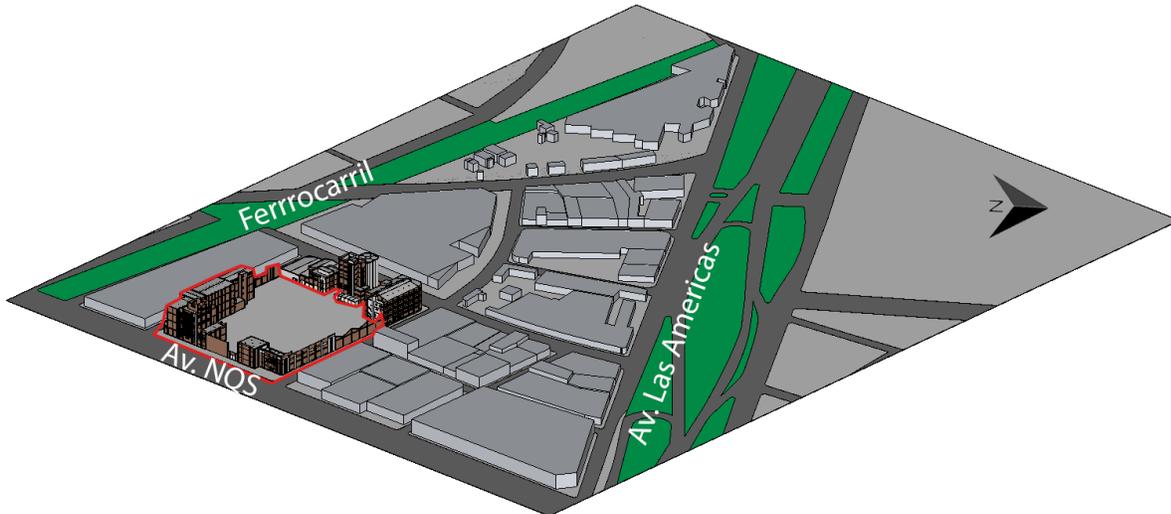
3.3.1. Selección del área de intervención

La área de afectación prima sobre la Avenida NQS, además de la complejidad espacial, funcional y estética de las edificaciones obsoletas que albergan allí como lo son la antigua Zona de los Hornos y Cavas y al otro costado la antigua Embotelladora, sin contar con el actual parqueadero, donde solo se conservan de las huellas morfológicas los cerramientos perimetrales de lo ya extinto, ya que tendrán una reconversión significativa

al sustituir el actuar parqueadero a partir de una revitalización estética, funcional y ambiental.

Figura 21.

Axonométrico Barrio La Florida Occidental



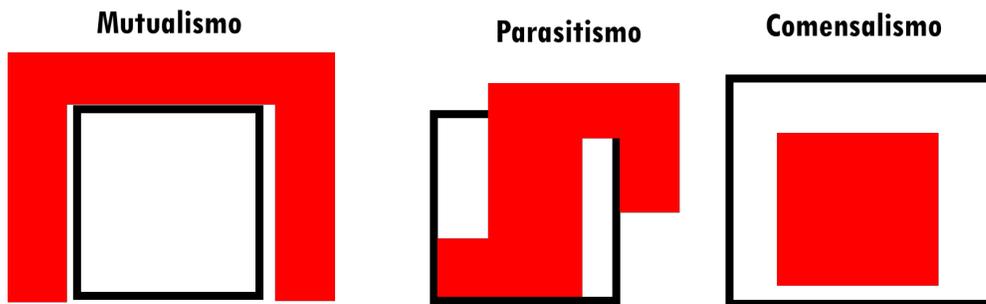
Nota. Selección de la intervención del proyecto.

3.3.2. Concepto ordenador

El proyecto se desarrolla a partir de los siguientes conceptos: Simbiosis dentro de la arquitectura, Reconversión Industrial y Reprogramación Funcional.

Figura 22.

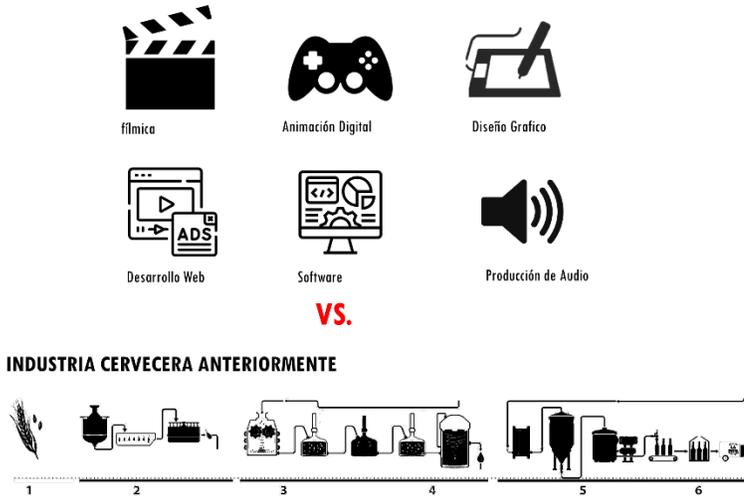
Principios Conceptuales de la Simbiosis



Nota. Principios conceptuales de la simbiosis.

Figura 23.

Reconversión Industrial Creativa
INDUSTRIAS CREATIVAS



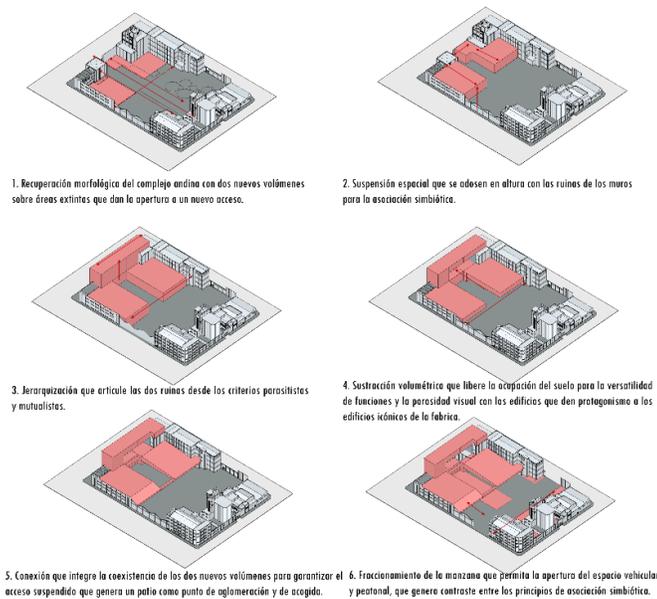
Nota. Esquematización de la Reconversión industrial creativa.

3.3.3. Implantación

El proyecto estuvo sujeto a cambios en su esquema básico, lo que delimito el detalle y desarrollo proyectual, hasta pasar por una primera aproximación inicial para llegar una final.

Figura 24.

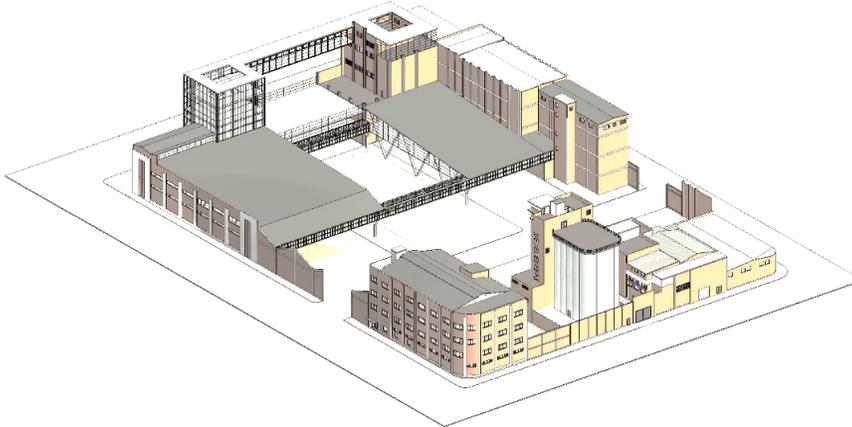
Primeros Esquemas de Implantación



Nota. Primeros esquemas de implantación de la propuesta

Figura 25.

Primera aproximación de la implantación



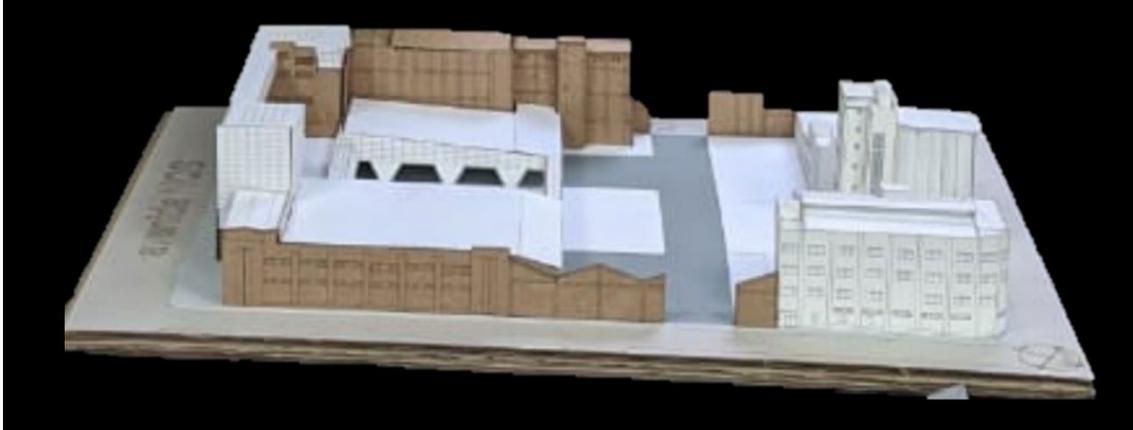
Nota. Primera aproximación de la implantación.

3.3.4. Esquema básico y evolución del conjunto

La evolución del esquema básico conto con 3 etapas hasta llegar al definitivo como se muestra en las siguientes imágenes:

Figura 26.

Maqueta del Primer Esquema Básico



Nota. Etapa Inicial del Proyecto.

Figura 27.

Maqueta de Ante Esquema Básico



Nota. Etapa Media del Proyecto.

Figura 28.

Maqueta de Esquema Básico Final



Nota. Etapa Final del Proyecto.

4. PROYECTO DEFINITIVO

- **Tema y Uso del Edificio:**

El proyecto explora el énfasis del patrimonio industrial, a partir de la reactivación de los vestigios de la Antigua Cervecería Andina para la creación de un distrito post industrial enfocado a la creatividad y tecnología.

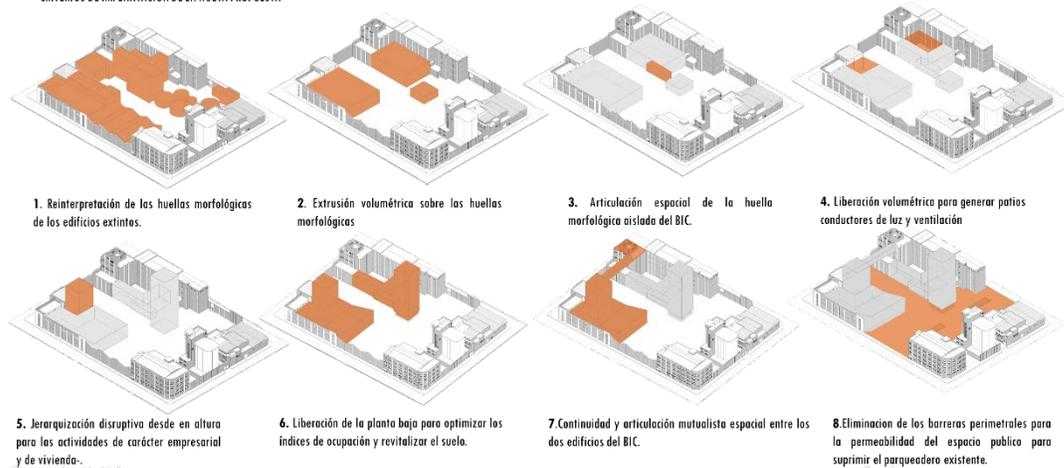
- **Criterios de Implantación:**

Para la nueva propuesta se tiene en cuenta ese registro histórico de la evolución arquitectónica del complejo para rescatar los valores y su esencia perdida sobre esas huellas morfológicas extintas.

Figura 30.

Esquemas de Implantación Final

CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA PROPUESTA



Nota. Esquemas de implantación final.

- **Programa arquitectónico con áreas:**

El proyecto se compone del bloque de creación creativa donde están todas las actividades empresariales y corporativas, donde era la antigua embotelladora, al otro costado separado por la gran plaza lineal donde se suprime el actual parqueadero para convertirse en subterráneo y que comunica todo el proyecto, posteriormente se encuentra el bloque de capacitación para los talleres relacionados a estos tipos de industria, anteriormente se desarrollaba las actividades de hornos y cavas.

Figura 31.

Programa Arquitectónico



Nota. Programa Arquitectónico.

Figura 32.

Tipo de Usuarios



Nota. Tipo de usuarios.

Figura 33.

Esquema de Reconversión Productiva



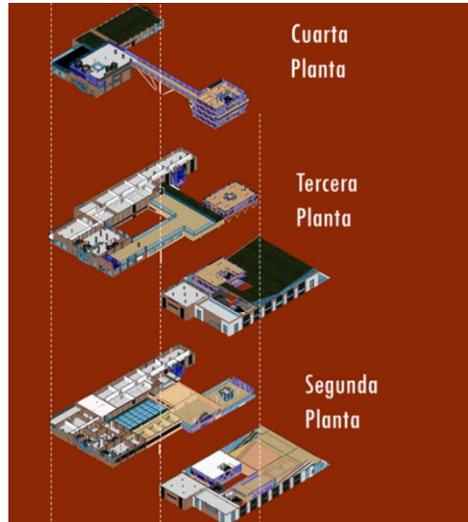
Nota. Esquema de reconversión productiva.

- **Sistemas de circulación:**

La funcionalidad se compone de un punto de fijo central de repartición para acceder a la plaza lineal y de otros dos secundarios para el área residencial y del clúster, además de un bloque lineal que comunica espacialmente a los dos bloques.

Figura 34.

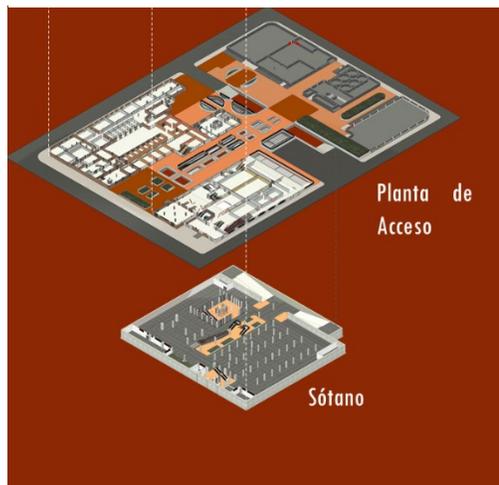
Axonométrico Funcional del Proyecto 1



Nota. Axonométrico funcional del proyecto.

Figura 35.

Axonométrico Funcional del Proyecto 2



Nota. Axonométrico funcional del proyecto.

• Sistema Estructural y Constructivo

El proyecto respeta la materialidad pétreo original de las edificaciones que se componen de concreto, Metal y Ladrillo, pero las propuestas de ampliación contrastan con una materialidad más ligera en Madera contra laminada bajo un sistema de Diagrid y pórticos combinados.

Figura 36.

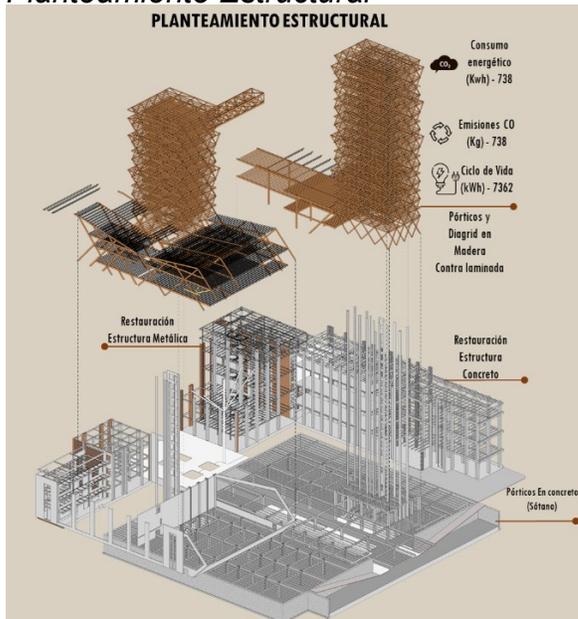
Esquema Comparativo de la Intervención



Nota. Esquema comparativo de la intervención.

Figura 37.

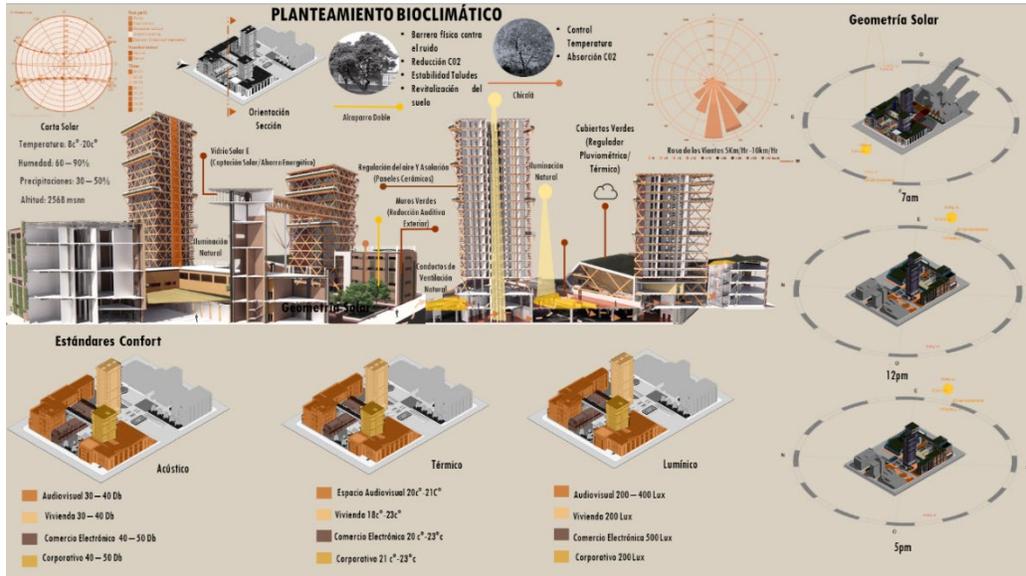
Planteamiento Estructural



Nota. Planteamiento estructural.

Figura 38.

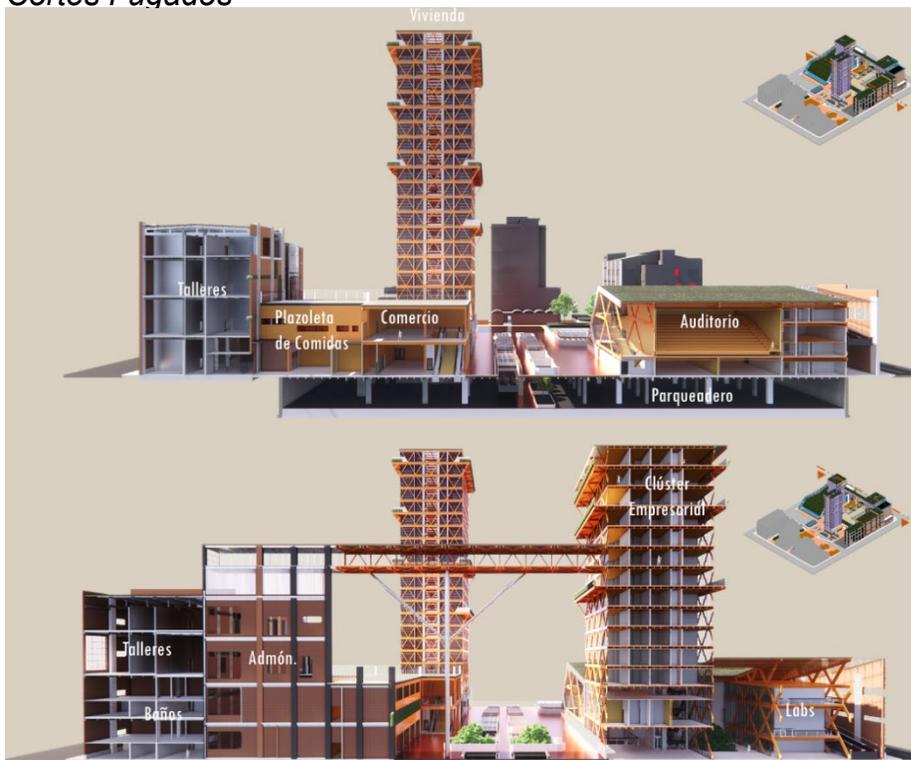
Planteamiento Bioclimático



Nota. Planteamiento Bioclimático.

Figura 39.

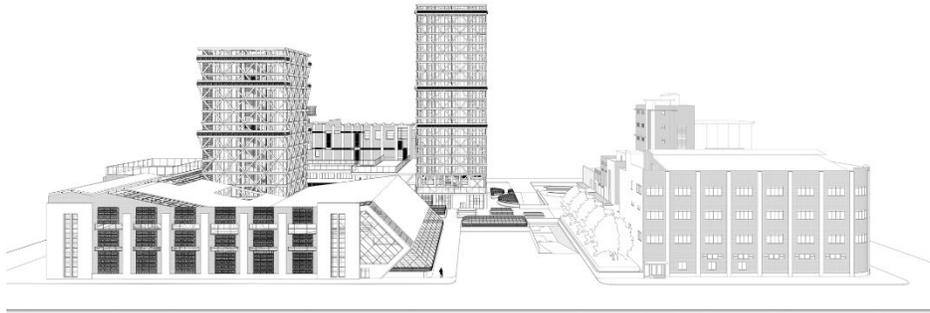
Cortes Fugados



Nota. Relaciones Espaciales y Funcionales.

Figura 40.

Fachada Lateral 1



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 41.

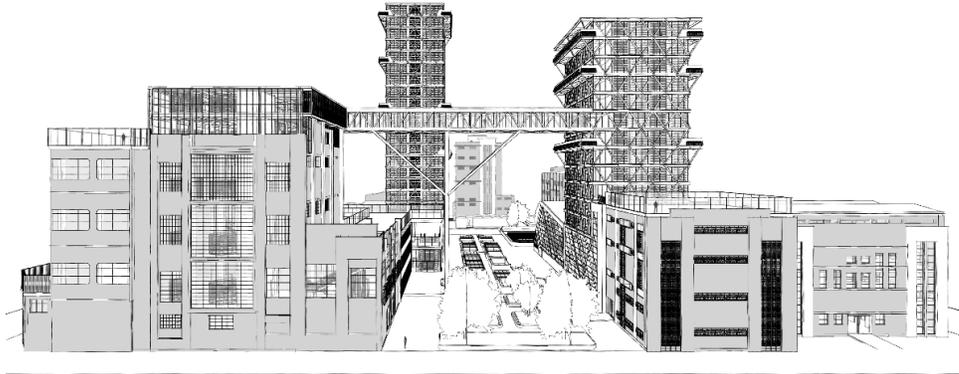
Perspectiva Aérea 1



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 42.

Fachada Frontal de Acceso



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 43.

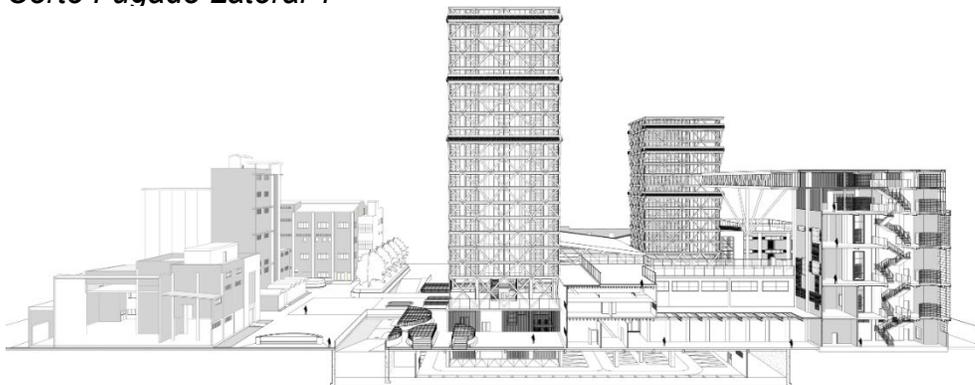
Fachada Lateral 2



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 44.

Corte Fugado Lateral 1



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 45.

Perspectiva Aérea 2

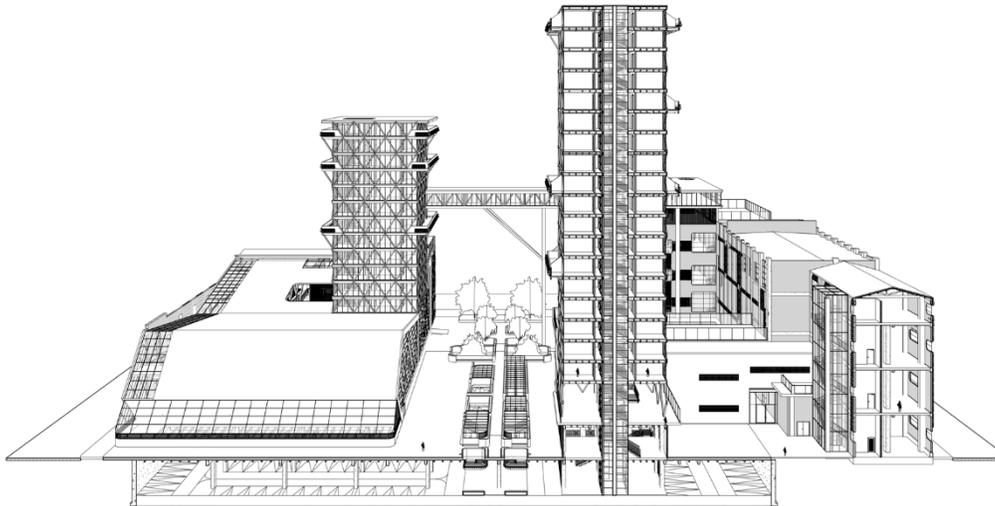
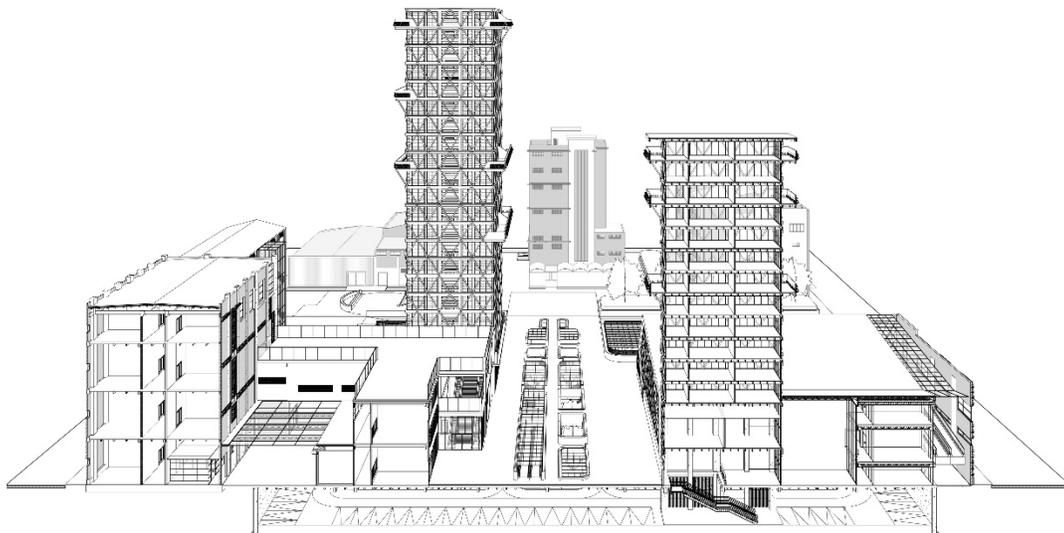


Figura 46.

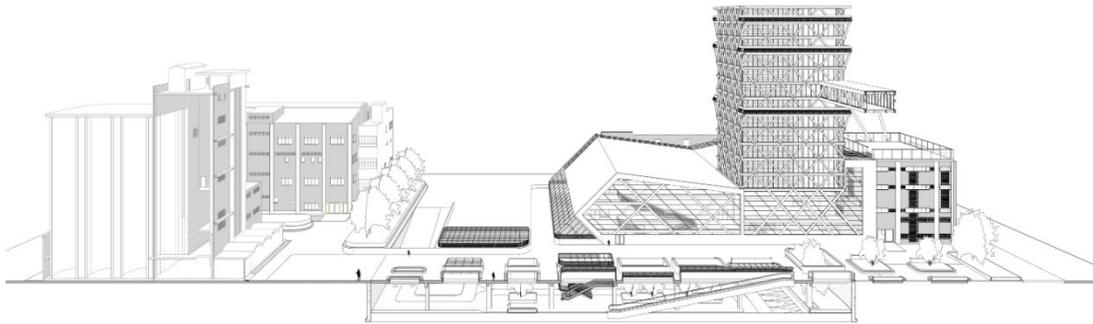
Corte Fugado Frontal 1



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 47.

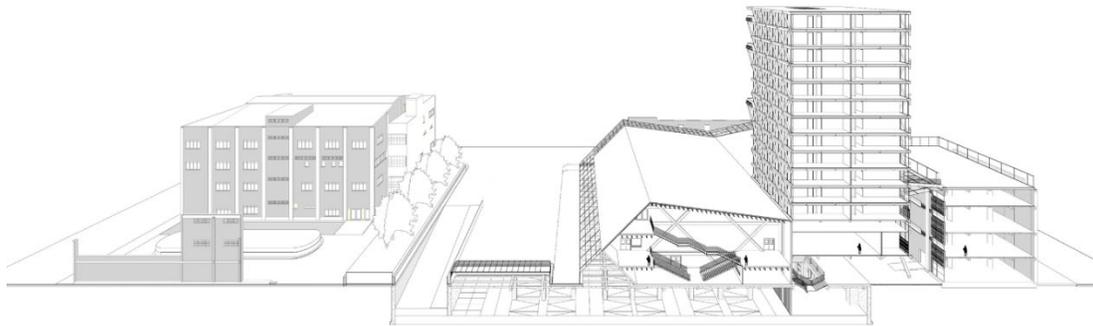
Corte Fugado Lateral 2



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 48.

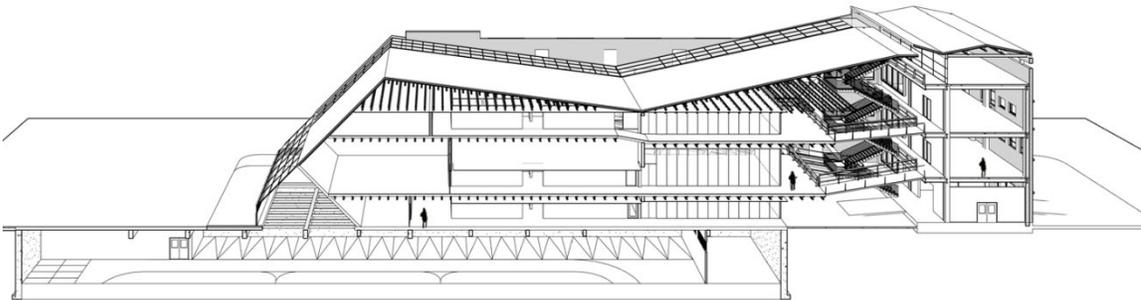
Corte Fugado Lateral 3



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 49.

Corte Lateral Fugado 4



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 50.

Acceso al Auditorio



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 51.

Auditorio



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 52.

Plaza Lineal



Nota. Visualización del proyecto.

Figura 53.

Sótano



5. CONCLUSIONES

La propuesta contrasta con las intervenciones patrimoniales convencionales de restauración que se evidencian en el territorio nacional, mediante una nueva visión del significado de las zonas industriales en contraste a la concepción como lugares de contaminación y de desperdicio para planes de densificación y renovación urbana, a partir del aprovechamiento de esa arquitectura industrial abandonada.

La reactivación y adecuación de la antigua planta de la Cervecería Andina, permite reflexionar sobre el cuidado y valor de nuestro patrimonio industrial, al mutar a nuevos sectores de la productividad, para lograr la conservación de su esencia, mediante teorías de la arquitectura simbiótica como herramienta base para establecer unos criterios de diseño.

Además de esas nuevas políticas distritales de reactivación y desarrollo socio-económico, con la creación y adecuación de estos espacios que permitan estos nuevos enfoques dinámicos con la integración ciudadana.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2021). Decreto 555 del 2021. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>.

Ángel Villamil, K. I., & Olivares Vega, D. (2020). Rifunzionalizzazione e valorizzazione dell'antico birrificio Andina a Bogotá (Doctoral dissertation, Politécnico de Torino).

Arraiz Galeote, A. (2021). Reconversión de la arquitectura industrial frente a la obsolescencia. Intervenciones de rehabilitación como vivienda. Universidad Politécnica de Madrid.

Bosch, A. N. (2016). Estrategias de reciclaje arquitectónico (Doctoral dissertation, Universidad Politécnica de València).

Calleja Molina, M. (2014). Reciclaje arquitectónico definición, historia y capacidad.

Campos, B. C. P. (2019). Arquitectura y diseño flexible una revisión para una construcción más sostenible (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)).

Chávez Álvarez, L. C. (2020). Estrategias contra la obsolescencia urbana aplicación práctica al caso del Barrio La Mariscal, Quito. Universitat Politècnica de València.

Castaño, J. O., Misle Rodríguez, R., Lasso, L. A., Gómez Cabrera, A., & Ocampo, M. S. (2013). Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) en Bogotá perspectivas y limitantes. *Tecnura*, 17(38), 121-129.

Duque Escobar, G. (2018). Bosques, Cumbre del Clima y ENSO. Observatorio Astronómico de Manizales (OAM).

Kronenburg, R. (2005). Flexible Architecture the cultural impact of responsive building. *Open House International*, 30(2), 59-65.

Lapeña Gallego, G. (2015). La ruina arquitectónica en el espacio urbano bajo la mirada del artista. *Argos*, 32(63), 145-162.

Martínez Monedero, M. (2012). Reciclaje de arquitectura vs restauración arquitectónica, ¿herramientas contrapuestas?. *Hábitat Y Sociedad*, 5(5).

Pulido Pinzón, N. S. (2013). La cervecería Andina de Bogotá y su reciclaje. Intervención patrimonial de impacto en la rehabilitación de la localidad de Puente Aranda, alcaldía local y centro comunitario. Universidad La Salle.

Sijakovic, M. (2015). Recycling industrial architecture, the redefinition of the recycling principles in the context of sustainable architectural design. Universitat Politècnica de Catalunya.

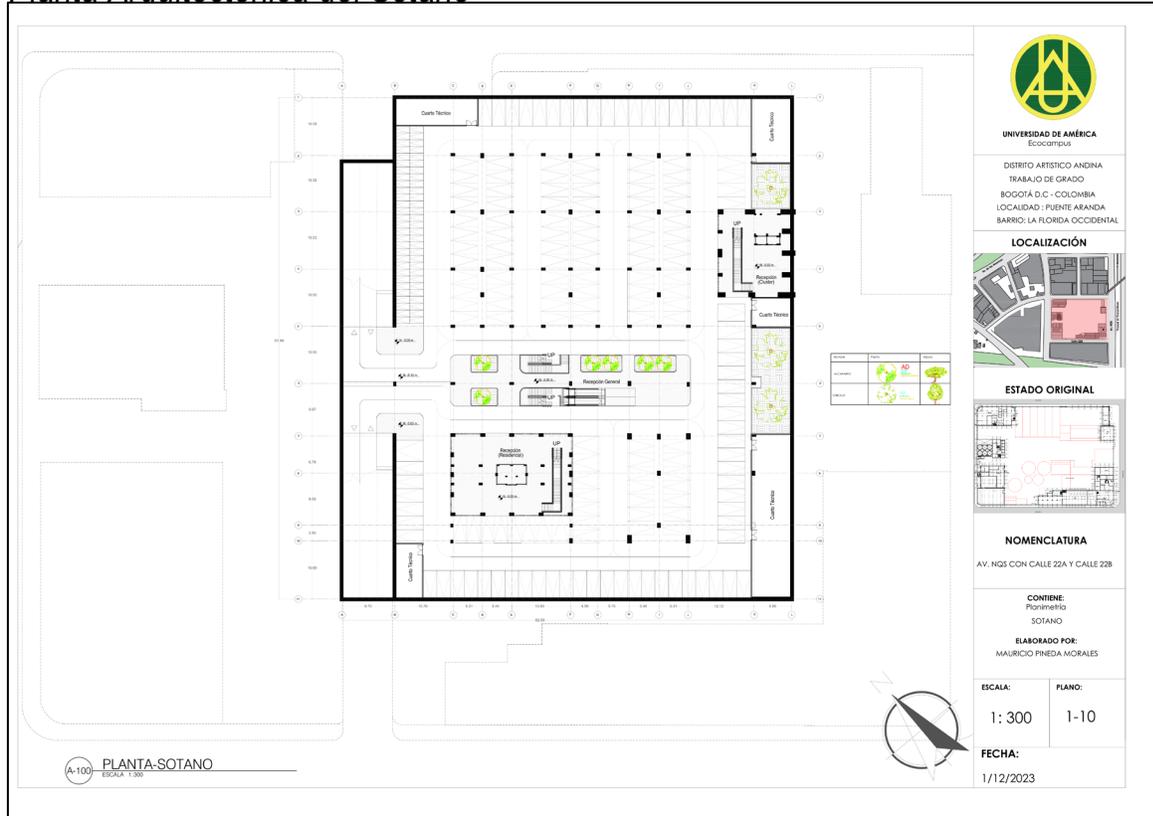
Yepes Villamizar, A. F. (2021). PRE+ GO plan de resiliencia y gestión de la obsolescencia en zonas productivas urbanas. Pontificia Universidad Javeriana.

ANEXOS

ANEXO 1. PLANOS ARQUITECTONICOS

Figura 54.

Planta Arquitectónica del Sótano



Nota. Planta del Sótano.

Figura 55.

Planta Arquitectónica del Primer Piso



Nota. Planta de Acceso.

Figura 56.

Plantas Arquitectónicas Segundo y Tercer Piso - Bloque de Creación Creativa



Nota. Plantas del Bloque Creación Creativa.

Figura 57.

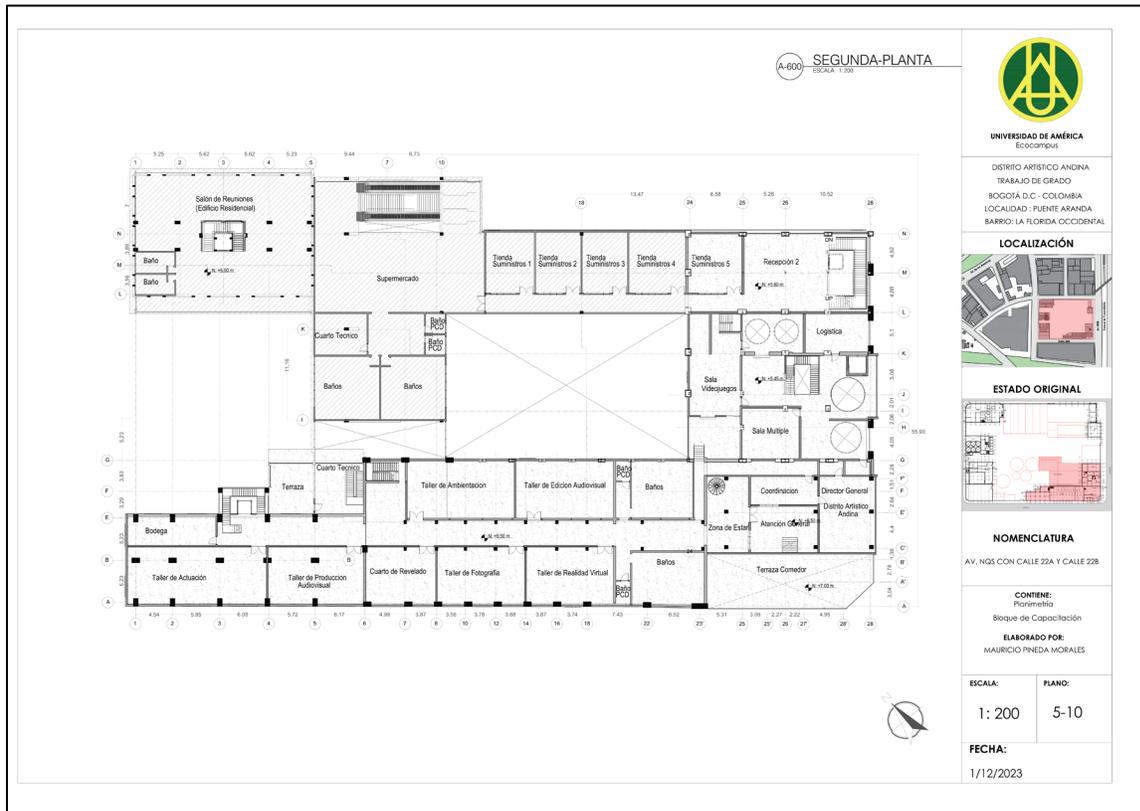
Plantas Arquitectónicas de Cuarto Piso y Cubiertas - Bloque de Creación Creativa



Nota. Plantas del Bloque Creación Creativa.

Figura 58.

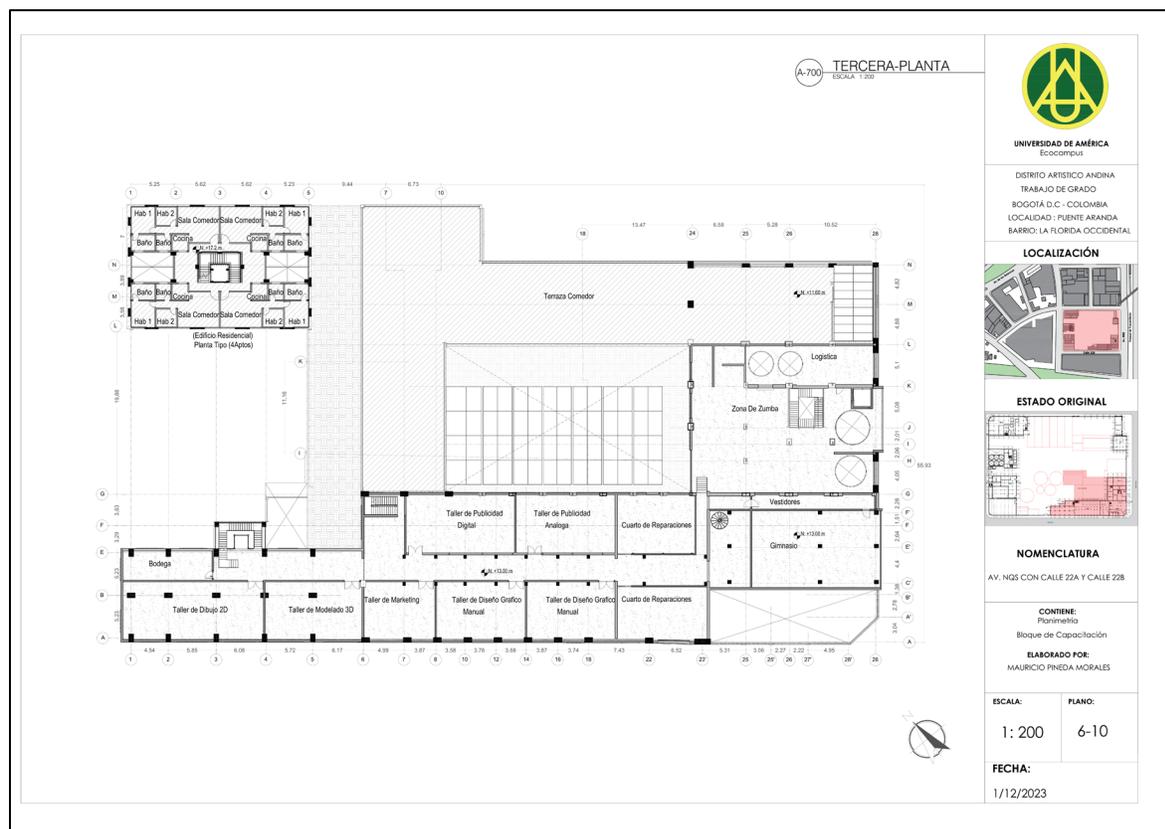
Planta Arquitectónica del Segundo Piso - Bloque de Capacitación



Nota. Planta del Bloque de Capacitación.

Figura 59.

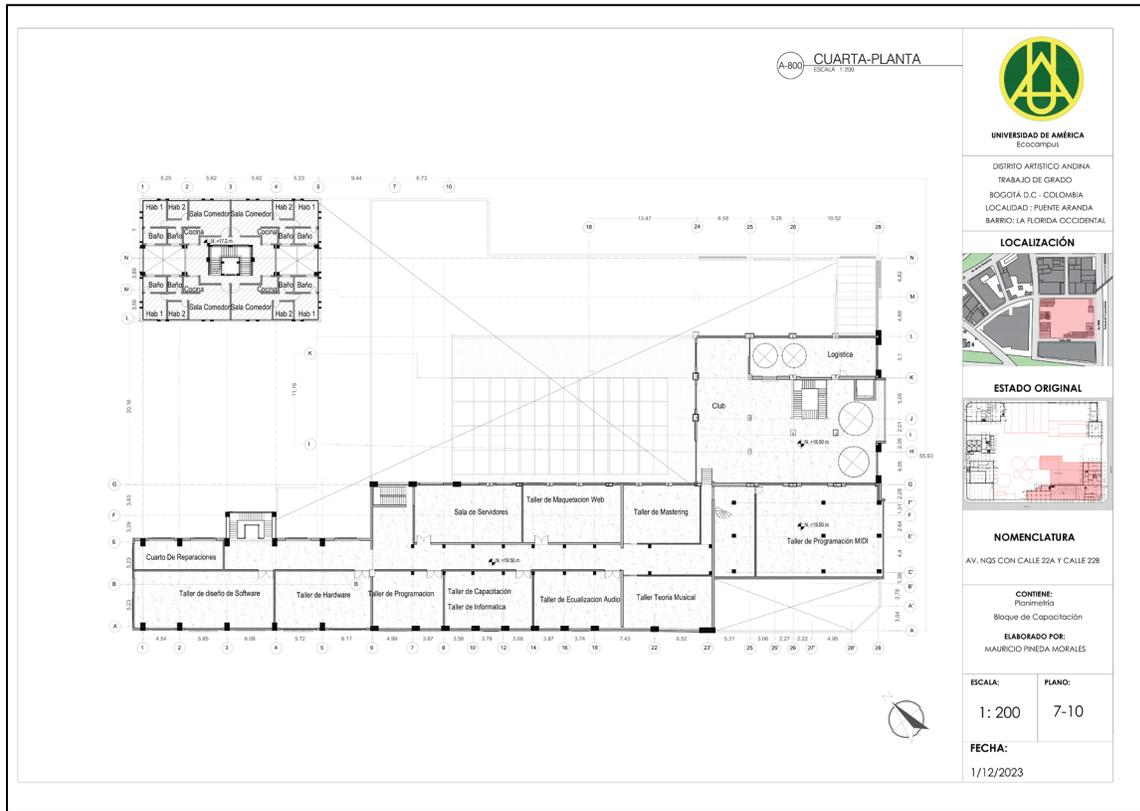
Planta Arquitectónica Del Tercer Piso - Bloque de Capacitación



Nota. Plantas del Bloque de Capacitación.

Figura 60.

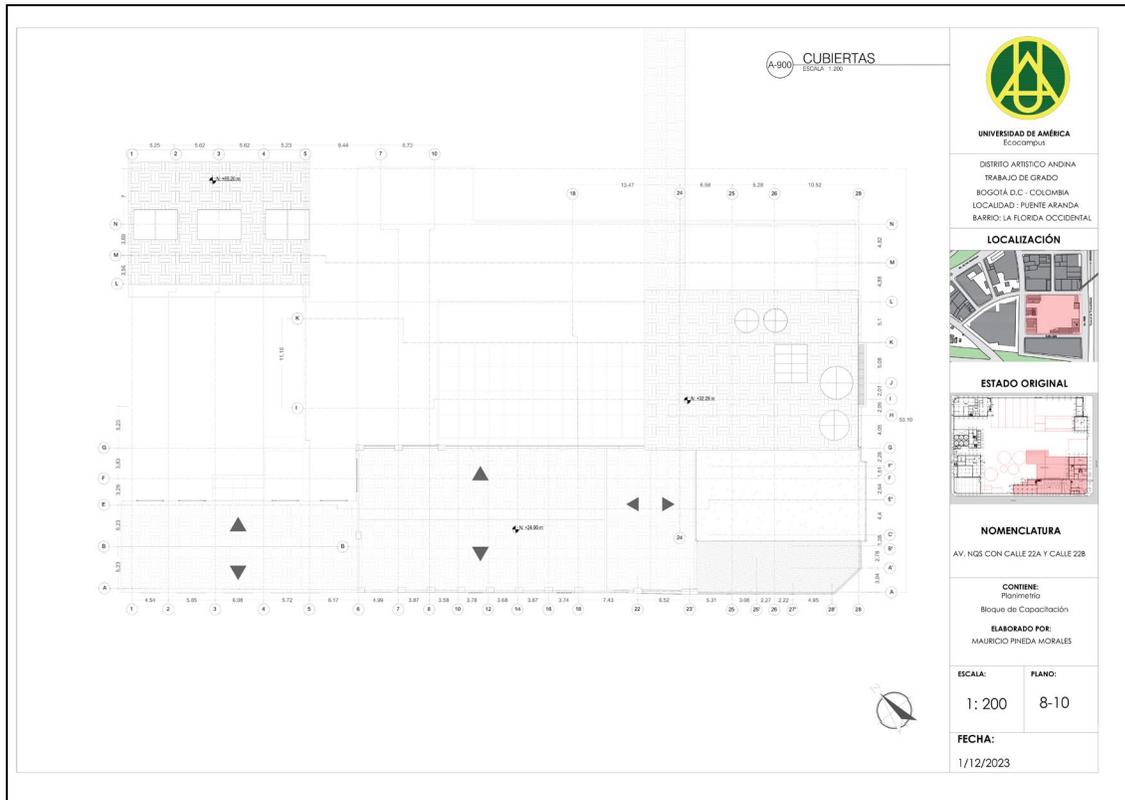
Planta Arquitectónica del Cuarto Piso - Bloque de Capacitación



Nota. Plantas del Bloque de Capacitación.

Figura 61.

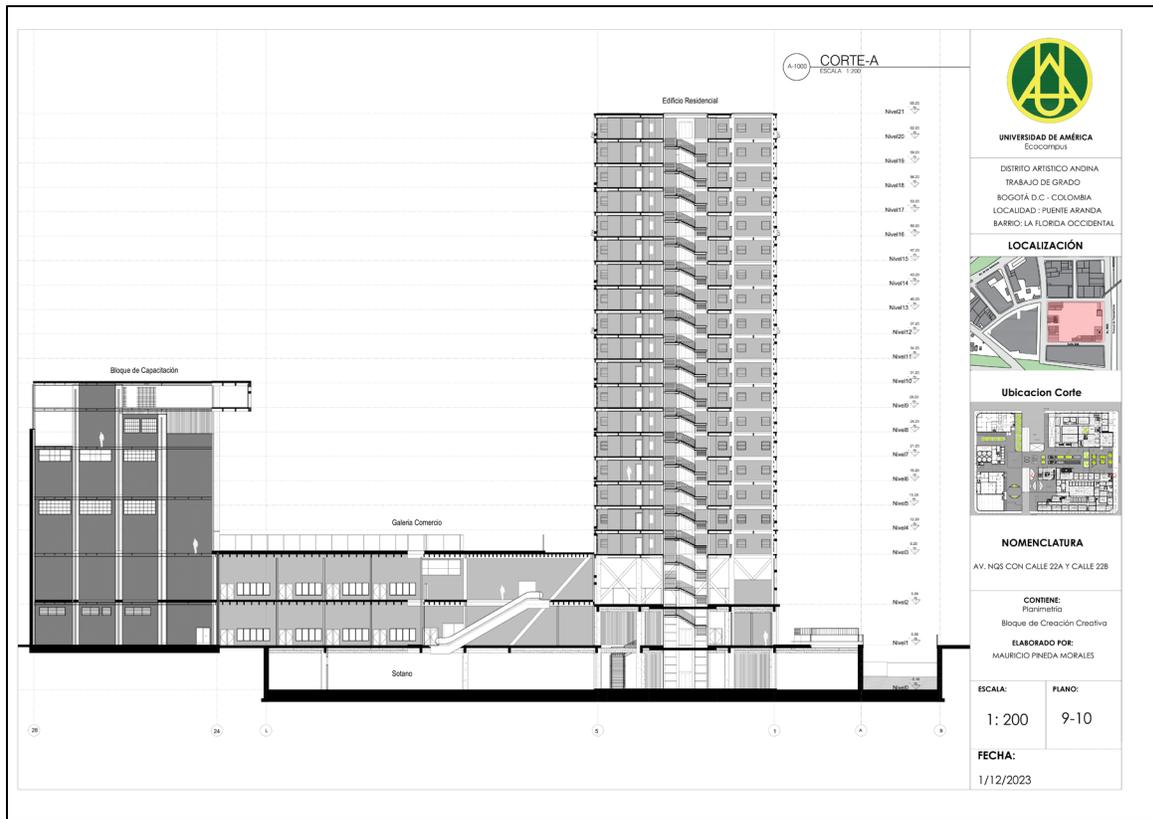
Planta Arquitectónica de Cubiertas - Bloque de Capacitación



Nota. Plantas del Bloque de Capacitación.

Figura 62.

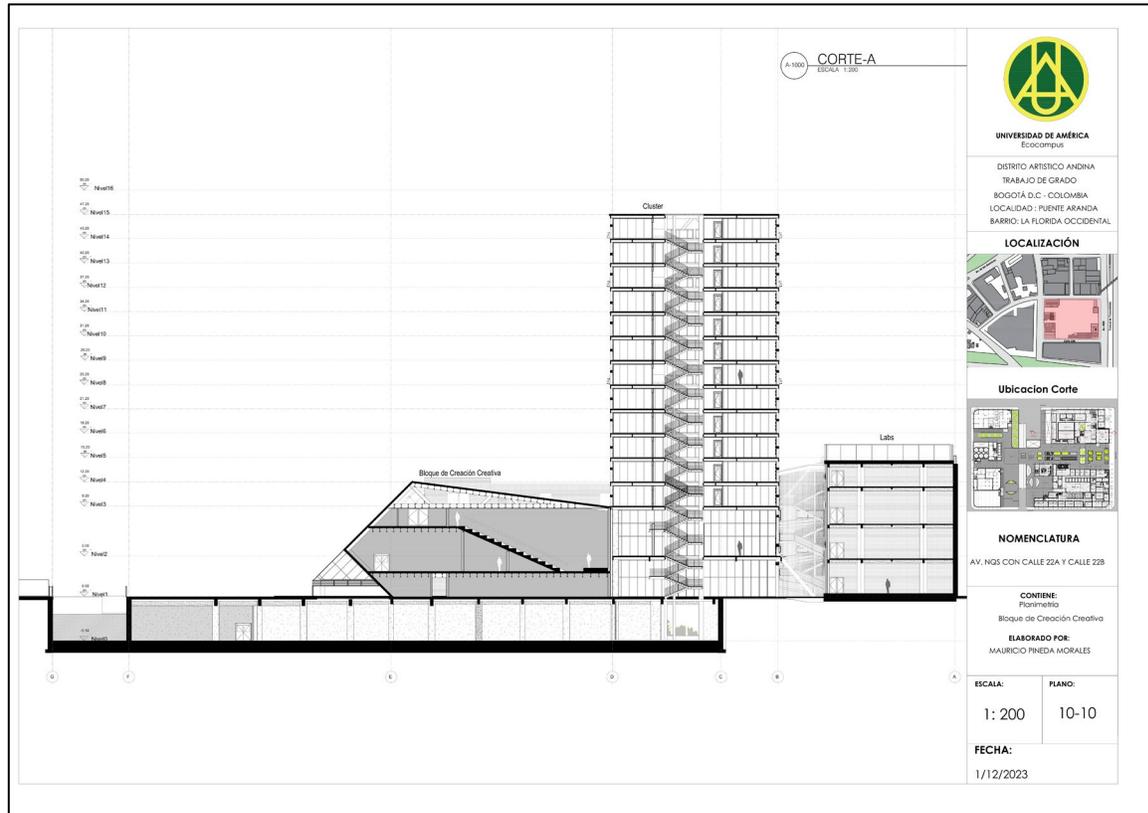
Corte Arquitectónico Transversal A



Nota. Corte Arquitectónico.

Figura 63.

Corte Arquitectónico Transversal B



Nota. Corte Arquitectónico.