

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

CENTRO DE ARTES Y BIBLIOTECA “NINAKURO”

Volumen I

LARIZA ANDREA TOBAR BARRERA

DIRECTOR ARQ. FRANCISCO NARANJO

QUITO – ECUADOR
2013

Presentación

El T.F.C. Centro de Artes y Biblioteca “NINAKURO” contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto urbano y arquitectónico.

El volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un CD: el volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mis padres Pedro y Silvia, quienes con mucho amor, dedicación y paciencia han sabido darme ánimos y las facilidades para lograr una meta importante en mi vida.

A mi Abuelo Pedro Pablo quien ha inculcado en mí el espíritu de superación y la ambición de llegar lejos.

A mis hermanos Pedro Alejandro y Gabriel Andrés quienes son la fuerza, empuje y compañía de toda mi vida.

Agradecimiento

A mis padres Pedro y Silvia, mis hermanos Pedro Alejandro y Gabriel Andrés, quienes siempre han estado a mi lado ayudándome de una u otra forma, alentándome en los momentos más difíciles, y teniendo la palabra exacta para renovar fuerzas y seguir adelante.

Índice

Lista de Fotografías	xii
Lista de Planimetrías	xii
Lista de Gráficos	xiii
Lista de Fotomontajes	xiv
Lista de Renders	xiv
Lista de Tablas	xiv

Introducción	1
Antecedentes	2
Justificación	3
Objetivos	5
Metodología	6

1. CAPÍTULO 1: PROPUESTA URBANA EN LA ZONA DE CARCELEN

1.1. Búsqueda del sector	10
1.1.1. Características para la selección del sector a intervenir	10
1.1.2. Características del Sector a Intervenir	10
1.2. Fenomenología del Sector	13
1.2.1. Identificación y Análisis de los vacíos urbanos	13
1.2.2. Identificación y Análisis de la movilidad	14
1.2.3. Identificación y Análisis de la eventos	15
1.2.4. Identificación y Análisis de la lugares	16
1.2.5. Identificación y Análisis de la elementos	17
1.3. Estrategia de Intervención	19
1.4. Lógicas de Intervención	20

1.5. Reconocimiento de Ejes de Acción.....	21
1.6. Cruces de Ejes se transforman en Puntos de Ejecución.....	22
1.7. Restructuración del Sector por Etapas.....	23
1.8. Mixtificación de Usos.....	23
1.9. Etapas de Intervención.....	24
1.10. Propuesta de Equipamientos y Ejes de Intervención.....	25
1.11. Tratamiento del Espacio Público.....	26
CONCLUSIONES.....	29
2. CAPITULO 2: INTEGRACIÓN DE VOLUMENES, UN REMATE PARA LA CIUDAD.	
2.1. La Forma...después la Función.....	30
2.2. El Sitio y el Contexto.....	30
2.3. Visuales y la Conexión con la Ciudad.....	31
2.4. Asoleamiento, Viento y Aprovechamiento de Elementos Naturales..	31
2.5. ¿Cuál es la imagen de la Ciudad que quiero proyectar por medio de la arquitectura?	32
2.6. La Implantación y sus Elementos de Tensión.....	33
2.7. La Escala	34
2.8. La Medida.....	35
2.9. El Espacio.....	35
2.10. Edificio Único... Espacio Público Continuo.....	36

2.11.	Actividades & Espacio Público.....	37
2.12.	Multifuncionalidad y Conectividad.....	38
2.13.	Principios Ordenadores.....	39
2.13.1.	Ritmo.....	39
2.13.2.	Jerarquía.	39
2.14.	Arquitectura + Estructura.....	39
2.15.	La Materialidad y la Luz.....	40
2.16.	Elementos Naturales.....	41
CONCLUSIONES.....		42
 3. CAPÍTULO 3: REFERENTES		
3.1.	LOUIS I. KAHN. <i>OBRAS Y PROYECTOS (1975)</i>	43
3.1.1.	Criterio de Selección.....	43
3.1.2.	Datos del Referente.....	43
3.1.3.	Tipo de Análisis.....	44
3.1.4.	¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto? ...	44
3.2.	<i>ARQUITECTURA. FORMA, ESPACIO Y ORDEN.</i> (Francis D.K. Ching, 1982)	45
3.2.1.	Criterio de Selección.....	45
3.2.2.	Datos del Referente.....	45
3.2.3.	Tipo de Análisis.....	45

3.2.4. ¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto? ...	45
3.3. LE CORBUSIER. ANÁLISIS DE LA FORMA (S/N).	46
3.3.1. Criterio de Selección.....	46
3.3.2. Datos del Referente.....	46
3.3.3. Tipo de Análisis.....	46
3.3.4. ¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto? ...	47
3.4. COSTA FIERROS ARQUITECTOS. PARQUE DE LA MÚSICA (2009).	
3.4.1. Criterio de Selección.....	47
3.4.2. Datos del Referente.....	48
3.4.3. Tipo de Análisis.....	48
3.4.4. ¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto? ...	48
3.4.5. Imágenes del Proyecto.....	49
3.5. RAFAEL IGLESIAS. PARQUE DE DIVERSIONES INTERNACIONAL DE ROSARIO (2007).	50
3.5.1. Criterio de Selección.....	50
3.5.2. Datos del Referente.....	51
3.5.3. Tipo de Análisis.....	51
3.5.4. ¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto? ...	51
3.5.5. Imágenes del Proyecto.....	52
CONCLUSIONES.	53

4. CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO “NINAKURO” CENTRO DE ARTE

4.1. Propuesta Arquitectónica.....	54
4.2. Criterio de diseño	54
4.2.1. Espacios Servidos / Públicos.....	54
4.2.2. Espacios Servidores / Privados.....	55
4.3. Programa Arquitectónico.....	55
4.4. Distribución del Programa Arquitectónico.....	55
4.4.1. Subsuelo 1 N-5.10	56
4.4.2. Planta Baja N+-0.00.....	57
4.4.3. Primer Piso N+5.10.....	58
4.4.4. Segundo Piso N+10.20.....	60
4.4.5. Tercer Piso N+15.30	61
4.4.6. Cortes del Proyecto.....	62
4.4.6.1. Corte A-A´.....	62
4.4.6.2. Corte B-B´.....	62
4.4.6.3. Corte C-C´.....	63
4.4.7. Fachadas del Proyecto.....	63
4.5. Propuesta de Paisajismo.....	65

4.5.1. Plazas Centrales	66
4.5.2. Sitios de Estar	66
4.5.3. Franjas Verdes	66
4.5.4. Identificación de Roles Internos del Terreno	68
4.6. Propuesta Estructural	69
4.6.1. Cimentación del Proyecto	70
4.6.2. Armado de la Estructura	71
4.6.3. Viga Vierendel	72
4.6.4. Estructura Independiente / Cercha Metálica	74
4.6.5. Apoyos Fijos y Móviles para la Cercha Metálica	74
4.6.6. Sistema Estructural de Pórticos	75
CONCLUSIONES.	77
CONCLUSIONES GENERALES.....	78
RECOMENDACIONES GENERALES.....	80
PRESUPUESTO REFERENCIAL	81
Bibliografía	84
Páginas Web	85

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Ingreso al PARKENOR	12
Fotografía 2: Ingreso al Motel AMELIE	12
Fotografía 3: Terreno Baldío en el Sector	13
Fotografía 4: Avenida 10 de Agosto	14
Fotografía 5: Calle Anansayas	15
Fotografía 6: Cancha Barrial	16
Fotografía 7: Motel Tantra	18
Fotografía 8: Callejón en mal estado	18
Fotografía 9: Vista Aérea del Proyecto de Paisaje (Referente)	49
Fotografía 10: Uso de Especies Vegetales (Referente)	49
Fotografía 11: Tratamiento de Pisos (Referente)	50
Fotografía 12: Fachada del Proyecto (Referente)	52
Fotografía 13: Vista del Proyecto (Referente)	52

Lista de Planimetrías

Planimetría 1: Identificación de Elementos y Vacíos en Carcelén	11
Planimetría 2: Implantación General	26
Planimetría 3: Implantación de Paisaje	41
Planimetría 4: Subsuelo 1; N-5.10	56
Planimetría 5: Planta Baja; N+0.00	58
Planimetría 6: Primera Planta; N+5.10	59
Planimetría 7: Segunda Planta; N+10.20	60
Planimetría 8: Tercera Planta; N+15.30	61
Planimetría 9: Corte A – A´	62
Planimetría 10: Corte B – B´	63
Planimetría 11: Corte C – C´	63
Planimetría 12: Fachada Norte	64
Planimetría 13: Fachada Sur	64
Planimetría 14: Fachada Este	65

Planimetría 15: Fachada Oeste	65
Planimetría 16: Corte Estructural C – C´	69
Planimetría 17: Planta y Detalles de Cimentación	70
Planimetría 18: Planta de Vigas	71
Planimetría 19: Armado de la Estructura de Losas	72
Planimetría 20: Viga Vierendel	73
Planimetría 21: Armado de Cerchas Metálicas	74
Planimetría 22: Detalle de Apoyo Fijo	75
Planimetría 23: Detalle de Apoyo Móvil	75
Planimetría 24: Corte Estructural A – A´	76
Planimetría 25: Corte Estructural D – D´	76

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Ubicación de Lugares dentro del sector	17
Gráfico 2: Estrategia de Intervención Urbana	19
Gráfico 3: Lógicas Urbanas	20
Gráfico 4: Lógicas Urbanas	21
Gráfico 5: Ejes de Acción	22
Gráfico 6: Puntos de Acción	22
Gráfico 7: Mixtificación de Usos	23
Gráfico 8: Etapas de Intervención	24
Gráfico 9: Identidad frente a la Ciudad	31
Gráfico 10: Relación con la Ciudad	31
Gráfico 11: Ejes de Tensión	34
Gráfico 12: Escala de elementos próximos al proyecto	34
Gráfico 13: Medida del Objeto Arquitectónico	35
Gráfico 14: Espacios vinculados por otro común	36
Gráfico 15: Lugares de Acontecimiento	37
Gráfico 16: Multifuncionalidad Espacial	38
Gráfico 17: Propuesta de Paisaje Fachada Norte	67
Gráfico 18: Propuesta de Paisaje Planta Baja	67

Gráfico 19: Identificación de Roles Existentes en el Terreno.....	68
--	-----------

Lista de Fotomontajes

Fotomontaje 1: Av. Eloy Alfaro	27
Fotomontaje 2: Parque Conector	27
Fotomontaje 3: Plazas Urbanas	28
Fotomontaje 4: Eje Verde y Espacio Público	28

Lista de Renders

Render 1: Vista Este del Proyecto	32
Render 2: Vista Norte del Proyecto.....	33
Render 3: Vista Oeste del Proyecto.....	37
Render 4: Composición de Fachadas.....	39
Render 5: Fachada Sur	40
Render 6: Interacción de los Materiales	41

Lista de Tablas

Tabla 1: Presupuesto Referencial	81
---	-----------

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se redacta con carácter de Trabajo de Fin de Carrera, para la obtención por parte de quien lo suscribe del título de Arquitecta, el proyecto consiste en la regeneración del Sector de Carcelén ubicado en el extremo norte de la mancha urbana, dicha regeneración se la realiza mediante un Plan Urbano, que plantea un eje de acción, a lo largo del cual se desarrollan actividades que pretenden repotenciar el lugar.

En los documentos que se presentan a continuación, se recogen todos los datos y características obtenidas como resultado de los análisis y estudios desarrollados en el sector, y permiten marcar las líneas directrices para la materialización de un objeto arquitectónico que de paso a la regeneración del lugar.

En los siguientes capítulos vamos a introducir al lector en el proceso realizado para llegar a la materialización del proyecto, este proceso inicia con la identificación del sector, sus deficiencias, sus oportunidades y fortalezas.

Siguiendo la secuencia del proceso, identificados los elementos que componen el sector, se planteó estrategias de intervención conjugándose en una propuesta urbana denominada Paramecio Urbano, propuesta que fue planteada en conjunto con Carolina Nájera, propuesta que pretende transformar al lugar en un organismo generador de actividades, un sector que introduzca movimiento en el extremo de la ciudad, convirtiéndose en una micro centralidad mediante la integración de elementos de jerarquía a lo largo del eje propuesto.

En los siguientes capítulos se llega al objeto arquitectónico, un componente del plan general del proyecto urbano, dicho objeto arquitectónico tiene sus inicios en la sensibilización con respecto a un terreno dentro del sector de Carcelén interviniendo y detectando los potenciales núcleos de acción que se expresan como problemas pero que se los puede tratar como oportunidades.

El proyecto nace de la interpretación de las directrices existentes en la ciudad y en el sector, pretendiendo convertirlo en un icono que lo identifique dentro de la mancha urbana, además de potenciar y generar actividades.

Parte del proceso de investigación y desarrollo del objeto arquitectónico tuvo sus bases en los diferentes referentes que se analizaron, de esta manera se logró una síntesis de conceptos y pautas de diseño que ayudan a la obtención de un proyecto funcional y estético.

Avanzando en los capítulos tenemos que el objeto arquitectónico se materializa y se convierte en un objeto que se establece en el cruce de ejes viales importantes. Generando actividades con carácter cultural y social los que pretenden ser generadoras de apropiación del lugar.

El objeto arquitectónico se compone por tres elementos que serán debidamente explicados los mismos que generan una dualidad entre lo macizo y lo ligero, mostrando una interacción de materiales que pretenden lograr una apreciación y retención más fuerte en el usuario.

ANTECEDENTES

A lo largo del desarrollo de las ciudades han existido planteamientos para el crecimiento que establecen las guías para que la ciudad se convierta en un lugar habitable, pero en los últimos tiempos hemos visto que en las grandes ciudades se generan barrios periféricos que se implantan sobre la mancha urbana de una manera irregular, creando así espacios urbanos que no se rigen a ningún parámetro, lo que origina problemas sociales debido a su desarticulación con el entorno.

La desarticulación no solo se manifiesta a nivel urbano y arquitectónico sino también social, pues comienzan a generarse grupos que pretenden establecerse como dueños, atrayendo problemas sociales como pandillas, delincuencia e inseguridad.

La inseguridad es un tema bastante fuerte en la sociedad actual debido a que por ella la gente simplemente se aísla y convierte a sus hogares en prisiones, dejando a un lado la integración en comunidad que es importante para el desarrollo de una ciudad.

Sabemos además que dentro de la sociedad es fundamental generar e incentivar la práctica de la cultura y el arte, pues de esta manera hay un crecimiento intelectual, personal y de la comunidad.

La cultura abarca la fotografía, música, teatro, lectura, etc., elementos que nos ayudan a romper o de alguna manera persuadir a eliminar los problemas de desarticulación de barrios, transformando el sentimiento de miedo en uno de apropiación del lugar.

La armonía entre la naturaleza y el ser humano es fundamental, pues el individuo necesita un medio donde crear, donde desarrollarse, donde se establezca la Arquitectura en una relación armónica. Últimamente por el contrario la desarticulación del hombre con la naturaleza es abrumadora, llegando a un punto de quiebre donde el hombre se aísla y opta por depredar los recursos naturales, sin pensar en lo importante que es la naturaleza y todos los beneficios que conlleva una buena relación con la misma, haciendo a un lado el contacto innato de dependencia con los árboles, plantas y demás seres para un buen vivir.

JUSTIFICACIÓN

La problemática urbana en el sector de Carcelén se debe a las congestiones del flujo vial, crecimiento urbano desordenado, concentración de fábricas y moteles en el sector, pocas áreas de esparcimiento y falta de espacios de cultura y de arte.

La zona específica a tratarse, Santa Lucía Alta, posee una ubicación central dentro de Carcelén, pudiendo llegar a ser un núcleo urbano, para este propósito se empleará estrategias de renovación urbana, las que se encuentran dentro del proyecto de regeneración urbana que se plantea conjuntamente con Carolina Nájera.

Dentro del sector la propuesta establecida para el uso de suelo es incierta debido a que existen fábricas y viviendas aisladas del entorno inmediato.

Espacios vacíos que generan inseguridad y zozobra; componentes que se suman y exigen ser resueltos sino amenazan con expandirse sobre todo el sector.

Es evidente que a más de ser un sector con un desorden urbano, también presenta una desarticulación con la ciudad, pues no tiene elementos de jerarquía que lo vinculen; por lo tanto se convierte en un lugar de permanencia temporal que dura lo que dura una jornada de trabajo o el ingreso de la gente a los moteles.

El Paramecio Urbano es una estrategia de intervención urbana desarrollada en base a una analogía entre un organismo vivo y la ciudad, interesándonos en comparar la capacidad de replicarse, regenerarse, auto sustentarse y ser ejemplo para otros puntos problemáticos de la urbe, dicha estrategia fue concebida por Carolina Nájera y la que redacta.

Dentro del Paramecio Urbano tenemos que surgen puntos detonantes que van a ayudar en este cambio de cara del sector, tenemos así un lote ubicado en el centro del sector el cual tiene contacto inmediato con el sector y con la ciudad, pudiendo ser éste un elemento que recoja las directrices que evoca la ciudad y logre un punto jerárquico tan fuerte que articule al sector con la ciudad potenciando aún más el proyecto urbano.

De esta manera se desarrolla un elemento arquitectónico que conjuga una concordancia espacial, formal, estética, funcional y de materialidad, para dar una solución arquitectónica a las necesidades que exige el sector.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una propuesta urbana coherente, discernir las edificaciones que afectan al sector y lo convierten en un lugar no deseado, y efectuar sobre éstas, acciones que lo transformen positivamente.
- Crear un esqueleto ordenador que se implante como elemento estructurante de parques, plazas y proyectos, destinados a dar identidad y actividades que regeneren el sector.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Proponer un objeto arquitectónico específico implantado en los núcleos de conflictos, que promueva el desarrollo e integración del sector dentro de la ciudad.
- Desarrollar una propuesta integral para la zona de Carcelén a través de una estrategia de intervención urbana que solucione los problemas existentes.
- Definir áreas estratégicas para el ordenamiento urbano, ubicación del elemento arquitectónico y áreas verdes que componen el proyecto por medio de la reestructuración urbana para así lograr una mixtificación de actividades en el sector.
- Definir las actividades y programa que va a albergar el elemento arquitectónico principalmente actividades de tipo cultural-intelectual, para de esta manera potenciar la reactivación del sector, así como integrarlo a la ciudad y producir un cambio en el comportamiento de la sociedad que allí habita.

- Crear un elemento arquitectónico que alcance un desarrollo equilibrado entre sus actividades e interacciones con el sector y fomente un crecimiento sociocultural, de servicios e infraestructura.

METODOLOGÍA

El proyecto se desarrolla dentro del Taller de Arquitectura dirigido por el Arquitecto Francisco Naranjo, cuyo enfoque es la coherencia entre la intervención urbana y el objeto arquitectónico.

En primera instancia se tuvo un acercamiento al diseño dentro de una estructura urbana consolidada, técnicas y estrategias para poder generar un cambio urbano en un sector determinado, que se pueda replicar en toda la ciudad donde se presenten las mismas circunstancias que el caso de estudio.

Iniciamos el trabajo con la búsqueda de un sector en la ciudad que posea características específicas para desarrollar el proyecto, de esta manera generamos parámetros de búsqueda, pues queríamos un sector que no posea identidad frente a la ciudad, donde no exista una apropiación del sector y donde se puedan generar cambios a mediano y largo plazo bajo parámetros de diseño urbano.

Así llegamos a los barrios de La Cristiania y Santa Lucía Alta ubicadas en el sector de Carcelén, con el sector definido se identificaron los elementos estructurales del fenómeno urbano, sus principales características, crecimiento demográfico, uso del suelo, densidad así como sus tendencias de crecimiento, a fin de determinar el modelo de crecimiento y su estructura o forma urbana.

Al definir la zona de intervención se identificó la problemática de las relaciones existentes entre los elementos que componen el sector, determinando así los núcleos de tensión.

Fue fundamental la concepción de la ciudad como un organismo, pues en este sentido se logró identificar los elementos que la estructuran y sus relaciones en la red urbana, lo cual nos llevó a identificar un núcleo, un envolvente y un borde, con lo que se decidió comparar la ciudad con un organismo unicelular el PARAMECIO (Protozoo ciliado con forma ovalada. En su anatomía destaca el citostoma, una especie de invaginación situada a todo lo largo del paramecio de la que éste se sirve para capturar el alimento. Otros orgánulos de fácil observación son el núcleo eucariota, situado junto a un "micronúcleo" en el centro del paramecio, y las vacuolas digestivas, que digieren constantemente el alimento capturado).

Con una analogía entre la estructura de la ciudad y el Paramecio se llegó a la propuesta urbana para el sector, los puntos de intervención y el planteamiento de estrategias aplicables, para generar un organismo que pueda desarrollarse con sus diferentes componentes.

El proyecto urbano se plantea como un proyecto por etapas pues al ser un sector que en su mayoría está compuesto por fábricas, el plan es que las mismas salgan en un plazo determinado, dentro de un desalojo paulatino y progresivo.

Como directriz para su salida se las ubica según su incidencia y contaminación en el sector yendo en la escala de mayor a menor.

Al ser un organismo que va a subsistir, desarrollarse y mostrarse como ejemplo frente a la ciudad, el proyecto maneja la mixtificación de usos como estrategia para reactivarse, pues el movimiento de gente pretende cambiar positivamente al sector. Se pretende insertar vivienda para de esta manera generar flujos de habitantes que convierten al sector en seguro y vívido, lo contrario a lo que actualmente es.

Otro punto importante dentro de la problemática del sector, es la interacción entre lo natural y lo artificial, pues al ser una zona de fábricas, moteles y bodegas se pierde casi en su totalidad el contacto con la naturaleza siendo éste un punto importante a desarrollar a nivel urbano.

La identificación de los núcleos urbanos fue sumamente importante pues se pretende eliminar los guetos en el sector, por lo tanto se organiza una descentralización de las actividades, proponiendo zonas estratégicas de desarrollo, donde se ubican equipamientos como elementos de jerarquía que definan el sector frente a la ciudad.

Se establece un eje de intervención que acoge los equipamientos y acciones tanto urbanísticas como arquitectónicas necesarias para el desarrollo óptimo del sector; así se seleccionaron las fábricas que se convertirán en vivienda o comercio, espacios vacíos que permitan la integración de la vegetación en el sector.

Al término de la propuesta urbana se pretende reactivar el sector y presentarlo como un lugar que se ancle a la ciudad y se convierte en un miembro importante, conjugando las estrategias antes tratadas.

Surge la idea de que se necesita desarrollar un equipamiento que cumpla los objetivos planteados en el plan urbano pero a una escala menor, de esta manera se opta por escoger un terreno en la mitad del sector a reactivarse, desde donde se tiene una relación visual directa con la ciudad y el Pichincha.

Para el desarrollo del proyecto se empezó por identificar los elementos o directrices que nos puedan guiar en la implantación del mismo, pero nos encontramos con que en el sector no existían elementos fuertes inmediatos, esto nos empujó a mirar más allá del terreno, descubriendo directrices desde la ciudad.

Encontramos núcleos de tensión que se presentaban como oportunidades de intervención, el núcleo más importante que logramos identificar es el existente en la calle Sebastián Moreno, siendo el nexo de unión entre la Av. Eloy Alfaro y Av. 10 de Agosto convirtiéndose en un eje transversal dentro de la zona a intervenir.

Adicional a ésto el eje urbano propuesto cruza perpendicularmente la calle, dándonos como resultado una confluencia de tensiones demostrando que en dicho punto existen fuerzas que confluyen y que necesitan ser dirigidas para generar un espacio urbano de calidad.

Se empezó así con la implantación de volúmenes que iban respondiendo a las diferentes directrices planteadas, los volúmenes tienen la intención de cruzar los ejes existentes para crear remates en visuales y espacio urbano.

Como parámetro de diseño se empezó por organizar una forma arquitectónica que responda a las necesidades del lugar, el edificio quedó como un volumen a diferentes alturas, según la actividad que alberga se va desprendiendo del suelo.

La ubicación del objeto se da en la esquina del terreno, cruzando los dos ejes viales importantes, abriendo un espacio público interno que mantiene un diálogo con el espacio público existente, pero deficiente, así el proyecto se transforma en un gran parque con un elemento arquitectónico.

Dentro del parque tenemos que se configuran espacios públicos y de servicio para la comunidad, estos espacios están marcados por una continuidad espacial que se produce cuando el objeto arquitectónico se introduce siguiendo los ejes virtuales que marcan las líneas del proyecto, los elementos implantados en el parque son partes del edificio que dan a entender que es un solo objeto pero que se desagrupa para dar unidad al parque.

Las funciones surgen de las formas, de los espacios y las relaciones de los mismos con el entorno circundante, así como de la intención de crear un espacio cultural. El gran espacio público se presenta como un gran parque cultural

El punto de realce del edificio y de principal conexión con la ciudad y el Pichincha es un volumen que se levanta del piso creando un hito y elemento icono del sector, a este volumen se lo va a manejar como un elemento jerárquico frente a la ciudad.

1. CAPÍTULO 1: PROPUESTA URBANA EN LA ZONA DE CARCELEN

La propuesta urbana se centra en dar solución a los problemas que fueron encontrados a lo largo del estudio que se realizó del sector, se plantea una estrategia de acción para integrar al sector internamente y con la ciudad.

1.1. Búsqueda del sector.

Al iniciar el Trabajo de Fin de Carrera conjuntamente con Carolina Nájera nos planteamos atacar a un problema tan grande como es la desarticulación de sectores con respecto a la ciudad.

Lugares que no tienen un orden definido ni una planificación pensada.

De esta manera llegamos a Carcelén un sector que pasa desapercibido debido a su falta de identidad convirtiéndose así en una oportunidad para intervenir y proponer un cambio significativo ante la ciudad.

1.1.1. Características para la selección del sector a intervenir

El sector a intervenir debería ser aquel que no posea una identidad frente a la ciudad, desvinculación interna, falta de apropiación del lugar por parte de sus habitantes y conformado por elementos que puedan ser removidos por etapas.

1.1.2. Características del Sector a Intervenir

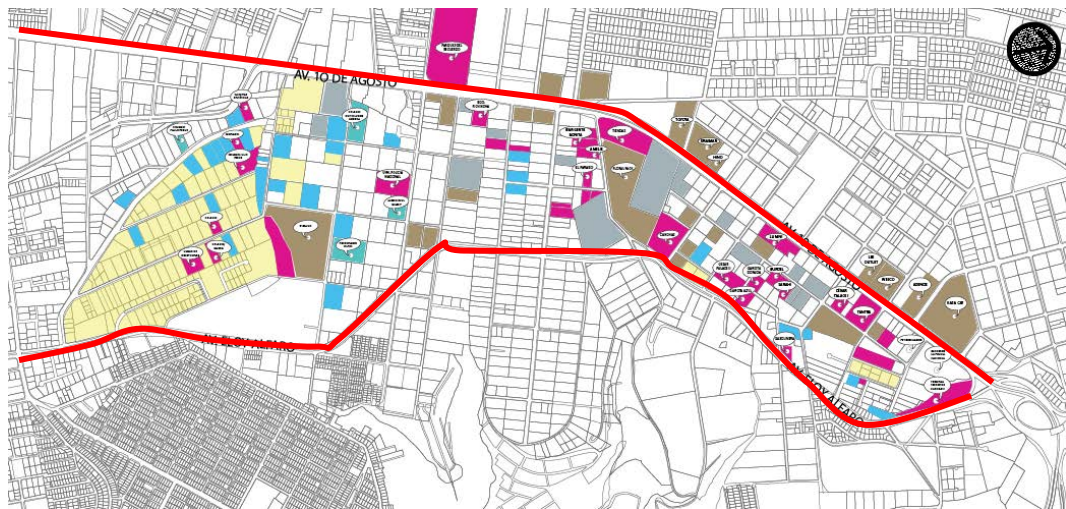
El sector a intervenir se ubica en Carcelén, comprende los barrios La Cristiania y Santa Lucia Alta, está delimitado por la Av. Eloy Alfaro hacia el este y la Av. 10 de Agosto hacia el oeste.

Encontramos un sector con deficiencia en espacio público de calidad, porque los parques y plazas que existen no tienen un carácter definido para poder generar

actividades positivas y fomentan una infestación de vacíos y elementos urbanos que perjudican a la imagen del lugar.

Planimetría 1:

Plano de Identificación de Elementos y Vacíos en Carcelén



Simbología:

Moteles		Educación		Vivienda	
Fábricas		Bodegas		Ejes Viales	

Fuente: Elaborado por Lariza Tobar con la colaboración de Carolina Nájera.

La presencia de moteles y fábricas es un factor que determina el comportamiento del usuario dentro del sector, provocando un desapego, despreocupación e inseguridad por parte de los habitantes.

Por otro lado las fachadas de los moteles son tratadas detalladamente para atraer a los usuarios, quienes concurren por la noche por lapsos cortos.

Las fábricas por el contrario se evidencian como murallas temporales, con equipamientos desmontables que albergan a sus empleados por las mañanas y tardes, siendo abandonadas en la noche.

Fotografía 1:
Ingreso al PARKENOR



Fuente: Fotografía tomada por Lariza Tobar.

Fotografía 2:
Ingreso al MOTEL AMELIE



Fuente: Fotografía tomada por Carolina Nájera.

1.2. Fenomenología del Sector

Consiste en definir el conjunto de fenómenos que caracterizan al lugar, realizando un análisis minucioso de cada uno de los elementos logrando identificar los que pueden ser un punto detonante y aquellos que por el contrario perjudican la imagen del lugar.

En el caso de nuestro sector se analizaron los vacíos urbanos, movilidad, eventos, lugares y elementos importantes del sector, teniendo como resultado un sector totalmente desarticulado, desorganizado y sin identidad.

1.2.1. Identificación y Análisis de los vacíos urbanos

Los vacíos urbanos son terrenos baldíos que no tienen un uso definido, convirtiéndose en focos de inseguridad. Ubicándose esporádicamente en todo el sector.

Fotografía 3:

Terreno baldío dentro del Sector



Fuente: Fotografía tomada por Lariza Tobar con colaboración de Carolina Nájera.

1.2.2. Identificación y Análisis de la movilidad

Al tener como límites avenidas de alto tráfico, siendo estas Av. Eloy Alfaro y Av. 10 de Agosto que conectan longitudinalmente a la ciudad, albergando a todo tipo de vehículos desde livianos hasta pesados, existe un gran movimiento periférico.

Más en el interior se reduce considerablemente debido a que las calles internas se encuentran en mal estado o no tiene continuidad transversalmente, las aceras de igual manera están descuidadas por lo que la gente no puede transitar.

Fotografía 4:

Avenida de Alto Tráfico – Av. 10 de Agosto



Fuente: Fotografía tomada por Lariza Tobar.

Fotografía 5:

Calle Interna – Anasayas



Fuente: Fotografía tomada por Lariza Tobar.

1.2.3. Identificación y Análisis de la eventos

Existe una constante en el sector siendo el ir y venir de clientes de los moteles a toda hora, incrementándose en la noche y en fechas como San Valentín.

Los partidos de fútbol en canchas barriales son eventos de integración de los habitantes, mas son únicamente aquellos que gustan del deporte o tienen algún vínculo con el.

Los eventos culturales y de integración social son inexistentes debido a las actividades que se fomentan en el lugar.

Fotografía 6:
Cancha Barrial



Fuente: Fotografía tomada por Carolina Nájera.

1.2.4. Identificación y Análisis de la lugares

Son considerados lugares aquellos espacios que se usan como puntos de encuentro, referencia o que acogen actividades grupales.

De este modo las paradas de buses, salidas de fábricas, puestos de comida, cabarets, tiendas, bares, escuelas y gasolineras son lugares con los que la gente se ubica dentro del sector.

Gráfico 1:
Ubicación de Lugares dentro del sector



Fuente: Gráfico realizado por Carolina Nájera.

1.2.5. Identificación y Análisis de la elementos

Existen dos tipos de elementos dentro del sector aquellos que son imaginarios y aquellos que son físicos. Los elementos físicos pueden ser plazas, edificaciones de interés, parques o equipamientos que den un carácter o jerarquía frente al resto y a la ciudad.

Los elementos imaginarios por el contrario no requieren ser elemento material para mostrarse en la zona, de esta manera puede ser una esquina, el ingreso a una tienda, fábrica o motel, un terreno baldío.

Como ejemplo, un elemento imaginario es un callejón en mal estado donde se reúnen niños del lugar para jugar.

Fotografía 7:

Motel TANTRA



Fuente: Fotografía tomada por Lariza Tobar.

Fotografía 8:

Callejón en mal estado



Fuente: Fotografía tomada por Carolina Nájera.

1.3. Estrategia de Intervención

Debido a la complejidad del sector, por ser un lugar que no tiene ejes ni directrices de acción definidas que se evidencia en su desarticulación interna y con la ciudad, se plantea una estrategia de acción dentro del mismo para de esta manera tener un desarrollo coherente del proyecto.

Gráfico 2:
Estrategia de Intervención Urbana



Fuente: Gráfico realizado por Lariza Tobar.

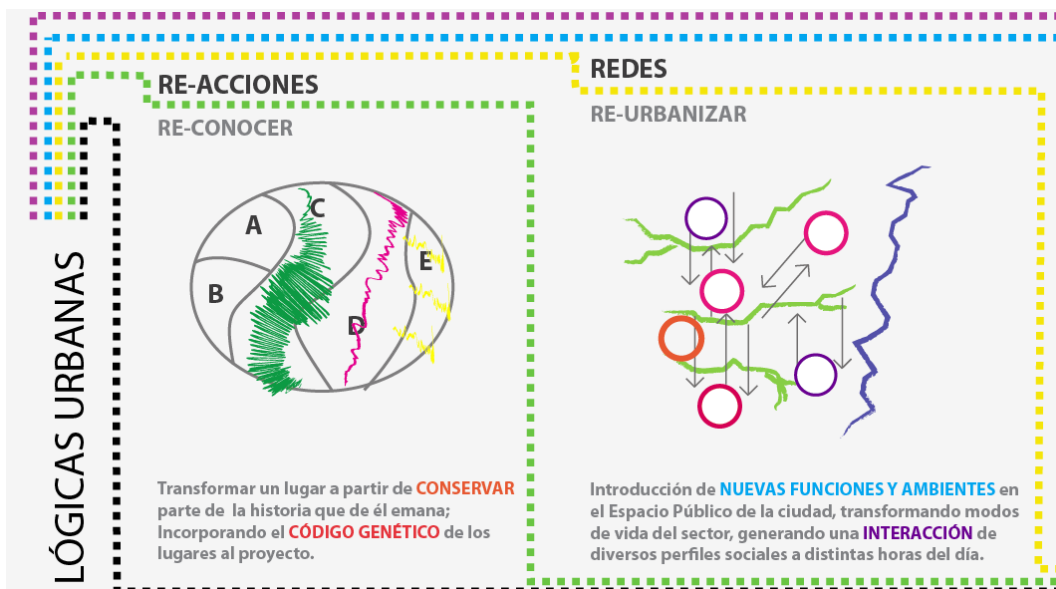
1.4. Lógicas de Intervención

Fue importante tener una estrategia de acción clara, que se apoye y continúe con unas lógicas urbanas de acción que permitan que el proyecto pueda tener coherencia en cada una de sus intervenciones.

- **Re-Conocer:** Consiste en conservar el bagaje histórico de un lugar para transformarlo de manera positiva.
- **Re-Urbanizar:** Generar una interacción de diferentes tipos de usuarios en espacios públicos con funciones y actividades diversas.
- **Multi-Escalar:** Manejar diferentes escalas en el diseño de un perfil urbano creando un entorno complejo y completo.
- **Iconos:** Crear una estructura urbana que se diferencie y jerarquice sobre la ciudad, por medio de equipamientos igualmente llamativos y serviciales.

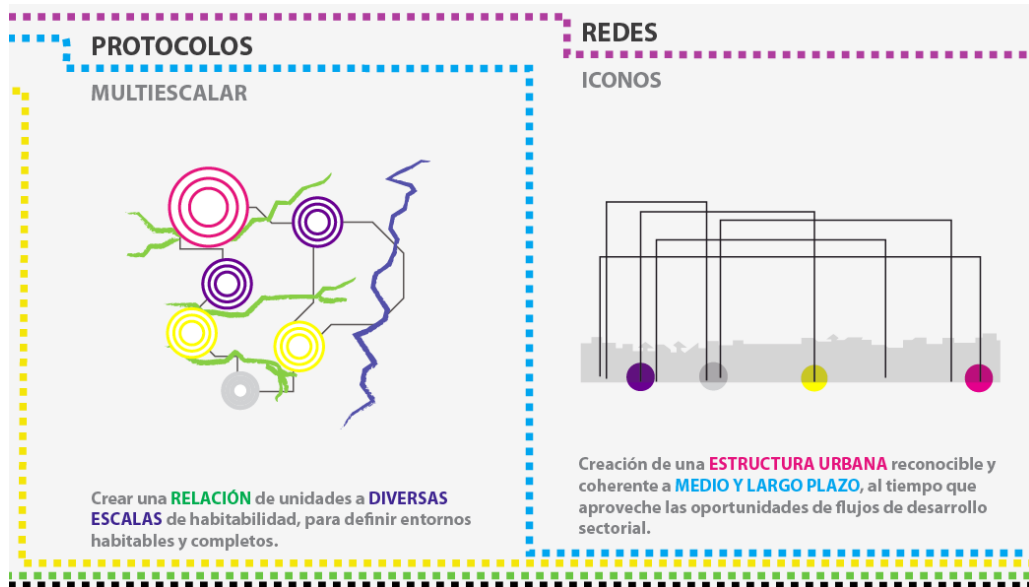
Gráfico 3:

Lógicas Urbanas



Fuente: Gráfico realizado por Lariza Tobar.

Gráfico 4: Lógicas Urbanas



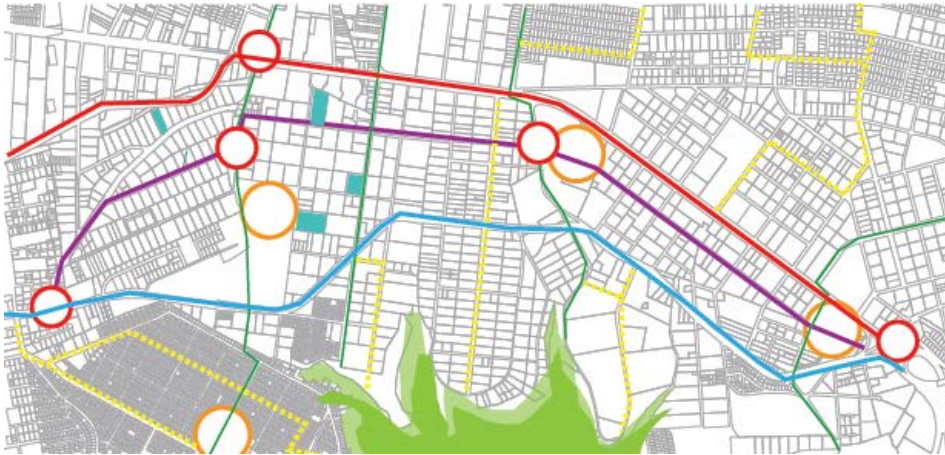
Fuente: Gráfico realizado por Lariza Tobar.

Cada una de estas lógicas se plantea como método de solución para un determinado problema dentro del sector, y de esta manera tenemos un sustento teórico que se suma a una estrategia de intervención y que desemboca en reconocimiento de posibles elementos de cambio dentro del sector.

1.5. Reconocimiento de Ejes de Acción

Los ejes en sentido Norte-Sur son tres, siendo las Avenidas Eloy Alfaro y 10 de Agosto y el tercero el eje urbano que atraviesa al sector por la mitad, dichos ejes atraviesan al sector de manera longitudinal teniendo una conexión casi total del sector, la que se encuentra mejorada por los ejes transversales que se plantean en el inicio, la mitad y el final del sector conectándolo internamente y con la ciudad.

Gráfico 5:
Ejes de Acción



Fuente: Gráfico realizado por Lariza Tobar.

1.6. Cruces de Ejes se transforman en Puntos de Ejecución

Al tener ejes que estructuran el sector vamos a tener cruces convertidos en puntos detonantes de gran interés, siendo éstos los lotes de implantación de equipamientos para el mejoramiento del sector.

Gráfico 6:
Puntos de Acción



Fuente: Gráfico realizado por Lariza Tobar.

1.7. Reestructuración del Sector por Etapas

La salida de las fábricas la proponemos por etapas, inicia con la salida de las fábricas más contaminantes hasta llegar a las menos contaminantes. Estas estructuras en algunos casos se podrán reutilizar dependiendo de su estado, en otros casos los lotes se usarán para plantear vivienda o espacio libre que falte en el sector.

1.8. Mixtificación de Usos

Para la recuperación del sector es vital la mixtificación de usos, por la falta de ello el sector se convierte en un lugar de paso con altos niveles de inseguridad; por el contrario con la densificación de la vivienda el sector va a adquirir vida de barrio lo que convierte al mismo en un lugar de movimiento constante, con actividades diferentes que se dan a diversos horarios, logrando integrar internamente el sector y atraer a los individuos de la ciudad hacia el mismo.

Gráfico 7:

Mixtificación de Usos



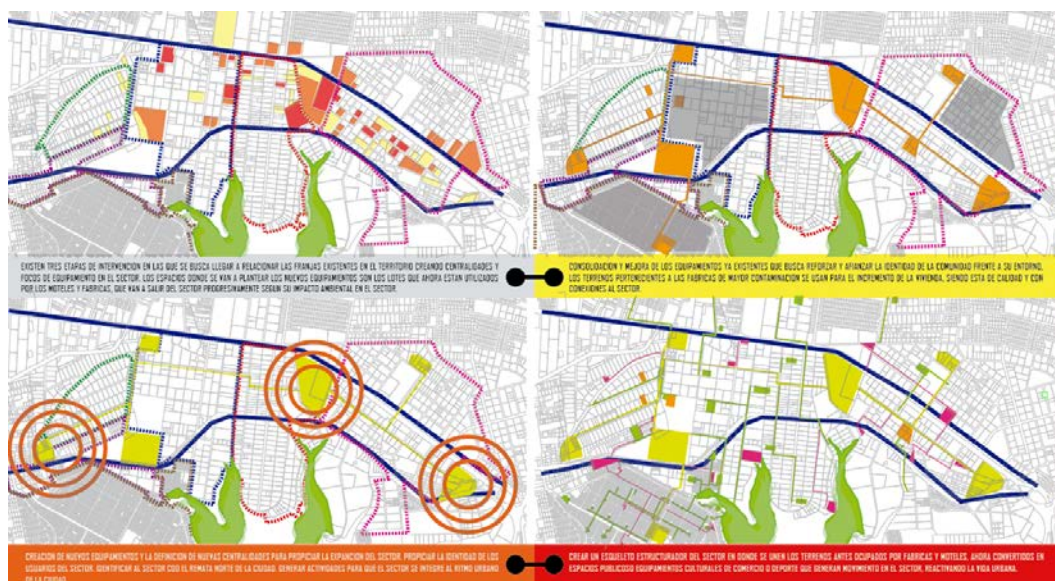
Fuente: Gráfico realizado por Lariza Tobar.

1.9. Etapas de Intervención

Existen tres etapas de intervención en las cuales se busca integrar las diferentes zonas existentes en el territorio, creando centralidades con equipamientos de interés.

Los lotes donde se implantan los equipamientos son aquellos que se obtienen de la salida progresiva de las fábricas según su impacto ambiental, este proceso se realiza primeramente con las fábricas mas contaminantes hasta llegar a las fábricas que pueden ser reutilizadas.

Gráfico 8: Etapas de Intervención



Fuente: Gráfico realizado por Lariza Tobar.

Con la consolidación del sector se obtiene una identificación y apropiación por parte los habitantes, el espacio publico por lo tanto genera actividades positivas y reactiva la vida urbana.

1.10. Propuesta de Equipamientos y Ejes de Intervención

Retomando el concepto de Paramocio Urbano el sector se compone por un núcleo, un envolvente y un borde que trabajan para que se consolide e identifique.

El núcleo es el eje principal que atraviesa el sector por la mitad que conecta de manera longitudinal y transversal en su interior y con la ciudad, el carácter se expresa en el boulevard que se plantea donde se ubican los proyectos detonantes, complementarios y mejoramiento de elementos existentes. Se refuerza con una movilidad completa que abarca transporte público, caminerías y ciclovía.

Como el sector tiene una forma alargada se proponen cuatro núcleos principales distribuidos longitudinalmente sobre el eje principal, cada núcleo tiene una vocación diferente para de esta manera satisfacer todas las necesidades del sector, tenemos así vocaciones culturales, transporte, seguridad y comercio.

Como envolvente se plantea la vivienda de baja, mediana y alta densidad, misma que se ubica en los lotes dejados por el desalojo de las fábricas y moteles. Lo que provoca una permanencia en el barrio, activando la vida urbana.

Las avenidas que delimitan el sector se muestran como borde, donde se ubican edificios de altura donde se desarrolla vivienda y comercio. La altura de los edificios está en proporción con el ancho de la vía, creando una armonía en la planta y el perfil urbano.

Los parques conectores, plazas y mejoramiento de las veredas son elementos complementarios para el óptimo funcionamiento del lugar, ya que por medio de estos se forma un sistema capaz de generar actividades en todo el lugar y por lo tanto presencia y permanencia de gente.

Planimetría 2: Implantación General



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

1.11. Tratamiento del Espacio Público

El espacio público se conforma por el uso de especies vegetales, tratamiento de pisos, mobiliario urbano y mejoramiento de elementos existentes que acompañan a los proyectos planteados.

En los ejes viales principales se hace un tratamiento de ciudad, por lo tanto se utilizan árboles de gran altura logrando la conformación de un perfil urbano así como una protección frente al ritmo de la ciudad sin dejar de relacionarlo, el tratamiento de pisos se da como guía dentro de los ejes. El mobiliario se ubica conjuntamente con la vegetación para generar lugares de permanencia.

El mejoramiento de las avenidas se ve complementado con la adición de la ciclovia, para lo cual se realiza una redistribución de las dimensiones de la vía generando espacios de tolerancia y transición entre los diferentes sistemas de movilidad.

Fotomontaje 1:

Av. Eloy Alfaro / Eje Vial de Borde



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

El parque conector se maneja en su mayoría con espacios verdes, complementado por caminarias que direccionan y conectan al usuario dentro del sector.

La vegetación utilizada es de altura mediana para dar sombra a lugares de permanencia sin perder la escala humana.

Fotomontaje 2:

Parque Conector



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

Las plazas urbanas se muestran como espacio tributario, en donde las actividades de los equipamientos se extienden hacia el exterior, dando mayor importancia al tratamiento de pisos y mobiliario urbano.

Fotomontaje 3:

Plazas Urbanas



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

El espacio público se considera a todo lugar donde se produzcan actividades, que fomenten la convivencia urbana.

Fotomontaje 4:

Eje Verde y Espacio Público



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

CONCLUSIONES

El análisis realizado en Carcelén nos refleja la situación de varios sectores de la ciudad, los cuales poseen un sin número de espacios residuales que no le dejan consolidarse y densificarse ordenadamente. Generando así un crecimiento desordenado y desarticulado, provocando amurallamiento e inseguridad.

Los espacios verdes son deficientes y los existentes son de mala calidad provocando una falta de identidad y apropiación por parte de los ciudadanos, obteniendo como resultado un sector sin relaciones internas y externas.

Como respuesta al problema, surge el PARAMECIO URBANO, siendo este una estrategia para generar un contacto entre los habitantes y su barrio, y del barrio con la ciudad. Obteniendo una convivencia y coexistencia que beneficie a las dos partes, ya que el barrio produce actividades que dan vida y enriquece a la ciudad, y la ciudad provee al barrio de usuarios para usar sus equipamientos.

En la propuesta urbana se plantea crear espacios que mejoren la infraestructura del sector, ofreciendo equipamientos que contengan actividades culturales, de seguridad, de estancia, de educación y de recreación. Provocando un contacto con la ciudad, que regenere y de vida al sector.

Los espacios públicos es el medio con el que convertimos a un sector intransitable en una centralidad, ya que ahí surgen actividades que incitan a la gente a permanecer y apropiarse del lugar.

2. CAPITULO 2: INTEGRACIÓN DE VOLUMENES, UN REMATE PARA LA CIUDAD.

Durante el proceso de diseño se establece la delimitación física, cultural y social del terreno a intervenir, así mismo se establecen las diferentes posturas de intervención y composición arquitectónicas para obtener un proyecto acorde con el entorno y las demandas que el lugar presente.

De esta manera logramos diferenciar las posturas que utilizamos según sus conceptos y técnicas de aplicación en el proyecto, dichas posturas dan énfasis al uso de la luz, la materialidad, espacialidad y estética necesarias en un objeto arquitectónico.

Las ideas básicas y conceptos especializados planteados a continuación formarán la base del diseño y sus argumentos, necesarios a fin de la formulación de una propuesta.

2.1. La Forma...después la Función

La forma del objeto, su implantación y las relaciones que puedan existir con el espacio que lo rodea fueron en lo primero que se pensó, para ello se utilizaron criterios de reconocimiento de los elementos de la ciudad.

De esta manera se encontró que el sector no tenía un orden establecido, por lo tanto se plantea la creación de un orden abstracto el cual viene dado por directrices existentes en la ciudad.

Este orden es el eje en el cual se basa la implantación del objeto arquitectónico, pues lo que se intenta es dar al sector un remate, un elemento que aproveche la tensión existente en el lugar, articulando al sector con la ciudad, convirtiéndose en un icono y punto de referencia para los residentes.

2.2. El Sitio y el Contexto

El proyecto está implantado en Carcelén, un sector que no posee una identidad por lo tanto la gente que lo habita no se apropia del mismo. Icónicamente no está establecido un elemento que tenga relación con la ciudad. Este vacío urbano nos

exige mirar más afuera del entorno inmediato, pasando así a una proyección macro del proyecto. De esta manera buscamos en la ciudad los elementos que se convertirán en las directrices para desarrollar el proyecto.

Gráfico 9:

Identidad frente a la ciudad



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.3. Visuales y La Conexión con la Ciudad

El terreno donde se implanta el proyecto es el punto más alto del sector, desde el cual se generan conexiones visuales con los elementos de la ciudad más próximos, adquiriendo una importancia de referencia dentro de la ciudad.

Gráfico 10:

Relación con la Ciudad



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.4. Asoleamiento, Viento y Aprovechamiento de Elementos Naturales

El sol, viento, vegetación son elementos que influyen en la disposición formal del proyecto arquitectónico, marcando pautas de diseño e implantación que permiten

que los mismos sean aprovechados en su máximo potencial, obteniendo un dialogo entre el objeto y la naturaleza.

Con respecto al sol, el objeto se implanta en sentido Este- Oeste para recibir iluminación cenital durante todo el día.

En cuanto al viento de igual manera su implantación y materialidad permite que los espacios estén ventilados naturalmente.

La vegetación se encarga de direccionar al usuario, marcar elementos y espacios del proyecto.

Render 1:

Vista Este del Proyecto



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.5. ¿Cuál es la imagen de la Ciudad que quiero proyectar por medio de la arquitectura?

El objeto arquitectónico va a marcar un cambio en la forma como la gente ve a Carcelén, proyectando un pedazo de ciudad donde existen actividades y espacios que se relacionan con los usuarios.

La arquitectura de esta manera se implanta con volúmenes que se relacionan directamente con el lugar y crean la sensación de extenderse hacia la ciudad, logrando la conexión de distintos puntos importantes.

La estructuración del sector como unidad, exige que el objeto arquitectónico tenga relaciones interiores y exteriores.

Render 2:

Vista Norte del Proyecto



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

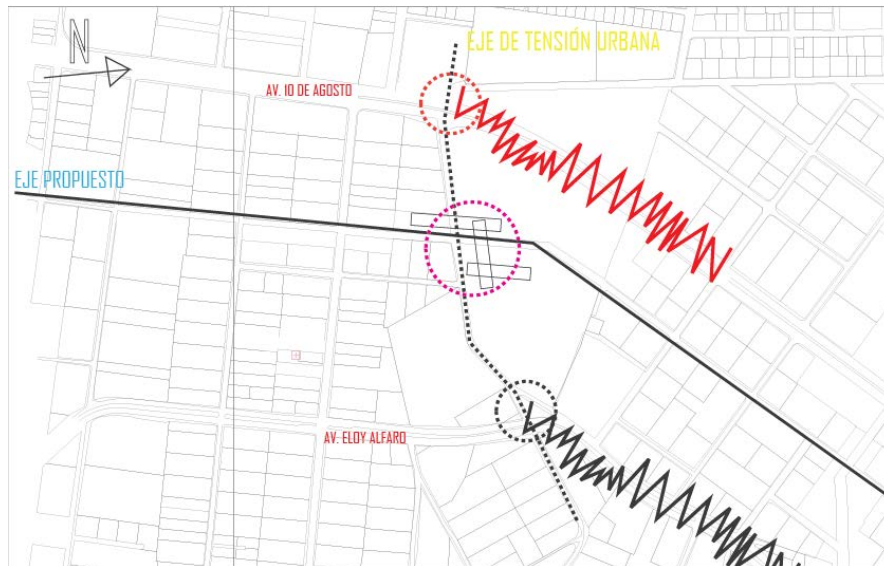
2.6. La Implantación y sus Elementos de Tensión

La implantación del objeto arquitectónico se da en la esquina formada por el cruce del eje urbano y la calle Sebastián Moreno donde se genera la mayor tensión.

Pero actividades y objetos complementarios al proyecto pretenden la ocupación total del terreno, al tener a la Av. Eloy Alfaro y Av. 10 de Agosto próximas, el edificio se ancla a los mismos para de esta manera organizar compositivamente los elementos existentes.

El objeto arquitectónico por tanto es un elemento sinérgico, siendo el resultado de la acción conjunta de las fuerzas urbanas y los volúmenes por los que está formado, obteniendo un efecto superior al que resultaría de cada elemento por separado, pues en este caso se propicia un núcleo detonador que articula al sector.

Gráfico 11:
Ejes de Tensión



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.7. La Escala

La escala alude al tamaño del objeto comparado con los elementos que lo rodean, por lo tanto el proyecto pretende ser monumental frente a la ciudad, consiguiendo proyectarse como punto de referencia de una nueva centralidad de la urbe.

Gráfico 12:
Escala de elementos próximos al Proyecto



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

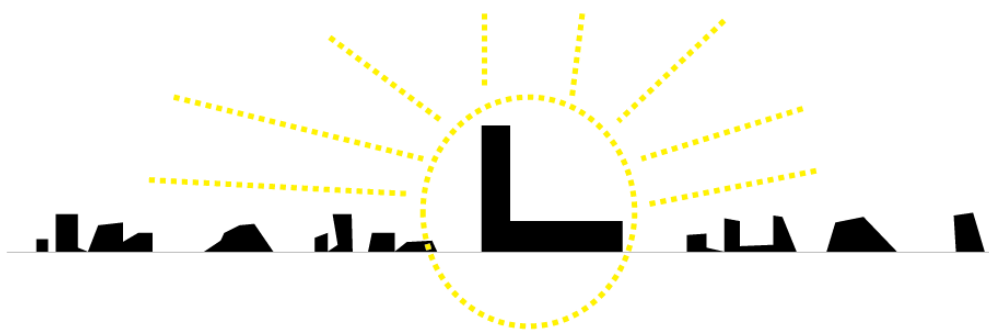
2.8. La Medida

La medida es el resultado de la proporción de la dimensión de un objeto en el espacio que ocupa.

La forma planteada tiende a dominar la composición arquitectónica que se pretende formar en el barrio, destacándose por su tamaño entre todos los elementos integrantes del sector, este dominio se hará visible por las dimensiones del objeto, que sobresaldrá en el sector tanto como en la imagen de la ciudad, articulando la relevancia y significación del elemento a su esencia de jerarquía.

Gráfico 13:

Medida del Objeto Arquitectónico



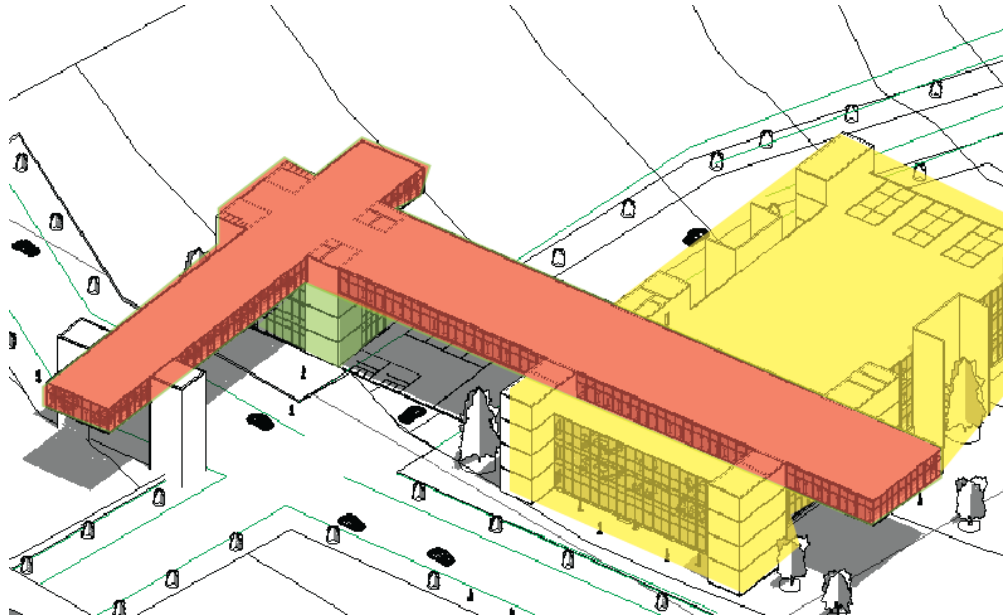
Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.9. El Espacio

Los espacios diseñados son dos, que se vinculan por un tercero en común, logrando tres espacios, que se generan obedeciendo los ejes de tensión existentes en el sector, enlazándose y relacionándose entre sí por medio de las actividades que cada uno de ellos alberga.

La relación que une a los dos bloques principales deriva de las características del tercero al que están ligados por un nexo en común, la circulación. El tercer espacio difiere en su asentamiento en el terreno para así manifestar su función de enlace.

Gráfico 14:
Espacios vinculados por otro en común



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

A partir de esta interacción de espacios se pretende generar una secuencia compositiva, donde los espacios se diferencian en servidores y servidos diferenciándose por su ubicación y materialidad.

La implantación viene dada por la direccionalidad de los ejes, mostrando la unión de volúmenes que integran los componentes del sector.

2.10. Edificio Único... Espacio Público Continuo...

La ocupación total del terreno se convierte en un elemento representativo del proyecto, siendo las plazas públicas y áreas sociales, que se generan en un nuevo ámbito llamado Lugares de Acontecimiento, en los cuales se producen actividades culturales que penetran a la planta baja del edificio, permitiendo una continuidad espacial entre el interior y el exterior.

Gráfico 15:
Lugares de Acontecimiento



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.11. Actividades & Espacio Público

El objeto arquitectónico se compone de diferentes espacios que albergan actividades culturales, así tenemos: Biblioteca, Escuela de Música, Escuela de Fotografía, Escuela de Danza, Auditorio, Cinema Salón de Danza, Sala Musical, Videoteca, Salas de Exposiciones, Cafetería, Bar y Restaurante.

El espacio público circundante al proyecto se organiza radialmente creando espacios centrales desde los cuales se extienden a lo largo del terreno, adquiriendo la función de espacios públicos, plazas, espacios verdes, generando lugares donde la gente pueda tener una interacción directa con el barrio, la ciudad y el proyecto.

Render 3:
Vista Oeste del proyecto



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

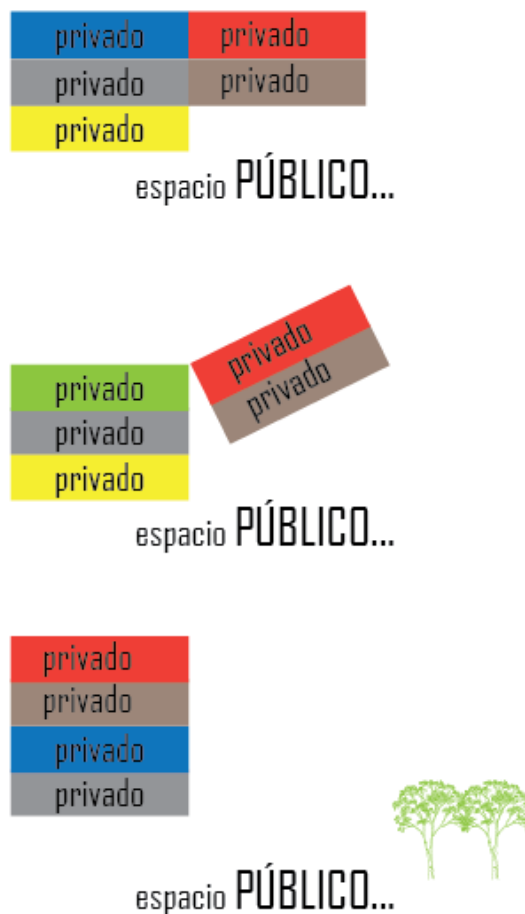
2.12. Multifuncionalidad y Conectividad

El proyecto propone diluir las edificaciones de baja densidad y poco espacio público, generando pilas conformadas por plataformas de diversas actividades, las mismas que se elevan dejando la planta baja como espacios semi-públicos.

Evidenciándose en la planta del proyecto conexiones directas con el espacio público, por medio de parques conectores que se introducen al proyecto de manera directa generando así una complementación de lo edificado y la vegetación.

Gráfico 16:

Multifuncionalidad Espacial



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.13. Principios Ordenadores

2.13.1. Ritmo. En las fachadas se produce un movimiento unificador que se caracteriza por la alteración modulada de los elementos que las conforman.

2.13.2. Jerarquía. El generar un volumen que en virtud de su dimensión materialidad y situación relativa a otros espacios y circulaciones de la organización produzca una significación jerárquica en la fachada del proyecto. Dando un realce del mismo en su entorno inmediato y en la ciudad.

Render 4:

Composición de Fachadas



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.14. Arquitectura + Estructura

Al diferenciar espacios servidores y servidos, no solo los nombramos sino los hacemos evidentes, de esta manera los espacios servidores se encuentran en los elementos portantes de la estructura y los servidos en las plantas libres que se generan.

El tercer elemento es una estructura independiente que se asienta en los bloques principales, generando una dualidad de materiales entre lo ligero y lo macizo, logrando obtener la analogía de la cual viene dado su nombre “NINAKURO”

(luciérnaga), ya que en la noche el elemento de vidrio que atraviesa el objeto arquitectónico se iluminara semejándose a dicho bicho, y en el día se vera como un elemento transparente que se diferencia de la edificación.

Render 5:

Fachada Sur.



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.15. La Materialidad y la Luz

La elección de los materiales expresa la necesidad de relacionar al ser humano con la naturaleza y la luz, así los elementos portantes de hormigón generan plantas libres y aberturas en fachada lo cual permite la relación interior-exterior.

Tenemos entonces una composición en planta formada por unidades espaciales articuladas y sostenidas por pilares donde se organizan los servicios, comunicaciones e ingreso de luz creando espacios para el bienestar de los usuarios.

Render 6:

Interacción de los Materiales.



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

2.16. Elementos Naturales

La ubicación del proyecto aprovecha al máximo la luz solar y la brisa, pues la disposición Este-Oeste y composición de las fachadas se diseñaron para captar la mayor cantidad de estos elementos de confort naturales, teniendo en cuenta que está cantidad no llegue a molestar al usuario.

Planimetría 3:

Implantación de Paisaje



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar.

CONCLUSIONES

Dentro del proyecto planteado es importante recalcar la influencia que tuvieron los elementos externos, pues en base a ellos se pudieron tomar decisiones que afectan tanto a la función, forma y estética del mismo.

Siendo éstas su ubicación, visuales, elementos naturales, asoleamiento y dirección del viento, que el proyecto busca optimizarlos y realzarlos.

El análisis de la medida, escala e imagen del proyecto frente a la ciudad nos impulsaron a pensar en generar un proyecto de escala monumental, pues el lugar necesita de un icono que lo represente ante la mancha urbana.

Fue fundamental el planteamiento de un espacio público que permita que el usuario perciba la permeabilidad del edificio que se evidencia con la materialidad y el manejo de la luz.

Además de pensar en que la arquitectura debe responder con arquitectura, logrando un edificio que conjugue la estructura con la función y su forma.

La función como explicamos en el capítulo nace de la forma del edificio, así se generan funciones versátiles, flexibles y de fácil entendimiento que se desarrollan en una arquitectura de similares características.

3. CAPÍTULO 3: REFERENTES

Los referentes analizados contribuyen en el planteamiento de directrices y parámetros de diseño, para que proyecto sea un edificio multifuncional en el cual se van a desarrollar actividades que den al lugar una caracterización propia, atrayendo usuarios y actividades que desplacen las sensaciones desagradables existentes.

3.1. LOUIS I. KAHN. *OBRAS Y PROYECTOS* (1975)

3.1.1. Criterio de Selección

El libro *Obras y Proyectos* de Louis I. Kahn (1975) a continuación es un referente para el proyecto, pues trata las cinco constantes que usa Louis Kahn (1901-1974) a lo largo de su obra para crear arquitectura, siendo estas: 1) La composición y la integridad de un edificio. 2) El respeto por los materiales. 3) El módulo espacial como elemento básico, cuya repetición determina la forma. 4) La luz como factor constructivo. 5) Las relaciones entre los distintos elementos arquitectónicos. Tratar dichos puntos en diferentes proyectos me da una idea clara y precisa sobre cómo puedo usarlos en el proyecto a desarrollar, además de solventar la idea fuerza pues en dichas constantes se menciona la utilización de la planta libre, la diferenciación de espacios (servidos y servidores), convirtiéndose así en el sustento teórico del proyecto.

3.1.2. Datos del Referente

Título: **LOUIS I. KAHN. *OBRAS Y PROYECTOS***

Año de la Primera Edición: 1975

Año y Número de la Edición Consultada: 1996; 5ta. Edición.

Autor: Romaldo Giurgola.

Editorial: Gustavo Gili, S.A., Barcelona.

3.1.3. Tipo de Análisis

El análisis realizado por quien relata se enfoca en la composición de los espacios que genera Louis Kahn por medio de una técnica constructiva y el respeto por los materiales, generando grandes elementos portantes, los que son la estructura del proyecto en donde ubica los espacios servidores dejando así plantas libres donde desarrolla los espacios servidos, conservando ese contacto con el material y logrando una caracterización del proyecto que conjugado con la luz logra un objeto arquitectónico que usa al máximo cada elemento que lo compone sin dejar cabos sueltos o elementos subutilizados.

3.1.4. ¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto?

El aporte que recibe el proyecto es inmenso pues nos da las bases y parámetros para desarrollar un elemento que conjugue la técnica con la estética, logrando así un objeto arquitectónico que por medio del uso de materiales a su máxima potencia logre un encuentro con el usuario generando espacios agradables para el mismo. En cuanto a lo constructivo se toma en su totalidad la generación de espacios mediante la conjunción de elementos en planta que la sostienen y hacen posible la existencia de plantas libres donde se pueden generar actividades de mayor potencial bañadas por el uso adecuado de la luz.

En la estructura tomamos el concepto de la viga vierendel, la cual nos permite tener plantas libres con luces mayores a los veinte metros, sin dejar de lado la estética con la que se conforma la misma, evidenciando el trabajo estructural.

En cuanto las fachadas se presentan con el hormigón al natural, dando fuerza al material como elemento constructivo y estético, aprovechando al máximo la materialidad del edificio.

3.2. ARQUITECTURA. FORMA, ESPACIO Y ORDEN.

(Francis D.K. Ching, 1982)

3.2.1. Criterio de Selección

Se selecciona el siguiente texto debido a su alto contenido conceptual en cuanto a cómo se forma la arquitectura desde su elemento más básico como lo es el punto hasta llegar a principios compositivos en forma, espacio, circulación, proporción, escala y organizaciones espaciales.

3.2.2. Datos del Referente

Título: *ARQUITECTURA. FORMA, ESPACIO Y ORDEN.*

Año de la Primera Edición: 1982

Año y Número de la Edición Consultada: 2002; 13ava. Edición.

Autor: Francis D.K. Ching.

Editorial: GG / México.

3.2.3. Tipo de Análisis

El análisis realizado en este libro tiende a ser descriptivo pues enumera los principios de composición, circulación, relación de espacios, escala, medida que vamos a tomar para el desarrollo del proyecto y así como los mismos se entrelazan para tener esta armonía arquitectónica.

3.2.4. ¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto?

El texto mencionado por lo tanto nos ayuda a escoger una tendencia por organizar el proyecto modularmente para tener una coherencia entre planteamientos de forma, espacio, circulaciones, proporción, escala y principios compositivos; con ánimos de llegar a un elemento bello, funcional y coherente en cada uno de sus componentes.

3.3. LE CORBUSIER. ANÁLISIS DE LA FORMA (S/N).

3.3.1. Criterio de Selección

El texto *Análisis de la Forma* (S/N) viene a ser un referente debido a su contenido amplio en cuanto a cómo Le Corbusier desarrolla un proyecto, pues en el texto el autor nos transmite cómo fue el proceso de diseño de cada proyecto, interesándonos más por el Monasterio de la Tourette debido a su similitud con nuestro proyecto.

3.3.2. Datos del Referente

Nombre: **LE CORBUSIER. ANÁLISIS DE LA FORMA.**

Año de la Primera Edición: S/N

Año y Número de la Edición Consultada: 1997; 6ta. Edición.

Autor: Geoffrey H. Baker

Editorial: Gustavo Gili, S.A.

3.3.3. Tipo de Análisis

El análisis que se realiza en este caso es de tipo comparativo entre el Monasterio De La Tourette y el proyecto planteado, que se muestra como un elemento macizo frente a un entorno totalmente abierto situación similar a la nuestra.

Este proyecto a su vez es un claro ejemplo de cómo desarrollar un elemento arquitectónico austero en su totalidad pero que cumpla con las funciones básicas para el confort del usuario, objetivo que se pretende lograr en el proyecto que desarrollo.

3.3.4. ¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto?

El aporte que nos da La Tourette es el cómo implantar un elemento tan potente con tanta fuerza en un medio más sutil y con una función aún más delicada. De esta manera usamos el hormigón en franjas macizas que se ven equilibradas por las franjas transparentes formando fachadas potentes frente al entorno más lejano y fachadas permeables ante el usuario que lo usa.

En el manejo de la luz y la circulación para generar sensaciones, aproximaciones, transición, etc., afianzando de esta manera la intención de retomar la relación hombre y naturaleza.

El uso de la relación de elementos opuestos para materializar un elemento formal y estéticamente funcional, en un ambiente que busca un icono con el cual identificarse.

3.4. COSTA FIERROS ARQUITECTOS. PARQUE DE LA MÚSICA (2009).

3.4.1. Criterio de Selección

El siguiente referente se usa para el planteamiento paisajístico, ya que nos muestra como se realiza una intervención urbana en una extensión de terreno de grandes dimensiones, aprovechando la oportunidad de revalorizar el entorno circundante con espacio público de calidad.

Los espacios que muestra el referente son de carácter urbano, ya que atraviesan la totalidad del proyecto conectándolo internamente y se prolongan virtualmente hacia la ciudad, conectándose a ella.

Su composición formal en materialidad es interesante, pues usa los materiales como elementos que marcan y direccionan al usuario a actividades propias de un lugar específico.

3.4.2. Datos del Referente

Nombre: **PARQUE DE LA MÚSICA**

Año de Construcción: 2009

Superficie construida: 32.487 m²

Autores: Costa Fierros Arquitectos / Sara Tavares Costa y Pablo F. Díaz-Fierros

Empresa Constructora: Rafael Morales S.A., Heliopol, S.A.U.

3.4.3. Tipo de Análisis

El análisis realizado en este proyecto paisajístico es de tipo referencial, pues se busco como se usan e implantan las especies vegetales, el tratamiento de pisos y el mobiliario urbano para lograr un conjunto de elementos que conformen armónicamente un todo.

3.4.4. ¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto?

El aporte conceptual de este referente en el proyecto es la conjugación de colores, alturas, texturas, densidades y formas de los elementos urbanos paisajísticos que dan lugar a una composición formal.

El tratamiento de pisos que encontramos muestra que con el gesto de un cambio de color, forma u orientación de un mismo elemento se puede diferenciar un lugar de otro, generando sensaciones y apreciaciones en el usuario.

El uso de diferentes tipos de vegetación es muy útil en cuanto a marcar un cambio de espacios o simplemente genera un jardín de exposición y estancia.

3.4.5. Imágenes del Proyecto

Fotografía 9:

Vista aérea del proyecto de paisaje



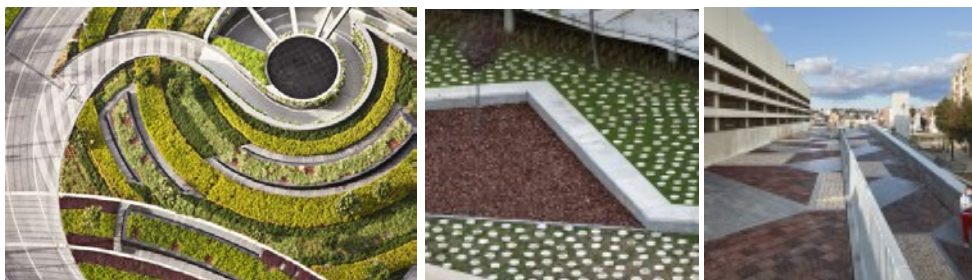
Fuente: Elaborado por Pablo F. Díaz-Fierros

En esta imagen podemos ver como con el uso de diversos materiales se puede lograr un diseño dinámico creando una diferenciación de espacios, provocando en el usuario la sensación de cambio de ambientes y transición de un lugar a otro.

En la siguiente imagen se ve como el proyectista conjuga la materialidad con la vegetación logrando un paisaje que el usuario pueda percibir y vivir sensaciones de tranquilidad, confort, seguridad, y su transito por el parque sea agradable y diferente cambiando el ritmo acelerado de la ciudad por una continuidad de espacios vivibles.

Fotografía 10:

Uso de Especies Vegetales



Fuente: Elaborado por Pablo F. Díaz-Fierros

Fotografía 11:
Tratamiento de Pisos



Fuente: Elaborado por Pablo F. Díaz-Fierros

**3.5. RAFAEL IGLESIAS. PARQUE DE DIVERSIONES
INTERNACIONAL DE ROSARIO (2007).**

3.5.1. Criterio de Selección

El proyecto a continuación se selecciona como referente, debido a su similitud pues maneja la implantación de un equipamiento público en un parque recreacional de gran dimensión.

La arquitectura de este proyecto posee la dualidad entre sus equipamientos principales, que manejan la flotabilidad del uno y la presencia terrenal del segundo.

3.5.2. Datos del Referente

Nombre: **PARQUE DE DIVERSIONES INTERNACIONAL DE ROSARIO**

Año de Construcción: 2007

Ubicación: Rosario Park

Autores: Arquitecto Rafael Iglesias

Proveedores: Rosario Park

3.5.3. Tipo de Análisis

El análisis realizado es de tipo formal compositivo, ya que el arquitecto busca generar sensaciones en el usuario mediante la conformación de espacios donde se conjugan elementos naturales, artificiales y la luz.

El trato que se da a la materialidad como elemento determinante del proyecto es fundamental, pues muestra como el hormigón puede ser dejado en su estado natural logrando una apariencia estéticamente bella.

3.5.4. ¿Dicho referente con que aporta en concreto al proyecto?

El aporte viene a ser un reafirmante de los conceptos y posturas tomadas en el proyecto que desarrollamos, pues nos muestra que con el uso de la materialidad y la vegetación en su estado mas simple se pueden lograr espacios y equipamientos públicos de calidad.

Así como nos muestra que la dualidad entre lo macizo y lo permeable se puede lograr a través del control de la luz, la cual puede marcar o transmitir sensaciones únicas.

3.5.5. Imágenes del Proyecto

Fotografía 12:

Fachada del Proyecto



Fuente: Elaborado por Gustavo Frittegotto

Fotografía 13:

Vista del Proyecto



Fuente: Elaborado por Gustavo Frittegotto

CONCLUSIONES

Cada referente que es nombrado en este trabajo cumple una función importante, ya sea como pauta para el diseño de la forma o como una guía para tomar decisiones sobre el mismo.

Así tomamos libros de los grandes arquitectos como Le Corbusier o Louis Kahn, quienes con sus trabajos nos demuestran que la arquitectura puede satisfacer todas las necesidades del usuario y de su entorno en base a arquitectura misma.

Tenemos el Monasterio de La Tourette de Le Corbusier, el cual nos muestra como implantar un elemento potente con actividades internas fuertes en un entorno totalmente ajeno a él, logrando empatar y crear relaciones entre ellos.

Louis Kahn por su lado nos enseña como la estructura puede responder a un requerimiento de la función y forma del proyecto sin dejar de lado su estética, demostrándolo en la viga Vierendel que él diseñó para uno de sus proyectos, lo cual nos ayuda a tomar la decisión de arriesgarnos por una estructura fuerte que refleje de igual manera la monumentalidad del proyecto.

Como referentes construidos tomamos en cuenta proyectos de paisaje y de implantación en ciudad como elemento de tensión y permanencia de usuarios, en estos análisis logramos ver que no es necesario implantar cosas extravagantes ni generar formas que desarticulen la armonía de un lugar, sino más bien lograr intervenciones o cambios de espacios diferentes sensaciones en el usuario.

4. CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO “NINAKURO” CENTRO DE ARTE

En este capítulo se explicarán los elementos formales, funcionales, estructurales y paisajísticos que componen al proyecto arquitectónico. Para lograr una mejor comprensión se muestran planimetrías, renders y demás objetos que nos ayuden.

4.1. Propuesta Arquitectónica

El proyecto arquitectónico tiene como fin emplazarse en un terreno al norte de la ciudad, como un elemento jerárquico con un programa de actividades que involucren a la ciudadanía generando un movimiento reactivador para el sector, mejorando su calidad de vida.

La conformación del programa arquitectónico tiene que ver con el impulso de la cultura en los miembros de una comunidad, en este caso el sector de Carcelén. Se plantea un edificio que albergue actividades culturales de todo tipo, las cuales se presentan en todos sus estados siendo el estudio, la práctica y finalmente su presentación a un público.

Por lo tanto se va a crear un espacio con eventos culturales y de educación que rompa con la cotidianidad de la vida en ciudad, los usuarios a su vez van a tener oportunidad de ser parte de cada actividad que se realice en el edificio.

4.2. Criterio de diseño

El Centro de Arte y Biblioteca “NINAKURO” dentro de su conformación espacial presenta espacios servidos y servidores, siendo públicos los primeros y privados los segundos.

4.2.1. Espacios Servidos / Públicos

Son aquellos que albergan las actividades principales del proyecto, donde el usuario puede recorrer libremente cada espacio, realizar una actividad

determinada o simplemente permanecer. Por lo tanto estos espacios son continuos y de fácil comprensión, con una interacción permanente con el exterior sin necesidad de ser perturbado por el mismo.

4.2.2. Espacios Servidores / Privados

Estos espacios tienen el fin de albergar actividades que ayudan al funcionamiento del edificio, pero que no necesitan ser experimentadas libremente por el usuario, llamadas actividades de apoyo siendo las baterías sanitarias, bodegas, ascensores y escaleras de emergencia. Estos espacios por lo tanto se aprovechan de la estructura del edificio y se ubican dentro de los diafragmas estructurales.

4.3. Programa Arquitectónico

El proyecto arquitectónico se basa en la necesidad de compilar las diferentes etapas que tiene la cultura, siendo estas su aprendizaje, práctica y difusión a un público. Por tanto el esquema que se maneja es generar espacios donde la ciudadanía vaya a aprender, perfeccionar, investigar, apreciar, practicar y mostrar la cultura en las diferentes ramas que la componen siendo la fotografía, música, danza, narrativa, teatro y etc.

4.4. Distribución del Programa Arquitectónico

El objeto arquitectónico está conformado por tres plantas altas, la planta baja y un subsuelo, las cuales son en esencia la misma forma y espacialidad, difiriendo y mutando según las actividades que alberga cada una.

Estas diferencias surgen como elementos arquitectónicos dentro de una arquitectura ya conformada. Es importante tomar en cuenta que el proyecto está conformado por dos bloques independientes, por tanto vamos a tener dos plantas totalmente diferentes por cada nivel que se plantea.

4.4.1. Subsuelo N-5.10

En el subsuelo se plantea como una planta que contenga las actividades técnicas que soportan el funcionamiento, abastecimiento y almacenamiento propios del edificio.

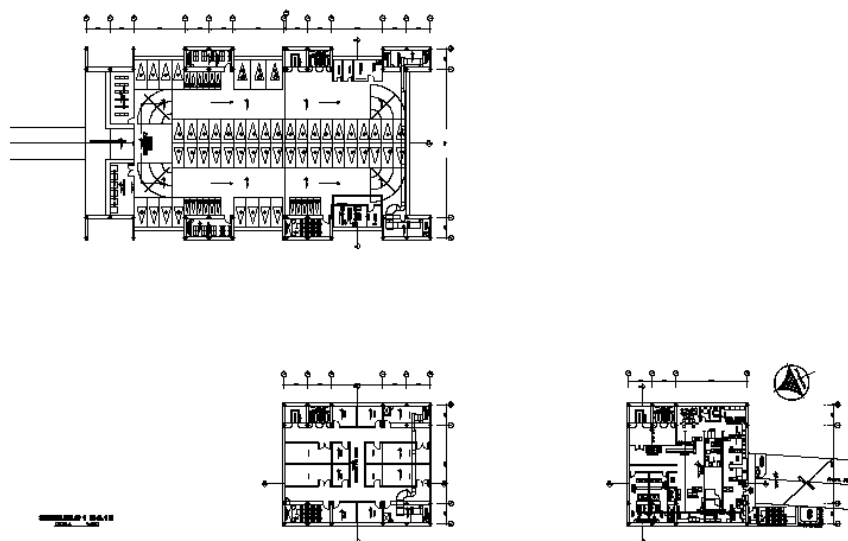
Así tenemos que en el subsuelo del bloque 1 y 2 están los estacionamientos, bodegas de abastecimiento, cuarto de máquinas, cuarto de basura, cisterna, generador y transformador.

Mientras en el subsuelo del bloque 3 tenemos la cocina, ingreso de abastecimiento y bodegas de almacenamiento.

En esta planta con excepción de los estacionamientos el ingreso es únicamente del personal de servicio del edificio, pues se desarrollan actividades técnicas.

Planimetría 4:

Subsuelo 1, N-5.10



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

4.4.2. Planta Baja N+-0.00

La planta baja en el bloque 1 se maneja como una planta libre dedicada a exposiciones de los trabajos que se realicen en las diferentes escuelas, o de trabajos de personas externas al centro de arte.

La flexibilidad espacial es debido a mecanismos móviles que permiten generar espacios según la necesidad que surja en el momento.

El ingreso principal se da en esta planta, como una continuidad del espacio externo generando una permeabilidad del edificio. La permeabilidad y continuidad se ven reforzadas con las paredes de vidrio que permite al usuario sentirse dentro del edificio sin estarlo.

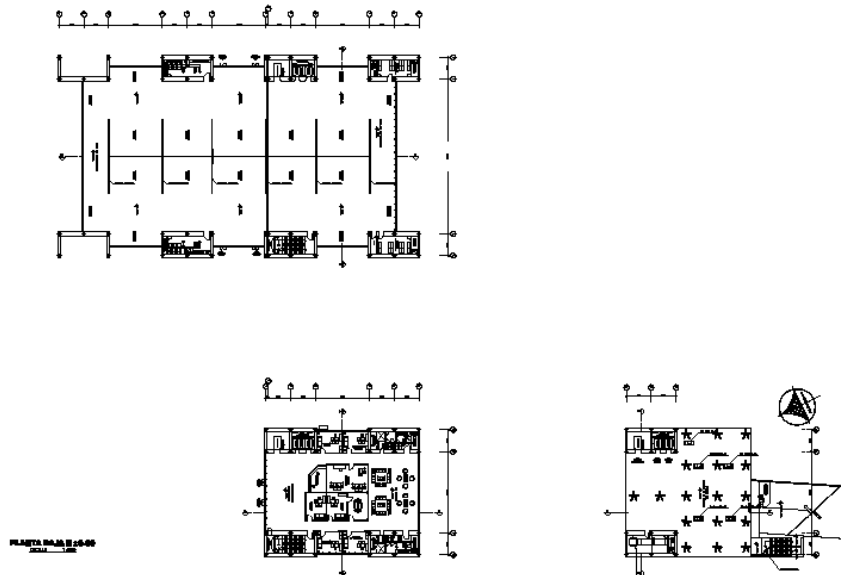
Los espacios servidores se encuentran en los elementos macizos aislados de la vista pública.

En el bloque 2 se desarrolla la zona administrativa, en donde el usuario puede obtener información acerca de las actividades que se realizan en el edificio. Las oficinas se desarrollan en micro arquitecturas dentro de la arquitectura principal. Obteniendo una conformación del espacio diferente a las experimentadas habitualmente.

El ingreso al edificio es tanto para la parte administrativa como para los siguientes pisos donde se desarrollan las escuelas de arte. De igual manera que en el bloque 1 conserva un dialogo con el exterior.

Planimetría 5:

Planta Baja, N+0.00



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

4.4.3. Primer Piso N+5.10

En el bloque 1 se desarrolla una gran biblioteca donde el usuario puede obtener información acerca de cualquier tema en específico. Esta biblioteca se muestra libre y continúa en donde el usuario pueda tener absoluta movilidad para buscar un libro determinado, sentarse y estudiarlo.

Como micro arquitecturas se establece a una biblioteca privada donde se piensa albergar libros de gran valor y las salas de lectura para personas que requieran de un espacio aislado.

En el bloque 2 esta la escuela de música, la cual cuenta con salas de aprendizaje de instrumentos musicales, canto y composición. La arquitectura

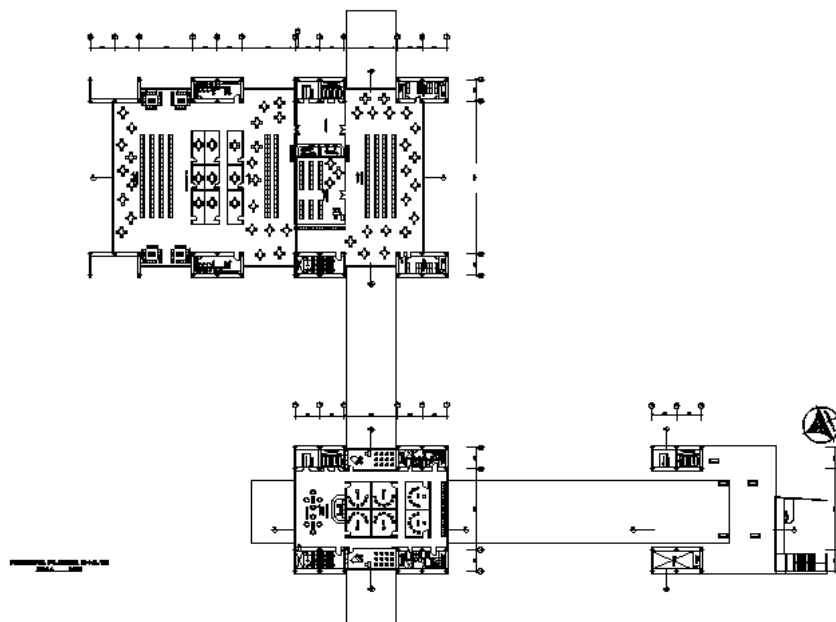
interna se presenta transparente para mantener una vinculación directa entre todas las salas y el exterior.

Es importante recalcar que en la conformación de esta planta también se encuentran los espacios servidores, los cuales son baterías sanitarias, bodegas, escaleras de emergencia y ascensores.

En cuanto a su relación con el exterior, a pesar de su altura el usuario puede observar su entorno debido a los grandes ventanales que conforman las fachadas.

Planimetría 6:

Primera Planta, N+5.10



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

4.4.4. Segundo Piso N+10.20

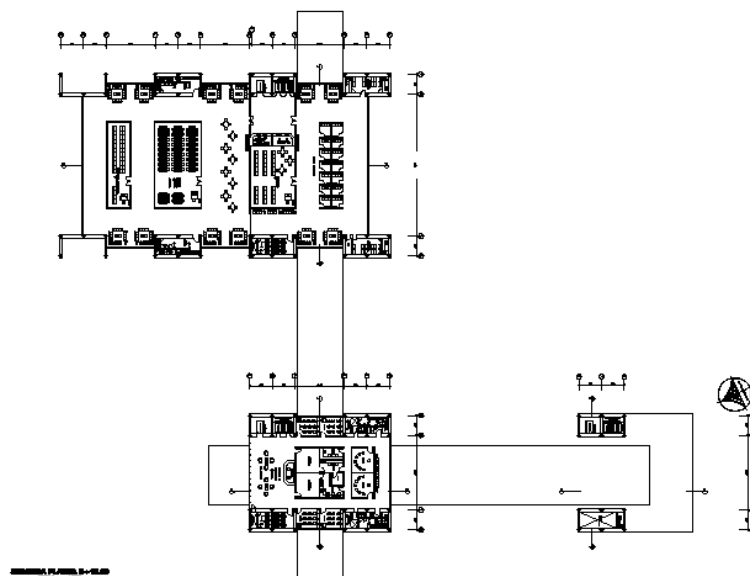
En el bloque 1 se albergan actividades tecnológicas, donde el usuario puede hacer uso de las nuevas herramientas de aprendizaje, comprendiendo una biblioteca interactiva, una videoteca, una sala de cómputo y salas audiovisuales.

En el bloque 2 se encuentra la escuela de fotografía conformada por salas de aprendizaje, cuarto de revelado y cuarto de edición.

De igual manera los espacios servidores se ubican en los diafragmas estructurales, complementando las actividades que se realizan en las plantas de los dos bloques.

Planimetría 7:

Segunda Planta, N+10.20



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

4.4.5. Tercer Piso N+15.30

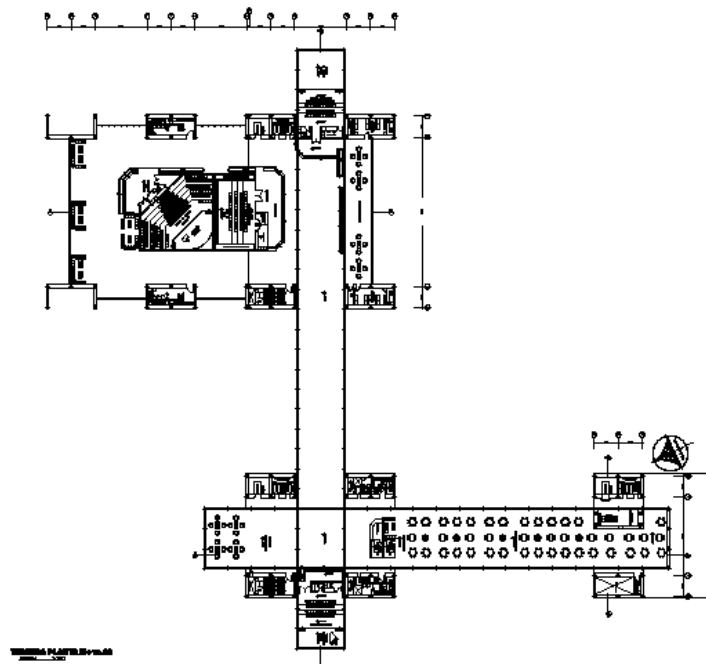
En este nivel surge una variación en la forma de la planta, ya que el bloque 1 y 2 se enlazan por un tercer elemento, conformando la planta más interesante del proyecto, a la cual llamaremos la planta de apreciación del arte.

En esta planta se mostrara todo lo aprendido en las plantas anteriores, dando importancia a cada tipo de arte así tenemos un auditorio, un cinema, una sala de danza, una sala de música y espacios de exposición.

Complementando sus actividades se implanta un restaurante, cafetería y bar, en donde los usuarios puedan distraerse o establecer otro tipo de relación.

Planimetría 8:

Tercera Planta, N+15.30



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

4.4.6. Cortes del Proyecto

En los cortes a continuación se puede observar el desarrollo de los espacios dentro del edificio, la importancia que toma la estructura y la materialidad en la conformación arquitectónica.

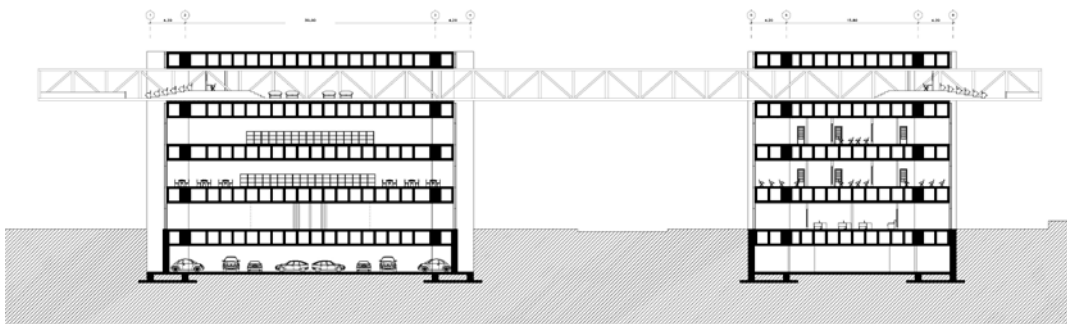
4.4.6.1. Corte A-A´

En este corte podemos ver como las plantas se desarrollan de manera libre y continua, generando espacios abiertos, donde el usuario puede transitar de una manera amigable.

Podemos apreciar de igual manera la incorporación de la estructura y como se convierte en un elemento de composición, tanto formal como estética.

Planimetría 9:

Corte A-A´



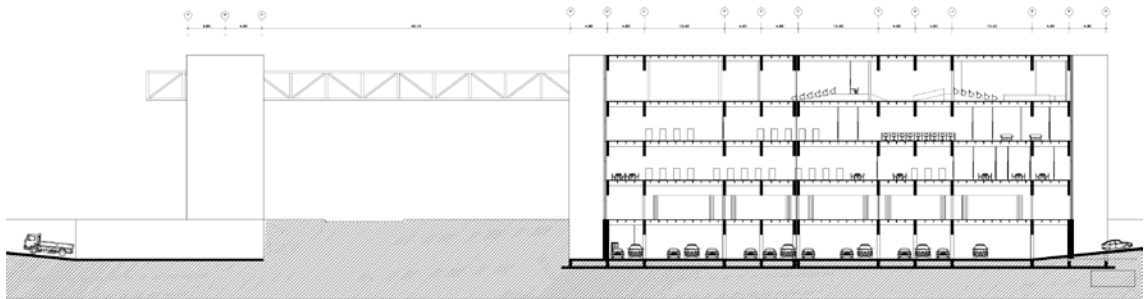
Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

4.4.6.2. Corte B-B´

Las actividades que se realizan en el edificio se ven claramente en el corte, así como la conformación del edificio por los bloques que se vinculan entre sí, mediante la cercha que lo atraviesa.

Planimetría 10:

Corte B-B'



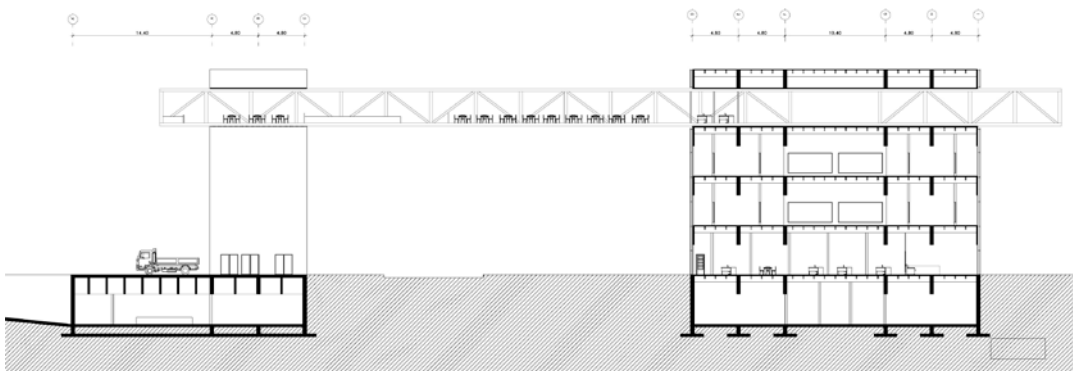
Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

4.4.6.3. Corte C-C'

En este corte, se muestran las actividades que se proponen en los subsuelos siendo las mismas de carácter técnico, por otro lado en la tercera planta se evidencia su función de cafetería, bar y restaurante.

Planimetría 11:

Corte C-C'



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

4.4.7. Fachadas del Proyecto

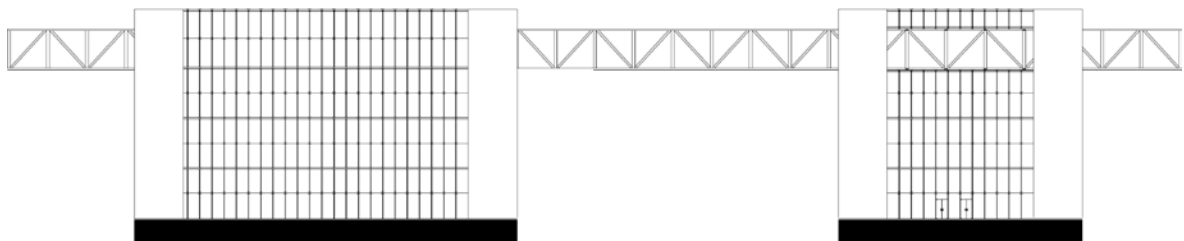
Son el resultado del análisis de la cantidad de luz solar que se quiere captar en el edificio, para el desarrollo de las actividades que se

proponen. Por lo tanto las fachadas mantienen un ritmo que permite que el edificio capte la mayor cantidad de luz natural disminuyendo el uso de energía artificial.

Existe a su vez un juego que intercala elementos sólidos y transparentes, que buscan generar una dualidad de materiales. Que se fortalece con la aparición del elemento de metal que se incrusta en el edificio.

Planimetría 12:

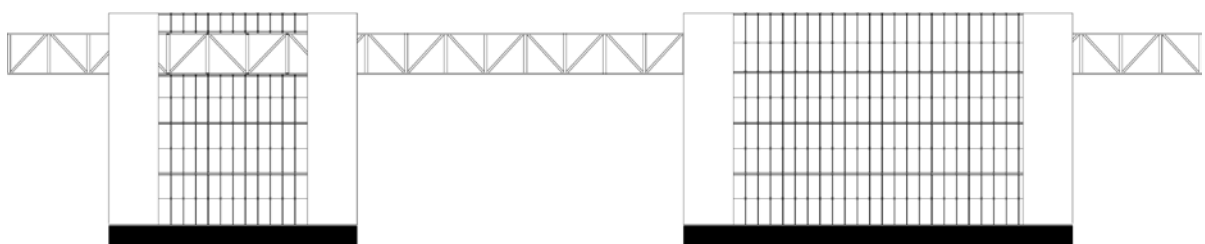
Fachada Norte



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

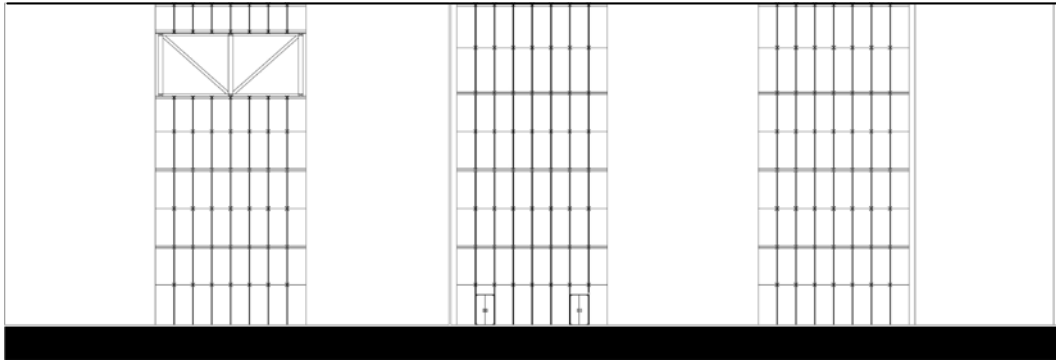
Planimetría 13:

Fachada Sur



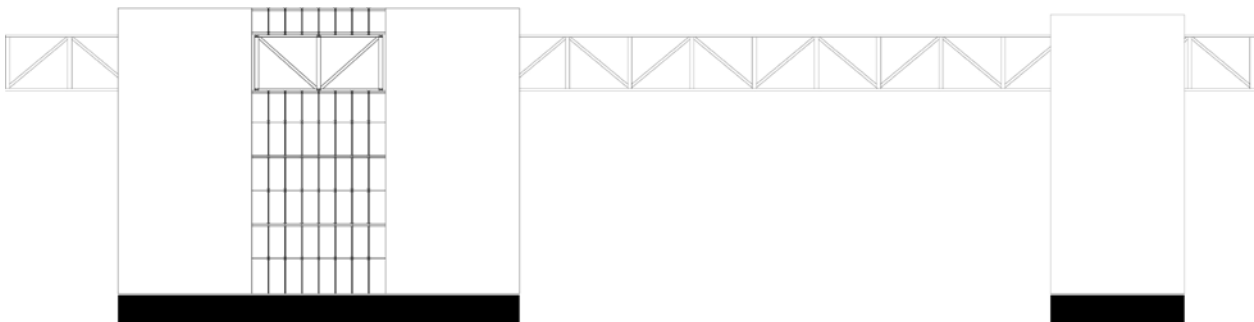
Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

**Planimetría 14:
Fachada Este**



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

**Planimetría 15:
Fachada Oeste.**



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

4.5. Propuesta de Paisajismo

Como propuesta de paisajismo se plantean tres espacios: plazas centrales, sitios de estar y franjas verdes, mismos que se determinan según el carácter de cada espacio dentro del terreno.

4.5.1. Plazas Centrales

Son espacios que se encuentran más próximos hacia el proyecto, que sirven de filtro entre los lugares de estancia y el edificio. En estas plazas se inserta una vegetación mediana que sirve de antesala para el proyecto y que permita verlo en su totalidad, así como también da cierto confort al usuario que permanezca en la plaza.

El tratamiento del piso es de igual manera relevante ya que busca marcar ingresos y recorridos que lleven al edificio y la experimentación del mismo.

4.5.2. Sitios de Estar

Se encuentran ubicados dentro de las franjas verdes y a los costados de las plazas centrales y tienen como finalidad albergar actividades de ocio y descanso propiciadas por la sombra que se genera de la vegetación en este caso más tupida y de mayor dimensión.

El mobiliario urbano y el tratamiento de piso alienta al usuario a una estancia más prolongada, pues se muestra de una manera sutil y amigable.

4.5.3. Franjas Verdes

Surgen como una franja protectora del proyecto, pues se sitúa en la periferia del terreno, buscando un aislamiento del mismo del ruido y otros factores que pueden afectar al desarrollo de las actividades que el edificio alberga.

A pesar de ser una mancha verde, en su interior podemos encontrar directrices que guían al usuario a distintos destinos manteniendo una relación constante con el proyecto en caso de que el mismo no fuese el destino.

La conformación se da por arboles de gran tamaño y frondoso follaje que se combinan con árboles coloridos que marcan puntos específicos dentro del proyecto.

Gráfico 17:
Propuesta de Paisaje / Fachada Norte.



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar B.

Gráfico 18:
Propuesta de Paisaje / Planta Baja



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

4.6. Propuesta Estructural

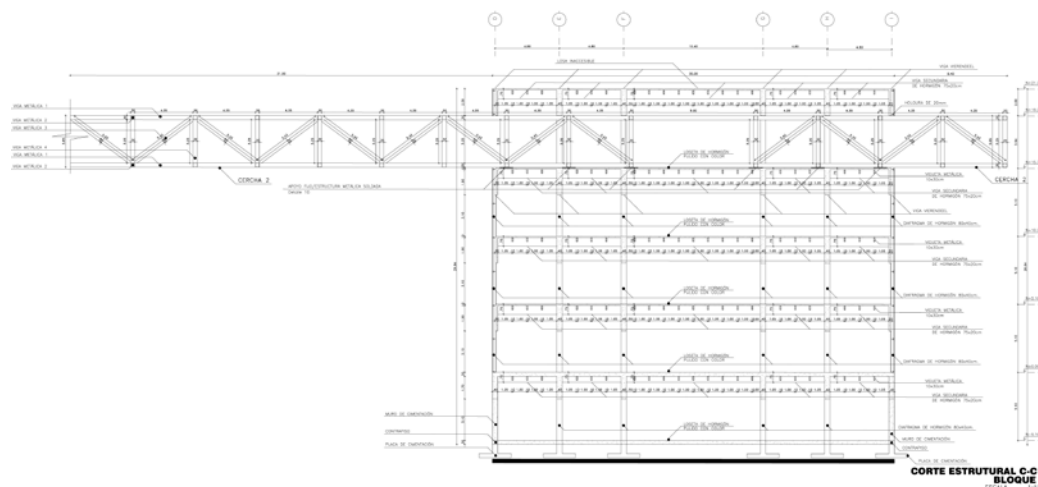
La propuesta estructural planteada para este proyecto responde a condicionantes de forma, función, economía y estética. Además del deseo de crear un edificio que brinde al usuario plantas libres en donde pueda transitar sin obstáculos estructurales, nos impulsó a tomar decisiones determinantes y con ellas el uso de sistemas estructurales poco convencionales.

Por tanto, el sistema estructural utilizado es mixto, es decir la estructura vertical (diafragmas) es de hormigón armado de alta resistencia, las vigas principales (vigas Vierendel) son de hormigón pos-tensado, las vigas secundarias son de hormigón pretensado y por ultimo tenemos las viguetas metálicas.

Lo anterior mencionado en cuanto a los bloques de actividades nos referimos, pues en cuanto a la estructura independiente que atraviesa y vincula los bloques, podemos decir que se conforma en su totalidad de vigas metálicas debidamente soldadas entre sí.

Planimetría 16:

Corte Estructural C-C'



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

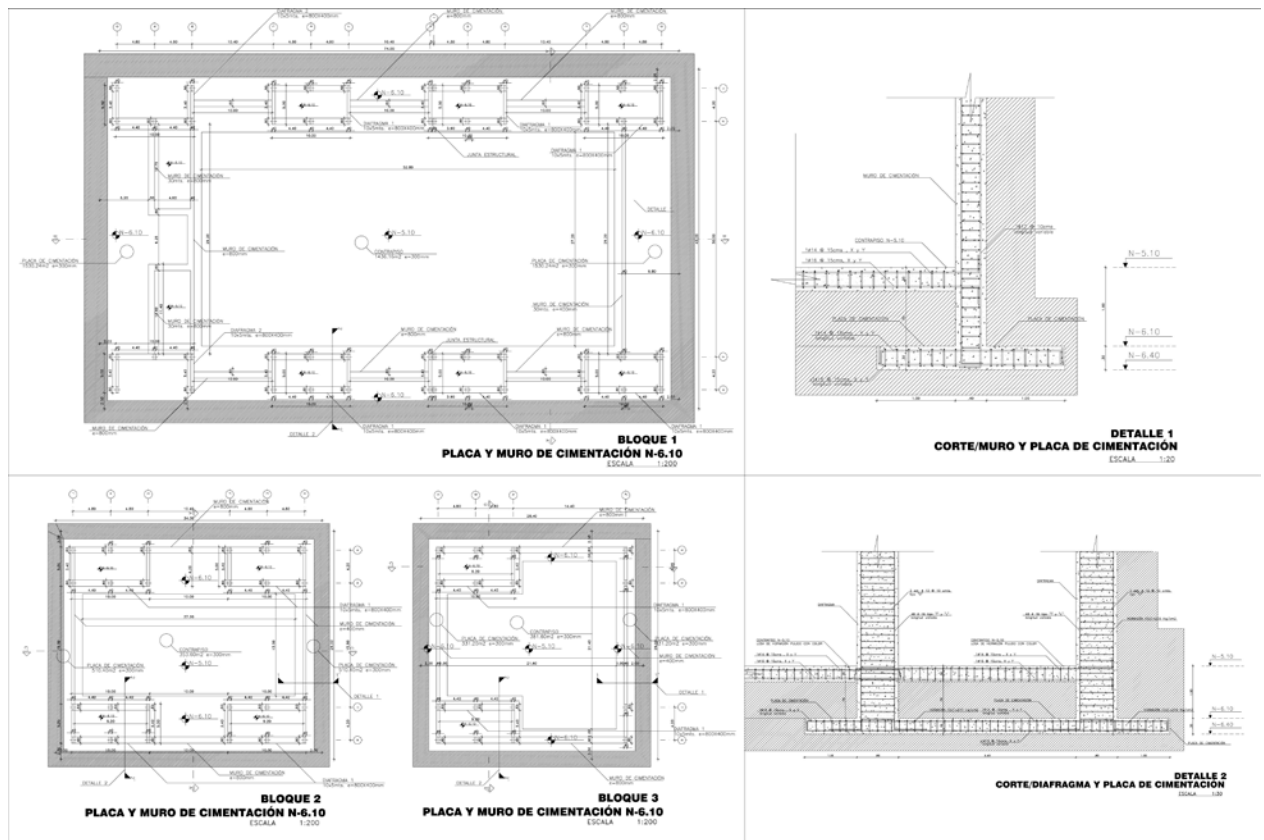
4.6.1. Cimentación del Proyecto.

La cimentación del proyecto depende del tamaño del edificio que se quiere realizar y el tipo de suelo en el que se va a asentar, como el proyecto consta de 4 plantas altas y un subsuelo, y el suelo de Carcelén se presenta como un suelo granular, que tiene una regular a buena capacidad soportante decidimos utilizar las Placas de Cimentación.

Las placas de cimentación son zapatas corridas extensas que se intersecan entre sí, debido al área que ocupan. Por lo tanto la superficie ocupada por las mismas representa un porcentaje mayoritario de la superficie total.

Planimetría 17:

Planta de Cimentación / Detalles de la Cimentación



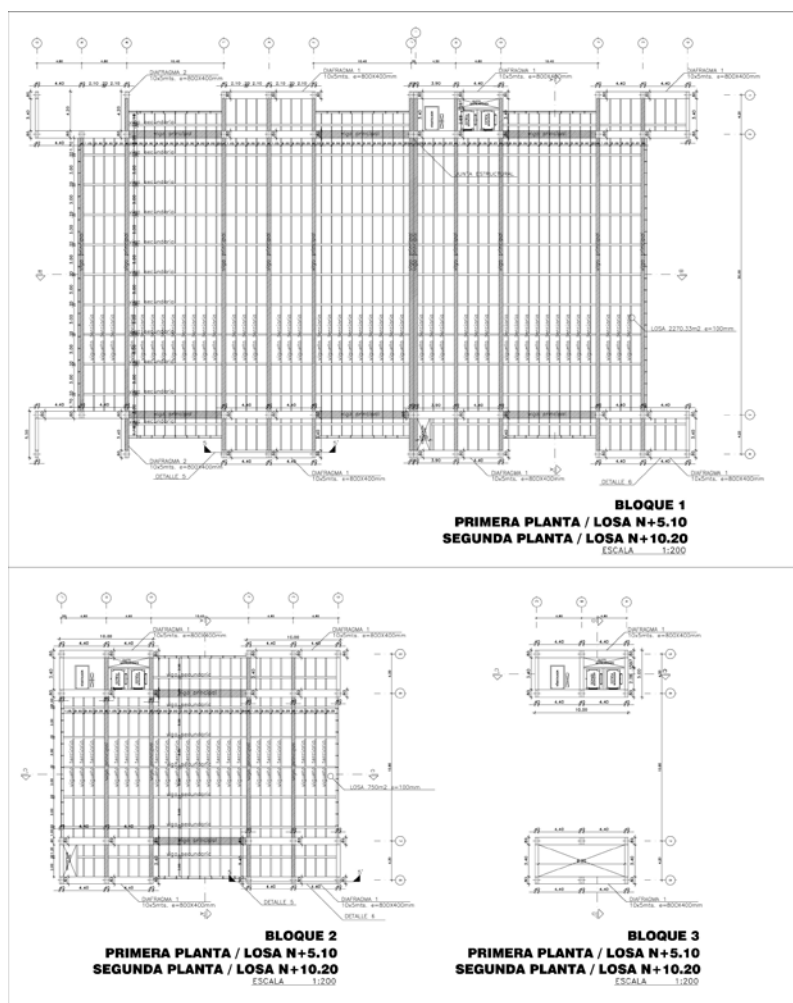
Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

4.6.2. Armado de la Estructura

En lo que respecta al armado de estructura, tenemos que los diafragmas se encuentran amarrados unos a los otros por las vigas Vierendel mismas que se encuentran tanto longitudinal como transversalmente, logrando una estabilidad del conjunto estructural.

Las vigas Vierendel se ubican cada 5 metros siendo atravesadas por las vigas secundarias de hormigón que cumplen la función de amarrarlas en sentido transversal para dar mayor rigidez a la estructura.

Planimetría 18: Planta de Vigas

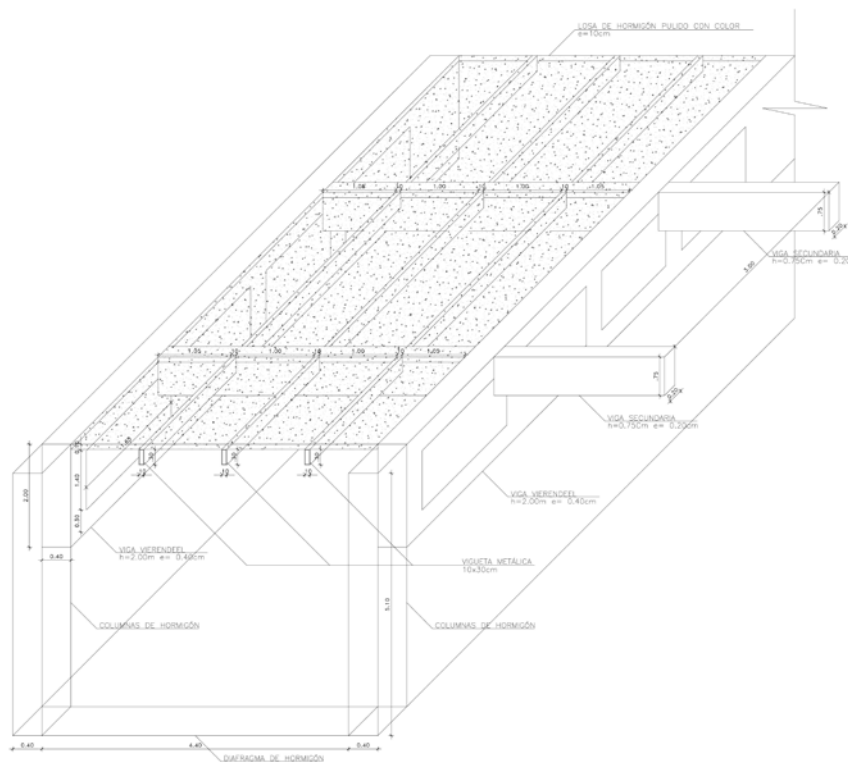


Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

Las viguetas metálicas se ubican en el sentido de las vigas Vierendel pero se apoyan en las vigas secundarias pues su rol es rigidizar más el enmallado dispuesto para que se soporte la losa.

Planimetría 19:

Armado de la Estructura de Losas



Fuente:

Elaborado por Lariza Tobar

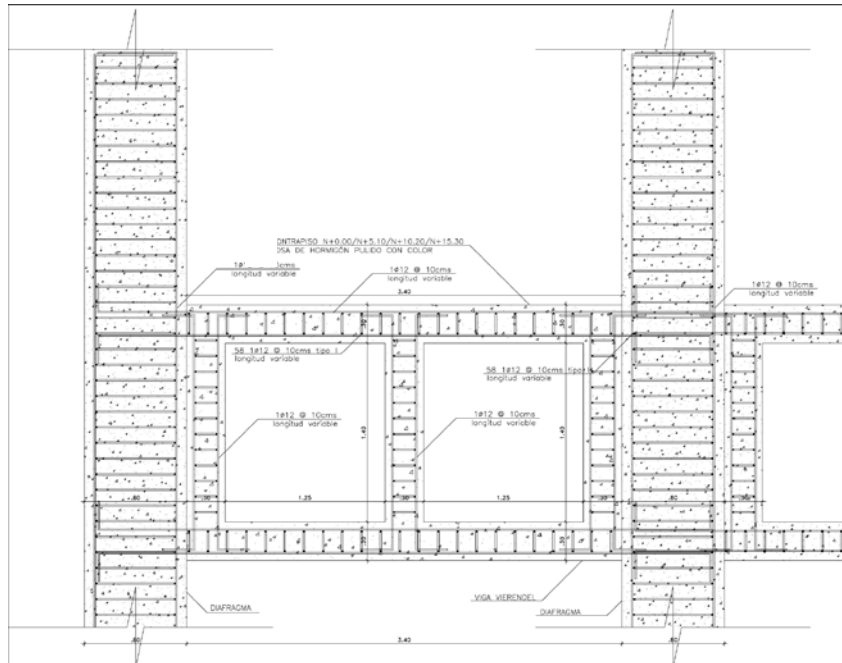
4.6.3. Viga Vierendel

La viga Vierendel es una estructura que permite salvar grandes luces (20 a 30 metros) recibiendo las cargas de pisos superiores, además se considera como una estructura balanceada pues las rigideces en los montantes y cordones son similares, lo cual permite distribuir los esfuerzos equitativamente.

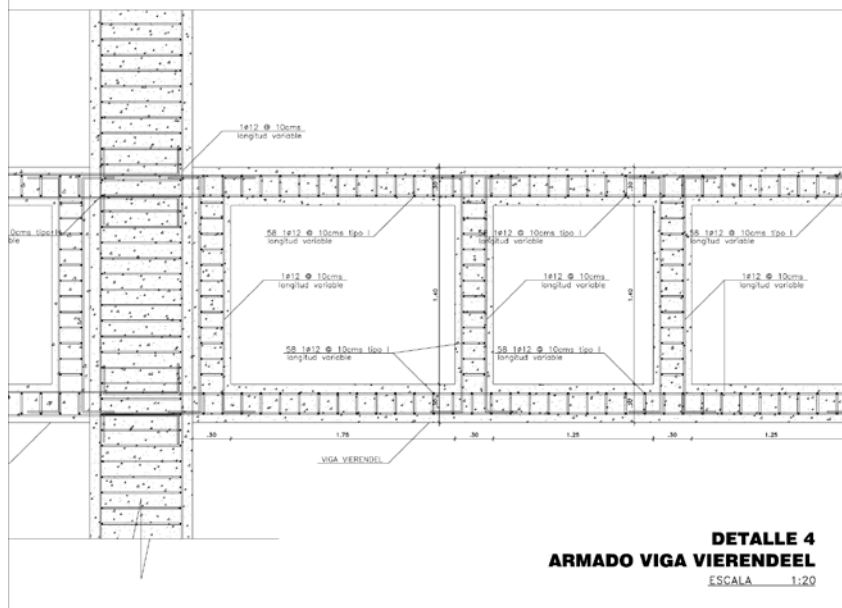
Pero para cubrir grandes luces deben tener una medida significativa en su peralte, por lo tanto las usadas en nuestro proyecto ocupan una parte considerable del entrepiso, apoyándose sobre los diafragmas.

Planimetría 20:

Viga Vierendeel.



DETALLE 3
ANCLAJE VIGA VIERENDEEL CON EL DIAFRAGMA
ESCALA 1:20



DETALLE 4
ARMADO VIGA VIERENDEEL
ESCALA 1:20

Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

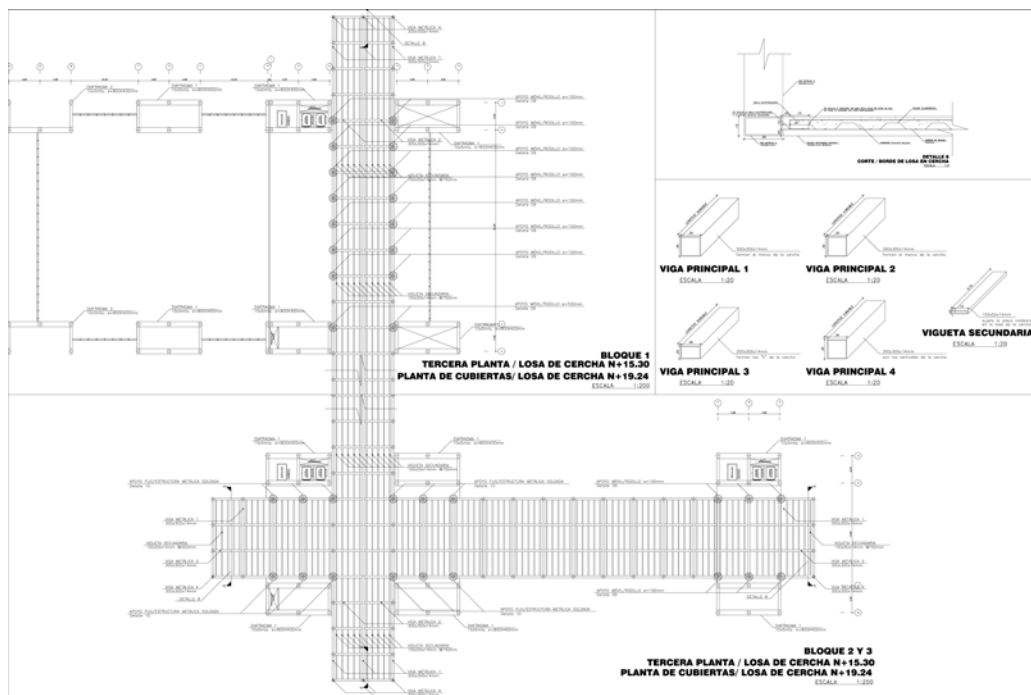
4.6.4. Estructura Independiente / Cercha Metálica

Para la estructura independiente que atraviesa los bloques del proyecto, se desarrollan dos cerchas metálicas unidas entre sí, las cuales transfieren las cargas a los diafragmas donde se soportan.

Esta parte del proyecto toma protagonismo al ser el elemento fundamental del proyecto que vincula dos espacios en común, y que en sus extremos posee volados de hasta 15 metros.

Planimetría 21:

Armado de Cerchas Metálicas



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

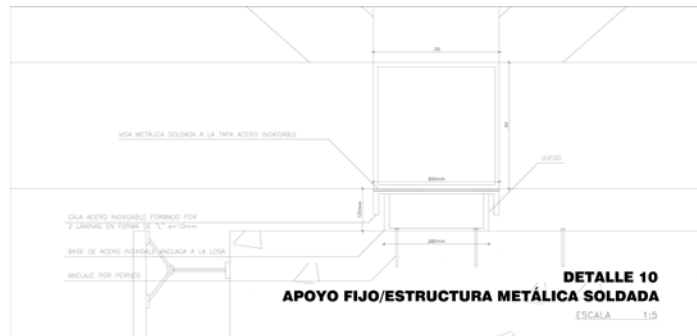
4.6.5. Apoyos Fijos y Móviles para la Cercha Metálica

La cercha metálica diseñada para articular los dos bloques del proyecto, debe sujetarse en un extremo y tener movilidad en el otro, por lo tanto la sujeción se

da en el bloque 2 en el cual se usa una caja de acero soldada al bloque y a la cercha obteniendo un apoyo fijo.

Planimetría 22:

Apoyo Fijo

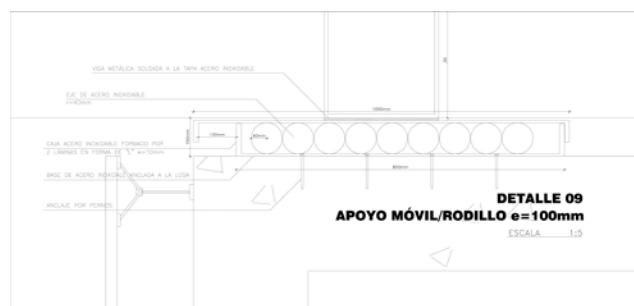


Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

Mientras que en el bloque 1 se diseñó coloca una caja de 1x1 metros que se encuentra soldada a la cercha y al bloque, pero que en su interior contiene rodillos distanciados entre sí para permitir en caso de un movimiento la cercha pueda desplazarse y no provoque un momento de corte en el edificio.

Planimetría 23:

Apoyo Móvil



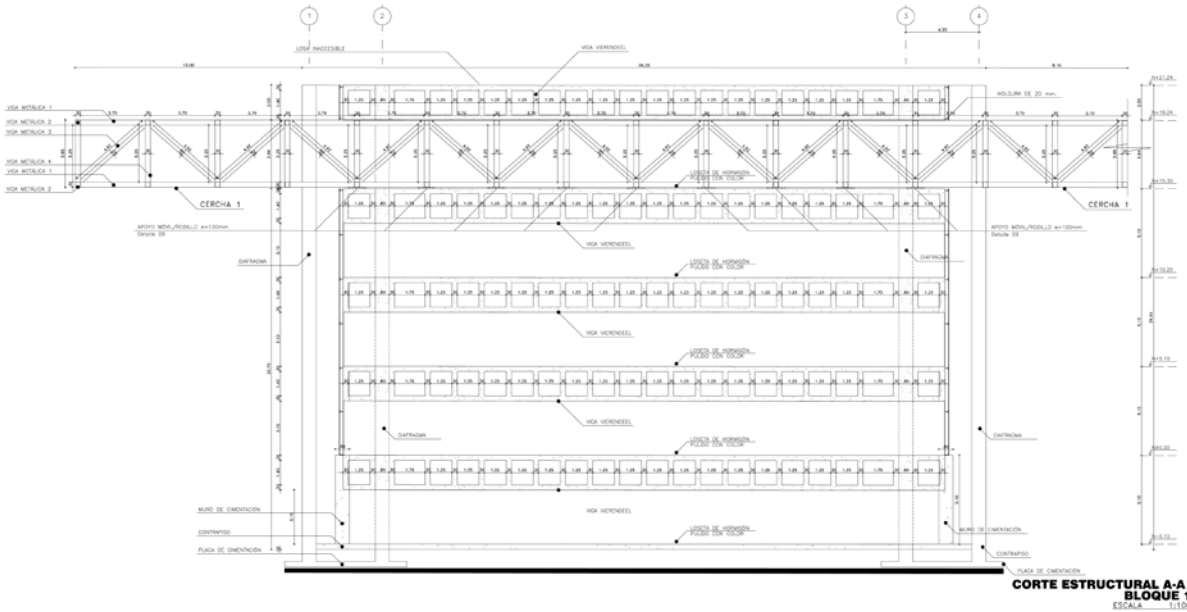
Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

4.6.6. Sistema Estructural de Pórticos

Por lo tanto tenemos que la estructura está conformada de pórticos conformados por diafragmas amarrados por vigas Vierendel, complementados

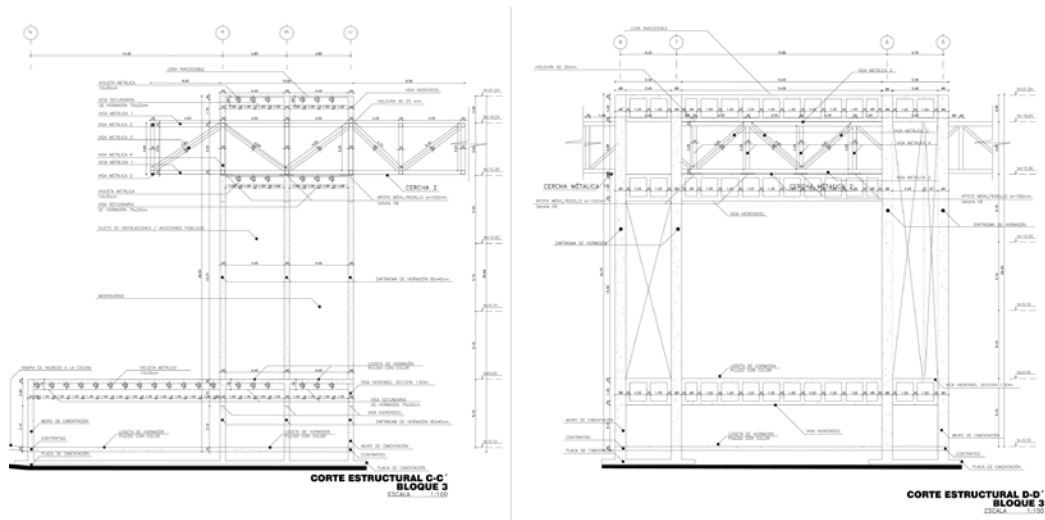
con vigas secundarias y terciarias, que trabajan en conjunto para soportar una estructura metálica.

Planimetría 24:
Corte Estructural A-A´



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

Planimetría 25:
Corte Estructural D-D´



Fuente: Elaborado por Lariza Tobar

CONCLUSIONES.

Se puede concluir que la arquitectura planteada en este proyecto es de carácter social, pues lo que busca es generar un espacio abierto, grande y libre para que la gente pueda vivirlo y apropiarse de él, vivirlo independientemente o en comunidad, generando así un cambio en la visión del barrio y provocando que el mismo se reactive y logre producir un producto artístico para la ciudad.

Para lograr este objetivo aprovechamos la flexibilidad de los espacios y la variedad de opciones que brinda la estructura, ubicando cada actividad según su necesidad espacial y contacto con el usuario. De esta manera obtenemos plantas sencillas, amigables y funcionales que pueden mutar según el deseo de la gente.

Es importante que los arquitectos nos demos cuenta que la arquitectura abarca todos los detalles que conforman un proyecto y que todo debe tener coherencia entre sí, por lo tanto el proyecto planteado guarda similitudes entre lo planteado arquitectónicamente, estructuralmente y en cuanto a paisaje logrando así llegar a un edificio rodeado de un gran parque que mantienen una conversación coherente.

Por último se concluye que no es necesario crear edificaciones con exceso de recursos, sino más bien saber utilizar al máximo la tecnología y recursos que brinde un lugar, un sistema estructural y un pensamiento coherente, para de esta manera obtener un objeto arquitectónico funcional, amigable con el usuario y estéticamente bello que ayude a la imagen de la ciudad.

CONCLUSIONES GENERALES

“Ninakuro” Centro de Artes y Biblioteca, es una propuesta urbana arquitectónica que pretende tener una influencia social, convirtiéndose en la herramienta del Arquitecto para regenerar y repotenciar espacios vacíos dentro de un sector determinado, dándole un uso y actividades que generen un desarrollo y apropiación por parte de los usuarios.

De esta manera el proyecto busca crear nuevos espacios colectivos, que tienen como objetivo sacar de la vida cotidiana a los habitantes de un barrio, y darles un espacio donde se sientan cómodos y seguros, así como también donde puedan aprender, investigar, practicar y mostrar todo tipo de arte que descubriesen en el camino, dando lugar a una identidad de los moradores de dicho barrio frente a la ciudad.

Al examinar detenidamente la ciudad, se puede observar que en el extremo norte de Quito no existe un remate fuerte o un elemento que invite a la gente a visitarlo, y más bien lo que existe es un amurallamiento y crecimiento desordenado, que impide el desarrollo de este sector de la urbe.

Siendo escasos los espacios de esparcimiento y convivencia, generando una inseguridad que obliga a la gente a encerrarse y olvidar la vida en comunidad, debido a ello nace la idea de implantar en un espacio residual del sector el proyecto para con esto poder insertar un equipamiento cultural capaz de mejorar la calidad espacial del barrio.

Así concluimos que como propuesta urbana se debe regenerar toda la zona de Carcelén implementando equipamientos puntuales que ayuden a reactivar la vida urbana, complementados con espacios verdes que inviten a los usuarios a salir de sus hogares y entren en contacto con la ciudad, por lo cual creamos el esqueleto verde que une todos los puntos del sector de una manera segura y amigable.

Además de generar espacios verdes donde la gente pueda divertirse y salir de su diario vivir, generamos espacios de oxigenación pues es evidente que la ciudad cada vez pierde más espacios verdes.

Como propuestas arquitectónicas planteamos equipamientos sociales, culturales, de seguridad y de esparcimiento que contribuyan con el desarrollo del barrio y que ayuden a la demanda de la ciudad por espacios de estas características.

La propuesta arquitectónica en sí, basa su planificación en la idea de ser un productor de arte y cultura, conformado por espacios específicos y planificados, para que la persona que se decida por aprender o perfeccionar algún tipo de arte encuentre en el proyecto un lugar de apoyo donde pueda desarrollarse.

Ninakuro busca ser un elemento jerárquico dentro de la urbe, pues se presenta como un elemento fuerte que se incluye en el paisaje urbano, pero no se muestra agresivo pues se rodea de un gran parque, mismo que lo acoge y protege frente a un ritmo acelerado de la vida de ciudad.

La planificación de proyectos culturales se da frente a la necesidad de mejorar la vida de las personas, pues su fin es crear propuestas que vayan con las preocupaciones de la humanidad, en donde los edificios además de generar actividades en concreto, busquen complementarlas con sensaciones agradables, mediante la vivencia de un espacio claro y diáfano.

Concluyendo en la creación de una idea que se nutre de la materialidad, la luz y la forma, todos elementos que juegan con lo vacío y lo lleno, lo macizo y lo permeable, generando un elemento ortogonal que es capaz de conversar con su entorno y hacerlo propio, jugando con la aproximación y logrando una vivencia de lo natural y artificial congojándose en un solo elemento Ninakuro.

RECOMENDACIONES GENERALES

Es importante fomentar y fortalecer mecanismos de planificación participativa en donde los habitantes de un determinado sector, tengan acceso y oportunidad a opinar sobre el planteamiento y creación de un proyecto determinado, logrando así una integración de los usuarios desde el inicio de un proyecto hasta la culminación del mismo, logrando una mayor y fuerte apropiación, pues ya no solo será un proyecto para ellos sino que será de ellos.

Los predios baldíos en la ciudad son un problema latente que genera inseguridad y falta de interés por parte de la ciudadanía, por lo tanto es fundamental tener un mayor control sobre dichos predios y generar soluciones prontas y efectivas para de esta manera dar una mejor calidad de vida y combatir la inseguridad.

Así como Ninakuro, Centro de Artes y Biblioteca logra compaginar lo edificable con la naturaleza, implantándose dentro de un gran parque, que alberga distintas especies vegetales y por ende animales, me parece recomendable crear equipamientos que además de albergar alguna actividad específica, otorgue a la ciudad un espacio verde.

Tabla 1: PRESUPUESTO REFERENCIAL

**"NINAKURO" CENTRO DE ARTE Y BIBLIOTECA
 PRESUPUESTO REFERENCIAL COSTOS DIRECTOS**

BLOQUE 1-BLOQUE2-BLOQUE3 Y CERCHA METÁLICA

CAPITULO 100: PRELIMINARES DE OBRA

CODIGO	RUBRO	U.	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO
			REAL OBRA	UNITARIO	TOTAL
OP 100.00	OBRAS PRELIMINARES				
OP 100.01	Oficinas	m2	15,00	10,00	150,00
OP 100.02	SS.HH	m2	6,00	25,00	150,00
OP 100.03	Bodegas	m2	20,00	5,00	100,00
OP 100.04	Guardiania	m2	3,00	0,00	0,00
OP 100.05	Cerramiento provisional t1	m.	17,00	6,00	102,00
OP 101.00	SERVICIOS PROVISIONALES				
OP 101.01	Instalación eléctrica	glb.	1,00	50,00	50,00
OP 101.02	Instalación agua potable	glb.	1,00	50,00	50,00
OP 101.03	Instalación alcantarillado	glb.	1,00	50,00	50,00
OP 101.04	Consumo Luz	glb.	1,00	250,00	250,00
OP 101.05	Consumo telefónico	glb.	1,00	70,00	70,00
OP 101.06	Consumo agua potable	glb.	1,00	35,00	35,00
OP 101.07	Rotulado y Señalización	m2	3,00	0,00	0,00
OP 101.08	Timbres, impuestos y otros	glb.	1,00	200,00	200,00
OP 101.09	Equipos de seguridad para trabajadores	glb.	1,00	600,00	600,00
OP 101.10	Imprevistos trabajadores	glb.			
TOTAL	CAPITULO 100: PRELIMINARES DE OBRA	\$			1.807,00

BLOQUE 1-BLOQUE2-BLOQUE3 Y CERCHA METÁLICA

CAPITULO 200: MOVIMIENTO DE TIERRAS

CODIGO	RUBRO	U.	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO
			REAL OBRA	UNITARIO	TOTAL
MT 200.00	EXCAVACIÓN DE ESTRUCTURAS				
MT 200.01	Limpieza y desbroce capa vegetal	m2	4543,20	0,64	2.922,19
MT 200.02	Replanteo general de la obra	m2	4543,20	0,48	2.175,28
MT 200.03	Excavación de cimientos (Máquina)	m3	15179,78	4,55	69.067,98
MT 201.00	RELLENOS Y MEJORAMIENTOS				
MT 201.01	Relleno Compactado con Suelo de Exc.	m3	2822,77	3,45	9.732,90
TOTAL	CAPITULO 200: MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$			83.898,36

BLOQUE 1-BLOQUE2-BLOQUE3 Y CERCHA METÁLICA

CAPITULO 300: ESTRUCTURA

CODIGO	RUBRO	U.	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO
			REAL OBRA	UNITARIO	TOTAL
EST 300.00	OBRAS DE CIMENTACIONES				
EST 300.01	Hormigón en zapatas corridas	m3	711,55	110,39	78.548,23
EST 300.02	Hormigón pobre replantillo 140kg/cm ² e=5cm	m3	711,55	81,99	58.339,98
EST 300.03	Cadenas de hormigón	m3	131,70	111,39	14.670,06
EST 300.04	Hormigón simple en contrapiso 210Kg/cm ³	m3	651,40	108,39	70.605,25
EST 301.00	OBRAS DE ESTRUCTURA				
EST 301.01	Columnas y Diafragmas fc hormigón 210Kg/cm ²	m3	6953,76	108,39	753.718,05
EST 301.02	Vigas Vierendeel hormigón postensado	m3	292,50	116,39	34.044,08
EST 301.03	Losas de hormigón fc=210Kg/cm ² entrepiso 10cm	m3	1477,29	119,39	176.373,65
EST 301.04	Vigas Secundarias hormigón pretensado 75x20cm	m3	540,70	116,39	62.932,07
EST 301.05	Viguetas metálicas 10x30cm P= 19,15kg; L=6m.e=3mm	Kg	6383,33	13,50	86.174,96
EST 301.06	Vigas metálicas 30x30cm P = 24,06kg; L=6m.; e=3mm	Kg	11043,54	13,50	149.087,79
EST 301.07	Vigas metálicas 30x20cm P=20,08kg; L=6m; e=3mm	Kg	1882,40	13,50	25.412,40
EST 301.08	Vigas metálicas 30x10cm P=19,15kg; L=6m.e=3mm	Kg	5886,40	13,50	79.466,40
EST 301.09	Malla electrosoldada o4,5mm c/15cm	Kg	1477,29	2,99	4.417,10
TOTAL	CAPITULO 300: ESTRUCTURA	\$			1.593.790,01

BLOQUE 1-BLOQUE2-BLOQUE3 Y CERCHA METÁLICA

CAPITULO 400: SOBREESTRUCTURA

CODIGO	RUBRO	U.	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO
			REAL OBRA	UNITARIO	TOTAL
SE 400.00	MAMPOSTERÍAS Y TABIQUES				
SE 400.01	Mampostería Bloque 10x20x40cm	m2	1663,87	13,96	23.219,64
SE 400.02	Dinteles	m.	208,80	6,68	1.395,79
SE 400.03	Borde de tina h: 0.30 cm	m.	17,60	5,87	103,40
SE 401.00	REVESTIMIENTOS PAREDES				
SE 401.01	Enlucido-Pasteado-Pintura de Caucho	m2	653,04	4,22	2.757,11
SE 401.02	Enlucido-Intura Mate Color Blanco	m2	1356,60	4,42	5.998,89
SE 401.03	Zocalo Oleo Mate Pintura de Caucho	m2	294,02	4,42	1.300,13
SE 401.04	Goterón	m.	451,20	2,62	1.183,95
SE 402.00	REVESTIMIENTOS PISOS				

**"NINAKURO" CENTRO DE ARTE Y BIBLIOTECA
 PRESUPUESTO REFERENCIAL COSTOS DIRECTOS**

BLOQUE 1-BLOQUE2-BLOQUE3 Y CERCHA METÁLICA

SE 402.01	Cemento Alisado con Endurecedor	m2	224,80	4,12	926,27
SE 402.02	Cemento Escobillado con Endurecedor	m2	226,40	4,12	932,86
TOTAL	CAPITULO 400: SOBREESTRUCTURA	\$			37.818,03

BLOQUE 1-BLOQUE2-BLOQUE3 Y CERCHA METÁLICA

CAPITULO 500: ACABADOS

CODIGO	RUBRO	U.	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO
			REAL OBRA	UNITARIO	TOTAL
AC 500.00	ACABADOS DE PISOS				
AC 500.01	Pisos de Porcelanato (de acuerdo a especificaciones)	m2	607,28	18,48	11.222,53
AC 500.02	Hormigón visto Alisado	m2	1125,67	17,62	19.834,31
AC 500.03	Hormigón visto Alisado con Colorante	m2	12446,87	17,62	219.313,85
AC 500.04	Tapizón	m2	778,26	21,30	16.576,94
AC 501.00	ACABADOS DE PAREDES				
AC 501.01	Porcelanato / baños (de acuerdo a especificaciones)	m2	607,63	18,48	11.229,00
AC 501.02	Porcelanato / cocina (de acuerdo a especificaciones)	m2	1249,92	18,48	23.098,52
AC 502.00	ACABADOS DE TECHOS				
AC 502.01	Cielo Raso Plano / Fibra Natural Tipo Armstrong	m2	778,26	10,20	7.938,25
AC 502.02	Yeso Bihidratado Tipo Gypsum de Humedad.	m2	500,48	11,80	5.905,66
AC 502.03	Cielo Raso Tipo PVC (Cocina)	m2	106,80	11,05	1.180,14
AC 502.04	Losa Enlucida e Impermeabilizada	m2	13572,54	10,18	138.168,46
AC 503.00	CARPINTERÍA METÁLICA				
AC 503.01	Puerta de Hierro	U.	44,00	53,00	2.332,00
AC 503.02	Tapajunta verticales	m.	52,68	5,50	289,74
AC 503.03	Tapajunta horizontales	m.	180,00	5,50	990,00
AC 503.04	Puerta de Seguridad	U.	4,00	952,00	3.808,00
AC 503.05	Puerta de Acero Inoxidable	U.	1,00	89,69	89,69
AC 503.06	Puerta Contrafuego	U.	10,00	582,40	5.824,00
AC 503.07	Puerta de Malla	U.	2,00	33,26	66,52
AC 503.08	Apoyo Fijo para Cercha Metálica	U.	12,00	5,50	66,00
AC 503.09	Apoyo Móvil para Cercha Metálica	U.	22,00	5,50	121,00
AC 504.00	CARPINTERÍA MADERA				
AC 504.01	Puerta de Celosía	U.	34,00	34,01	1.156,34
AC 504.02	Puerta con Visor	U.	20,00	33,26	665,20
AC 505.00	ALUMINIO Y VIDRIO				
AC 505.01	Ventanas de vidrio templado. Sistema Punto Fijo	m2	538,44	24,30	13.084,09
AC 505.02	Puerta de vidrio Templado	U.	59,00	40,00	2.360,00
AC 505.03	Mamparas de Vidrio Templado. Sistema Punto Fijo	m2	255,75	24,30	6.214,73
AC 505.04	Pasamanos de Vidrio Templado. Sistema Punto Fijo	m2	102,87	24,30	2.499,74
AC 505.05	Vidrio Templado en Cerchas Metálicas. Sistema Punto Fijo	m2	471,00	24,30	11.445,30
AC 505.06	Courtin Wall. Sistema Punto Fijo	m2	3968,00	24,30	96.422,40
AC 505.07	Peldaños de Escaleras de Emergencia 1.50x0.30m	U.	120,00	24,30	2.916,00
AC 506.00	CERRADURAS				
AC 506.01	Tipo Pomo-Pomo	U.	18,00	18,69	336,42
AC 506.02	Tipo Llave-Botón	U.	91,00	13,33	1.213,03
AC 506.03	Tipo Llave-Llave	U.	5,00	20,72	103,60
AC 506.04	Tipo Emergencia	U.	10,00	86,24	862,40
AC 506.05	Tipo Cilindro	U.	25,00	19,15	478,75
AC 506.06	Tipo Caja	U.	25,00	14,56	364,00
AC 506.07	Cierra Puertas	U.	42,00	47,04	1.975,68
AC 506.08	Topes de puerta	U.	216,00	2,35	507,60
AC 507.00	GRIFERÍAS				

PRESUPUESTO REFERENCIAL

**"NINAKURO" CENTRO DE ARTE Y BIBLIOTECA
 PRESUPUESTO REFERENCIAL COSTOS DIRECTOS**

BLOQUE 1-BLOQUE2-BLOQUE3 Y CERCHA METÁLICA

AC 507.01	Para Lavabos FV	U.	62,00	30,00	1.860,00
AC 507.02	Para Duchas FV	U.	6,00	35,00	210,00
AC 507.03	Para fregaderos FV	U.	8,00	40,00	320,00
AC 507.04	Llaves de manguera exterior F.V.	U.	20,00	7,00	140,00
AC 507.05	Para jardinería y lavandería de pico	U.	13,00	4,00	52,00
AC 508.00	MUEBLES INCORPORADOS DE CERÁMICA				
AC 508.01	Inodoros Blancos con Fluxómetro	U.	61,00	65,62	4.002,82
AC 508.02	Lavabos Blancos	U.	62,00	39,87	2.471,94
AC 508.03	Ducha mezcladora cromo	U.	6,00	80,98	485,88
AC 508.04	Urinario Blanco	U.	13,00	54,08	703,04
AC 508.05	Espejos	U.	62,00	6,40	396,80
AC 509.00	OTROS ELEMENTOS INCORPORADOS				
AC 509.01	Fregadero 2 Pozos	U.	8,00	100,00	800,00
AC 509.02	Estractor de olores de baños	U.	61,00	20,00	1.220,00
AC 509.03	Extintor	U.	20,00	30,00	600,00
TOTAL	CAPITULO 500: ACABADOS	\$			623.922,37

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO	2.341.235,76
ÁREA DEL PROYECTO	13.629,60
PRECIO POR m2	171,78

Bibliografía

- Baker, G. (1997). *Le Corbusier. Análisis de la Forma* (6ta. Edición ed.). Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Campo Baeza, A. (2006). *La Idea Construida*. Madrid: Atlantida.
- Campo Baeza, A. (2008). *Aprendiendo a Pensar*. NOBUKO.
- Engel, H. (s.f.). Sistemas de Estructuras. En H. Engel, *Sistemas de Estructuras*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili,SA.
- Guisado, A. (2006). *El Muro*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Monard, S. (2010). *Karl Kohn: arquitecto, Diseñador, Artista*. Quito, Ecuador: PUCE.

Páginas Web

Basulto, D. (25 de Marzo de 2010). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado el 23 de Abril de 2012, de Casa Moliner / Alberto Campo Baeza: <http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/03/25/casa-moliner-alberto-campo-baeza/>

Gómez Millón, O. (s.f.). *Louis Kahn*. Recuperado el 2 de Mayo de 2012, de Biblioteca de la Philips Exeter: http://louiskahn.es/P_E_Library.html

Lisnovsky, M. (23 de Abril de 2008). *arq+his*. Recuperado el 17 de Abril de 2012, de <http://arquitecturamashistoria.blogspot.com/2008/04/la-idea-construda-de-campo-baeza-un.html>