

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Centro Empresarial Quito - Norte

Joe Luis Herrera Travez

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitecto

Quito, 21 de Diciembre de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro Empresarial Quito - Norte

Joe Luis Herrera Travez

Nombre del profesor, Título académico

Carlos Miquel Zurita, Arquitecto

Quito, 21 de Diciembre de 2020

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Joe Luis Herrera Travez

Código: 00125449

Cédula de identidad: 1716479678

Lugar y fecha: Quito, 21 de Diciembre de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

En esta propuesta de proyecto se busca desarrollar un “Centro Económico” en el sector de El Batán en Quito, sin embargo, el fin de esta propuesta va más allá de cumplir con el programa y desarrollo del Centro Económico, sino que busca demostrar el impacto que una correcta Arquitectura puede tener en nuestras ciudades, entorno y vida diaria. Por tal motivo, a lo largo de este documento encontraremos diferentes análisis que buscan complementar el entendimiento del proyecto y la arquitectura detrás de este. De igual forma se presentarán diferentes diagramas e incluso renders semi realistas que transmitan al lector de mejor manera todas las ideas y fuerzas que forjaron esta propuesta.

Palabras clave: Arquitectura, centro económico, espacios, diseño, exterior, luz, armonía, equilibrio

ABSTRACT

The idea of this Project proposal is to create an “Economic Center” located in “El Batán” in the city of Quito. However, this proposal wants to achieve more than the successful development of the economic center, this proposal wants to show how important Architecture can be in our cities, environment and daily life. Therefore, in this document we will find different analysis that compliment the correct understanding of the project proposal and the architecture behind it. Additionally we will find various diagrams and semi realistic renders that will help the reader truly understand the ideas and work of this proposal.

Key words: Architecture, economic center, spaces, design, exterior, light, harmony, balance

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|----------------------------------|----|
| Introducción | 10 |
| Análisis del Sitio | 11 |
| Análisis de Programa | 14 |
| Análisis de Precedente | 16 |
| Memoria | 18 |
| Desarrollo Proyecto | 19 |
| Diagramas | 24 |
| Planimetría | 26 |
| Renders Ilustrativos | 33 |
| Conclusiones | 36 |
| Referencias Bibliográficas | 37 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Ubicación del terreno y su entorno inmediato. | 11 |
| Figura 2:Diagrama Plan Odriozola. | 12 |
| Figura 3:Diagrama Sitio y Vegetación | 13 |
| Figura 4:Diagrama división programática | 15 |
| Figura 5:Diagramas precedente | 16 |
| Figura 6:Representación de la vegetación del precedente | 17 |
| Figura 7:Axonometría del proyecto. | 18 |
| Figura 8:Diagrama Partido. | 19 |
| Figura 9:Diagrama Forma. | 20 |
| Figura 10: Diagrama Forma. | 21 |
| Figura 11: Diagrama Volumetría Base | 21 |
| Figura 12:Diagrama definición Volumétrica | 22 |
| Figura 13:Diagrama Volumen Principal. | 23 |
| Figura 14:Diagrama Volumetría. | 23 |
| Figura 15:Diagrama Volumetría | 24 |
| Figura 16:Diagrama Estructura. | 25 |
| Figura 17:Diagrama Circulación | 25 |
| Figura 18: Implantación con contexto inmediato | 26 |
| Figura 19: Planta Baja. | 27 |
| Figura 20: Planta Subsuelo | 27 |
| Figura 21: Primera Planta | 28 |

| | |
|---|----|
| Figura 22: Segunda Planta | 28 |
| Figura 23: Corte Principal “A” | 29 |
| Figura 24: Corte Principal “B” | 29 |
| Figura 25: Fachada Frontal | 30 |
| Figura 26: Fachada Lateral Este | 30 |
| Figura 27: Fachada Lateral Oeste | 30 |
| Figura 28: Corte por Fachada | 31 |
| Figura 29: Detalle Constructivo..... | 32 |
| Figura 30: Render interior espacio oficinas | 33 |
| Figura 31: Render exterior Showroom | 34 |
| Figura 32: Render exterior Ingreso..... | 34 |
| Figura 33: Render exterior Centro Recreaciona. | 35 |
| Figura 34: Render interior espacio oficinas | 35 |

INTRODUCCIÓN

En este proyecto de final de carrera se plantea el desarrollo de una propuesta arquitectónica para un Centro Empresarial en Quito. Esta propuesta deberá demostrar el correcto uso de conocimientos para lograr una propuesta que responda correctamente a la Arquitectura como tal, brindando soluciones teóricas y prácticas, solucionando aspectos técnicos y constructivos, brindando analogías con precedentes, presentando planimetrías claras y precisas, entre otros.

En cuanto a las características del proyecto y dada su naturaleza de centro económico, es esencial que se plante como lo económico puede ir de la mano con la arquitectura, sobretodo como una propuesta arquitectónica puede afectar de forma positiva a los diversos aspectos de la economía . En este caso y por razones que serán explicadas mas adelante en esta propuesta de tesis se desarrollara una Incubadora de Empresas.

Para lograr esto, fue necesario seguir un proceso Arquitectónico con diferentes fases como un Analisis de Contexto, Analisis de Precedentes, Propuesta de Plan Masa, en fin, una seria de estrategias y actividades que son esenciales para lograr una Propuesta adecuada. A continuación se explicara y presentara cada una de estas fases para terminar con la presentación de la Propuesta de Proyecto ya desarrollada y una seria de conclusiones.

ANÁLISIS DEL SITIO

El sitio de esta propuesta de proyecto se encuentra en la ciudad de Quito y la parroquia el Batán. El terreno en el que se va a trabajar queda al frente de la Terminal Rio Coca y rodeado por la Calle de las Hiedras al oeste, la Calle de los Colimes al este y la calle Joel Polanco al sur.

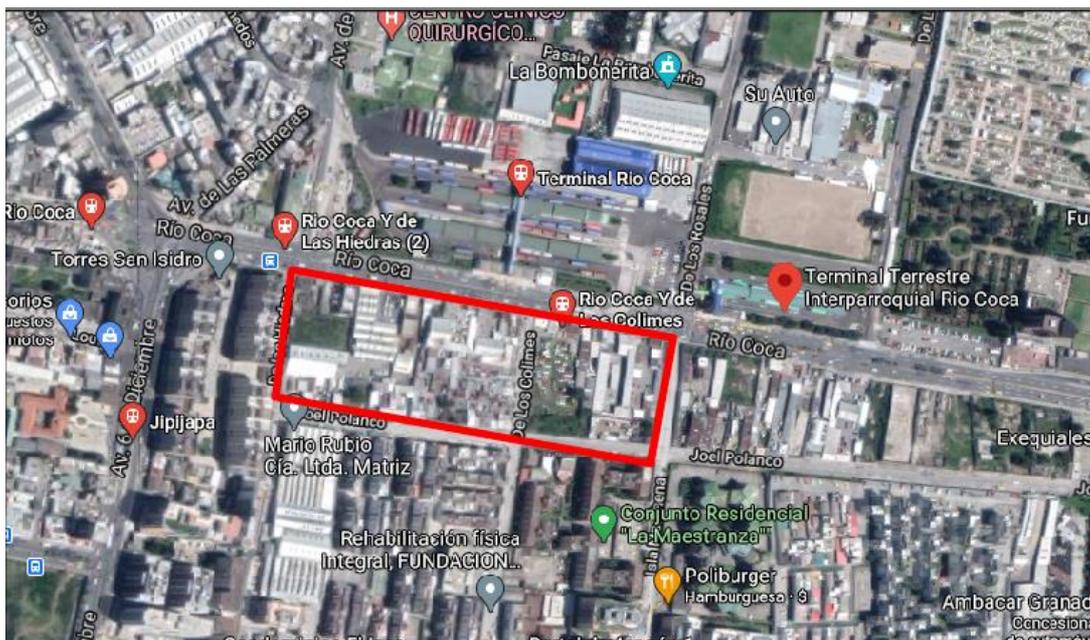


Figura 1: Ubicación del terreno y su entorno inmediato.

En cuanto al sitio o contexto del terreno es sumamente importante entender la historia del lugar, ya que es producto del plan urbanista de Odrizola para la ciudad de Quito, y se destaca por la construcción de “El cementerio del Batán” y por el remate hacia el sur de la ciudad con el “Estadio Olímpico Atahualpa”. Ya al hablar del contexto inmediato del terreno, nos damos cuenta que esta área de la ciudad es históricamente conocida por la vivienda colectiva y el sector industrial, si bien en los últimos años el carácter de esta parroquia ha

cambiado , aun mantiene su esencia y esto es un factor clave para el diseño del proyecto y el entendimiento de la Arquitectura en la zona.

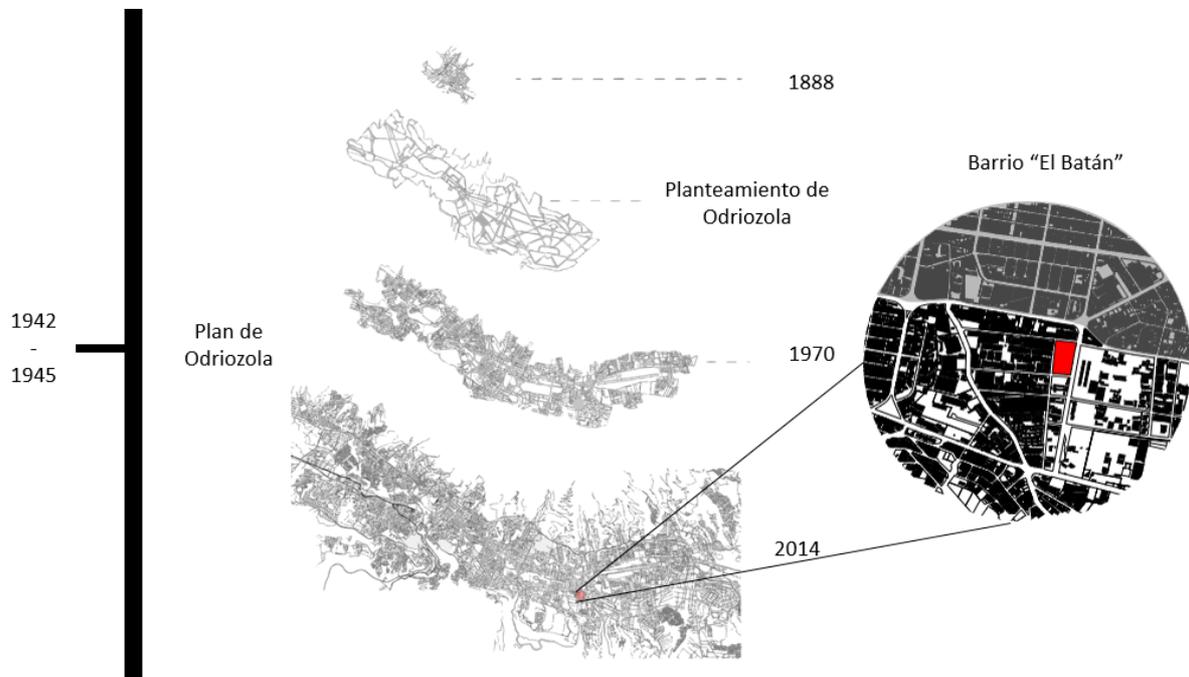


Figura 2:Diagrama Plan Odriozola. Elaborado por Belén Guama.

En la actualidad y debido al constante crecimiento de la zona se contruye la Terminal Rio Coca, la cual a su vez impulso el comercio del lugar y poco a poco se perdió el carácter industrial de la zona y muchas de las contrucciones que antes eran solo vivienda, ahora son de uso mixto: comercial y vivienda. De igual forma, vemos que actualmente el sector cuenta con una gran variedad de equipamentos como hospitales o incluso la Universidad de las Américas.

Una vez analizado todo lo anteriormente expuesto y pensando de forma arquitectónica es evidente que el Sitio es bastante complejo y cuenta con varios factores como el ruido , flujo peatonal, flujo vehicular, etc que influirán de forma directa en las decisiones y diseño del proyecto. Sin embargo, existen dos factores que destacan y en este caso fueron definitorios en el proceso de diseño.

- Primero la falta de un área verde en el Sitio que atraiga y sea amigable con el peatón.
- La necesidad de un proyecto que rompa con la idea de la Av. Rio Coca como límite.

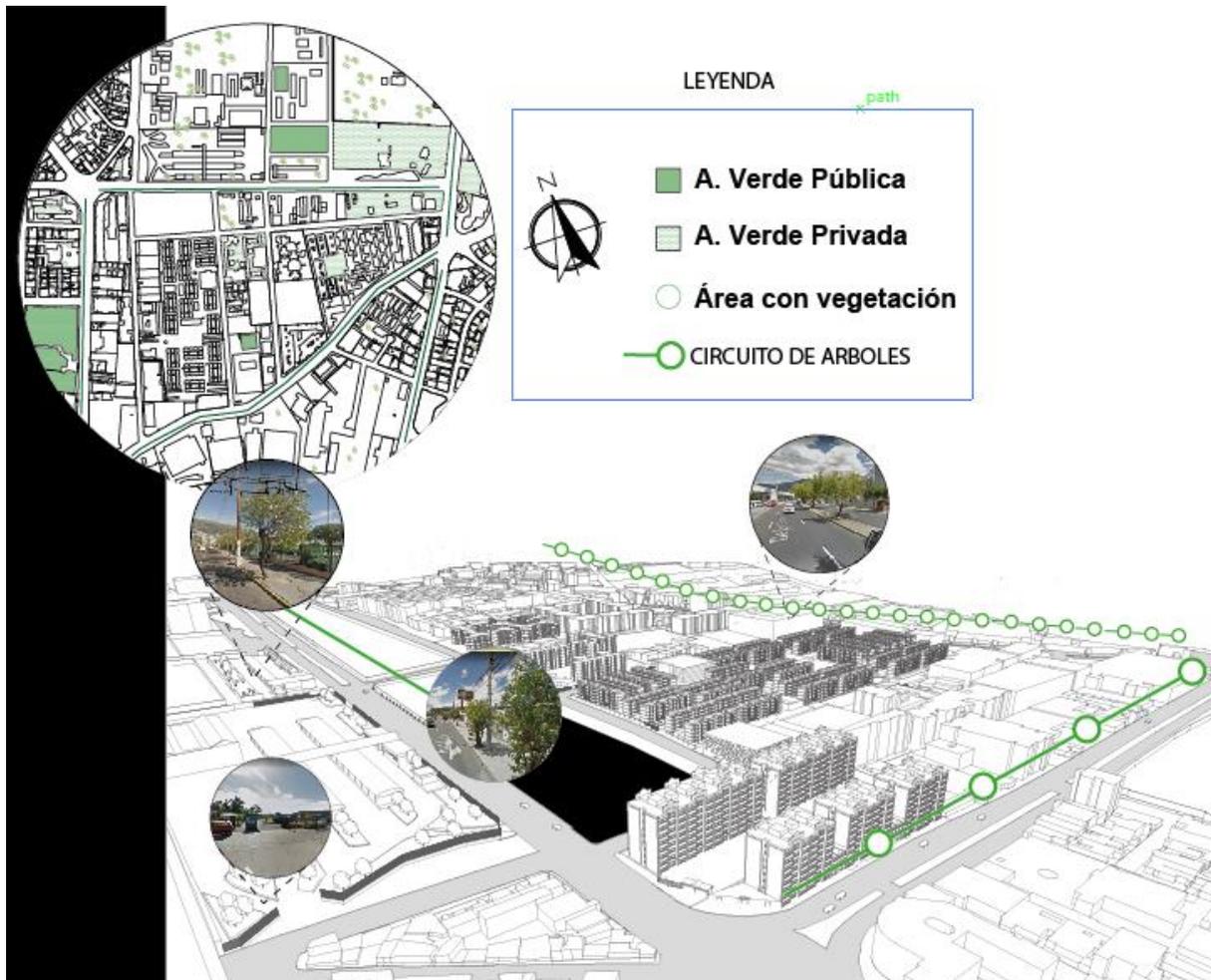


Figura 3: Diagrama Sitio y Vegetación. Elaboración propia.

ANÁLISIS DE PROGRAMA

Al hablar de un Centro Empresarial, estamos hablando de un programa específico y bastante definido, en el cual encontramos espacios bastante comunes como oficinas, cafeterías, espacios de co- working, entre otros. Entonces lo importante es encontrar la forma adecuada de entender y organizar este programa.

En este caso se comenzó por plantarse que es un centro económico y que fin queremos lograr con nuestro centro económico. Para esto se hace referencia al famoso economista Paul Kragman, quien piensa que gran parte de los problemas económicos que tenemos se da porque vivimos en una sociedad consumista que ve al humano como un bien, dejando de lado el humanismo. Entonces parte del concepto de esta propuesta es reconectar al ser humano con lo económico de una forma equilibrada y armoniosa, lo cual se puede expresar en la calidad de los espacios arquitectónicos, los cuales tienen como fin vender un producto pero como medio piensan en el humano y su vivir del proyecto a medida que este recorre los diferentes espacios. Entonces y por lo anteriormente expuesto, se decide la siguiente división programática:

| Centro de Encuentros | Centro Empresas | Centro Recreacional | Servicios |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Showroom • Aulas • Administración | <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas • Naves • Espacios Coworking • Espacios Comunes | <ul style="list-style-type: none"> • Auditorio • Patio Comidas • Biblioteca | <ul style="list-style-type: none"> • Informática • Mantenimiento • Servicios • Otros |

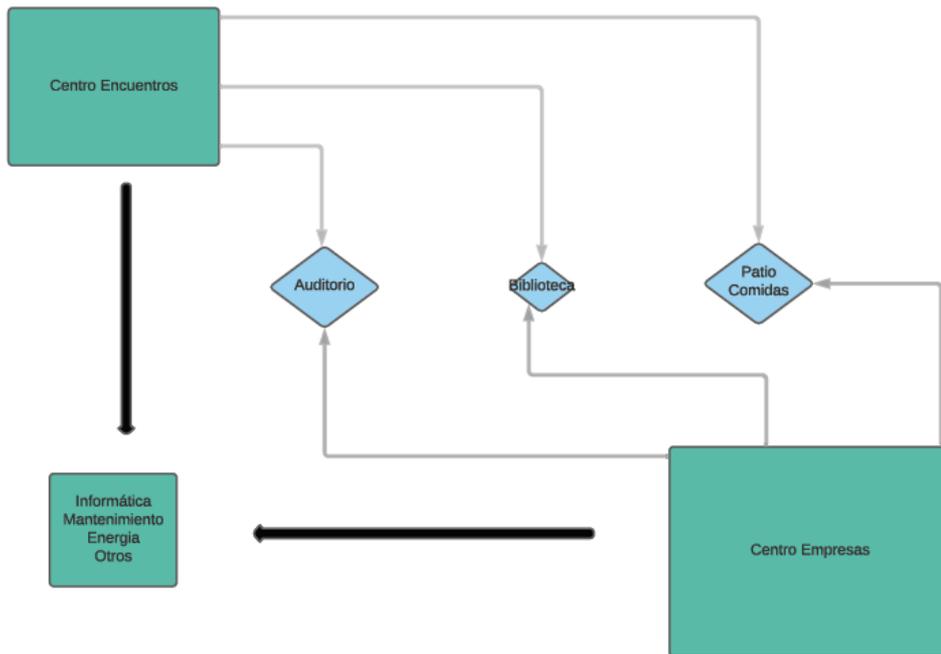


Figura 4: Diagrama división programática. Elaboración propia.

ANÁLISIS PRECEDENTE

Una vez elaborado los análisis de Sitio y Programa, se procede con un análisis de precedente, que ayuda a dar una idea tangible de lo que se quiere lograr y lo que ya está contruido. Por tal motivo, se elige el Proyecto: “Centro Tecnológico Miguel de Eguía” elaborado por MRM Arquitectos.

Lo interesante de este proyecto es como lo simple y sencillo puede ser suficiente para crear un muy buen proyecto. Asimismo en este proyecto apreciamos como pequeños gestos arquitectónicos como giros pueden definir espacios jerárquicos.

Geometría

El proyecto parte de un rectángulo hueco, al cual se le añaden 3 volúmenes diferentes según la necesidad programática.

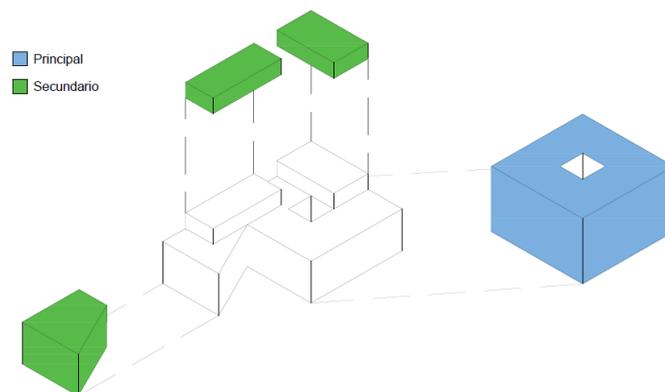
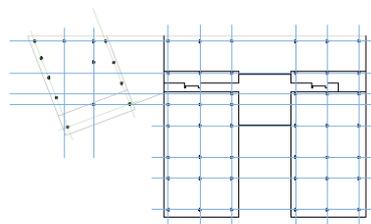


Figura 5: Diagramas precedente. Elaboración propia.

Estructura

Existen dos mallas, una que define la estructura principal del proyecto y otra que nace a causa del auditorio y su geometría singular.

■ Malla Principal
■ Malla Secundaria



Otro aspecto importante de este precedente es el manejo del urbanismo, en este proyecto podemos ver un adecuado uso de la vegetación para darle carácter al proyecto y crear una armonio y dependencia de lo contruido con la naturaleza.



Figura 6: Representación de la vegetación del precedente. Elaboración propia.

MEMORIA

Esta propuesta busca la armonía entre programa, usuario y sitio. Para lograrlo se plantea el uso de tres barras programáticamente diferentes y una plaza unificadora.

Las dos barras más largas son las encargadas del correcto funcionamiento del centro empresarial, mientras que la barra ubicada al este del terreno tiene una función recreacional entregada al sector.

Estos tres volúmenes se unifican por medio de una plaza deprimida central, que despierta la curiosidad del peatón al mostrar parcialmente su programa semienterrado. Gracias a todo se logra un correcto y armonioso funcionamiento del proyecto y su complejo entorno.

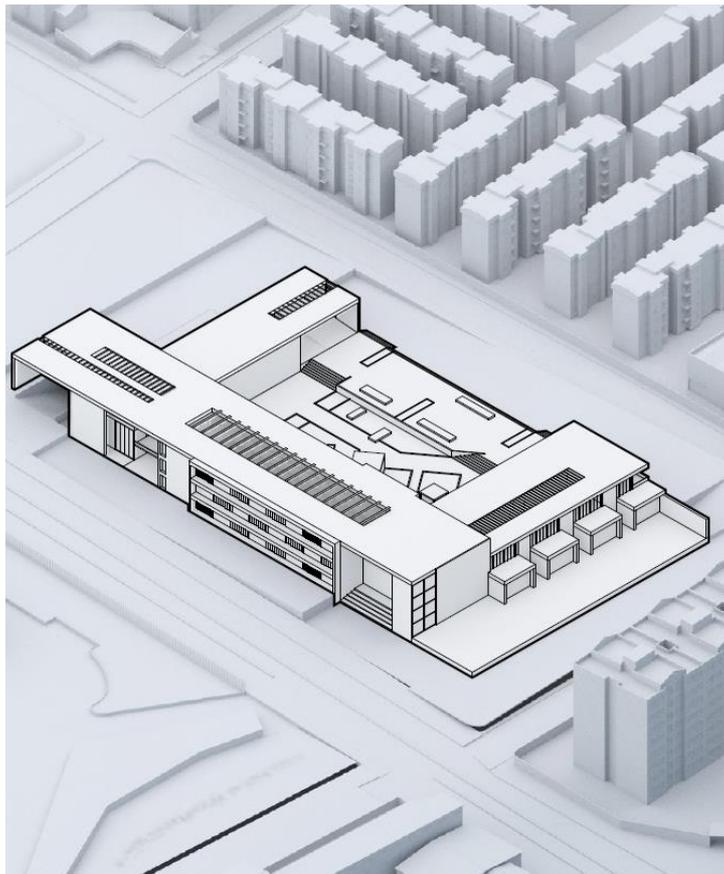


Figura 7: Axonometría del proyecto. Elaboración propia.

DESARROLLO PROYECTO

Partido Arquitectónico

Una vez culminados los diferentes análisis se plantea una idea generatriz que parte de dos ideales:

- Brindar una amplia zona verde al contexto.
- Dividir el proyecto en tres volúmenes programáticos: Centro Empresarial, Centro Encuentros y Centro Recreativo.

El resultado de esta idea es una figura triangular que debido a su naturaleza nos ayuda a dividir el programa en tres y nos brinda una gran zona verde. A partir de esta idea generatriz se van tomando decisiones que poco a poco van cambiando la forma del proyecto. Los primeros cambios son casi forzados debido al contexto, estos cambios son el retranqueo en el lado de la Av. Rio Coca debido al ruido y el alto flujo peatonal y vehicular, de igual forma se realiza un retranqueo en la Calle de las Hiedras ya que programáticamente esta parte del terreno es ideal para colocar las naves rodadas.

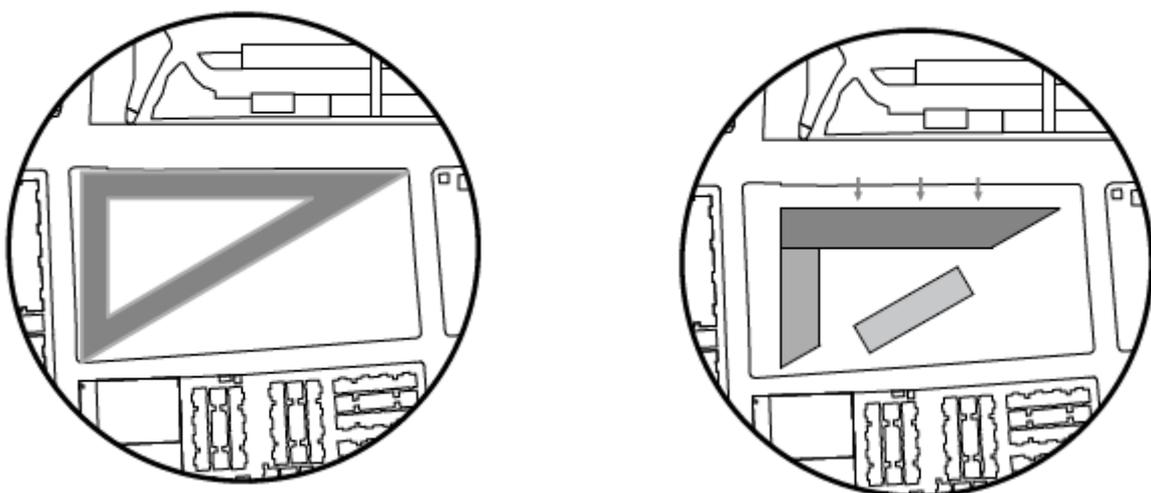


Figura 8: Diagrama Partido. Elaboración propia.

A continuación se procede a dimensionar correctamente los diferentes volúmenes para asegurarnos de que estos sean capaces de contener todo el programa necesario para el correcto funcionamiento del Centro Empresarial. Asimismo, se va adaptando la forma de los diferentes volúmenes al entorno, lo cual resulta en dos nuevos volúmenes, uno que será el showroom y otro que contendrá el Centro de Recreación, mientras que el Centro Empresarial se ubicara en la barra más grande y paralela a la Av. Rio Coca y el Centro de Encuentro en la barra paralela a la Calle de las Hiedras.

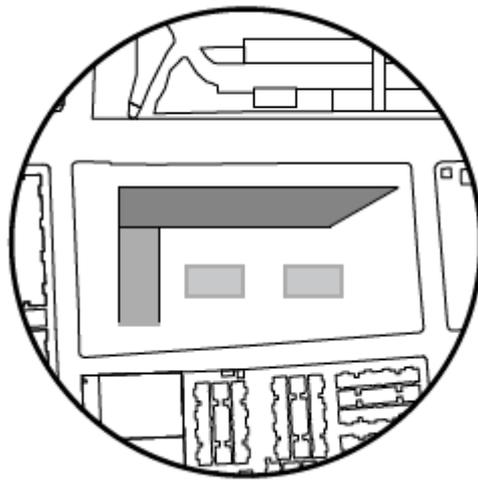


Figura 9:Diagrama Forma. Elaboración propia.

De esta forma llegamos a la Primera Aproximación de lo que será el proyecto, y como podemos ver el proyecto ha mutado bastante desde la idea generatriz y si bien aún mantiene la esencia del triangulo, ahora se encuentra mejor emplazado en el terreno y responde de mejor forma a su entorno. De igual forma con esta primera aproximación ya queda bastante claro lo que esta propuesta busca ser y ya podemos empezar a identificar ingresos, plazas, desniveles, etc.

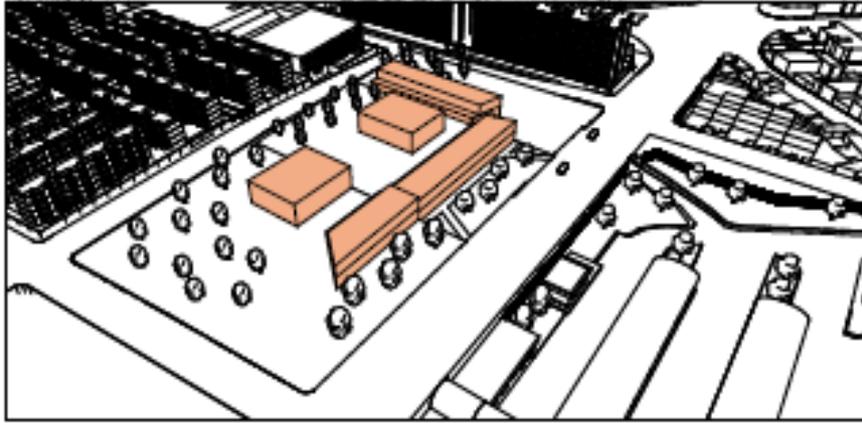


Figura 10: Diagrama Forma. Elaboración propia.

Volumetría

A partir de la Primera Aproximación queda claro que la volumetría del proyecto se va a distinguir por su separación en tres volúmenes, los cuales son barras y forman una “U”.

- Centro Empresarial (Av. Rio Coca)
- Centro Encuentros (C. de las Hiedras)
- Centro Recreativo (C. de los Colimes)

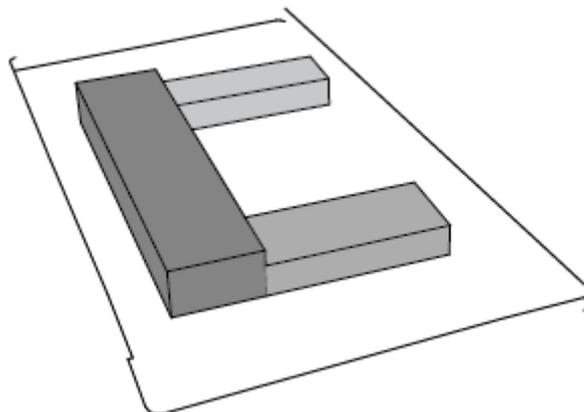


Figura 11: Diagrama Volumetría Base. Elaboración propia

Asimismo, la volumetría del proyecto en gran parte es producto del programa y su función, tal es el caso, que espacios relevantes como las naves o el showroom son perceptibles con tan solo mirarlos y justamente espacios como estos van dando riqueza a la volumetría y rompen la monotonía de las tres barras en forma de “U”. Incluso el showroom rompe con los ejes del proyecto y rota, a la vez que forma una importante plaza deprimida y unificadora a su alrededor.

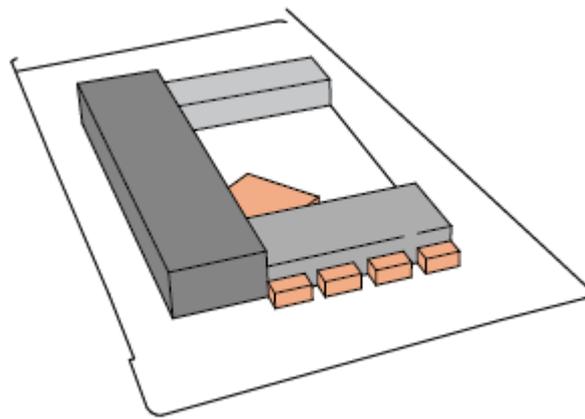


Figura 12:Diagrama definición Volumétrica. Elaboración propia.

Otra importante característica del proyecto es la barra de Centro Empresarial y el programa ubicado en su interior, el cual cuenta con oficinas, espacios de co-working, espacios comunes y servicios. Entonces es de vital importancia que este espacio brinde un ambiente propicio para el trabajo y socialización. Para lograr esto se propone un espacio bañado en luz natural y con importantes áreas para el trabajo grupal, volumétricamente esto se logra con una sustracción significativa al volumen principal, por la cual se produce el ingreso de luz.

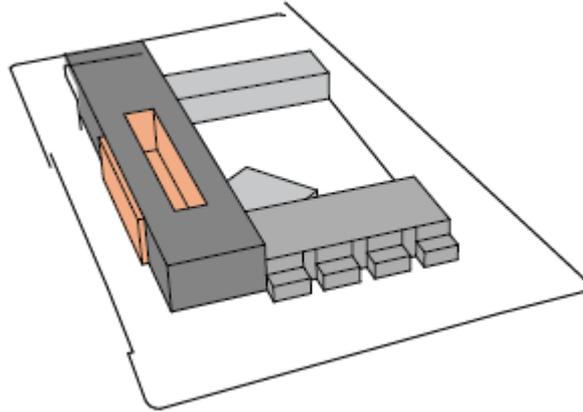


Figura 13:Diagrama Volumen Principal. Elaboración propia.

Lo mencionado anteriormente define la volumetría del proyecto, que luego tiene cambios menores según avanza el diseño del proyecto, hasta llegar a la volumetría definitiva presentada a continuación.

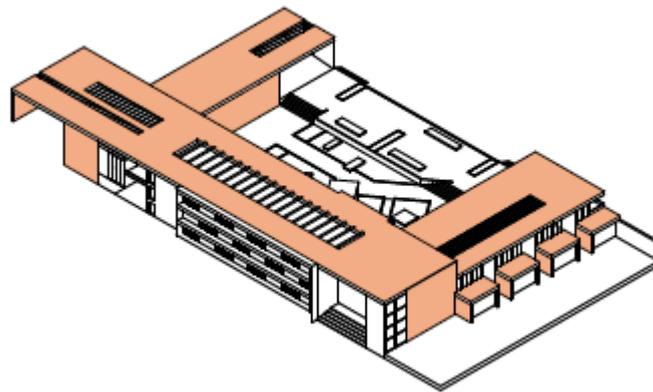


Figura 14:Diagrama Volumetría. Elaboración propia.

DIAGRAMAS

Ingreso

Para este proyecto existen cuatro ingresos, dos vehiculares y dos peatonales. En cuanto a los ingresos peatonales, diagramados con flechas negras, uno es el ingreso principal al proyecto y el otro es un ingreso publico para la plaza deprimida. Los dos ingresos vehiculares, diagramados con flechas grises, se distinguen uno para el parqueo público y otro es el acceso a las naves.

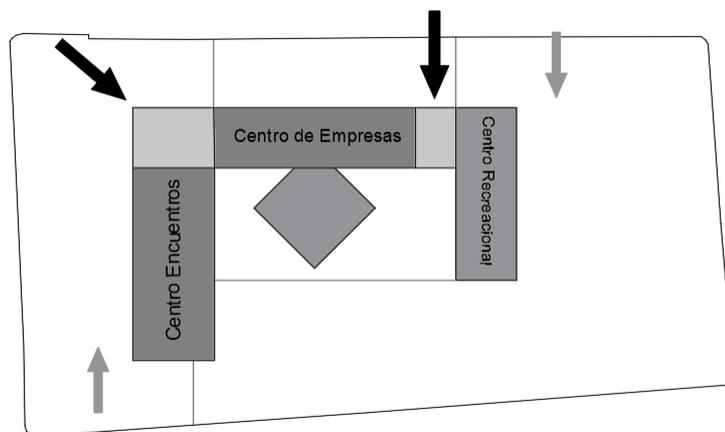


Figura 15:Diagrama Volumetría. Elaboración propia

Estructura

Esta propuesta de proyecto cuenta con una malla ortogonal para las tres barras principales, aunque las luces de cada barra cambian según su necesidad. Sin lugar a duda, la estructura más compleja se da en el showroom, ya que este espacio se encuentra virado y su resistencia depende en mayor parte de sus muros estructurales.

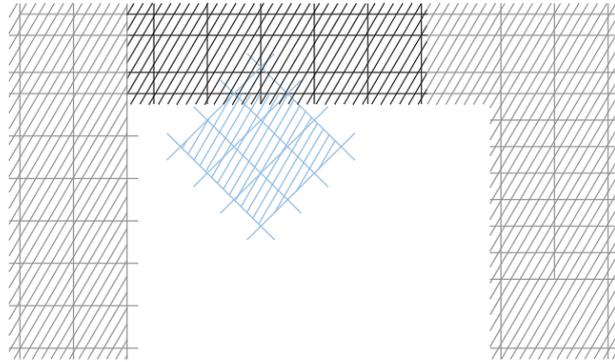


Figura 16:Diagrama Estructura. Elaboración propia.

Circulación

La circulación propuesta varía según el programa, en el Centro de Encuentros y en el Centro Recreacional la circulación es lineal, en el showroom también es lineal pero la circulación interna se presta a cambios según necesidad. Mientras que en en el Centro de Empresas la circulación es perimetral, respetando el gran vacío existente.

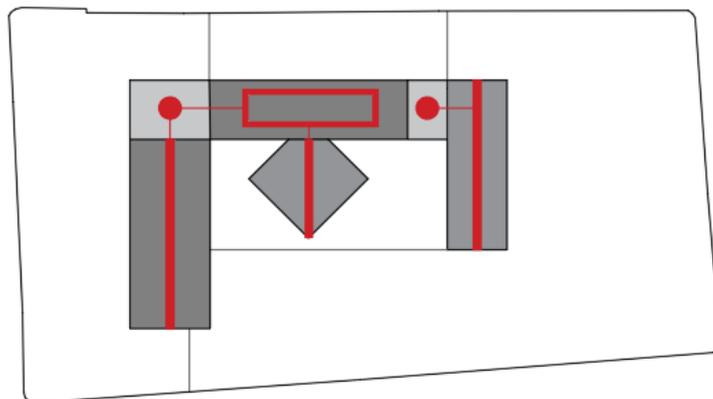


Figura 17:Diagrama Circulación. Elaboración propia.

PLANIMETRÍA

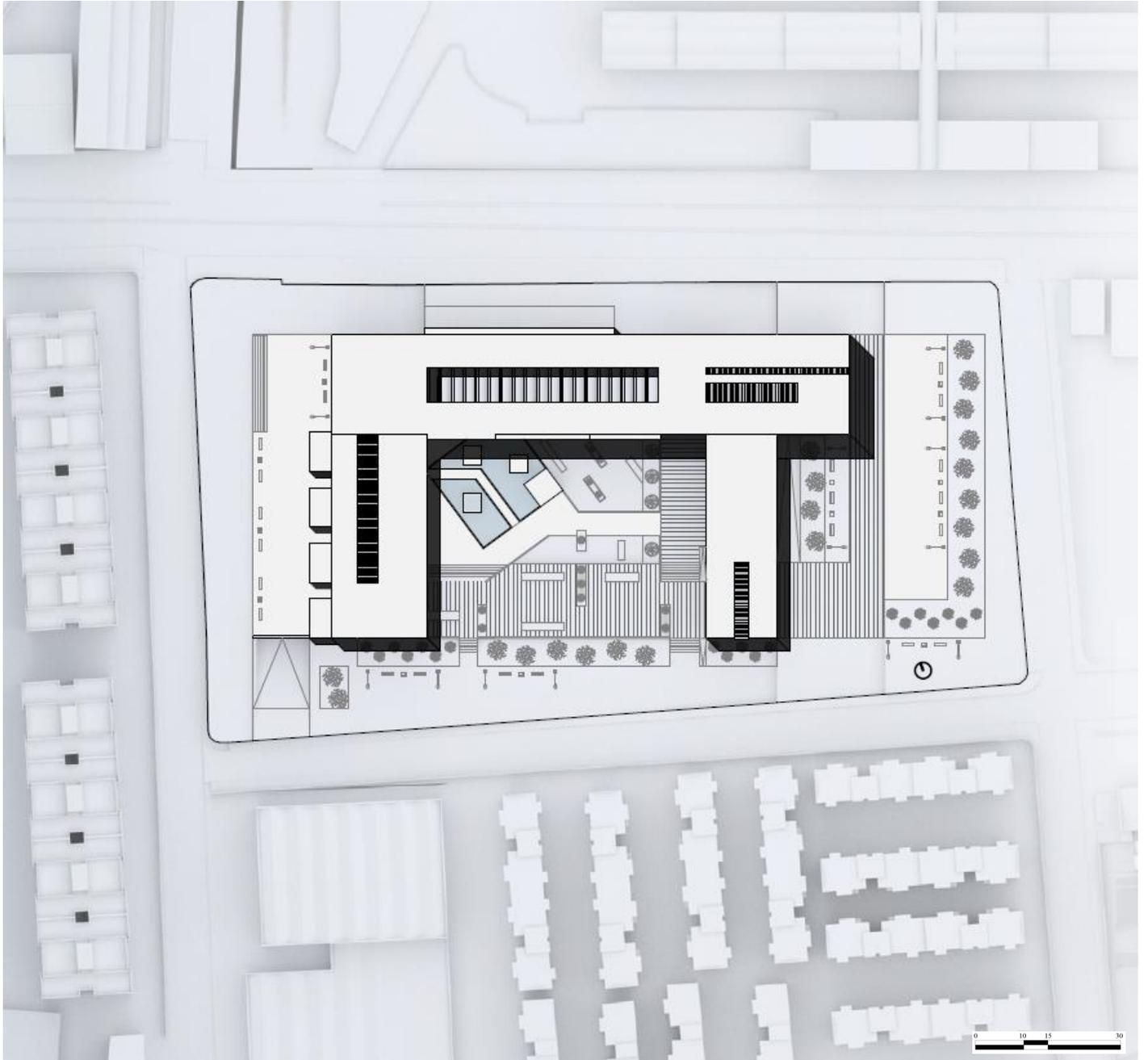


Figura 18: Implantación con contexto inmediato. Elaboración propia.

Plantas

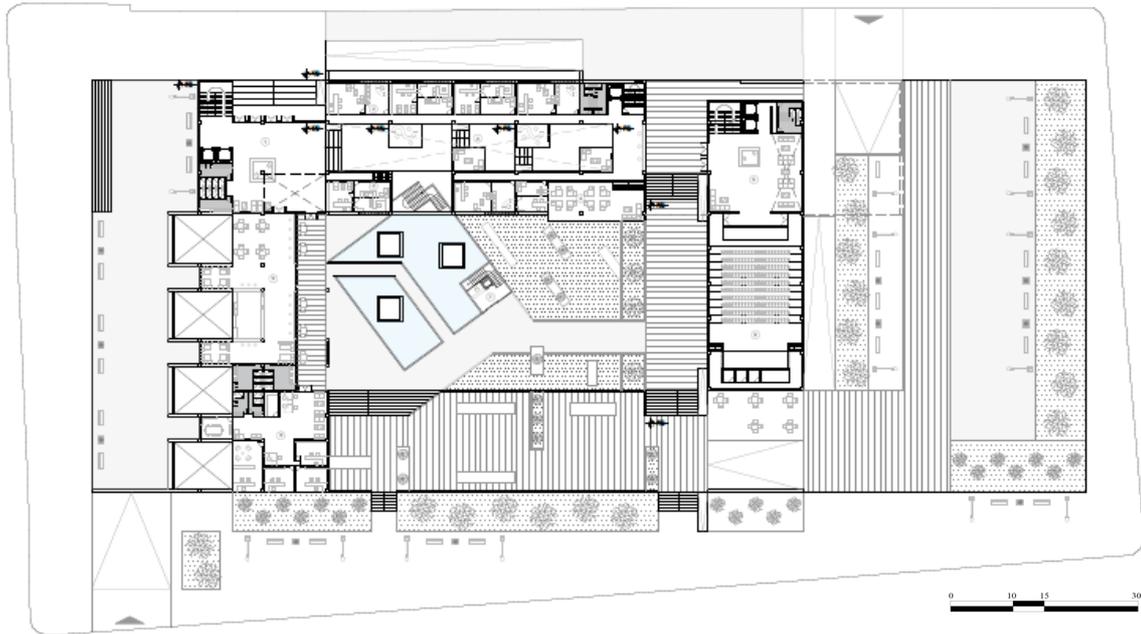


Figura 19: Planta Baja. Elaboración propia.

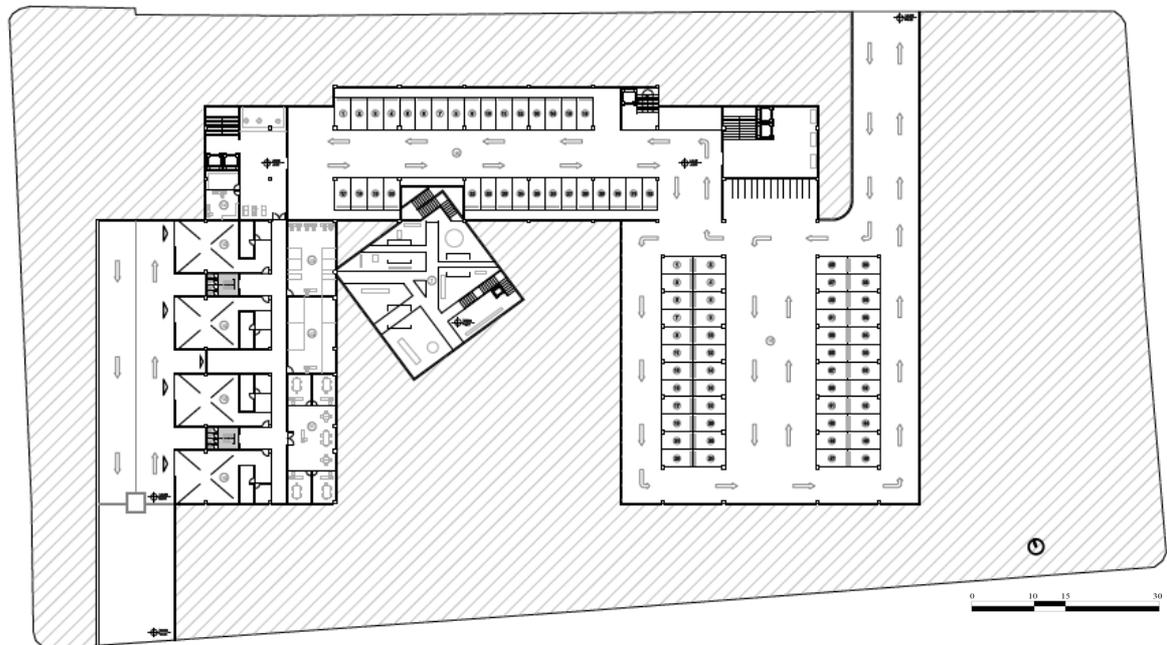


Figura 20: Planta Subsuelo. Elaboración propia.

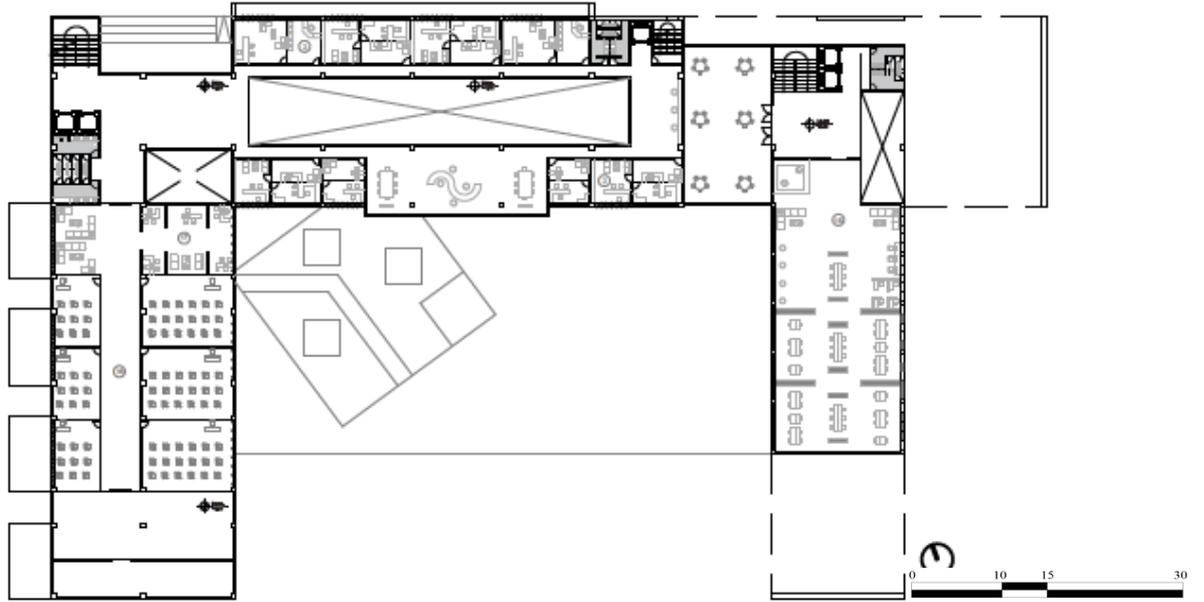


Figura 21: Primera Planta. Elaboración propia.

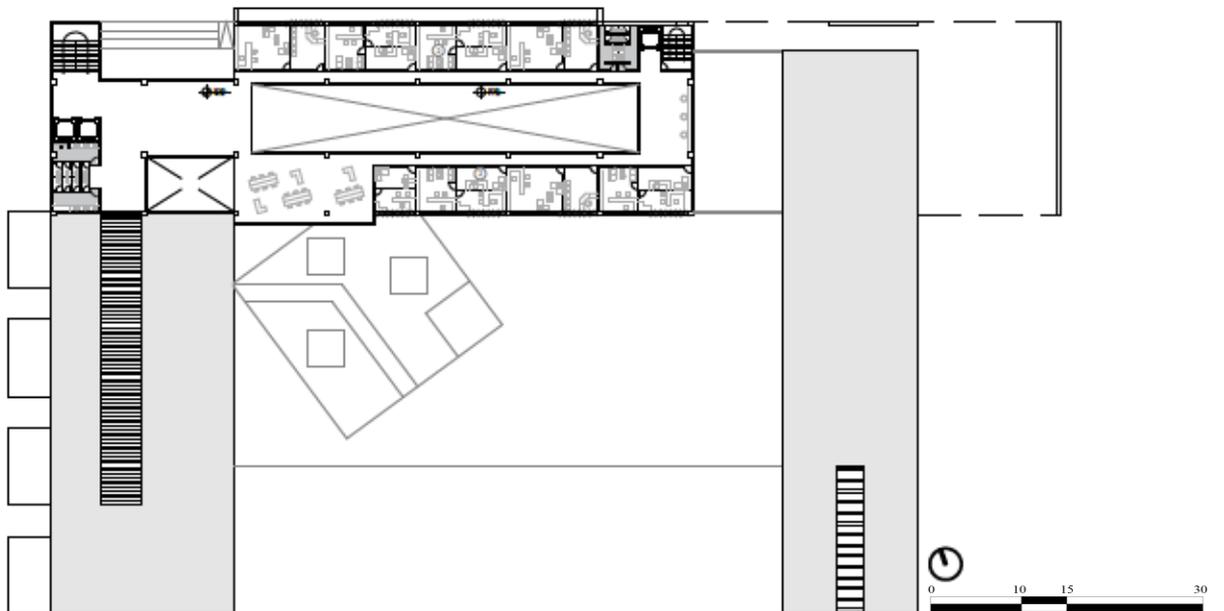


Figura 22: Segunda Planta. Elaboración propia.

Secciones y Fachadas

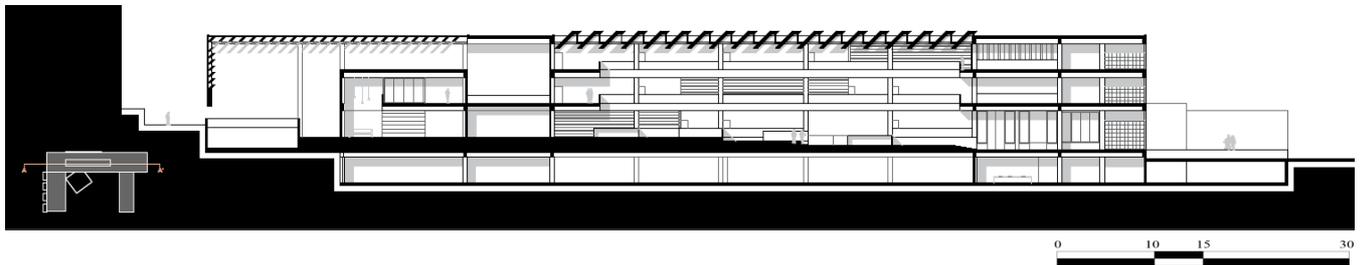


Figura 23: Corte Principal "A". Elaboración propia.

Este es el corte principal del proyecto por la barra de Centro Empresarial, la intención de esta sección es demostrar la significativa entrada de luz al volumen y lo importante que son las áreas comunes para esta barra.

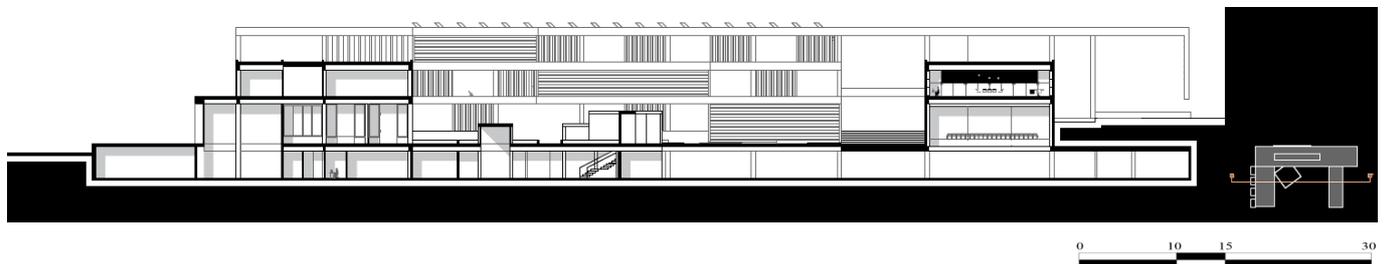


Figura 24: Corte Principal "B". Elaboración propia.

Este corte busca demostrar la relación entre las tres diferentes barras y la plaza deprimida, mostrando como la plaza unifica al proyecto a la vez que crea una plaza de permanencia que atrae a los peatones a conocer el proyecto.

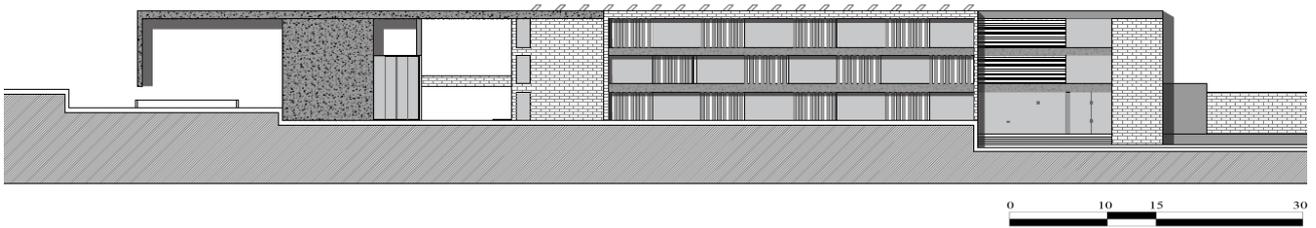


Figura 25: Fachada Frontal. Elaboración propia.

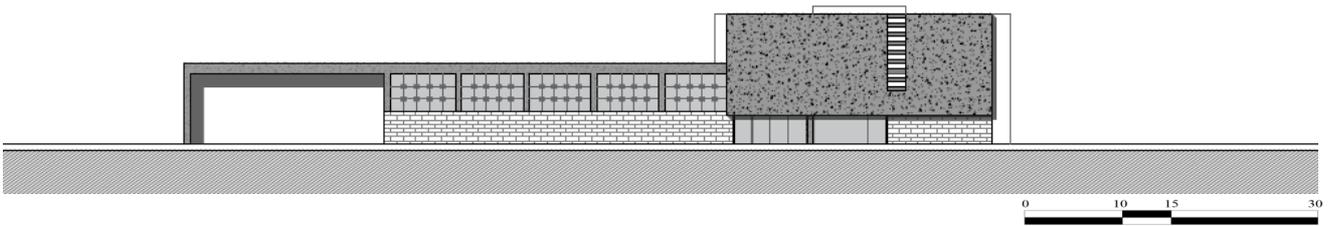


Figura 26: Fachada Lateral Este. Elaboración propia.

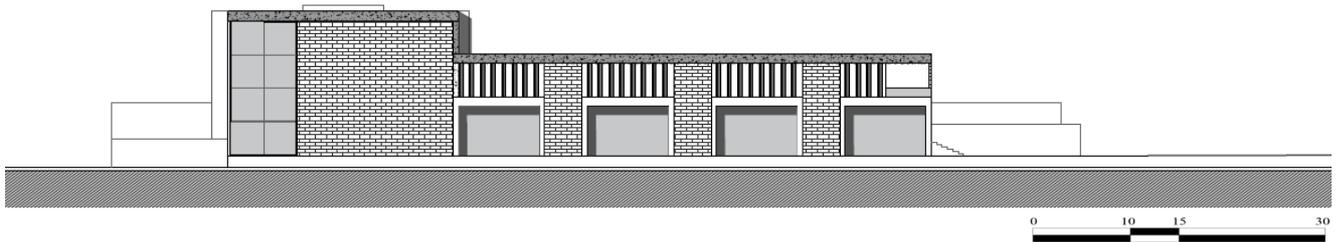


Figura 27: Fachada Lateral Oeste. Elaboración propia.

Corte por Fachada y Detalle Constructivo

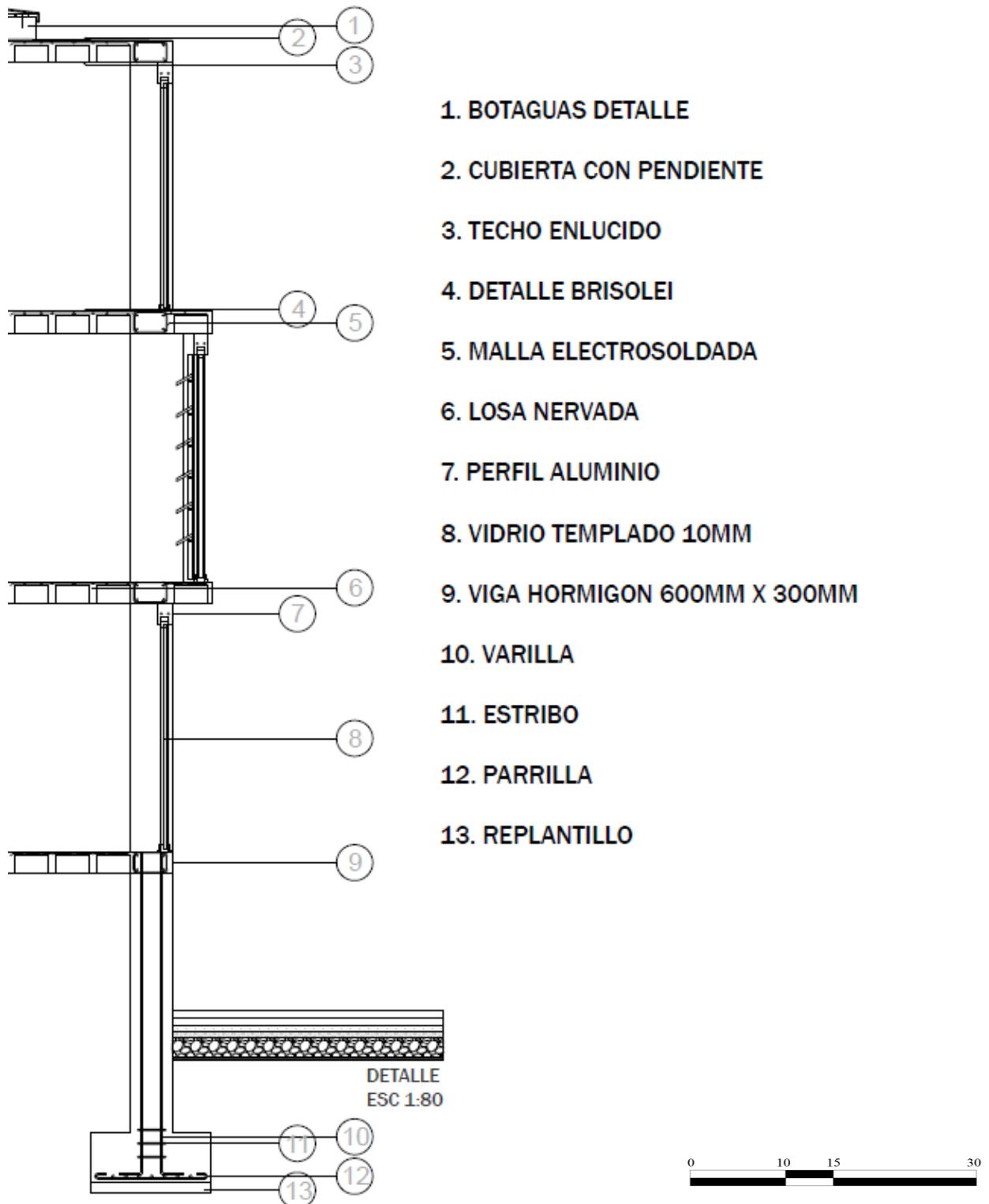


Figura 28: Corte por Fachada. Elaboración propia.

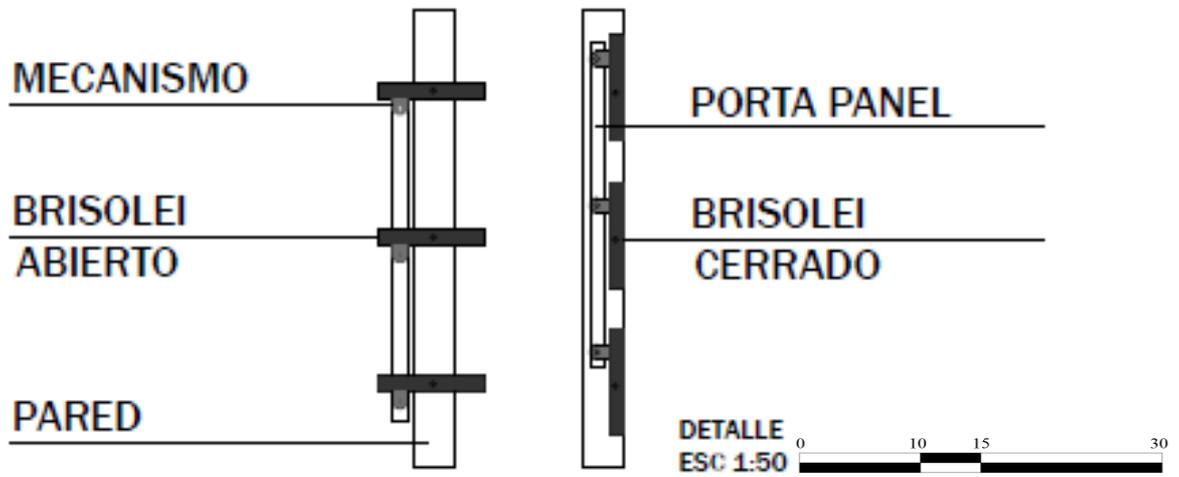


Figura 29: Detalle Constructivo. Elaboración propia.

RENDERS ILUSTRATIVOS

Por último, se presentara una serie de Renders que mezclan el realismo del proyecto con un toque artístico para transmitir sensaciones e ideas que influyeron en el diseño de los diferentes espacios y el proyecto.

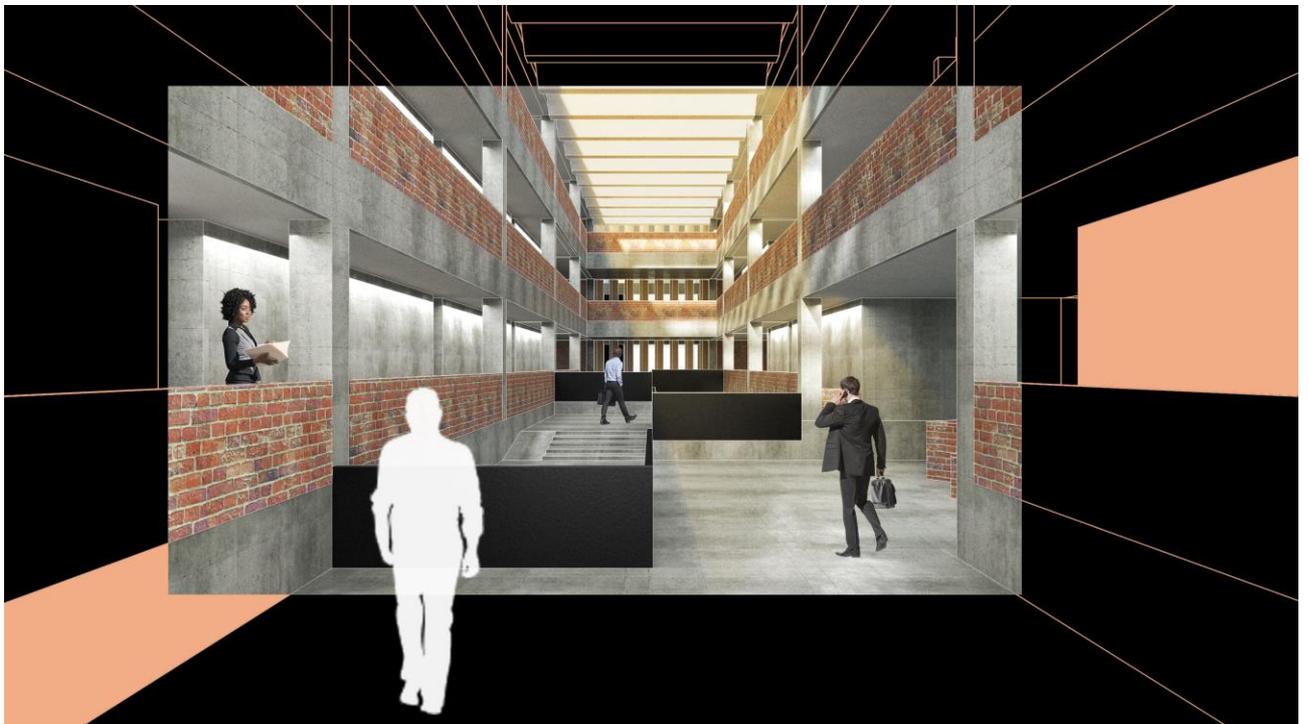


Figura 30: Render interior espacio oficinas. Elaboración propia.



Figura 31: Render exterior Showroom. Elaboración propia.



Figura 32: Render exterior Ingreso. Elaboración propia.

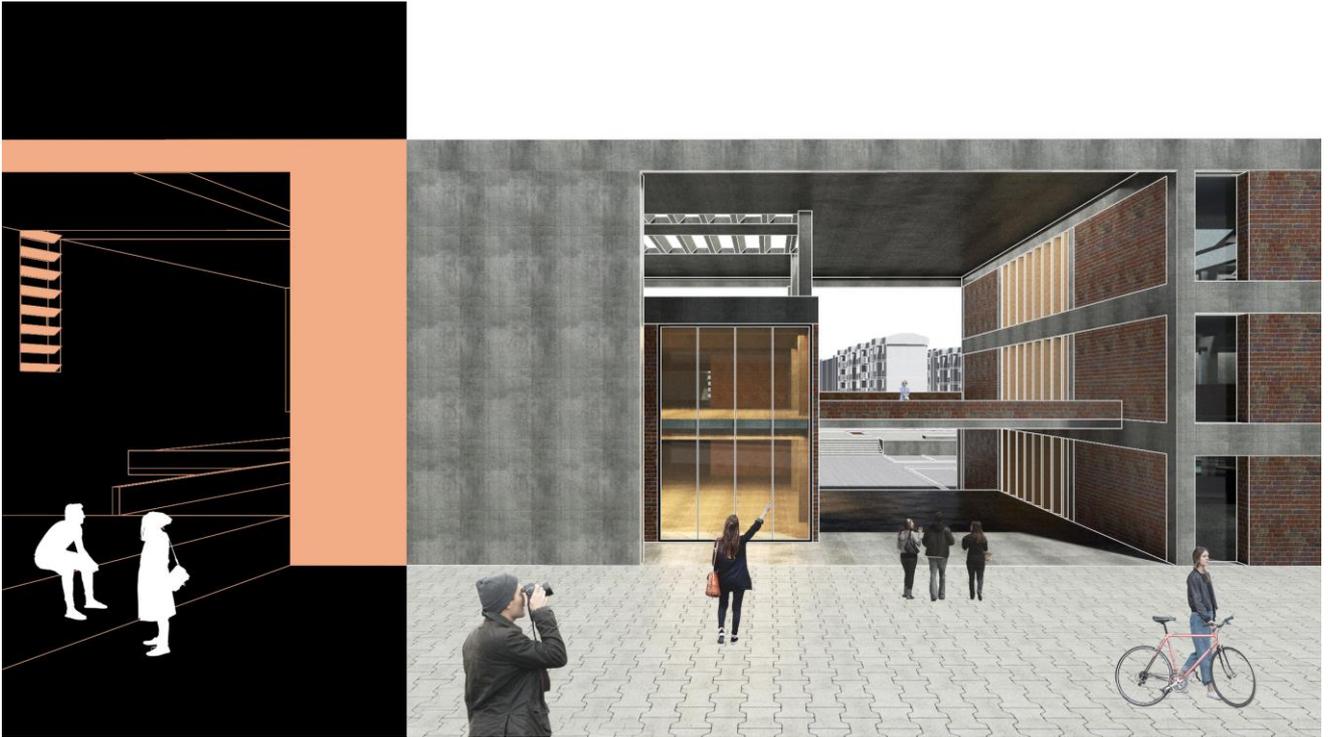


Figura 33: Render exterior Centro Recreacional. Elaboración propia.

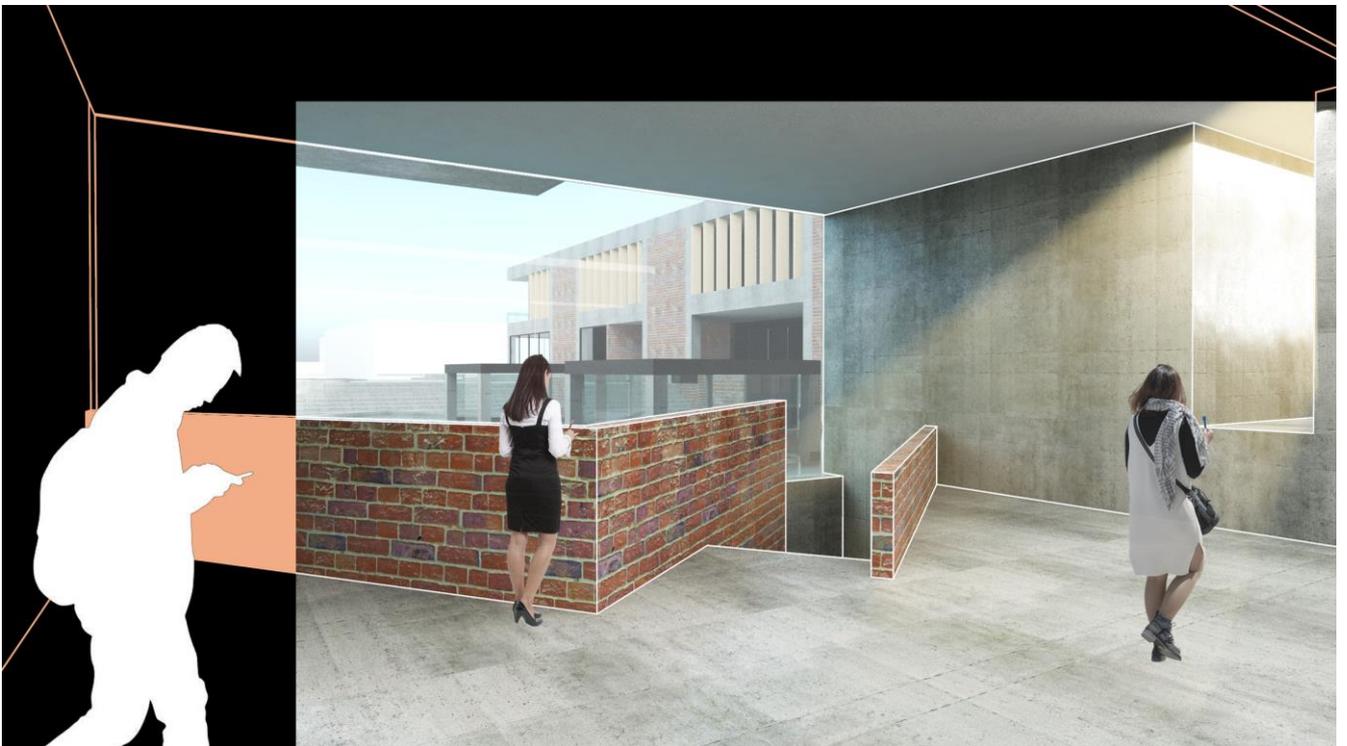


Figura 34: Render interior espacio oficinas. Elaboración propia.

CONCLUSIONES

El desarrollo de esta propuesta de proyecto para un Centro Empresarial denoto las falencias arquitectónicas que tienen nuestras ciudades y entorno, lo cual debería ser motor para despertar las ansias de nosotros como arquitectos de infundir el cambio y revivir la Arquitectura que por tanto tiempo ha estado en segundo plano. Asimismo , esta propuesta de proyecto permite ver el inmenso impacto que un proyecto bien logrado puede tener en un sector . En este caso, hemos visto como esta propuesta puede cambiar radicalmente la forma de percibir esta parroquia y darle un giro a un Sitio que actualmente se encuentra en medio del caos y descuido.

En fin, la Arquitectura y esta propuesta aparte de mostrar diferentes métodos de diseño, aspectos técnico y constructivos, planimetría , entre otros; también nos muestra la importancia que la Arquitectura tiene en nuestro diario vivir.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baker, G. (1991). *Análisis de la forma: Urbanismo y Arquitectura*. Barcelona. Ed. Gustavo Gill
- Cutillas, J. (2019). Centro Tecnológico Miguel De Eguía De Estella / MRM Arquitectos. Obtenido el 02 de diciembre de 2020 de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-242651/centro-tecnologico-miguel-de-egua-de-estella-mrm-arquitectos>
- Clark R. (1997). *Arquitectura: temas de composición*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.
- Galaz, G. (s/f.) La fuerza social del arte. Extraído de <http://estetica.uc.cl/images/stories/Aisthesis1/Aisthesis6/la%20fuerza%20social%20del%20arte-gaspar%20galaz.pdf>
- Lynch, K. (2008) *La imagen de la ciudad*. (Enrique Luis Revol, trad.) España: Editorial Gustavo Gili S.A.
- Zumthor, P. (2004) *Pensar en la Arquitectura*. España: Editorial Gustavo Gili S.A.