

BOSQUE COMERCIAL LAS FLORES
REDISEÑO, AMPLIACIÓN PARA LA PLAZA DE MERCADO LAS FLORES Y REESTRUCTURACIÓN
URBANO-AMBIENTAL DE LA UPZ CORABASTOS

Brandon Alfredo Ramirez Alvarez, Juan Angel Muñoz Panqueva

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de (Arquitecto)

Arq. Cesar Iván Chaves Izquierdo director de tesis



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá

2021

BOSQUE COMERCIAL LAS FLORES
REDISEÑO, AMPLIACIÓN PARA LA PLAZA DE MERCADO LAS FLORES Y REESTRUCTURACIÓN
URBANO-AMBIENTAL DE LA UPZ CORABASTOS

Brandon Alfredo Ramirez Alvarez, Juan Angel Muñoz Panqueva



Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá

2021

Dedicatoria

Este proyecto queremos dedicárselo a la Señora Luz Meri Alvarez Esquerra, a la Señora Ruth Adelina Panqueva Cifuentes y Al Señor Juan Francisco Muñoz Rondano. Nuestros padres que son el pilar de nuestras vidas y que nos han guiado para estar donde estamos y lograr culminar esta etapa tan importante en nuestras vidas.

Agradecimientos

Agradecimientos especiales a nuestros padres y familiares que nos apoyaron para poder estudiar y formarnos como arquitectos, por su apoyo y confianza en este proyecto y por darnos la oportunidad de acceder a la educación superior. Agradecemos también a nuestros docentes que a lo largo de 5 años nos compartieron su conocimiento, nos formaron y forjaron en el arte de la arquitectura y que hicieron parte en gran medida de este proyecto. También agradecemos a nuestros compañeros que también han sido parte de este proceso de formación, con los que hemos compartido conocimientos, desarrollamos proyectos y compartimos experiencias en la universidad.

Finalmente, gracias a la Universidad la Gran Colombia, a la Facultad de Arquitectura y al señor decano por brindarnos la infraestructura, los medios y el tiempo para formarnos como arquitectos y como profesionales íntegros. Por ser parte de una mejora constante para la facultad y para el gremio.

Tabla de contenido

RESUMEN	11
PALABRAS CLAVE	11
ABSTRACT	12
KEYWORDS	12
INTRODUCCIÓN	13
PROBLEMÁTICA	16
PREGUNTA PROBLEMA.....	24
HIPÓTESIS.....	24
JUSTIFICACIÓN.....	25
OBJETIVOS	33
OBJETIVO GENERAL	33
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	33
ANTECEDENTES.....	35
MARCO REFERENCIAL	37
MARCO HISTÓRICO.....	37
MARCO CONCEPTUAL.....	41
<i>PLAZA DE MERCADO.....</i>	<i>41</i>
<i>HEMPCRETE O CONCRETO DE CAÑAMO</i>	<i>41</i>
<i>BIODIGESTORES</i>	<i>43</i>
<i>PANELES SOLARES.....</i>	<i>46</i>
REFERENTES PROYECTUALES.....	47

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	55
ALCANCE	57
LIMITES	57
MARCO CONTEXTUAL	58
ANÁLISIS POR ESCALAS.....	61
<i>Escala Macro</i>	61
<i>Escala Meso</i>	63
<i>Escala micro</i>	65
ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	67
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	68
MEMORIA DE DISEÑO.....	68
PLANOS DEL PROYECTO.....	69
<i>Plantas</i>	70
<i>Cortes</i>	71
<i>Elaboración Propia. Ramirez,2021</i>	71
<i>Fachadas</i>	72
<i>Isométrico general</i>	74
<i>Módulo de comercio</i>	74
<i>Escaleras</i>	75
<i>Estructura</i>	76
<i>Humedal</i>	77
<i>Reestructuración del perfil vial y eje de conexión</i>	78
<i>Representación del proyecto en imágenes fotorrealistas</i>	79
LISTA DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA.....	82

Figura 1 Invasión al espacio público sobre diagonal 38 sur.....	17
Figura 2 Invasión al espacio público sobre la Cra 80c.....	17
Figura 3 Estado de la malla Vial	18
Figura 4 Zonas de espacio Público en la UPZ.....	19
Figura 5 Sectores ecológicos en la UPZ.....	21
Figura 6 Fachadas Principales Plaza de mercado Las flores	22
Figura 7 Fachadas Norte y Occidente de la actual plaza de mercado Las Flores	23
Figura 8 Deterioro de los andenes junto a la plaza de mercado Las Flores	28
Figura 9 Fachada exterior Plaza de La Concordia	31
Figura 10 Interior de la Plaza de la Concordia	31
Figura 11 Inicio de la construcción de las bodegas de Corabastos.....	37
Figura 12 Mapa histórico de la UPZ 1	38
Figura 13 Mapa historico de la UPZ 2	39
Figura 14 Mapa satelital actual de La UPZ Corabastos.....	40
Figura 15 Bloque de hempcrete o concreto de cáñamo	43
Figura 16 Estructura básica de un biodigestor	45
Figura 17 Funcionamiento básico de un biodigestor común	45
Figura 18 Espacio publico proyecto Mercado embarcadero de Xochimilco	47
Figura 19 Terrazas contenedoras de agua en renovación del humedal Minghu.....	49
Figura 20 Conexion urbana y ambiental del Humedal Minghu	50
Figura 21 Interior de la plaza de los Artesanos de Bogotá	51
Figura 22 Plaza de la Concordia Bogotá.....	52
Figura 23 Ubicación del Proyecto	58
Figura 24 Afectación de basuras en el espacio público de la UPZ	60

Figura 25 Elementos ecológicos principales en relación con el polígono de intervención	60
Figura 26 Plazas de mercado vs Centros comerciales	61
Figura 27 Mapa de humedales de Bogotá	62
Figura 28 Estructura vial de Bogotá.....	62
Figura 29 Vocación económica de la localidad de Kennedy.....	63
Figura 30 Estructura ecológica Localidad de Kennedy	64
Figura 31 Estructura vial Localidad de Kennedy	64
Figura 32 Análisis de Usos del suelo UPZ 82 Corabastos	65
Figura 33 Estructura ecológica UPZ 82 Corabastos	66
Figura 34 Memoria de diseño fase 1	68
Figura 35 Memoria de diseño Fase 2.....	68
Figura 36 Memoria de diseño Fase 3.....	69
Figura 37 Planta General del proyecto	69
Figura 38 Plantas Arquitectónicas	70
Figura 39 Corte A-A.....	71
Figura 40 Corte B-B.....	71
Figura 41 Corte C-C.....	71
Figura 42 Corte D-D	72
Figura 43 Fachada Norte.....	72
Figura 44 Fachada Este	72
Figura 45 Fachada Sur.....	73
Figura 46 Fachada Oeste	73
Figura 47 Isométrico general del proyecto.....	74
Figura 48 Modelo propuesto de un módulo de comercio.....	75

Figura 49 Detalle de escaleras	75
Figura 50 Detalle estructura y cimentación.....	76
Figura 51 Detalle Columnas y Vigas.....	77
Figura 52 Imaginario final del Humedal La Vaca Sectores I y II	77
Figura 53 Perfil vial Av. Dagoberto Mejía antes y después	78
Figura 54 Render Exterior 1	79
Figura 55 Render Exterior 2 Contexto	79
Figura 56 Render exterior 3, fachada	79
Figura 57 Render exterior 4, Fachada.....	80
Figura 58 Vista interior 1, segundo nivel	80
Figura 59 Vista interior 2 Modulos de comercio internos.....	81
Figura 60 Vista interior 3, Plazoleta de comidas	81

Resumen

La siguiente propuesta muestra el plan para el rediseño y modificación de la plaza de mercado Las flores, ubicada en la UPZ 80 Corabastos, en la localidad de Kennedy, en la ciudad de Bogotá. La cual tiene como objetivo mejorar las condiciones y dinámicas económicas, sociales y urbanas en el sector y el entorno de la actual plaza de mercado Las flores.

Mediante el análisis de la estructura ambiental, economía, urbana y social, a escala macro, meso y micro, fue posible identificar las principales problemáticas que afectan tanto a la actual plaza de mercado como a la misma UPZ. Determinando así que el comercio informal, el abandono estatal y el mal tratamiento urbano han deteriorado urbana, social y ambientalmente la UPZ de Corabastos.

Sumado a lo anterior se trianguló con la elaboración de encuestas a una muestra de 30 comerciantes informales y 30 comerciantes formales de la plaza de mercado las Flores y su espacio público aledaño, lo cual arrojó resultados para la viabilidad del proyecto formulado.

Tal propuesta se estructuró en cinco estrategias, la primera intervenir la plaza de mercado las Flores, la segunda el diseño de espacio público como eje articulador entre la plaza y el humedal, la tercera enfatiza en desarrollar un proyecto sostenible cercano al carbono cero, la cuarta se enfoca en el mantenimiento y protección del humedal la Vaca y por último, busca la reforestación de los humedales.

Palabras clave: *Plaza de mercado, humedales, eje ambiental, espacio público, contexto urbano.*

Abstract

The following proposal shows the plan for the redesign and modification of the market place Las Flores located in the UPZ 80 Corabastos, in the locality of Kennedy, in the city of Bogota. The objective is to improve the economic, social and urban conditions and dynamics in the sector and the surroundings of the current market place Las Flores.

Through the analysis of the environmental, economic, urban and social structure, at macro, meso and micro scale, it was possible to identify the main problems that affect both the current market place and the upz itself. Thus determining that informal commerce, state abandonment and poor urban treatment have deteriorated the urban, social and environmental UPZ of Corabastos.

In addition to the above, it was triangulated with the elaboration of surveys to a sample of 30 informal traders and 30 formal traders of the market place Las Flores and its surrounding public space, which yielded results for the feasibility of the formulated project.

This proposal was structured in five strategies, the first one is to intervene in the Flores market square, the second one is the design of public space as an articulating axis between the square and the wetland, the third one emphasizes the development of a sustainable project close to zero carbon, the fourth one focuses on the maintenance and protection of the La Vaca wetland and lastly, it seeks the reforestation of the wetlands.

Keywords: *Market square, wetlands, environmental axis, transition zones, public space, urban context.*

Introducción

En una ciudad como Bogotá, el comercio resulta ser uno de los ejes principales para las dinámicas de la ciudad. Además, considerando que es la capital de Colombia y que ha sido catalogada como una de las ciudades del futuro, ocupando el segundo lugar del ranking de las ciudades del futuro de América latina por intelligence del financial times o FDI(Investin,2021). También es una ciudad de gran atracción para la inversión extranjera, lo que ha significado un crecimiento exponencial en la infraestructura comercial en todo el territorio de la ciudad y la instauración de grandes comercios como el Éxito, Carulla, Jumbo, entre otros.

Siendo el foco económico del país, Bogotá es la ciudad que más insumos recibe del resto del territorio, en todas las categorías comerciales, pero, sobre todo, en el sector de alimentos y productos agrícola, considerando que según las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística Bogotá tiene una población de 10.9 millones de habitantes (InvestIn, 2018). Por esto Bogotá cuenta con la central de abastos más grande el país, la central de Corabastos, ubicada en la localidad de Kennedy en la UPZ 80 Corabastos.

Por otro lado, Bogotá, como el resto de las capitales latinoamericanas tiene una característica importante y la identidad histórica que la acompaña desde su fundación en 1538, evidencia de esto, el centro histórico de la ciudad ubicado en la candelaria, pero también las diferentes plazas centrales que hay en cada localidad y que entran dentro del patrimonio histórico de la ciudad. Esto significa que, aunque la ciudad siga avanzando no se debe dejar de lado su historia y su patrimonio.

Entendiendo entonces que Bogotá tiene historia, tradición y patrimonio y que también es una de las ciudades del futuro, como lo menciona el FDI Magazine, que tiene un gran

crecimiento económico y una creciente inversión extranjera y que además cuenta con la central de abastos más grande del país, surge una dinámica comercial entre lo tradicional y lo nuevo, entre los grandes comercios y los comercios locales tradicionales. Es aquí donde entran las plazas de mercado tradicionales.

Las plazas de mercado son importantes para el desarrollo económico, cultural, arquitectónico y gastronómico de la ciudad. Al ser puntos de encuentro entre ciudadanos, campesinos y el resto de la población en general, las plazas de mercado son hitos dentro de la ciudad y hacen parte fundamental de las dinámicas que se generan dentro de la misma.

(Instituto Para la Economía Social [IPES], 2020)

Las plazas de mercado han sido, a lo largo de la historia de Bogotá, focos económicos que han desarrollado diversas dinámicas entre la población y que fueron durante mucho tiempo el principal enlace entre lo rural y lo urbano, entre el campo y la ciudad, es decir que la economía de Bogotá dependió durante gran parte de su historia del comercio entre campesinos y ciudadanos que se gestaba en las plazas de mercado de los diferentes sectores de la ciudad.

En una entrevista a Libardo Asprilla, director del IPES, el funcionario afirma que

Las plazas tienen atractivos maravillosos en términos de la oferta gastronómica, de la sabiduría de sus comerciantes, porque ellos tienen conocimientos ancestrales, que difícilmente se van a encontrar en internet, son conocimientos que se transmiten a través de la voz a voz y que hacen de estos lugares íconos de la historia de Bogotá para el mundo. (IPES,2020)

Sin embargo, hay una gran problemática debido a los mencionados comercios de gran escala, que en su mayoría son financiados por empresas extranjeras. Comercios que han

acaparado el mercado y han puesto a los comercios locales en dificultades, por esto los comercios locales, en especial las plazas de mercado han ido quedando de lado, disminuyendo significativamente las ventas y los clientes que las visitan, lo que se ve reflejado en la imagen e infraestructura de las mismas.

En este caso, más adelante se podrá evidenciar el deterioro arquitectónico y urbano de la plaza de mercado Las Flores y como esto ha afectado las dinámicas económicas y sociales en el sector.

Por esto, y considerando los aspectos históricos, sociales, económicos y sobre todo urbanos y arquitectónico, este proyecto propone una renovación para la plaza de mercado Las Flores con el fin de rescatar y dar una nueva imagen a la plaza tradicional sin perder su identidad y su objetivo principal.

Problemática

Esta monografía se desarrolla bajo la línea de investigación de diseño y gestión del hábitat territorial con énfasis en diseño de proyecto arquitectónico. Por medio de una investigación descriptiva se analizaron diferentes variables, usando principalmente el método de observación para tener una mejor percepción de las problemáticas que afectan a la UPZ Corabastos.

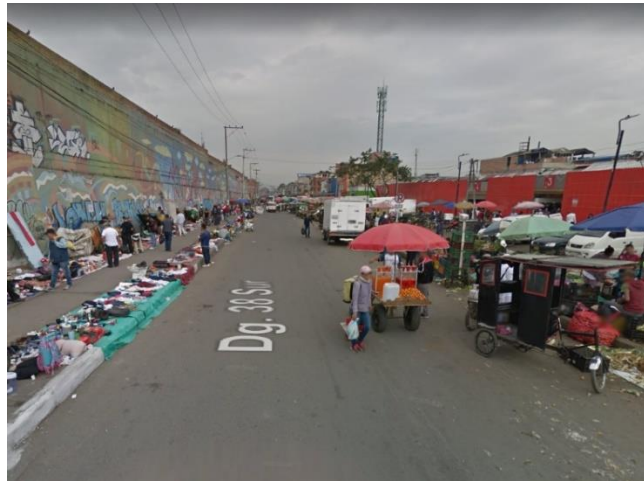
En la UPZ ochenta y dos, Corabastos ubicada en la octava localidad Kennedy, en Bogotá se encuentra la centralidad de Corabastos lo que le denota que la actividad principal de la UPZ está relacionada con el comercio agropecuario a gran escala, actividades comerciales e industriales y actividades de negocios. Todas relacionadas directamente con la ciudad y el resto del país. (Secretaria Distrital de Planeación, 2008)

Entre las principales problemáticas encontradas se encuentran:

Componente Urbano

La invasión del espacio público por comerciantes informales, taxistas, recicladores y por zonas de parqueo apropiadas por los visitantes en varias vías de la UPZ, principalmente sobre la diagonal 38 sur, la cual está entre la central de abastos y la plaza de mercado las flores (como se evidencia en la figura 1), lo que ha provocado el deterioro del espacio público en la UPZ.

Figura 1 *Invasión al espacio público sobre diagonal 38 sur*



La fotografía muestra como la invasión al espacio público afecta los alrededores de la plaza de mercado las Flores. Tomado de "Plaza de mercado las flores" Google Maps: (2019). [80h80 Dg. 38 Sur - Google Maps](#)

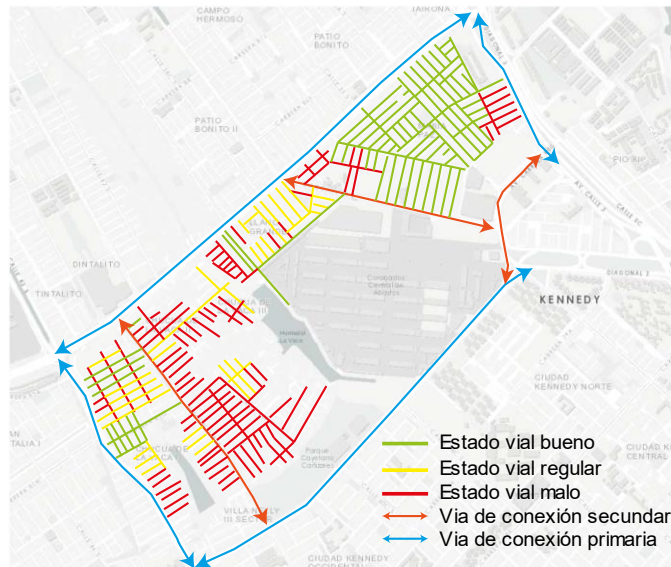
Figura 2 *Invasión al espacio público sobre la Cra 80c*



Fotografía que muestra la aglomeración de comerciantes en la Cara 80c junto a la plaza de mercado Las Flores. Tomado de plaza "Plaza de mercado Las Flores, Bogotá" Google Maps: (2019). [245 Cra. 80c - Google Maps](#)

Sumado a esto, la infraestructura vial en la UPZ se encuentra en un alto deterioro debido en principio al alto tráfico de vehículos de carga pesada que circulan entre la central de Corabastos, la plaza de mercado de las Flores y sus alrededores. También debido a que más de un 60% de la ocupación urbana de la UPZ fue por asentamientos informales, gran parte de las vías son de una calzada, estrechas y sin andenes y tienen déficit de pavimentación.

Figura 3 Estado de la malla Vial



Esta imagen identifica el estado de la malla vial en la UPZ denotando un alto grado de daño en el sector sur. Adaptada de “Corabastos” Mapas Bogotá,2021. <https://mapas.bogota.gov.co/>

Tabla 1

Estado de la malla vial UPZ 82 Corabastos

ESTADO DE LA MALLA VIAL	
Pavimentada en buen estado	48.63%
Pavimentada en mal estado	4.12%
Sin pavimentar	47.25%

Cifras extraídas del Pot de Bogotá, Secretaria Distrital de Planeación,2008.
http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/upz_no_80_corabastos.pdf

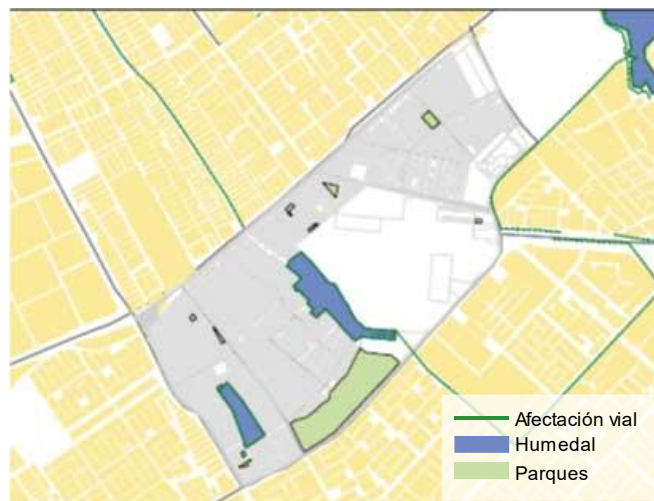
Mas del 60% de la malla vial tiene un estado regular y malo, y un 90% son calzadas de una sola vía lo que reduce la capacidad de la vía, debido a este estado de deterioro de las vías, el flujo vehicular es muy poco y por ende los andenes y vías han sido tomadas como zonas de parqueo informales y como zonas donde los vendedores informales han implantado sus comercios.

El decreto 1504 de 1998 define el espacio público como la integración de los elementos arquitectónicos, naturales y urbanos, incluyendo los inmuebles públicos y privados, que por el

uso y afectación influyen en las actividades colectivas que superan las individuales. Y que también deben buscar el equilibrio entre las actividades urbanas, las condiciones ambientales y las actividades de la población para garantizar el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes. (Secretaría Distrital de Planeación [SDP],2008)

En este contexto y tras realizar un análisis en la UPZ es evidente la carencia de espacio público, además el poco espacio público existente tampoco cumple con las condiciones o características que establece el decreto 1504. Como puede evidenciarse en la figura 3 y en la tabla 2 el espacio público representa un poco menos del 20% del espacio en la UPZ.

Figura 4 Zonas de espacio Público en la UPZ



La imagen muestra la ubicación de los principales elementos de la estructura ambiental en la UPZ.

Adaptado de Pot UPZ 82, Secretaría Distrital de Planeación.

http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/upz_no_80_corabastos.pdf

Tabla 2
Áreas de espacio público en la UPZ 82 Corabastos

	Área	%
Afectaciones malla vial arterial	16,75 ha	8.95%
Estructura Ecológica principal	16,23 ha	8.94%
Áreas verdes locales	1,20 ha	0.64%

Cifras extraídas del Pot de Bogotá, Secretaria Distrital de Planeación, 2008.
http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/upz_no_80_corabastos.pdf

Según estos datos obtenidos de la Secretaria Distrital de Planeación, el espacio público es insuficiente para la cantidad de habitantes del sector. Además, en el Plan Maestro de Espacio Público, decreto 215 de 2005, la zona verde por habitante debe ser de al menos 6m²/Hab, es decir que, para la población de la UPZ, 78.438 Hab (SDP, 2017), deberá haber aproximadamente 28Ha de zonas verde, de las cuales solo hay 17,4 lo que representa un más o menos un 2,2m²/hab.

Componente Ambiental

Actualmente en la UPZ se ubican dos elementos que hacen parte de la EEP (estructura ecológica principal del Bogotá) la Chucua La Vaca con 7,98Ha y el parque metropolitano Cayetano Cañizares con 10,63Ha.

Figura 5 Sectores ecológicos en la UPZ

Fotografía aérea del humedal La Vaca donde se evidencia la fractura existente entre el sector uno y dos. Adaptado de "Bogotá Mapa híbrido" Mapas Bogotá, 2021. <https://mapas.bogota.gov.co/>

A pesar de la existencia de estas áreas, las cuales también entran dentro de las áreas ambientales protegidas, la reducción del área de los humedales es una problemática que ha venido afectando a la UPZ a lo largo de los años, debido en gran parte a el asentamiento informal y urbanización desmedida, basureros, y parqueaderos informales que han llevado a la desecación del humedal (Escobar,2018). Para mitigar el daño el Acueducto de Bogotá ha venido realizando la recuperación del humedal zona norte y sur desde el año 2018, sin embargo, debido a las dinámicas urbanas y comerciales de la UPZ, estos espacios aún se encuentran en alto riesgo de deterioro.

Componente Arquitectónico

Figura 6 Fachadas Principales Plaza de mercado Las flores



Fachada sur y fachada oriental de la plaza de Mercado las Flores, restauradas con baldosa roja.
Tomada de "Plaza de mercado Las Flores Bogotá" Google Maps (2019). [21 Tv. 80g - Google Maps](#)

Como se puede evidenciar en las imágenes 5 y 6 la fachada sur y la fachada oriental de la plaza de mercado Las Flores fueron intervenidas de forma parcial, aplicando un revestimiento en cerámica roja a lo largo de estas dos fachadas. Esto debido a que son las fachadas que dan hacia las vías aledañas principales de la plaza, la transversal 80 g y la diagonal 38 sur.

Sin embargo, al realizar un recorrido por las otras dos caras de la plaza de mercado, se puede evidenciar que la fachada norte y la fachada occidental no fueron intervenidas, la fachada norte porque actualmente ahí funciona el parqueadero principal de la plaza y en la fachada occidente se ubican algunas viviendas y está ubicada frente a una de las zonas de

conflicto urbano por la invasión de comerciantes informales, haciendo de la intervención a la plaza una acción poco funcional.

Parte de la problemática de la invasión y apropiación del espacio público por parte de los comerciantes informales radica en la falta de espacios e infraestructura brindados por la central de abastos y por la plaza de mercado las flores para comercializar estos productos, además de la falta de un ente regulador que pueda controlar estos comercios minoritarios.

Figura 7 Fachadas Norte y Occidente de la actual plaza de mercado Las Flores



Tomada de "Plaza de mercado Las Flores Bogotá" Google Maps (2019). [299 Tv. 80g - Google Maps](#)

La plaza de mercado Las Flores es un espacio complementario a la central de Corabastos, por lo que en esa se comercializa gran cantidad de productos que llegan de todo el país a la central, por eso es importante que el lugar cuente con las condiciones y la infraestructura adecuada para comercializar estos productos lo cual según las fotografías no cuenta con estas condiciones.

Pregunta problema

¿Cómo desarrollar un modelo arquitectónico de plaza de mercado que mejore la relación urbana en la UPZ 82 Corabastos, ofreciendo mejores espacios para los comerciantes y mitigando el impacto ambiental de la central de abastos más grande del país?

Hipótesis

La propuesta urbano arquitectónica para la plaza de mercado las Flores (Localidad de Kennedy) aporta al mejoramiento de la calidad espacial de su entorno, a través del desarrollo de alternativas que restauren el deterioro ambiental, generen la organización de las actividades económicas formales e informales en su contexto y desarrollen vínculos de apropiación colectiva entre la comunidad y su territorio.

Justificación

El mercado en principio según la RAE (Real Academia Española) es un lugar público destinado para acciones y dinámicas de intercambio de mercancías, productos y servicios entre comerciantes y compradores que funciona permanentemente o por días (R.A.E,2020). Por otra parte, las plazas de mercado tienen una característica especial que es la forma en la que conectan el campo con la ciudad, la plaza de mercado se convierte entonces en un lugar donde todo aquello que se produce en el campo se puede adquirir de una forma más tradicional y cultural que comprando, por ejemplo, en un mercado de comercio a gran escala como Carulla.

Culturalmente las plazas de mercado han representado espacios de diálogo y comunicación, incluso como cuenta la historia, la hoy Plaza de Bolívar funcionaba como plaza de mercado durante la época de la independencia, y fue allí, en un negocio ubicado en la esquina de la plaza, la tienda de Llorente donde se dio lugar a la discusión que llevo al grito de independencia.

Otra característica importante es como sirven de identidad para lo rural mostrando una agrupación de oficios populares (Castiblanco,2014) Es decir que al visitar una plaza de mercado se puede percibir un cambio de ambiente, una transición entre el ambiente urbano a un ambiente de pueblo, de algarabía y tradición.

Según la secretaria de cultura, recreación y deporte (SCRD) “las plazas de mercado son muy importantes en Bogotá porque originan encuentros culturales, comerciales, gastronómicos, religiosos y políticos. Tienen una gran y variada oferta de productos agrícolas vendidos por campesinos y personas de la misma ciudad” pero también resaltan la experiencia agradable de ir a la plaza y encontrarse con los productos casi recién salidos del campo, y,

resaltan también su importancia como uno de los principales lugares de abastecimiento para la ciudad.

En Bogotá según la SCRD hay 19 plazas de mercado públicas, ubicando una en cada localidad, y un total de 44 plazas en toda la ciudad entre plazas públicas y privadas.

Tabla 3
Plazas de Mercado Publicas en Bogotá

NOMBRE DE LA PLAZA	UBICACIÓN (Localidad)
Plaza de mercado 12 de Octubre	Barrios Unidos
Plaza de mercado 20 de Julio	San Cristóbal
Plaza de mercado 7 de Agosto	Barrios Unidos
Plaza de mercado Boyacá	Engativá
Plaza de mercado El Carmen	Tunjuelito
Plaza de mercado Fontibón	Fontibón
Plaza de mercado Kennedy	Kennedy
Plaza de mercado La Concordia	La Candelaria
Plaza de mercado La Perseverancia	Santa Fe
Plaza de mercado Las Cruces	Santa Fe
Plaza de mercado Las Ferias	Engativá
Plaza de mercado Lucero	Ciudad Bolívar
Plaza de mercado Quiriguá	Engativá
Plaza de mercado Restrepo	Antonio Nariño
Plaza de mercado Samper Mendoza	Los Mártires
Plaza de mercado San Benito	Tunjuelito
Plaza de mercado San Carlos	Tunjuelito
Plaza de mercado Santander	Antonio Nariño
Plaza de mercado Trinidad Galán	Puente Aranda

Tomada de "Plazas de mercado de Bogotá", Secretaria de Cultura Recreación y deporte,2020.
<https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/bogodatos/las-plazas-de-mercado-de-bogota>

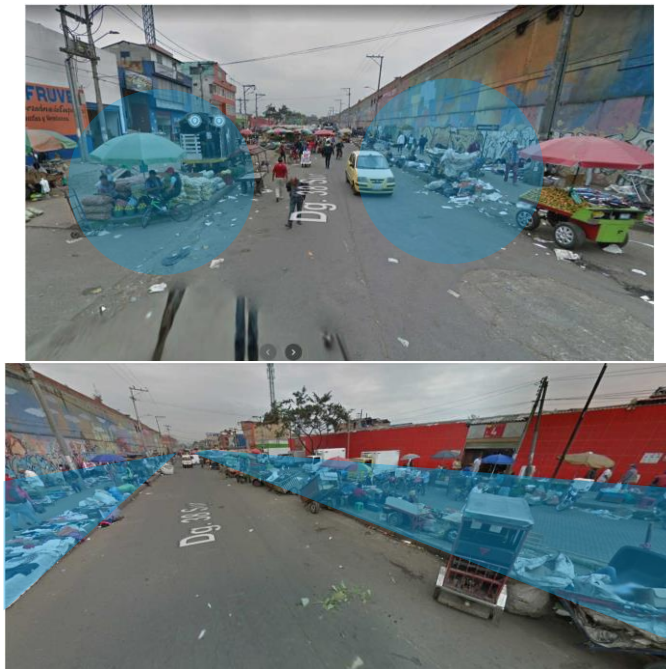
La plaza de mercado de Las Flores no está catalogada como una plaza pública, ya que pertenece a la organización de la central de Corabastos y es por esto que es la primera que recibe los productos directamente desde la central. Sin embargo, es una plaza que, como las demás cumple la misma función y tiene todas las características de una plaza de mercado tradicional.

Su importancia radica en que es la primera en ser abastecida y la más cercana a la central de abastos más grande del país. Por esto como funciona, tanto interior como exteriormente, en sus relaciones urbanas y arquitectónicas es un punto a tener en cuenta para otras plazas de mercado, de ahí, el que la propuesta de este proyecto busque consolidar un nuevo modelo de plaza de mercado, más higiénico, sostenible y sobre todo con mejores oportunidades para los comerciantes y compradores que la visiten.

Por otra parte, las plazas de mercado pueden ser un importante agente articulador del espacio urbano de una ciudad por las razones ya mencionadas, su importancia cultural y comercial dentro de la tradición de la ciudad. Sin embargo, aunque pueden ser lugares muy positivos, de no ser administrados ni mantenidos de la forma adecuada pueden generar múltiples amenazas en diferentes aspectos.

En este caso, la plaza de mercado las flores en su relación con Corabastos han generado un alto deterioro al espacio público en sus alrededores, como se puede evidenciar en las siguientes imágenes, la gran cantidad de vendedores ambulantes que no cuentan con un lugar dentro de la central de abastos ni en la plaza de mercado han ocupado casi en su totalidad la diagonal 38c entre rentre la transversal 81 y 80g. Esta aglomeración de vendedores informales ha producido que este sector se convierta en una zona poco higiénica, donde se pueden evidenciar desperdicios a lo largo de todo el espacio público.

Figura 8 Deterioro de los andenes junto a la plaza de mercado Las Flores



Tomado de “Plaza de mercado Las Flores diagonal 80g” Google Maps, 2019. [8132 Dg. 38 Sur - Google Maps](#)

Esta situación se presenta en todo el contorno de la plaza de mercado y en todo el contorno de la central de Corabastos. Este deterioro del espacio trae consigo varias consecuencias que afectan principalmente a los compradores y residentes del sector, que, según los resultados de las encuestas realizadas en esta investigación consideran que la principal problemática es la delincuencia y la falta de seguridad en todo el sector. Por esto es necesaria la reubicación de estos vendedores y la creación de espacios propicios para que puedan realizar sus actividades comerciales.

Según la teoría de “Ventanas Rotas” de Wilson y George Kelling, una ventana rota representa un auto abandono cuando permanece así por mucho tiempo, refleja descuido y pronto todas las demás ventanas terminaran estando rotas. En otras palabras, cuando un lugar u objeto es dañado por algo y se deja así, sin reparar, pronto el objeto terminara siendo basura.

Un ejemplo es cuando un muro es pintado con un grafiti, si con el pasar del tiempo el grafiti no se limpia o no se repinta la pared, todo el muro terminara lleno de grafitis.

Lo mismo sucede en este caso y en cualquier espacio público donde se generen estas dinámicas. Si en una esquina se empiezan a dejar residuos y no se recogen, pronto toda la cuadra terminará llena de basura. Si algunos vendedores informales se apropian de una esquina y no son reubicados, pronto toda la cuadra terminara siendo sitio para vendedores informales.

Este es el caso de los alrededores de la plaza de mercado de Las Flores, han sido tan descuidadas que ya son foco de basura y deterioro. Pero, además, los pequeños desordenes como la basura en los andenes y calles, la obstrucción de vías, personas ingiriendo sustancias o bebidas en lugares públicos, habitantes de calle, recicladores, generan un ambiente ideal para la inseguridad y el crimen (Sánchez, Espinoza y Rivas, 2003)

Basándonos entonces en las problemáticas encontradas y en cómo se han desarrollado las dinámicas comerciales y urbanas en la UPZ de Corabastos, el proyecto basa su estrategia en 3 elementos importantes que ayudan a mitigar dichas problemáticas.

En primer lugar, la recuperación del espacio público aledaño a la plaza de mercado las flores reubicando los vendedores informales dentro del nuevo espacio propuesto en el proyecto. Segundo, la continuación de la recuperación de los sectores 1 y 2 del humedal la vaca y la creación de un sendero que articule estos espacios que forman parte de la estructura ecológica principal de Bogotá con el nuevo espacio público que tendrá la nueva plaza de mercado. Y tercero el desarrollo de un proyecto arquitectónico que brinde espacios adecuados y confortables a los vendedores tradicionales de la plaza de mercado y a los vendedores

informales con el fin de mostrar un nuevo modelo de plaza de mercado, sostenible, digno y eficaz para las dinámicas comerciales de una plaza tradicional.

Esto ira ligado a la normativa propuesta por el POT para esta UPZ donde se mencionan estos aspectos en los siguientes apartados.

Como se ha mencionado anteriormente en la UPZ Corabastos existen dos elementos pertenecientes a la EEP, el parque Cayetano Cañizares y El humedal o Chucua La vaca, sectores I y II. Según el POT “la organización y el manejo de la EEP se basa en la mitigación de los riesgos, la prevención y cuidado de los espacios ambientales y la protección ante la degradación ambiental acumulativa, como elementos fundamentales para la integración y equidad social y la competitividad económica de Bogotá” (POT, 2008)

En cuanto a la recuperación urbana y del espacio público se justifica la propuesta tomando en cuenta la conclusión presentada en el documento del POT de la UPZ 82 que se referente al espacio público que menciona “Una evidente carencia de los elementos que identifican el desarrollo urbano, como los andenes y vías que garanticen una buena movilización y accesos seguros y adecuados para los habitantes tanto a los lugares comerciales como a sus sitios de trabajo y hogares, teniendo en cuenta que más del 50% de los bordes de manzana no tienen anden y del porcentaje restante que tiene anden, este no cuenta con la distancia necesaria para un adecuado flujo peatonal.”

Finalmente, en cuanto al aspecto arquitectónico, una propuesta de un nuevo modelo de plaza de mercado se justifica en el hecho de que las evidentes condiciones negativas de los espacios de comercio en este sector están afectando gravemente las dinámicas urbanas y ambientales de un sector que tiene un potencial económico muy fuerte.

Además, la propuesta busca sumarse a las recientes acciones de la alcaldía por recuperar las plazas de mercado tradicionales, transformando estos espacios en lugares más limpios, seguros y agradables tanto para los comerciantes como para los consumidores, como puede evidenciarse en las siguientes imágenes de la plaza de la Concordia, remodelada y recuperada por la alcaldía.

Figura 9 *Fachada exterior Plaza de La Concordia*



Tomado de “Plaza de mercado La Concordia” Bauman, 2020. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/plaza-de-mercado-la-concordia-renovada>

Figura 10 *Interior de la Plaza de la Concordia*



Tomado de “Renovada la plaza de la concordia en La Candelaria” Cuevas, 2019. <https://turismohoy.com/renovada-la-plaza-de-mercado-la-concordia-en-la-candelaria-publicado-por-ana-maria-cuevas/>

Población objetivo

Teniendo en cuenta que las dinámicas comerciales en este sector son altas, la población objetivo en principio son los comerciantes que actualmente tienen sus comercios en la Plaza de mercado Las Flores, quienes son los principales comercializadores de los productos agrícolas a escala local en el sector.

También, considerando que la población de la UPZ es de 78.438(Encuesta Multipropósito de Bogotá,2017), lo que denota una sobrepoblación en el sector, se considera también a todos los residentes que se benefician de los bajos costos de los productos en el sector, para que puedan contar con espacios más seguros, salubres y cómodos para realizar sus actividades laborales y comerciales.

Finalmente, de manera indirecta va dirigida a los bogotanos y población flotante que visitan la plaza y el sector, que podrán ver en este proyecto una mejoría en el espacio urbano que ayudarán a fomentar el cuidado y valor de la plaza de mercado tradicional como principal eje articulador comercial entre el campo y la ciudad.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar una propuesta urbano arquitectónica para la plaza de mercado las Flores (Localidad de Kennedy), incorporando la organización de las actividades económicas formales e informales de su entorno, mejorando la calidad espacial por medio de alternativas que restauren el deterioro ecológico, así como también los vínculos entre la comunidad y su territorio.

Objetivos Específicos

1. Aportar a la comunidad espacios de comercio limpios, seguros y atractivos que mejoren las condiciones de trabajo de los comerciantes formales e informales radicados en Corabastos y sus alrededores.

Este objetivo está conectado al objetivo 8 de la ODS Agenda 2030 en Colombia.

2. Recuperar mediante estrategias de diseño urbano el espacio público aledaño a la plaza de mercado Las Flores y al área de intervención.

3. Rediseñar la plaza de mercado Las Flores, proponiendo un edificio que promueve el desarrollo sostenible mediante la utilización de materiales ecológicos y sistemas de energía renovables, para producir el menor impacto ambiental y aprovechar de manera sostenible el agua, la energía y los residuos.

Este objetivo está conectado al objetivo 11 de la ODS Agenda 2030 en Colombia.

4. Implantar diversas zonas reforestadas para conectar, recuperar y fortalecer la estructura ecológica de la UPZ integrando el humedal la Vaca Sector I y II que funcionan como un pulmón natural para la mejora de las condiciones climáticas y ambientales en la UPZ Corabastos y en la localidad de Kennedy.

Este objetivo está conectado al objetivo 13 de la ODS Agenda 2030 en Colombia.

5. Producir espacios contenedores de micro bosques reforestados a corto plazo que puedan almacenar pequeños ecosistemas, encargados en gran medida de aportar a la recuperación integral de la fauna y flora que se ha perdido con el paso de los años en el sector.

Este objetivo está conectado al objetivo 15 de la ODS Agenda 2030 en Colombia.

Antecedentes

En principio cuando se presenta el documento de soporte del POT para la UPZ 82 Corabastos, realizado durante la alcaldía de Samuel Moreno en 2012, se mencionan las características principales de la UPZ, enfatizando en los tres ejes de interés de este proyecto se mencionan; los elementos de la estructura ecológica principal ubicados dentro de la UPZ y se menciona su importancia como base para el nuevo plan de desarrollo integral y ordenamiento del distrito (POT,2008)

En este mismo documento se realiza el diagnóstico del estado de la infraestructura urbana de la UPZ, donde se identifica el mal estado de la malla vial, el deterioro del espacio público y los problemas de sobre ocupación del territorio de la UPZ. Como se puede evidenciar en las tablas 1 y 2.

En 2014 en una entrevista para el espectador el experto del Banco Mundial Fernando Rojas afirma que “El sistema comercial de Corabastos genera dificultades en el comercio de alimentos que afecta principalmente a los pequeños comerciantes y a los compradores finales. Vale la pena revisar ese modelo.” Haciendo alusión a como se manejan las dinámicas comerciales de tal forma que los grandes comerciantes controlan los precios del mercado y dejan a los pequeños comerciantes ya los consumidores en posiciones difíciles, lo que incentiva al comercio informal que no paga impuestos ni arriendo al ubicarse en el espacio público.

En mayo del 2018 la revista semana publicó un artículo titulado “El gran lio de Corabastos con el manejo de sus residuos en Bogotá” donde se menciona una denuncia del canal 1 por el mal manejo de los desperdicios producidos por la central de abastos, donde encontraron que los residuos estaban siendo colocados temporalmente en uno de los lotes

vacíos de la central para ser posteriormente clasificados, sin embargo el tiempo de este proceso era demasiado largo y los lixiviados producidos por la descomposición de la gran cantidad de desechos orgánicos se filtró en la tierra generando olores nauseabundos y afectando gravemente a los comercios aledaños.

Ante esto la unión temporal Corapark interpuso una demanda exigiendo el correcto manejo de los desperdicios producidos por la central, que podía tener dentro una zona específica para esta actividad pero que debía estar debidamente construida y funcionando de manera correcta. Sin embargo, hasta la fecha de hoy la situación sigue sin resolverse y ni Corabastos, ni la conexas plaza de mercado de las Flores cuentan con las zonas adecuadas ni los sistemas pertinentes para el tratamiento de los desperdicios producidos en estos lugares.

En cuanto a las renovaciones en plazas de mercado en Bogotá, en 2020 se hace entrega de la obra de renovación de la Plaza de mercado La concordia en la localidad de La Candelaria, proyecto realizado en conjunto entre la secretaria de educación distrital (SED), el instituto distrital de artes (IDARTES), el instituto distrital de Patrimonio Cultural (IDPC), el Instituto para la Economía Social (IPES) y la alcaldía local de La candelaria.

Un proyecto que logra evidenciar la recuperación de una plaza tradicional de Bogotá como nueva propuesta comercial, gastronómica y cultural, integrando a la plaza un pequeño museo y galería de arte que vincula las nuevas actividades de la plaza con este eje cultural.

Marco referencial

Marco Histórico

La historia del desarrollo de la UPZ 38, tomando como punto central la construcción de Corabastos da inicio en 1958, cuando, dentro del predio de la urbanización castilla, se incorpora el predio para Corabastos. Posteriormente en 1970 se da inicio a la construcción de las primeras bodegas en el lote y en 1972, el 20 de Julio, se inaugura la central de Corabastos en la presidencia de Misael Pastrana Borrero. Para esa época esta fue la central de abastos más moderna de Latinoamérica.

Figura 11 Inicio de la construcción de las bodegas de Corabastos



Tomado de “Corabastos, central de abastos de Bogotá” Irreño,2020. <https://www.corabastos.com.co/sites/default/files/2020-09/PRyMPRESENTACION.pdf>

En 1978 se crea el primer plano de localización donde se aprueban e identifican las áreas generales construidas, sin embargo, aún no existe una resolución ni reglamentación específica. El área del lote se define entonces en 614.772m².

En 1979 se define por primera vez como zona de servicios metropolitanos bajo el acuerdo 7 de 1979 y se identifican como usos principales, mataderos, abastecimiento,

almacenamiento y distribución de combustibles. En ese mismo año empieza a darse el fenómeno de los asentamientos informales en el borde norte de la UPZ, y como se muestra en la siguiente imagen, el humedal la vaca ocupa un 50% aproximadamente de lo que hoy es la UPZ.

Figura 12 Mapa histórico de la UPZ 1



En este mapa se evidencia el inicio de los asentamientos informales en la UPZ y la gran extensión que tenía el humedal en esa época. Adaptado de “Corabastos, central de abastos de Bogotá”, Irreño, 2020. <https://www.corabastos.com.co/sites/default/files/2020-09/PRyMPRESENTACION.pdf>

Posteriormente en 1981 el crecimiento de las viviendas informales se tomó gran parte del territorio de la UPZ, dando inicio a una de las problemáticas que aún se encuentra vigente en la actualidad y es la desorganización en el desarrollo urbano de este sector. Y es hacia 1990 cuando se consolida el asentamiento informal en toda la zona nororiental de la UPZ y también, como se evidencia en los planos se da inicio al desecamiento de la Chucua La Vaca por procesos de urbanización.

Figura 13 Mapa historico de la UPZ 2



El mapa muestra el avance en la urbanización de barrios informales y el inicio de la invasión del espacio del humedal en la zona sur. Adaptado de “Corabastos, central de abastos de Bogotá” Irreño, 2020. <https://www.corabastos.com.co/sites/default/files/2020-09/PRyMPRESENTACION.pdf>

Al transcurrir los años y al consolidarse la central como un sector fundamental para el comercio y distribución de productos agrícolas para la ciudad, la UPZ fue cambiando drásticamente. Con la llegada del sistema de transporte masivo Transmilenio en 2006 se genera al interior de Corabastos una concesión de vías para adecuar la infraestructura externa al nuevo sistema de transporte. También para este año se realiza una gran inversión en la central de abastos para el cerramiento, infraestructura y seguridad de Corabastos.

Para el 2016 la UPZ ya está completamente consolidada, de manera desorganizada, pero más del 90 % del territorio de la UPZ ya está ocupado y es cuando el humedal que anteriormente ocupaba aproximadamente un 50% de terreno de la UPZ, queda reducido a dos fragmentos pequeños que gracias a la intervención del acueducto de Bogotá logro salvarse.

Figura 14 Mapa satelital actual de La UPZ Corabastos



Esta imagen muestra la consolidación de la expansión urbana en la UPZ y como el humedal perdió más del 90% del territorio. Denotando también la alta densidad urbana en la UPZ. Tomado de "Corabastos" Mapas Bogotá 2021. <https://mapas.bogota.gov.co/>

En 2004 se presenta el POT para Bogotá que aún está vigente. En este documento se plantean las estrategias y los aspectos que se trabajarían durante los años siguientes para mitigar y resolver los conflictos por la mezcla de usos en la UPZ Corabastos. Dentro de estos puntos a tratar se estipula la reglamentación urbanística para la UPZ, los programas de renovación urbana, el plan de regularización y manejo para Corabastos y el programa de mejoramiento integral (POT UPZ 82,2008).

Actualmente la próxima regulación estará dada por el POT 2022-2035 propuesto en la alcaldía de Claudia López, el cual tiene como objetivo principal una recuperación y fortalecimiento sostenible enfatizando en la protección de la EEP de Bogotá para mejorar las condiciones de la relación de la ciudad con el entorno rural (Rivera, 2021)

Marco conceptual

PLAZA DE MERCADO

Según la Real Academia Española “El mercado es un lugar público dispuesto para comprar, vender e intercambiar productos, bienes o servicios. Que puede funcionar de forma permanente o en algunos días en específico”

Antiguamente en Grecia todas las polis o ciudades estado contaban con una plaza pública conocida como Ágora. En esta plaza se ejercían no solo actividades comerciales de mercado sino también se trataban temas culturales y políticos. Mismo sistema que era utilizado en las ciudades romanas y en la tradición española.

Posteriormente tras la conquista española en América, esta tradición se implementó también en el territorio del nuevo mundo y tras la colonización cada ciudad principal tenía una plaza que era llamada plaza mayor, de igual forma era el lugar de reunión del pueblo donde se realizaban las actividades comerciales en determinados días de la semana y donde también se reunían para comentar situaciones políticas y culturales.

Con el paso de los años las plazas tradicionales fueron convirtiéndose en lugares específicamente para tratar temas comerciales y fueron las principales distribuidoras de productos agrícolas en las ciudades.

HEMPCRETE O CONCRETO DE CAÑAMO

El Hempcrete o concreto de cáñamo es un material conformado por la unión de fibras de cáñamo y cemento o cal. Este material puede ser fundido in situ o puede ser moldeado en

bloques o ladrillos o paneles, que pueden ser utilizados en la construcción y que aportan unas características muy positivas, tanto constructiva como ambientalmente.

El uso del cáñamo en la construcción se ha dado desde el antiguo Egipto, donde se usaba un agregado similar como aditivo. El cáñamo es entonces una de las plantas más antiguas usadas por el ser humano gracias a su versatilidad de usos y aplicaciones.

El cáñamo tiene aplicaciones en diferentes campos, las flores y semillas son procesadas y utilizadas en las industrias medicinales, alimenticias, productos de belleza, entre otros. Por otro lado, los tallos y fibras restantes son aplicados en industrias textiles, fabricantes de papel y productores de biocombustibles. Actualmente los residuos que quedan del procesamiento de estas fibras, conocidas como astillas de cáñamo, son empleadas para crear materiales para construcción sostenibles, como es el caso del Hemcrete o concreto de cáñamo (Archidaily,2021)

Las características principales del concreto del cáñamo son su durabilidad y carácter ecológico, ya que es un material que absorbe el CO₂ del aire, es aislante acústico y tiene un alto grado de resistencia al fuego. También es un material liviano y aunque no es estructural puede ser usado en diferentes fases de la construcción de un edificio.

Además, es un material que desde su proceso de cultivo benéfica ambientalmente todo a su alrededor, ya que la planta no necesita de tanta agua ni de pesticidas ni químicos ya que naturalmente repele insectos que puedan atacarlo, reduce durante su crecimiento el CO₂ del suelo y crece bastante rápido, además de que todas sus partes son aprovechables.

Ya que este es un material natural tiene un ciclo de vida sostenible y beneficioso para el medio ambiente, ya que es totalmente reciclable. En el libro escrito por William Stanwix y Alex Sparrow se ofrece un manual básico sobre la construcción con Hemcrete y estos mismos

autores se refieren a este material como un elemento de excelentes propiedades ecológicas y que de convertirse en un material de uso común, en un par de décadas puede llegar a tener un impacto significativo en el mundo.

Figura 15 *Bloque de hempcrete o concreto de cáñamo*



Tomado de “Las múltiples cualidades del Hempcrete como material sostenible” Archdaily,2021.
https://www.archdaily.co/co/959595/las-multiples-cualidades-del-hempcrete-como-material-natural-sostenible/60662aef91c8162e0000f65-hempcrete-creating-holistic-sustainability-with-plant-based-building-materials-image?next_project=no

BIODIGESTORES

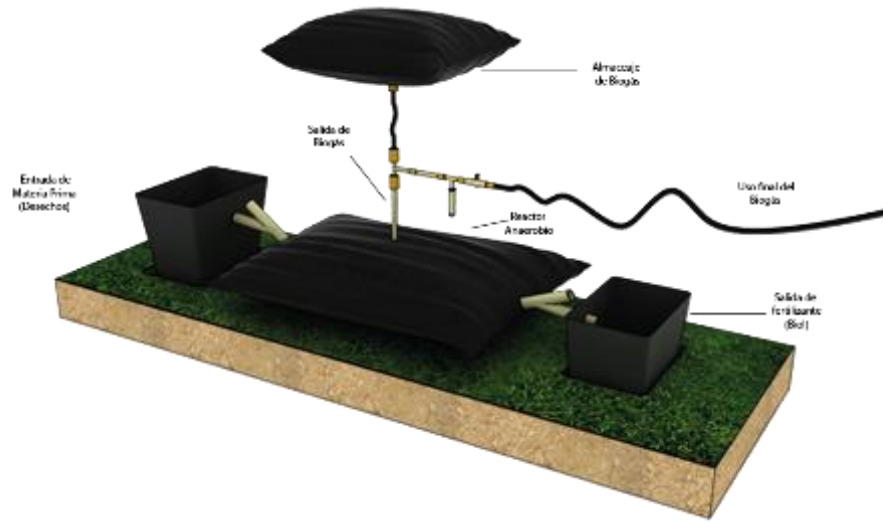
Los biodigestores son depósitos o contenedores sellados de forma hermética que almacenan desperdicios orgánicos como restos de comida, materia orgánica, residuos de plantas, estiércol y cualquier tipo de desperdicio orgánico en general. Estos residuos almacenados en los contenedores son procesados mediante un proceso llamado biodigestión anaeróbica, donde básicamente la materia orgánica empieza su proceso de descomposición natural y el gas que es expulsado es filtrado y convertido en Biol o Biogás, el cual puede ser reutilizado en calefacción, cocción o electrificación. Por otra parte, los sedimentos que van

quedando son también filtrados y almacenados para producir un biofertilizante que sirve de abono.

Es una tecnología muy eficaz y sobre todo muy económica, ya que los procesos mediante los que se realiza la biodigestión son naturales y no requieren de mayor ayuda de maquinaria. Son una buena alternativa para el tratamiento de desechos orgánicos que pueden contaminar el suelo y el agua cuando se les da un mal manejo. Además, existen biodigestores de pequeña y gran escala, es decir que pueden ser utilizados en grandes campos o en viviendas.

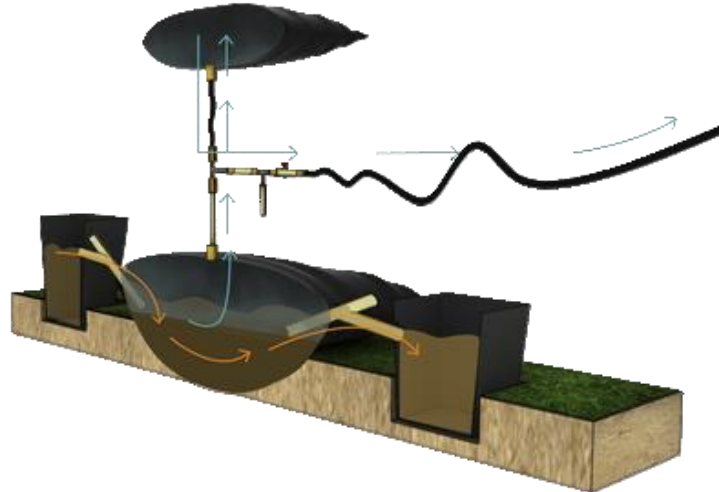
Según el director de operaciones de la empresa Sistema Biobolsa, estos sistemas tienen una durabilidad de hasta 30 años y pueden ser utilizados en diferentes ambientes. Además, aseguro que “el biofertilizante podría remplazar hasta en un 85% el abono químico que se suele utilizar en las fincas y que el biogás puede reducir el consumo de gas de pipeta e incluso el consumo energético si se utiliza en una planta eléctrica”

Aunque generalmente estos sistemas son utilizados en granjas y en terreno rural, el sistema no exige ningún tratamiento especial, de tal forma que pueden adaptarse en un lugar urbano, siempre y cuando se construyan y mantengan adecuadamente.

Figura 16 Estructura básica de un biodigestor

Esta imagen muestra las partes elementales que componen un biodigestor común. Tomado de "Biodigestores" UNAM, 2021.

<https://ecotec.unam.mx/ecoteca/biodigestores-2>

Figura 17 Funcionamiento básico de un biodigestor común

Esta imagen muestra el funcionamiento básico de un biodigestor que acumula materia orgánica y produce fertilizante y biogás. Tomado de "Biodigestores" UNAM, 2021. <https://ecotec.unam.mx/ecoteca/biodigestores-2>

PANELES SOLARES

Los paneles solares son básicamente laminas formadas por celdas fotovoltaicas que absorben las partículas emitidas por la luz solar (fotones) y las transforman en partículas eléctricas creando un flujo eléctrico (Celsia 2016).

Aunque la energía fotovoltaica fue descubierta hacia 1835, fue en 1883 cuando se creó la primera celda fotovoltaica, pero fue hasta después de 1910 que se inició la elaboración de paneles solares.

Los paneles solares como alternativa de energía renovable tienen grandes ventajas para la construcción y el desarrollo sostenible, ya que es cada vez más una tecnología de mayor acceso a la población, también es una tecnología que avanza constantemente y que resulta muy eficiente para reducir el gasto energético en diferentes áreas.

Actualmente se usan no solo paneles aislados instalados en grandes campos, sino que, además, se ha empleado el concepto de fachadas solares, haciendo referencia a la utilización de paneles solares en las fachadas o revestimientos de las construcciones.

Esta alternativa utilizada cada vez más puede producir por metro cuadrado entre 30-250KW/h y satisfacer la energía equivalente a diez mil horas de luz de una bombilla de poco consumo de 20Wats (Zuleta,2011)

Referentes Projectuales

Mercado embarcadero de Xochimilco:

Es un proyecto de grado de la universidad iberoamericana de México realizado por Juan Manuel Name, Armando Palacios, Roberto Villaseñor y Carlos Vázquez en el 2019.

Se basa en la recuperación de uno de los sectores patrimoniales más importantes de México, Xochimilco. Esto, a través de una revitalización y diseño de nuevos espacios para generar dinámicas comerciales, sin dejar de lado el carácter sostenible para el desarrollo del proyecto.

Figura 18 Espacio publico proyecto Mercado embarcadero de Xochimilco



Tomado de "Los mejores proyectos de fin de carrera en México 2020". Archdaily,2020.
<https://www.archdaily.co/co/935442/los-mejores-proyectos-de-fin-de-carrera-en-mexico-2020/5e718a1db3576596670002b3-los-mejores-proyectos-de-fin-de-carrera-en-mexico-2020-foto>

Se tomo este proyecto como referencia debido a la forma en como integra el paisaje natural con los nuevos espacios de comercio que no dañan el contexto y permiten un desarrollo

de las actividades económicas siempre conservando el patrimonio de Xochimilco que es tan valiosos para los mexicanos.

Aplicándolo al proyecto de renovación de la plaza de mercado las Flores, se busca aplicar un modelo de recuperación del espacio público, en nuestro caso, para preservar y mejorar las condiciones de la chacra La Vaca, tanto en el sector I como en el sector II. Así, mediante un equipamiento comercial poder integrar la estructura ecológica de la UPZ con el proyecto y trazar un recorrido ambiental que finalmente logre crear relaciones entre el humedal, el parque Cayetano Cañizares y la nueva Plaza de mercado Las Flores.

Parque de humedales Liupanshui Minghu

Este proyecto Realizado por la firma de arquitectura Turenscape en la provincia de Guizhou, en China, en el año 2015 es un claro ejemplo de cómo pueden construirse relaciones ideales entre la población y los humedales.

Según el representante de los premios ASLA, Andres Terrain, “Los diseñadores han limpiado el agua del humedal con su propuesta. Con poco han hecho algo poético en el humedal” haciendo referencia a la sutileza de la intervención y como esta ha rescatado al humedal y brindado un vínculo entre la población y este espacio ambiental tan importante para la vida natural.

Figura 19 Terrazas contenedoras de agua en renovación del humedal Minghu



Tomado de "Parque del humedal Minghu", Turenscape, 2015. <https://www.archdaily.co/co/764388/parque-del-humedal-minghu-turenscape/54bf1b0ce58ece1abf0001b5-05-123o7536a-ippg>

Uno de los objetivos principales de este proyecto es mitigar el impacto de una creciente ciudad industrial y evitar que se pierdan grandes áreas de espacio verde. Esto por medio de la creación de laderas que almacenan aguas lluvias las cuales actúan como elemento regenerador del ecosistema.

Por otra parte, para crear un enlace entre la población y el humedal se trazaron caminos que conectan diferentes partes de la ciudad y que permiten recorrer el humedal conectando con puntos de espacio público continuo donde las personas pueden disfrutar del paisaje, tomar fotografías, trotar, hacer ejercicios, entre muchas otras actividades que permite este espacio público.

En resumen, todo este nuevo sistema de espacio público conectado al humedal funciona como un elemento constructivo que no solo mejora las relaciones humanas con la naturaleza y crea unas dinámicas activas entre las personas y el humedal, sino que también funciona como organizador de un sistema que regula las aguas lluvias, limpia el agua

contaminada, rescata y cuida los hábitats de diferentes especies de plantas y animales y atrae continuamente a residentes y turistas.

Figura 20 Conexión urbana y ambiental del Humedal Minghu



Tomado de "Parque humedal Minghu" Turenscape,2015. <https://www.archdaily.co/co/764388/parque-del-humedal-minghu-turenscape/54bf1b0ce58ece1abf0001b5-05-123o7536a-jpg>

Plaza de los artesanos Bogotá

Esta plaza ubicada en la Ak 60 con Calle 63ª-52 en la localidad 12, Barrios Unidos, hace parte de un complejo cultural y deportivo más grande de Bogotá, colindando con recintos importantes como el IDR, la biblioteca Virgilio Barco, el parque recreativo el salitre, el complejo acuático de Bogotá, el centro de salvamento acuático de la Cruz Roja y el Parque Metropolitano Simón Bolívar.

La plaza de los Artesanos fue inaugurada en 1993 en la ciudad de Bogotá. Es un lugar que cumple unas funciones muy importantes dentro de la estructura cultural y económica del país ya que funciona como un centro de exposiciones, de negocios, presta servicios de formación y servicios empresariales y además es catalogado como el segundo recinto ferial de Bogotá (Cortez,2017)

Figura 21 Interior de la plaza de los Artesanos de Bogotá



Tomado de “Plaza de los Artesanos Bogotá” Cortez, 2017. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/desarrollo-economico/plaza-de-los-artesanos-eventos-y-datos-clave>

El enfoque principal de la plaza de los artesanos es apoyar la economía campesina y popular, artesanal y de medianas, pequeñas y micro empresas. Realizando constantemente ferias y jornadas de capacitaciones para estos productores y vendedores.

“Se ha trabajado con diferentes sectores económicos en Bogotá con la meta de que todos puedan aprovechar el espacio de la plaza de los artesanos para ofrecer y comercializar sus productos, además de tener la oportunidad de capacitarse y formarse en vista a un fortalecimiento comercial para los bogotanos y por su puesto a los visitantes” Dijo Juan Manuel Duran, secretario de desarrollo económico.

Este es un espacio muy interesante y fue tenido en cuenta como referente ya que no solamente funciona como un espacio comercial, sino porque toda la semana está en constante funcionamiento con diferentes actividades y servicios para la población. Entre semana, de lunes a viernes funciona una agencia pública de empleo donde las personas pueden buscar empleo, pero además pueden ser capacitados para tomar la ruta de

emprendimiento. Y, los sábados y domingos funciona en sus instalaciones un mercado campesino que permite a los habitantes de las zonas rurales comercializar productos naturales y orgánicos en este espacio.

Es por esto que este referente tiene gran importancia para el desarrollo de la renovación de la plaza de mercado de Las Flores, ya que muestra como un espacio que en primera instancia funciona como zona comercial puede aportar realmente con diferentes actividades y dinámicas al desarrollo, no solo de la población residente de la zona sino de toda la localidad y la ciudad. Por esto la propuesta incluye grandes espacios para comerciantes informales y plazoletas donde puedan realizarse eventos como los que se promueven en la Plaza de los Artesanos.

Plaza de la concordia Bogotá

Figura 22 Plaza de la Concordia Bogotá



Fotografía de la plaza de la concordia tras ser remodelada en 2020. Tomada de “Plaza de mercado La concordia” Maldonado,2020. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/cultura-recreacion-y-deporte/plaza-de-mercado-la-concordia-reabrio-sus-puertas-en-nueva-realidad>

La plaza de la Concordia está ubicada en la localidad de la Candelaria, en Bogotá, en la calle 14 1-40 y fue fundada en 1933. Esta plaza es un bien de interés cultural desde 1994 y hace parte del patrimonio arquitectónico, cultural e histórico de Bogotá, es una de las cuatro plazas en la ciudad que cuenta con esta condición.

Previamente a la remodelación la plaza contaba con dos plantas, en la planta alta se comercializaban todos los productos agrícolas, verduras, frutas, legumbres, flores y también artesanías. En la planta baja se ubicaban los frigoríficos, comercios de carnes, bebidas y productos de licor.

Posteriormente, el 27 de diciembre de 2019 se realizó la reapertura de la plaza tras 4 años de trabajos de remodelación que se llevaron a cabo entre el 2016 y el 2020, bajo la alcaldía de Enrique Peñalosa.

La remodelación trajo consigo muchos cambios positivos para la plaza y en especial para los comerciantes que trabajan allí, los cuales tienen una característica importante y es que en esta plaza muchos de los comercios han sido heredados generación tras generación desde los primeros comerciantes que se ubicaron en la plaza desde 1933.

Las ventajas de la remodelación pueden evidenciarse en varios aspectos. Primero, en cuanto al aspecto de higiene y tratamiento de los productos, la mejoría gracias a los nuevos puestos de trabajo más organizados y limpios permiten a los comerciantes ofrecer sus productos cumpliendo todas las normas de salubridad impuestas por el ministerio de salud. Segundo, arquitectónicamente, la plaza conserva su forma original al ser un bien de interés cultural, pero notablemente más limpio y moderno gracias a la inclusión de la galería de arte Santa Fe en la planta baja de la plaza.

Por último, unos de los aspectos más importantes fue la consolidación de los espacios de comercio tradicionales y además el fortalecimiento de algunas actividades que no son tan comunes dentro de una plaza de mercado pero que, precisamente, dan a al Plaza de La Concordia una cualidad especial frente a las demás. Son las actividades como la reparación de instrumentos musicales, teatro, graneros, reparación de electrodomésticos, carpintería, artesanías, talleres de escultura, entre otras.

Tomamos esta plaza como referente porque es muestra de la importancia de las plazas de mercado dentro de la identidad cultural y como tradición para Bogotá, como afirmo el ex alcalde Enrique Peñalosa tras la entrega de la remodelación de la plaza “Los comerciantes tradicionales son el espíritu de esta plaza y recibieron con gusto los cambios realizados. Además, la plaza, en comparación con los supermercados, es un espacio donde los visitantes y comerciantes sienten que están visitando algo que les pertenece”

Metodología de Investigación

Con la propuesta del rediseño de la plaza de mercado Las flores y la reestructuración de la estructura urbana y ambiental de la UPZ Corabastos desarrollada en la ciudad de Bogotá se busca desarrollar el problema de esta investigación. Mediante una metodología proyectual proponiendo un diseño y basándonos en los análisis a las problemáticas de la UPZ, donde posteriormente se plantean estrategias de intervención y se estructura la propuesta.

Para poder identificar las problemáticas en la UPZ y realizar un diagnóstico, para posteriormente desarrollar una propuesta, fue necesario realizar una investigación exploratoria para aplicar técnicas de observación en el lugar de intervención y además se realizaron encuestas a la comunidad para entender como habitan y perciben los residentes y visitantes de la zona las problemáticas que identificamos.

Tomando entonces como punto de partida tres ejes principales, el económico, el ambiental y el de movilidad, se realizaron análisis a tres escalas. Escala macro, donde se analizaron los tres ejes en la ciudad de Bogotá. Escala Meso, donde se analizaron los aspectos relevantes de la localidad de Kennedy y su relación con el resto de la ciudad. Escala micro, considerando las estructuras de la UPZ 82 Corabastos, donde se lograron identificar las problemáticas principales para poder trazar un polígono de intervención y dar paso al planteamiento de las estrategias para desarrollar el proyecto.

Finalmente, entendiendo las problemáticas ambientales, urbanas y arquitectónicas fue posible plantar 3 estrategias y trazar una ruta para el desarrollo del proyecto, con el fin de lograr cumplir con los objetivos y proponer un nuevo modelo de plaza de mercado que mejore las dinámicas comerciales, brinde espacios adecuados para los vendedores y compradores, que

sea sostenible, genere energía autónoma y promueva el adecuado uso de los desperdicios orgánicos, y finalmente, que logre articular la estructura ecológica de la UPZ.

Alcance

El alcance de esta investigación es la propuesta de un proyecto arquitectónico, desarrollado en su totalidad y sustentado en planos, paneles y representaciones graficas de modelado en 3D.

Limites

Limite geográfico:

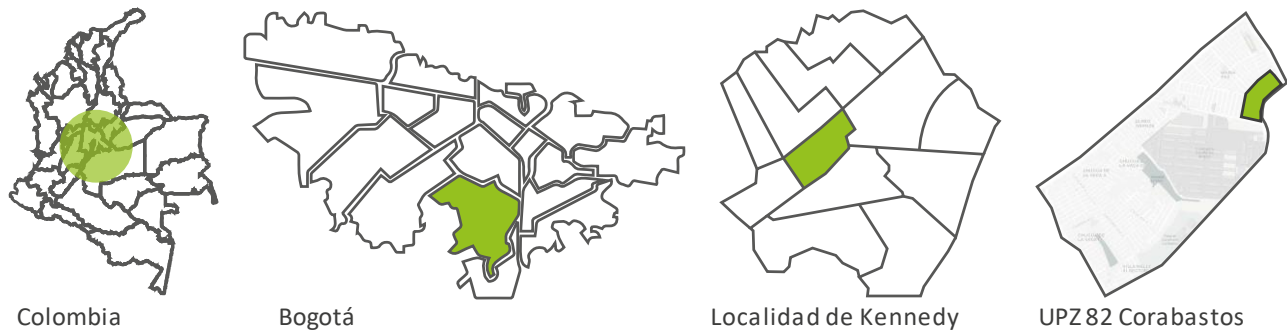
El polígono y área de intervención está localizado en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Kennedy, UPZ 82 Corabastos, en el barrio María Paz. Colinda al norte con la Avenida Américas, al sur con la diagonal 38 sur, al oriente con la carrera 80g y al occidente con la carrera 81.

Limite económico:

La propuesta es que este proyecto sea financiado en conjunto entre la alcaldía de Bogotá y la organización de la central de Corabastos, para que los comerciantes informales de bajos recursos puedan acceder a los beneficios del proyecto.

Limite Normativo:

Se deben cumplir con todas las normas urbanas trazadas en el POT de la UPZ, la norma sismorresistente NSR 10 y las respectivas normativas estipuladas por el gobierno para el desarrollo comercial de una plaza de mercado con el fin de garantizar el correcto desarrollo, construcción y funcionamiento del proyecto.

Marco Contextual**Figura 23** Ubicación del Proyecto

Elaboración propia. Muñoz, 2021.

El proyecto está ubicado en Colombia, en la ciudad de Bogotá, en la UPZ 82 Corabastos de la localidad de Kennedy. Entre la avenida de las Américas y la diagonal 38sur y entre la carrera 81 y la carrera 80g. Ubicado donde actualmente existe la plaza de mercado Las Flores y un predio aledaño a esta. Contiguo al polígono de intervención se encuentra la central de Corabastos, catalogada como la central de abastecimiento más grande del País con un área aproximada de 427442m².

Según la Veeduría Distrital para el año 2017 la población de la UPZ 82 era de 78438 habitantes y con una densidad poblacional de 425 hab/ha. Lo que denota una densidad poblacional por encima del promedio del resto de UPZs en la localidad de Kennedy. Sin embargo, cabe resaltar que también la veeduría resalta que la localidad de Kennedy es la más densamente poblada de Bogotá.

Dentro de la UPZ, se encuentran ubicados 2 elementos pertenecientes a la estructura ecológica principal de Bogotá, que, aunque en deterioro, se han mantenido y configuran el espacio público principal de la UPZ.

Conociendo estos datos, el proyecto se desarrolla dentro de una UPZ que tiene conflictos ambientales, sociales, económicos, urbanos y arquitectónicos por la forma en cómo se desarrolló a través de los años. Considerando que en esta UPZ el elemento principal es la gran central de Corabastos es necesario entender como este elemento y sus dinámicas han afectado gravemente el espacio urbano y ambiental en contexto.

El deterioro del espacio público por la invasión de vendedores informales y la aglomeración de basuras en las calles y andenes aledaños a la central de abastos debido al mal manejo de los desperdicios producidos por el comercio de los productos agrícolas.

Las afectaciones ambientales a los sectores I y II del humedal La Vaca que han acabado con más del 80% del terreno que ocupaba el humedal, todo debido a procesos de urbanización ilegales y desorganizados que en cierto punto convirtieron al humedal en un botadero de basuras y escombros.

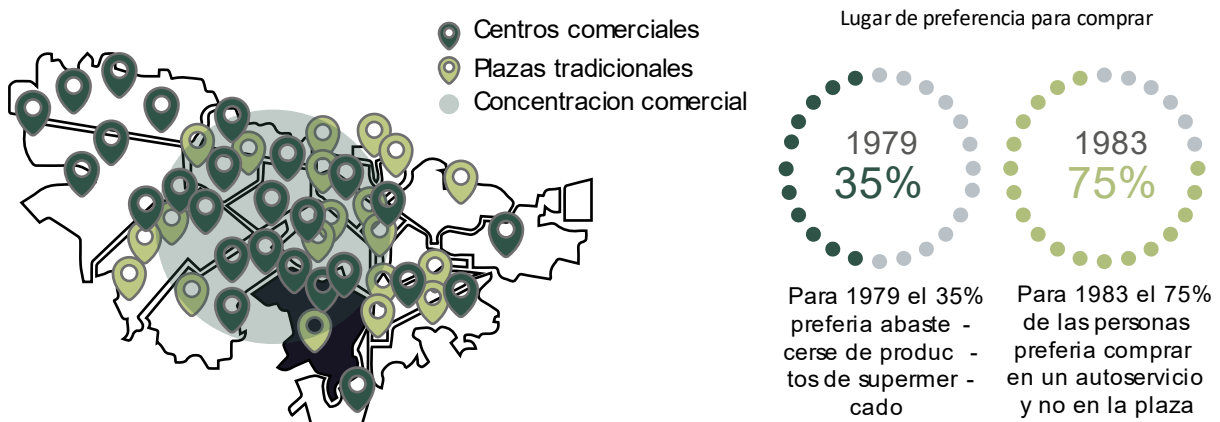
El asentamiento informal que viene desde los años 60's en la UPZ ha dado un aspecto negativo e inseguro a la UPZ, además de que los principales elementos arquitectónicos no cuentan con la infraestructura necesaria para solventar la demanda de servicios y las dinámicas comerciales que se generan den la UPZ.

Análisis por escalas

Para encontrar las problemáticas y lograr definir la ruta a seguir para desarrollar el proyecto, fue necesario analizar a escala macro, meso y micro los sectores de interés, las dinámicas y características, con el fin de realizar un diagnóstico acertado que permitiera sustentar la propuesta

Escala Macro

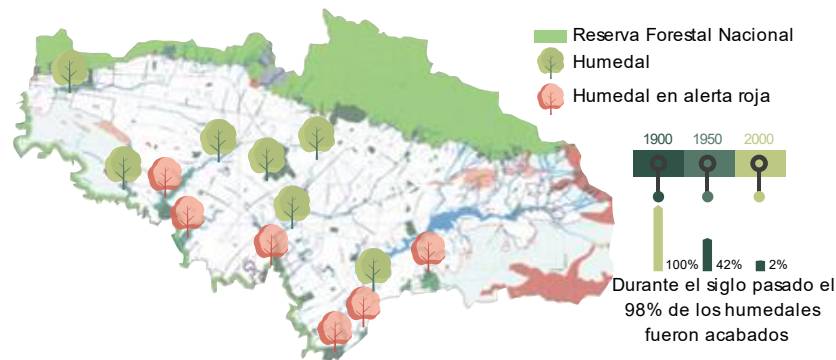
Figura 26 Plazas de mercado vs Centros comerciales



Elaboración propia. Muñoz, 2021.

En cuanto a la estructura económica, se realizó una cuantificación de la cantidad de plazas de mercado en Bogotá, comparándola con la cantidad de centros comerciales.

Concluyendo que a partir de 1974 con la construcción del centro comercial Unicentro, los grandes comercios empezaron a aparecer en todo el territorio de la ciudad, lo que llevó a que para la década de los 80's la población empezara a preferir comprar en estos mercados masivos. Es decir que las plazas tradicionales han perdido su importancia a raíz de la implantación de comercios privados a gran escala. Y las plazas que aún siguen vigentes se encuentran en estado de deterioro.

Figura 27 Mapa de humedales de Bogotá

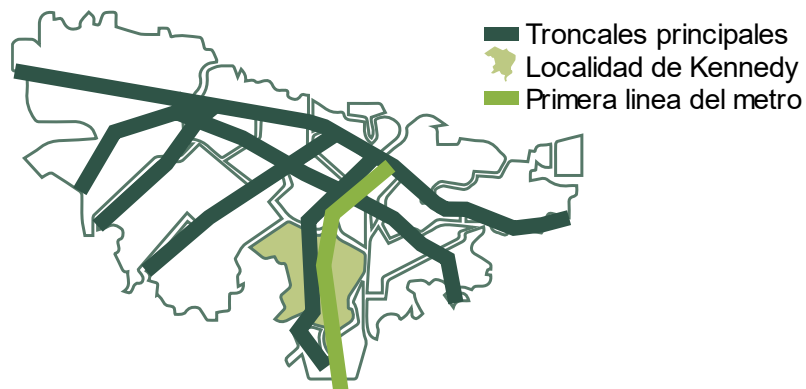
Adaptado de “Estructura Ecológica de Bogotá” Cámara de Comercio de Bogotá, 2003.

<http://recursos.ccb.org.co/ccb/pot/PC/files/img/12-Estructura-Ecológica-Principal-Distrital.jpg>

En cuanto a la estructura ecológica se identificaron dentro del mapa de la estructura ecológica principal de Bogotá, la ubicación de los humedales en la ciudad, marcando aquellos que según los datos de la fundación de humedales de Bogotá se encuentran en alerta roja.

El 98% de los humedales de Bogotá se ha perdido, de aproximadamente 50.000 hectáreas solo quedan 727 (Escobar, 2018, p2). De los 7 humedales que se encuentran en alerta roja, 2 están ubicados en la localidad de Kennedy, el humedal del Burro y el Humedal la Vaca.

Se determinó entonces que la principal causa de la pérdida de los humedales ha sido el crecimiento urbano de la ciudad.

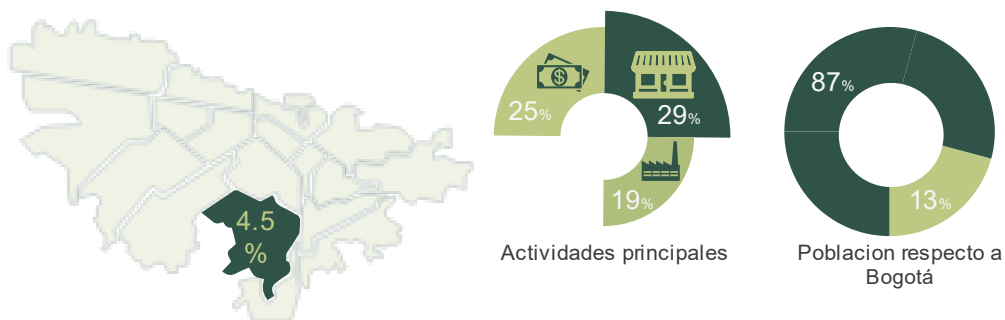
Figura 28 Estructura vial de Bogotá

Elaboración propia. Muñoz, 2021.

En cuanto al análisis de la estructura vial se identificó en el mapa de Bogotá cuál es el recorrido de las troncales de Transmilenio y la influencia que tienen sobre la localidad de Kennedy, también se identificó que por la localidad está proyectada la primera línea del Metro de Bogotá. Esto se hizo para entender las dinámicas de movilidad y concluir que la expansión urbana ha generado la desarticulación de la infraestructura vial.

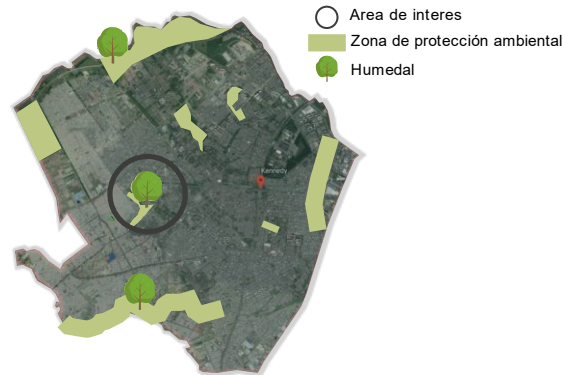
Escala Meso

Figura 29 Vocación económica de la localidad de Kennedy



Elaboración propia. Muñoz, 2021.

En la estructura económica se analizaron cuáles eran las actividades económicas principales de la localidad y cuál era su relación en cuanto a la población respecto a Bogotá. Concluyendo que: La localidad de Kennedy tiene el 4.5% del territorio de Bogotá. El 13% del total de la población de Bogotá vive en la localidad, lo que significa que es la localidad más poblada de la ciudad. Las actividades económicas principales son de comercio, servicios e industria.

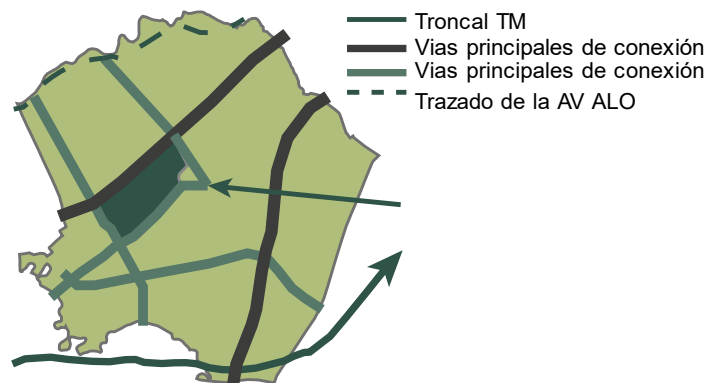
Figura 30 Estructura ecológica Localidad de Kennedy

Adaptado de "Localidad de Kennedy" Mapas Bogotá, 2021. <https://mapas.bogota.gov.co/>

En cuanto a la estructura ecológica en la localidad de Kennedy, se determina que existen en esta 3 humedales que hacen parte de la estructura ecológica principal de Bogotá.

También, dentro de la localidad hay varias zonas catalogadas como espacios de protección ambiental, incluyendo los 3 humedales y el parque Cayetano Cañizares.

El parque Cayetano Cañizares está conectado con el sector II del humedal la vaca, lo que da lugar a una propuesta para la integración de estos espacios. Por último se identificó que en la localidad los elementos de la estructura ambiental se encuentran desconectados y en deterioro debido a la constante expansión urbana en la localidad.

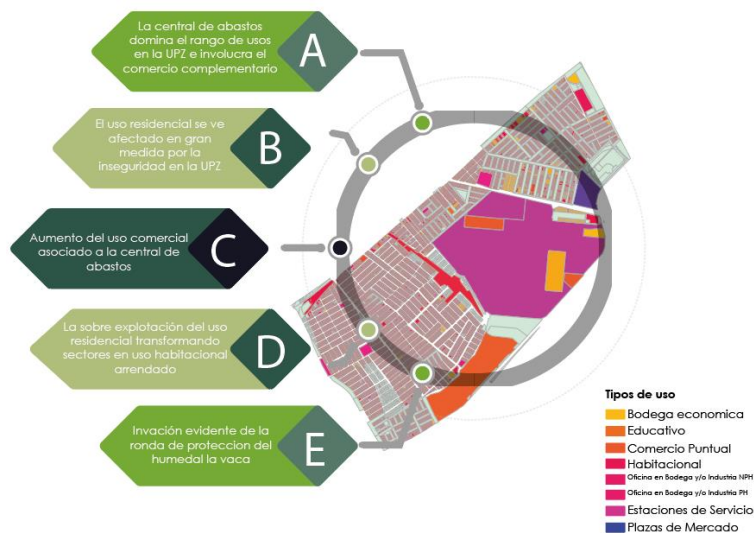
Figura 31 Estructura vial Localidad de Kennedy

Elaboración propia. Muñoz, 2021.

Para la estructura vial, se identificaron dentro de la localidad cuales eran las vías principales que la recorren, cual es el trazado y cuales de estas están proyectadas. Determinando que las vías principales son la Av ciudad de cali, La Av Boyaca, La Av las Americas y la Av primera de mayo. También se muestra el trazado de la futura vía ALO, que será una de las más importantes para la ciudad. Concluyendo de esta forma que la localidad tiene una muy buena oportunidad en cuanto a la movilidad a pesar de que el deterioro en las vías sea una problemática presente.

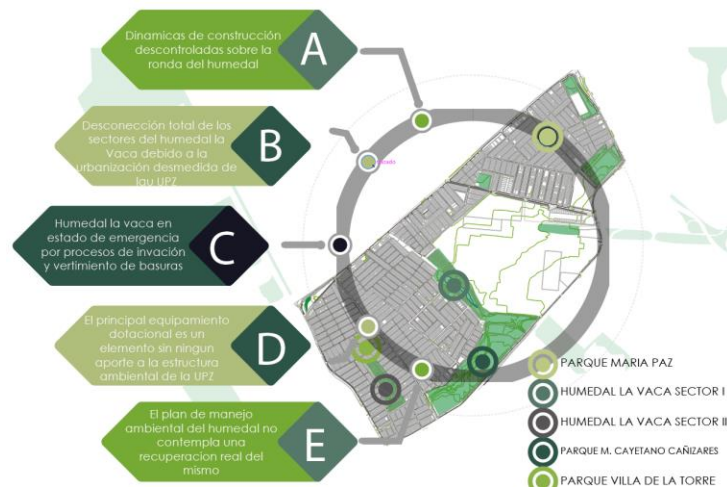
Escala micro

Figura 32 Análisis de Usos del suelo UPZ 82 Corabastos



Elaboración Propia. Ramirez, 2021

En el análisis económico y de servicios de la UPZ se encontró que hay una problemática por mezcla de usos y el uso residencial se ha tomado sectores que en principio no correspondían, de ahí que la mayoría del territorio del humedal sea ahora uso residencial. También la actividad económica principal es la de servicios ya que a parte de la central de abastos también hay varias fábricas y bodegas en toda la UPZ.

Figura 33 Estructura ecológica UPZ 82 Corabastos

Elaboración Propia. Ramirez,2021

En cuanto a la estructura ecológica de la UPZ, se identificaron los elementos principales que la componen, El parque Cayetano Cañizares y el sector I y II del humedal la vaca.

De aquí se logró identificar que el humedal perdió la conexión entre los dos sectores de los cuales el sector I se encuentra en grave deterioro debido a la invasión de su territorio por el crecimiento urbano y por haber sido tomado como sitio para arrojar basuras.

De esto se concluye que la estructura ambiental en la UPZ se encuentra bajo una gran amenaza debido a que las actividades comerciales del sector producen muchos desperdicios que durante mucho tiempo afectaron al humedal. Que es necesario un plan de manejo ambiental que contemple la recuperación y mantenimiento de estos espacios para asegurar su prevalencia.

Estrategias de intervención

Para un desarrollo integral y funcional del proyecto, que lograra solventar las problemáticas encontradas tras realizar el análisis y diagnóstico se proponen 5 estrategias encontradas en cada uno de los aspectos de las problemáticas.

La primera estrategia es diseñar y construir una nueva plaza de mercado que brinde nuevos espacios para los comerciantes formales e informales.

La segunda estrategia consiste en mejorar el espacio público aledaño a la plaza y crear en la vía Dagoberto Mejía o carrera 80 para generar un corredor verde que articule el proyecto con los elementos importantes de la estructura ecológica de la UPZ, el Parque Cayetano Cañizares y el humedal La Vaca.

La tercera estrategia es proponer el uso de materiales sostenibles y energías renovables en el proyecto para acercarlo al concepto de carbono cero, para que el impacto ambiental en su construcción y funcionamiento sea el mínimo posible.

La cuarta estrategia es recuperar el tramo I del humedal la vaca y conectarlo mediante un sendero peatonal con el parque Cayetano Cañizares y con el sector II del humedal La Vaca.

Reforestar el humedal contando con el banco de semillas que actualmente se encuentra ubicado en el humedal. Utilizando esto se puede incrementar el número de árboles en el humedal, en el eje de conexión del proyecto y en el espacio público que se creara alrededor de la nueva plaza de mercado.

Propuesta de diseño Arquitectónico

Memoria de diseño

Figura 34 Memoria de diseño fase 1



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Para proponer un diseño totalmente nuevo, en principio se desmonta el edificio actual donde funciona la plaza de mercado las flores para aprovechar mejor el polígono de intervención. Posteriormente se trazan las tensiones principales para empezar a configurar los espacios.

Figura 35 Memoria de diseño Fase 2



Elaboración Propia. Ramirez,2021

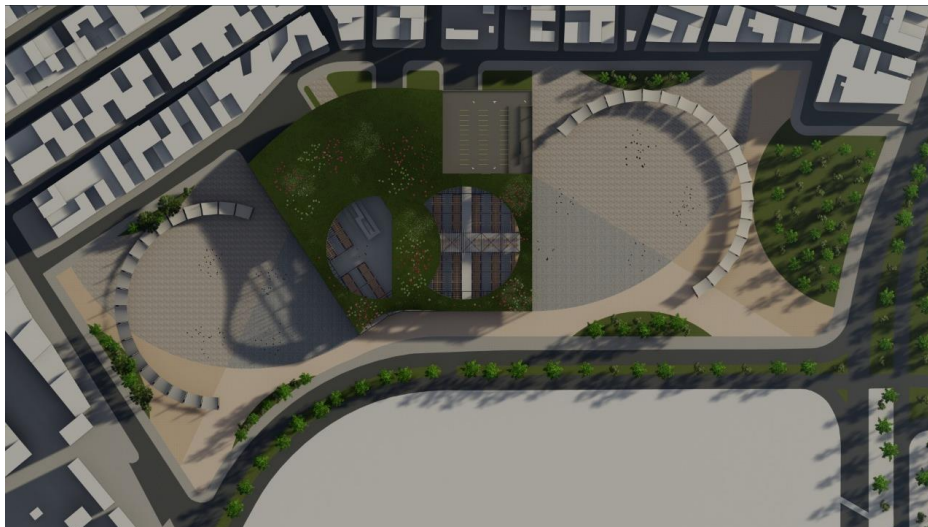
Después, se separa el lote en lo que será espacio público y recinto cerrado. De esta forma se empiezan a trazar los primeros volúmenes considerando la forma del polígono.

Figura 36 Memoria de diseño Fase 3

Elaboración Propia. Ramirez,2021

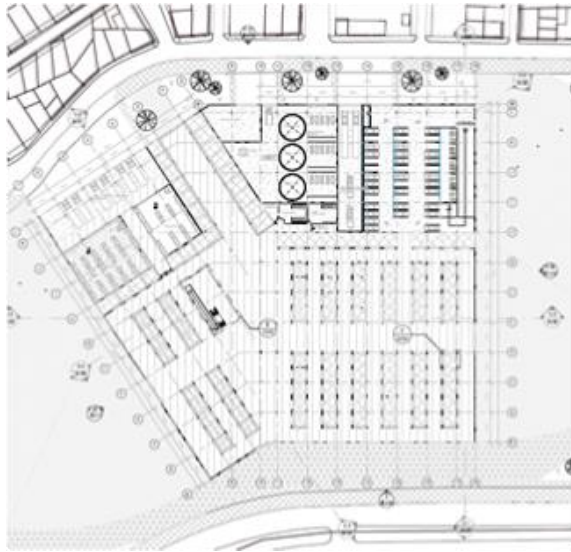
Se realiza una zonificación aproximada para entender como funcionarían los espacios. después se traza una figura en el espacio público basada en la representación de la proporción aurea, y finalmente, el volumen se sustrae para generar formas más orgánicas y dar más amplitud al proyecto.

Planos del proyecto

Figura 37 Planta General del proyecto

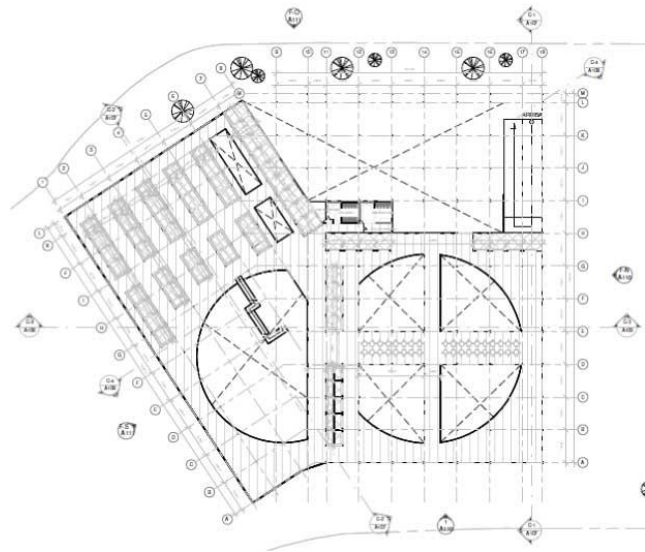
Elaboración Propia. Ramirez,2021

Esta es la vista en planta de todo el proyecto, donde se puede notar el edificio en relación con el espacio Público. Se implementaron zonas verdes y duras para configurar las plazuelas exteriores y una cubierta verde en el edificio para aportar a su carácter sostenible.

Plantas**Figura 38 Plantas Arquitectónicas**

PLANTA PRIMER NIVEL

Elaboración Propia. Ramirez, 2021



PLANTA SEGUNDO NIVEL

En un área construida de 13717 m² en las plantas de primer y segundo piso se ubican dentro del proyecto:

- Frigorífico
- Zona de cargue y descargue
- Parqueadero de 4 niveles
- Baños
- Recepción
- Módulos de comercio
- Planta de energía
- Biodigestores
- Plazoleta de comidas
- Sección de artesanías
- Zona de almacenaje
- Zona de clasificación y procesamiento de residuos
- Zona de paneles solares
- Locales comerciales

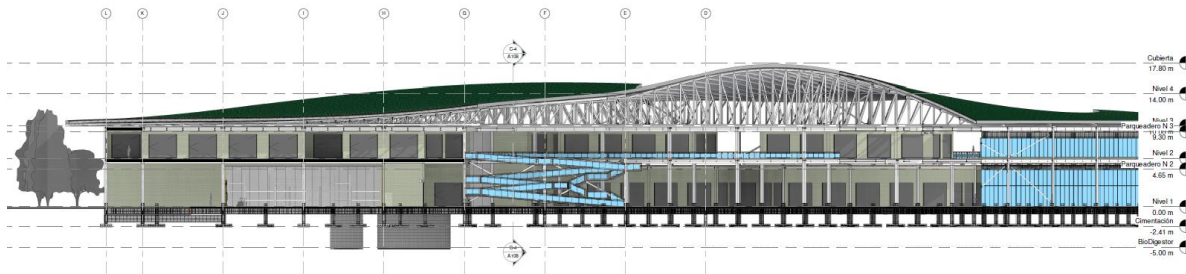
Cortes

Figura 39 Corte A-A



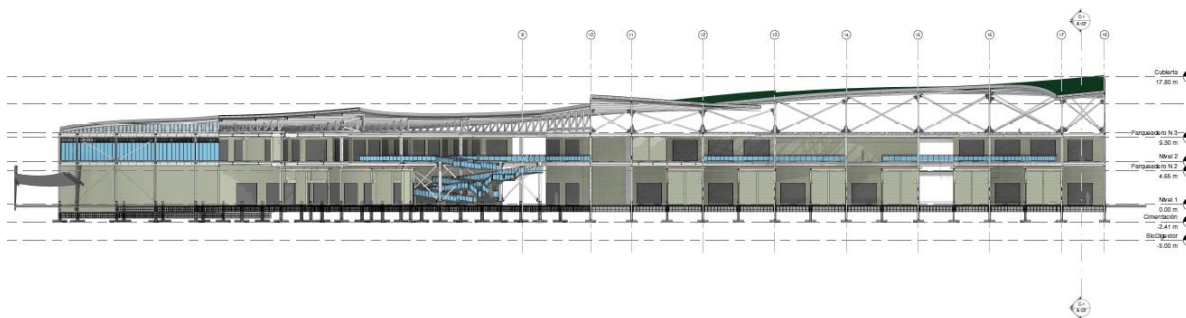
Elaboración Propia. Ramirez,2021

Figura 40 Corte B-B



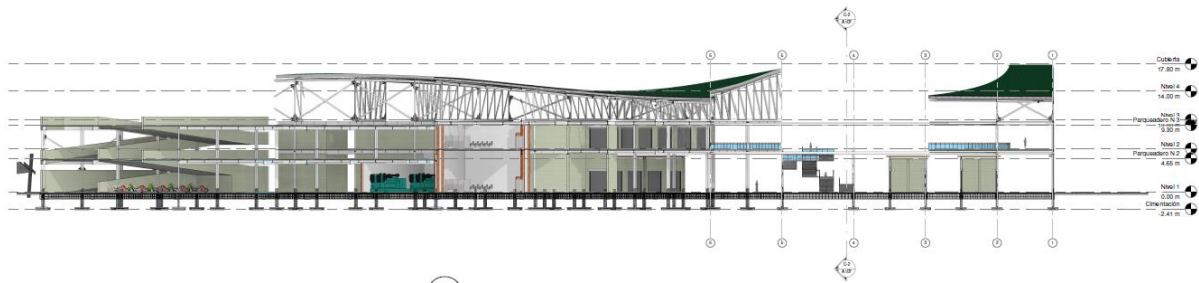
Elaboración Propia. Ramirez,2021

Figura 41 Corte C-C



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Figura 42 Corte D-D

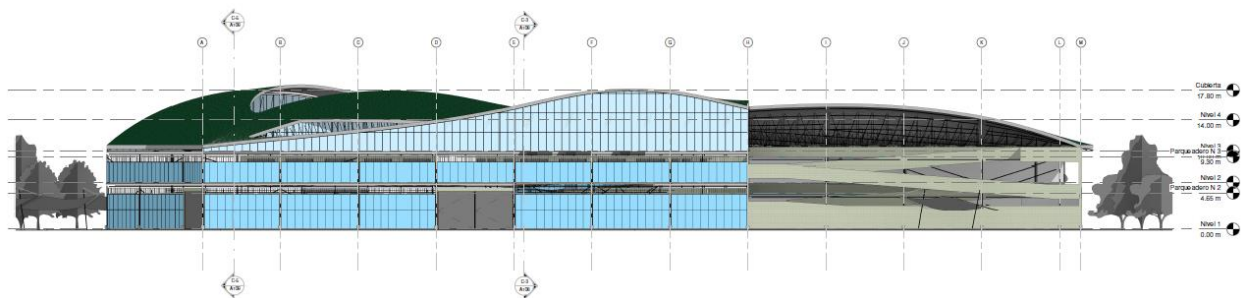


Elaboración Propia. Ramirez,2021

Como puede evidenciarse en los cortes, el edificio cuenta con dos plantas, una fachada en cristal y una cubierta verde. Pueden evidenciarse los tres pisos de parqueaderos y los módulos internos de comercio. También puede apreciarse cómo funciona la cimentación con zapatas aisladas que sostienen toda la estructura metálica.

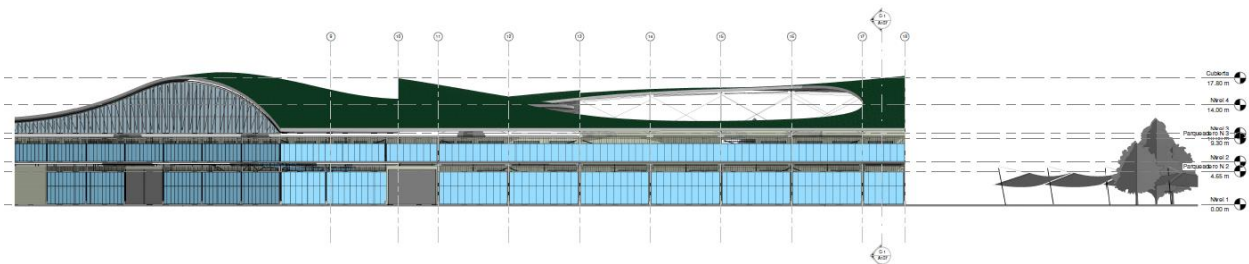
Fachadas

Figura 43 Fachada Norte

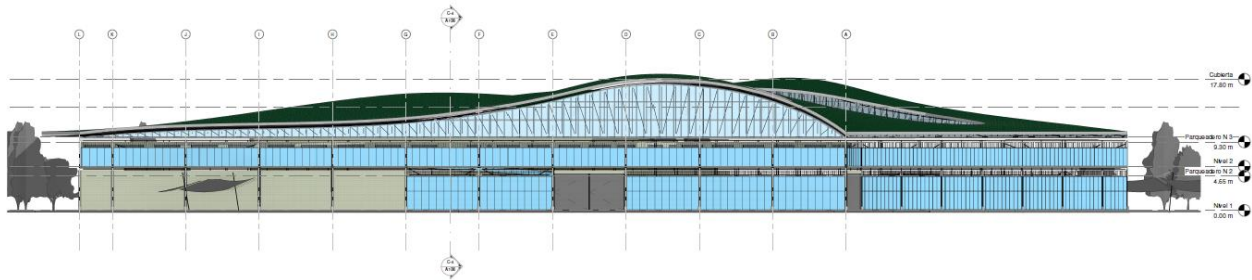


Elaboración Propia. Ramirez,2021

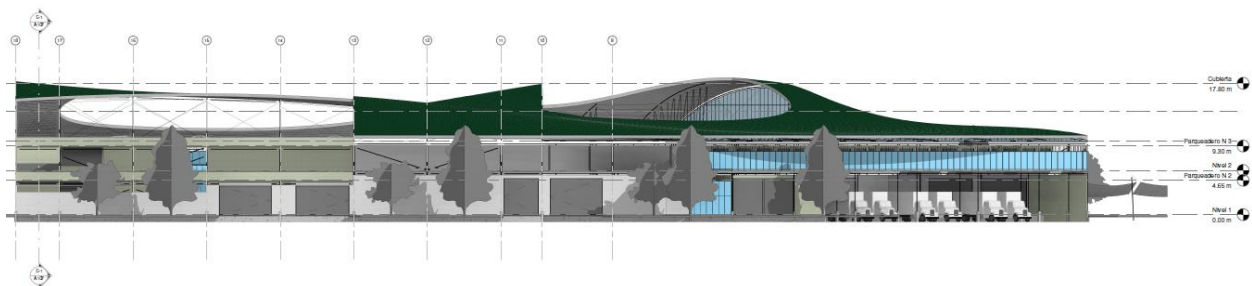
Figura 44 Fachada Este



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Figura 45 Fachada Sur

Elaboración Propia. Ramirez,2021

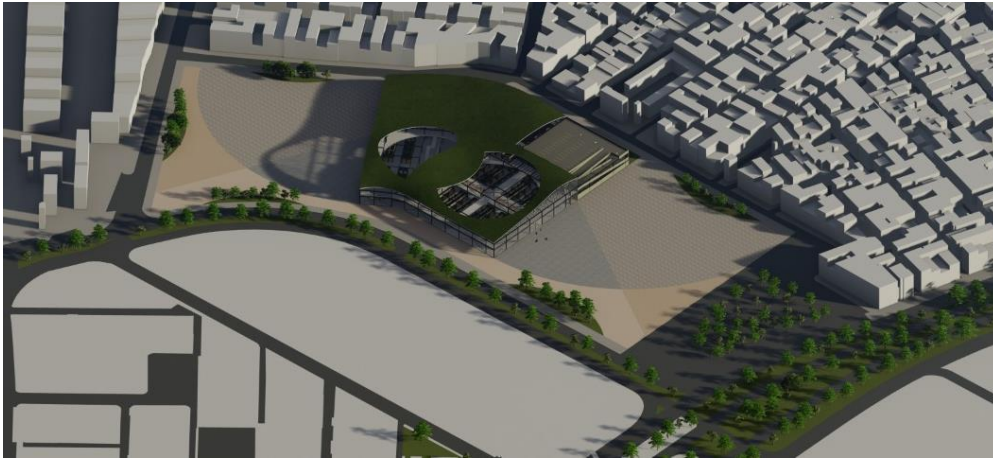
Figura 46 Fachada Oeste

Elaboración Propia. Ramirez,2021

Las fachadas están hechas con vidrio templado de alta resistencia, que generan grandes ventanales con el fin de brindar luz natural a todo el proyecto y aportar a la reducción del consumo energético. El acceso principal al edificio es por la fachada Sur. La zona de carga de mercancía está en la fachada occidental y la fachada oriental es la fachada principal que da hacia la carrera 80.

Isométrico general

Figura 47 *Isométrico general del proyecto*



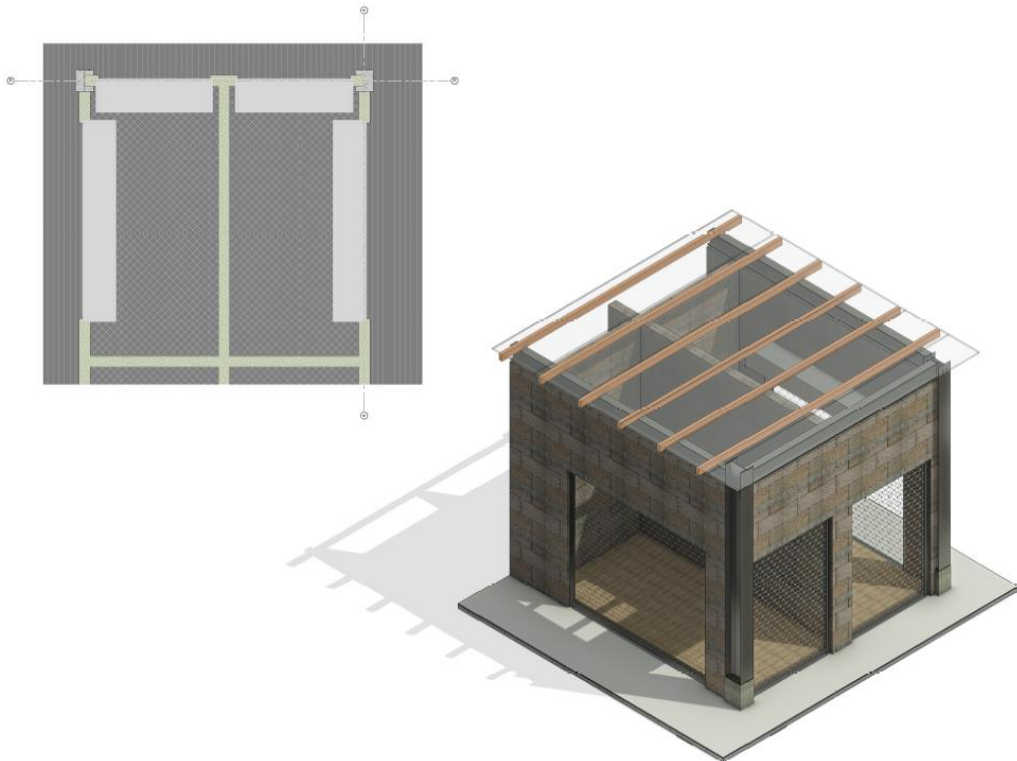
Elaboración Propia. Ramirez,2021

En el isómero puede apreciarse la relación del proyecto completo con el entorno, un amplio espacio público y un edificio centrado que brinda amplios espacios para los comerciantes formales e informales y logra satisfacer las necesidades de las dinámicas comerciales que exige una plaza de mercado.

Módulo de comercio

Se ha diseñado un módulo de comercio donde se reubicarán a los comerciantes, un módulo construido con bloques de concreto de cáñamo, muy ligero y estable, amplio y fácil de amoblar para poder brindar a los comerciantes un espacio higiénico y adecuado para realizar sus actividades y acoplarse rápidamente.

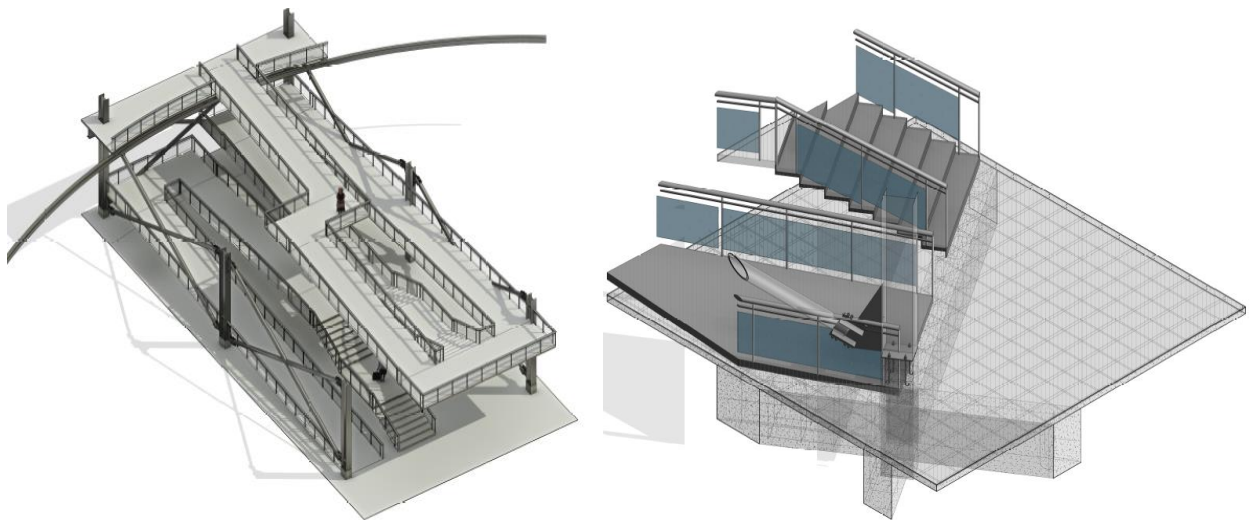
Figura 48 Modelo propuesto de un módulo de comercio



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Escaleras

Figura 49 Detalle de escaleras

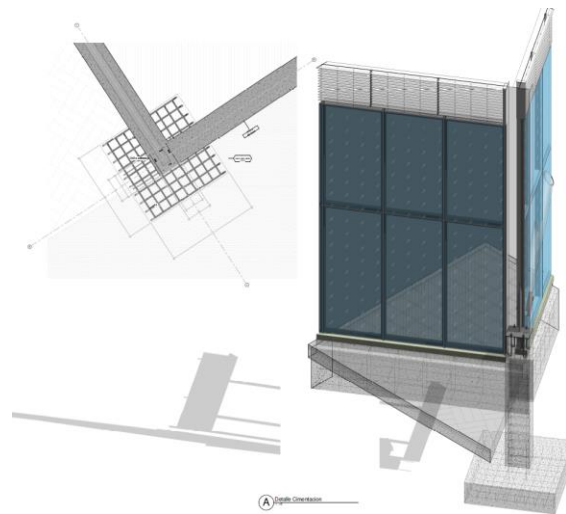


Elaboración Propia. Ramirez,2021

Las escaleras se diseñaron pensando en las necesidades de los consumidores, por eso combinan un sistema de estructura metálica ligera y funcionan como escaleras y rampa, para asegurar la inclusión de las personas en condiciones especiales.

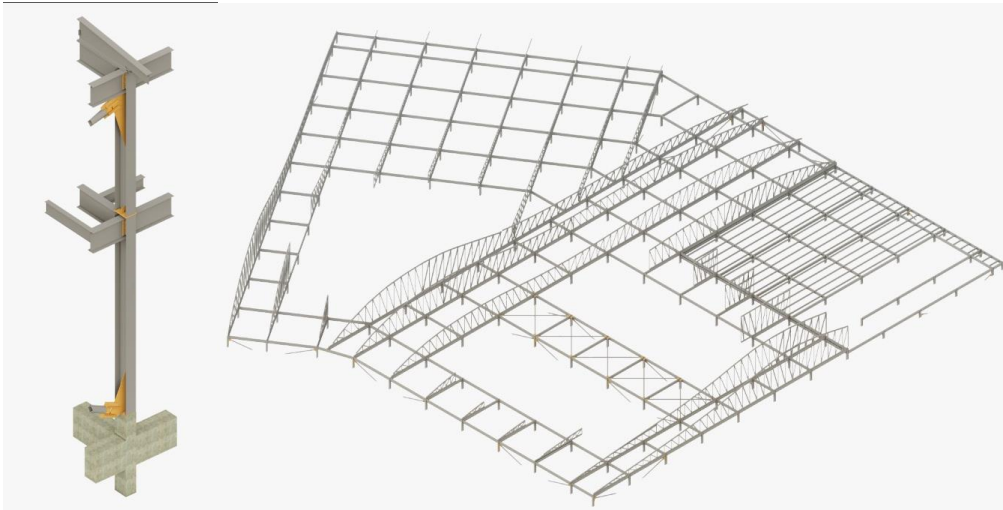
Estructura

Figura 50 *Detalle estructura y cimentación*



Elaboración Propia. Ramirez,2021

La cimentación se hará sobre zapatas aisladas de 1,40 x 1,40 x 0.4 m conectadas a pedestales en concreto que sostienen las columnas metálicas de la estructura.

Figura 51 *Detalle Columnas y Vigas*

Elaboración Propia. Ramirez,2021

La estructura metálica se realiza con columnas tipo HEA y vigas IPE, Sostenidas sobre pedestales en concreto que van conectados a las vigas de amarre de la cimentación y a las zapatas aisladas.

Humedal

Figura 52 *Imaginario final del Humedal La Vaca Sectores I y II*

Elaboración Propia. Ramirez,2021

Esta es una representación de como quedaría el humedal tras ser recuperado en los sectores I y II y al ser reforestado.

Reestructuración del perfil vial y eje de conexión

Figura 53 Perfil vial Av. Dagoberto Mejía antes y después



Elaboración Propia. Ramirez, 2021

Representación del proyecto en imágenes fotorrealistas

Figura 54 *Render Exterior 1*



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Figura 55 *Render Exterior 2 Contexto*



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Figura 56 *Render exterior 3, fachada*



Elaboración Propia. Ramirez,2021

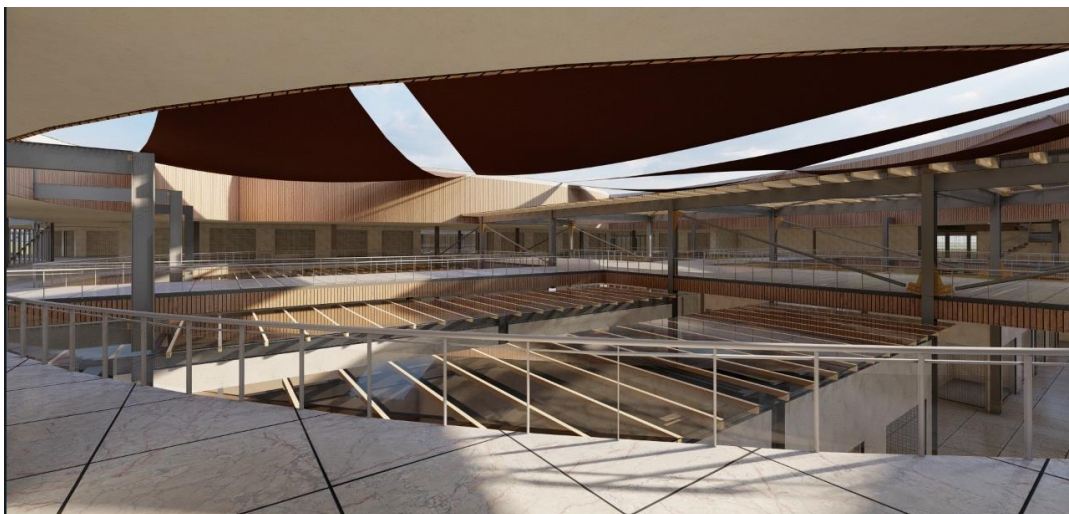
Figura 57 *Render exterior 4, Fachada*



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Vistas internas

Figura 58 *Vista interior 1, segundo nivel*



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Figura 59 *Vista interior 2 Modulos de comercio internos*



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Figura 60 *Vista interior 3, Plazoleta de comidas*



Elaboración Propia. Ramirez,2021

Lista de Referencia o Bibliografía

- Angulo, A. M. (2011). La Pensión de Invalidez en Colombia. *La Pensión de Invalidez en Colombia*. Bogotá D.C., Cundinamarca., Colombia.: Universidad Libre de Colombia.
- Bentley, I., Alcock, A., Murrain, P., McGlynn, S. y Smith, G. (1999). Entornos Vitales. Barcelona, España: Gustavo Gili, SA.
- Castiblanco, A. (2011). Las plazas de mercado como lugares de memoria en la ciudad: anclajes, perviviencias y luchas. *Ciudad Paz-ando, pensando las regiones*. 123-131. [\(PDF\) Las Plazas de mercado como lugares de memoria en la CiudadCiudad \(researchgate.net\)](#)
- Castiblanco, J. (2017), Utopía del consumo como tipología urbana para el desarrollo de ciudad - Reinventando el centro comercial. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana.
- Escobar, J. (2018, agosto). Los Humedales de Bogotá, ¿Cuántos nos quedan?.
<https://humedalesbogota.com/2018/08/10/los-humedales-de-bogota-cuantos-nos-quedan/>
- Instituto Para la Economía Social [IPES]. (2020, agosto). Plazas distritales de mercado fundamentales en la historia de Bogotá. <https://www.ipes.gov.co/index.php/informacion-de-interes/noticias/plazas-distritales-de-mercado-fundamentales-en-la-historia-de-bogota/789>
- Invest in Bogotá. (2021). *Clima de negocios en Colombia y Bogotá-Región*. Invest In Bogotá.
<https://es.investinbogota.org/por-que-bogota/clima-de-negocios-en-colombia-y-bogota>
- Invest In Bogotá. (2018). *Datos generales y cifras de Bogotá Región*. Invest In Bogotá.
https://es.investinbogota.org/por-que-bogota/datos-generales-y-cifras-de-bogota?gclid=Cj0KCQiA-gGNBhD3ARIsAO_o7ykAjhNzoe1LhXhREGqTv5IZHLGPoVPkenCPbRoIIS8zmyWz9XnBz7MaArx3EALw_wcB

Koolhaas, R. (2001), Harvard Project on the City. 2001. Mutaciones. Barcelona: ACTAR, Arc-en-rêve.

Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española, 23.a ed., [version 23.4 en línea]*. Obtenido

el 02 de diciembre del 2021, desde <https://dle.rae.es/mercado?m=form>

Redacción Bogotá. (2014, marzo). Modelo de Corabastos trae problemas. El Espectador.

<https://www.elespectador.com/bogota/modelo-corabastos-trae-problemas-article-480190/>

Revista semana. (2018). El gran lio de corabastos con el manejo de sus residuos. Revista Semana.

<https://www.semana.com/impacto/articulo/corabastos-en-bogota-enfrenta-un-gran-lio-por-el-manejo-de-sus-residuos/40962/>

Rivera, Y. (2021, septiembre). Es hora de decidir que ciudad queremos, este es el POT del reverdecer.

<https://bogota.gov.co/mi-ciudad/pot-bogota-verdece-2022-2035/pot-alcaldesa-claudia-lopez-presento-el-plan-ante-la-ciudadania>

Rojas D. (2010), La Alianza para el Progreso. Centro de Estudios Estadounidenses. 2010. Revistas UNAL.

Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/apol/article/download/45595/46964>

Ruiz, L. Peñahora, M. (2008), Calidad del ambiente interior. Madrid, Centro Nacional de nuevas

tecnologías, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Sanchez, F. Espinosa, S. Rivas, A. (2003). *¿Garrote o zanahoria? Factores asociados a la disminución de la*

violencia homicida y el crimen en Bogotá, 1993-2002. [Documento CEDE, Universidad de los

Andes]. Repositorio institucional.

<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/8536/dcede2003-27.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Secretaria Distrital De planeación [SDP]. (2008). *POT UPZ 82 Corabastos, Reglamentación*. Alcaldía

Mayor de Bogotá. http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/upz_no_80_corabastos.pdf

Secretaria Distrital de Planeación [SPD]. (2017). *Encuesta Multiproposito 2017, principales resultados Bogotá-Región*. Alcaldía Mayor de Bogotá.

[http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/encuesta_multiproposito_2017 -
_principales_resultados_bogota_region.pdf](http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/encuesta_multiproposito_2017_-_principales_resultados_bogota_region.pdf)

Secretaria de Cultura Recreación y Deporte [SCRD]. (2020). Las plazas de mercado de Bogotá. Secretaria de Cultura Recreación y deporte.

<https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/bogodatos/las-plazas-de-mercado-de-bogota>

<https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/bogodatos/las-plazas-de-mercado-de-bogota>

Plaza de mercado. (2021, agosto 02). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Plaza_de_mercado

Schires, M. (2021). *Las multiples cualidades del Hempcrete como material natural y sostenible*. Archdaily.

<https://www.archdaily.co/co/959595/las-multiples-cualidades-del-hempcrete-como-material-natural-sostenible>

Contexto Ganadero. (2017, mayo). Biodigestores comienzan a tomar fuerza en Colombia.

<https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/biodigestores-comienzan-tomar-fuerza-en-colombia>

Cuevas, A. (2019, diciembre). ¡Renovada! Así quedó la plaza de mercado La Concordia en La Candelaria.

<https://bogota.gov.co/mi-ciudad/plaza-de-mercado-la-concordia-renovada>

Cortés, J. (2017, julio). Eventos en 2017 y otros datos clave sobre la plaza de Los Artesanos de Bogotá. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/desarrollo-economico/plaza-de-los-artesanos-eventos-y-datos-clave>

Veeduría distrital. (2019). *Ficha UPZ Corbastos-Kennedy*. Veeduría distrital.

<http://veeduridistrital.gov.co/sites/default/files/files/UPZ/CORABASTOS.pdf>