2022

Mercado Municipal Guacarí

Ivanna de Jesús Peña Corena

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño

Universidad del Norte

Mercado Municipal Guacarí

Ivanna de Jesús Peña Corena

Trabajo de Grado para Optar el Título de Arquitecto

Docente:

Fabian Amaya Valdivieso

Arquitecto

Universidad del Norte - Barranquilla

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño

Programa de Arquitectura

2022

Contenido

1. Introducción 4
2. Planteamiento del Problema 6
3. Antecedentes 9
3.1 Control de Calidad de Alimentos 9
3.2 Producción y condiciones del sector económico en el municipio. 10
3.3 Amenazas Ambientales 12
3.4 Control de Residuos 13
3.5 Análisis de la Población 14
4. Objetivos 14
4.1 Objetivos Generales 14
4.2 Objetivos Específicos 15
5. Metodología. 15
6. Marco Teórico. 17
6.1 Marco Conceptual. 17
7. Referentes 19
7.1 Referente 1 19
7.2 Referente 2 20
7.3 Referente 3 21
8. Resultados de la Investigación 22
8.1 Definición de tipos de usuarios y capacidades. 22
8.2 Definición de espacialidades y capacidad. 23
8.3 Nueva Localización 24
9. Diseño del Proyecto. 25
9.1 Indicadores Urbanos 25
9.2 Volumetría 26
9.3 Zonificación 26
9.4 Circulaciones 27
10. Diseño de planta. 28
10.1.1 Cuadro de Áreas 28
10.1.2 Cuartos Fríos 29

10.1.3 Puntos de Venta 29
10.1.4 Zonas Verdes 29
11. Diseño de estructura. 30
11.1 Planta de cubierta 30
11.2 Corte fachada y funcionamiento de cubierta 31
12. Vistas del proyecto 31
13. Agradecimientos 34
14. Referencias Bibliográficas 35
15. Anexos 36

Tablas de Contenido

Tabla 1 Estudio de Control de Calidad de Alimentos 9
Tabla 2 Análisis de condición de empleo (PBOT 2017) 10
Tabla 3 Análisis de Valor agregado en actividades económicas (DANE 2017) 10
Tabla 4 Producción Agrícola 11
Tabla 5 Producción Piscícola 11
Tabla 6 Producción Pecuaria 11
Tabla 7 Amenaza por Inundación 12
Tabla 8 Recolección de Basuras.....13
Tabla 9 Hogares según números de personas (DANE 2017) 14
Tabla 10 Calculo Capacidad de Usuarios 17
Tabla 11 Capacidad de áreas 18

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1Estado actual de la plaza de mercado municipal 7

Ilustración 2 Espacios de la plaza de mercado actual. 8
Ilustración 3 Plaza de Mercado en tiempos de Invierno 8
Ilustración 4 Vertedero de Basuras 9
Ilustración 5 Referente 1 19
Ilustración 6 Referente 2 20
Ilustración 7 Referente 3 21
Ilustración 8 Tipos de Usuario 22
Ilustración 9 Nueva Localización 24

1. Introducción

La idea de generar el proyecto del mercado municipal de San Marcos (Sucre) nace principalmente de buscar dotar el territorio con equipamientos realmente funcionales y que garanticen un bien en su economía e infraestructura. En la actualidad, el municipio no cuenta con un mercado donde los habitantes puedan surtirse y realizar sus compras, ni los pequeños productores en donde poder ofrecer sus productos con buenas condiciones. Es por esto que resultó como idea, el encarar mi proyecto de grado sobre algo de lo que fuera testigo y que pudiera afrontar desde la perspectiva real de los habitantes de la localización del mismo.

Desde hace mucho tiempo, he podido evidenciar la manera como el actual mercado del municipio se encuentra en condiciones realmente deplorables, con una infraestructura que por poco se viene abajo, olores nauseabundos que alejan a cualquiera que se acerque y un daño implacable a uno de los ecosistemas más importantes que se tienen en el municipio, que es la ciénaga grande de San Marcos, debido a la contaminación por residuos de basuras.

Problemas que afectan desde la salud pública hasta la socio-economía del municipio, son los que se encararan en este proyecto.

El cómo solucionar todas estas problemáticas a través de un proyecto que pueda contar no solo con una espacialidad adecuada sino que toda ella funcione en pro de mejorar la calidad de vida de todos sus habitantes, será lo ideal.

2. Planteamiento del Problema

El planteamiento de las plazas de mercado, va mucho más allá de la composición de espacios para la compra y venta de productos. Estos lugares se han tomado un puesto crucial en cuanto a el descubrimiento y razón propia de las culturas de los diferentes territorios y municipios, es aquí donde convergen sus habitantes y dejan observar y descubrir a flote sus más típicas costumbres. En el municipio de San Marcos, caracterizado por ser uno de los pueblos de mayor producción en los campos agrícolas, y ser el centro económico de la subregión de la Mojana y San Jorge, debería ser en este caso, un lugar propicio para enaltecer e impulsar el desarrollo socioeconómico del mismo; el tener establecido dentro del municipio una plaza de mercado apta y en buenas condiciones, implicaría un amplio desarrollo en el campo de producción mencionado anteriormente. Sin embargo, el estado actual de la edificación del mercado municipal se encuentra en condiciones completamente deplorables; las problemáticas que se concentran alrededor de este se pueden clasificar, entre las que afectan a la salubridad y la salud pública, estas se plantean debido a las observaciones y estudios previos que demuestran que actualmente en el municipio no se cuenta con un ente encargado de controlar el estado y calidad de los alimentos que se comercializan, además de ello, en la plaza de mercado actual, el nefasto control de residuos tanto líquidos cómo sólidos, termina convirtiendo el lugar en un centro de gases tóxicos y nocivos producto de la descomposición de los alimentos; el desarrollo socioeconómico se ve afectado debido a que cómo no hay un funcionamiento estable del mercado, esto disminuye las oportunidades de empleo digno de los pequeños productores puesto que no cuenta con un espacio con las condiciones necesarias para poder comercializar sus productos, de igual manera esto aumentaría el desarrollo del cultivo agrícola, de la pesca y la ganadería; el control de la parte ambiental también es algo que no

se tiene en la localización actual del proyecto ya que al no existir un control para la recolección de residuos, el punto que se transforma en vertedero de residuos tanto líquidos como solidos es la ciénaga que se encuentra hacia el lado posterior del mercado, afectando así de gran manera este ecosistema que es de vital importancia para las familias pesqueras de la zona. Otro factor relacionado con una categorización ambiental, es que el punto donde está ubicado el proyecto, es categoría roja de amenaza ambiental dado a las inundaciones que se presentan en tiempos de invierno. Además de ello, se busca que el proyecto logre responder de manera eficiente y como meta propia, el cumplimiento de los estándares propuestos por los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a los que deben apuntar todos los nuevos proyectos.

Ilustración 1Estado actual de la plaza de mercado municipal

Ilustración 2 Espacios de la plaza de mercado actual.

Ilustración 3 Plaza de Mercado en tiempos de Invierno

Ilustración 4 Vertedero de Basuras

3. Antecedentes

3.1 Control de Calidad de Alimentos

En el caso específico de expendios de carne del Departamento de Sucre se cuenta con un total de 251 sujetos de los cuales solo el 7.6% de estos cuenta con concepto favorable, el 78% con concepto favorable condicionado y el 14% restante con concepto desfavorables debido a que no cuentan con instalaciones adecuadas para la comercialización de las mismas.

Tabla 1 Estudio de Control de Calidad de Alimentos

PRODUCTOS	N° MUESTRAS RECIBIDAS	FAVORABLES	RECHAZADAS
AGUAS POTABLE TRATADAS ENVASADAS Y BEBIDAS REFRESCANTES	215	205	10
PRODUCTOS CARNICOS	155	75	80
LECHE Y DERIVADOS LACTEOS	56	39	17
HARINAS	61	54	7
CONDIMENTOS	3	3	0
V. CHOLERAE ALIMENTOS	53	53	0
PANELAS	17	17	0
ALIMENTOS PREPARADOS	20	10	10

Fuente: Laboratorios de salud Publica

Esta información permite establecer que para la construcción y planteamiento del nuevo proyecto se deberá contar con espacios aptos para la comercialización de los alimentos, con las condicionantes específicas para cada tipo de producto, haciendo mayor énfasis en cárnicos, y lácteos.

De igual forma, será necesario contar con la supervisión de los entes encargados de la verificación de los controles de calidad para los alimentos.

3.2 Producción y condiciones del sector económico en el municipio.

Para el Municipio de San Marcos las empresas con mayor % en el sector es Comercio el cual representa el 47% de la economía del municipio que genera un total de activos por $ 3.463.401.372. Sin embargo, esto no ha garantizado que se presenten buenas condiciones laborales para los habitantes del municipio.

Tabla 2 Análisis de condición de empleo (PBOT 2017)

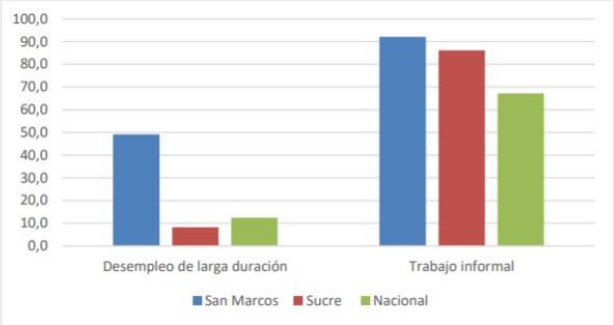
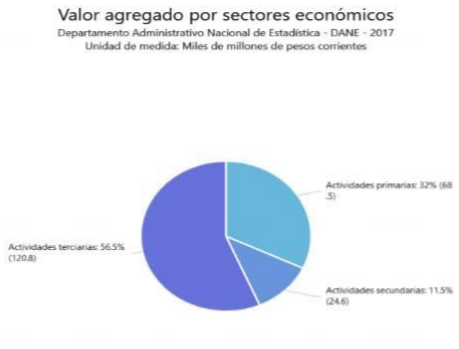


Tabla 3 Análisis de Valor agregado en actividades económicas (DANE 2017)



Por ello se plantea que la implementación de un nuevo proyecto de plaza de mercado permita generar oportunidades para la inclusión productiva, el acceso a empleo digno y la generación de ingresos, basado en la oferta y la demanda del mercado, las potencialidades y perfil productivo del territorio, alineando los conocimientos y capacidades de las personas a los requerimientos del sector productivo. De este último se obtuvieron resultados que previamente analizados también permitieron establecer capacidades dentro del espacio arquitectónico del nuevo proyecto.

Tabla 4 Producción Agricola

SECTOR AGRICOLA				
CULTIVO	**AREA SEMBRADA (Has)**	**AREA COSEHADA (Has)**	**RENDIMIENTO (ton/Ha)**	**PRODUCCIÓN (ton)**
ARROZ	4.100	4.100	13,20	14.390
MAIZ	1.570	1.470	7,20	2.865
YUCA	500	500	8,00	4.000
ÑAME CRIOLLO	60	60	8,00	480
PATILLA	130	130	16,00	1.040
CAÑA PANELERA	99	93	4,80	446,40
PLATANO	89	59	7,00	413

Fuente: Consenso EVA 2018-Equipo evaluaciones agropecuarias SDEMA Dpto. de Sucre

Tabla 5 Producción Piscícola

SECTOR PISCÍCOLA			
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	ANIMALES COECHADOS	PRODUCCIÓN ESTIMADA (Kg)
BOCACHICO	59.000	56.000	19.600
TILAPIA ROJA	9.000	7.400	2.220
TILAPIA NEGRA	2.000	1.800	540
CACHAMA	110.000	96.000	33.600

Fuente: Consenso EVA 2018-Equipo evaluaciones agropecuarias SDEMA Dpto. de Sucre

Tabla 6 Producción Pecuaria

SECTOR PECUARIO	
ESPECIE	TOTAL
BOVINO	92.985
PORCINO	16.100
AVÍCOLA	155.200
APÍCOLA	180
BUFALINOS	7.688
OTRAS ESPECIES PECUARIAS*	7.184

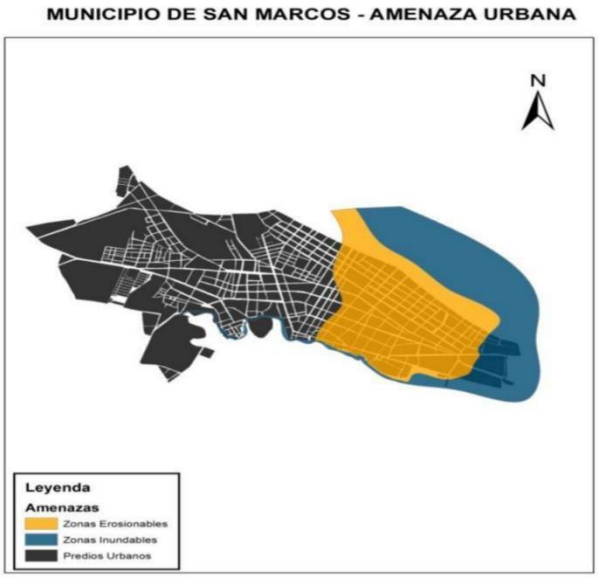
* Para este ítem se tomaron especies como Mular, Asnal, Caprinos, Ovinos, Cunícola y Equinos

Fuente: Consenso EVA 2018-Equipo evaluaciones agropecuarias SDEMA Dpto. de Sucre

3.3 Amenazas Ambientales

Es necesaria la reubicación del mercado municipal, por lo propenso que es la localización actual a nefastas inundaciones, además de esto su cercanía con la ciénaga lo vuelve un propenso factor de alta contaminación hacia este ecosistema.

De igual forma, es necesario plantearse una solución para el tratamiento y la mitigación de las inundaciones, a través de barreras o canalizaciones.



Fuente: (Angulo 2014)

Ilustración 5 Amenaza por inundacion

Tabla 7 Amenaza por Inundación

AMENAZAS POR INUNDACIÓN		
Nivel Amenaza	**Hectáreas**	**%**
Sin Amenaza	44674	46,02%
Baja	7377	7,60%
Media	17023	17,54%
Alta	27993	28,84%
Total	97068	100,00%

3.4 Control de Residuos

El servicio de aseo dentro del casco urbano, es prestado por la Empresa de Servicios Públicos de San Marcos (ESAM), tiene una cobertura de recolección de desechos **aproximada al 60%**, y su calidad es **regular**. Las 8.37 toneladas diarias de basuras producidas en la cabecera municipal son dispuestas en un **relleno sanitario** sin ningún tipo de mecanismo para controlar la producción de sus gases y lixiviados producto de la descomposición de éstos.

Tabla 8 Recolección de Basuras

CALENDARIO DE RECOLECCIÓN DE BASURAS		
DÍAS	**ZONA**	**BARRIOS**
Lunes	1 y 3	Veracruz, San Carlos, Sucre, Vista Hermosa, Mariano Álvarez, El Pasito, San Marquitos y Centro.
Martes	4 y 3	Tres Chorros, San José, Comercio.
Miércoles	2 y 3	Zona centro y comercio.
Jueves	4 y 3	Tres Chorros, San José, Comercio.
Viernes	1 y 3	Veracruz, San Carlos, Sucre, Vista Hermosa, Mariano Álvarez, El Pasito, San Marquitos y Centro.
Sábado	2 y 3	Zona Centro y Comercio.
Domingo	------	No hay servicio.

Fuente: ESAM

3.5 Análisis de la Población

El 50.8% de la población son **hombres** (30.451) y el 49.2% son **mujeres** (29.525).

Densidad Poblacional: La densidad de población del municipio año 2017, resultante de dividir el total de habitantes (59.976) entre la superficie (1.012 Km2), representa un valor de **59 habitantes por kilómetro cuadrado.**

Tabla 9 Hogares según números de personas (DANE 2017)

Aproximadamente el 52,6% de los hogares de SAN MARCOS tiene 4 o menos personas.

4. Objetivos

4.1 Objetivos Generales

- Elaborar una propuesta arquitectónica que cumpla con todos los requisitos, en pro de brindar un servicio de calidad y eficiencia.

- Diseñar espacios que garanticen la debida comercialización de los diferentes productos ofrecidos en la plaza de mercado.
- Adaptar el proyecto a la zona establecida teniendo en cuenta las necesidades propias del sector.

4.2 Objetivos Específicos

- Diseñar el mercado municipal, que cuente con espacios aptos para la comercialización de: cárnicos, lácteos y granos, y contar con todas las medidas necesarias para su mantenimiento y sanidad.
- Diseñar puestos de venta que logren adaptarse no solo a la forma y el espacio del proyecto, sino que adquiera una efectividad a su uso.
- Diseñar espacios dispuestos no solo a comercialización, sino a la interacción social.
- El espacio diseñado, deberá enfatizar no solo el control de sus usos internos sino también sobre lo que se produce al exterior del mismo, por ejemplo el comercio paralelo.
- El diseño deberá adaptarse a las condiciones climáticas del municipio.

5. Metodología.

La metodología implementada para lograr un proyecto eficiente que logre desenvolverse como punto de crecimiento económico, laboral, social y que logre encarar la necesidad de la apropiación y uso de un espacio público, se basa en las siguientes fases o etapas:

1. Etapa de investigación contextual: En esta primera fase se analizó detalladamente los aspectos a rededor del municipio donde se implementaría el proyecto, desde su localización, demografía, servicios, etc. Esto para determinar cuáles eran las deficiencias o necesidades que se presentaban dentro de el, así haciendo un listado de ellas, se procedió a elegir una en particular siendo la que mas derivaba de si misma, otras problemáticas, la cual fue falta de un espacio de comercialización adecuado para la comunidad del municipio. Al determinar dicha necesidad se procedió a consultar información que permitiera sustentar todas y cada una de las problemáticas que se derivaban; esto se logro hace gracias a los diferentes servicios de consulta en las redes, tales como el DANE, paginas oficiales de la gobernación del departamento de Sucre, la alcaldía municipal, reportajes periodísticos, y salidas de campo en las zonas afectadas.
2. Etapa de Análisis: Luego de haber recolectado la información se procede a hacer un análisis profundo de todo lo relacionado con las problemáticas encontradas y su accionar en el problema general, siendo así, se procedió a proponer soluciones a través de alternativas o decisiones que podrían incluirse en el proyecto. En esta etapa, se definen algunas características primordiales de lo que seria el proyecto en si y de los espacios, áreas y demás con que debería contar. Entre los análisis realizados, se logro definir el programa Arquitectónico que se implementaría.
3. Etapa de Referentes: Al contar con un programa definido y con unas necesidades que cubrir a nivel arquitectónico dado la magnitud del proyecto se procede a realizar un análisis de referentes que tuvieran ya fuera características similares a las del proyecto, o con alguna particularidad estructural o estética que hiciera del

proyecto a realizar algo funcional e interesante. Este análisis se hizo en aproximadamente 3 referentes.

4. Etapa de Diseño: Finalmente, se procede a realizar la propuesta arquitectónica del proyecto, partiendo desde su planimetría básica hasta ultimar detalles estructurales, estéticos y urbanísticos.

6. Marco Teórico.

6.1 Marco Conceptual.

Plaza de Mercado: Las plazas de mercado a lo largo de los años, se han establecido como lugares puntuales de vida activamente comercial pero estas también han logrado instaurarse como lugares donde se intercambia no solo productos sino también conocimientos y cultura entre los habitantes de los diferentes territorios. Desde tiempos en donde el apogeo se concentraba en la cultura griega, se establecieron estos espacios de mercado, que en ese entonces recibían el concepto de ágora, siendo este un lugar público, centro del comercio, la vida publica y social de los griegos. También existían los foros en las ciudades romanas y tomaban el puesto de ser los centros económicos y políticos de las mismas. Para definir lo que es una plaza de mercado debemos abarcar una multitud de conceptos existentes, pero se puede partir de la interpretación un criterio exclusivamente económico, muestra que es una compleja red estructural interaccionada por una serie de variables teóricas, y que desde el punto de vista comercial se confunde con un lugar donde compradores y vendedores concurren para realizar las diversas transacciones. (Nogales, A.F,2004). Pero cual es realmente el concepto que, como comunidades estamos abordando constantemente, se puede basar

este en (Baquero, 2011) “Las plazas de mercado son un tipo de equipamiento urbano que ha influido en la transformación de las áreas urbanas, en el desarrollo de actividades comerciales y el incremento en la densificación en su entorno que a través de su historia han enmarcado su fuerte influencia en la consolidación comercial de diferentes tipos y el desarrollo de servicios conformándose como un epicentro de la actividad urbana en los principios de la era medieval hasta la actualidad”.

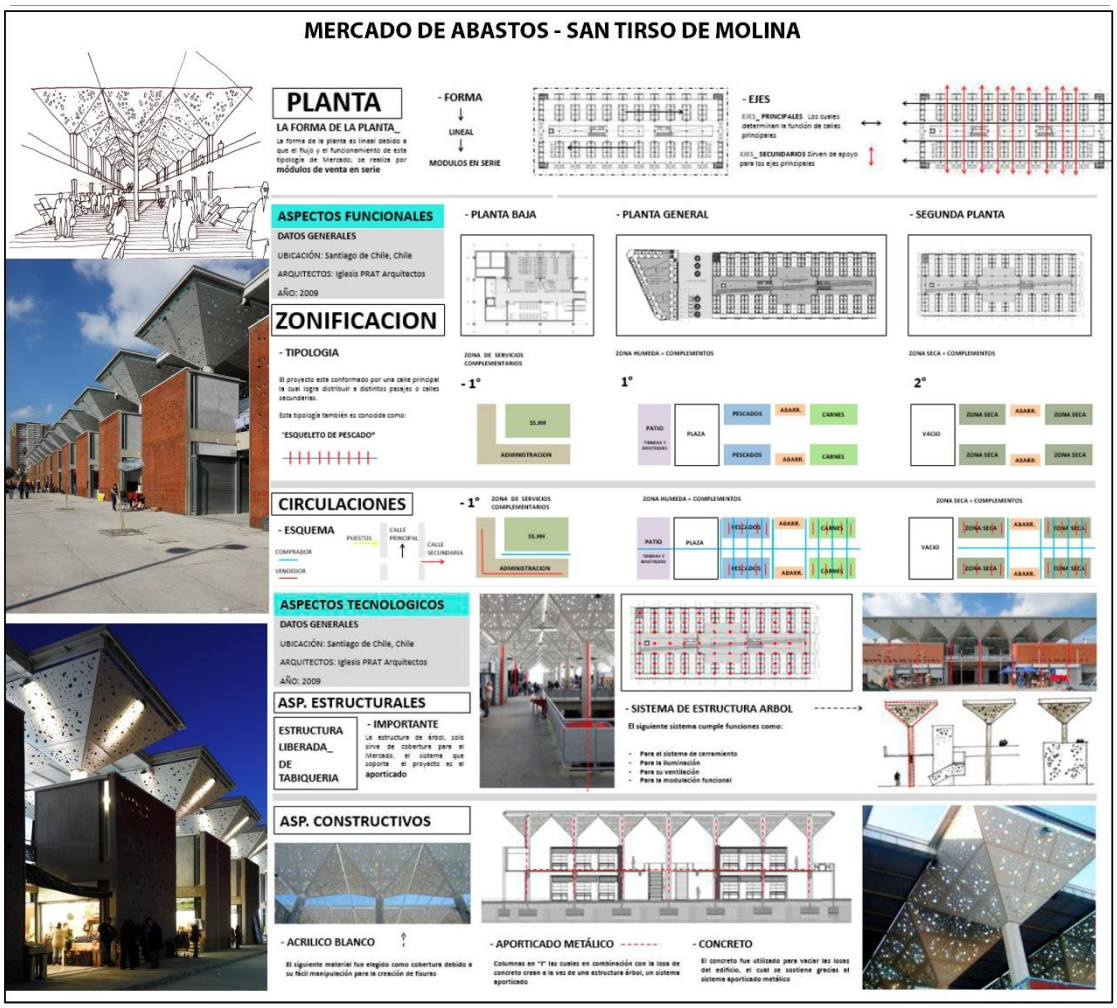
En Colombia esta percepción puede variar dependiendo de la localidad o territorio donde se establezcan este tipo de proyectos, puesto que en muchos lugares, las plazas de mercado se ven como puntos olvidados, donde no hay mayor importancia que la de establecer flujos de venta, sin importar condiciones de salubridad, confort o la comodidad de los que hagan uso de este.

Espacio Público: El espacio público se caracteriza por ser un territorio visible, accesible por todos y con marcado carácter de centralidad, es decir, fácilmente reconocible por un grupo determinado o indeterminado de personas que en primer lugar le asignan un uso irrestricto y cotidiano; y en segundo lugar, en el caso no lo utilicen de manera directa se identifican con él como una parte de la ciudad que los podría eventualmente acoger sin ofrecer resistencia. Esto implica que debe ser concebido con capacidad de adaptación; es decir con la suficiente apertura para acoger la instalación de una multiplicidad de actividades, y la adaptabilidad a nuevos usos. (Garcia.M)

7. Referentes

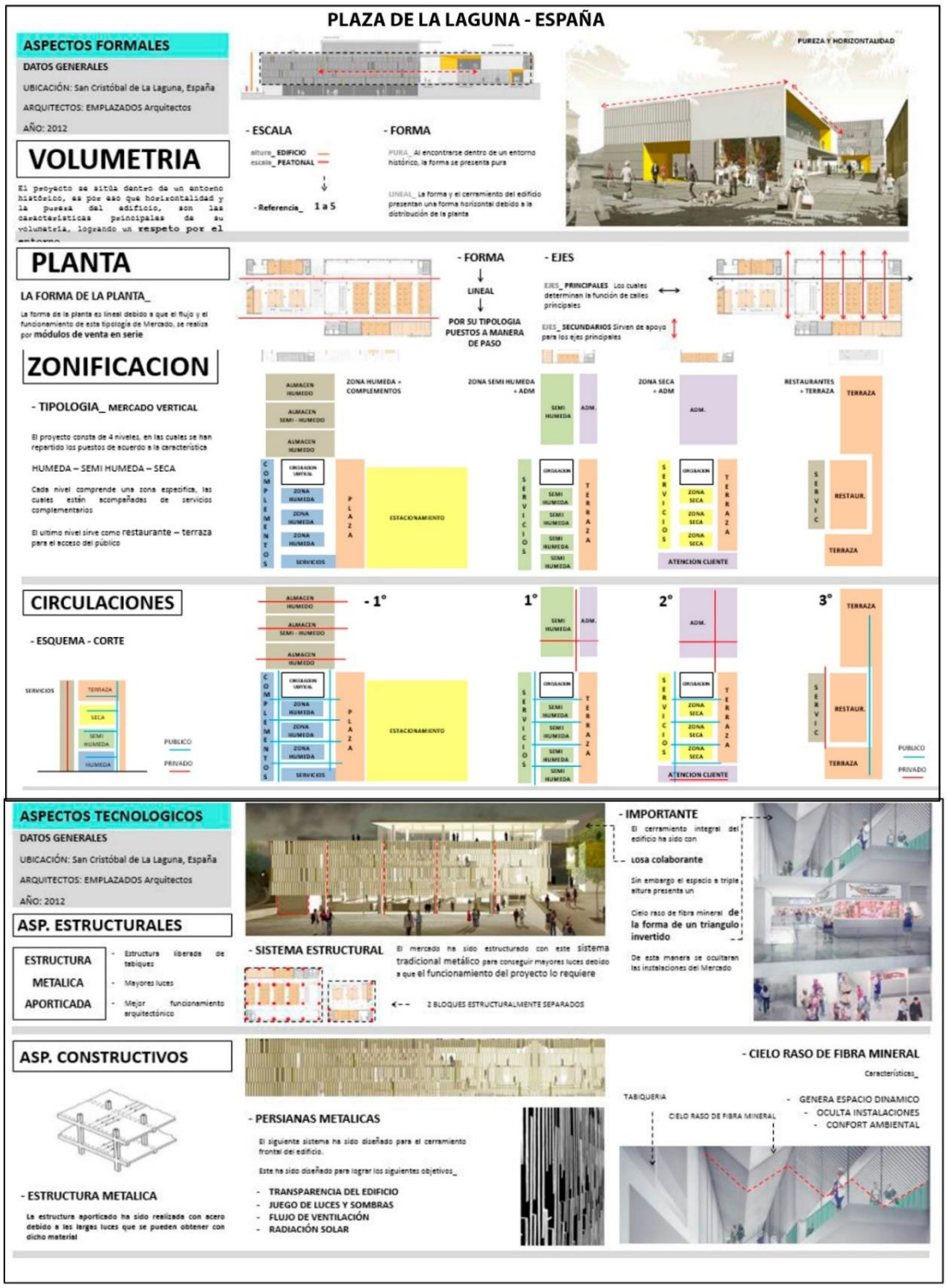
Para complementar las ideas básicas y las soluciones en propuesta a una estructura y distribución correcta de espacios, se analizaron los siguientes referentes, de donde se logran extraer ciertas atribuciones que luego serán utilizadas como marco de referencia al proyecto.

7.1 Referente 1



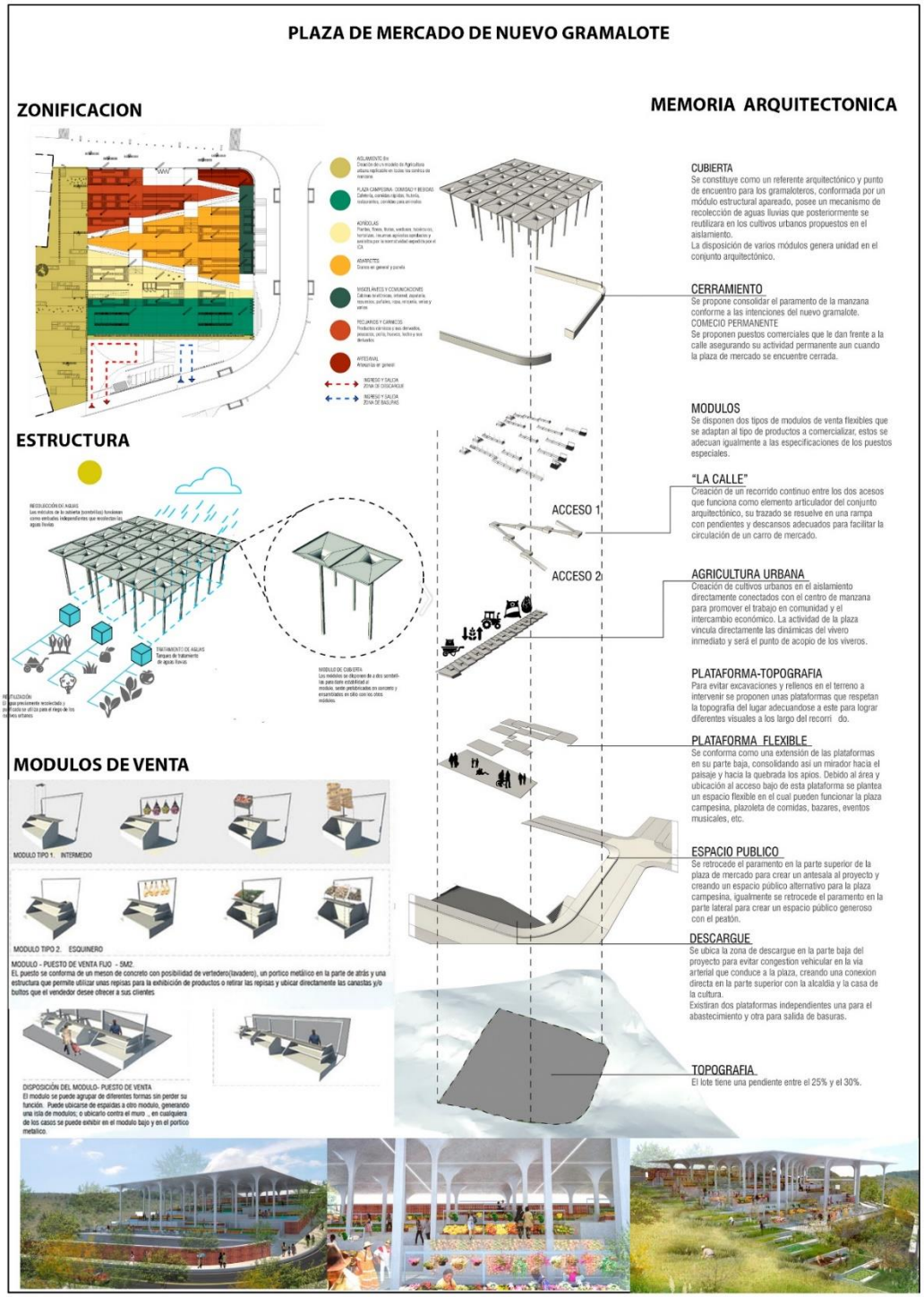
Fuente: Pareja Sime, J. C. (2017) *Ilustración 5 Referente 1*

7.2 Referente 2



Fuente: Pareja Sime, J. C. (2017) *Ilustración 6 Referente 2*

7.3 Referente 3



Extraído de: Archdaily *Ilustración 7 Referente 3*

8. Resultados de la Investigación

La investigación que se realizó para lograr consolidar la argumentación en cuanto a las necesidades que abarca el proyecto, se realizaron en base a el tipo de problemática establecidas anteriormente. Estas dieron como resultado los planteamientos iniciales para la conformación de un programa arquitectónico consolidado en las soluciones a plantear, basado inicialmente en la conformación de los niveles de capacidad, que serán los que ayuden a establecer controles de área para cada espacio.

8.1 Definición de tipos de usuarios y capacidades.

Debido a los análisis presentados en los antecedentes para esta investigación, se logra definir gracias a valores de población, un aproximado de usuarios que son los que harán uso del proyecto, para explicar dichas capacidades de mejor manera, es necesario definir una tipología en cuanto a los usuarios, siendo así se logran subdividir.

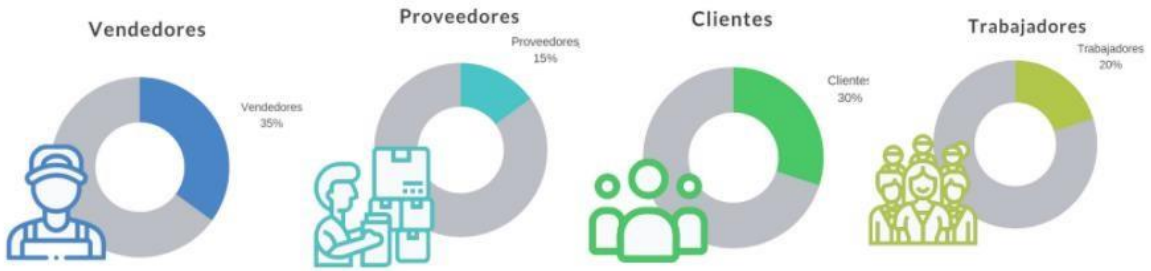


Ilustración 8 Tipos de Usuario

Tabla 10 Calculo Capacidad de Usuarios

CALCULO CAPACIDAD ESPECIFICA DE CLIENTES				
Horas de Servicio	Horas de Mayor venta	Estimado Cliente x Hora	Capacidad	Estimado
6:00 am - 12:30 Pm	4 hr	80	320	400
12:30 Pm - 4:30 Pm	2 hr	40	80	

8.2 Definición de espacialidades y capacidad.

La capacidad del proyecto también se logra definir a través de los estudios realizados sobre las diferentes tipologías e producción de productos dentro del municipio. Estos permiten tener una idea de que tanto espacio ocupara cada zona. Para un mejor manejo y entendimiento se subdivide el proyecto en zonas generales que contarán cada una con espacios dedicados a algún tipo de función en específico.

Tabla 11 Capacidad de áreas

Espacio	Sub. Espacios	Tipo Usuario	# Usuarios x Espacio	Capacidad
Depositos	2	Trabajador	8	16
Camaras frias	3	Trabajador	4	12
Ctrl. Productos	1	Trabajador y Proveedores	10	10
Patio Maniobras	1	Trabajador y Proveedores	3	3
SS.HH	7	Clientes y Trabajadores	8	56
Limpieza	2	Trabajadores	4	8
Ctrl. Residuos	1	Trabajadores	5	5
Seguridad	2	Trabajadores	6	12
Zona humeda	4 Vnt1	Trabajadores	2	8
	2 Vnt2		2	4
	5 Vnt3		3	15
	3 Vnt4		2	6
	2 Vnt5		2	4
	Vnt 1,2,4,4,5 (16)	Clientes	8	128
Zona Semihumeda	8	Trabajadores	2	16
		Clientes	5	40
Zona Seca	6	Trabajadores	2	12
		Clientes	5	30
Zonas V. Complementarias	8 Comp1	Trabajadores	4	32
		Clientes	10	80
	4 Comp2	Trabajadores	2	8
		Clientes	6	24
Administracion	1	Trabajadores	10	10
Mantenimiento	3	Trabajadores	6	18
TOTAL CAPACIDAD PERSONAS				557

La cantidad de clientes dispuestos para el analisis en la tabla, es una estimacion de ocupacion por hora, la de los trabajadores se tomará como un valor constante.

Vnt1	Aves
Vnt2	Lacteos
Vnt3	Carnicos
Vnt4	Pescado
Vnt5	Embutidos

Comp1	Cafeterias y Restaurantes
Comp2	Tiendas productos artesanales

8.3 Nueva Localización

El tener conocimiento de las falencias de la localización del actual mercado municipal, nos ayuda a definir o encontrar un nuevo espacio con características favorables al funcionamiento esperado de lo que será el nuevo mercado municipal. Por ello, se define que deberá estar localizado a las afueras del municipio, donde también tenga una conexión con las vías principales, y que a su vez, innove en el sentido de los nuevos lugares de comercio del municipio.

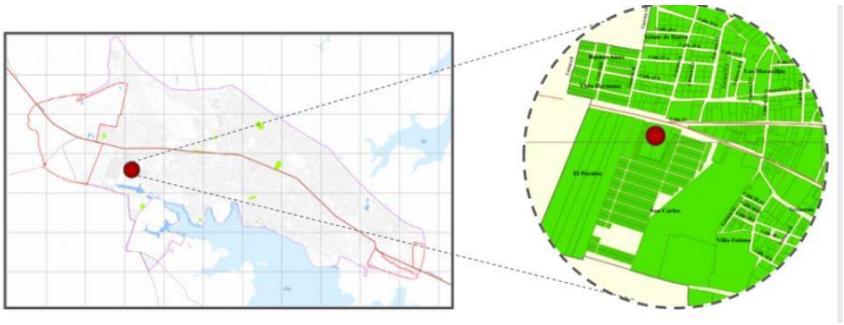


Ilustración 9 Nueva Localización

9. Diseño del Proyecto.

9.1 Indicadores Urbanos

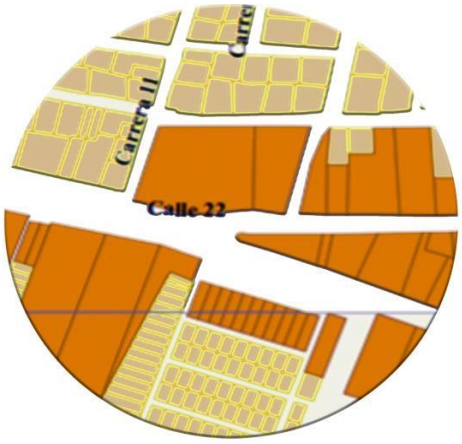
Uso de Suelos

El uso de suelo predominante en el sector es el residencial y le sigue el comercial. Este ultimo se localiza hacia las aceras principales que son las que conectan con la via nacional y con la avenida municipal.

Leyenda.

- Residencial
- Comercial
- Area Urbana Integral
- Agroindustrial.

Perspectiva PBOT



Según la prospectiva planteada para el territorio , esta zona estará dispuesta para tener usos comerciales en c asi todas las manzanas colindantes al lote del proyecto, lo que lo convierte en un punto aún mas acertado.

Leyenda

- Residencial
- Especial Comercialización

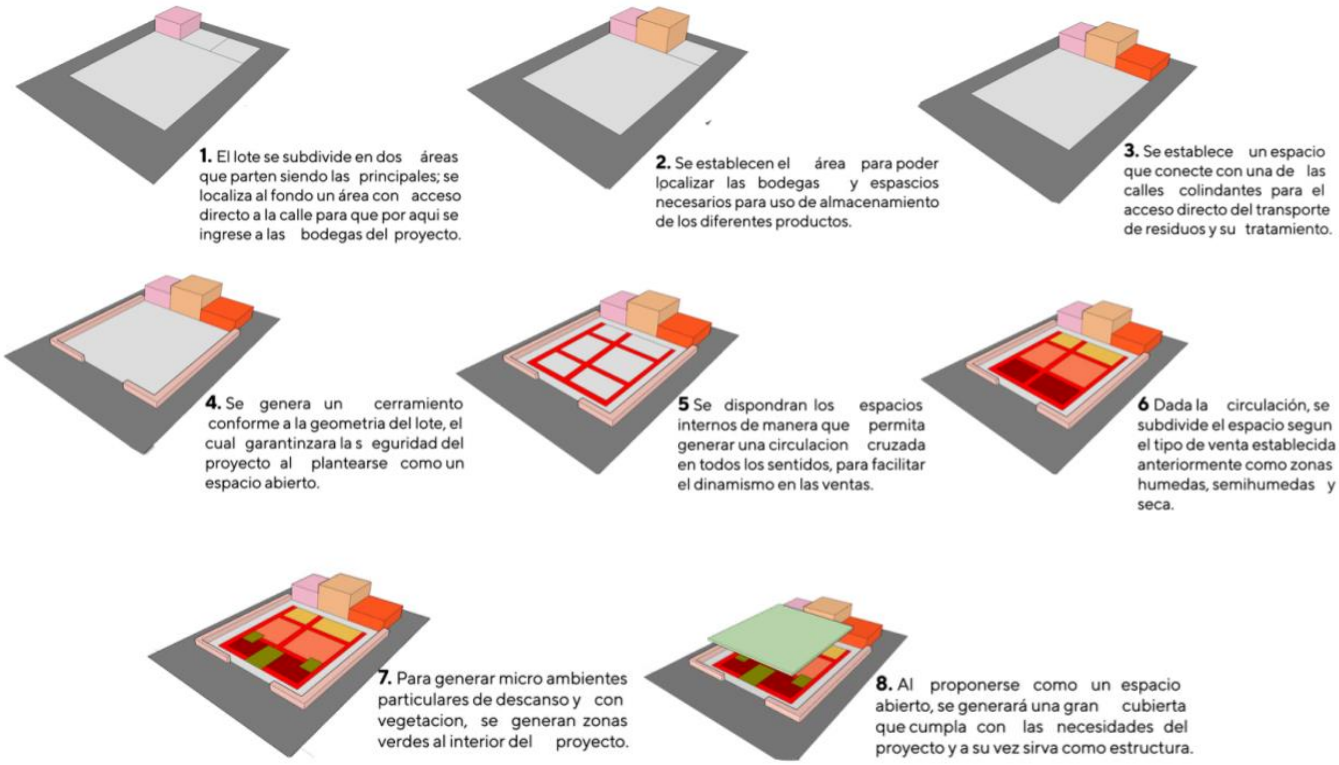
Equipamientos

Al rededor del lote, no existen casi espacios públicos fuera del pequeño parque colindante. En cuanto a equpamientos relevantes los presentes, se encuentran a distancias considerables.

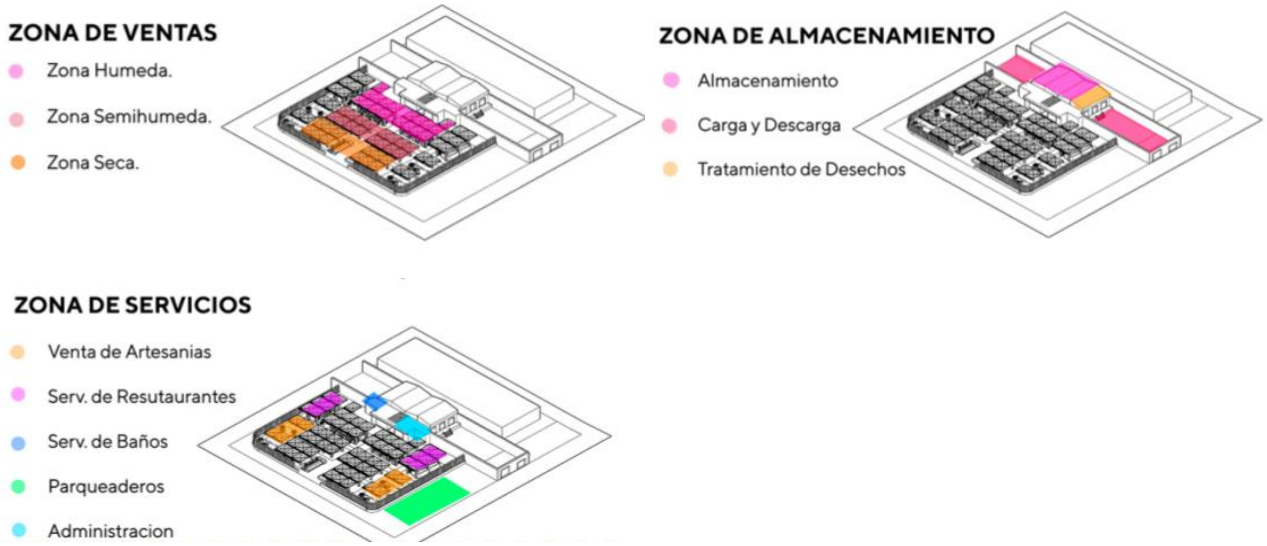
Leyenda

- Equipamiento Institucional
- Equipamiento Educativo
- Parque

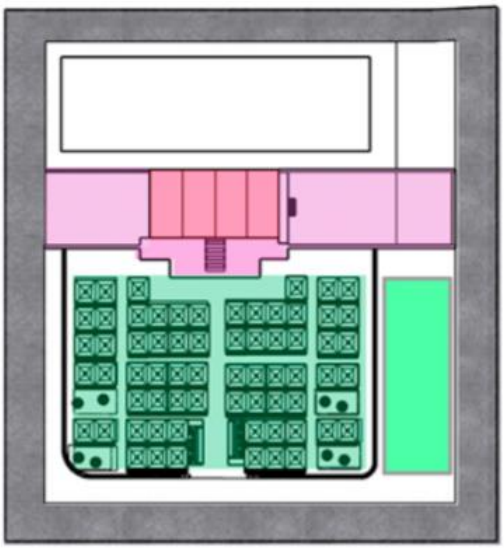
9.2 Volumetría



9.3 Zonificación



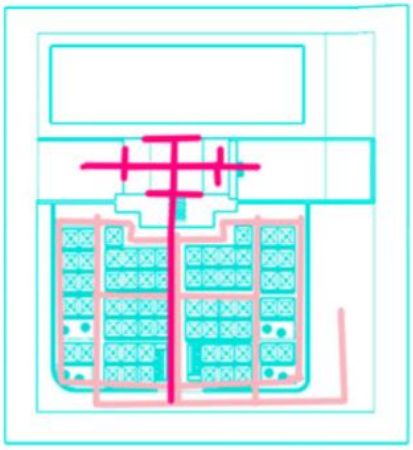
9.4 Circulaciones



La circulacion dentro del proyecto dependerá de la privacidad de su espacio:

Semi-Privado · Privado · Público · Semi-Público

Siendo asi, las areas principales de ventas y servicios seran de carácter semi-público donde los usuarios tendrán acceso a las actividades que se desarrollan dentro del mismo, las zonas de almacenamiento y carga y descarga, serán de caracter privado y semiprivado donde quienes tengan acceso al mismo serán solo personas autorizadas que realicen alguna labor especifica dentro de la plaza de mercado.

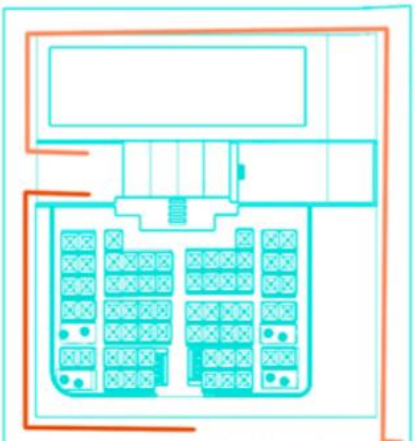


Usuarios (Clientes, Vendedores, Funcionarios)

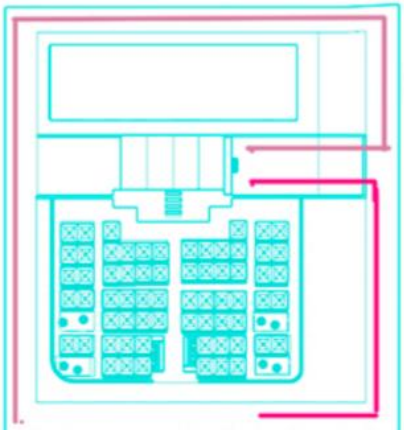
Clientes · Funcionarios/Vendedores

Regularmente dados los procesos de compra de los clientes, estos recorreran la plaza de mercado a traves de los diferetes pasillos abiertos que estan demarcados dada la misma estructura del proyecto y su disposicion; siendo asi podran rcorrer las diferentes zonas de ventas de los diferentes tipos que se presentan, primero se encontraran con la zona seca luego zona semihumeda y terminaran con la zona humenda.

Salida y Entrada de Vehiculos

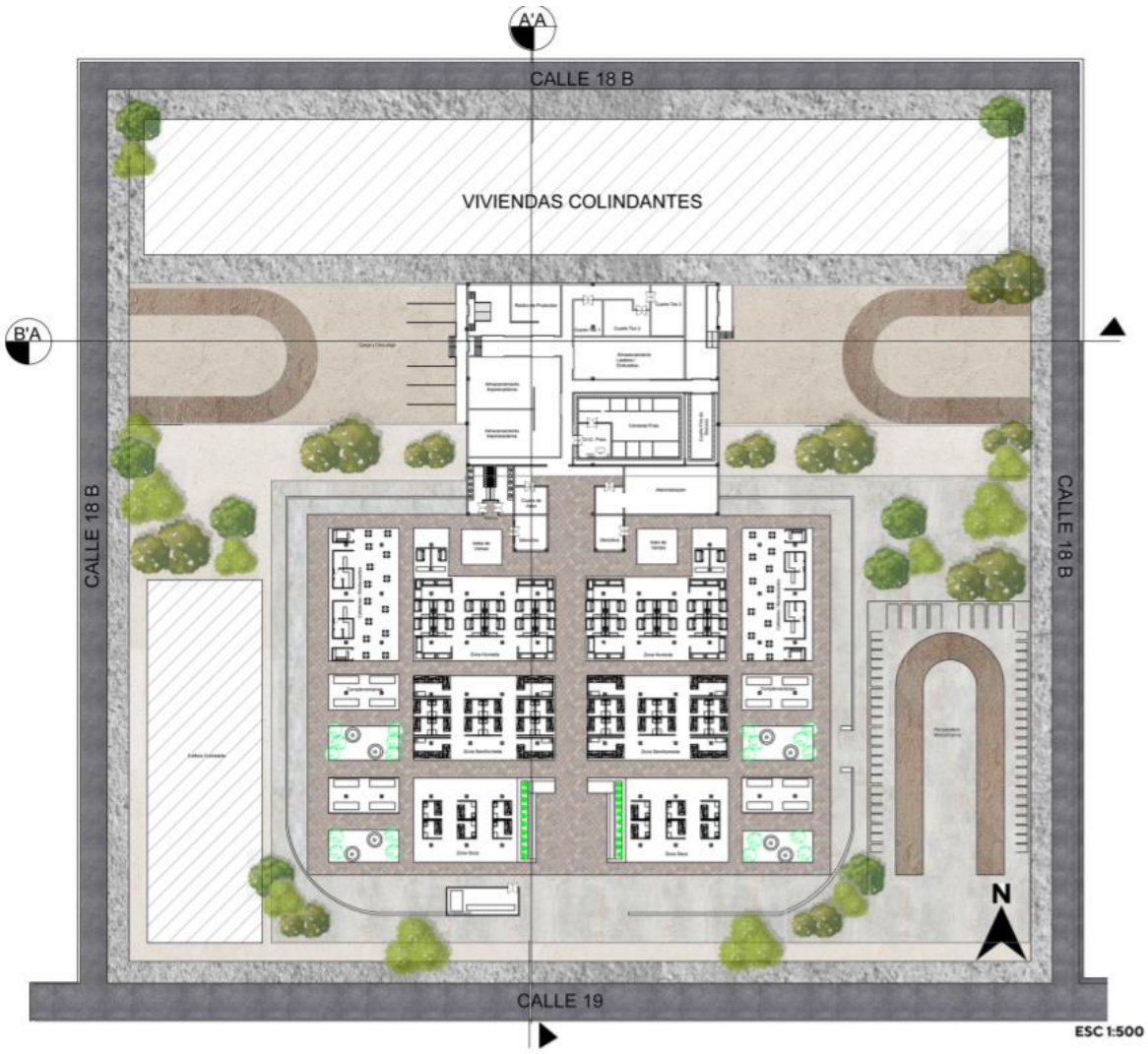


Entrada
Salida



Entrada
Salida

10. Diseño de planta.



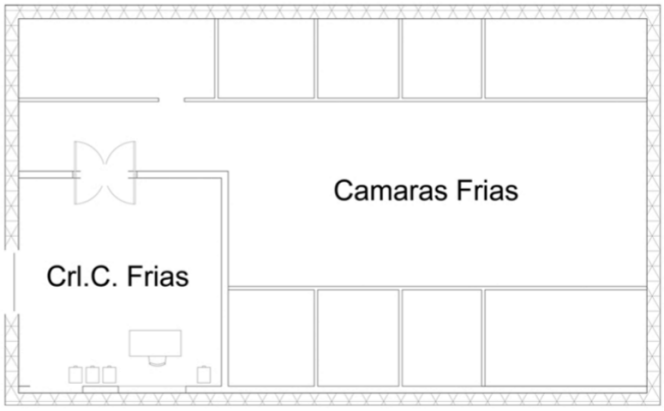
10.1.1 Cuadro de Áreas

CUADRO DE ÁREAS	
ZONA DE ALMACENAMIENTO	
ESPACIO	ÁREA
Recibo de Productos	175.3
Almacenamiento Perecederos	184,5
Almacenamiento Imperecederos	184
Almacenamiento Lacteos y Embutidos	158
Patios de Carga y Descarga	301
Cuartos Frios	283
Cuarto Frio (Trat. Residuos)	84
Almacenaje Residuos	105
Cuartos Tecnicos	157
	1456,5
ZONA DE SERVICIOS	
Administracion	180
Serv. Baños	73
Cafeterias	640
Cuartos de Aseo	30
Cuartos de Utensilios	60
Parqueaderos	1524
Caseta de Seguridad	71
Zonas Verdes	280
	2858,0
ZONA DE VENTAS	
VT Humeda	920
VT Semihumeda	814
VT Seca	635
VT Artesanias	260
	2629
ÁREA TOTAL	6944
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	5119

10.1.2 Cuartos Fríos

Los cuartos frios, implementados para la conserva y almacenamiento de carnes frias y derivados, necesitan de una estructura especial. Esta consta de la aplicacion de aislantes especiales en la coosntruccion de sus muros. Estos terminan siendo de un gran grosor dado las capas de aislante que se incluyen en el nucleo del mismo. Ademas de esto se debe dejar un espacio libre entre el muro que hace parte del cuarto frio y el que lo recubrira como muro constructivo en si. Esto para generar un tipo de cámara de aire entre ambos que a su vez funcione como parte del control por la tempratura. En este se incluye:

-Área de control y admin para c. frias.
-Cámaras frias.
-Cuarto de Servicio

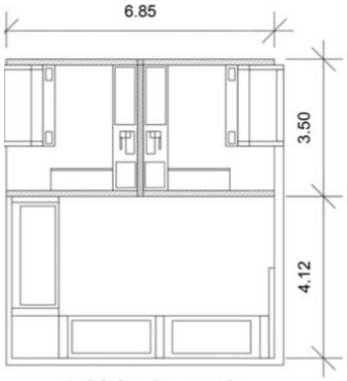


10.1.3 Puntos de Venta

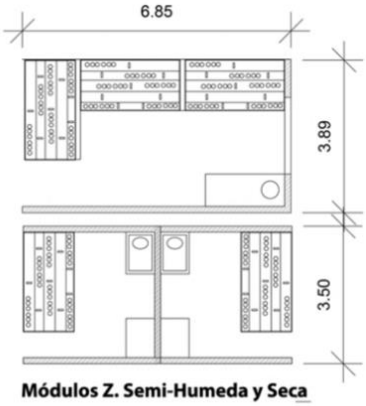
La propuesta para incorporar los modulos de venta dentro del proyecto se hace dividiendo cada uno, segun su uso. Tenemos diferentes tipos: Para zonas humedas semihumedas y secas. Cada uno de ellos se ajusta al espacio de manera que quede a la vista el producto por los diferentes senderos de circulacion, facilitando la dinamica de la venta.

Zona Humeda:
-Mesa de Corte
-Enfriadores
-Área de Lavado
-Circulacion

Zona Semihumeda y Seca:
-Área de Lavado
-Mesa auxiliar
-Enfriador auxiliar.
-Estanterias de productos,



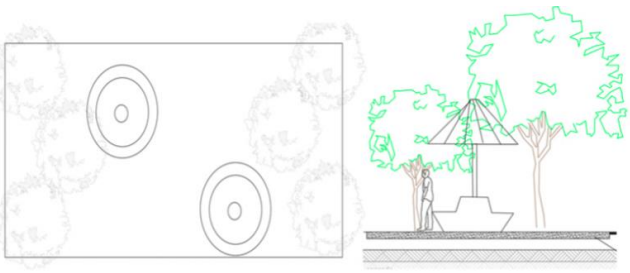
Módulos Z. Humeda



Módulos Z. Semi-Humeda y Seca

10.1.4 Zonas Verdes

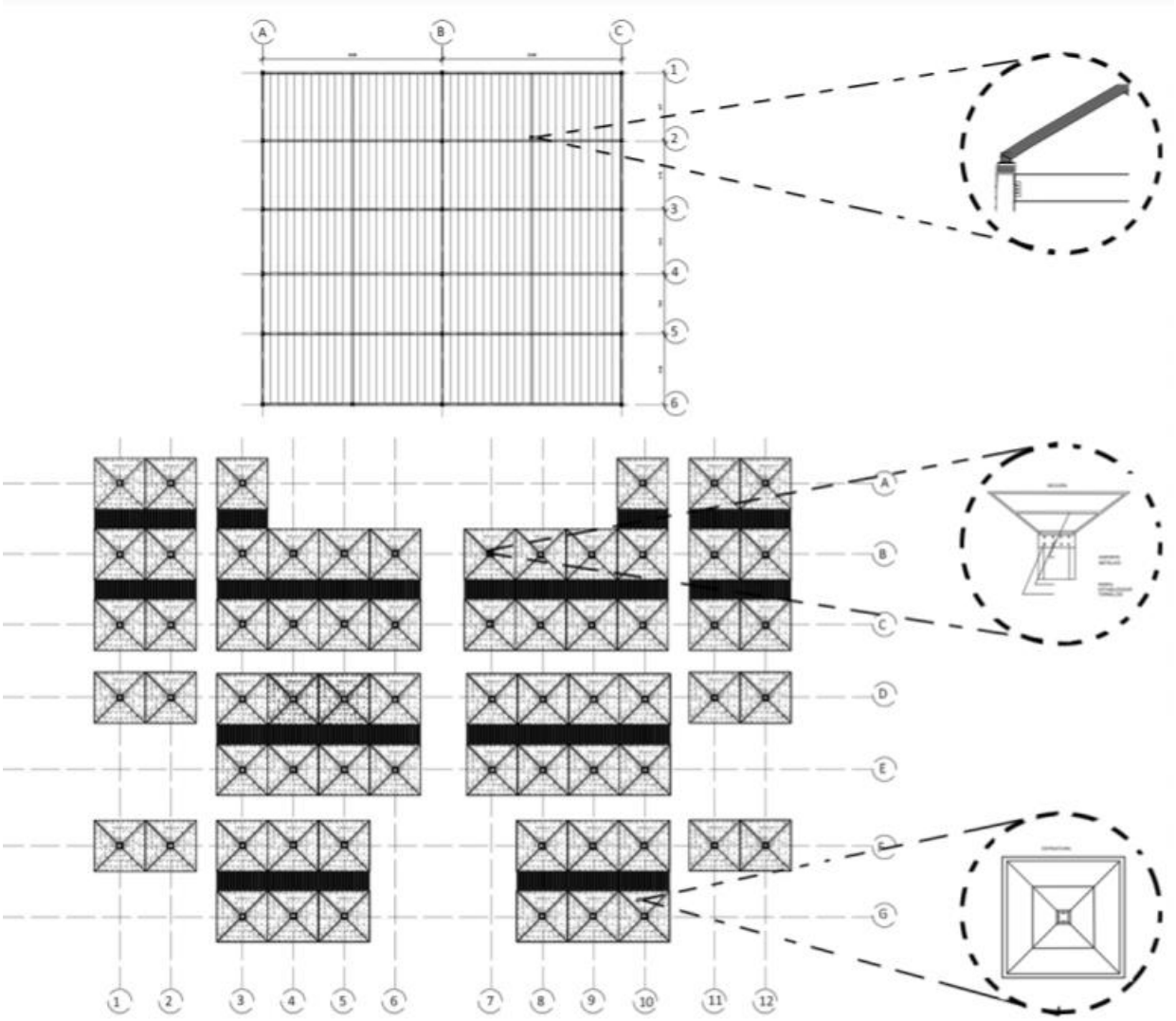
Las zonas verdes se implementan al interior del proyecto con la idea de generar micro ambientes de confort y descanso para los usuarios de la plaza de mercado, estos se situan en puntos cercanos a la zona seca que es donde menos podrian intensificarse los olores de los diferentes productos. Ademas de esto, logran ser claves para la reunion mismade la comunidad . Incluyen un mobiliario especial, practico y acorde a lanecesidad de descanso.



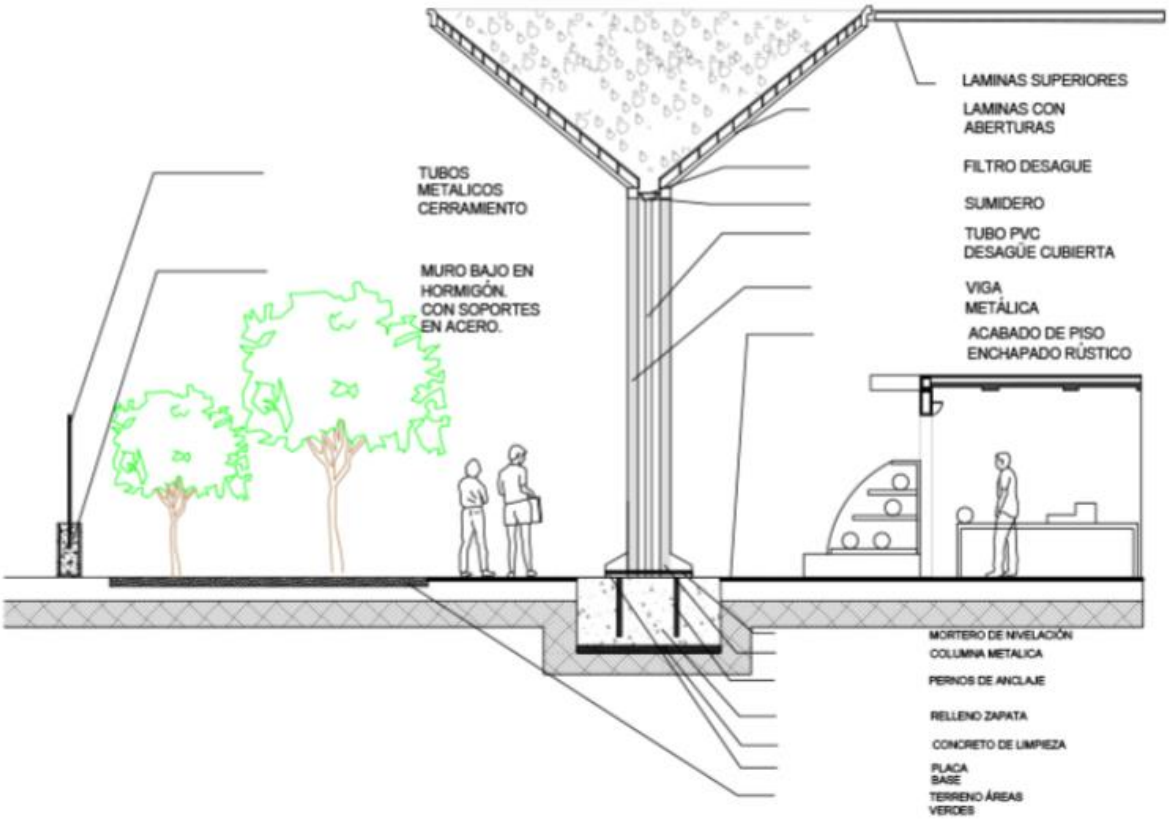
11. Diseño de estructura.

11.1 Planta de cubierta

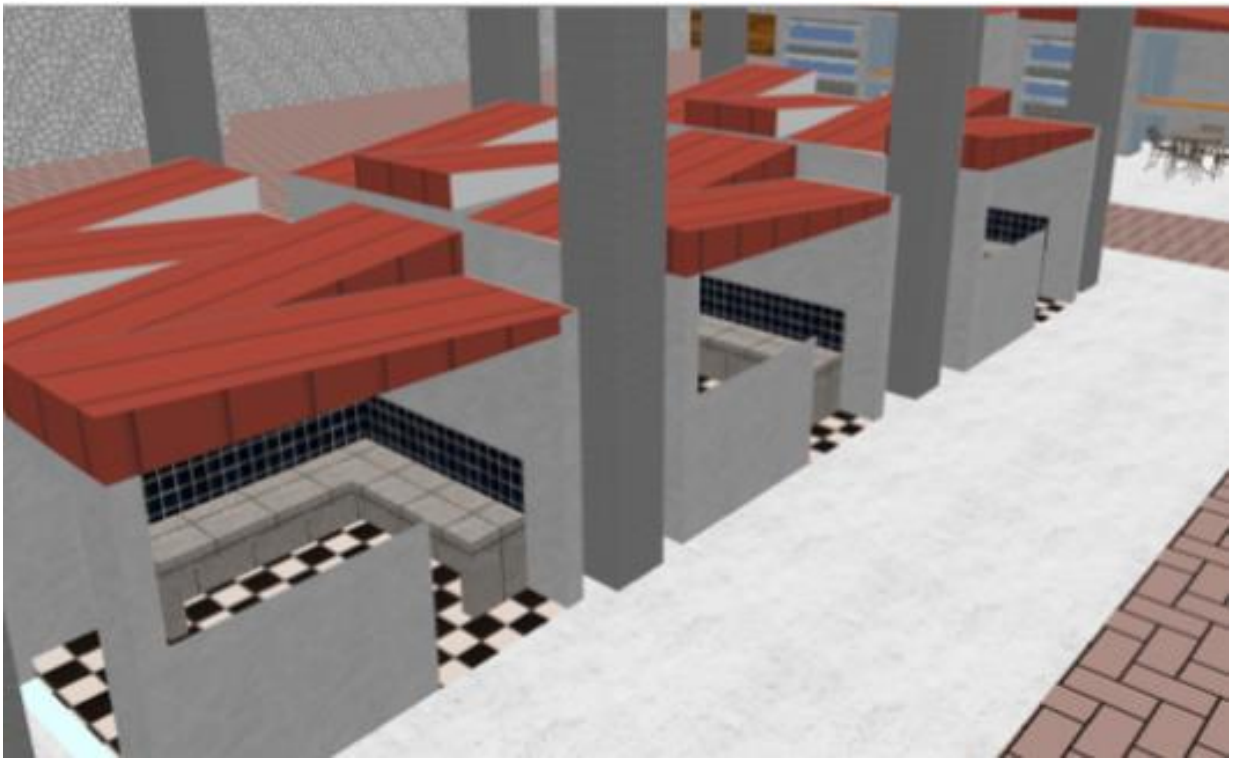
Generación de estructura metálica para crear el armazón principal de las cubiertas para las zonas de venta y almacenamiento.

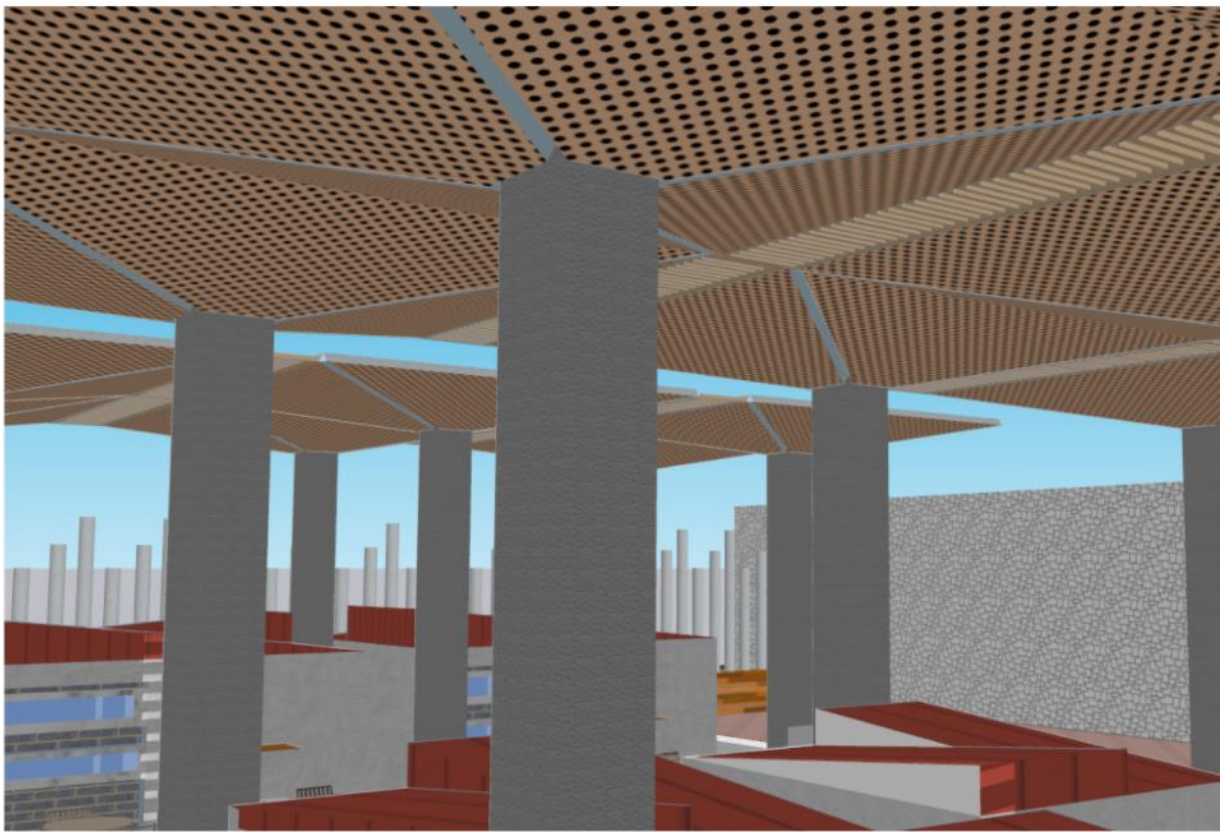


11.2 Corte fachada y funcionamiento de cubierta



12. Vistas del proyecto





13. Agradecimientos

A mis padres, gracias infinitas por haberme impulsado a lograr todo

lo que hoy en día he conseguido; por sus sacrificios y su aliento constante que nunca me hicieron falta durante estos años de estudio; todo lo que tengo y soy

se los debo a ustedes.

A mis maestros, que construyeron en mi cada base solida para lograr alcanzar

el titulo tan aspirado, cada semilla de conocimiento que sembraron en mi

me acompañará durante toda mi vida.

A mis amigos y compañeros, por hacer de mi vida universitaria una experiencia inolvidable.

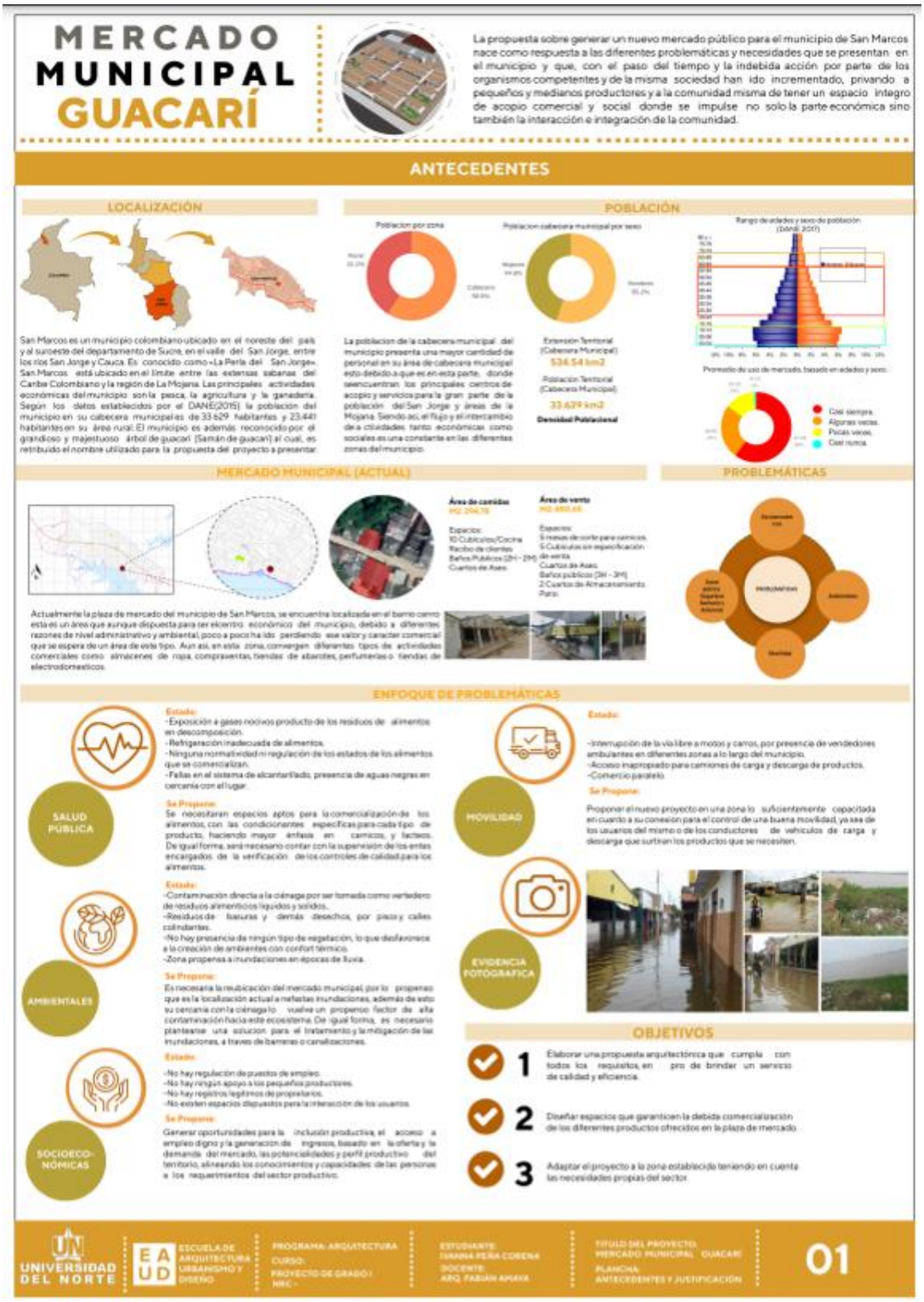
"Los Grandes logros de cualquier persona, generalmente depende de muchas manos, corazones y mentes"

Walter Disney

14. Referencias Bibliográficas

- Bonilla, J., 2018. El mercado como integrador del espacio público. Universidad católica de colombia.
- Diaz, J., 2019. Diseño arquitectonico de plaza de mercado. Universidad santo tomás.
- Plan basico de ordenamiento territorial de san marcos. 2015. Diagnostico urbano.
- Angulo, K., 2014. Análisis del ordenamiento territorial del san marcos.
- Guerra, J., 2012. Analisis de la situacion de salud del Departamento de sucre. Gobernación de sucre.
- Alcaldía de san marcos. 2019. Plan municipal de desarrollo.
- Recursos y registros oficiales DANE (2015 -2019)
- Pareja Sime, j. C. (2017, may 19). Mercado municipal de abastos. Universidad peruana de ciencias aplicadas (upc).
- Diaz, Jennyfer. (2019). Plaza de mercado para la ciudad de barrancabermeja.
- Departamento nacional de planeación subdirección territorial y de inversiones públicas. (2018). Construcción y dotación de una plaza de mercado.
- Hernández, L. (2017). Diseño arquitectónico de la plaza de Mercado del Municipio de Málaga- Santander.
- Ladino, Y. (2018). Renovación e integración urbana y arquitectónica en un lugar de patrimonio.

15. Anexos

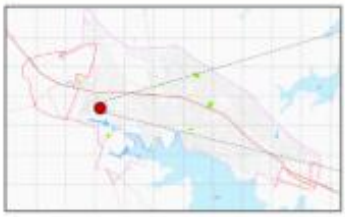

MERCADO MUNICIPAL GUACARÍ
La propuesta sobre generar un nuevo mercado público para el municipio de San Marcos nace como respuesta a las diferentes problemáticas y necesidades que se presentan en el municipio y que, con el paso del tiempo y la indebida acción por parte de los organismos competentes y de la misma sociedad han ido incrementado, privando a pequeños y medianos productores y a la comunidad misma de tener un espacio integro de acopio comercial y social donde se impulse no solo la parte económica sino también la interacción e integración de la comunidad.
ANTECEDENTES
LOCALIZACIÓN
POBLACIÓN
MERCADO MUNICIPAL (ACTUAL)
PROBLEMÁTICAS
ENFOQUE DE PROBLEMÁTICAS
SALUD PÚBLICA
AMBIENTALES
SOCIOECONÓMICAS
MOVILIDAD
EVIDENCIA FOTOGRAFICA
OBJETIVOS
1 Elaborar una propuesta arquitectónica que cumpla con todos los requisitos, en pro de brindar un servicio de calidad y eficiencia.
2 Diseñar espacios que garanticen la debida comercialización de los diferentes productos ofrecidos en la plaza de mercado.
3 Adaptar el proyecto a la zona establecida teniendo en cuenta las necesidades propias del sector.
UNIVERSIDAD DEL NORTE
ESCUELA DE ARQUITECTURA URBANISMO Y DISEÑO
PROGRAMA: ARQUITECTURA
CURSO: PROYECTO DE GRADO I
NRC -
ESTUDIANTE: JUANNA PEÑA COBENA
DOCENTE: ARQ. FABIAN APARA
TITULO DEL PROYECTO: MERCADO MUNICIPAL GUACARÍ
PLANCHA: ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN
01

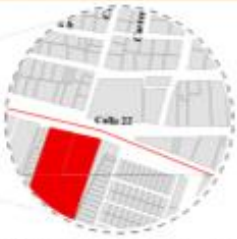
MERCADO MUNICIPAL GUACARÍ

a propuesta sobre generar un nuevo mercado público para el municipio de San Marcos
sce como respuesta a las diferentes problemáticas y necesidades que se presentan en
municipio y que, con el paso del tiempo y la indebida acción por parte de los
ganismos competentes y de la misma sociedad han ido incrementado, privando a
aqueños y medianos productores y a la comunidad misma de tener un espacio integro
e acopio comercial y social donde se impulse no solo la parte económica sino
mbién la interacción e integración de la comunidad.

Propuesta

LOCALIZACIÓN





Se propone establecer como punto de localización para el nuevo proyecto, un predio localizado hacia a parte Este, que corresponde a uno de los puntos mas cercanos que conforman l a entrada hacia el municipio lo que lo convierte de forma estrategica, en un lugar apto para facilitar el acceso y la movilidad que requiere el proyecto. A su vez, esta zona esta conectada con las dos vias principales del municipio, la via nacional y la avenida municipal.

CONDICIONES DEL PREDIO

AREA: 13.798 m2

El predio cuenta con diferentes condiciones que lo hacen apto para la construcción del nuevo proyecto, entre estas se destacan las siguientes:
-Amplitud de su área.
-Tiene conexión con una via secundaria que facilitaria recorridos de carga.
-Es un predio abierto, puesto que no habria que demoler edificaciones preexistentes.

Indicadores Urbanos

USO DE SUELOS

El uso de suelo predominante en el sector es el residencial y le sigue el comercial. Este ultimo se localiza hacia las aceras principales que son las que conectan con la via nacional y con la avenida municipal.

Leyenda.
- Residencial
- Comercial
- Area Urbana Integral
- Agroindustrial

PROSPECTIVA PBOT - 2019

Según la prospectiva planteada para el territorio, esta zona estará dispuesta para tener usos comerciales en casi todas las manzanas colindantes al lote del proyecto, lo que lo convierte en un punto aún mas acertado.

Leyenda
- Residencial
- Especial Comercialización

EQUIPAMIENTOS - ESP. PÚBLICO

Al rededor del lote, no existen casi espacios públicos fuera del pequeño parque colindante. En cuanto a equipamientos relevantes los presentes, se encuentran a distancias considerables.

Leyenda
- Equipamiento Institucional
- Equipamiento Educativo
- Parque

Capacidad

Producción Loca de Productos

SECTOR AGRICOLA				
CULTIVO	AREA SEMBRADA (Has)	AREA COSECHADA (Has)	RENDIMIENTO (ton/Ha)	PRODUCCION (ton)
ARROZ	4.100	4.100	11,20	45.990
MAIZ	1.770	1.470	7,20	2.867
YUCA	500	500	8,00	4.000
BANE COMUN	80	80	8,00	480
PATILLA	150	130	10,00	1.040
CAÑA PANELERA	90	81	8,00	486,00
PLATANO	60	58	7,00	413

Un factor determinante para establecer la capacidad de los espacios de venta del proyecto, es la producción de los productos a nivel local, puesto que estos serán los que se comercialicen y dependiendo a dichas producciones, se sabrá cuales espacios necesitaran ser mas prioritarios. Estas areas contarán con los espacios que requieran los productos para su debida comercialización

SECTOR PISCICOLA			
ESPECIE	ANIMALES SEMBRADOS	ANIMALES COSECHADOS	PROBRECCIÓN ESTIMADA (Kg)
BOCACHICO	70.000	56.000	18.608
TILAPIA ROJA	9.000	7.400	2.224
TILAPIA NEGRA	2.000	1.800	540
CACHAMA	110.000	96.000	33.600

SECTOR PECUARIO	
ESPECIE	TOTAL
BOVINO	92.993
PORCINO	16.100
AVICOLA	175.200
APICOLA	200
REPTILES	7.000
OTRAS ESPECIES PECUARIAS*	7.100

Venta de Productos

Análisis de venta (Basado en encuesta)

Análisis de venta (Basado en encuesta)

Bajo la elaboración de una encuesta realizada en aproximadamente 50 tiendas de barrio, se dieron a conocer los resultados estadísticos en las gráficas anteriores. Bajo el análisis de las condiciones resultantes, se deduce que el proyecto deberá contar con suficientes espacios que permitan la compra y venta adecuada de los tipos de alimentos ya categorizados, teniendo en cuenta cuales generan una mayor productividad en cualquiera de los dos casos. A su vez, se le dará prioridad a los alimentos que por motivos de condiciones necesarias para su conservación no tienen suficiente movilidad en los flujos de ventas en tiendas de menor escala.

Usuarios

Espacios Propuestos

Relaciones Espaciales

Teniendo en cuenta los factores de capacidad planteados anteriormente y cuales son los espacios que se necesitan en un proyecto de esta magnitud y tipologia, se definen las siguientes zonas y su subdivision de espacios:

Los primeros espacios propuestos son los de servicios y necesidades basicas del proyecto, como lo son las areas de almacenamiento, los servicios sanitarios limpieza y parqueadero. Estos deberan tener una conexión directa con el área de ventas.

El area de ventas, primera como el nucleo central y base de diseño del proyecto debido a que su actividad principal es la de la compra y venta de los diferentes productos ofrecidos. Esta se subdivide en tres categorias, dependiendo de su tipo de producto. Contara con modulos especificos. Las zonas complementarias, se distribuirán correspondiendo a la necesidad de sus actividades propias, sin perder su conexion al eje principal de la zona de ventas, en esta se dispondran diferentes servicios complementarios, como el área tecnica basica o el area administrativa.

Relacion de Usuarios x Espacio

Espacio	Sub. Espacio	Tipo Usuario	# Usuarios x Espacio	Capacidad
Bodegas	1	Trabajador	8	16
Cuarto Frio	1	Trabajador	4	12
Ctr. Productor	1	Trabajador y Proveedores	10	10
Area Manufactura	1	Trabajador y Proveedores	3	3
Ba.Mb	1	Clientes y Trabajadores	4	16
Limpieza	2	Trabajadores	4	8
Ctr. Residuos	1	Trabajadores	3	3
Seguridad	3	Trabajadores	4	12
Zona Humeda	4 mesa	Trabajadores	3	9
	3 mesa		3	9
	3 mesa		3	9
	3 mesa		3	9
	2 mesa		3	6
	100 CLIENTES	Clientes	1	100
Zona Semihumeda	8	Trabajadores	3	24
		Clientes	1	80
Zona Seca	8	Trabajadores	3	24
		Clientes	1	80
Servicio Complementarios	6 Comedor	Trabajadores	3	18
		Clientes	1	60
Administracion	1	Trabajadores	3	3
Administracion	2	Trabajadores	3	6
TOTAL CAPACIDAD PERSONAS				557

Es necesario luego determinar claro, cuales están los espacios del proyecto, de cuanto deberá ser la capacidad espacial de los mismos, teniendo en cuenta cantidad aproximaciones a lo que sería su uso y que tipo de usuarios harán uso del mismo. Basado en estimaciones, se definen los valores de la tabla anterior dandonos como resultado las capacidades mínimas que se deberán tener en cuenta en el proyecto.

La cantidad de clientes dispuestos para el analisis en la tabla, es una estimacion de ocupacion por hora, la de los trabajadores se tomará como un valor constante.

[illegible]	[illegible]	Carpa	Cafeteria y Restaurante
[illegible]	[illegible]	Carpa	Tienda productos preparados
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		

UNIVERSIDAD DEL NORTE

EAUD ESCUELA DE ARQUITECTURA URBANISMO Y DISEÑO

PROGRAMA: ARQUITECTURA
CURSO:
PROYECTO DE GRADO I
NRC -

ESTUDIANTE:
YANNA PEÑA CORDEA
DOCENTE:
ARQ. FABIAN APARIA

TITULO DEL PROYECTO:
MERCADO MUNICIPAL GUACARI
PLANCHA:
DESARROLLO DE PROPUESTA

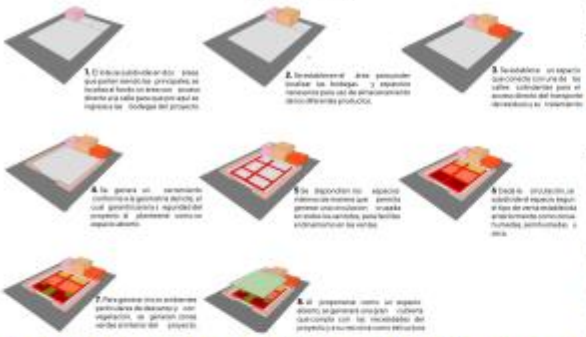
02

MERCADO MUNICIPAL GUACARÍ

La propuesta sobre generar un nuevo mercado público para el municipio de San Marcos nace como respuesta a las diferentes problemáticas y necesidades que se presentan en el municipio y que, con el paso del tiempo y la indebida acción por parte de los organismos competentes y de la misma sociedad han ido incrementado, privando a pequeños y medianos productores y a la comunidad misma de tener un espacio integro de acopio comercial y social donde se impulse no solo la parte económica sino también la interacción e integración de la comunidad.

Diseño del Proyecto

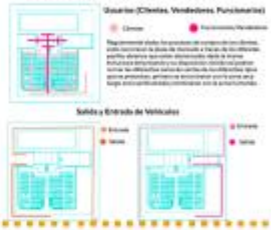
VOLUMETRIA



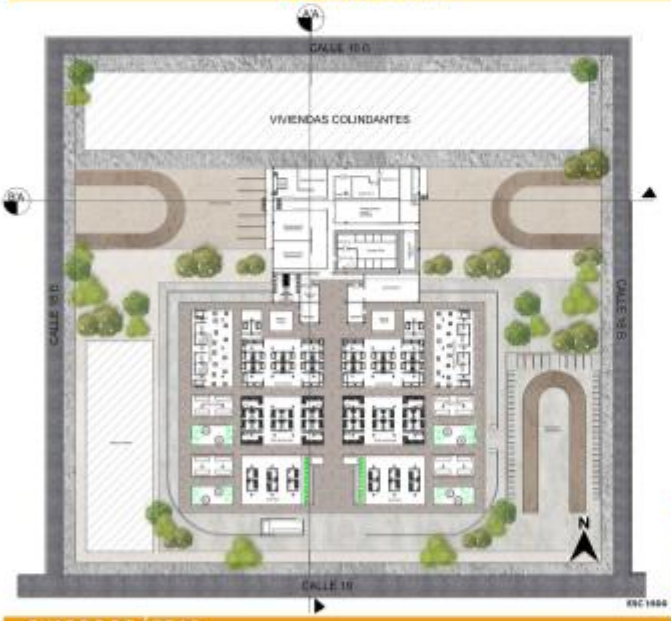
ZONIFICACIÓN

CIRCULACION

FLUJOS DE CIRCULACIÓN



PRIMERA PLANTA

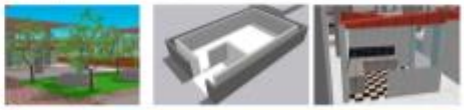


ESPECIFICACIONES

Puestos de Venta

Cuartos Frios

Zonas Verdes



CUADRO DE ÁREAS

CORTES

Corte A'A

Corte B'A

UNIVERSIDAD DEL NORTE

EAUD ESCUELA DE ARQUITECTURA URBANISMO Y DISEÑO

PROGRAMA: ARQUITECTURA
CURSO: PROYECTO DE GRADO I
NRC -

ESTUDIANTE: IVANNA PEÑA CORENA
DOCENTE: ARQ. FABIÁN AMAYA

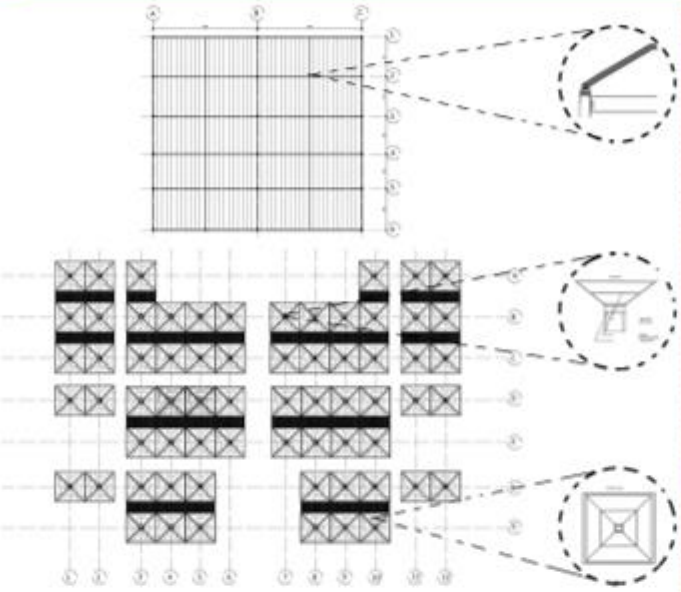
TITULO DEL PROYECTO: MERCADO MUNICIPAL GUACARÍ
PLANCHA: DESARROLLO DE PROPUESTA

03

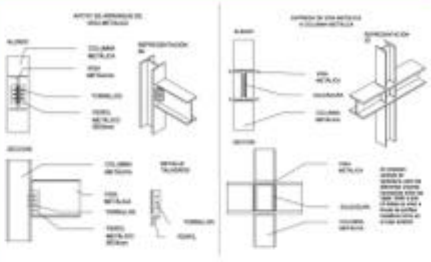
MERCADO MUNICIPAL GUACARÍ

La propuesta sobre generar un nuevo mercado público para el municipio de San Marcos nace como respuesta a las diferentes problemáticas y necesidades que se presentan en el municipio y que, con el paso del tiempo y la indebida acción por parte de los organismos competentes y de la misma sociedad han ido incrementado, privando a pequeños y medianos productores y a la comunidad misma de tener un espacio integro de acopio comercial y social donde se impulse no solo la parte económica sino también la interacción e integración de la comunidad.

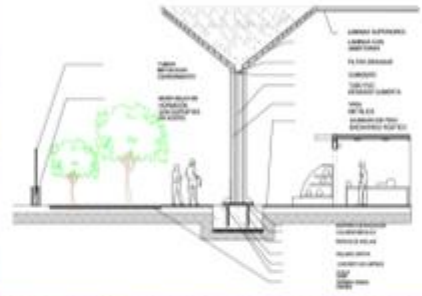
Planta de Cubierta



Detalles de Estructura



Corte Fachada



Materialidad

UNIVERSIDAD DEL NORTE

ESCUELA DE ARQUITECTURA URBANISMO Y DISEÑO

PROGRAMA: ARQUITECTURA
CURSO: PROYECTO DE GRADO I
NRC -

ESTUDIANTE: IVANNA PEÑA CORDOBA
DOCENTE: ARQ. FABIAN AMADO

TITULO DEL PROYECTO: MERCADO MUNICIPAL GUACARI
PLANCHA: DESARROLLO DE PROPUESTA

04