

PLAZA DE MERCADO CHAMBATÁ EL RENACER DEL CAMPO VEGUNO:

Bioconstrucción como herramienta arquitectónica y sostenible para la reconfiguración arquitectónica de la plaza de mercado de La Vega Cundinamarca

DILSA PATRICIA PEÑA RAMIREZ

DIEGO FERNANDO OJEDA BUSTOS



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ

2019

PLAZA DE MERCADO CHAMBATÁ EL RENACER DEL CAMPO VEGUNO:

Bioconstrucción como herramienta arquitectónica y sostenible para la reconfiguración arquitectónica de la plaza de mercado de La Vega Cundinamarca

**Dilsa Patricia Peña Ramírez
Diego Fernando Ojeda Bustos**

Trabajo presentado para optar al título de: Arquitecto

**Director
Arq. Alejandro Medrano Gamboa**



Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Programa de Arquitectura

Bogotá

2019

Dedicatoria

El presente proyecto está consagrado a Dios por darnos las capacidades necesarias y permitirnos nunca desfallecer en la vocación de ser Arquitectos, por darnos fuerza, confianza e inteligencia para hacer posible este sueño.

También va dedicado este triunfo a nuestra familia por su apoyo incondicional, especialmente a nuestros padres por su gran esfuerzo para hacer realidad nuestra vocación.

Agradecimientos

Gracias a Dios por habernos permitido llevar a cabalidad uno de nuestros proyectos de vida.

Le damos gracias a nuestros padres que nos han apoyado a lo largo de la carrera con sus sabios consejos, por ofrecernos la gran oportunidad de la educación, por ser guías y dirigirnos mediante valores para ser mejores personas y profesionales.

A nuestra prestigiosa Universidad por darnos la oportunidad de hacer parte de ella y formarnos como excelentes profesionales, con los valores que nos fueron inculcando a lo largo de la carrera, a todas las personas que integran la Universidad son parte importante para lograr nuestro proyecto que indirecta o directa nos aportan de alguna forma para realizar nuestra meta.

Gracias a nuestro director Arq. Alejandro Medrano quien nos guio en el proceso y realización de la tesis profesional; con su experiencia, responsabilidad, honestidad y entrega en cada una de sus clases para llevar a cabo este proyecto.

.

Resumen

La nueva plaza de mercado del municipio de La Vega Cundinamarca es un proyecto que fortalece y revitaliza las dinámicas comerciales y agrícolas municipales, ya que actualmente el municipio no cuenta con un espacio adecuado para comercializar y distribuir productos agrícolas; la actual plaza de mercado se encuentra en condiciones insuficientes tanto en su infraestructura física como funcional.

Mediante la optimización de los espacios arquitectónicos de la plaza y con la bioconstrucción como herramienta constructiva se logra generar un proyecto amigable con el medio ambiente y acorde a la tradición e identidad sociocultural constructora del municipio; en suma, se articula con el contexto inmediato por medio de una intervención urbana que genera apropiación y mayores oportunidades económicas a los habitantes, así como oportunidades para el turismo con énfasis en la riqueza agrícola municipal. La modificación del equipamiento influye en su entorno, de manera que se aportan medidas en cuanto a espacio, mejora en los conflictos (afluencia de comercio), y la generación de nuevas dinámicas poblacionales que generen variedad de prácticas.

Palabras claves: plazas de mercado, construcción sostenible, equipamientos de acopio, diseño arquitectónico, tapia pisada, guadua

Abstract

The new marketplace in La Vega, Cundinamarca is a project that strengthens and revitalizes community commercial and agricultural dynamics. Nowadays, the municipality does not have adequate space in selling and distributing agricultural products; however, the current marketplace is in lacking conditions, both in its physical and functional infrastructure.

Through the ideal of architectural spaces in the marketplace, with the bioconstruction as a constructive tool, it is possible to generate a kindly environmentally project, in accordance with the traditional and sociocultural identity of the municipality.

Fundamentally, it is articulated with the immediate context through an urban intervention, which generates appropriation and greater economic opportunities for the population, as well as prospects for tourism with an emphasis on municipal agricultural affluence. The modification of the equipment influences in its environment, so that provides regarding space, improvement in conflicts (influx of trade), and the generation of new population dynamics that generate a variety of practices.

Keywords: market places, sustainable construction, stockpiling equipment, architectural design, tapia tread, guadua.

Tabla de contenido

Resumen.....	5
Abstract.....	6
Introduccion.....	14
CAPITULO I-PROBLEMA.....	18
1.1. Definicion problemática.....	19
1.2. Justificacion.....	24
1.3. Objetivos.....	29
Objetivo General.....	29
Objetivos Específico	29
1.4. Hipotesis.....	30
1.5. Linea de investigacion.....	31
CAPITULO II-MARCOS REFERENCIALES.....	32
2.1. Marco historico	32
2.2. Marco ambiental.....	35
2.3. Marco social, economico y cultural.....	38
2.4. Marco legal.....	40
2.5. Marco normativo.....	43
2.6. Marco politico.....	45
2.7. Marco problemico.....	47
2.8. Marco conceptual.....	49
CAPITULO III-MARCO TEORICO.....	55
3.1. Los equipamientos de acopio como herramientas.....	55

3.1.1. La permeabilidad y el espacio publico.....	57
3.1.2. Plazas de mercado.....	58
3.1.3. Sistema de abastecimiento.....	59
3.1.4. Acropolis.....	60
3.1.5. Transformacion productiva.....	60
3.1.6. Canales de distribucion.....	61
3.1.7. Comercializacion de productos agricolas.....	61
3.1.8. Turismo rural.....	62
3.1.9. Bioarquitectura.....	63
3.1.9.1. La tapia.....	64
3.1.9.2. Historia y tradicion.....	65
3.2. Teoria general.....	66
3.2.1. Categorias de analisis.....	67
3.3. Estado del arte.....	68
3.3.1. Mercat santa caterina.....	68
CAPITULO IV-ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	72
4.1. Generalidades.....	72
4.2. Escala macro.....	72
4.2.1. Fenomenologia.....	73
4.2.2. Estrategias.....	75
4.3. Escala meso.....	77
4.3.1. Fenomenologia.....	77
4.3.2 Estrategias.....	79

4.4. Escala micro.....	80
4.4.1. Fenomenologia.....	80
4.4.2. Estrategias.....	83
5. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE; NUEVA PLAZA DE MERCADO DE LA VEGA, CUNDINAMARCA	85
5.1. Descripcion.....	85
5.2. Estrategias.....	86
6. BIOCONSTRUCCIÓN COMO HERRAMIENTA ARQUITECTÓNICA Y SOSTENIBLE PARA LA RECONFIGURACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE LA VEGA, CUNDINAMARCA	88
6.1. Descripcion.....	88
6.2. Ambitos urbanos.....	89
6.3. Urbano.....	90
6.3.1. Estrategias.....	91
6.3.3. Proyecto.....	93
6.3.4. Repertorios.....	96
6.4. Arquitectonico.....	101
7. Conclusiones y recomendaciones	118
BIBLIOGRAFIA.....	121

Lista de Figuras

<i>Figura 1.Indice de pobreza multidimensional</i>	<i>19</i>
<i>Figura 2.Principales actividades economicas</i>	<i>21</i>
<i>Figura 3.Planteamiento del problema</i>	<i>22</i>
<i>Figura 4.Ubicacion plaza de mercado</i>	<i>33</i>
<i>Figura 5.Problematica territorio macro</i>	<i>36</i>
<i>Figura 6.Ubicacion plaza de mercado</i>	<i>37</i>
<i>Figura 7.Plaza de mercado paloquemao</i>	<i>47</i>
<i>Figura 8.Distribucion espacios plaza paloquemao</i>	<i>49</i>
<i>Figura 9. Equipamiento como elemento de ciudad</i>	<i>56</i>
<i>Figura 10. Espacios para desarrollo de diseño.....</i>	<i>57</i>
<i>Figura 11. Diseño de rutas</i>	<i>57</i>
<i>Figura 12. Plaza de mercado.....</i>	<i>59</i>
<i>Figura 13. abastecimiento</i>	<i>59</i>
<i>Figura 14. Distribucion de productos</i>	<i>61</i>
<i>Figura 15. Turismo rural</i>	<i>63</i>
<i>Figura 16. Construcccion muro</i>	<i>65</i>
<i>Figura 17. Localizacion mercat.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 18. Imágenes mercat.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 19. Plano mercat.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 20. Estructura ecologica.....</i>	<i>73</i>

<i>Figura 21. Estructura funcional y servicios</i>	<i>73</i>
<i>Figura 22. Estructura socioeconomica</i>	<i>74</i>
<i>Figura 23. Estrategias escala macro.....</i>	<i>75</i>
<i>Figura 24. Amotizacion hidrica</i>	<i>75</i>
<i>Figura 25. Interracion espacios rurales.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 26. Conexión vial</i>	<i>76</i>
<i>Figura 27. Estructura ecologica meso.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 28. Estructura funcional y servicios</i>	<i>78</i>
<i>Figura 29. Estructura socio economica.....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 30. Articulacion de equipamientos</i>	<i>79</i>
<i>Figura 31. Mejoramiento espacio publico.....</i>	<i>79</i>
<i>Figura 32. Articulacion equipamientos</i>	<i>80</i>
<i>Figura 33. Estructura ecologica.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 34. Estructura funcional</i>	<i>82</i>
<i>Figura 35. Estructura socio economica.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 36. recorridos.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 37. Conexión e integracion.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 38. Lote inmediato</i>	<i>86</i>
<i>Figura 39. Plaza de mercado.....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 40. Plaza de mercado visible</i>	<i>87</i>
<i>Figura 41. Plaza de mercado diversidad de usos.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 42. Vias principales</i>	<i>89</i>
<i>Figura 43. Ubicación lote.....</i>	<i>90</i>

<i>Figura 44. Implantacion proyecto</i>	<i>91</i>
<i>Figura 45. Relacion equipamientos</i>	<i>91</i>
<i>Figura 46. Proyecto representativo.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 47. Funcion interna.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 48. Integracion plazoleta</i>	<i>92</i>
<i>Figura 49. Plano implantacion.....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 50. Plano urbano</i>	<i>94</i>
<i>Figura 51. Corte urbano.....</i>	<i>95</i>
<i>Figura 52. Cortes urbanos.....</i>	<i>95</i>
<i>Figura 53. Zonificacion plaza honda.....</i>	<i>96</i>
<i>Figura 54. Integracion equipamientos</i>	<i>96</i>
<i>Figura 55. Fachada principal.....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 56. Zonificacion usos</i>	<i>98</i>
<i>Figura 57. Localizacion plaza de mercado</i>	<i>98</i>
<i>Figura 58. Plaza minorista</i>	<i>99</i>
<i>Figura 59. Zonificacion plaza de mercado.....</i>	<i>100</i>
<i>Figura 60. Espacio publico.....</i>	<i>100</i>
<i>Figura 61. Plano propuesta estructural</i>	<i>101</i>
<i>Figura 62. Plano propuesta arquitectonica.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 63. Plaza acceso depositos</i>	<i>103</i>
<i>Figura 64. Segundo piso</i>	<i>104</i>
<i>Figura 65. Planta cubierta</i>	<i>105</i>
<i>Figura 66. zonificacion.....</i>	<i>106</i>

<i>Figura 67. fitotectura.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 68. Plano electrico</i>	<i>107</i>
<i>Figura 69. Plano hidraulico</i>	<i>108</i>
<i>Figura 70. Corte plaza de mercado</i>	<i>109</i>
<i>Figura 71. Corte fachada</i>	<i>110</i>
<i>Figura 72. Detalles constructivos.....</i>	<i>111</i>
<i>Figura 73. Detalle sobrepiso</i>	<i>111</i>
<i>Figura 74. Encofrado.....</i>	<i>112</i>
<i>Figura 75. Construcccion muro tapia</i>	<i>113</i>
<i>Figura 76. Alamacenamiento de guadua</i>	<i>115</i>
<i>Figura 77. Corte de guadua.....</i>	<i>116</i>
<i>Figura 78. Perforacion guadua</i>	<i>116</i>

Introducción

La siguiente investigación para obtener el título de arquitectos centra su atención en los problemas de economía, calidad de vida, déficit de espacio público y falta de una infraestructura adecuada para la venta y compra de productos agrícolas que se suscitan en el municipio de La Vega Cundinamarca. Debido a que el municipio es de gran producción agrícola y es fuente importante de la economía de la región, se analizó que los productores no cuentan con un espacio adecuado para el comercio y distribución de sus productos, se cuenta tan solo con una plaza de mercado que no ofrece un espacio físico y funcional, por lo que ha llevado a los productores a dedicarse a otras actividades desaprovechando sus tierras y perdiendo calidad de vida.

Con estas premisas y pensando en la calidad de vida, necesidades, demanda y crecimiento de la población, se diseñó un proyecto integro, en el cual se abordó las necesidades, así como los estándares de calidad de espacialidad y funcionalidad se aplicaron al proyecto, se pensó en una construcción amigable con el medio ambiente, con materiales simples, arquitectura funcional y estética.

Para llegar al alcance del problema que presenta el municipio de La Vega, a partir de la investigación, el análisis se centra en la influencia que realizan las plazas de mercado con el entorno y de qué manera contribuye a la configuración de centralidad urbana, Así mismo, se evidencian cuáles son los problemas y potencialidades que tiene la plaza de mercado en cuanto a la trasformación urbana, teniendo en cuenta varios autores y conceptos que se tienen sobre las plazas de mercado, son esenciales para el desarrollo de la economía de la región, donde permiten comprar y vender toda clase de alimentos perecederos, las plaza tienen dos frentes importantes; por un lado son los elementos físicos que hacen parte de la estructura urbana y por

otra parte, son infraestructuras de la estructura de distribución urbana de los productos alimentarios. De esta forma el resultado de esta investigación es un proyecto que contribuya al desarrollo económico y socio –cultural del municipio de la vega, Cundinamarca.

El documento está dividido en (6) capítulos que recogen de manera metodología el contenido del desarrollo de la investigación donde se recopilaron elementos teóricos y estructura para el diseño arquitectónico.

En el capítulo uno se aborda el problema que enfrenta el municipio de La Vega, no cuenta con una plaza de mercado adecuada para la venta y compra de los productos agropecuarios que allí se cultivan, donde nos arroja de primera instancia la necesidad de la construcción de la plaza de mercado, se abordan las diferente posturas en cuanto a leyes y normas que la rigen, para tener una perspectiva más amplia de cómo está conformado el municipio de la Vega, y la necesidad que requiere con la construcción de la plaza, basada en los diferentes puntos de vista de su sistema de comercialización y funcionamiento.

Por su parte, el capítulo dos identifica los diferentes marcos para el desarrollo del proyecto, orientado hacia la función de las plazas de mercado abordando conceptos ambientales, históricos, económicos, legales y normativos, llegando al alcance conceptual y objetivo, con que va encaminado el desarrollo del proyecto, son fuentes de planificación importantes para progreso de la plaza de mercado, que requiere el municipio para suplir la necesidad de venta y compra de los productos agropecuarios.

De esta manera, el capítulo tres abarca el marco teórico contribuyendo al diagnóstico de las plazas de mercado como epicentros de emprendimiento, esto permite que el municipio generar una actividad económica activa, con un concepto de desarrollo urbano rural como

método de transformación agrícola a partir de las plazas de mercado con un sistema de construcción sostenible, las plazas son centros de acopio importante para la comunidad acogiendo la tradición, participación, innovación, calidad de vida, necesidades, demanda, y crecimiento de la población, con estas nociones se diseña un proyecto integro, en el cual se aborde a diferentes autores como Franco Calderón nos dice que son equipamientos para la atención de la necesidades básicas para los ciudadanos, Schejtman y Berdegú nos habla de la transformación productiva que estimula la concentración de la comunidad, reduciendo la pobreza rural, Vanguardia liberal nos habla de la importancia de construcción con tapia pisada es más económica , ellos proponen algunos discernimientos sobre las plazas de mercado, las cuales atienden a las necesidades de la comunidades, y donde se permiten canales de distribución de alimentos y demás productos.

Paso seguido, en el capítulo cuatro se abarca la investigación del territorio donde el municipio presenta varias problemáticas que están ocasionan su mal funcionamiento y/o organización del municipio, dentro del estudio se encuentra el déficit del espacio público, desarticulación vial y de los diferentes equipamientos, creando una visión negativa para el municipio, con el proyecto se garantiza un espacio arquitectónico, que logra mejorar las condiciones físico espaciales y urbanas, generando un lugar esencial para la comunidad que permitirá la compra y venta de los diferentes productos agrícolas, donde los comerciantes tendrán la oportunidad de subsistir, y los compradores adquirir productos de primera calidad, la comunidad contara con un espacio que supla todas sus necesidades; como una buena infraestructura, espacios de ocio, y sectores donde encontrar productos de buena calidad y a buen precio, el proyecto permitirá un confort por su construcción sostenible con la cual está diseñada.

De esta forma, el capítulo cinco trata la importancia de la nueva construcción de la plaza del municipio de La Vega, Cundinamarca dada su importancia regional e histórica como centro territorial de la provincia de Gualiva, a partir de este hecho se investiga varios autores que contribuyen a la configuración e importancia que tiene las plazas de mercado, creando criterios para el estudio de estos equipamientos que se llega a la conclusión que son centros de abastecimientos indispensables para el desarrollo de la población con una construcción sostenible amigable con el medio ambiente creando innovación, participación y tradición de la comunidad.

En consecuencia, el capítulo seis comprende el proceso de diseño y construcción sostenible de la plaza de mercado, proyecto partidario en brindar comodidad en el entorno, con materiales simples, relacionado con el espacio físico-urbano, acreditándoles la magnitud e importancia a su rol dentro de la estructura de distribución urbana de alimentos, sus diferentes módulos son los que conservan el carácter público generando pautas para hacer eficiente y eficaz la distribución de los diferentes productos creando oportunidad a los productores campesinos lo que es necesario revitalizar y reorientar la función de la plaza de mercado.

CAPÍTULO I. PROBLEMA

LA FALTA DE UN ESPACIO ADECUADO PARA LA DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN LA VEGA CUNDINAMARCA

En el presente proyecto de grado se ha tomado como objeto de estudio la plaza de mercado de La Vega, Cundinamarca, dada la importancia social, cultural, histórica y económica, y a pesar de los cambios que se han dado en la misma, se evidencia que no existe un espacio sostenible para la comunidad y sus prácticas comerciales. No obstante, es importante hacer énfasis en que estos lugares son de plena vitalidad para las sociedades, y que, en este caso a falta de un espacio para la comercialización de productos agrícolas en el municipio, es difícil el buen alcance en cuanto a la calidad de vida.

Cabe resaltar que la Vega, de ser un municipio agrícola, pasó a ser un municipio turístico, a causa de esto, se generó un proceso de construcción sin medida, con material tradicional, que incrementó la contaminación, en sentido visual, y se presentó poca equivalencia en cuanto estructuras. Es por ello, que este proyecto promueve el énfasis en mantener una propuesta en la que su contenido principal sea la Bioconstrucción, ya que es significativo establecer espacios que conserven la cultura e identidad de los municipios y que permitan a las poblaciones mantener vitalidad en su entorno, por medio de la implementación de materiales sanos, de bajo costo, diseños armoniosos, y sobre todo un criterio relacionado con el medio ambiente y la salud.

1.1. Definición Problemática

Acorde a la información recolectada del municipio de La Vega, se puede decir que:

Se ubica en la provincia del Gualiva, en el departamento de Cundinamarca, a 54 kilómetros al noroccidente de la ciudad de Bogotá. El municipio cuenta con 155 km² distribuido de la siguiente manera: un área rural de 153,46 km² y un área urbana de 1,48 km². (Alcaldía Municipal de la Vega, 2016, párr.1)

Teniendo en cuenta los Datos del DANE (departamento nacional administrativo nacional de estadística), para el año hay un total de 14.230 habitantes, distribuidos en 7.262 mujeres, correspondientes al 51 % de la población y 6.968 hombres, correspondientes al 49 % del total de la población. Respecto a localización de la población en el municipio se cuenta con una población de 8.960 en zona rural y de 5.270 en zona urbana, es ahí donde se ven reflejados los índices de pobreza del municipio como en todas las regiones del país en su zona rural la siguiente tabla nos ilustra un poco de la situación.

POBLACIÓN 2015		INDICE POBREZA MULTIDIMENSIONAL IPM		
ZONA	Personas	ZONA	% IPM	Población
Total	14.230	Total	46,3%	6.596
Urbana	5.270	Urbana	24,1%	1.267
Rural	8.960	Rural	58,0%	5.197
% Ruralidad	63,0%			

Figura 1. Índice de pobreza multidimensional La Vega, Cundinamarca

Esta tasa representa el índice de pobreza que presenta el Municipio de la Vega, siendo el sector rural con el mayor porcentaje.

Tomado de: Secretaria de Planeación de Cundinamarca 2015

Teniendo en cuenta la anterior tabla, la zona rural cuenta con un total de 5.197 habitantes que representa el 58% de población en condición de pobreza y la zona urbana con un total de 1267 que representa el 24,1% de población en pobreza, para un total de 6.596 habitantes que se encuentran en condición de pobreza. (Alcaldía de la Vega, 2016).

En el sistema ambiental básico del Municipio de La Vega cuenta con una gran cantidad de afluentes hídricos que drenan el Municipio, muchas de las cuales permiten abastecer los acueductos veredales y al acueducto municipal. Algunas fuentes por sus condiciones y topografía reducen el caudal en época de verano lo que puede traer consigo decisiones de racionamiento para la población beneficiada con dichos acueductos. En gran porcentaje se presentan problemas de contaminación exactamente en la mayoría de veredas del municipio, en donde se ha encontrado vertimientos de aguas residuales hacia la fuente hídrica. A su vez el Río Ilá, por su gran importancia dentro de la geografía municipal genera amenaza para predios circundantes por arrastre de material e inundación en épocas de invierno. (Alcaldía de La Vega, 2016).

Por otra parte, el uso inadecuado de algunas vías en el centro del municipio causa conflictos de tipo representativo ya que si se disponen otras vías paralelas a estas se descongestionará el centro. Este conflicto lo causa la circulación de camiones y carros con carga que causan un deterioro en dichas vías. Los andenes son insuficientes, ya que el transeúnte debe caminar por las calles por que el andén es muy angosto, encontrando muchas manzanas en el momento con una circulación combinada. Cabe resaltar que los días domingos que es el día que se presenta mayor circulación de personas y automóviles,

presenta mayor congestión del espacio, donde los autos se estacionan en cualquier espacio generando congestionamiento. (Alcaldía de La Vega, 2016).

En cuanto a las actividades económicas el Municipio cuenta con diferentes actividades económicas, la de mayor influencia es el comercio local que representa el 46% siendo el más representativo, le sigue la actividad de servicios entre estos los hoteles y transporte que hacen parte del eje turístico con el que cuenta el municipio con un 36% y por último la industria y la agroindustria con un 9%, como se evidencia en la figura 2, lo que significa que el Municipio debe buscar posicionarse y fortificarse como un municipio turístico y agropecuario, teniendo el clima como un factor importante para su desarrollo, esto acompañado de un plan turístico que permita generar condiciones adecuadas para realizar esta actividad. (Alcaldía de La Vega 2016)



Figura 2. Principales actividades económicas 2011-2012

Los siguientes datos, todos son de la alcaldía de la Vega, Cundinamarca.

Tomado del documento evaluación del riesgo. Expediente municipal y diagnóstico para la formulación y ajustes del PBOT.

La comercialización se realiza a través de mercados campesinos establecidos con organizaciones campesinas y la Alcaldía municipal mediante la Secretaría de Productividad y Competitividad. También estas actividades se dan en la plaza de mercado municipal que se tiene como epicentro de intercambio comercial, en la actualidad se

encuentra en regulares condiciones, tanto de infraestructura física, como organizacional, con deficiencias en su infraestructura interna como locales sin el adecuado manejo de los servicios públicos energía eléctrica, gas y agua.

En la actualidad se prestan los locales para brindar comodidad y trabajo a los comerciantes de los productos agrícolas, permitiendo que se generen los ingresos necesarios para el Municipio, pero a su vez, esto ha causado un deterioro en la infraestructura del lugar que ha generado una pérdida en la calidad de los espacios, se ha intervenido en el lugar pero han sido insuficientes los cambios, ya que no han favorecido al mejoramiento de las condiciones espaciales, además de eso el municipio trasladó la cancha municipal a la plaza de mercado sin un acceso independiente, lo que ocasiona aglomeración en el lugar. Además de esto los días domingos que es el día de mercado se presenta la mayor congestión vehicular. Adicional a esto la plaza no cuenta con una administración en el lugar debido a esto no hay un control adecuado de sus instalaciones.



Figura 3. Planteamiento del problema

La figura nos muestra las principales problemáticas que presenta la plaza.
Elaboración propia: 2019.

Siendo un ente económico de tradición para el municipio de la Vega, la plaza de mercado ha ido convirtiéndose en un foco de desorganización, generando problemas como el deterioro en su planta física, e inadecuada utilización de diferentes espacios para lo que fueron diseñados, locales sin servicio, su acceso es insuficiente ya que sus andenes y vías se encuentran en mal estado, esto genera aglomeración, contaminación visual y se crea una perspectiva negativa así el equipamiento.

De acuerdo al estudio que se adelantó, el problema que presenta la plaza de mercado es la falta de un equipamiento adecuado que permita suplir necesidades, y permita la creación de un modelo que permita el abastecimiento para la población, donde la agrupación de servicios, la accesibilidad en el transporte y la construcción sostenible, causen menos impacto al medio ambiente y con tecnología atraigan a la población, para el encuentro social y económico de la comunidad. Finalmente, este proyecto se direcciona a dar respuesta al planteamiento de la siguiente pregunta ¿Cómo con un proyecto arquitectónico se pueden mejorar las condiciones físico – espaciales de la plaza de mercado de la Vega, Cundinamarca y las actividades económicas agrícolas?

1.2. Justificación

Las plazas de mercado están destinadas para la prestación de un servicio garantizado de productos básicos, especialmente de origen agropecuario, de consumo diario que satisfacen las necesidades de la comunidad que la utiliza. Por lo tanto, este proyecto de investigación va enfocado a la revitalización de un espacio, que no cuenta con todas esas garantías que se requieren para la satisfacción en pro de una población. Nos obstante, este trabajo esta direccionado a la implementación de entornos sostenibles que permitan el desarrollo adecuado de la bioconstrucción.

Es por esto que, para hablar de una plaza permite el reconocimiento de la necesidad del hombre por reunirse en centros de comercio, desarrollar sus actividades sociales con el fin de mejorar su vida: intercambio cultural, comerciar, socializar. En el mundo occidental los asentamientos de las plazas eran dispuestos en lugares según la ciudad, como bien lo plantea Vitrubio (2003),

Si la ciudad se encuentra situada a la orilla del mar, es preciso que el sitio en donde se quiera construir el foro esté cercano al puerto, mientras que, si la ciudad se hallare tierra adentro, el foro deberá encontrarse en el centro. (citado en Coronado. 2010, p.12)

Es por esta razón que se afirma que dependiendo de la manera en la que la ciudad esté distribuida, los lugares toman sentido dentro de la misma.

Con la llegada de los españoles a Colombia el desarrollo de las ciudades se dio por la geografía del lugar en donde las plazas, iglesias eran configuradas como centros de ciudad donde Arango (1889) explica que:

En términos generales, puede decirse que estas primeras fundaciones siguieron un patrón similar; a partir de un espacio la plaza se delimitaban las manzanas y los sitios importantes como las iglesias eran el centro del poder y allí se llevaban a cabo todas las actividades importantes. (p.44).

Asumiendo diferentes concepciones, de lo anterior se puede decir que las plazas de mercado desde la historia siempre ha sido un referente importante para el desarrollo de la ciudad, creando espacios para el intercambio de productos y demás materia prima que allí se distribuye. A su vez, con el proceso de la modernidad se llegó a fragmentar el concepto habitual de plaza de mercado, en espacios y calidad de vida, la cual incurría en el papel de los vendedores (Coronado, 2010).

Los equipamientos iniciales, en especial las plazas centrales, congregaban a las personas para diferentes actividades como: socializar, comercial, intercambio cultural, etc. Es decir, era el espacio en el que se efectuaban todo tipo de actividades en donde se veía involucrado el pueblo. Es allí donde los campesinos que comercializaban sus productos agrícolas, deciden que estas plazas deben implementar otro tipo de servicios y se comienzan a implementar depósitos, restaurantes, posadas a sus alrededores, observándose la importancia de estas plazas como combinación entre la comercialización de productos, el importante desarrollo social y cultural que resultaba de la interacción entre la comunidad.

De allí surge la idea de que estos lugares son de gran escala para la comunidad, ya que la plaza de mercado está pensada como un espacio de encuentro entre las poblaciones, archivando diferentes perspectivas culturales y de tradición; a nivel local o regional. Sin embargo, “las plazas hoy, se constituyen en espacios populares para intercambiar sabiduría tradicional, fomentar prácticas culturales, incrementar el sentido de pertenencia de comerciantes y vecinos y garantizar la seguridad alimentaria con nutrición a precio justo” (Coronado, 2010, p. 2). Siendo así, áreas no solo de venta y compra de producto, sino también de actividades que se concentran en un fortalecimiento cultural, generando más apropiación de los equipamientos.

Las plazas de mercado son de gran valor cultural y social, por lo que a través de los años han fomentado diversas formas de adquirir los alimentos y la facilidad en el ámbito de comercio, a su vez son parte fundamental de la sociedad colombiana, ya que promueven identidad hacia tradiciones; locales y regionales, permiten el aporte de un sentido de pertenencia y acceden a medidas en cuanto a precios competitivos. Así mismo, se evidencia que no existe ciudad, o pueblo que no cuente con lugares que promuevan el comercio de productos agrícolas. (Cipagauta y Loaiza, 2009).

Tomando en consideración que las plazas de mercado están orientadas a la satisfacción de las necesidades que presentan los municipios, se puede suponer mediante estadísticas, que los visitantes de una plaza general son las cabezas de cada familia, y que el promedio familiar es de 5 personas. Sobre estos supuestos, es posible estimar a grandes

rasgos el número de usuarios diarios que visitan plazas de mercado, teniendo en cuenta el número de días al mes que esta se encuentra abierta.

Por lo anterior según Baquero (2011) se afirma que:

Se deben replantear estos lugares, desde su organización y su espacio hasta las dinámicas sociales dentro y fuera de ellas, pues tienen un impacto en casi 500 metros a la redonda, de lo que se puede analizar que las plazas necesitan un acompañamiento en torno a una estructura de espacio público, ambiental, una estructura de servicios, que toda esa zona se conviertan en nuevos núcleos de actividad comercial. (p.34)

Cabe resaltar de lo anteriormente dicho que los espacios que van adecuados en pro del medio ambiente y bienestar saludable permiten la selección de técnicas constructivas más adecuadas, que logran adaptarse a esos lugares que carecen de infraestructura sostenible. Bajo esta premisa es vital entender que la bioconstrucción consigue una labor innovadora, con propósito de mejora, mediante el uso de materiales con impacto positivo.

Del mismo modo, hablando de Bioconstrucción, este concepto se define como la correcta composición de la arquitectura en el panorama, la preservación y distribución del mismo entorno, la correcta elección de la alineación del terreno para la construcción, el oportuno programa de disposición del ambiente, criterios de salud, materiales, energía natural, adaptación de las necesidades de los habitantes y concepción del edificio en sí.

No obstante, la Bioconstrucción está pensada hacia la responsabilidad sobre la vida a nivel de impactos, por lo tanto, resulta de vital importancia la influencia en la salud de las personas y su dominio con el medio ambiente de las personas y el dominio sobre el medio ambiente mediante los materiales aplicados en todas sus fases, desde la extracción de las materias primas, el transporte y la transformación, hasta la vista en obra, el uso y desecho. (Rodríguez, 2005).

Es por esto que la propuesta va en busca de optimizar, investigar, adaptar e incorporar un nuevo sistema de construcción en el que se logre dar mejora a las condiciones físico-espaciales y ambientales de la plaza, implementado la tapia pisada y guadua; como materiales de construcción sostenibles con el medio ambiente, no solo tratándose del ahorro de la vida útil, sino que, la alineación de un concepto ecológico, sostenible que de alcance hacia una calidad en el municipio, desde la textura hasta el color y la calidez para el equipamiento.

Posteriormente, se logrará dar solución en cuanto al mejoramiento en el ámbito espacial, creando zonas adecuadas para los vendedores que en su mayoría son campesinos del municipio, generando áreas representativas que permitan la comercialización de diversos productos. No dejando de lado que la verdadera necesidad de la comunidad y del municipio como tal, es buscar un espacio confortable en pro del medio ambiente, que se adapte al entorno tradicional del mismo y que permita una placentera distribución y localización.

1.3. Objetivos

Objetivo General

Revitalizar la dinámica comercial y agrícola del municipio de La Vega, Cundinamarca mediante la construcción sostenible de la plaza de mercado, optimizando los espacios arquitectónicos y áreas de soporte conexas a manera de proyecto articulador de la dimensión urbana-rural.

Objetivos Específicos

Generar una articulación arquitectónica para un correcto desarrollo de un sistema de abastecimiento, que sea armónico y acorde al progreso como municipio, en La Vega Cundinamarca.

Brindar oportunidades de calidad a la población del municipio, en cuanto ámbitos económicos, culturales y sociales a partir de la implementación de espacios óptimos con la nueva plaza de mercado.

Diseñar una plaza de mercado que esté constituida mediante un sistema sostenible desplegando una articulación con lo agrícola, lo productivo y la interacción social.

1.4. Hipótesis

Con la optimización de la plaza de mercado y la articulación al contexto inmediato se mejorará; el espacio para las ventas de productos agrícolas generando espacios adecuados para los vendedores; se organizará las diferentes actividades que allí se realizan, recuperando el sentido de pertenencia y la calidad del espacio público y ambiental existente. Por ende, de no realizarse este proyecto en el municipio, la población rural disminuiría a tal punto que se basaría su economía en el turismo, lo que ocasionaría la pérdida de la tradición agrícola y el municipio se vería obligado a traer productos agrícolas de otros sectores.

1.5. Línea de Investigación.

Este proyecto se escribe con referencia a la línea de tecnológico y construcción de la Universidad La Gran Colombia, por lo cual se desarrolla con el sistema de construcción sostenible.

Línea en hábitat tecnológico y construcción.

Lo que se busca dentro de esta línea es de investigación es la categoría de diseño arquitectónico con un sistema de construcción sostenible con el medio ambiente, con relación entre el equipamiento de acopio y el tejido urbano del municipio, se busca generar conexión de los habitantes con la plaza de mercado y su habidad en donde analizaremos el contexto ambiental, económico, histórico, social, cultural y tecnológico.

CAPÍTULO II. MARCOS REFERENCIALES

Con el marco referencial estudiando los modelos de las plazas de mercado por su importancia arquitectónica y urbana que ha permitido los diferentes contextos y analizarlos desde diferentes conceptos como son la función, contexto, estructura, espacio y forma.

2.1 Marco Histórico

La plaza de mercado es un lugar importante para el municipio, siendo este un ente productor agrícola, la plaza a lo largo de los años ha tenido varias transformaciones tanto físicos como de ubicación para que esta pueda cumplir su función a fin.

La historia de la plaza de mercado hasta los años 90, se ubica en el centro del casco urbano, el cual está determinado por la Iglesia San Juan Bautista y la Alcaldía Municipal, la plaza central tiene lugar en el parque con un enfoque más recreativo, y la plaza de mercado fue trasladada dentro del casco urbano al lado de la Plaza de la panela y el pabellón de carnes, pero está allí no suplía la capacidad para acoger a todos los comerciantes, fue una ubicación transitoria entre los años 1990-1997, mientras se adecuaban las que son en la actualidad instalaciones ubicadas en la salida al municipio de Vergara. (Flórez, 2015, p. 137)

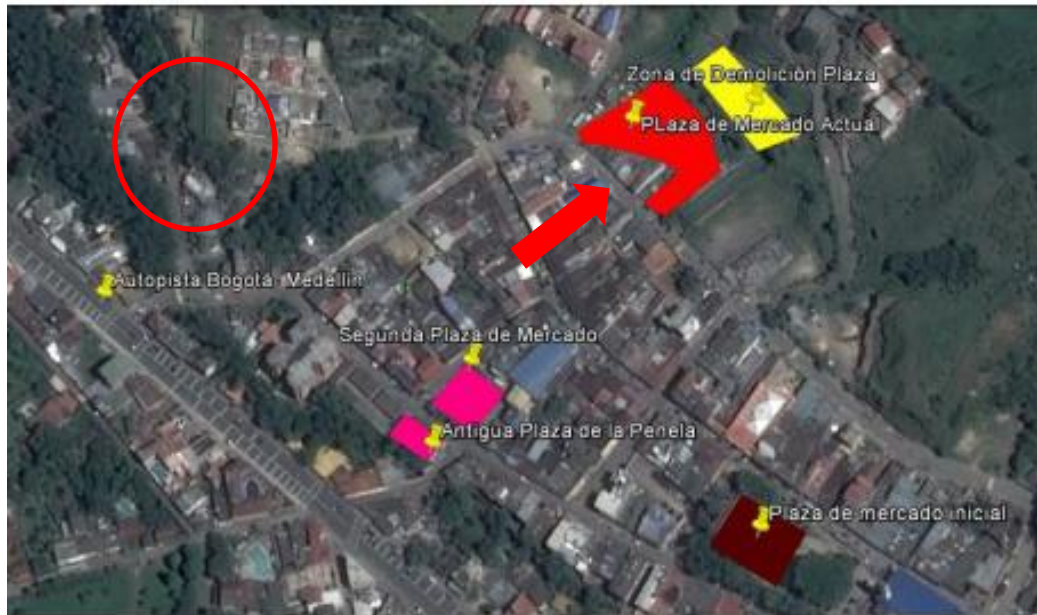


Figura 4. Plaza de mercado ubicación, nos muestra los traslados que al largo de los años ha tenido la plaza.

Fuente: Elaboración editada

La anterior figura identifica los traslados que tuvo la plaza de mercado, pero ninguno de estos fue favorable para la comunidad, era recurrente el caos que generaba tanto internos y externos.

En 1997 la plaza de mercado entró en funcionamiento, la cual estaba dividida de la siguiente forma:

La zona delimitada en rojo se dispuso para los productores locales y la zona de amarillo para los comerciantes externos. Sin embargo, desde el año 2005 la cantidad de comerciantes fue disminuyendo hasta el punto de solo usar la zona de color rojo para productores locales y comerciantes externos, ya que la infraestructura del lugar era insuficiente, además, en el año 2006 la zona dedicada

para la venta de comida que se ubicaba en la calle los naranjos fue ubicada a la entrada de la plaza ocasionando congestión, por lo que, a finales de 2014; la estructura de color amarillo fue demolida para la construcción de un polideportivo. (Flórez, 2015, p. 137)

Como lo afirma Flórez (2017). “la inhabilitación de los espacios en la plaza de mercado puede asociarse con la disminución de las áreas cultivadas a nivel municipal y la nueva alternativa de los comerciantes que ubicaban sus puestos de venta en la plaza de mercado, como tiendas de barrio o supermercados” (p.138).

La plaza a lo largo de la historia se ha venido trasladando de lado a lado, pero estos cambios no han sido suficientemente planeados, ya que en los lugares que se han implementado no ha sido posible su buen funcionamiento, lo que ha logrado es generar un generando déficit en el espacio público.

Con la construcción de la plaza de mercado donde actualmente se encuentra es brindarle a la comunidad un equipamiento que supla todas las necesidades para la comunidad, donde exista una conexión entre la producción y el consumidor, su función principal es ofrecer a los distintos tipos de vendedores ya sean fijos o temporales un lugar óptimo para la comercialización de sus productos, suministrando los elementos y servicios necesarios para la exhibición y preservación de los productos.

2.2. Marco Ambiental

Dentro del sistema ambiental básico del Municipio de La Vega cuenta con una gran cantidad de afluentes hídricos que drenan el Municipio, muchas de las cuales permiten abastecer los acueductos veredales y al acueducto municipal. Algunas fuentes por sus condiciones y topografía reducen el caudal en época de verano lo que puede traer consigo decisiones de racionamiento para la población beneficiada con dichos acueductos. En gran porcentaje se presentan problemas de contaminación exactamente en la mayoría de veredas del municipio, en donde se ha encontrado vertimientos de aguas residuales hacia la fuente hídrica. A su vez el Río Ilá, por su gran importancia dentro de la geografía municipal genera amenaza para predios circundantes por arrastre de material e inundación en épocas del invierno. El Municipio debe atender los problemas de recolección de basuras, y evitar que los hogares que no tienen alcance de servicio de recolección de residuos utilicen otros métodos para la eliminación de los mismos.

El problema que presenta en cuanto a las inundaciones, es generar rondas hídricas en las áreas de mayor riesgo, (figura7) concientizar a la población de la contaminación que presenta el río Ilá siendo este el que abastece el municipio.

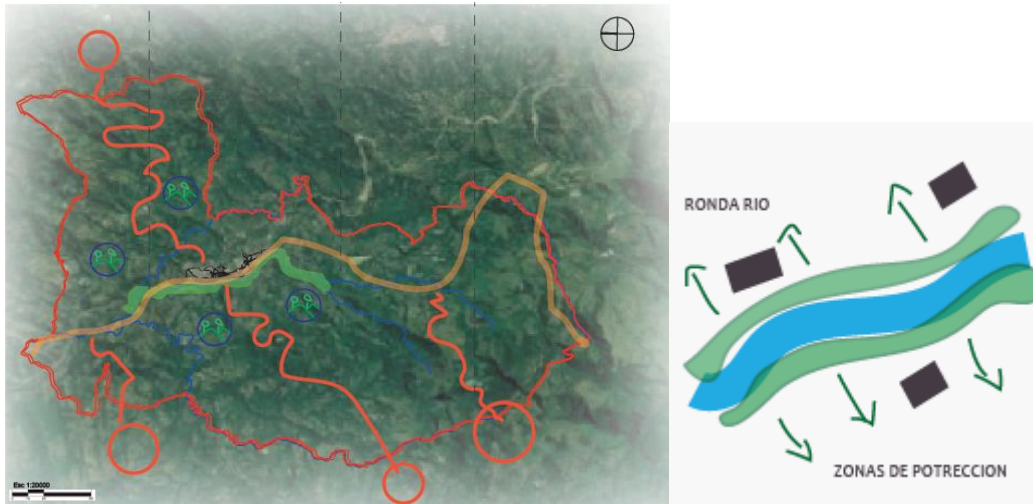


Figura 5. Problemática del territorio macro
Fuente: elaboración Propia

En la figura 5, se identifica la zona de mayor riesgo de inundación que presenta el municipio, la cual se propone generar una ronda hídrica para evitar inundaciones y afectación a la comunidad.

El municipio de La Vega su flora y fauna son declarada reserva natural y patrimonio de todos de la región, el agua a su debida humedad, a sus alrededores se encuentran varias lagunas y quebradas, en ellas unas especies como la flor de Ceiba, flor de loto, morrocayos, orquídea entre otras, en cuanto a la fauna se encuentra una variedad de aves, reptiles, mariposas y otras especies que complementan esta diversidad.



Figura 6. Ubicación Geográfica, la Vega Cundinamarca, se observa la ubicación geográfica de La Vega, Cundinamarca y sus municipios cercanos.
Tomada: Google Maps.

Su característica a nivel geográfico y topográfico, tiene gran variedad de pisos térmicos y condiciones climáticas, con una temperatura promedio del 22° Centígrados, pero este varia ya que el municipio se mantiene con clima cálido, medio, frio y muy frio. Así mismo, presenta una altura de 300msnm hasta los 3000msnm, contando con alta variedad de suelo y relieves.

El municipio tiene recursos hídricos como su principal río Ila, tabacal y la cuenta del Rio Negro, cada uno de estos son los que abastecen los predios rurales, pero el rio Ila es el que abastece el acueducto urbano, estos afluentes hídricos en tiempo de verano tiene a secarse generando escases de agua, en tiempo de invierno en algunos sectores se inunda ya que carece de una ronda hídrica, con nuestro proyecto proponemos generar algunas estrategias como la amortización hídrica, para estas soluciones la comunidad es pieza fundamental para el cuidado de estos recursos hídricos.

El municipio de La Vega, Cundinamarca cuenta con recursos naturales importantes que representan fuentes de riqueza para la población como el río Ila, principal afluente hídrico que abastece el municipio, de igual manera la conservación de su fauna y flora que son declaradas reservas naturales, de manera que toma una importante gestión social y acciones encaminadas para la conservación de los recursos naturales para preservarlos.

2.3 Marco social, económico y cultural

Usuarios

Productores Locales; son catalogados como pequeños ya que tienen técnicas productivas menor a cinco hectáreas. “Los agricultores tienen fincas principalmente con cultivos de café, plátano, naranja, mandarina y algunos tienen actividades pecuarias como la cría de pollos” (Flórez, 2017, p.47). Las actividades campesinas están relacionadas principalmente con el cultivo de productos agrícolas, la recolección de sus cosechas y el transporte hasta el lugar de distribución.

El productor pequeño se beneficiará con el nuevo equipamiento, tendrán la oportunidad de comercializar sus productos, sus tierras serán más productivas, con este proyecto se quiere lograr bajar la pobreza del sector rural, actualmente no tiene un lugar para la venta de sus productos agrícolas.

Población del municipio; se caracterizan por ser personas entre los 20 y 70 años, principalmente mujeres cabezas de hogar, y adulto mayor.

Intermediarios y Restaurantes; se ha visto reflejada una disminución en cuanto intermediarios rurales, en cuanto a restaurantes se ha ido incrementando a medida que se da un crecimiento en el turismo.

Con la construcción de la plaza de mercado se garantiza que los usuarios tengan un lugar de abastecimiento, el comercio es una de sus funciones impredecibles de la actividad economía considerando que las actividades básicas es la producción, la distribución y el consumo, satisfacer las necesidades básicas para la comunidad.

Actores Públicos

Están constituidas en la secretaria de productividad y competitividad; UMATA, entidad encargada de prestar asistencia técnica a los pequeños y medianos productores.

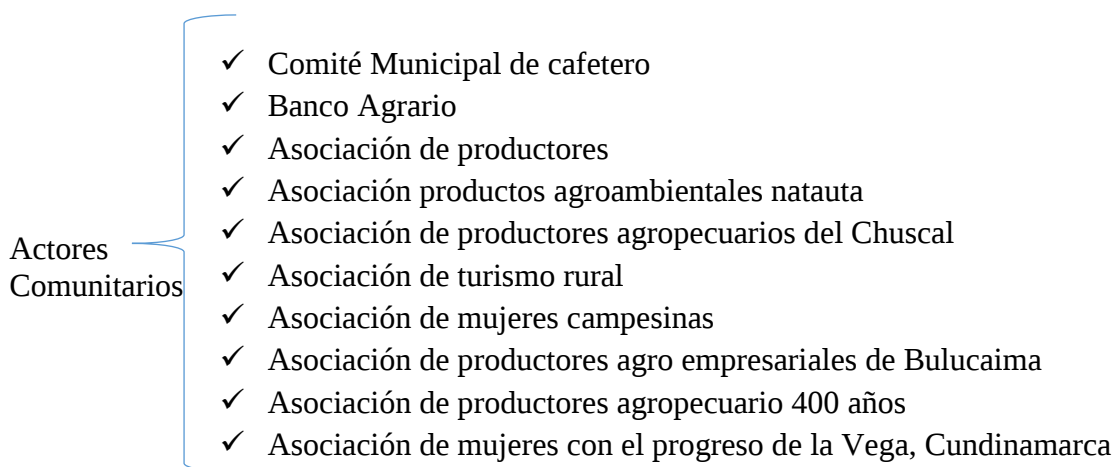
Actores Privados

Comerciantes: función principal; compra y venta de productos agrícolas.

- Actores Privados
- ✓ Asociación de mujeres campesinas de La Vega
 - ✓ Lácteos Géminis
 - ✓ Productos alimenticios deli-boy
 - ✓ La buena mesa
 - ✓ Ana del Carmen Vásquez
 - ✓ Quipe

Actores Comunitarios

Asociación de productores; se han ido fortaleciendo gracias al apoyo de asociaciones existentes y la agrupación de nuevas a nivel nacional y departamental. Estas facilitan los procesos de capacitación, asistencia técnica, entrega de recursos y participación de las diferentes actividades, las asociaciones y organizaciones con la que cuenta la Secretaria de producción para el progreso económico son:



2.4 Marco Legal

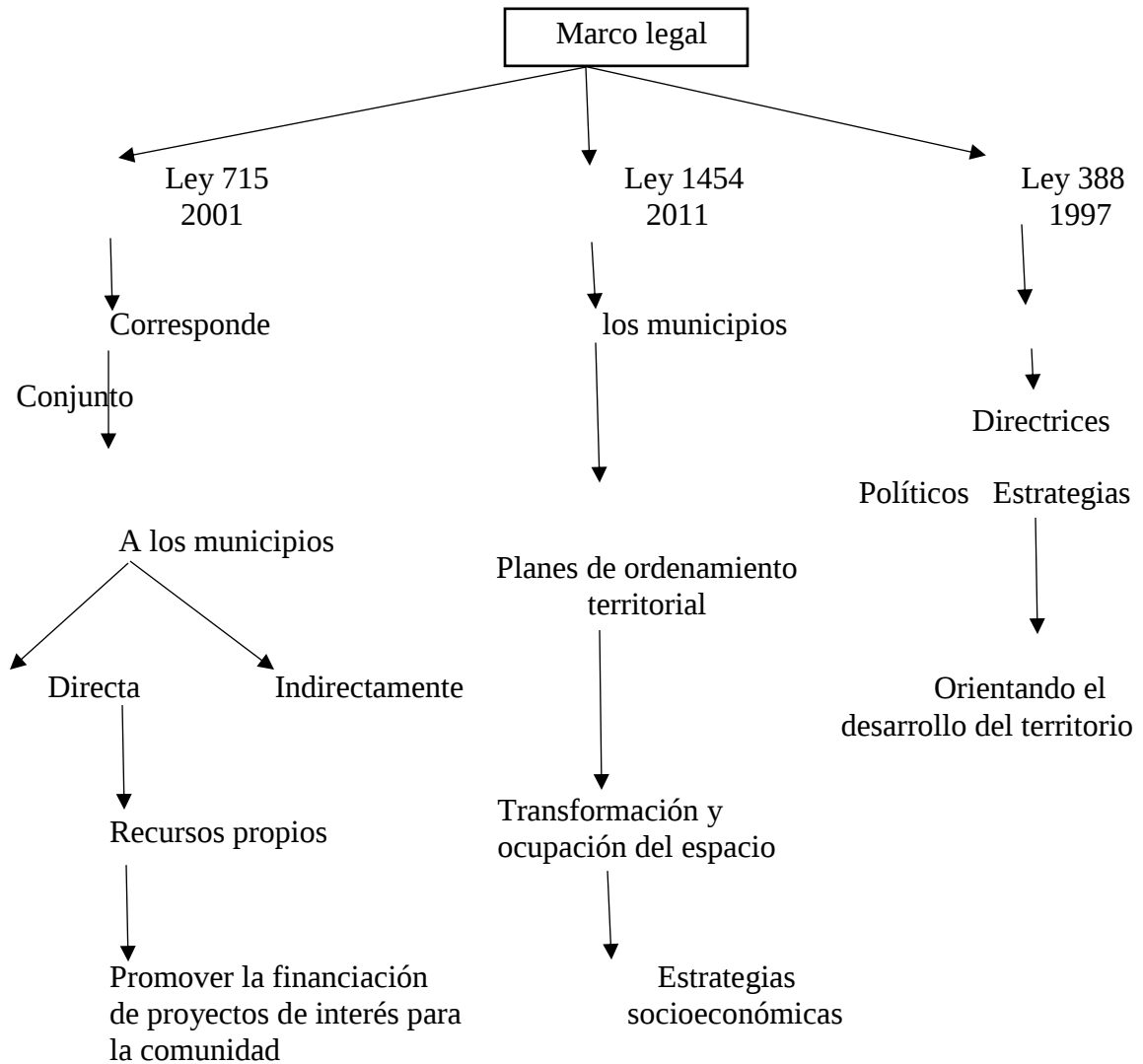
Es importante resaltar que la intervención de este tipo de infraestructura es responsabilidad de la administración municipal, considerando lo señalado en el Artículo 76 de la Ley 715 de 2001, donde se establece que corresponde a los municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal y en especial en material de equipamiento municipal, la responsabilidad de construir, ampliar y

mantener la infraestructura del edificio de la Alcaldía, las plazas públicas, el cementerio, el matadero municipal y la plaza de mercado y los demás bienes de uso público, cuando sean de su propiedad. (L.715, art. 76, 2001)

En el año 1997 el gobierno nacional expidió la ley 388 de 1997, conocida como la “Ley de Desarrollo Territorial”, para diferenciarla de la “Ley de Ordenamiento Territorial” (L.1454, 2011), que establece un mandato para que todos los municipios del país formulen sus respectivos Planes de Ordenamiento Territorial.

Dicha ley define el Ordenamiento Territorial como: “un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.” (L. 388, art 5, 1997).

Y define el Plan de ordenamiento territorial como: “...el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo” (L. 388, art 9, 1997).



En el proceso de construcción de las plazas de mercado, es importante tener claro las diferentes leyes que rigen la ejecución del proyecto, una de ella es la financiación del proyecto donde el municipio estudia si el proyecto es viable y de interés para la comunidad, para que los recursos sean utilizados corruptamente para suplir la necesidad de la población.

2.5. Marco Normativo

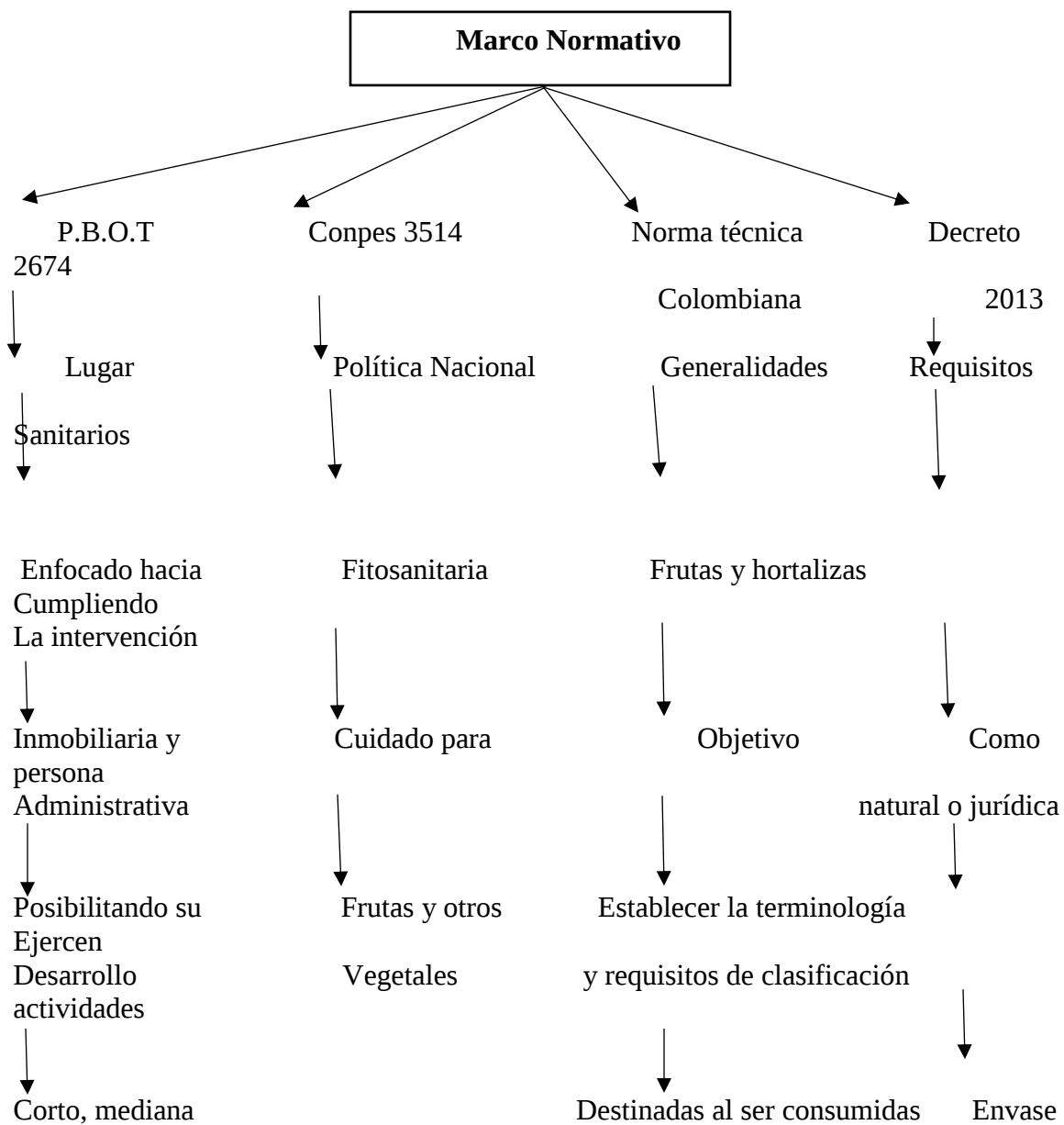
Es indispensable tener en cuenta el proyecto especial para la conformación del centro de abastecimiento y comercialización reglamentado dentro del (Plan Básico de Ordenamiento Territorial, acuerdo 10 de 1997), ya que se logrará enfocar hacia la intervención inmobiliaria y administrativa posibilitando su desarrollo a corto, mediano y largo plazo. Por otro lado, para la construcción de este tipo de proyectos se deben seguir los lineamientos determinados en el cual se establecen las disposiciones de orden público que regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos (Dec. 3075, 1997).

CONPES 3514 de 2008 Política Nacional fitosanitaria y de inocuidad para las cadenas de frutas y otros vegetales.

Norma Técnica Colombiana 1291 (NTC): Generalidades frutas y hortalizas frescas, tiene como objeto establecer la terminología, los requisitos y los sistemas de clasificación de las frutas y hortalizas destinadas a ser consumidas en estado fresco.

NTC 5422: Empaque y embalaje de frutas, hortalizas y tubérculos frescos, tiene como objeto establecer los requisitos que deben cumplir los empaques y embalajes utilizados para conservar su calidad y protegerlos de agentes contaminantes.

Requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales o jurídicas que ejercen actividad de almacenamiento, envase, transporte, distribución y comercialización de alimentos (Dec. 2674, 2013).



Es necesario conocer y cumplir las diferentes normas de calidad, como de construcción para llevar a cabo la construcción del equipamiento que corresponde a la prestación de servicio de venta y compra de productos agropecuarios.

2.6. Marco Político

Dentro de la estrategia que en materia de seguridad alimentaria que se dicta en el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 está ligada al concepto de Movilidad Social. Es así que, dentro de los objetivos de este lineamiento, se encuentra el de garantizar los mínimos vitales y avanzar en el fortalecimiento de las capacidades de la población en pobreza extrema para su efectiva inclusión social y productiva, según el Sistema de Promoción Social (DNP, 2018-2022).

Dentro del programa ruralidad con enfoque territorial del Plan de Desarrollo de Cundinamarca se tiene el programa que tiene en cuenta las Políticas y lineamientos generales referenciado como; Todos por un nuevo país, que establece un enfoque de la política de desarrollo rural que pasa de una perspectiva sectorial a una territorial (DNP, 2014-2018). Esto implica que el componente de desarrollo rural en el presente Plan nacional de Desarrollo de Cundinamarca se abordará integralmente, es decir, debe incorporar las acciones sectoriales económicas, sociales, culturales, ambientales, de infraestructura y servicios que lo componen. En este sentido, el capítulo Transformación del Campo, se estructuró a partir de los siguientes cinco objetivos: Ordenamiento social y productivo del territorio rural, cierre de brechas urbano – rurales, inclusión productiva de los pobladores rurales, bienes y servicios sectoriales para la competitividad rural, arreglo institucional integral y multisectorial con presencia territorial (DNP 2014-2018).

Dentro del Plan de Desarrollo Municipal (2016-2019) nos habla del subprograma Mejorando la seguridad alimentaria todos y todas. Se busca mediante el sistema de comercialización apoyar y fortalecer el desarrollo agropecuario que se establece a través de proyectos productivos encaminados a incentivar los mercados campesinos establecidos con las organizaciones campesinas y la Secretaría de Productividad y Competitividad, acercar a la comunidad a la Plaza de mercado municipal como epicentro de intercambio comercial. También dentro del subprograma fortaleciendo el equipamiento de todos y todas: Mediante este subprograma se busca mejorar mediante la construcción de equipamientos colectivos, se realizará la adecuación de la Casa de Gobierno y el mejoramiento de la infraestructura de la plaza de mercado y el mantenimiento anual de las edificaciones que hacen parte del inventario de bienes del Municipio, en cual se buscan las siguientes metas realizar un programa anual para garantizar el funcionamiento de la Plaza y matadero en el cuatrienio. De los cuales hasta el momento no se han realizado ninguna de las metas propuestas de la alcaldía.

Para el desarrollo y construcción de las plazas de mercado se debe seguir los parámetros que dan las diferentes entidades para el cumplimiento de las diferentes normas y leyes que rigen esta clase de equipamientos, y lograr un buen funcionamiento para la comunidad.

2.7. Marco Problemático

Las plazas de mercado son de venta y abastecimiento; lugar donde se lleva a cabo el intercambio de productos agropecuarios de primera necesidad para la comunidad, con su variación de productos que requiere la comunidad.

- **Plaza de Paloquemao**

En esta zona se encuentran 7 plazas destinadas a la comercialización de productos, principalmente para la canasta familiar, limitadamente las condiciones de las instalaciones eran inadecuadas, se presentaban situaciones de caos y aglomeración de vendedores ambulantes en las calles generando déficit en el espacio público, la contaminación visual era impresionante y los ladrones andaban haciendo de las suyas.



Figura 7. Plaza de Mercado Paloquemao. La mejor plaza de Bogotá. muestra la aglomeración que presentaba la plaza
Fuente: El tiempo.com

La empresa de Ferrocarriles Nacionales se vio obligada en gran medida a construir la Plaza de Paloquemao, para dar alojamiento a una mayor organización, todo esto se efectuó mediante la dirección de los arquitectos Dicken Castro Duque y Jacques Mosseri, tardaron seis años en la construcción de la plaza, se crearon acuerdos para obtener una diferencia entre las circulaciones de carga, basuras, peatones y taxis, todo esto inspirado en referencias tomadas de plazas de México y España. Es de gran importancia resaltar que este proyecto no llegó a su culminación, puesto que fue suspendida cuando ya se encontraba en adelantados desde el eje nueve hasta el eje cinco de la construcción, quedó pendiente la edificación de cuatro ejes que hoy en día hacen parte de los galpones tres, cuatro y cajones de la Plaza de Mercado de Paloquemao. (Plaza de Paloquemao, sf, párr.5)

A pesar de que no fue terminada en su totalidad fue un proyecto que mejoró las condiciones físico espaciales de las plazas permitiéndole a los vendedores una mejor calidad de vida.

Distribución: Es una de las plazas minoristas más grande de la ciudad, y tiene 15 subdivisiones:



Figura 8. Distribución espacios plaza Paloquemao La mejor plaza de Bogotá.
Fuente: El tiempo.com

La plaza de Paloquemao con nuevos espacios que traza la distribución de los diferentes sectores de productos, donde se observa un lugar más organizado, que permite la accesibilidad a cada uno de los locales para ofrecer sus productos y mercancía.

2.8. Marco Conceptual

Para el presente proyecto se ha tomado como marco conceptual los equipamientos de acopio como modelos para la reactivación agrícola y la rehabilitación en el espacio urbano rural y se constituye a partir de los siguientes conceptos.

- **Equipamientos**

Las plazas han sido de gran importancia para las sociedades siendo el espacio de reunión y de abastecimiento de primera necesidad para los habitantes de las comunidades, es así como se plasma el libro los diez libros de la arquitectura:

Una vez realizadas las divisiones y direcciones de las calles y situadas correctamente las plazas, deben elegirse las superficies de utilidad colectiva de la ciudad, teniendo en cuenta la situación más favorable para ubicar los santuarios, el foro y demás edificios públicos. (Vitruvio,1997, p.66)

Por otro lado, cabe resaltar que en Roma los edificios públicos ubicados en la metrópoli aparecen organizados de manera que se distinguían por su físico, por su naturaleza específica, emblemática e ideológica.

- **Equipamiento de acopio**

Para dimensionar la concepción de equipamiento de acopio es necesario entender que son un conjunto de espacios predominante de uso público, donde se realizan actividades complementarias que proporcionan a la población diferentes servicios de bienestar social, actividades sociales, económicas y culturales.

Algunas definiciones están designadas a que las plazas de mercado, son partes que han alcanzado a fortalecer la relación social y cultural con el campo y la ciudad, constituyendo así un segmento fundamental para la actividad económica. (Acosta, 2005).

Así mismo, se entiende que estos equipamientos buscan mantener una estrecha relación en cuanto a los centros de acopio comunal de productos agrícolas y el desempeño de requisitos según la infraestructura necesaria para los pobladores.

Del mismo modo, al momento de hablar de Equipamientos comerciales con énfasis en productos alimenticios, los define; “como un conjunto de establecimientos minoristas independientes, fundamentalmente de alimentación alterable, agrupados en un edificio de titularidad pública y normalmente de uso exclusivo, que tienen servicios comunes y que requieren una gestión de funcionamiento común” (Luz Adriana Henao, 2015, p.22).

De lo anterior se puede decir que estos equipamientos comerciales, son clave fundamental a nivel mercantil en las ciudades y pueblos, lo que ha generado que en tiempos actuales se de una distribución más práctica de alimentos. No obstante, en términos económicos el proceso de acopio se designa en estructuras que participan de alguna u otra manera en el manejo y la correcta distribución de los productos.

Por lo tanto, el PECAB expresa que los diferentes puestos de venta en el ámbito alimenticio, deben estar instalados en un solo recinto, de manera que estén en compartimientos separados, designados según especialidades de las actividades y servicios comunes. Para esto Ramírez y Raigozo (2001) proponen que el diseño de la infraestructura de un mercado debe atender a decisiones y estudios, donde la responsabilidad no sea solo de especialistas, sino que dada la complejidad para que el

mercado opere eficientemente, y satisfaga las expectativas de integralidad, deberá hacerse un análisis del sistema, del cual formara para el mercado; los objetivos de los usuarios productores, intermediarios, consumidores, proveedores y exportadores; el tipo de cliente, nivel de ingreso, nivel cultura, grado de especializaciones.

Para concluir, según Eduardo Gutiérrez (2013):

Los equipamientos juegan un papel fundamental en los procesos de regeneración y desarrollo urbana rural. Su inserción en el tejido urbano tiene como objetivo generar dinámicas que promuevan la cohesión urbana, entendiendo que esta, no sólo se refiere a aspectos físico morfológicos sino también a los socio-económicos y socio-culturales. (p.13)

- **Reactivación agrícola**

La reactivación agrícola contribuye a la compensación de las actividades económicas generando una fase de crecimiento económico y esto genera o supera la crisis de los agricultores. Para la agricultura merece la introducción de una ligera presentación del interés ideológico con el cual se ha desarrollado la dinámica de la política de apertura, en especial con la presencia de distintas vertientes de economistas que orientan sus argumentos hacia la pertinencia o no de cambio en el actual modelo de desarrollo (Gilberto M. Villalobos, 2002).

Otro concepto que surge es el de la reactivación productiva, que según Bernardo Bernal (2016) es:

El planteamiento del sistema de innovación y difusión agropecuaria; sea dirigido de manera preferencial a los sistemas de producción de pequeños y medianos productores agrupados en organizaciones campesinas o comunidades de los territorios que precisen la integración al Desarrollo Nacional. (p.21)

- **Rehabilitación en el espacio urbano rural**

El concepto rehabilitación en el espacio que se genera en el contexto de la transformación urbana con procesos de intervención y mejora las áreas degradadas generando un proceso de mejoramiento en determinada área urbana-rural.

Para dar cabida a este concepto Abraham A. Moles y E. Rhomer (1972), lo define como el espacio en el cual sea su función, un elemento creador por el hombre, con el fin de satisfacer sus necesidades y actividades que realiza en cada uno de sus áreas. El espacio forma parte esencial en la vida cotidiana de la población, cualquier lugar es un espacio, ya sea abierto o cerrado, público o privado, el hombre actúa sobre su entorno modificándolo para crear un sitio permanente, la idea de espacios y de como el hombre lo modifica o lo transforma según sus necesidades, se enfocan al espacio urbano-rural.

Así mismo, el espacio público está relacionado a múltiples transformaciones a nivel económico, social y cultural, que formulan diferentes formas en cuanto

organización real y simbólica de la ciudad (Olga Segovia, 2005). Contemplando que el espacio público está concerniente a dominio público, de uso social y diversificación en cuanto a dinamismos.

El termino plaza de mercado paso a denominar un edificio, El mercado cubierto, una tipología inexistente en la colonia, fue una solución que se impuso inicialmente en las ciudades grandes mientras que en los pequeños pueblos apenas se dispuso de algún espacio libre en la periferia del tejido urbano. La noción de centro que había existido en la traza urbana de la colonia cambio de sentido (Escobar, 2000).

CAPÍTULO III. MARCO TEORICO

MARCO TEÓRICO – DESARROLLO URBANO RURAL COMO MÉTODO DE TRANSFORMACIÓN AGRÍCOLA A PARTIR DE LA PLAZAS DE MERCADO

En este marco teórico se muestran los conceptos que se usaron para la debida argumentación de este proyecto, los cuales son principalmente; equipamientos de acopio, la permeabilidad y el espacio público, Plazas de Mercado, Sistema de abastecimiento, Acrópolis, Transformación productiva, Canales de distribución, Comercialización productos agrícolas y la Bioconstrucción.

3.1. Los equipamientos de acopio como herramienta para el mejoramiento de la ciudad

Los equipamientos deben entenderse como elementos de construcción de la ciudad, creando una identidad y generando espacios para una visión de la metrópoli para la ciudadanía. Los equipamientos permiten la participación activa para con el fin de promover construcción social. Así mismo, cabe resaltar que “los equipamientos son elementos arquitectónicos, ya no desde su acepción de objeto, sino como edificación eficiente en su funcionamiento interno y externo” (Lynch, 1978).

Así mismo se afirma que los equipamientos tendrán que solucionar una parte de las necesidades de la comunidad a partir de dotaciones y servicios complementarios que

ayudaran a la integración funcional para cubrir las insuficiencias según la escala, que de una u otra manera logren garantizar calidad de vida y el sentido urbano estructural. Son mecanismos fundamentales de la zona, los equipamientos urbanos poseen de manera histórica una parte en cuanto a la atención de ciertas necesidades que son básicas para los ciudadanos y han sido de gran ayuda para la construcción de grupos solidarios (Calderón, 2012).

De ahí que los equipamientos de acopio son los lugares especializados en venta y distribución de los productos agrícolas, que mejoran las condiciones de los mismos. Estas instalaciones están adecuadas para la realización de actividades comerciales, de venta al por mayor, con un objeto principal que es el abastecimiento y nuevas prácticas de mercadeo (Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, 1995).



Figura 9. Equipamiento como elemento de ciudad.
Tomado de: cuenta Medellín, 2019.

La figura representa la importancia que tiene el equipamiento con respecto al entorno inmediato, creando una identidad para el sector con su jerarquía, así se pretender

potencializar la plaza de mercado de La Vega, Cundinamarca hacerla visible, punto de referencia tanto para sus habitantes como la población externa.

3.1.1 La permeabilidad y el espacio público

Cuando se habla de permeabilidad de cualquier técnica del espacio pública obedece a el número de alternativas que se pueden percibir y en cierta medida, el modo en que puedan ser aprovechadas de la mejor manera.

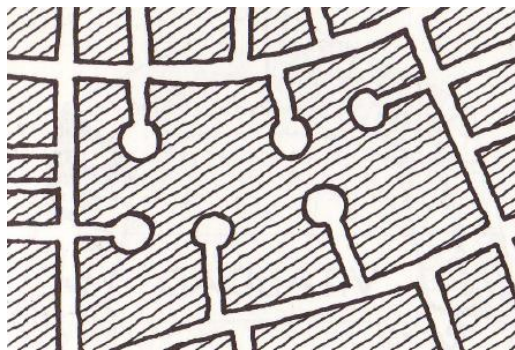


Figura 10. espacios para el desarrollo del diseño

Fuente: Entornos vitales hacia un diseño urbano y arquitectónico.

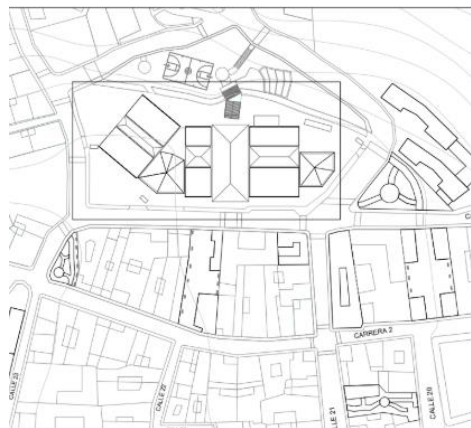


Figura 11. Diseño de rutas así el equipamiento.

Fuente: Elaboración Propia. AutoCAD

La importancia en la vitalidad de un espacio es generar un concepto más claro así el diseño, generando las rutas necesarias que deberá tener el proyecto con enfoque hacia donde irán las rutas, bajos las normas del sector urbano.

3.1.2 Plazas de Mercado

Las Plazas de Mercado como equipamientos, hacen parte de un sistema estructurante dentro del territorio, el ciudadano en la actualidad usa en baja parte del suelo público, por lo que deben formularse políticas de urbanización flexible que posibiliten mezcla de usos y una implantación de equipamientos dotacionales adecuados, que no quede disminuido por la segregación de las actividades urbanísticas. Si bien las plazas son entendidas como ese lugar de encuentro entre vecinos en donde podemos encontrar productos agrícolas frescos y han sido de gran importancia en los municipios.

Las plazas a la mirada de muchos es un lugar cancerígeno para las ciudades con carencia de condiciones físicas, sanitarias y de seguridad alimentaria, sin embargo para la mayoría de la población colombiana, es un espacio lleno de posibilidades que abastece de bienes de primera necesidad a la población frente a una función social tradicionalista, que con su ausencia privaría a la población de menos recursos de su principal alternativo de abasto, multiplicando los problemas de inseguridad y marginalización. (Vásquez, s.f)

Hacer mercado en las plazas es suscitar una cultura que promueva identidad colombiana, apoyando lo propio, disfrutando de la gastronomía, invitando a generaciones actuales a impartir esas ideas y saberes, que de una u otra manera fueron transferidos por

comerciantes de generación en generación. Las plazas son espacios que logran fortalecer el ámbito social y cultural entre el campo y la ciudad, y que componen una pieza fundamental de la economía nacional (Acosta, 2005)



Figura 12. Diseño de rutas así el equipamiento.
Fuente: google icono plazas de mercado

3.1.3 Sistema de abastecimiento

Son combinaciones (SADA) que permiten la relación entre; producción, manipulación, acopio, transporte, proceso y negocios como se observa en la figura 15 que permite a las poblaciones en cada ciudad de integrar sus exigencias de alimentos. (Argenti y Marocchino, 2007)



Figura 13. Abastecimiento. La dinámica de un sector productor
Fuente: google, imágenes, 2019

3.1.4 Acrópolis una estrategia para la transformación de territorio urbano rural

Crear oportunidades en la población, fortalecerse y mejorar la competitividad son algunos de los beneficios que se obtienen al planificar las regiones de una manera inteligente y sostenible. De tal manera el campo como parte importante de la sociedad debe entenderse como un complejo sistema que debe mejorar de la mano de las nuevas tecnologías. Es por eso la apuesta para este reto que plantea el concepto de la Acrópolis (Canales y Cerón, 2013).

3.1.5 Transformación productiva

La plaza de mercado permitirá a los agricultores pequeños y grandes cultivar y vender sus productos, contarán con acopios en el casco rural, donde les permitirá acceder a estos y poder transportar sus productos, junto con los demás agricultores, así generara para sus ingresos un ahorro al momento de transportar su mercancía así la plaza de mercado de La Vega, Cundinamarca.

En lo que cuenta la transformación productiva, es un proceso que ayuda a la estimulación de concertación en cuanto a la población local, comunidades externas, y a la modificación de reglas formales e informales que logran producir exclusión de minorías en diferentes procesos y los beneficios que se dan en la transformación activa dada como un proceso de evolución de un espacio rural determinado, en el que el verdadero fin es la reducción de la pobreza (Schejtman y Berdegué, 2004).

3.1.6 Canales de distribución

Son de vital importancia para la movilización de cualquier tipo de servicio, ya sea que este se de manera interna o externa. Estos canales se dan con el fin de garantizar, brindar un excelente funcionamiento y abastecimiento hacia diversos mercados que sean de características particulares.

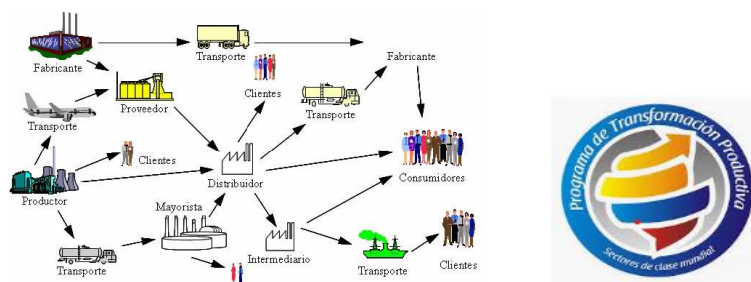


Figura 14. Distribución de productos, Se muestra la organización para comercializar un producto.

Fuente: tomado de estrategias de distribución, plazas de mercado.

La plaza de mercado tiene como objetivo de poner a disposición al consumidor ya sea en la compra o venta de los diferentes productos en la cantidad demandada en el momento que la comunidad lo requiera.

3.1.7 Comercialización productos agrícolas

Bejarano (1998) afirma que la comercialización de productos agrícolas esta conceptualizada:

En una dimensión, un proceso dentro del sistema de intercambio que sirve para configurar las relaciones entre productores y consumidores, o si se quiere, un sistema de comercialización no es otra cosa que un mecanismo primario para coordinar las actividades de producción, distribución y consumo. (citado en Flórez. 2017, p.97)

Por lo tanto, la principal función de un sistema de comercialización está basado en el traslado de productos desde los respectivos centros de producción, hasta el consumidor. De igual manera, esta práctica tiene como eje la seguridad y la conexión en cuanto a calidad y acceso de los alimentos.

3.1.8 Turismo rural

Son actividades que buscan promover actividades relacionadas con el turismo, que proporcionen acciones, no solo para incrementar los ingresos y las condiciones, sino para apoyar una exploración positiva de la misma cultura y el sustento en cuanto a la biodiversidad.

Así mismo García (1996), define turismo rural como la acción que genera una conexión con su entorno, que basa su desarrollo en el aprovechamiento y expansión de nuevos productos presentes en el mercado relacionados con el medio rural. (citado en Flórez. 2017, p.97)



Figura 15. Turismo rural en diferentes categorías
Fuente: Tomado de turismo sostenible

El turismo rural genera oportunidades al visitante de interactuar y conocer las diferentes dinámicas que presta el lugar, de igual forma es beneficiario el anfitrión ya que genera un ingreso para la comunidad.

3.1.9 Bioarquitectura

Minke (1994) define Bioarquitectura:

como un sistema de edificación realizadas con materiales de bajo impacto ambiental, extraídos mediante procesos sencillos y de bajo costo. La

Bioarquitectura en cuanto a diseño y a la construcción de edificios puede aplicar estrategias para que estos resulten más eficientes y sustentables. (p.45)

De manera más amplia es la utilización en cuanto a recursos naturales para la práctica de las construcciones en la que se pueda llevar a cabo una conservación y maximización de los recursos.

3.1.9.1 La tapia pisada una técnica ancestral

Al incursionar en la técnica de tapia pisada constructiva en Colombia, se tiene como referencia un pueblo llamado Barichara, ubicado en el departamento de Santander. Es por esto que con este proyecto se quiere implementar la propuesta que direcciona todo en pro de la vitalidad tanto como de la población, como de medio ambiente. Afirma Melo (2010), “La quietud urbanística de Barichara había preservado un pueblo que combinada con inesperada armonía de las construcciones de la colonia tardía y de modesta pero confortable arquitectura republicana del siglo XIX”. (citado Moreno. 2018, p.41)

Construir con la tapia pisada será más económico que con los materiales tradicionales, la región tiene todo lo necesario para construir con este material y convertirlo en un atractivo más para el turista. Del mismo modo, Jaime Higuera, arquitecto afirma:

Lo más importante es que el material vale cero pesos. Generalmente se saca del sitio, si acaso uno paga el transporte de la tierra. No se registran desperdicios y mucho menos escombros. La idea no es descabellada. La he difundido en cientos de talleres de arquitectura en todo el país y pronto viajo a Europa para seguir difundiéndola, comenta el bumangués. (citado Moreno. 2018, p.43)

La tapia pisada se ha considerado como un sistema constructivo importante, a pesar que se ha perdido la memoria de construir con este material. “La tapia pisada, ha

sido un método de uso durante mucho tiempo por nuestros antepasados no dejar que muera, es rescatar a nuestro antepasado, tradición y modernidad”. (tapia pisada, 2008, s, f)



Figura 16. Construcción muro de tapia.

Tomado de: centro de recursos para el aprendizaje y la investigación, crai-Biblioteca Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

3.1.9.2 Historia y tradición

La tapia pisada y guadua siempre han vivido en nuestra sociedad como método de construcción, con el paso del tiempo se fue olvidando, y fueron tomando fuerza los materiales que hoy en día conocemos como materiales convencionales, dejando atrás las costumbres y tradición.

“Colombia, y en especial de esta zona del país, tiene un inmenso potencial arquitectónico que debe cuidar y preservar. Pero para esto se debe formar la cultura con el fin de tener y conservar una memoria” (Agencia nacional, Paradiso, 2019, pf 10)

3.2 TEORÍA GENERAL: DESARROLLO URBANO RURAL COMO MÉTODO DE TRANSFORMACIÓN AGRÍCOLA A PARTIR DE LA PLAZA DE MERCADO CON UN SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE.

La teoría general se logró después de analizar varios autores los cuales aportaron conceptos para el desarrollo del diseño arquitectónico de la plaza de mercado, sin duda alguna estos centros de abastecimiento, son lugares que permiten flexibilidad, se desarrollan para el intercambio comercial y se consolidan como un equipamiento indispensable para el impulso de la ciudad, como lo dice Coronado es mercar, comprarle al campesino y apoyando las costumbres que han sido consolidadas de generación en generación, pero existen controversias que indican que las plazas de mercado son cancerígenas así lo dice Vásquez, pero no dejan de ser importantes porque allí la población encuentran productos de primera necesidad.

Las plazas de mercado; son entendidas como lugar de encuentro y tradición, también llamadas centros de abastecimiento por las actividades que allí se dan, como la distribución, producción, embalaje, venta y compra de producto agropecuarios.

3.2.1 Categorías de análisis

Calidad de Vida: La comunidad de La Vega, Cundinamarca, tenga la posibilidad de encontrar productos de buena calidad y a bajos precios esto lo puede encontrar con la construcción de la nueva plaza de mercado.

Eficiencia: Los productos agropecuarios que ofrecen las plazas garanticen la seguridad alimentaria, variación.

Espacialidad: Las plazas de mercado tenga una función espacial, para que la comunidad, cuando llegue a estos centros de abastecimientos se sientan cómodos, para evitar la aglomeración dentro de las plazas.

Articulación: La plaza de mercado cuenta con espacios de articulación marcados, donde la comunidad pueda leer el entorno donde se encuentra tanto interno o externa al lugar.

Diversidad: La comunidad encuentre en variación de productos y pertenencia dentro de la plaza de mercado, que se sienta en confort.

Funcionalidad: La plaza de mercado deben contar en su planta física una circulación que una conexión funcional tanto en su parte interna como externa.

Cultura: Con la construcción sostenible de la plaza de mercado, generamos identidad, cultura, participación e innovación.

Necesidad: Para las poblaciones es indispensables contar con una plaza de mercado para suplir sus necesidades básicas.

3.3 Estado del arte

Toda la plaza de mercado tiene su diseño arquitectónico con una asimilación diferente, pero su objetivo es promover actividades de calidad a la comunidad, en cuanto comercio y distribución; ya sea para compra o venta de los productos agropecuarios.

3.3.1 Mercat santa Caterina

Arquitectos Benedetta Tagliabue, Enric Miralles Ubicación Avinguda de Francesc Cambó, Barcelona, España

Antiguo Proyecto 1848 Año de renovación (construcción) 1997-2005

Área del lote: 3,749m²

Premios: España 2005 - ASCER Premio / III premio "Azulejos de España" en la categoría de

Arquitectura/ España 200 - Premios Nacional de Cataluña/ Patrimonio de España 2007 - IX

Bienal española de Arquitectura y Urbanismo



Figura 17. Localización Mercat santa Caterina

Fuente: Mercar es vivir. España vive.2014

Es un espacio comercial coincidido como lugar de paso y contemplación donde se integran diferentes usos, tanto culturales, comerciales, sociales, como de residencia, convirtiéndose en un espacio ideal para la vida social de la comunidad, incluyendo estructuras independientes que permiten la flexibilidad y la permeabilidad, que por su dimensión y su impacto frente a la renovación cumple un papel rentable en el proceso de la propuesta a desarrollar.

Las obras empezaron en el 1844, a pesar de las tribulaciones que afrontaban la municipalidad de Barcelona y el representante local de la monarquía, el mercado empezó a funcionar a título provisional. En 1848 se dio la inauguración de la cubierta de hierro, promoviendo así el primer mercado cubierto de la ciudad.



Figura 18. Imágenes Mercat Santa Caterina
Fuente: Mercar es vivir. España vive.2014

Las imágenes anteriores muestran la primera edificación del Mercat Santa Caterina y el resultado de la remodelación del antiguo mercado del barrio diseñada en 1848 sobre las ruinas del convento del siglo, convirtiéndose en un icono de la ciudad y la revitalización de todo un barrio de Barcelona. El nuevo mercado tenía que inaugurarse en enero del 2001, pero a causa del hallazgo de algunos restos arqueológicos, el mercado abrió en mayo del 2005.

La inspiración viene del "diseño de la superposición de las sucesivas fases históricas a través del tiempo" como los propios, Enric Miralles y Benedetta Tagliabue diseñadores, han dicho. En cuanto a la intervención se incluye un espacio museístico y viviendas sociales para gente mayor. Haciendo énfasis en la redistribución del espacio público como un espacio colectivo; donde se brinda equilibrio y buena convivencia entre personas.

La planta está delimitada por los antiguos muros perimetrales del mercado original, conserva tres paredes exteriores, mientras que el cuarto está situado al sur totalmente reconstruido. La nueva estructura es independiente, el espacio comercial consigue ser flexible en previsión de futuros cambios en el diseño. La cubierta es un sistema compuesto

de orden superior en vigas de acero, sección y eje variables, y las vigas de orden inferior en el cemento, que descansan sobre pilares y vigas de tubos de acero de hormigón.

Las funciones se distribuyen en varios niveles:

- El sótano se encuentra destinado al aparcamiento de 4.800 metros cuadrados y una recogida neumática central de la basura doméstica.
- La planta baja es una zona comercial de 1.600 metros cuadrados área de museo para el alojamiento de los hallazgos arqueológicos, de los cuales el 40% se destina a las tiendas, el 30% en el restaurante, mientras que el 30% restante se divide entre los grupos de presión, un supermercado, un mercado de artículos usados y otros espacios para actividades solidarias para los residentes del barrio.
- En la planta superior se encuentran las oficinas ejecutivas y también un espacio de usos múltiples para eventos culturales. Completa la intervención en el mercado suroeste una zona residencial de 4.000 metros cuadrados se dedica a los ancianos no completamente autosuficientes que vivían en el barrio.



[*Figura 19.*](#) Plano Mercat Santa Caterina, muestra la distribución de los diferentes sectores de los productos agrícolas

Tomado de: Mercar es vivir. España vive.2014

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El municipio en su territorio macro, meso y micro se encuentran problemáticas similares como el déficit del espacio público, no existen integración de equipamientos, no existen vías visibles, aglomeración de comercio, no existe una estructura ecológica que se conecte lo urbano con lo rural y desarticulación vial.

4.1. Generalidades

Con el análisis del territorio macro, meso, micro se identifica algunos problemas que estos presentan, los cuales generan problemas para dar buen funcionamiento a la plaza, ya que están ligadas a las diferentes actividades que el equipamiento presta para beneficio de la comunidad.

4.2. Escala Macro

Con el estudio de la escala macro se evidencia una desarticulación entre el casco urbano y rural, esto se presente por sus carreteras las cuales, se encuentran en mal estado, el transporte es deficiente, esto género que los agricultores no cultivaran sus tierras porque no tiene como trasportar sus productos y a donde llevarlos.

4.2.1. Fenomenología

En este territorio encontramos deslizamiento de tierras, la falta de implementación en la ronda del río, no existe una conexión vial con el casco urbano, las carreteras actualmente se encuentran en mal estado, generando inconvenientes para la movilización hacia la zona urbana-rural, en la figura 26, se puede observar la estructura ecológica que posee el municipio de La Vega, Cundinamarca.

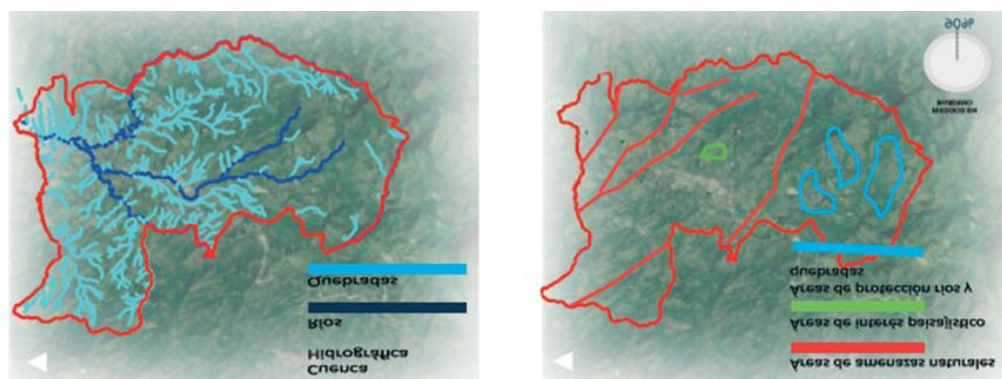


Figura 20. Estructura Ecológica, muestra la estructura hídrica con la que cuenta el municipio de la Vega.
Elaboración propia

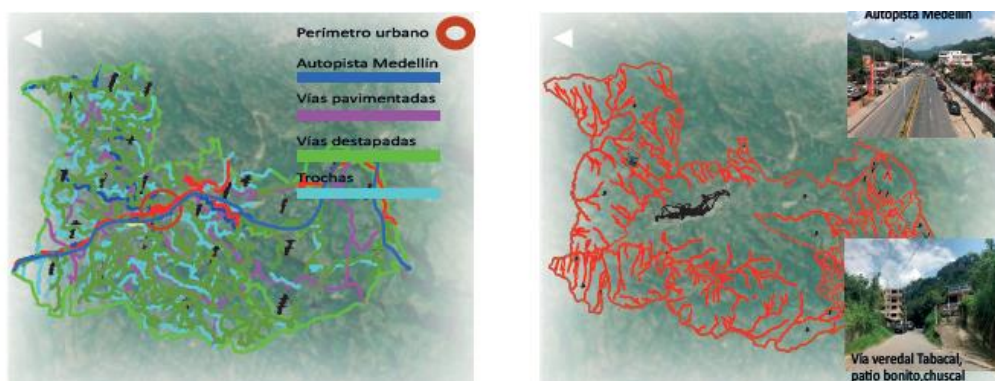


Figura 21. Estructura Funcional y servicios
Figura nos muestra las vías principales y secundarios con las que el municipio de la vega.
Elaboración propia

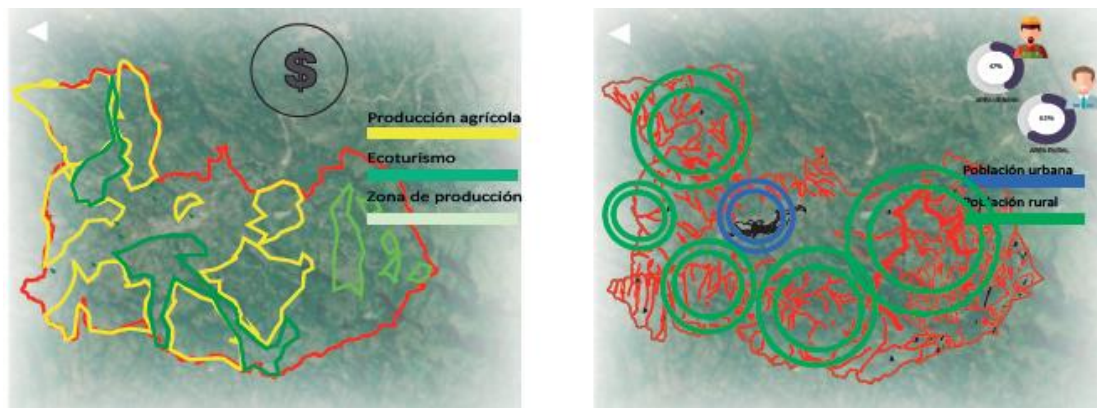


Figura 22. Estructura socio económica, muestra los sectores donde se basa la economía como el sector agrícola y ecoturismo
Elaboración propia

En el territorio macro existen problemáticas donde se evidencia que el río Ila no cuenta con una ronda hídrica, presenta deslizamientos de tierras, no existe una conexión vial al casco urbano, sus carreteras principales se encuentran en mal estado esto generando inconvenientes con el transporte, como estrategias tenemos realizar amortización hídrica, integrar los espacios rurales y mejoramiento de vías para que la comunidad tenga una mejor calidad de vida.

4.2.2 Estrategias

Amortización hídrica, integración espacios rurales y mejoramiento de vías.

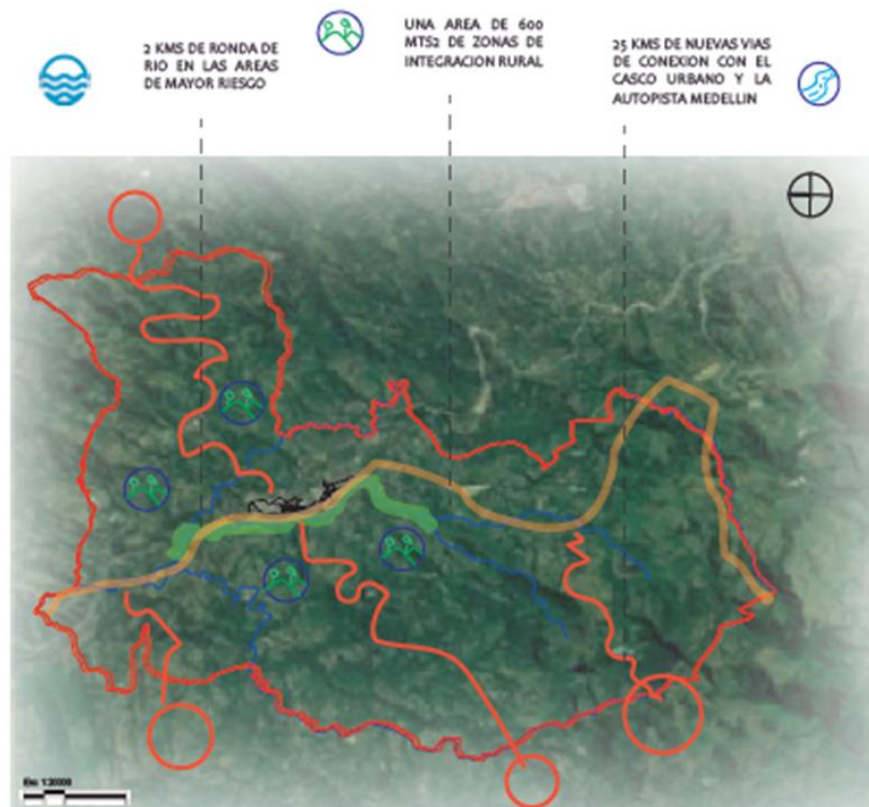


Figura 23. Estrategias en escala macro, se representa las estrategias que estamos planteando para dar solución a la problemática

Elaboración propia



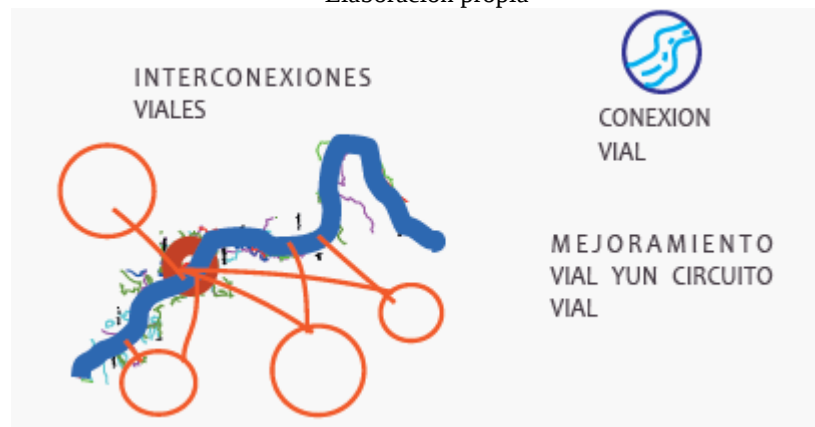
Figura 24. Amortización hídrica, muestra la amortización hídrica

Elaboración propia

Con la estrategia se propone hacer una amortización hídrica y una ronda hídrica en la zona de mayor riesgo de deslizamiento que presenta el río Ila, uno de las fuentes hídricos que abastece el municipio.



[Figura 25.](#) Interacción de espacios rurales, muestra la integración de los espacios rurales.
Elaboración propia



[Figura 26.](#) Conexión Vial, muestra la conexión vial entre lo urbano-rural
Elaboración propia

Con la estrategia mejoramiento de vías, se quiere generar una conexión vial desde lo urbano y rural, para generar un circuito visible para los agricultores, donde ellos pueden transportar sus productos con facilidad hasta la plaza de mercado.

4.3 Escala Meso

En el territorio Meso se observaron problemáticas que presente y también las estrategias que se dan para darle solución a la comunidad, porque nos solo se ve afectado el área investiga, sino que conlleva a mas problema del municipio.

4.3.1 Fenomenología

En este territorio encontramos la desarticulación de equipamientos. Los equipamientos urbanos se encuentran desarticulados, no existe espacios de ocio, ni de encuentro comunitario para el beneficio de la misma comunidad, los espacios públicos (vías-anden) se encuentran en mal estado, generando déficit de espacio público.



Figura 27. Estructura ecológica escala meso, muestra en la escala meso la estructura ecológica que cuenta el municipio de la Vega con grandes afluentes hídricos y fauna.
Elaboración propia

En la figura 26 nos muestra las principales fuentes hídricas y cerros que tiene el municipio de La Vega, donde se evidencia que cuenta con un amplio sector natural el cual la comunidad puede aprovecharlo para atractivo turístico rural y generar ingresos a su comunidad y creando una conciencia así estos recursos naturales.



Figura 28. Estructura funcional y servicios, principales vías y equipamientos del municipio de la Vega
Elaboración propia

La Vega cuenta con vías y equipamientos de mayor relevancia para el municipio, como es la vía Autopista, Medellín donde se genera una articulación hacia el proyecto de la plaza de mercado y con los demás equipamientos representativos del municipio para hacerla visible, aprovechando su estructura urbana que maneja.



Figura 29. Estructura socio económica, La Vega, su estructura socio económica principal es el comercio y el turismo
Elaboración propia

En la estructura socio económica se puede identificar que el municipio cuenta con un importante comercio y vivienda en sector urbano, donde su mayor comercio se centra en el parque, esto conlleva a aglomeración en el espacio público.

4.3.2 Estrategias

Articulación equipamientos, mejoramiento del espacio público, articulación de equipamientos a nivel urbano.



Figura 30. Articulación de equipamientos, muestra la desarticulación de equipamiento que existe en el municipio de la Vega, Elaboración propia



Figura 31. Mejoramiento espacio público, generar espacios adecuados para la comunidad, pues carece de espacio público. Elaboración propio

El mejoramiento del espacio público, creando una red que articule el espacio urbano para beneficio de la comunidad, generar una conexión hacia los diferentes equipamientos para entender la dinámica es espacio urbano.



Figura 32. Articulación de equipamientos, crear una articulación de los diferentes equipamientos.
Elaboración propia

La vega, siendo un municipio turístico y agrícola sus equipamientos se encuentra desarticulados, con la estrategia se quiere llegar a articular los equipamientos a nivel urbano para tener una diversidad de actividades económicas generando mayor actividad en la plaza de mercado.

4.4. Escala Micro

En este territorio se da un alcance más profundo, a las problemáticas que presenta el municipio de La Vega, es la zona de la construcción sostenible y crea un gran impacto a la comunidad por su innovación y tradición.

4.4.1. Fenomenología.

En este territorio nos encontramos con varias problemáticas como la falta de integración ecológica con el tejido urbano, no existe una conexión vial que conecte con la

autopista Medellín, alrededor del parque se concentra el mayor número de comercio lo que genera una aglomeración, no hay una conexión visible hacia la plaza de mercado, los andenes son muy pequeños, esto hace que las personas circulen por la vía, ocasionando la congestión vial.



Figura 33. Estructura Ecológica escala micro, muestra la estructura ecológica del municipio.
Elaboración propia. AutoCAD

La estructura ecológica no está conectada con el sector urbano esto hace ver al municipio pobre con el medio ambiente su ecología, aunque existe esta muy dispersa y no hay una clara lectura de este recurso natural, es importante generar una red que articule la estructura con el casco urbano.

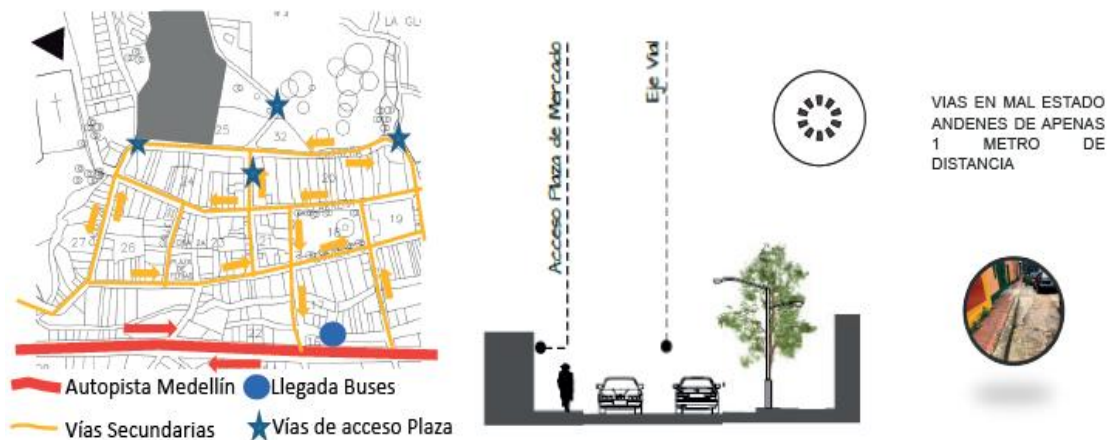


Figura 34. Estructura funcional y servicios escala micro, muestras las principal vía, como la autopista Medellín.

Elaboración propia. AutoCAD

El municipio siendo una región de alto impacto económico y turístico sus espacios públicos se encuentran en mal estado, sus andenes no son muy pequeños, esto ocasionando que la comunidad transite por la vía, dificultando la movilidad.

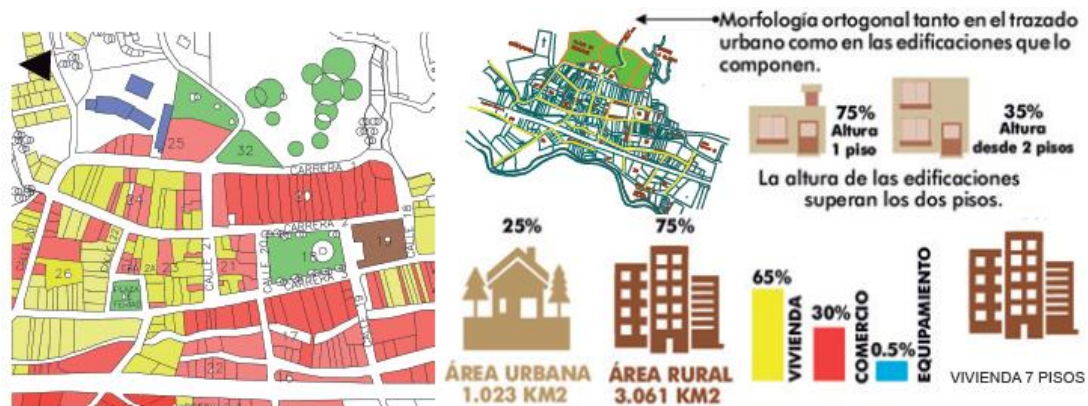


Figura 35. Estructura socio económica escala micro, nos muestra la morfología en su trazado urbana.

Tomado de: DANE, 2005

En la estructura económica del territorio micro se analizó la función económica que existe alrededor de nuestra área de estudio, donde se puede evidenciar que el

comercio que se encuentra alrededor de la plaza de mercado actual, se encuentra disperso, pero prevalece la vivienda.

4.4.2 Estrategias

Recorridos, Conexión, Integración



Figura 36. Recorridos como estrategia
Fuente: elaboración propia. AutoCAD

Con esta estrategia se quiere llegar a conectar las plazas por medio de espacios representativos como el parque, el intercambiador de transporte para una mejor visual desde la plaza de mercado así los demás equipamientos.



Figura 37. Conexión e integración con el espacio público
Elaboración propia. AutoCAD

Generar conexión por medio de líneas reguladoras que ayuden articular el espacio público y la integración de plazoletas que se integren por medio de una trama, creando un mejor lenguaje urbano.

5. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE; NUEVA PLAZA DE MERCADO DE LA VEGA, CUNDINAMARCA

El municipio de La Vega no cuenta con un espacio apropiado para comercializar los diferentes productos agropecuarios, para que la comunidad pueda obtener este producto que son de primera necesidad para la canasta familiar y para el desarrollo económico el municipio.

5.1 Descripción

El municipio de la Vega, uno de sus principales entes económicos es la producción agrícola y fuente importante de la economía de la región, no cuenta con un espacio adecuado para la comercialización de sus productos agrícolas, esto ha generado que los agricultores no cultiven sus diferentes productos, la plaza de mercado actual no se encuentra en condiciones para albergar los diferentes productores; pues esta se encuentra en mal estado su deterioro en su planta física, los módulos no se están utilizando para lo que realmente fueron diseñado, la desorganización genera contaminación visual y de salubridad, el acceso a este equipamiento se encuentra deteriorado, creando un déficit de espacio público.



Figura 38. Lote inmediato del proyecto, muestra el área de estudio que estamos estudiando
Elaboración propia. AutoCAD

5.2 Estrategias de proyecto

La plaza como punto de referencia para que la comunidad se apropie de este espacio que brindará diferentes servicios como; el de compra y venta de productos, encuentro de vecinos, un espacio de ocio para la comunidad.

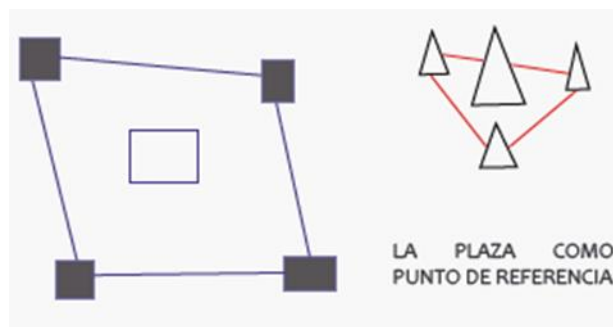


Figura 39. Plaza de mercado como punto de referencia
Elaboración Propia



Figura 40. La plaza de mercado visible
Elaboración propia



Figura 41. Plaza de mercado con diversidad de usos
Elaboración propia

La plaza de mercado como equipamiento de acopio donde brinde a la comunidad una diversidad de usos, como modelo para el desarrollo urbano-rural, integrando los diferentes sectores.

6. BIOCONSTRUCCIÓN COMO HERRAMIENTA ARQUITECTÓNICA Y SOSTENIBLE PARA LA RECONFIGURACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DE LA VEGA, CUNDINAMARCA

6.1 Descripción

Con este proyecto se quiere que el municipio de la Vega, Cundinamarca cuente con una plaza de mercado, para que la comunidad tenga un centro de abastecimiento cultural y social donde se integre el campo y el productor, se busca que la población tenga un lugar esencial para vender y comprar toda clase de alimentos, para el día a día de las persona, la plaza de mercado desde su historia tiene se caracteriza por sus cualidades y beneficios, a su vez, es de gran importancia para la comunidad pues allí van a interactuar con sus vecinos y tener una mejor calidad de vida, actualmente el municipio cuenta con una plaza pero está se encuentra en mal estado, presenta varios problemas en su infraestructura, el deterioro de su planta física, locales o módulos abandonados, su espacio público se encuentra deteriorado , con nuestro proyecto es lograr que la comunidad no pierda la tradición, que puedan adquirir producto de buena calidad y bajos precios, también encontrar la variación de gastronomía, generar que el municipio pueda abastecer a Corabastos.

6.2 Ámbitos Urbana

La reconfiguración espacial del equipamiento urbano permite potencializar la plaza de mercado, con las vías, senderos peatonales, actividad comerías que se propone se quiere fomentar la apropiación del sector.



Figura 42. Vías principales y secundarias, Municipio de la vega sus vías principales y secundarias
Elaboración propia. AutoCAD

La anterior imagen se observa las vías con las que cuenta el municipio, lo que se quiere generar son recorridos así el proyecto, actualmente no existe una vía visible así la plaza de mercado, siendo que el municipio cuenta con una avenida importante como es la autopista Medellín, con este recurso es llegar a establecer vías visibles así nuestro proyecto de la mano al arreglo de andenes que se encuentra en mal estado, por ende, los peatones se les dificultad transitar por ellos.

6.3 Urbano

La posibilidad de vender y adquirir los diferentes productos agrícolas para aquellos productores tenga una plaza de mercado para beneficio de la comunidad este equipamiento para que la comunidad pueda vender sus productos que son cultivados en sus tierras y tener un ingreso para sus familias y así tener una mejor calidad de vida, también beneficiara a las personas que compran los productos, los encontraran a un bajo costo por ser productos del mismo municipio.



Figura 43. Muestra donde está ubicado el proyecto
Elaboración propia. AutoCAD

Este proyecto se ubica en el municipio de la Vega, Cundinamarca donde se quiere realizar la construcción de una plaza de mercado para el beneficio de la comunidad, su base principal es la economía agrícola. Del mismo modo se quiere mejorar el espacio público, creando plaza, senderos peatonales que genere una red que articule hacia la plaza de mercado.

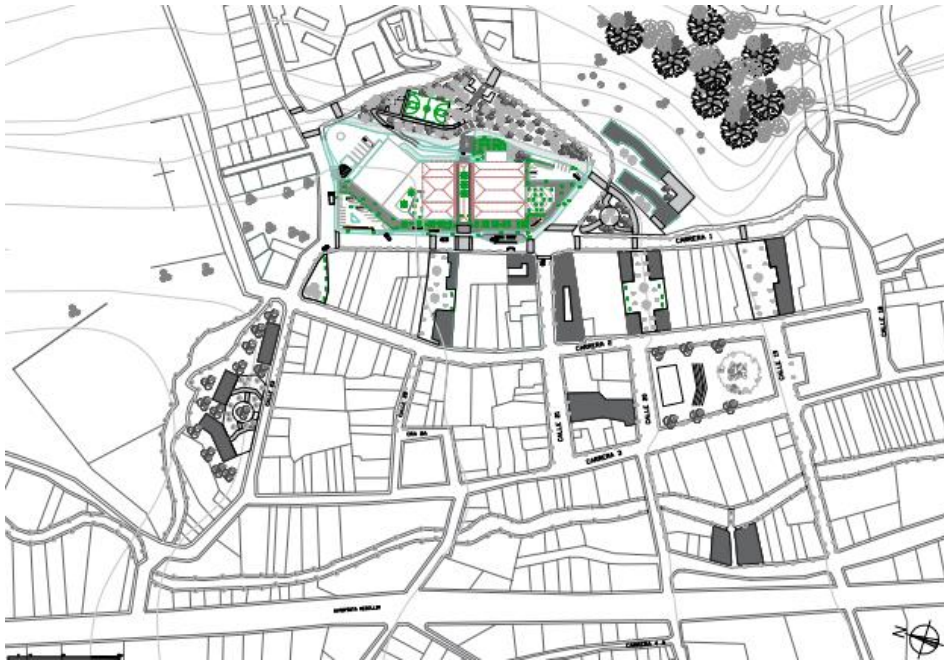


Figura 44. Implantación del proyecto, muestra propuesta urbana
Fuente: Elaboración propia. AutoCAD

6.3.1 Estrategias

La investigación del marco teórico fundamentó este proyecto y permitió ver desde otra perspectiva para darle un enfoque necesario para su desarrollo.



Figura 45. Muestra la relación entre varios equipamientos
Elaboración propia

La plaza de mercado aparte de su principal objetivo de venta y compra de productos agrícolas, debe verse como un punto de referencia para la comunidad y para los

turistas, el municipio cuenta con un porcentaje considerado del turismo, esto fomentara más la economía para el municipio.



Figura 46. muestra que el proyecto es representativo
Elaboración propia



Figura 47. muestra la función interna de la plaza de mercado
Elaboración propia

Una de las estrategias es la diversidad de usos que tiene la plaza de mercado, donde la comunidad podrá encontrar diversidad de productos y mercancía al alcance de la comunidad.

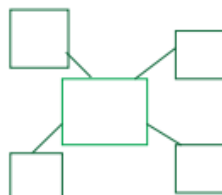


Figura 48. la integración de la plazoleta
Elaboración propia

Generar una serie de plazoletas que se integran por medio de una trama que se conecte con la plaza de mercado.

6.3.3 Proyecto

El diseño arquitectónico, urbanístico de la plaza de mercado, en La Vega, Cundinamarca se da solución a la problemática que presenta el municipio, su población encontrara un equipamiento que supla las necesidades de la comunidad, dispuesto alberga su población Veguna, como a los demás municipios aledaños, permitiéndoles la venta y compra de sus productos agropecuarios, en la figura 55 observamos lo que ofrece la nueva plaza, su diseño pensado en la necesidad que requiere la comunidad.



Figura 49. Plano de implantación
Elaboración Propia. AutoCAD

Este diseño de la nueva plaza de mercado está enfocada a la necesidad de la población donde se permite generar espacios de ocio, de permanencia, vías y andenes amplios de fácil accesibilidad hacia el proyecto, creando permeabilidad. Las actividades comerciales adyacentes se desarrollan desde el espacio público, hacia la construcción de la plaza de mercado siendo esta como punto de referencia.

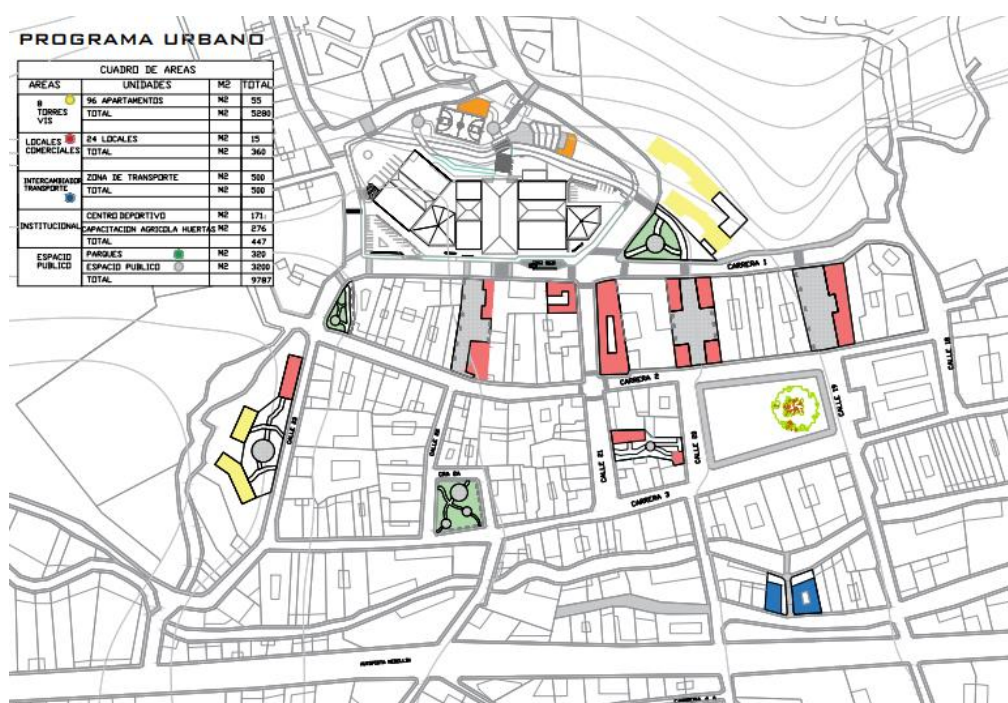


Figura 50. Plano urbano, propuesta de equipamientos
Elaboración propia. AutoCAD

A partir de la conexión espacial entre la plaza de mercado y los demás equipamientos, permitiendo que los espacios sean permeables y lograr una conexión entre la plaza de mercado y locales comerciales, generando articulación entre ellos o puntos de referencia. La plaza de mercado mantiene una actividad constante lo que genera una alta densidad en la movilidad, lo que se propone es una vía especial para los transportadores conecte parque principal, plaza de mercado y la Autopista Medellín – Bogotá.

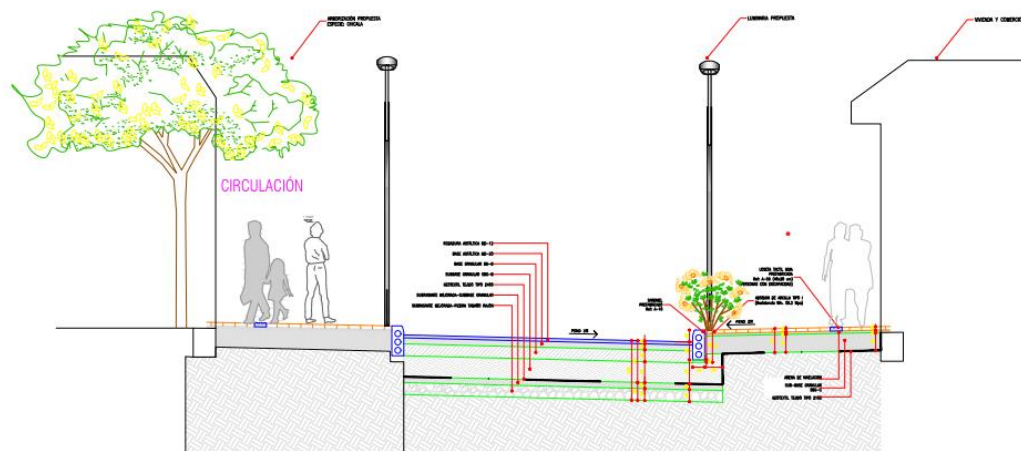


Figura 51. Cortes Urbanos
Elaboración propia. AutoCAD

En la figura 51, observamos cortes urbanos permitiendo ver una lectura clara del espacio público del municipio de La Vega, Cundinamarca, con el diseño arquitectónico – urbano es generar una conexión entre la plaza y el espacio público.

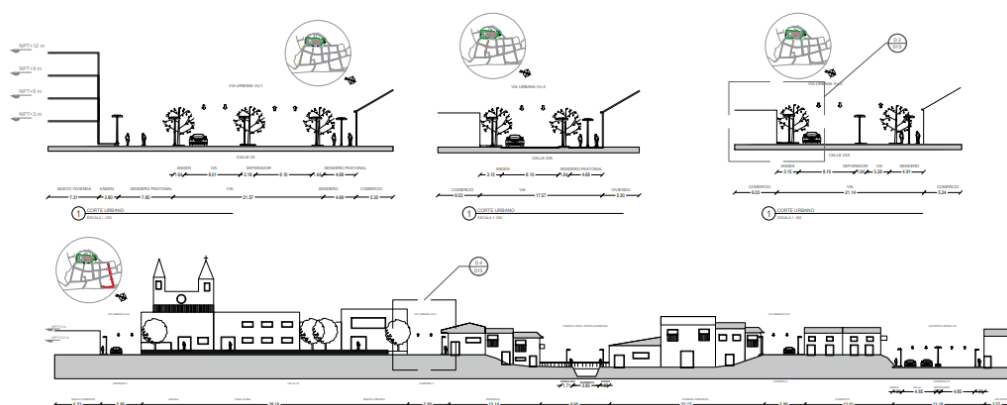


Figura 52. Cortes Urbanos
Elaboración propia. AutoCAD

6.3.4. Repertorios

Plaza de mercado Honda

Se observar el análisis de los diferentes proyectos de plazas de mercado para entender su función y desarrollo con el espacio urbano, jerarquizando las principales funciones que tienen las plazas de mercado para albergar toda la comunidad que allí llega.

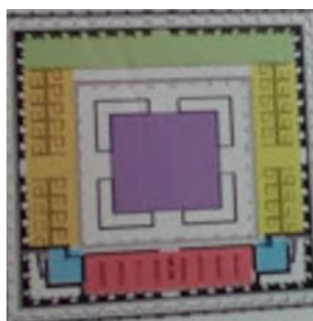


Figura 53. Zonificación plaza de Honda
Fuente: Tomado Tiberio Murcia Godoy, 2017

En la figura se observa la distribución de los usos de la plaza de mercado de Honda que parten de dos galerías laterales para la distribución de frutas y verduras, una galería de exposiciones artesanales, gastronómica; el centro punto estratégico para la circulación de la plaza de mercado.

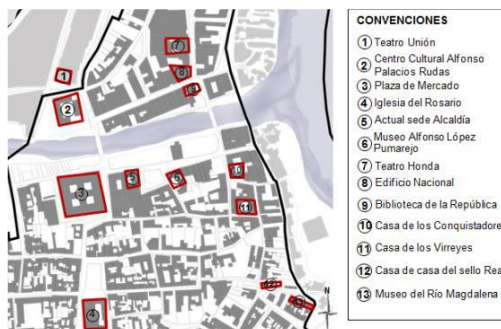


Figura 54. Integración de equipamientos

Fuente: Tomado Tiberio Murcia Godoy, 2017

En la figura 60 se observa la relación espacial en el espacio urbano integrando los diferentes equipamientos, creando una visibilidad hacia la plaza de mercado, sus principales vías conectan con la plaza generando una red principal así los diferentes puntos del municipio.

Plaza de mercado Santa Caterine

La plaza de mercado de Santa Caterine, ubicada en Barcelona, España en el año 1835, es un edificio hídrico con estilo arquitectónico gótico y contemporáneo, su cubierta es la mayor representación, genera diversidad de colores que se relacionan con los productos que allí se encuentran



Figura 55: Fachada principal plaza Santa Caterine

Fuente: Tomado de arquitectura y empresa

La plaza se encuentra ubicada en un punto importante de la ciudad donde representa un hito para la sociedad, haciéndola visible por su cubierta colorida que la hace visible, por su elemento característica la cubierta. Se destaca por la calidad y variedad de sus productos generando más visitantes para adquirir sus diferentes productos

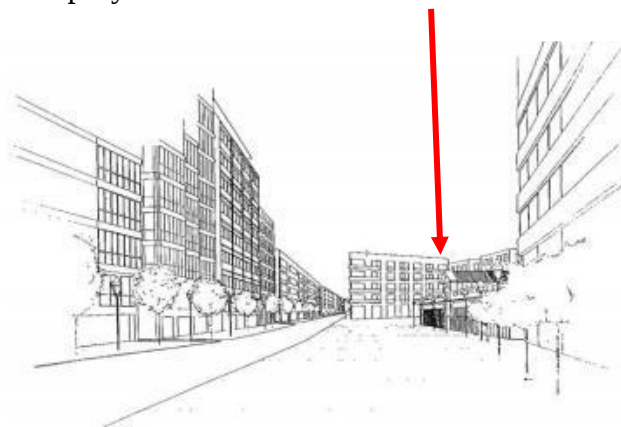


[*Figura 56.*](#) Zonificación de usos

Fuente: Tomado de arquitectura y empresa

En la plaza se observa la organización interna y externa del equipamiento, que facilita la circulación por los amplios pasillos, estos ayudan a tener una mejor percepción de la variedad de productos que la plaza ofrece.

Su cubierta multicolor, pretenden reproducir los colores de las diferentes verduras, estas soportan a su vez por dos pilares que tienen los niveles de abajo, la plaza de mercado tiene una lectura adecuada con el entorno que se integra con el espacio urbano generando articulación con el proyecto.



[*Figura 57.*](#) Localización plaza de mercado

Fuente: Adaptada de google

La plaza de mercado ocupa una posición excéntrica en el contexto urbano, la ocupación de su territorio por principales ejes verdes, con importantes equipamientos que integran a la plaza que ayudan a la influencia real del mercado, el equipamiento ejerce jerarquía en su entorno, el mercado enmarcado con sus fachadas densa, alto porcentaje de vías peatonales.

Plaza de mercado minorista

La plaza de mercado minorista ubicada en Medellín, Antioquia, su actividad de mercado público, concebía el mercado como recinto.



Figura 58. plaza minorista

Fuente: Tomado de pabellón para la primera infancia, Garzón, 2015

En la figura 64 nos muestra la ubicación y acceso principal de la plaza de mercado de Medellín, donde se observa una acceso imponente y amplia circulación para el ingreso de la población.

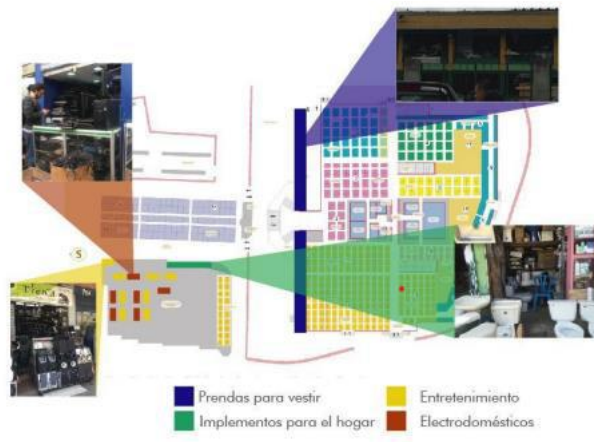


Figura 59. zonificación plaza de mercado

Fuente: Tomado de pabellón para la primera infancia, Garzón, 2015

Se observa la circulación de la plaza de mercado, donde está organizada por los diferentes sectores, dando una funcionalidad visible a la comunidad, su estructura con una amplia puerta de acceso que alberga a la comunidad.

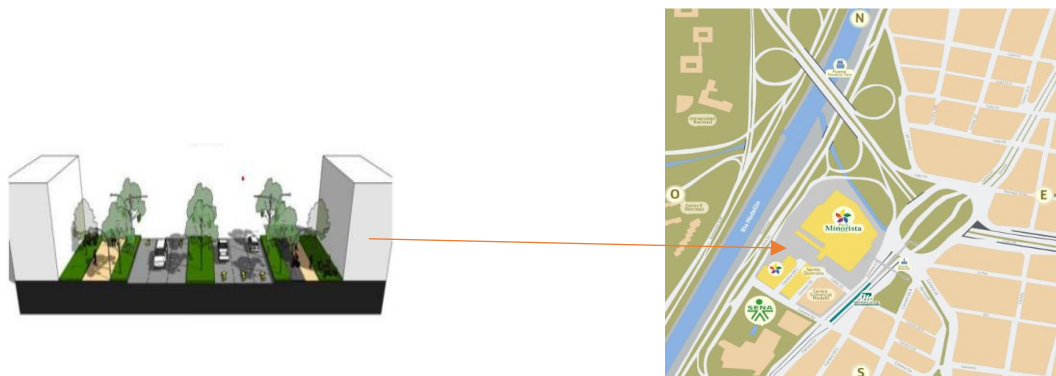


Figura 60. Espacio publico

Fuente: Adaptada de google

La plaza de mercado cuenta con un buen espacio público, que genera una trama con las vías principales, creando integración con los demás equipamientos y con el eje ecológico.

6.4. Arquitectónico

La plaza de mercado del municipio de La Vega, Cundinamarca se desarrolla a partir de un problema que se encontró en el municipio, donde se plantea un funcionamiento adecuado, donde se propone un diseño para la visualización de las diferentes áreas, que tendrá la plaza de mercado y así prestará un mejor servicio a la comunidad.

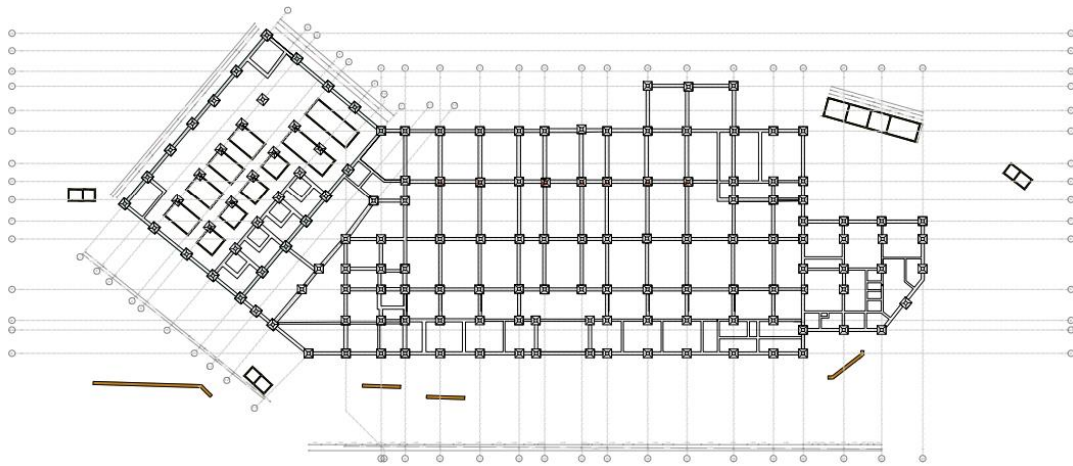


Figura 61. Plano propuesta estructural
Elaboración Propia. AutoCAD

El plano estructural se representan los diferentes elementos que conforman la estructura o esqueleto entre niveles y pisos, la localización de ejes, líneas que representan su espesor y el espesor de sus vigas, se diferencian entre el sentido horizontal y vertical, la estructura principal para el proyecto, se desarrolla con material sostenible con el ambiente la guadua y tapia pisada.



Figura 62. Plano propuesta arquitectónica primer piso
Elaboración propia. AutoCAD

Se desarrolló la propuesta arquitectónica donde se propone plasmar todas las actividades comerciales que debe prestar la plaza para la necesidad de la comunidad.

Se plantea una zonificación para tener un funcionamiento adecuado, de tal forma que permita la visualización y obtención de productos, en el primer piso conformado por locales de verduras, frutas, restaurante, zona de carnes, zona de lácteos, baterías de baños, artesanías, oficinas de administración, plazoleta de comidas bodegas y una amplia circulación para que la comunidad.

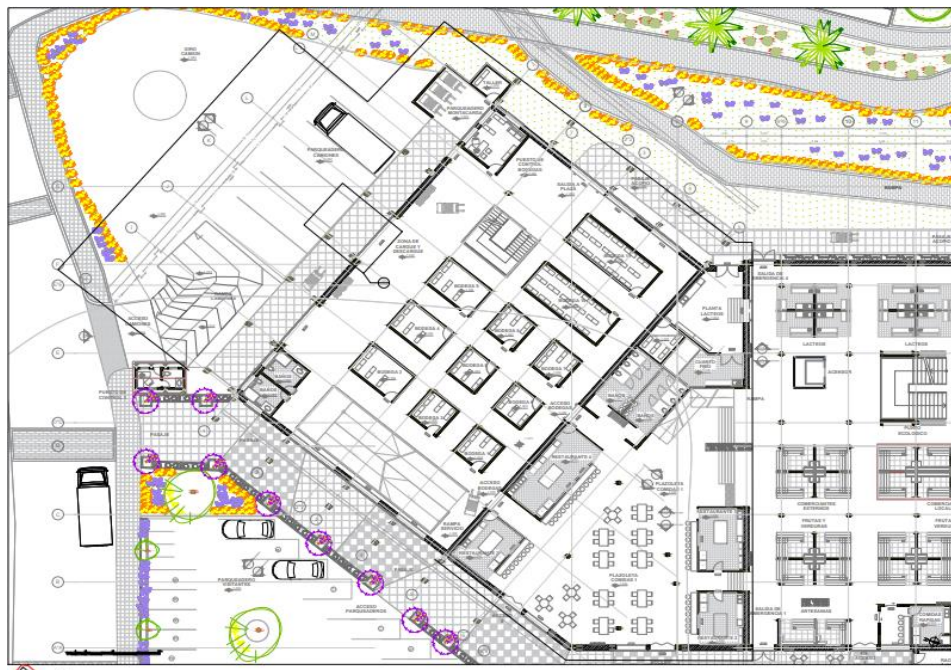


Figura 63. Plaza acceso a depósitos

Fuente: Elaboración propia, Archicad

Planta de primer piso de la plaza de mercado, mostrando acceso a bodegas, su principal función es la distribución de los diferentes alimentos que allí se acopian para su respectiva venta interna o externa al municipio.

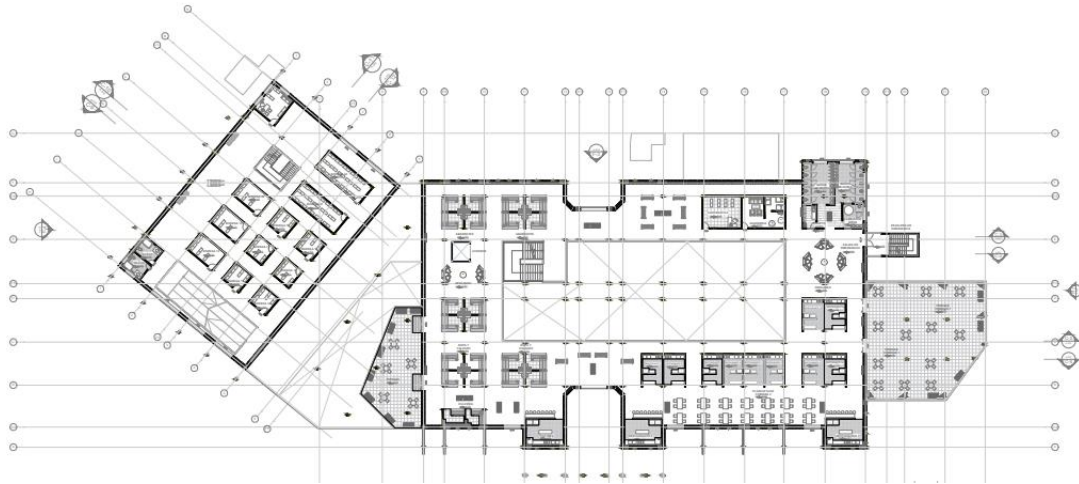


Figura 64. Planta de segundo piso
Elaboración propia, Archicad

El diseño del segundo piso conformado por almacenes de ropa, calzado, papelería, guardería, baños, restaurante, bodegas y un amplio espacio de circulación donde las personas podrán transitar y apreciar toda la variación de comercio que allí se implementó, diseñado su ambiente de confort por la materialidad de construcción que desarrollamos como la tapia pisada y guadua, material sostenible con el medio ambiente y tradición con la comunidad.

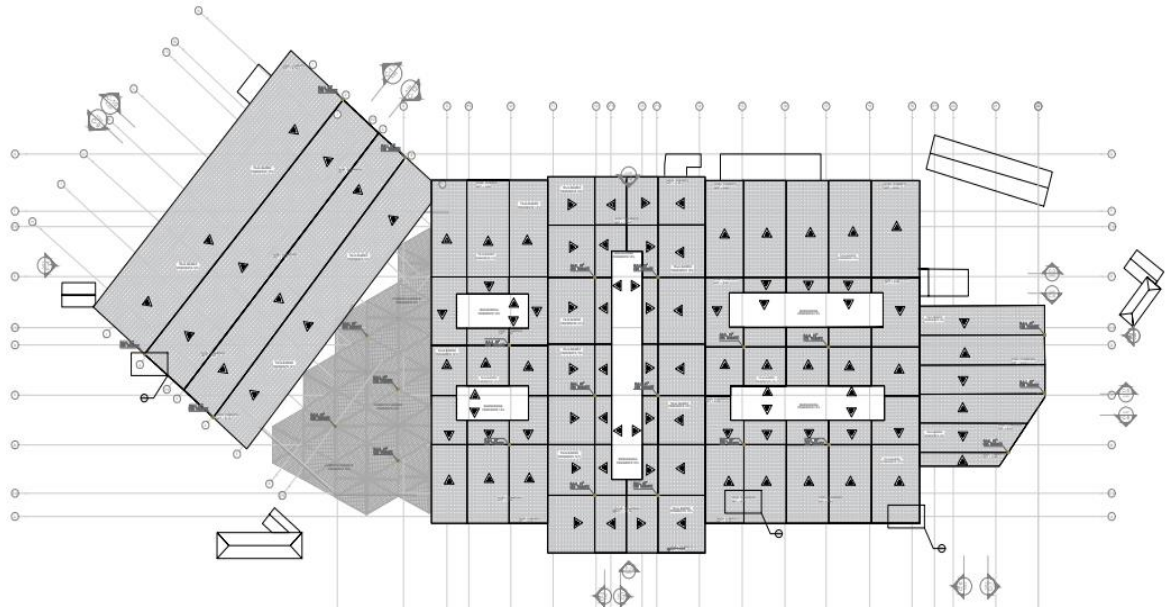


Figura 65. Planta Cubierta
Elaboración propia. AutoCAD

Se ha elaborado un análisis de propuesta de cubierta desde lo histórico buscando generar identidad y tradición al proyecto cuya función es ofrecer protección a través de un concepto arquitectónico donde se diseñaron tres tipos cubierta combinándola con estructura en guadua, permitiendo la ventilación e iluminación en la parte interna que genera confort climático gracias a la construcción generando el confort climático gracias a la construcción sostenible.



Figura 66. zonificación

Fuente: Elaboración propia, AutoCAD

En planta de primer piso se observa la distribución de las diferentes áreas con las que cuenta la plaza de mercado como son el comercial, complementario, servicios diferentes puestos, con los que cuenta la plaza de mercado.



Figura 67. Fitotectura

Fuente: Elaboración propia, Archicad

Plano representa la arborización para la zona urbana, de la plaza de mercado, generado una permanencia para los habitantes internos y externos, donde se proponen diversas clases de topografía.



Figura 68. Plano eléctrico
Elaboración propia. AutoCAD

En el plano eléctrico se representa los diferentes circuitos que componen y definen las diferentes características de una instalación eléctricos, los usos de los planos eléctricos son basados en estándares creados para la construcción y mantenimiento de los sistemas eléctricos.



Figura 69. Plano hidráulico
Elaboración propia. AutoCAD

Con el diseño hidráulico se quiere llegar al alcance que genera el funcionamiento de la plaza de mercado, cumpliendo con los servicios básicos que debe tener cualquier equipamiento para prestar un servicio óptimo para la comunidad, permitiendo el abastecimiento de agua a toda la plaza de mercado, con el objetivo de garantizar el buen funcionamiento de aparatos sanitarios, y jardinería.

Cortes

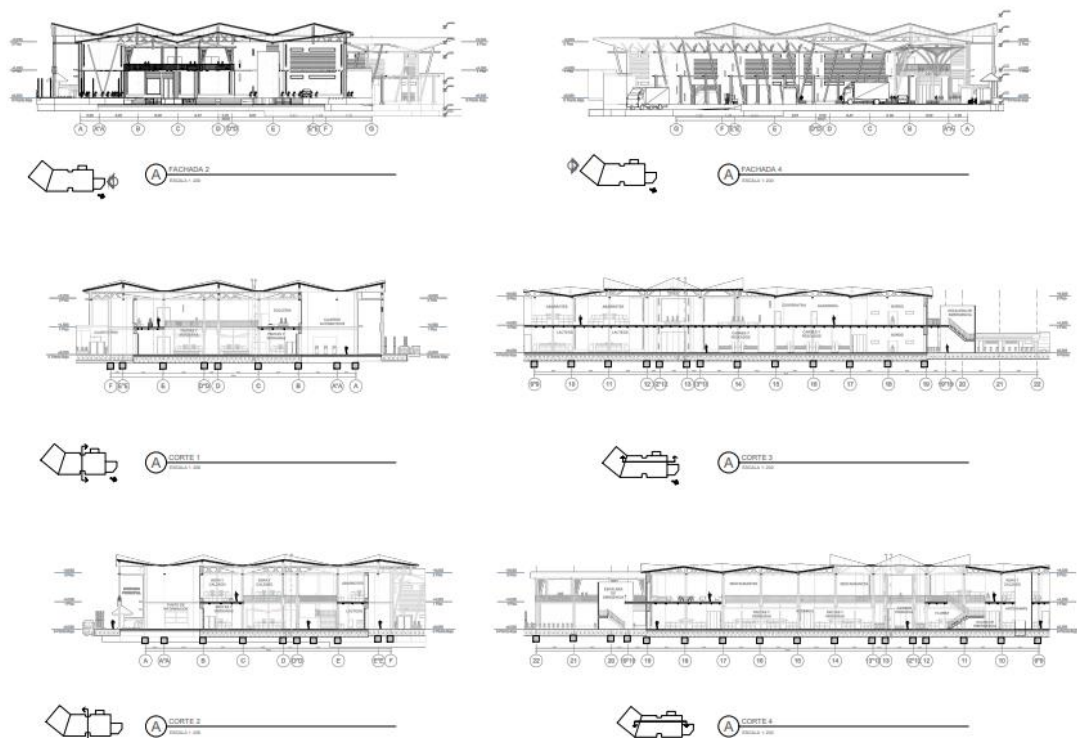


Figura 70. Cortes de la plaza de mercado
Elaboración propia, Archicad

En los cortes se puede observar los diferentes espacios y circulaciones que se desarrollan en primero y segundo nivel, de igual forma los locales para el servicio de la población, su interior genera una gran potencialización para transformar las actividades económicas.

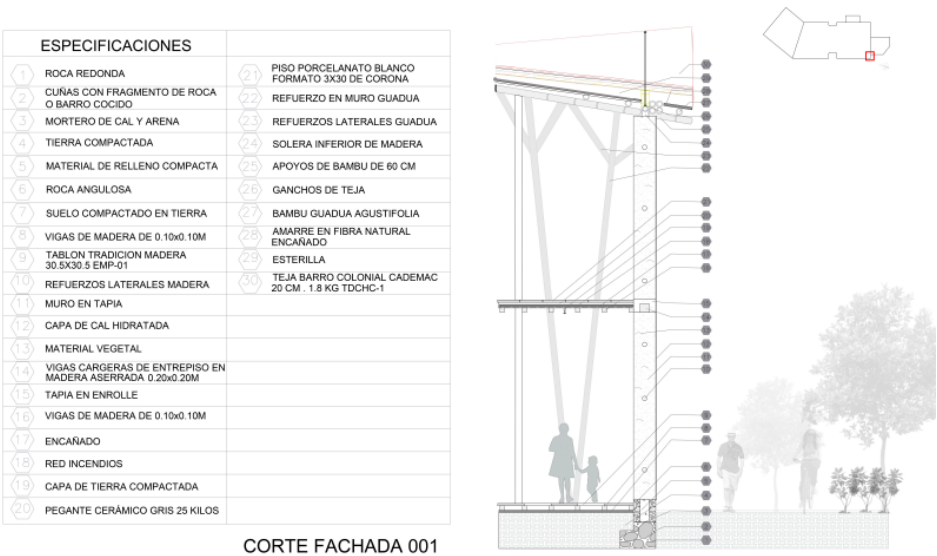


Figura 71. corte fachada
Fuente: Elaboración propia. AutoCAD

En el plano de corte fachada se observa a detalle el material con el que se va realizar la construcción de la plaza de mercado, implementando material sostenible como lo es la tapias pisada y guadua.

Esta plaza de mercado se planea construir con tapia pisada y guadua material sostenible, este método de construcción es conocida desde las primeras manifestaciones del hombre en la construcción, una estructura artesanal, en la plaza de mercado en su parte interna como externa dará un lenguaje de tradición y belleza.

La tapia pisada se destaca por ser un material de uso primordial con el medio ambiente, se acentúa como un sistema constructivo conocido como tapial; técnica en la que para su ejecución se requiere de energía solar, tierra local, agua y escuadrón de

trabajadores, cabe resaltar que el componente de la tierra está integrado por partículas de diversas funciones, clasificándose en gravas, arena y linos.

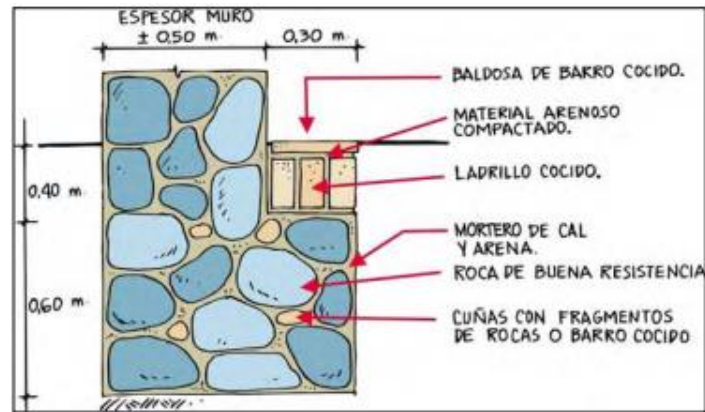


Figura 72. Detalles constructivos cimentación

Tomado de: manual de construcción construido con adobe y tapia pisada

La cimentación se construye con base en vigas corridas en roca y material de relleno, las zapatas se arman por medio de rocas que sean de buena resistencia; con mortero de cal y arena para que se afirмен en la tierra, su medida puede alcanzar los 50mts hasta la capa 0 del suelo, así mismo se pueden encontrar zapatas en L o en T, que siempre van a tener una amplitud del mismo del ancho del espesor del muro.



Figura 73. Detalle sobre piso

Fuente: Fotografía propia, 2019

Para la construcción del equipamiento se realiza un sobre piso con base en piedra, estos se colocan a presión, luego una capa de cal y canto que sirve para llenar y sellar el piso, debe estar totalmente nivelado para obtener un mejor trabajo al momento de empezar a subir muros.

El proceso de levantamiento se inicia con la extracción de tierra, donde consiste en deshaciendo los grumos, la tierra debe estar compuesta por gravilla, linos y arcillas, para saber que tierra sirve para la construcción se requiere hacer una prueba en laboratorio.

Encofrado: es un elemento básico de la tapia pisada, la formaleta tiene un rol esencial en la instalación de material, en la figura 76 se observa cómo se va armando el encofrado, debe tenerse en cuenta todos sus detalles.



Figura 74. Encofrado

Fuente: fotografía propia, 2019

El material requerido para la realización del encofrado es madera, puntilla, parales con medidas dependiendo el modulo que se vaya emplear, se recomienda módulos de 1 mts por 60 cm de alto para una mejor consistencia en el momento de la compactada.

Los parales: se hacen de madera rolliza que sobrepasan la altura de la formaleta.

Las riostras: se hacen de madera dura y resistente, con un espesor aproximado de 8 cm con longitud de 1.14 mts.

La cuña: Sirven para apretar los parales y los paneles contra la hilada del muro y hecho, introduciendo entre las cajas, estas juegan un papel importante en el momento de aplomar la formaleta.

Pisón: Herramienta principal para la compactación de la tierra que se realiza simultáneamente para una mejor compactación.

Proceso de levantamiento de los muros

1. Nivelar los muros sobre cimientos con una capa de piedra
2. Se monta el encofrado con el espesor normal de muros de 50 cm
3. La tierra se extiende con un poco de mortero cal y arena.
4. Se distribuye la tierra dentro del encofrado, en capas no mayor a 15 cm de altura y se va compactando con golpes con el pisón.
5. Al terminar la hilada se hacen surcos de 10 mm a 15 mm que ayudara a unir la hilada siguiente.

En la figura 77 se observa cómo se va levantando el muro de tapia pisada por medio de módulos.

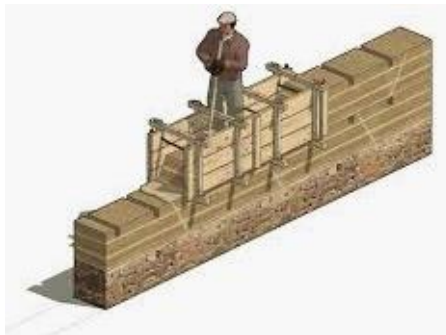


Figura 75. Construcción muro tapia pisada
Tomado de: google

El proceso de nivelación de muros debe estar el terreno debidamente nivelado, se coloca el encofrado con un espesor de 50 a 120 cm, donde estos deben estar bien reforzados o apuntalados para poder trabajar dentro de él, se inicia vaciando cal en los bordes para que impida que se salga la tierra por las juntas. Se distribuye la tierra en capas de 10 o 15 cm de altura y se va compactando con el pisón.

La técnica con tapia pisada es la más económica la cual se puede construir en cualquier lugar, pero es más usada en los pueblos. El material para la construcción de cubierta se propone con su estructura en guadua y teja de barro, generando tradición para la comunidad.

Ventajas

- Homogeneidad del muro
- Realización de grandes espesores en una operación.
- No presenta contracciones en el secado
- Los pudrimientos no son frecuentes
- Construcción con poca madera.
- Buen comportamiento frente a los incendios y ataque de insectos.
- No requiere de tiempo de curado
- La durabilidad es equivalente al ladrillo y muy superior al adobe.

Desventajas

- Se altera con la lluvia y los drenajes cercanos que el muro pueda absorber.
- Los muros se deben secar completamente antes de apoyar la cubierta
- Requiere de protección contra la lluvia durante el periodo de secado.
- Los cimientos deberán estar impermeabilizados para evitar humedades.

Guadua

El proyecto parte de su estructura será construida con guadua, en la actualidad es muy utilizada en la construcción, se ha demostrado ser mejor que la madera, la guadua es la mejor opción debido a su gran belleza artesanal, su fuerza estructural de gran capacidad de resistencia a los movimientos sísmicos en la figura 77 se observa el secado y almacenamiento de la guadua



Figura 76. Almacenamiento de Guadua

Fuente: Guadua y bambú Colombia

La guadua un recurso sostenible de rápido crecimiento, la planta sus tejidos se convierten después de unos años en una estructura dura como la madera, pero más flexible y liviana, esta crece hasta 20 cm por día, logrando en un mes 80% su altura, con beneficios de reducción de la erosión del suelo posee una densa red de raíces que amarra la tierra y evita la inundación, fijación de CO₂.

Preparación de la guadua

El bambú como material de origen natural posee características que son definidas por su especie y género.

El corte: la selección del material prima el bambú es muy importante para hacer construcciones de alta calidad, posee un color más apagado y menos brillo a medida que va pasando el tiempo, tiene a opacarse, en la figura 79 se puede observar el correcto corte que se debe realizar a la guadua.



Figura 77. Corte de guadua

Fuente: Fotografía propia, 2019

El corte debe realizarse con un machete o sierra por encima del segundo nudo, el corte debe ser sobre el nudo para aprovechar mejor el material.

La perforación de la guadua debe hacerse en sentido longitudinal utilizando taladro con una varilla larga como se ve en la figura 80 donde atraviesa cada una.



Figura 78. Perforación guadua

Fuente: Fotografía propia, 2019

El secado de la guadua es un material higroscópico y poroso, absorbe el agua en forma de vapor y de líquido, su secado deber realizarse en una área cubierta y seca

asegurándose el flujo del aire este proceso toma entre 2 y 3 meses, pero dependerá del clima del lugar.

7. Conclusiones y recomendaciones

Con este trabajo de grado fue posible entender que existen problemas relacionados con la actividad agropecuaria, generando factores negativos en el sector económico, social y cultural del municipio, afectando principalmente a los pequeños y grandes agricultores que allí habitan, ya que su principal ingreso económico es la agricultura; si no existe un equipamiento adecuado para sus productos, esto se dificulta seguir cultivando y se pierde la tradición, anotando que su principal factor económico del municipio es la agricultura.

Este proyecto de grado entendido, a la problemática de como afectaba a la comunidad, busco solucionar con una propuesta arquitectónica, la construcción de una nueva plaza de mercado, donde allí alberga miles de personas generando el intercambio comercial como lo es la venta y compra de productos de primera necesidad.

Gracias al proyecto de grado se logró asumir la responsabilidad hacia el problema que enfrenta el municipio de La Vega, Cundinamarca por la falta de un equipamiento para exhibir sus productos y darle el valor a mantener la tradición y participación del municipio, donde se buscó una conexión del casco urbano al casco rural, proponiendo recorridos para que generen una integración con la plaza de mercado.

Para el diseño arquitectónico se aplicaron varios conceptos donde se logra entender la importancia de estos equipamientos dentro de un lugar, ya se entienda como ciudad y/o municipio, uno del concepto es: los equipamientos de acopio abordado por Kevin Lynch, Franco Calderón y el Ministerio de Agricultura desarrollo rural, otro concepto es plazas de mercado abordado por Vásquez, Coronado Jiménez y Lerner Jaime,

otro concepto es la comercialización abordado por Luis Bejarano, con cada uno de estos autores se logró desarrollar el proyecto.

Con los objetivos propuestos para el desarrollo de la investigación se identifican y se da el alcance a cada uno de ellos así:

Primer objetivo se planteó una articulación arquitectica para generar permanencia e innovación para la comunidad.

Segundo objetivo se planteó brindar a la población un espacio digno, donde no se vean afectados sus aspectos económicos, sociales, culturales y urbano rurales permitiendo la dinámica que representa plaza de mercado.

Tercer objetivo se planteó una construcción sostenible de plaza de mercado que ayude al medio ambiente, lográndola integrar con los demás equipamientos y crear una lectura precisa así esta plaza y demás equipamientos.

En conclusión, final con el proyecto se logró dar solución a las diferentes problemáticas que presenta el municipio de La Vega, Cundinamarca donde se cumplieron los objetivos propuestos, se buscó resolver varias problemáticas las cuales aquejan al municipio, creando una solución óptima como es la construcción de una nueva plaza de mercado para su población; donde la comunidad tendrá la oportunidad de vender y compara los diferentes productos agrícolas que allí se cultiven y contaran con un espacio adecuado para la actividad económica, social y cultural.

Sin embargo, para lograr la consecución de este proyecto y su reproducción en otros escenarios se hacen las siguientes recomendaciones:

Con la academia se logre implementar materias relacionadas con la bioconstrucción, que incentiven a los estudiantes a diseñar, construir con material

sostenible el cual es un sistema constructivo viable, que con el paso del tiempo no se le ha dado la mayor importancia que se requiere, ya que este tipo de construcciones ayudan al medio ambiente.

A la alcaldía de La Vega, Cundinamarca se recomienda que continúe con el desarrollo del municipio en cuanto a su infraestructura vial, y a fomentar la construcción de nuevos equipamientos como lo es el terminar de transporte, sea construido con el sistema de construcción sostenible.

En cuando al gobierno departamental se recomienda generar planes de desarrollo para la construcción de nuevos equipamientos, generando tradición, participación, innovación fomentando la bioconstrucción, como herramienta principal para el desarrollo de las diferentes construcciones públicas.

Finalizando el contenido del proyecto de grado y llegando a la profundidad del objetivo, donde puede tomarse como ejemplo para futuras construcciones, creando identidad, tradición, participación e innovación para la comunidad generando un alcance importante en cuanto a la calidad de vida, implementando este tipo material sostenible y tener la plena certeza que si se puede construir con este sistema y dejar un poco la construcción tradicional.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, C. (2005). Plazas de mercado. Bogotá: Cuadernos de historia
- Agrópolis Mactor. (2016) Universidad industrial de Santander. Recuperado el 16 de marzo de 2019 en: <http://www.innotec.com.co/agropolis/>
- Alcaldía de La Vega. (2011-2019) Plan de Desarrollo de La Vega “unidos por el progreso de la Vega”
- Baquero, D. (2011). Las plazas de Mercado como Catalizadores Urbano. (Trabajo de Maestría, Universidad Nacional de Colombia). Recuperado de http://bdigital.unal.edu.co/5212/1/03395095.2011_pte._1.pdf.
- Casares Ripol, J. (4 de junio de 2003). Los Mercados municipales el futuro de las ciudades. Recuperado el 10 de mayo de 2013
- Centros de Acopio. (11 de abril de 2008). *Gualiva Región*. Obtenido de gualivaregion.blogia.com: <http://gualivaregion.blogia.com/temas/centros-de-acopio/>
- Chávez Ortiz Omar. (2016) Gobierno Autónomo Departamental Santa Cruz. Recuperado en <http://www.santacruz.gob.bo/>
- Colombia Alcaldía de La Vega, Cundinamarca. (2016). Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019. Recuperado el 10 de febrero del 2019 en: <http://www.lavega.cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202016.pdf>
- Coronado, Jiménez, M. C. (16 diciembre 2010). Apuntes revista digital de arquitectura [Plazas de mercado una tradición continua]. Recuperado de <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com>

- Escobar J. F. (2000) De la ciudad y su espacio público. Manizales, Colombia. Universidad Nacional de Colombia.
- Franco Calderón, Ángela, M. (2012) Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. Bogotá: Editorial Escala y Universidad del Valle, 2012.
- Guevara, A. (2003). De la Plaza Pública a la Plaza de Mercado. Bogotá. Colombia: arquitrabe.
- Hernández Agustín Aja. (1988). Barrios y equipamientos públicos, esencia del proyecto democrático de la ciudad. Recuperado en:
http://oa.upm.es/14232/1/2000_Agust%C3%ADn_Hernandez_Documentacion_social_119_Barrios_y_Equipamientos_Publicos.pdf
- Hernández Gualdrón, L.M., & Garcés, Quijano, R. (2017). Reactivación De Las Plazas De Mercado En El Municipio De Piedecuesta. (Trabajo de Maestría, UNAD). Recuperado de <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/17948/1/63308884.pdf>.
- Manual de Organización General de la Secretaria de Desarrollo Social. (1999). Sistema normativo Equipamiento Urbano Recuperado el 15 de marzo de 2019 en:
http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf
- Manual para la construcción bambú, Lucila Aguilar, agroforestal, catálogos de proyectos 2015
- Ramírez, E. C., & Raigozo, B. E. (2001). Mercados Populares Mayoristas de Alimentos en la Zona. *Agronomía*, 22(2), 110. Recuperado de [http://vip.ucaldas.edu.co/agronomia/downloads/Agronomia%2022\(2\)_Completa.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/agronomia/downloads/Agronomia%2022(2)_Completa.pdf).

Vitrubio Polion Marco Lucio. Los 10 libros de la arquitectura. Libro I capitulo VII. Recuperado en:https://www.ucursos.cl/fau/2015/0/AO104/1/foro/r/1_Vitrubio_Los_diez_Libros_de_Architectura.pdf