

Plan de Mejoramiento Integral Agropecuario

Paipa, Boyacá



Angie Viviana Castro Velásquez

Leidy Yesenia Ibáñez Merchán

Yorly Carolina Rodríguez Valderrama

Universidad Santo Tomás

Facultad de Arquitectura

Tunja

2020

Plan de Mejoramiento Integral Agropecuario

Paipa, Boyacá



Angie Viviana Castro Velásquez

Leidy Yesenia Ibáñez Merchán

Yorly Carolina Rodríguez Valderrama

Director:

Arq. Fernando Torres

Universidad Santo Tomás

Facultad de Arquitectura

Tunja

2020

Lista de Gráficos

- Figura 1. Población Municipio de Paipa
- Figura 2. Porcentaje territorial del Municipio de Paipa.
- Figura 3. Unidades de Vivienda Rural con actividad Agropecuaria.
- Figura 4. Tipo de actividad en las viviendas rurales
- Figura 5. Índices de Producción Veredal
- Figura 6. Índices de Producción Agropecuaria en el territorio rural
- Figura 7. Índices de Producción Veredal, Vereda Los Medios
- Figura 8. Localización municipio de Paipa
- Figura 9. Gráfico Parcelas Productivas
- Figura 10. Esquema Centro Agroindustrial.
- Figura 11. Esquema Plaza de Mercado
- Figura 12. Esquema Biocorredor de conexión
- Figura 13. Gráfico Agro – comunidades
- Figura 14. Gráfico Agro – Industria
- Figura 15. Gráfico Centro de Comercialización
- Figura 16. Gráfico Mirador
- Figura 17. Gráfico Biocorredor Agro Vial
- Figura 18. Esquema Biocorredores
- Figura 19. Gráfico Biocorredores Fluvial y Ecoturístico
- Figura 20. Esquema distribución Parcelas Productivas
- Figura 21. Normativa parcelas productivas
- Figura 22. Programa de necesidades (UBV)
- Figura 23. Organigrama (UBV)
- Figura 24. Planimetría general
- Figura 25. Caracterización espacial
- Figura 26. Área de servicios complementarios
- Figura 27. Área de servicios
- Figura 28. Área social
- Figura 29. Habitaciones
- Figura 30. Unidades sanitarias
- Figura 31. Bodega
- Figura 32. Sostenibilidad y sustentabilidad para la unidad básica de vivienda.
- Figura 33. Ubicación del sector a intervenir
- Figura 34. Análisis determinantes
- Figura 35. Diseño en confort térmico
- Figura 36. Zonificación del proyecto
- Figura 37. Organigrama
- Figura 38. Programa de necesidades
- Figura 39. Planta general
- Figura 40. Planta segundo piso
- Figura 41. Corte A-A
- Figura 42. Corte B-B
- Figura 43. Imágenes Centro Agro Industrial
- Figura 44. Sostenibilidad
- Figura 45. Diagnóstico contextual Plaza de Mercado
- Figura 46. Situaciones conflicto
- Figura 47. Programa de necesidades –Plaza de mercado
- Figura 48. Organigrama – Plaza de Mercado

- Figura 49. Conexión intermunicipal y regional
- Figura 50. Zonificación – Plaza de mercado.
- Figura 51. Planta general – Plaza de mercado
- Figura 52. Cortes arquitectónicos
- Figura 53. Esquema de accesos y circulación principal
- Figura 54. Esquema circulación interior
- Figura 55. Esquema de implementación protocolo de bioseguridad
- Figura 56. Esquema ruta de residuos solidos
- Figura 57. Módulos de venta
- Figura 58. Esquema de espacio publico
- Figura 59. Esquema estructura y materialidad
- Figura 60. Concepto de diseño e implementación.

Lista de tablas

- Tabla 1. Fauna por veredas
- Tabla 2. Actividades económicas municipio de Paipa.

CONTENIDO

RESUMEN.....	8
ABSTRACT	10
1. INTRODUCCIÓN	12
2. PROBLEMÁTICA	17
2.1 Situaciones Problema	17
2.2 Génesis del Problema	18
2.3 Pregunta Problematicadora	18
3. OBJETIVOS.....	19
3.1. Objetivo General	19
3.2. Objetivos Específicos	19
4. JUSTIFICACIÓN.....	21
5. ALCANCE	22
6. MARCO TEÓRICO.....	23
6.1. Marco Geográfico	23
6.1.1 División Territorial Municipal	24
6.1.2 Sistema Biofísico de Paipa	24
6.1.3 Cuencas Hidrográficas	25
6.1.4 Fauna.....	26
6.2. Marco Económico	28
6.3. Marco Descriptivo	31
6.3.1. Parcelas Productivas.....	31
6.3.2. Centro Agroindustrial	31
6.3.3. Centro de Comercialización: Plaza de Mercado	32
6.4. Marco Legal.....	34
6.4.1. Normativa Parcelas Productivas.....	34
6.4.2. Normativa Centro Agroindustrial	34
6.4.3. Normativa Plaza de Mercado	35
7. PROPUESTA.....	36
7.1. Biocorredores.....	36
7.1.1. Biocorredor de conexión.....	36
7.1.2. Biocorredor Agro vial	39
7.1.3. Biocorredor Fluvial y Ecoturístico.....	41
7.2. Parcelas Productivas.....	42

7.2.1.	Unidad básica de vivienda (UBV).....	42
7.2.2.	Diseño parámetros estándar UBV	45
7.3.	Centro Agro Industrial:	49
7.3.1.	Sostenibilidad	54
7.4.	Centro de comercialización: Plaza de Mercado.	55
7.4.1.	Propuesta de mejora y organización espacial	58
7.4.2.	Concepto de diseño.....	64
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	65

RESUMEN

Una de las actividades económicas más relevantes del municipio de Paipa es la actividad agropecuaria, el 98% del total del territorio del municipio corresponde al área rural, y está dividido en 38 veredas y 19 barrios, con una población rural de 42% del total y un 58% restante de población en el casco urbano. Por tanto, una buena parte de la población del municipio se dedica a actividades agropecuarias: agrícolas, pecuarias y piscícolas.

Es común que los campesinos tengan su vivienda y además de ello su parcela para cultivar y para mantener su ganado, lo que producen allí lo venden a personas que distribuyen en establecimientos dedicados a la comercialización de estos insumos y a su vez a los minoristas de la plaza de mercado, lo que deja en evidencia que las utilidades del campesino por su labor, no son las más justas, por otra parte al consumidor llegan los insumos con un costo elevado, precisamente por todos los intermediarios.

Una de las razones por las cuales los campesinos no pueden ser también comercializadores, es porque no están capacitados para darle un valor agregado a sus productos que les conceda formalidad a su producción, así también la deficiencia de estructuras urbanas que les facilite movilizar de manera menos complicada sus insumos.

Por consiguiente, el Plan de Mejoramiento Integral Agropecuario se propone formalizar la actividad agropecuaria de los campesinos en el municipio, con el diseño de un equipamiento que les permitirá capacitarse y darle valor agregado a sus productos y así llevarlos directamente al centro de comercialización del municipio, la Plaza de Mercado, donde se le dará relevancia a la marca Paipa; marca propia del municipio.

De esta manera quedaría planteada la cadena completa de producción agropecuaria, que repercutirá en diferentes aspectos: sociales, económicos, arquitectónicos y aun turísticos en el municipio, puesto que al potencializar de manera pertinente la plaza de mercado, esta se

convertiría en un escenario para múltiples usos, no solo los concernientes al tema de comercialización agropecuaria, sino también la posibilidad de que esta, sea un espacio flexible para eventos de tipo cultural que se realizan en el municipio.

ABSTRACT

One of the most relevant economic activities of the municipality of Paipa is agricultural activity, 98% of the total territory of the municipality corresponds to the rural area, and is divided into 38 sidewalks and 19 neighborhoods, with a rural population of 42% of the total and a remaining 58% of the population in the urban area. Therefore, a good part of the population of the municipality is dedicated to agricultural activities: agricultural, livestock and fish farming.

It is common for peasants to have their home and in addition to this their plot to cultivate and maintain their livestock, what they produce there they sell to people who distribute in establishments dedicated to the commercialization of these inputs and in turn to the retailers in the plaza market, which shows that the profits of the peasant for his work, are not the fairest, on the other hand the inputs reach the consumer at a high cost, precisely by all intermediaries.

One of the reasons why peasants cannot also be marketers is because they are not trained to give added value to their products that gives formality to their production, as well as the deficiency of urban structures that facilitate them to mobilize less complicated their supplies.

Therefore, the Comprehensive Agricultural Improvement Plan aims to formalize the agricultural activity of the peasants in the municipality, with the design of equipment that will enable them to train and give added value to their products and thus take them directly to the municipality's marketing center, the Market Square, where the Paipa brand will be given relevance; own brand of the municipality.

In this way, the entire chain of agricultural production would be considered, which will have repercussions in different aspects: social, economic, architectural, and even tourist in the municipality, since by appropriately empowering the market place, this would

become a scenario for multiple uses, not only those concerning the issue of agricultural commercialization, but also the possibility that this is a flexible space for cultural events that take place in the municipality.

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de grado se permite abordar el tema de la actividad agropecuaria de la región boyacense, y específicamente del municipio de Paipa. Como es sabido Boyacá es una de las regiones con mejores índices de productividad agraria de todo el país, su población, originariamente eran campesinos en su totalidad.

En la Asamblea General de La Organización de las Naciones Unidas, llevada a cabo en el año 2018, se logró la implementación de la Declaración sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en zonas rurales, la cual define que el campesino es: “toda persona que se dedique o pretenda dedicarse, ya sea de manera individual o en asociación con otras o como comunidad, a la producción agrícola en pequeña escala para subsistir o comerciar y que para ello recurra en gran medida, aunque no necesariamente en exclusiva, a la mano de obra de los miembros de su familia o su hogar y a otras formas no monetarias de organización del trabajo, y que tenga un vínculo especial de dependencia y apego a la tierra” Editora Antioquia. (18 de septiembre de 2018). *La importancia de reconocer al campesinado en la Constitución.* Colombia. Editora Antioquia Recuperado de <https://www.colombiainforma.info/la-importancia-de-reconocer-al-campesinado-en-la-constitucion/>.

Se estima que el 32% de la población total del país podrían ser campesinos, lo que evidencia un porcentaje significativo en el país. Para el caso de Boyacá el 43% de la población total del departamento corresponde a población campesina, teniendo en cuenta que en la extensión territorial también predomina el área rural.

Para el municipio de Paipa la relación de porcentajes es parecido, el 58% de la población es urbana y 42% restante es equivalente a población rural.

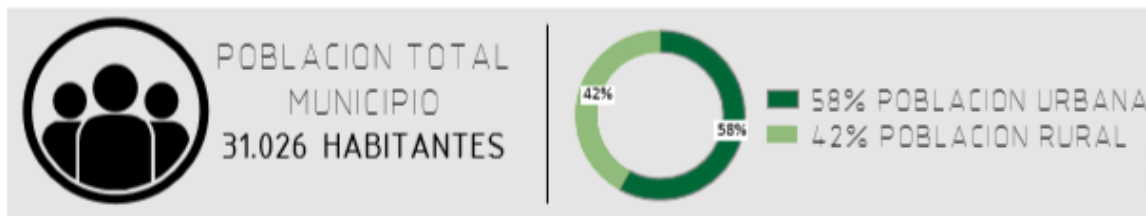


Figura 1. Población Municipio de Paipa. Fuente propia

En cuanto al territorio la relación sigue siendo la misma, el territorio rural es mayor que el territorio urbano, la zona rural corresponde al 98% del total del municipio, comprendido por 38 veredas comunales, y en su zona urbana 19 barrios.

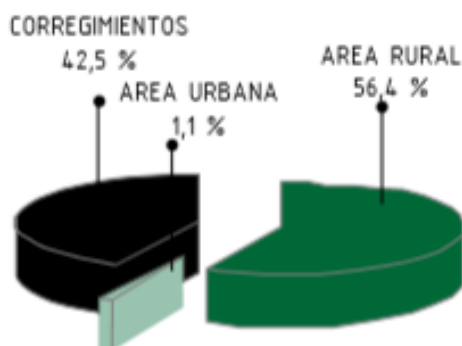


Figura 2. Porcentaje territorial del Municipio de Paipa. Fuente propia

Si bien, el índice de territorio rural es amplio, se infiere a la población que lo habita, campesinos, teniendo en cuenta la definición de campesino dada por la ONU, los hechos indicarían que no es así. No todas las viviendas del territorio rural son viviendas que se dediquen a alguna actividad agropecuaria, del 100% de las viviendas en zona rural, el 79,5% registra actividades de tipo agropecuario.

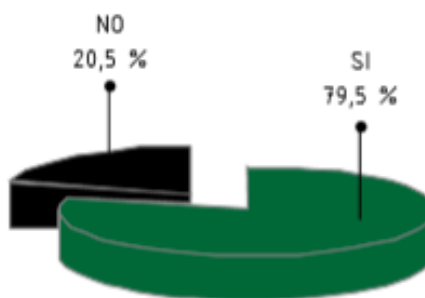


Figura 3. Unidades de Vivienda Rural con actividad Agropecuaria. Fuente propia

Además de ello, no todas las viviendas se dedican a las mismas actividades agropecuarias, generalmente se dedican a dos actividades y en algunos casos a tres simultáneamente.

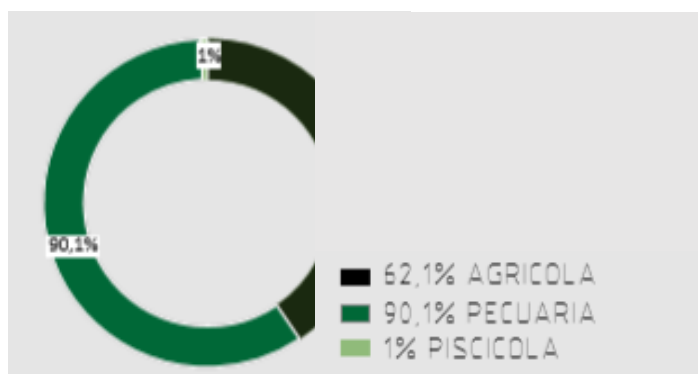


Figura 4. Tipo de actividad en las viviendas rurales. Fuente propia

Sin embargo, de las 38 veredas del municipio, 25 son activas en la producción durante el año, no todas las veredas cultivan los mismos insumos, por lo cual los tiempos de cosecha son diferentes en todo el año, y así mismo los índices de producción varían en cada vereda. La vereda con mayores índices de producción y variedad de cultivos, es la vereda Los Medios.

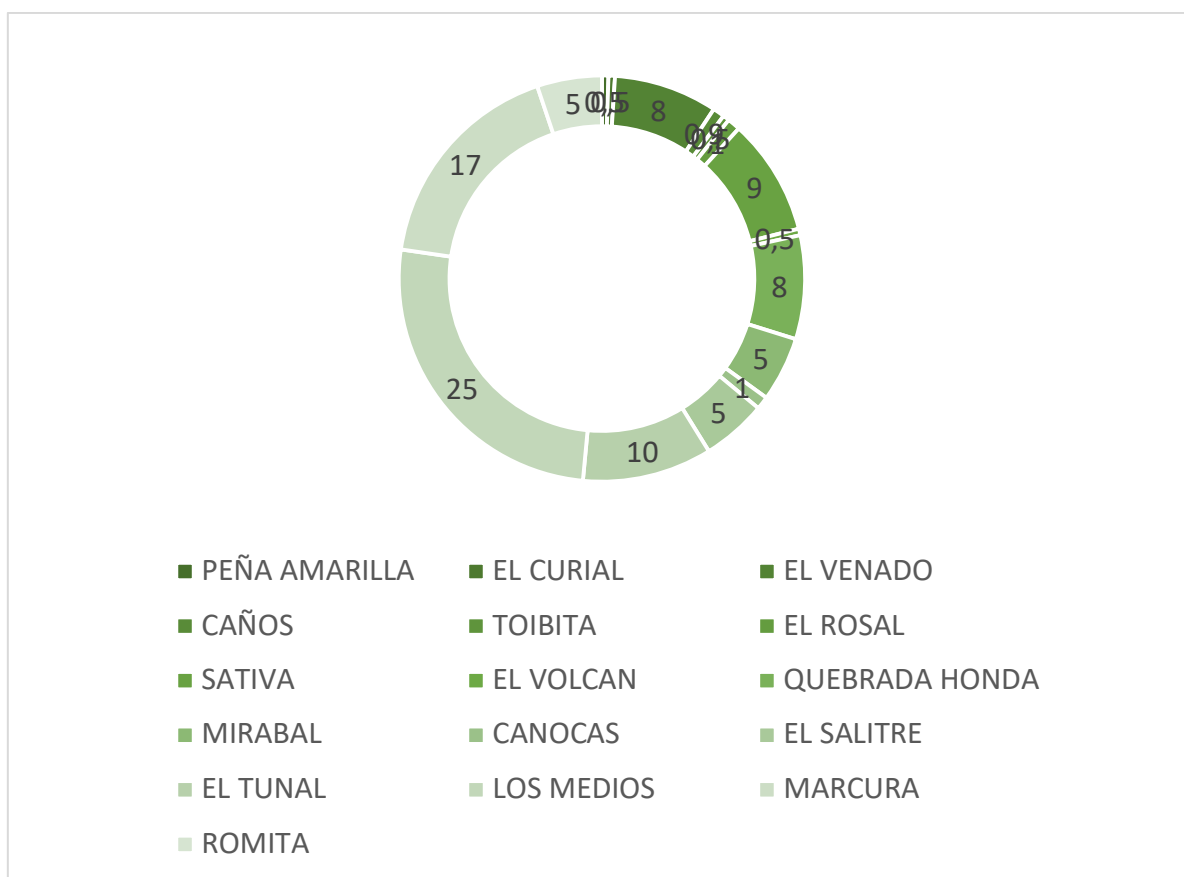


Figura 5. Índices de Producción Veredal. Fuente propia



Figura 6. Índices de Producción Agropecuaria en el territorio rural. Fuente propia

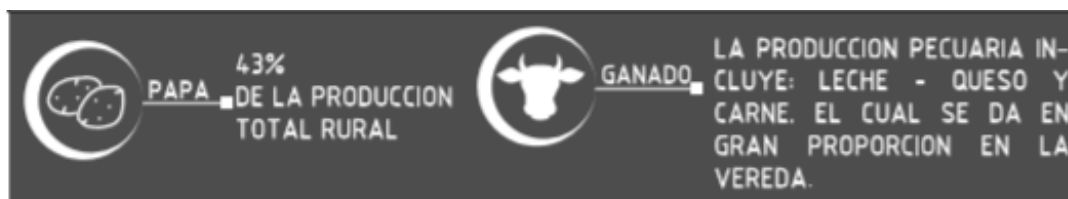


Figura 7. Índices de Producción Veredal, Vereda Los Medios. Fuente propia

La Vereda Los Medios ocupa una extensión total de 905.217 hectáreas, en el territorio rural del Municipio de Paipa, en relación al centro urbano queda aproximadamente a 8.5 Km de distancia.

Teniendo en cuenta la producción de la vereda, lo que pretende el proyecto es implementar herramientas para los campesinos, y que de esta manera no solo se haga el proceso de la actividad misma agropecuaria, sino también, se le pueda dar un valor agregado a sus insumos. Para esto se propone un proceso agro industrial. Y es que, es uno de los cambios benéficos en la producción agroalimentaria, pues ha contribuido a la transformación del agro procesamiento del sector informal al sector formal y conlleva implicaciones clave para los participantes a lo largo de toda la cadena de abastecimiento, desde los que participan en actividades agrícolas, pecuarias y piscícolas, pasando por los comerciantes y minoristas de alimentos, hasta llegar al consumidor final.

2. PROBLEMÁTICA

El Proyecto Plan de Mejoramiento Integral Agropecuario se desarrollará en el municipio de Paipa, Boyacá, un municipio que además de su vocación turística, tiene una vocación agropecuaria, teniendo como objetivo beneficiar a los agricultores del municipio y a su vez fortalecer la economía del municipio, tanto en su zona rural como en la zona urbana.

2.1 Situaciones Problema

- Los campesinos no tienen suficiente conocimiento sobre las técnicas adecuadas para la distribución y comercialización de sus productos agropecuarios.
- La existencia de terceros en el proceso de comercialización de los productos hace que los campesinos no obtengan las legítimas utilidades por dicha actividad.
- Si bien una de las principales fuentes de economía del municipio es la actividad agropecuaria, para los campesinos no representa un sustento digno a su labor, debido a la informalidad.
- No existen políticas de desarrollo que apoyen la actividad agropecuaria.
- Dentro de las viviendas de los campesinos, no existen los espacios adecuados para el desarrollo de actividades complementarias al área agropecuaria.
- No existe una adecuada infraestructura vial que permita la conexión y comunicación entre la vereda Los Medios y el área urbana del municipio de Paipa.
- Ausencia de equipamientos de tipo industrial para los procesos de insumos que se obtienen de las parcelas productivas de la vereda.
- Falta de organización en el equipamiento comercial del municipio; plaza de mercado.
- Deterioro de la estructura de la plaza de mercado.
- Bajas condiciones de calidad de higiene en los espacios de la plaza de mercado.

2.2 Génesis del Problema

La informalidad de la actividad agropecuaria en el municipio de Paipa, y específicamente en la vereda Los Medios, no permite que los campesinos obtengan las legítimas utilidades de esta actividad, y a su vez no existe conexión de la actividad económica entre el área rural y el área urbana del municipio de Paipa.

2.3 Pregunta Problematicadora

¿Existe la posibilidad de generar formalidad en la actividad agropecuaria de la vereda Los Medios, que permita que los campesinos, entes fundamentales, obtengan las legítimas utilidades de dicha actividad?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Hacer una propuesta Arquitectónica desde el territorio, que permita formalizar y regular la actividad agropecuaria de la vereda Los Medios y a su vez generar una conexión del sector agropecuario entre el área rural y el área urbana del municipio de Paipa.

3.2. Objetivos Específicos

- Proponer la debida cadena de producción en la que no existan agentes intermediarios.
- Proponer en el territorio biocorredores sostenibles, a través de recorridos físicos vivos que permitan la revitalización y conexión de la vereda, sectores productivos y reservas hídricas, para promover sustentabilidad de la comunidad.
- Plantear las estrategias para la caracterización de los espacios y atributos espaciales para la Unidad de Vivienda – Parcelas Productivas
- Propuesta de diseño arquitectónico de la Unidad de Vivienda para el correcto desarrollo de las actividades complementarias a las netamente agropecuarias.
- Diseñar el centro agroindustrial en el cual se formarán los campesinos, para que el producto agropecuario adquiera un valor agregado, repercutiendo directamente en el producto, su calidad y su presentación.
- Diseñar espacios de capacitación que permitirán el aprendizaje y la formación de los campesinos.
- Plantear la reestructuración del equipamiento comercial del municipio, plaza de mercado, para mejorar el funcionamiento de este, tanto en lo espacial, como en su estructura.

- Proponer el protocolo de bioseguridad en las viviendas, centro agro industrial y la plaza de mercado que asegurará el bienestar de la comunidad que trabaja y se sirve de estos equipamientos.

4. JUSTIFICACIÓN

La zona rural del territorio de Paipa corresponde al 98% del total del territorio, siendo su principal actividad económica la producción de insumos agropecuarios. El proyecto Plan de Mejoramiento Integral Agropecuario, fortalecería, formalizaría y regularía la actividad agropecuaria del municipio, teniendo como caso de estudio la vereda con los mayores índices productivos, la vereda Los Medios; la cual evidencia informalidad en el trabajo de los campesinos, carentes estructuras de conexión entre el área rural y el área urbana, bajo reconocimiento y prestigio de los productos agropecuarios del municipio tanto a nivel municipal como regional; a partir de la deficiente organización espacial del lugar donde se comercializa los insumos, plaza de mercado, entre otras situaciones conflicto que se abordan dentro de la problemática con ejes de desarrollo como propuesta, bajo una visión sustentable y social.

5. ALCANCE

El plan de Mejoramiento Integral Agropecuario se proyecta bajo tres ejes de desarrollo fundamentales: Parcelas Productivas, Agro-Industria y Centro de Comercialización; bajo esta premisa, el proyecto impactaría positivamente y directamente a la vereda Los Medios, donde se desarrollaran los dos primeros ejes de desarrollo, Parcelas Productivas, Agro – Industria y a su vez, el casco urbano del municipio de Paipa, con la propuesta de Reestructuración de la plaza de mercado.

Esta intervención beneficiaría tanto a la población urbana, a la población de la vereda, como también a las veredas aledañas del municipio, así mismo a la población flotante, que corresponde al turismo en temporada alta, media y baja.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Marco Geográfico

El municipio de Paipa está localizado en la parte centro oriental del País, noroccidental del departamento de Boyacá, en el valle de Sogamoso, uno de los valles internos más importantes de la región andina, aproximadamente a 184 Km de Bogotá D.C. y 40 Km de la ciudad de Tunja – Capital del departamento de Boyacá (ver mapa figura 8). La cabecera municipal se encuentra en las coordenadas: 5°47' de latitud norte y 73° 06' de longitud oeste y 2.525 MSNM. Presenta una temperatura promedio de 13°C., con una precipitación media anual: 944 mm, Abarca una extensión de 30.592,41 hectáreas.

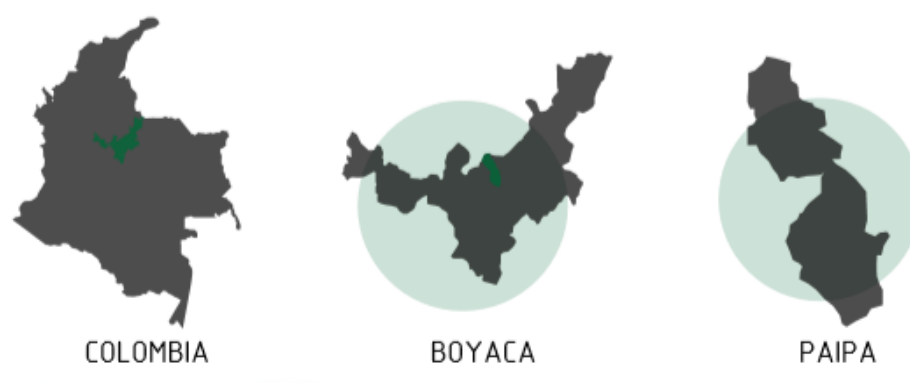


Figura 8. Localización municipio de Paipa. Fuente propia

El área ocupada por el municipio, forma parte de la cuenca alta del río Chica mocha. Morfológicamente su territorio de norte a sur, presenta tres regiones a saber: media falda con colinas y páramos al norte; un plano inclinado con aguas freáticas superficiales (utilizadas antes en aljibes) y un área pantanosa, asiento de antiguo lago, el cual hace parte del pantano de Vargas, donde brotan aguas termo minerales en inusitada abundancia.

La red hidrográfica está conformada por el río Chica mocha y las Quebradas Valenci y El Rosal y el Lago de Sochagota, alimentado este último por la Quebrada El Salitre o Quebrada Honda.

6.1.1 División Territorial Municipal

El municipio presenta como divisiones administrativas el sector urbano determinado por el perímetro urbano (acuerdo municipal No. 064 de 1995) y el sector rural el cual está conformado por treinta y ocho (38) veredas comunales (acuerdo municipal No. 058 de 1995) y los corregimientos de Palermo. La zona rural del municipio corresponde al 98 % de total del territorio.

6.1.2 Sistema Biofísico de Paipa

El área del Municipio de Paipa se localiza en la Cordillera Oriental de Colombia, y se caracteriza por presentar rocas sedimentarias de origen marino y continental, y la presencia de algunos cuerpos ígneos intrusivos. La edad de las rocas estratificadas presentes varía entre el Triásico y el Terciario Superior; otros depósitos sedimentarios recientes pertenecen al período Cuaternario.

La Falla de Boyacá, accidente tectónico regional marca la división de dos conjuntos de facies sedimentarias y rasgos morfo estructurales característicos; la región al Norte de la falla, con presencia de depósitos Jura-Triásicos y Cretáceos marinos de amplios pliegues, y otra región hacia el Sur de la misma falla, caracterizada por la presencia de sedimentos Terciarios continentales, sedimentos marinos del Cretáceo superior y la presencia de cuerpos ígneos volcánicos ande siticos.

6.1.3 Cuencas Hidrográficas

Las cuencas hidrográficas son un conjunto de aspectos, recursos, y desarrollos, que actúan sincronizada mente. Dos grandes componentes se fusionan en una cuenca hidrográfica: el físico biótico y el socio económico. Su interacción rompe en ocasiones numerosos equilibrios logrados a través de siglos por la naturaleza, pero, puede conformar una nueva estabilidad transitoria o permanente, si se somete la cuenca a planes de ordenamiento y manejo adecuados.

Para ordenar una cuenca hidrográfica es indispensable distinguir sus características físicas y bióticas, entender los grupos humanos que usufructúan los recursos del área, conocer la infraestructura que ha instalado el Estado y consultar los planes que rigen la región donde se ubica la cuenca (Araque, 1999).

Las cuencas hidrográficas que componen el municipio son: Cuenca del río Chicamocha, Cuenca del río Palermo y Cuenca de río Tolotá.

La superficie de cada uno de estos sistemas es:

Río Chicamocha	17.825 has
Río Palermo	9.560 has
Río Tolotá	4.445 has
Total área	31.830 has

6.1.4 Fauna

La fauna silvestre está conformada por especies animales en estado salvaje que viven en una región determinada, como se observa en la *Tabla 1*, que forman poblaciones estables integradas en comunidades también estables.

Una característica especial de los animales es que no permanecen inmóviles en un lugar determinado; su presencia en un momento dado se puede deber a causas naturales, pero también al azar; pueden habitar un área de forma continua o de modo circunstancial (área de cría, cazaderos, etc). Por todo ello la división del territorio en unidades homogéneas de fauna no puede realizarse con la misma nitidez y precisión que se hace para otros elementos, como la vegetación.

Tabla 1. Fauna por veredas

No.	VEREDA	FAUNA
1	BONZA	
2	CANOCAS	Algunos roedores y pequeñas aves, ciotes, copetones y toches
3	CAÑOS	Copetones, chisgas, conejos, ciotes, mirlas negras y blancas, perdices, jaquecos, buhos.
4	CRUZ DE MURCIA	Aves, conejos, zorros, armadillos.
5	EL CHITAL	Perdices, tinajos, zorros, ciotes, murciélagos, águilas, conejos, faras, palomas, tocasas.
6	EL CURIAL	Torcasas, pavas, venados, ciotes, picures, faras, armadillos, corales, toches, mirlas, zorros.
7	EL FICAL	Torcasas, ciotes, venados, tinajos, conejos, armadillos, picures, truchas.
8	EL RETIRO	Venados, tinajos, armadillos, Cajiros, ardillas, peras, ciotes, perdices, buhos, torcasas, faras, corales verdes, truchas, mirlas, golondrinas.
9	EL ROSAL	Aves en época de cosecha de frutas.
10	EL TEJAR	
11	EL TUNAL	Palomas, copetones, jaquecos, abuelitas o gorriones, toches, conejos
12	EL VENADO	Venados, armadillos, picures, tinajos, ardillas, diversidad de pájaros, osos, leones.
13	EL VOLCAN	
14	GUACAMAYAS	Garza, puerco espin, oso, corales venado, zorro, comadreja, guache perdiz, conejos, faras, toche, mirla, pava, copetones, torcasas.

15	JAZMINAL	Torcazas, perdices, mirlas, copetones, muchileros, conejos y pájaros carpinteros.
16	LA BOLSA	Conejos, faras, comadrejas, perdices, copetones, murciélagos, mirlas, serpientes, águilas, gavilan, lechuzas, ciotes, lagartijas.
17	LA ESPERANZA	Roedores, insectos y algunas aves.
18	LA PLAYA	Sólo algunos roedores y aves pequeñas
19	LLANO GRANDE	Solo pequeñas aves
20	LOS MEDIOS	Zorro, guache, águila, pavas, perdices, conejos silvestres, faras, comadreja, etc.
21	MARCURA	Faras conejos, copetones, mariposas, avejas
22	MIRABAL	Toches, mirlas garrapatero, gorriones, jaquecos, garza blanca culebra labrancera, lagartijas.
23	PALERMO C.	Venado, zorro, comadreja, guache, perdiz, conejos, faras, toche, mirla, pava, copetones, torcasas.
24	PANTANO VARGAS, VARGAS VARGUITAS Y RINCON DE VARGAS	Mirlas, Buhos, copetones, animales comunes del monte.
25	PASTOREROS	Perdices, copetones, toches mirlas, charchalejas, lagartos
26	PEÑA AMARILLA	Ardillas, tinajos, venados, zorros, armadillos, faras, picures, conejos perdices, gavilanes, pavas, paloma, guacharacos, carpinteros.
27	PEÑA BLANCA	Venados, conejos, tinajos, ardillas, serpientes verdes y corales, toches, armadillos, ciotes, pericos, ágilas, chulos.
28	QU29EBRADA HONDA	Mirlas, copetones, chisgas, jaquecos, babaguyes, perdices culebras labranceras, lagartos.
29	RINC3ON DE ESP.	Conejos, sapos, curies, mirlas, chisgas, garrapateros, jaquecos, ratones.
30	RIO ARRIBA	Copetones, colibris, chisgas, golondrinas, ciotes, currucos, alacranes, serpiente labrancera y parda.
31	ROMITA	Copetones, mirlas.
32	SALITRE	Palomas, copetones, jaquecos, abuelitas o gorriones, toches conejos.
33	SAN PEDRO	Lagartos, culebras, comadrejas, faras, conejos, tinajos, venados, trucha, ciotes, colibris, torcasas, armadillos, marioposas, alacranes, pichonas, toches, garrapateros.
34	SATIVA	Jaquecos, mirlas blancas, perdices, copetones.
35	TOIBITA	Perdices, perlitas, babaguyes murciélagos, toches, serpientes, labranceras, trucha, vampiros
36	VENTA DE LLANO	Mirlas, copetones, chisgas, jaquecos, babguyesm perdices culebras labrabceras, lagartos.

6.2. Marco Económico

Tabla 2. Actividades económicas municipio de Paipa.

Sector de la economía	Actividades	Productos	Lugares de consumo
Primario	Actividad de producción agropecuaria sin niveles de industrialización o valor agregado alguno. Sus productos son generados por la actividad agropecuaria rural.	Avena, Cebada, trigo, maíz, papa Legumbres (a nivel de huertas mínimas) Leche y carne Frutales (manzana, tomate de árbol, morón, curuba, durazno) Explotación Minera a nivel artesanal de carbón, arena y mineral de piedra.	80% en la plazas de mercado de Paipa. 20% en plazas de otros municipio como Duitama y Tunja. 100% para el consumo local. 100% para el abastecimiento local En todos los anteriores, una mínima parte se destina para el autoconsumo. Carbón: Empresa de Energía de Boyacá. (Paipa) Arena piedra: Mercado Local Recebo: Mercado local
Secundario	Dentro de este sector se ubica la pequeña, mediana y gran industria que desde luego	Fábricas de concentrados: 1 Fábrica de productos alimenticios: Panaderías: 23 Procesadoras de lácteos: 11	La producción de estas pequeñas empresas manufactureras abastece mercados locales y en algunos productos mercados regionales, como es el caso de los productos

	<p>involucra la transformación de bienes primarios en productos mejorados, terminados o transformados</p>	<p>Procesadora de alimentos varios: 6 Bebidas: 1 Procesamiento de textiles: 10 Fabricación de productos en madera: 16 Pequeñas empresas (cosméticos, pirotécnica, envases, colchones, cerámicas y ornamentación: 37 Fabricantes de materiales para la construcción: 4</p> <p>Empresa de Energía de Boyacá: Planta de producción de energía: 1</p>	<p>alimenticios relacionados derivados de la leche (Yogurt y Quesos, que generalmente abastecen mercados en Bogotá).</p> <p>En el caso de los textiles, fuera de la confección de ropa deportiva y de calle 8 en total que abastecen el mercado local llevan su producción a Bogotá.</p> <p>Los materiales para la construcción son localizados a nivel regional como el caso de ladrillos y tubos de cementos para alcantarillados; los demás son para el mercado local.</p> <p>La energía que se produce en la Electrificadora abastece el consumo del oriente colombiano (Boyacá, Santander y Casanare) Hace parte del sistema Eléctrico Nacional.</p>
Terciario	<p>Dentro de este sector de la economía se ubica la prestación de servicios y la actividad comercial.</p> <p>A nivel comercial, Paipa gran diversidad de</p>	<p>Actividad comercial de Víveres y Abarrotes: 390. Servicios varios: Empresas de transporte, salud, asesorías, seguros, bancarios, Discotecas, salas de belleza, funerarias, etc. Un total de: 161 Servicio de hospedaje: 32</p>	<p>Toda la infraestructura para la prestación de servicios y la actividad comercial, se localiza principalmente en el centro urbano y la zona turística y satisface en gran parte la demanda local y desde luego la población flotante provocada por la actividad turística.</p>

	<p>comercialización de productos que satisfacen las necesidades prioritarias de los lugareños y los turistas.</p> <p>Aquí también se involucran los servicios complementarios a la actividad turística (comidas, servicios automotrices, agencias de viajes, etc)</p> <p>Existen también servicios institucionales sociales, discriminados ya en el componente Social (escuelas, colegios, puesto de salud, etc.).</p>	<p>Servicio de alimentación: Restaurantes y fuentes de soda: 109</p> <p>Servicios de telecomunicaciones: 14</p> <p>Agencias varias(de viajes, seguros, etc) : 7</p> <p>Servicios profesionales relacionados con el sector de la construcción: 40</p> <p>Servicios técnicos para el sistema automotor: 13</p> <p>En cuanto a los servicios sociales prestados por el estado y por particulares, se han relacionado y a en le subsistema social, tanto en salud , educación, recreación, servicios institucionales, etc.</p>	<p>Algunos de las empresas prestadoras de servicios tienen cobertura nacional, pero en el ámbito local cubren la demanda existente dentro del municipio como el caso de TELECOM, EBSA, ISA,</p>
--	--	--	---

6.3. Marco Descriptivo

6.3.1. Parcelas Productivas

Se entiende por Parcela Productiva, a aquella porción de tierra dedicada a la actividad agropecuaria, la cual representa una fuente de sustento para la población que la ocupa y administra. La Parcela Productiva está comprendida por los siguientes componentes:

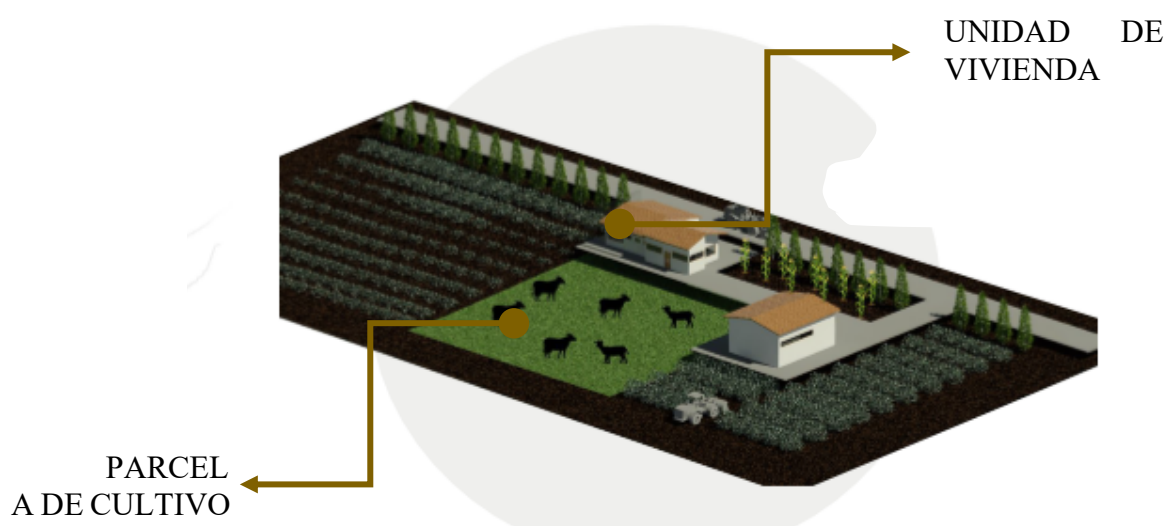


Figura 9. Gráfico Parcelas Productivas. Fuente propia

6.3.2. Centro Agroindustrial

El sector agroindustrial se define como el subconjunto del sector manufacturero que procesa materias primas y productos intermedios agrícolas, forestales y pesqueros.

La mayor parte de la producción agrícola, pesquera y forestal pasa por algún tipo de transformación durante el tiempo que transcurre entre la salida de la explotación y su

uso final. Desde el comienzo, esta transformación destaca el papel clave que desempeña la agroindustria en las cadenas de abastecimiento.

El agro procesamiento informal o local continúa siendo importante. Es más, la «informalidad» puede considerarse la norma en el sector agroindustrial, con algunas empresas en el sector formal que representan una fracción relativamente pequeña de la utilización de materias primas agrícolas, pesqueras y forestales, adición de valor y empleo (Sautier et al., 2006).

Es decir que más que representar la creación de nuevas empresas e industrias, el desarrollo del sector formal agroindustrial representa una transición de la «informalidad» a la «formalidad», como forma de negocio predominante y modo de organización de la industria.

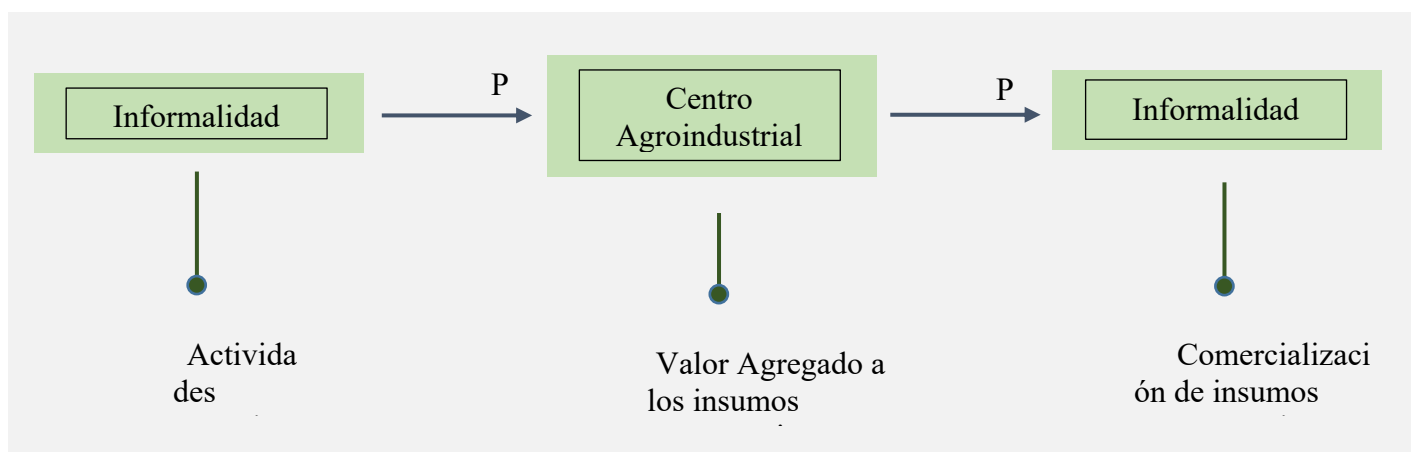


Figura 10. Esquema Centro Agroindustrial. Fuente propia

6.3.3. Centro de Comercialización: Plaza de Mercado

En Colombia, se entiende por Plaza de Mercado al lugar en el que se comercializan principalmente productos agropecuarios, teniendo como factor característico que estos son traídos directamente de los campos. Sin embargo, también allí se ofrecen otro tipo de productos

como misceláneos, artesanías, y platos típicos de la región en la que se localice la plaza de mercado. Pero la plaza va más allá de esto, la plaza es un lugar de encuentro, es un escenario de intercambio cultural, un lugar en el que se refugia la identidad y las tradiciones culturales. Entonces, puede decirse que la plaza hoy día se ha convertido en un punto importante en las ciudades y municipios, pues también pueden verse como un factor importante en el plano urbano.

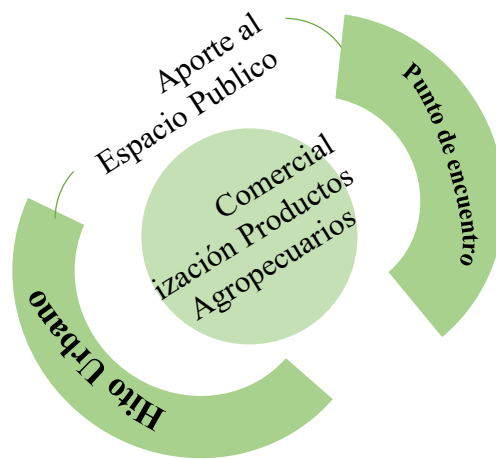


Figura 11. Esquema Plaza de Mercado. Fuente propia

6.4. Marco Legal

6.4.1. Normativa Parcelas Productivas

- Ley 160 de 1994

Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones.

6.4.2. Normativa Centro Agroindustrial

- Ley 101 de 1993

Ley general del Desarrollo Agropecuario y Pesquero.

- Ley 605 de 2000

Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión en desarrollo agroindustrial.

- Ley 811 de 2003

Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones.

- Ley 1731 de 2014

Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de financiamiento para la reactivación del sector agropecuario, pesquero, acuícola, forestal y agroindustrial, y se dictan otras disposiciones relacionadas con el fortalecimiento de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria CORPOICA.

6.4.3. *Normativa Plaza de Mercado*

- Artículos 64, 65 y 66 de la Constitución Política de Colombia de 1991.Ley 105 de 1993.

Mediante los cuales se reglamentan las particularidades del Sector Agropecuario. Reglamentado mediante la Ley 101 de 1993 “Ley Marco del Sector Agropecuario” se desarrollaron dichos artículos de la Constitución Nacional y se fundamentaron los propósitos que deben ser considerados con miras a proteger el desarrollo de las actividades agropecuarias y pesqueras y promover el mejoramiento del ingreso y calidad de vida de los productores rurales

- Decreto 397 de 1995.

En el artículo 5 del decreto 397, se establece que los proyectos de comercialización de los mercados mayoristas deben estar acordes con los programas de comercialización contemplados en los Planes Integrales de Desarrollo Nacional, Departamental, Regional y Municipal.

- Reglamenta el artículo 54 de la Ley 101, estableciendo la definición y objetivos de los mercados mayoristas, así como la definición de su creación, promoción, administración, operación, coordinación de la política, vigilancia y control. Así mismo, se establece en su artículo 7 que la creación de mercados mayoristas estará sujeta a los planes de Desarrollo Urbanístico del Departamento, Distrito o Municipio, según el caso, respaldada con los estudios de factibilidad económica, social y financiera.
- Ley 9 de 1979.

Mediante la cual se dictan las medidas sanitarias y buenas prácticas de manejo de los alimentos

- Decreto 3075 de 1997.

Se establecen las disposiciones de orden público que regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos

7. PROPUESTA

7.1. Biocorredores

Son los recorridos físicos vivos que constituyen una estrategia para la conservación de la biodiversidad, el ordenamiento territorial y el desarrollo sustentable que tiene como fin establecer y revitalizar la vereda, los sectores productivos y reservas hídricas, generando la esencia del proyecto.

7.1.1. *Biocorredor de conexión*

El principal biocorredor es el de conexión, el cual conecta la vereda con el municipio de paipa. Tiene tres puntos estratégicos, que constituyen los tres ejes de desarrollo, formando un modelo de cadena productiva pues conecta las agro - comunidades, la agro - industria y el centro de comercialización, el cual estará localizado en la zona urbana de paipa.

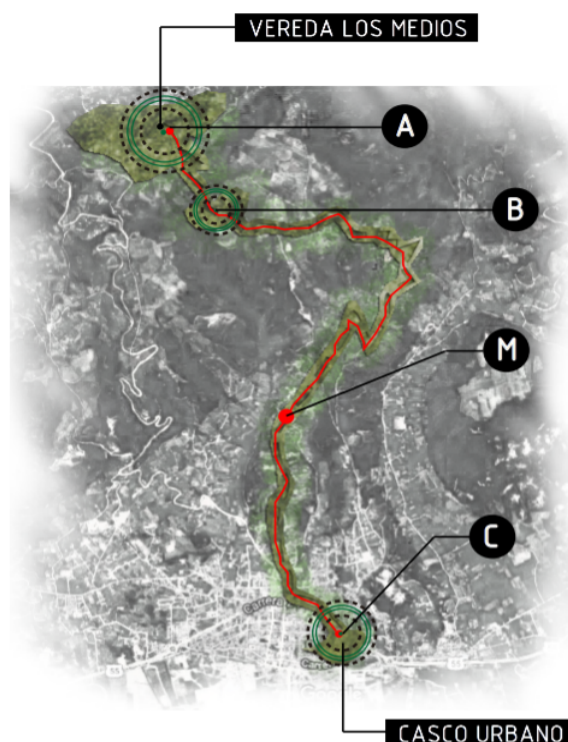


Figura 12. Esquema Biocorredor de conexión. Fuente propia

A. Agro - Comunidades

La mayoría de las viviendas de la vereda los medios, son viviendas productivas. Se busca potencializar esta actividad, dándole formalidad y dotándola de espacios adecuados para la misma.



Figura 13. Gráfico Agro – comunidades. Fuente propia

B. Centro Agro – Industrial

Es un equipamiento dedicado a la actividad agro-industrial. Allí se completarán procesos de selección, clasificación, y empaque, de los insumos agropecuarios que se producen en las viviendas.



Figura 14. Gráfico Agro – Industria. Fuente propia

C. Centro de Comercialización

Finalmente, después de que los insumos agropecuarios son procesados, llegan al centro de comercialización, la plaza de mercado. para este equipamiento se sugiere una re - estructuración espacial.



Figura 15. Gráfico Centro de Comercialización. Fuente propia

D. Mirador

Espacio de contemplación, creando una conexión visual entre la vereda y el municipio.



Figura 16. Gráfico Mirador. Fuente propia

7.1.2. *Biocorredor Agro vial*

Área de gestión, revitalización y fortalecimiento de las zonas agrícolas. este biocorredor, establece una conexión entre las agro-comunidades y el centro agro - industrial. Se propone un perfil que proporcione espacios tanto para el peatón como para ciclistas, y vehículos. De igual manera, este biocorredor se conecta con los demás biocorredores, el de conexión y el fluvial y eco-turístico.

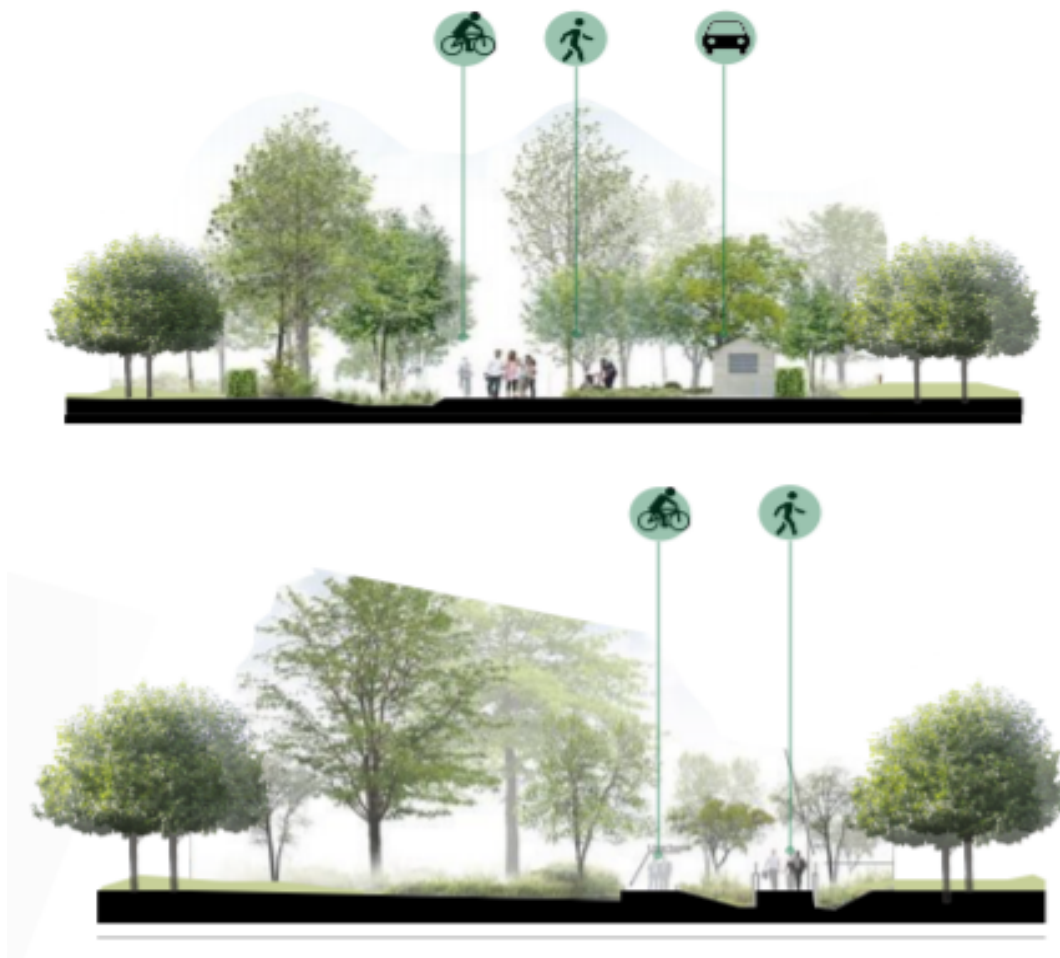


Figura 17. Gráfico Biocorredor Agro Vial. Fuente propia



Figura 18. Esquema Biocorredores. Fuente propia

7.1.3. *Biocorredor Fluvial y Ecoturístico*

Área de reserva y revitalización de las veredas, así como de la conservación de la biodiversidad y su ecosistema. se proponen lugares de estancia, así como el aprovechamiento de estos recorridos, para darles una vocación eco - turística.

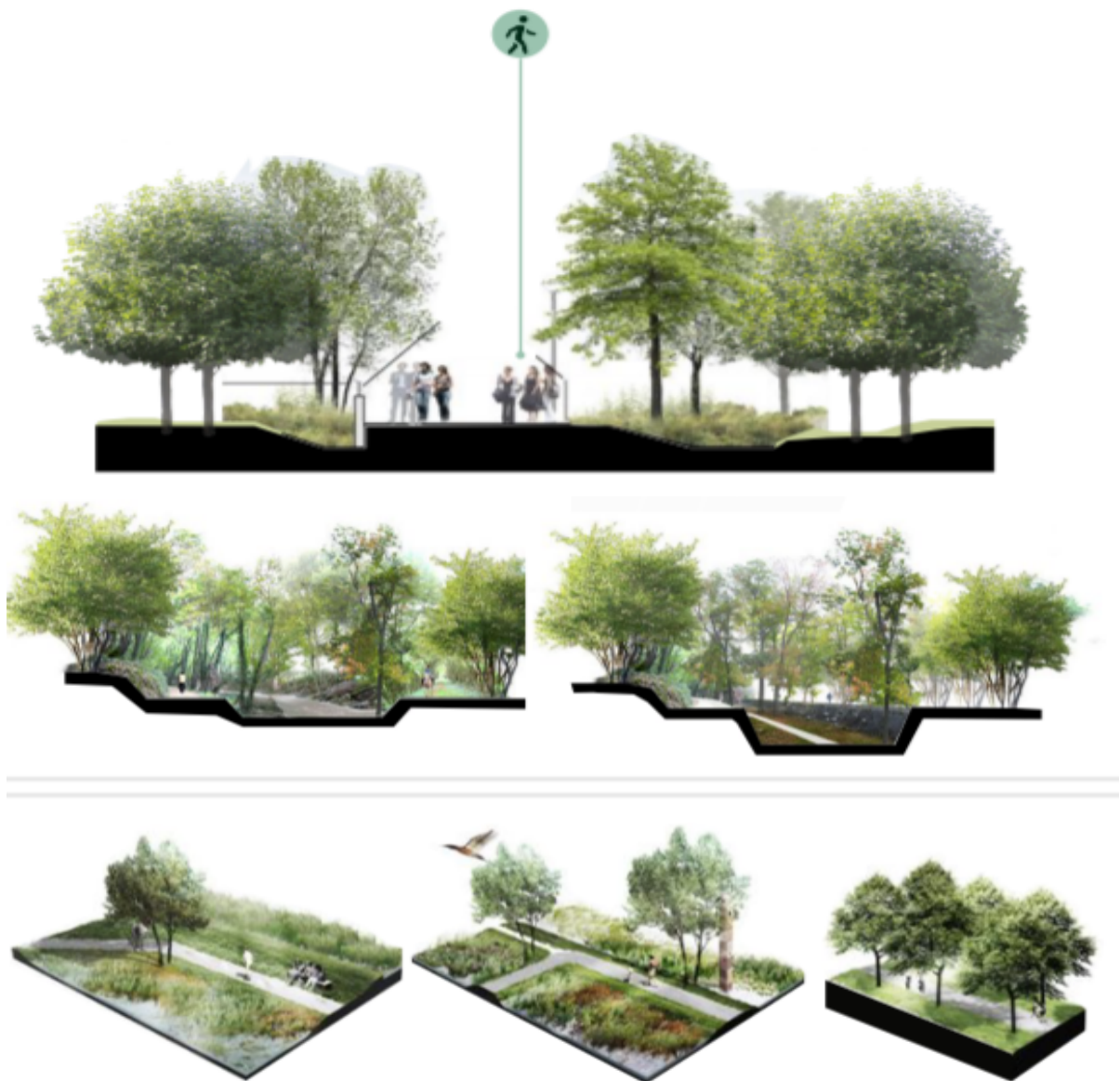


Figura 19. Gráfico Biocorredores Fluvial y Ecoturístico. Fuente propia

7.2. Parcelas Productivas

Las parcelas productivas están constituidas por el área de cultivo y por la unidad básica de vivienda, la cual se acoge a la normatividad del municipio.

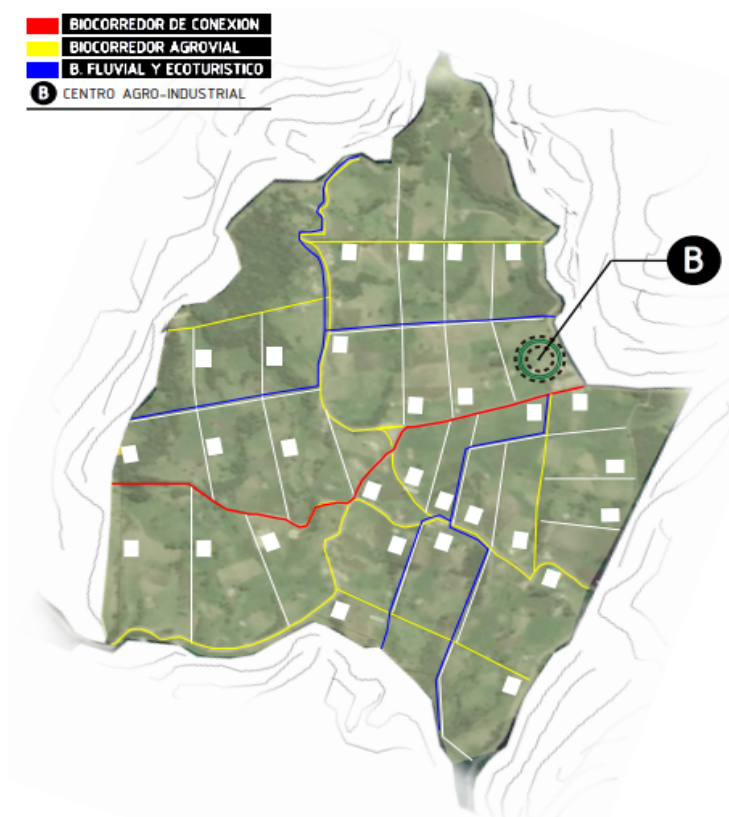


Figura 20. Esquema distribución Parcelas Productivas. Fuente propia

7.2.1. Unidad básica de vivienda (UBV)

La unidad básica de vivienda se proyecta como una unidad que comprende diferentes funciones y actividades. por lo tanto, se establecen estrategias y parámetros aplicables a distintos sitios en los que se emplace la unidad. Esta estrategia tiene en cuenta factores importantes como la asolación, ventilación y áreas mínimas esenciales y funcionales.

La mayoría de las viviendas de la vereda los medios, son viviendas productivas, que buscan potencializar esta actividad, dándole formalidad y dotándola de espacios adecuados para la misma.

Creando un programa arquitectónico que cumpla con las necesidades de los campesinos en su vivienda, siendo lo más eficiente para la actividad agrícola, así mismo un organigrama de cómo será la unidad básica de vivienda

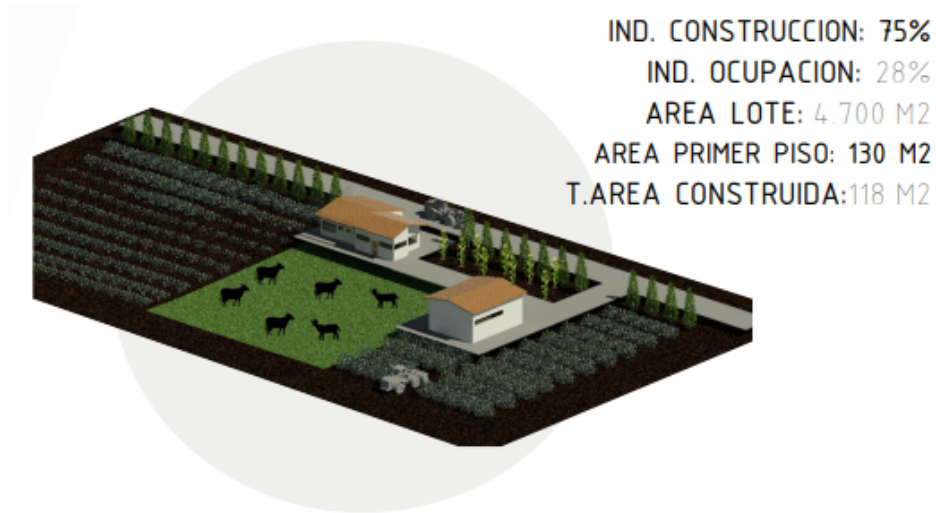
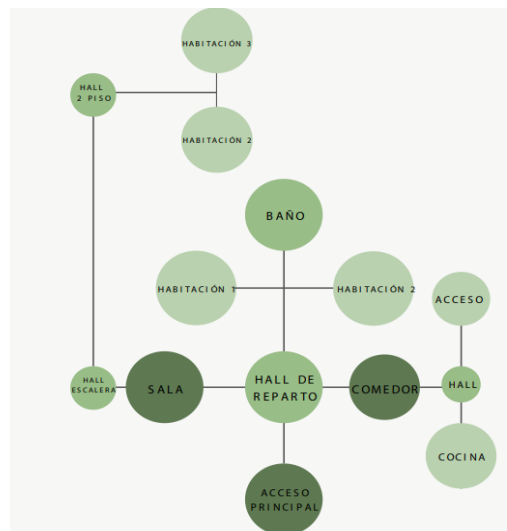


Figura 21. Normativa parcelas productivas. Fuente propia

ZONA	AMBIENTE	UND	M2
ZONA SOCIAL	CIRCULACION	1	15
	SALA	1	8,14
	COMEDOR	1	8,14
ZONA PRIVADA	HABITACION 1	1	8,1
	HABITACION 2	1	8,1
	HABITACION 3	1	6,86
	BAÑO	1	3,68
ZONA DE SERVICIOS	COCINA	1	11,1
	DESPENSA	1	12,1
	BAÑO	1	3,68
	LAVADERO	1	5,4
	CUARTO DE HERRAMIENTAS	1	8,3
TOTAL DE M2 CONSTRUIDOS			118,74

**Figura 22. Programa de necesidades (UBV)
Fuente propia**



**Figura 23. Organigrama (UBV)
Fuente propia**

Diseñando una propuesta arquitectónica, que finalmente se proyectó en una casa de dos pisos con un cuarto de herramientas y una bodega aledaña a esta.

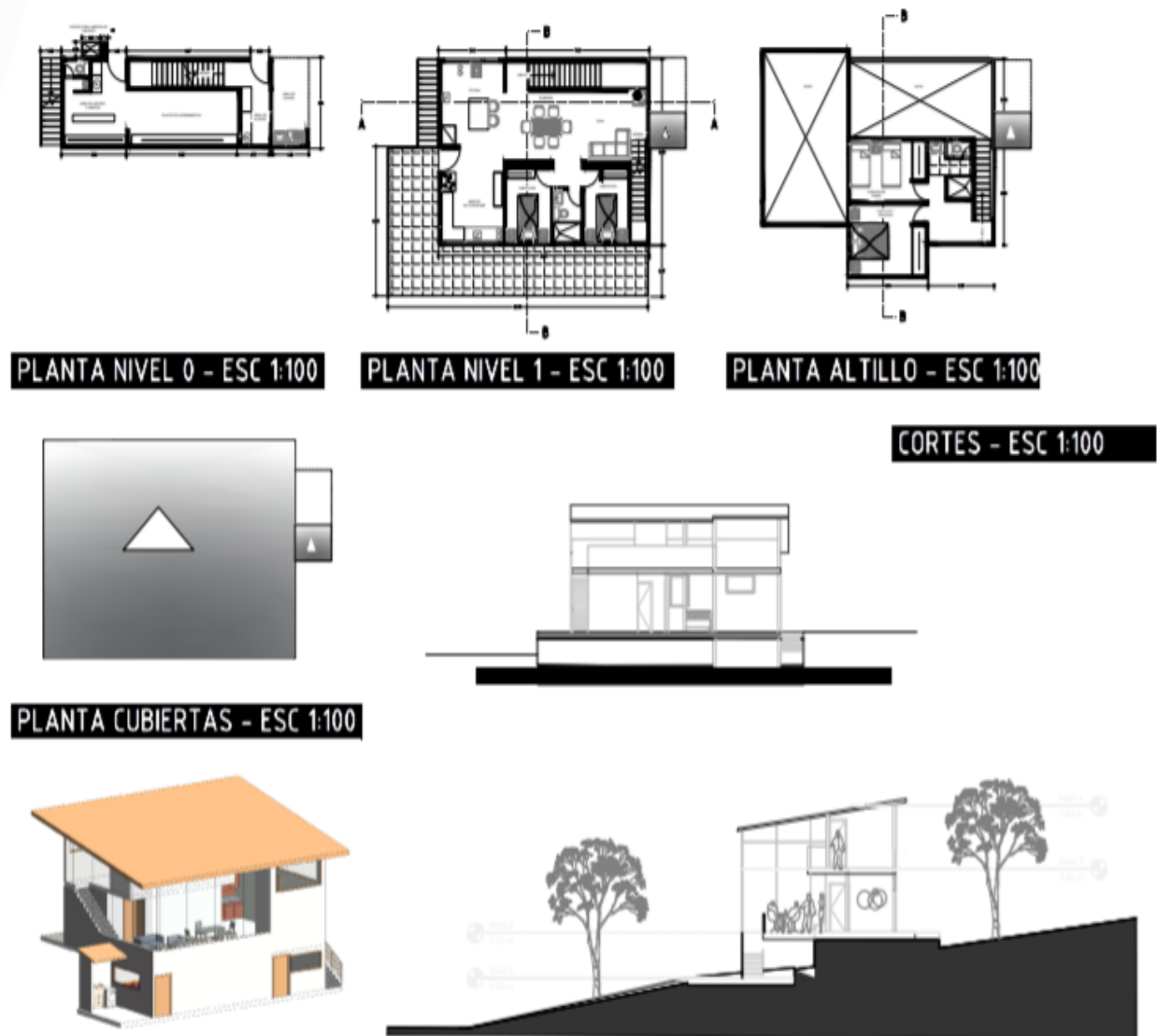


Figura 24. Planimetría general. Fuente propia

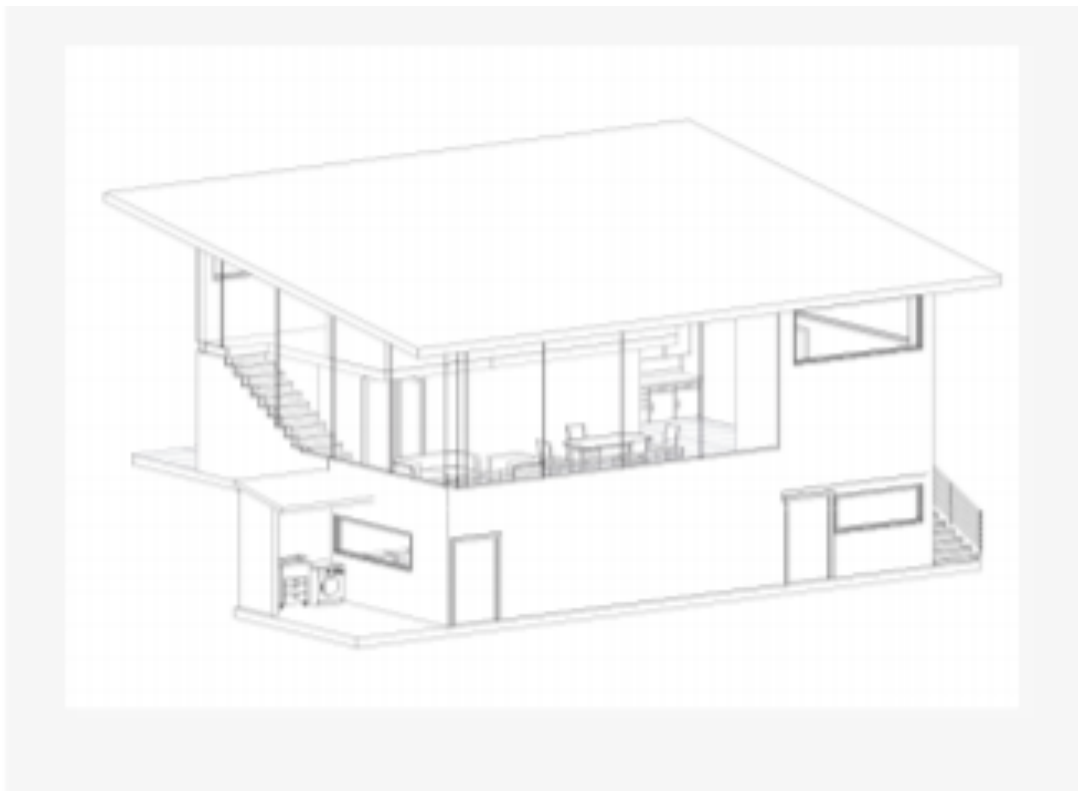
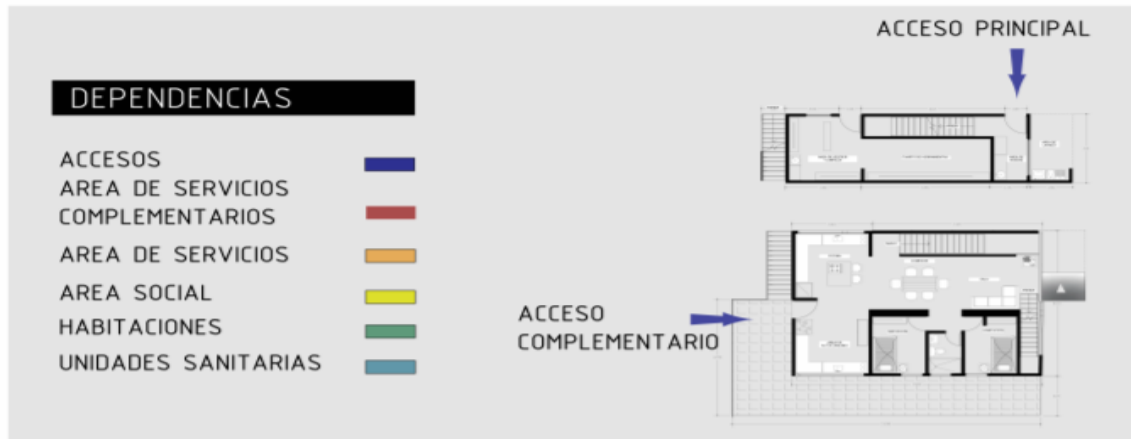


Figura 25. Caracterización espacial. Fuente propia

7.2.2. Diseño parámetros estándar UBV

El diseño de esta vivienda se complementa por medio de diferentes áreas que se comunican entre sí:

7.2.2.1. Área de servicios complementarios

Esta área comprende el cuarto de herramientas área de Vestier y limpieza para los agricultores, donde se pretende que este tenga una relación espacial con el área de cultivo, manteniendo la dependencia de las demás actividades de la vivienda, El área de lavado debe ser un espacio totalmente ventilado e iluminado.

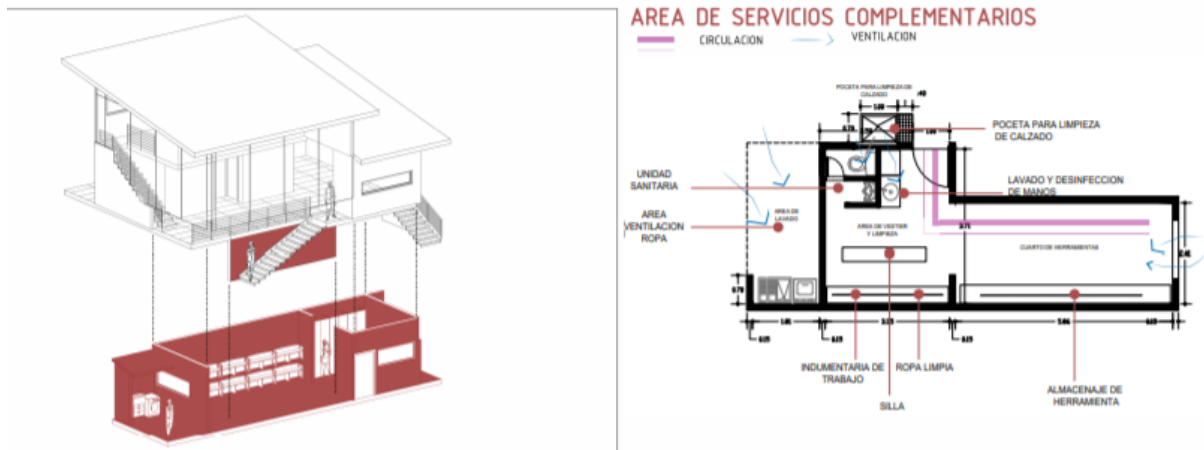


Figura 26. Área de servicios complementario. Fuente propia

7.2.2.2. Área de servicios

Esta área comprende la cocina y un área de producción de insumos para el autoconsumo, una actividad muy común en las viviendas constituidas dentro de parcelas productivas se dispone de un acceso complementario por esta área ya que el agricultor llega directamente allí, después de recolectar los insumos agropecuarios.

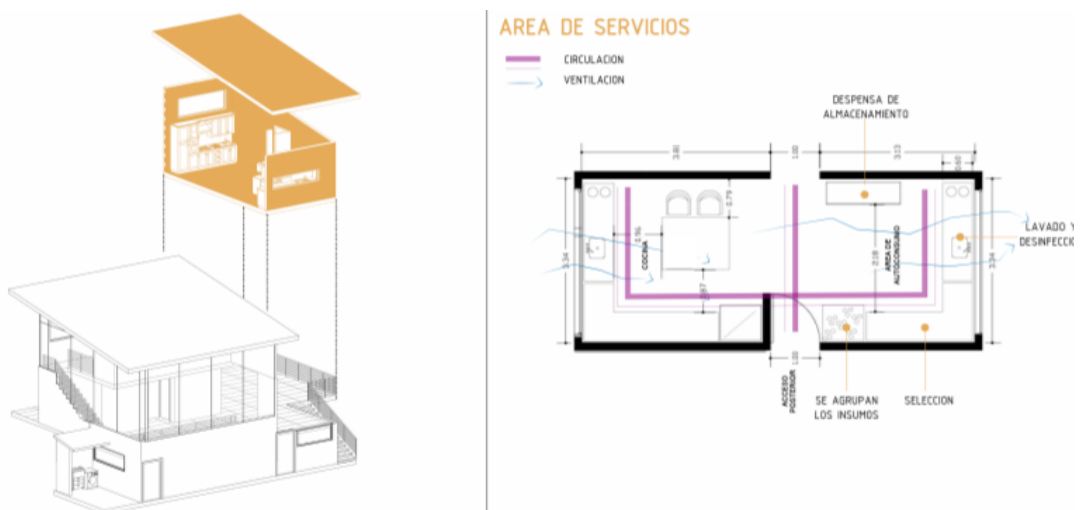


Figura 27. Área de servicios. Fuente propia

7.2.2.3. Área social

Esta área comprende sala, comedor y un área de higiene en respuesta a los protocolos de bioseguridad que de ahora en adelante deben implementarse en la arquitectura con más rigurosidad, esta área debe tener una excelente ventilación cruzada que permita la renovación de aire dentro de la unidad.

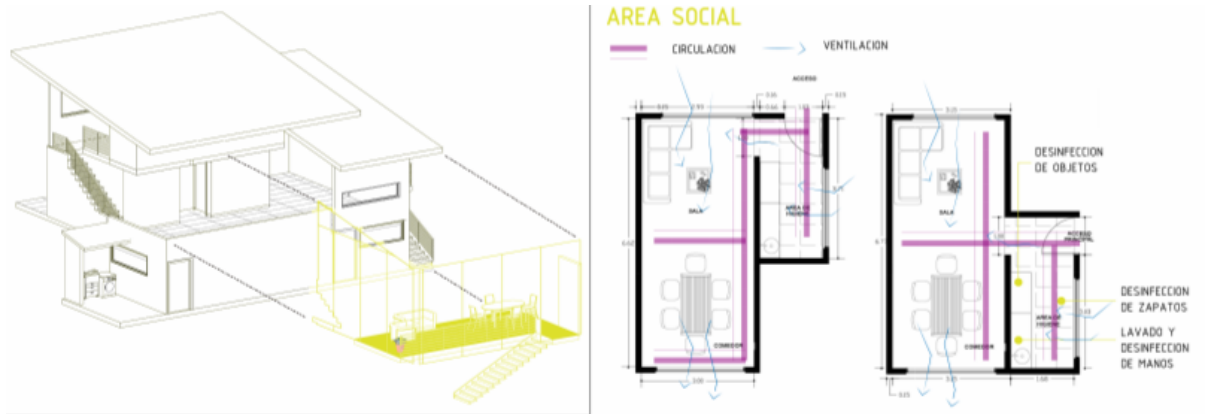


Figura 28. Área social. Fuente propia

7.2.2.4. Habitaciones

Se proponen tres tipologías de habitaciones con áreas mínimas y funcionales para cada una, así como el sistema de circulación, iluminación y ventilación esencial.

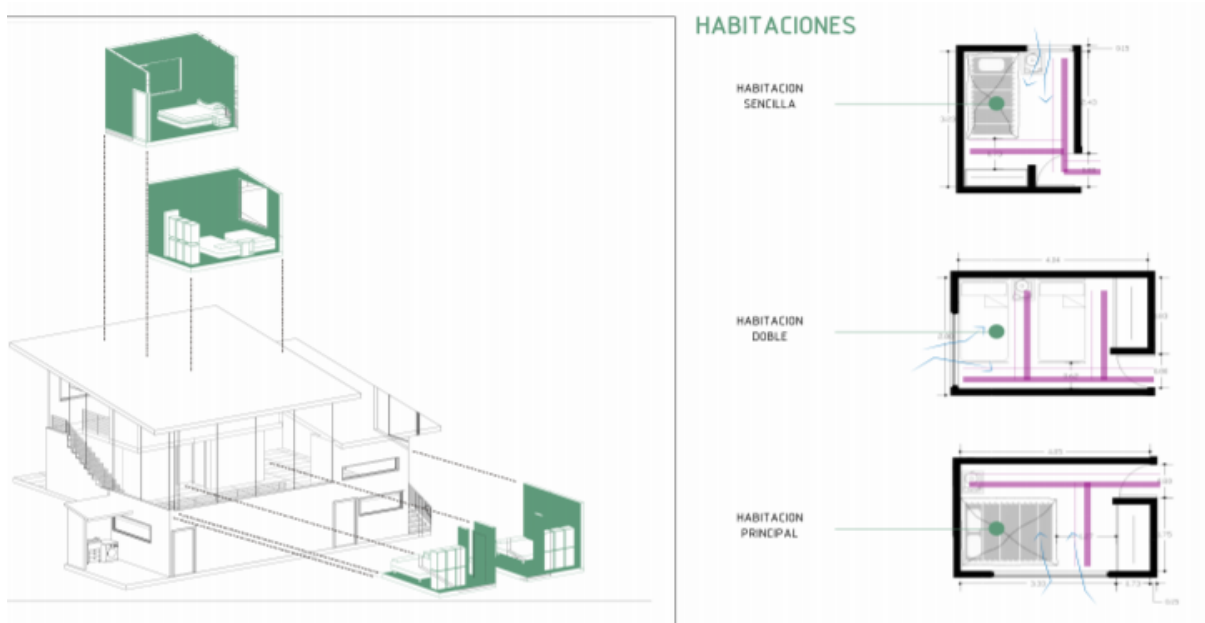


Figura 29. Habitaciones. Fuente propia

7.2.2.5. Unidades sanitarias

Se proponen dos tipologías de unidades sanitarias, teniendo en cuenta las áreas mínimas esenciales para el buen esquema funcional.

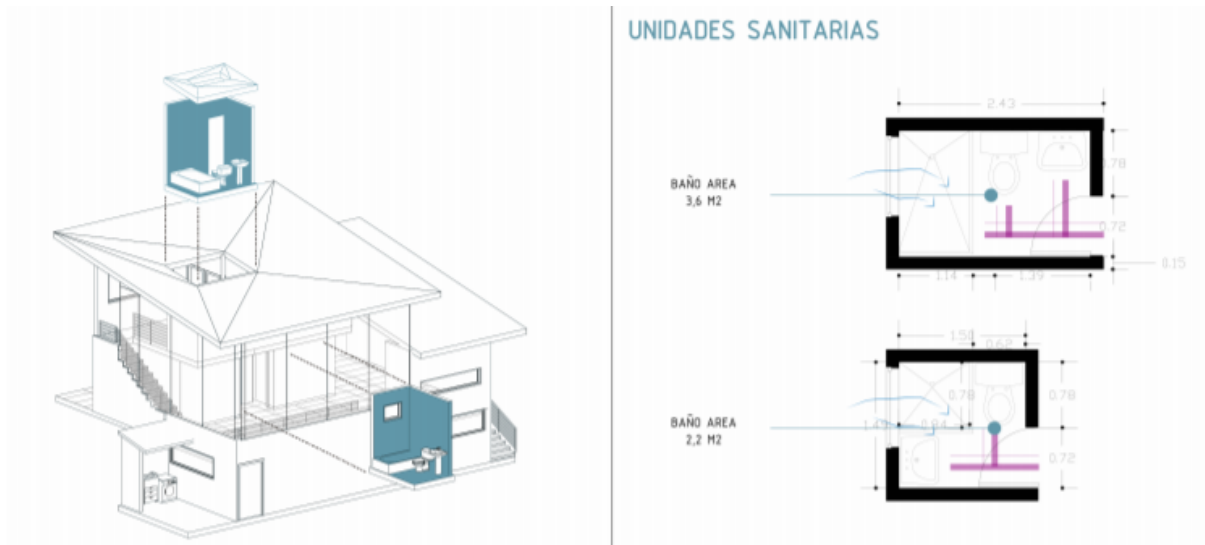


Figura 30. Unidades sanitarias. Fuente propia

7.2.2.6. Área de servicios complementarios - Bodega

Se diseña una bodega como espacio complementario para las parcelas y la vivienda, será destinada como almacén o depósito de herramientas y diferentes cultivos.

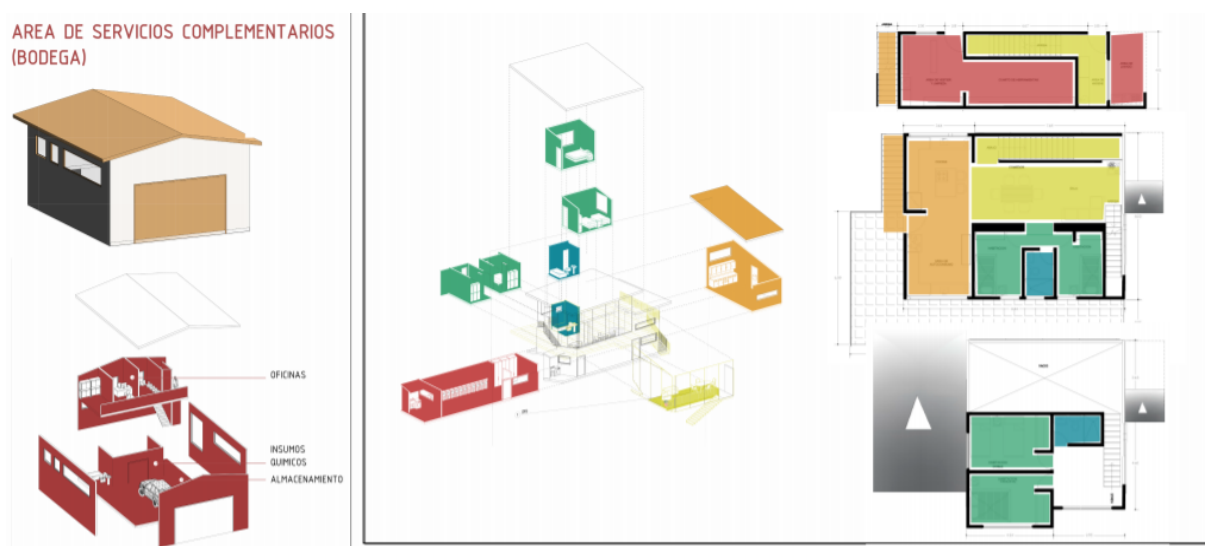


Figura 31. Bodega. Fuente propia

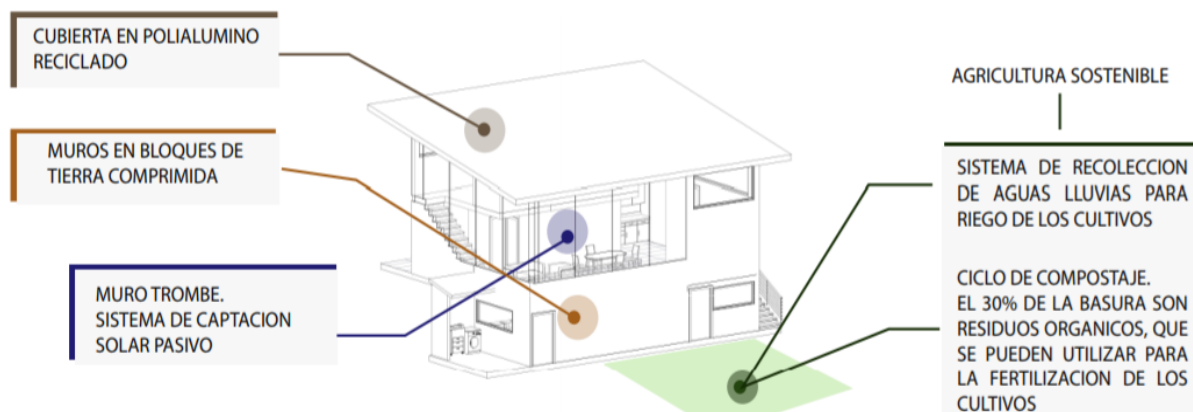


Figura 32. Sostenibilidad y sustentabilidad para la unidad básica de vivienda.

Fuente propia

7.3. Centro Agro Industrial:

Espacio de formación para los campesinos, potenciando su aprendizaje y fórmalos de tal manera que el producto agropecuario adquiera un valor agregado, repercutiendo directamente en el producto, su calidad y su presentación.

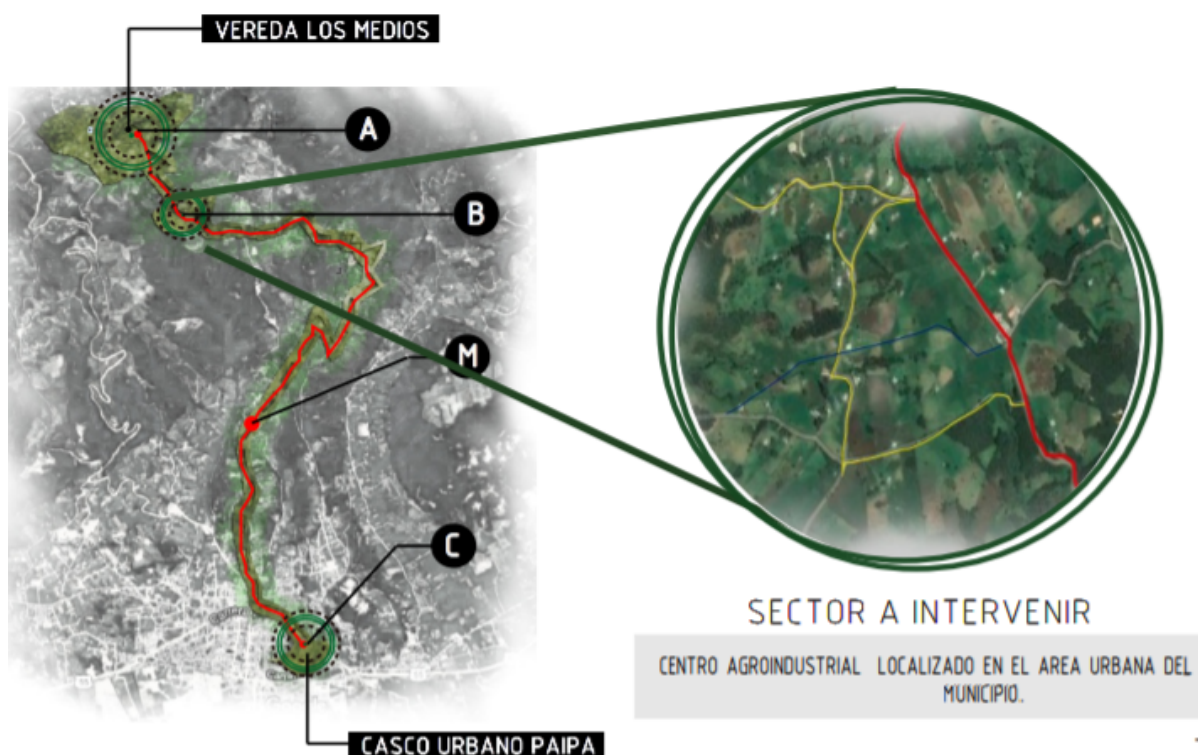


Figura 33. Ubicación del sector a intervenir. Fuente propia

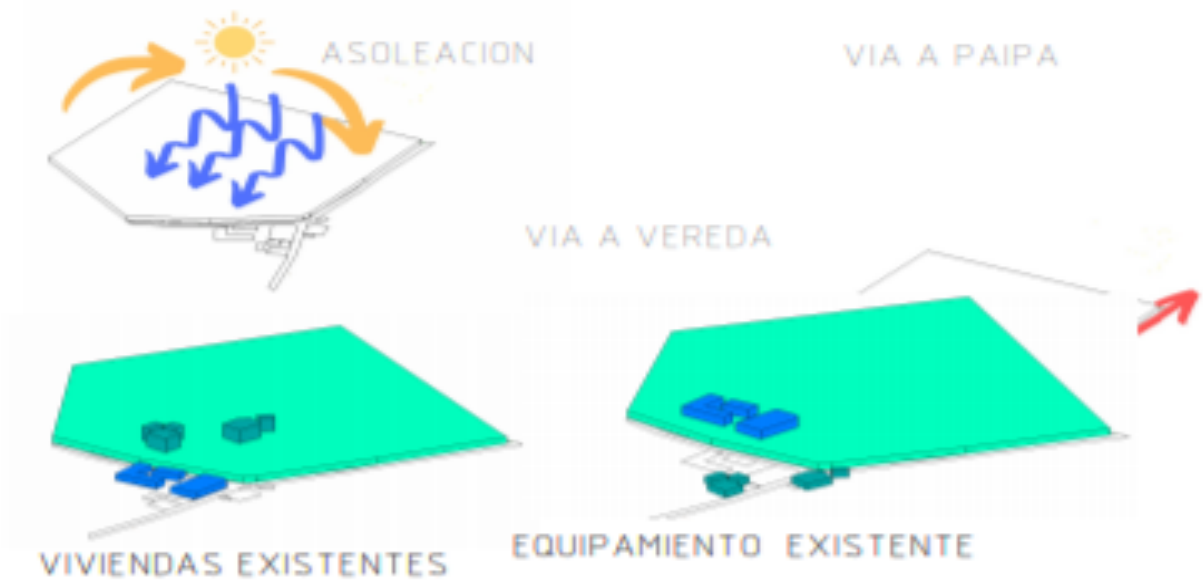


Figura 34. Análisis determinantes. Fuente propia

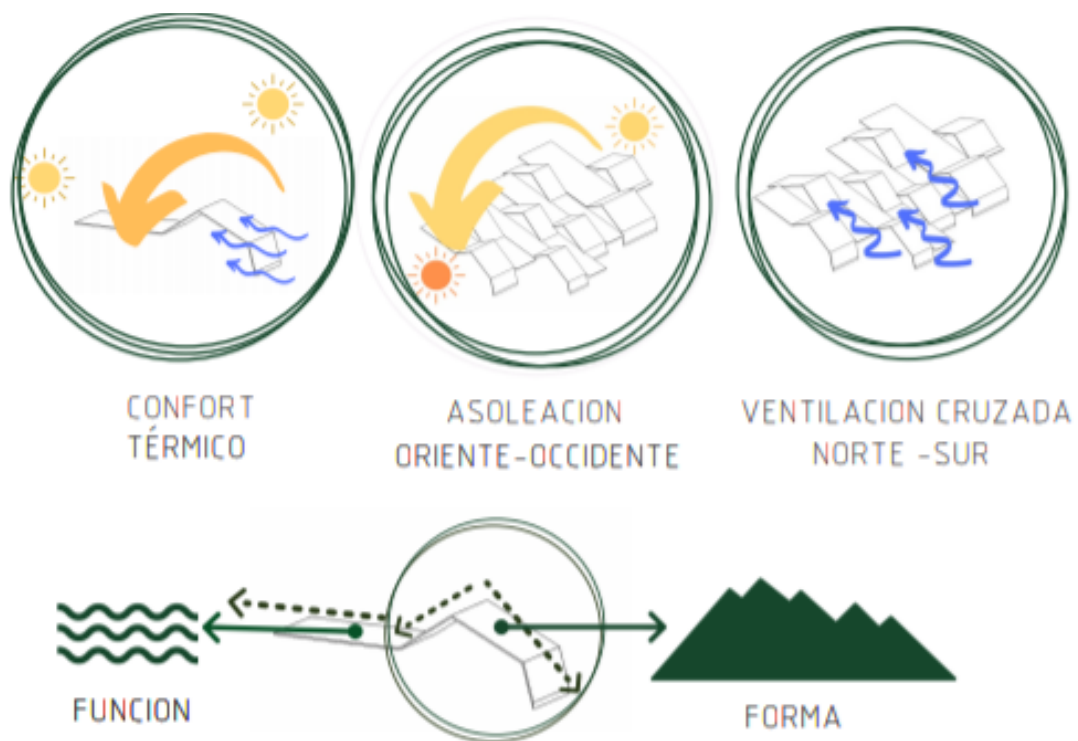


Figura 35. Diseño en confort térmico. Fuente propia

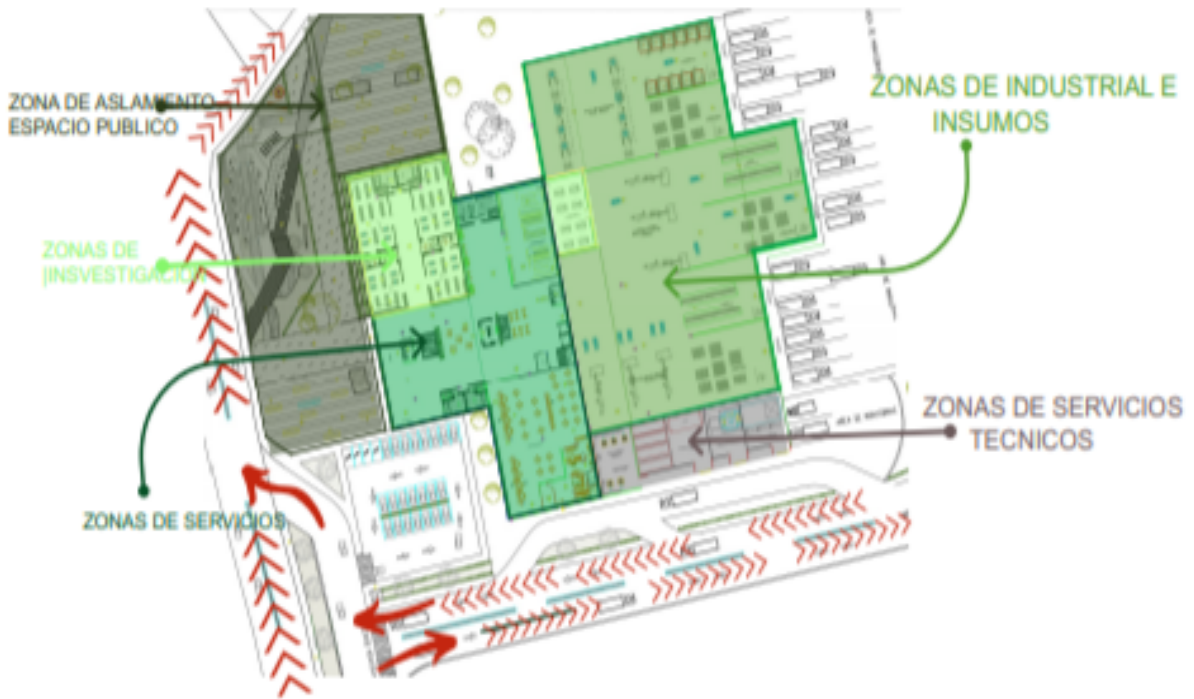


Figura 36. Zonificación del proyecto. Fuente propia



Figura 37. Organigrama. Fuente propia

ZONA	ESPACIO	UND	M2	
ZONA DE SERVICIOS	PERSONAL	1	4,5	
	VESTIERES	1	66,10	
	RESTAURANTE	1	502	
	CUARTO DE MAQUINAS	1	50,1	
ZONA DE CAPACITACIÓN	HALL DE ACCESO	1	109	
	BAÑOS	1	55,10	
	SALONES DE CAPACITACIÓN	3	66,00	
	TEATRO MULTIPLE	1	155,2	
	LABORATORIOS	3	154,3	
PRODUCCIÓN	DESCARGUE Y RECEPCIÓN MATERIA PRIMA (PAPA)	1	160,4	
		1	175,3	
	SECADO	1	175,3	
	SELECCIÓN POR TAMAÑO EMPAQUETADO	1	175,3	
	BODEGA	1	218,4	
	CARGUE DEL PRODUCTO	1	120,4	
	DESCARGUE Y RECEPCIÓN ZONA DE LAVADO	1	160,4	
		1	170,2	
	SECADO	1	170,2	
	SELECCIÓN POR TAMAÑO EMPAQUETADO	1	170,2	
	BODEGA	1	218,4	
	CARGUE DEL PRODUCTO	1	120,4	
	DESCARGUE Y RECEPCIÓN MATERIA PRIMA(LECHE)	1	160,4	
	PASTEURIZAR	1	280,4	
	ENFRIAMIENTO	1	280,4	
	EMPAQUETADO	1	280,4	
	BODEGA(CUARTO FRÍO)	4	12,4 8,7	
	CARGUE DEL PRODUCTO	1	128,4	
		BAÑOS	1	66,10
		RECEPCIÓN	1	17,1 8,7 15
OFICINA GENERAL		1	2	
OFICINAS PROFESIONALES		6	2	
OFICINA RECURSOS HUMANOS		1	28,7	
SALA DE JUNTAS		1	64,1	
SALA DE ESPERA		1	33,4	
ARCHIVO	1	15,1		
TOTAL DE M2 CONSTRUIDOS				

Figura 38. Programa de necesidades. Fuente propia



Figura 39. Planta general. Fuente propia



Figura 40. Planta segundo piso. Fuente propia



Figura 41. Corte A-A. Fuente propia

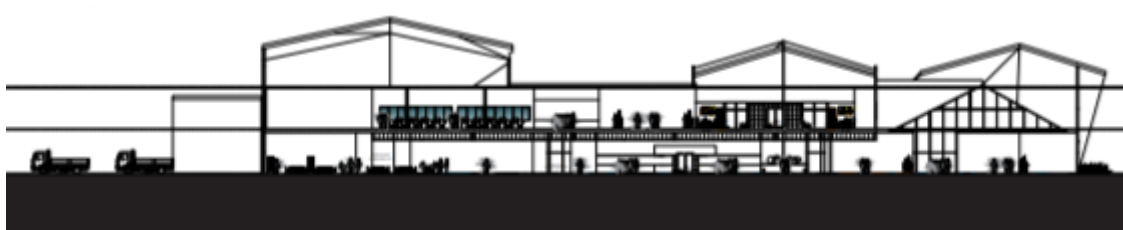


Figura 42. Corte B-B. Fuente propia

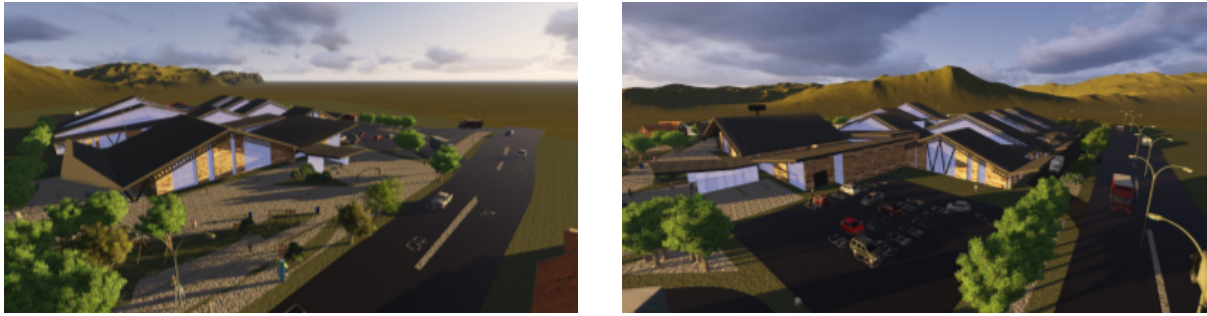


Figura 43. Imágenes Centro Agro Industrial. Fuente propia

7.3.1. Sostenibilidad

Reutilización de aguas para el lavado de pisos y riego de zonas verdes, además se implementa una planta de tratamiento de agua lluvias para la utilización del lavado de papa y cebolla de la agroindustria.

UTILIZACION DE AGUAS LLUVIAS:



ENERGIAS RENOVABLES:

PANELES SOLARES EN ALUMBRADO PUBLICO



ESPACIO PUBLICO



ENTRADA VEHICULO PESADO

Figura 44. Sostenibilidad. Fuente propia

7.4. Centro de comercialización: Plaza de Mercado.

El centro de comercialización corresponde a la plaza de mercado del municipio de Paipa. En este punto terminaría la cadena de producción de los insumos agropecuarios. Se propone entonces una reestructuración de la plaza de mercado, y a su vez se resalta la plaza como un nodo conector el centro de comercialización corresponde a la plaza de mercado del municipio de Paipa y la vía principal a Duitama.

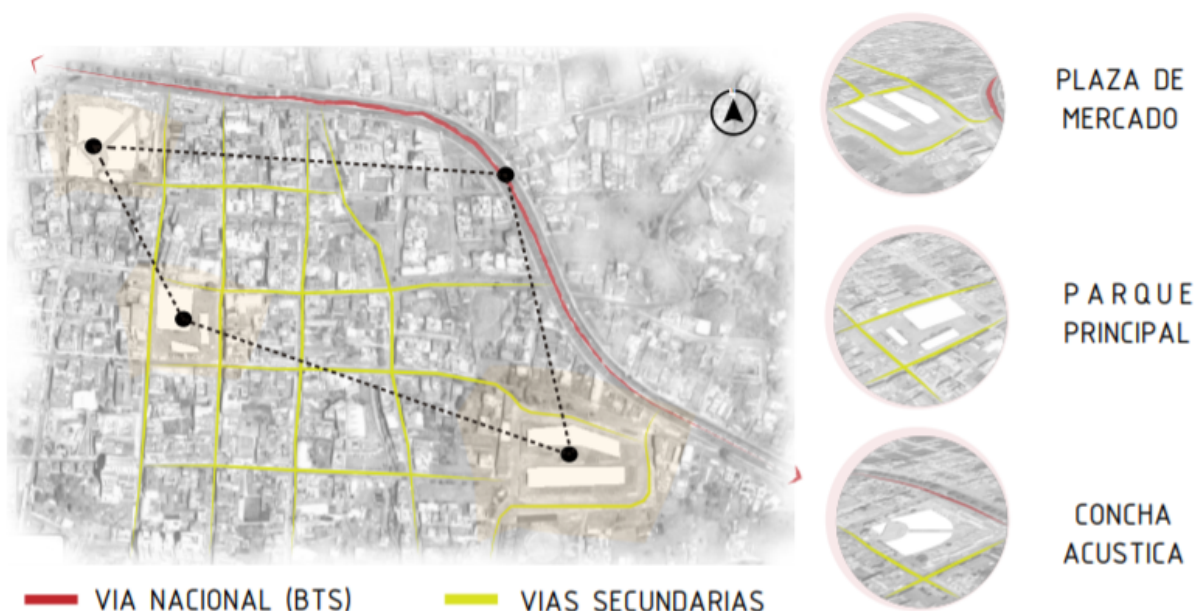


Figura 45. Diagnóstico contextual Plaza de Mercado. Fuente propia

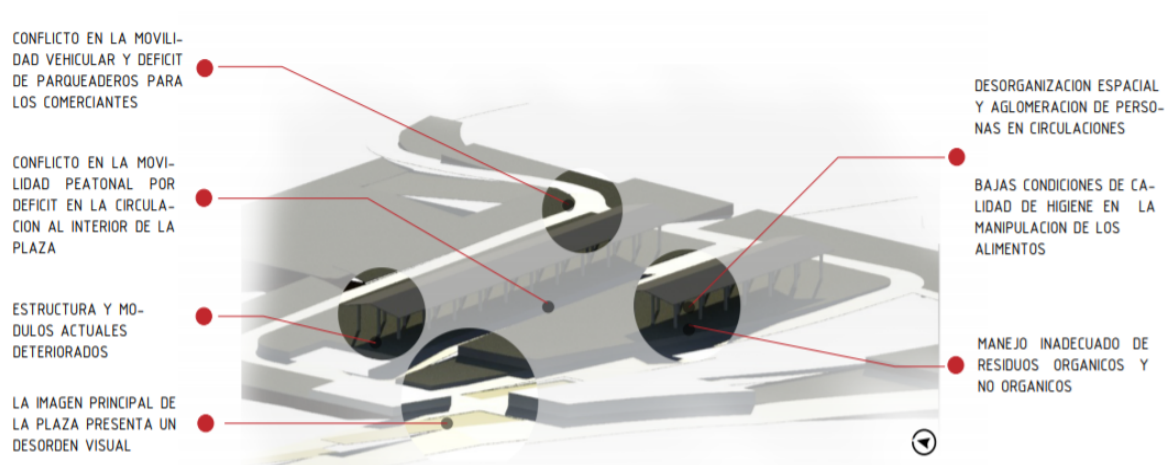


Figura 46. Situaciones conflicto. Fuente propia



ZONA	AMBIENTE	UND	M2
ZONA ARTESANAL	ARTESANIAS	10	
	VIVERO	5	
			340
ZONA PRODUCTOS PERECEDEROS	FRUTAS Y VERDURAS	41	893
	TUBERCULOS	18	458
	PRODUCTOS CARNICOS	7	286
OTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS	ABARROTES	12	356
	MISCELANEOS	15	
	BAÑOS	2 BATERIAS	
	PLAZOLETA DE COMIDAS	22	
	ADMINISTRACION	2 OFC	800
	AREA MULTIPLE	1 SALON	680
PARQUEADEROS	VISITANTES	41	
	COMERCIANTES	24	
	TAXIS	15	
	BAHIA BUSETAS	1	
TOTAL DE M2 CONSTRUIDOS			6000

Figura 47. Programa de necesidades – Plaza de mercado. Fuente propia

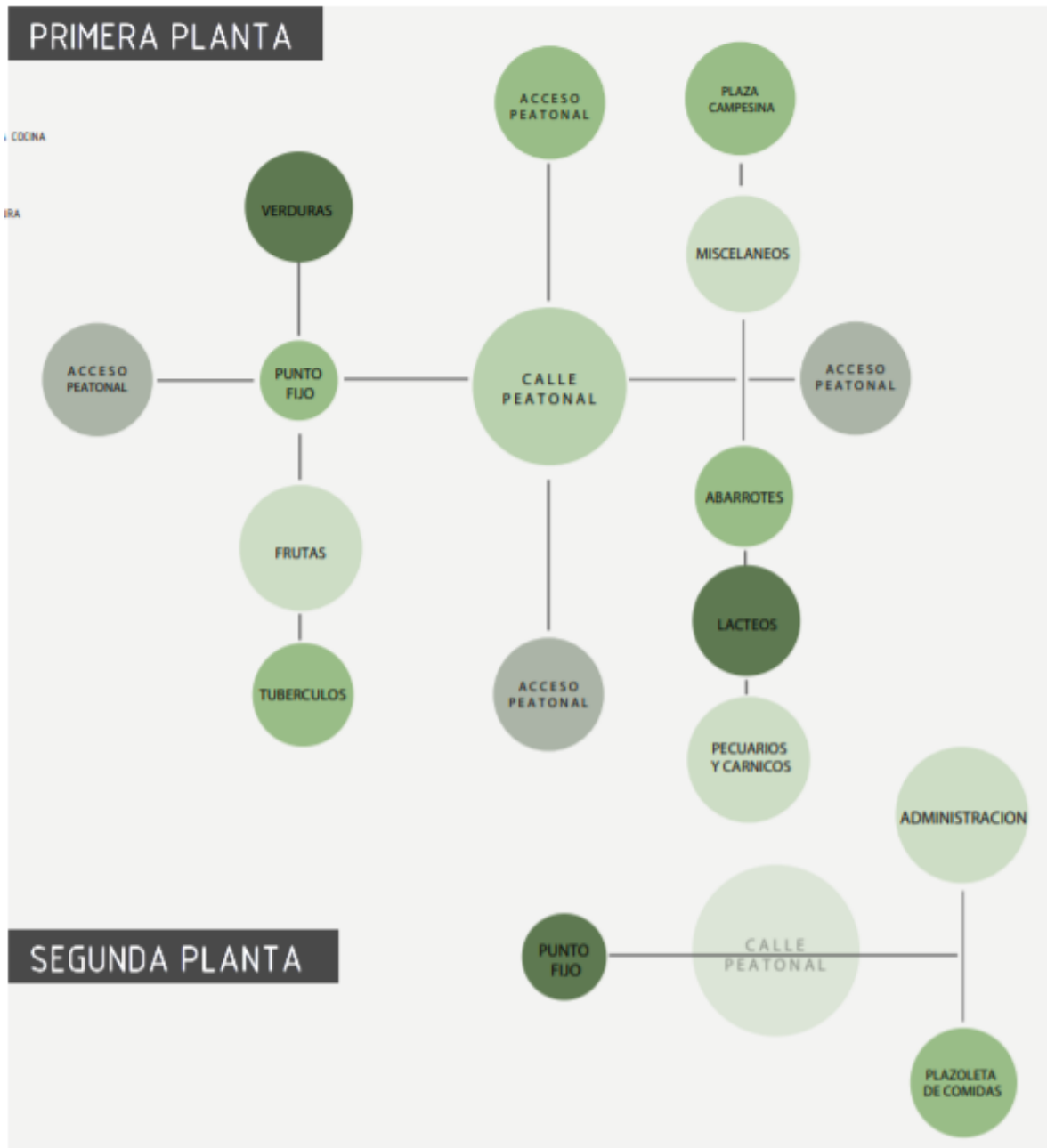


Figura 48. Organigrama – Plaza de Mercado. Fuente propia

7.4.1. Propuesta de mejora y organización espacial

La plaza como un equipamiento permeable que conecta el centro urbano, el área rural y vías regionales

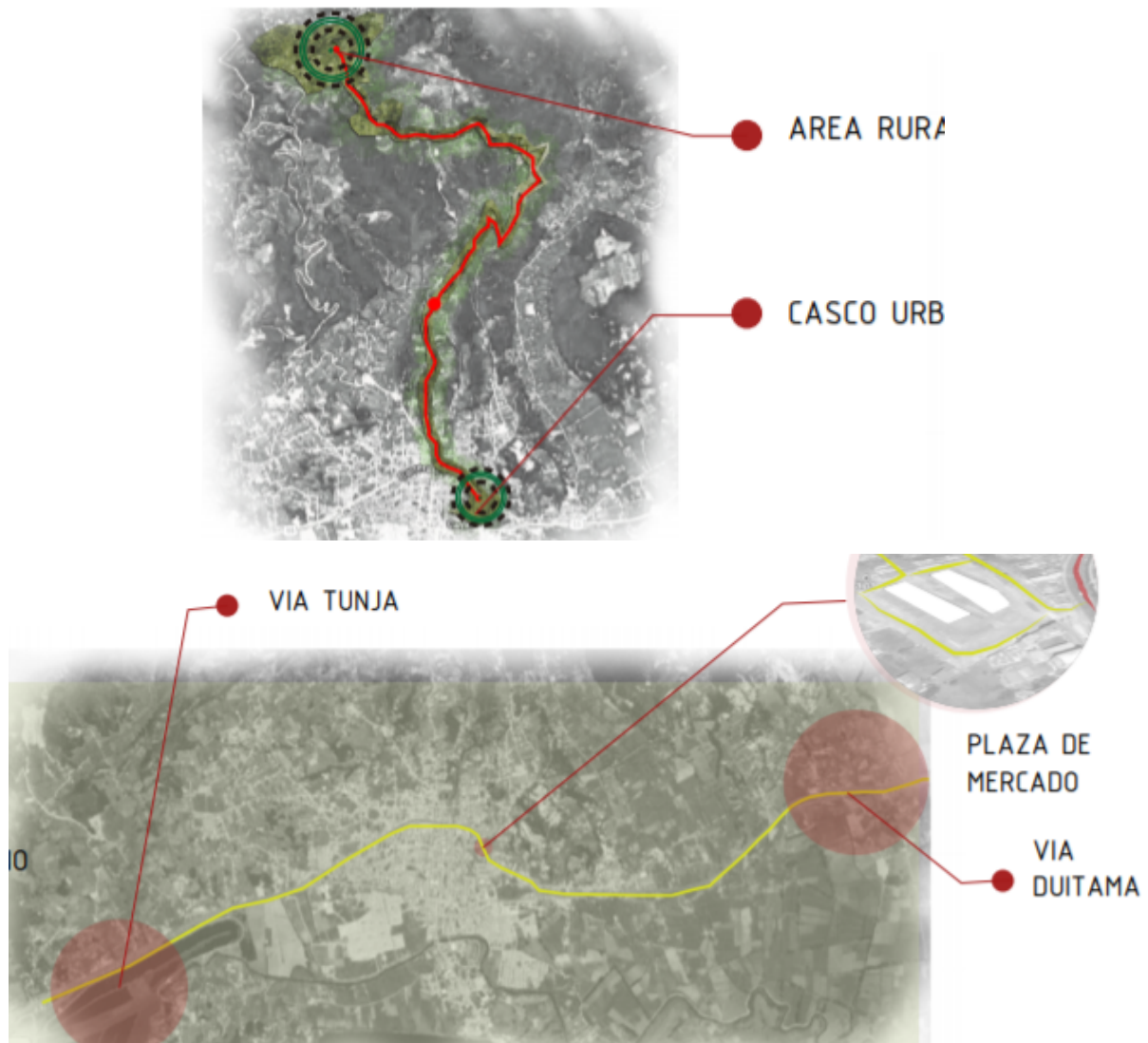


Figura 49. Conexión intermunicipal y regional. Fuente propia

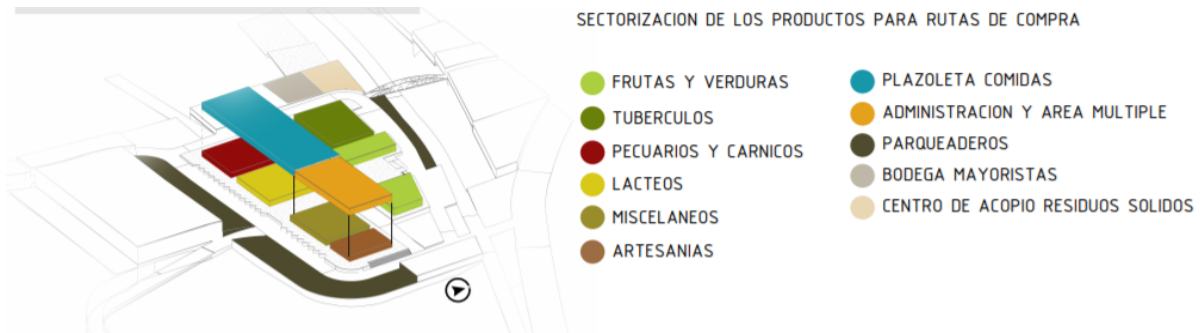


Figura 50. Zonificación – Plaza de mercado. Fuente propia



Figura 51. Planta general. Plaza de mercado. Fuente propia

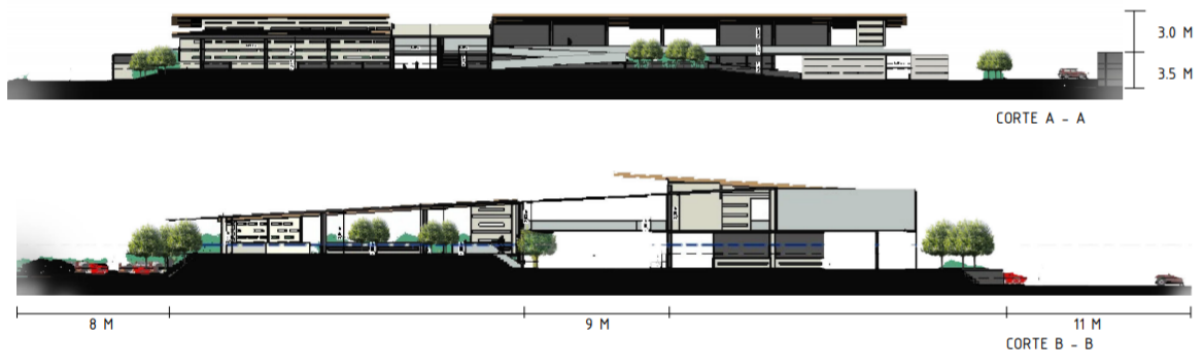


Figura 52. Cortes arquitectónicos. Fuente propia



Figura 53. Esquema de accesos y circulación principal. Fuente propia

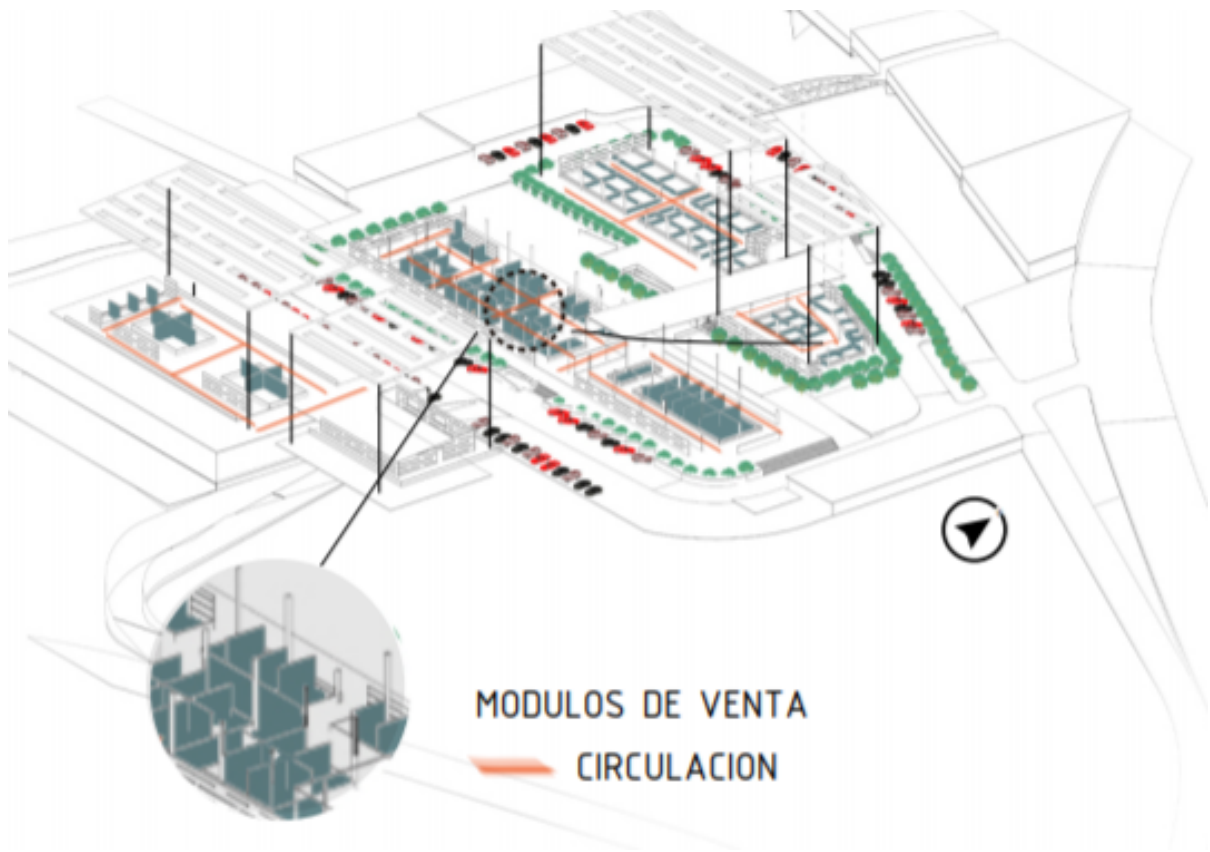


Figura 54. Esquema circulación interior. Fuente propia



Figura 55. Esquema de implementación protocolo de bioseguridad. Fuente propia

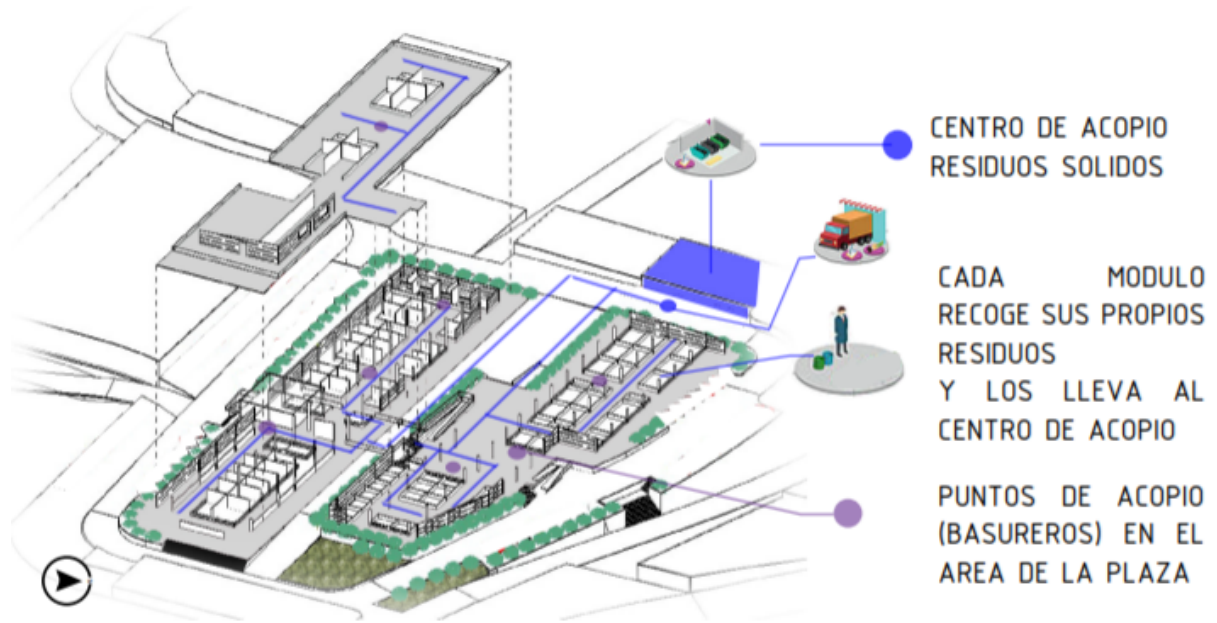


Figura 56. Esquema ruta de residuos sólidos. Fuente propia

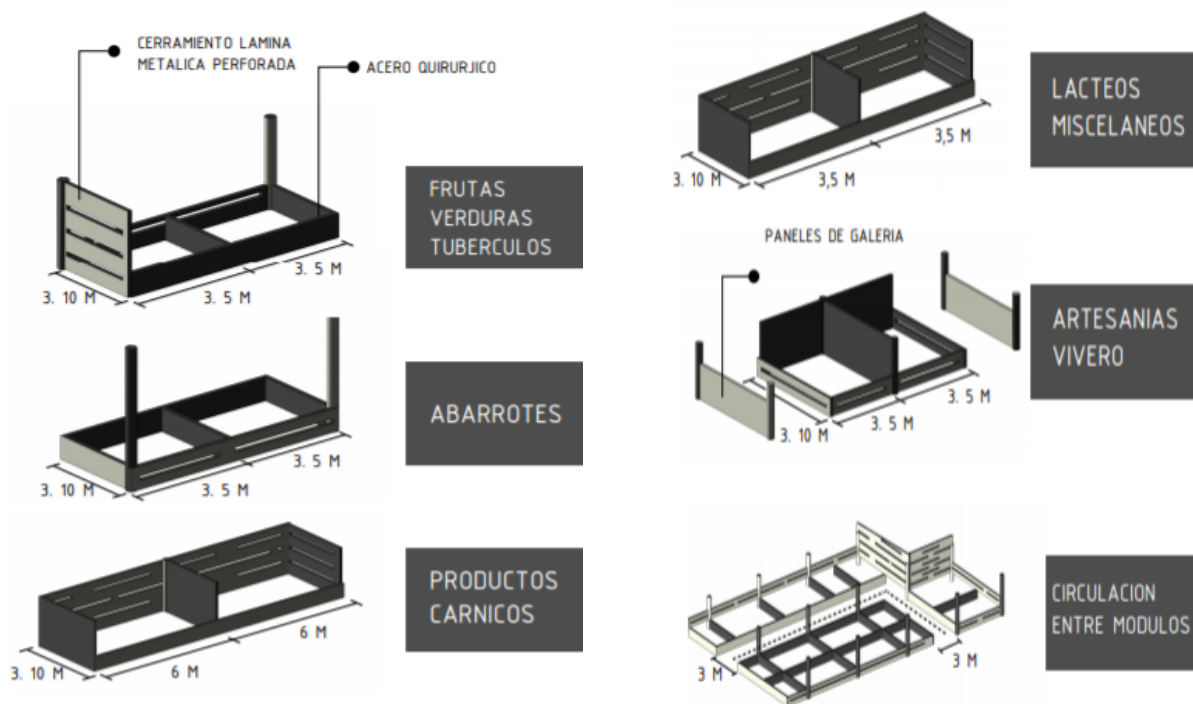


Figura 57. Módulos de venta. Fuente propia

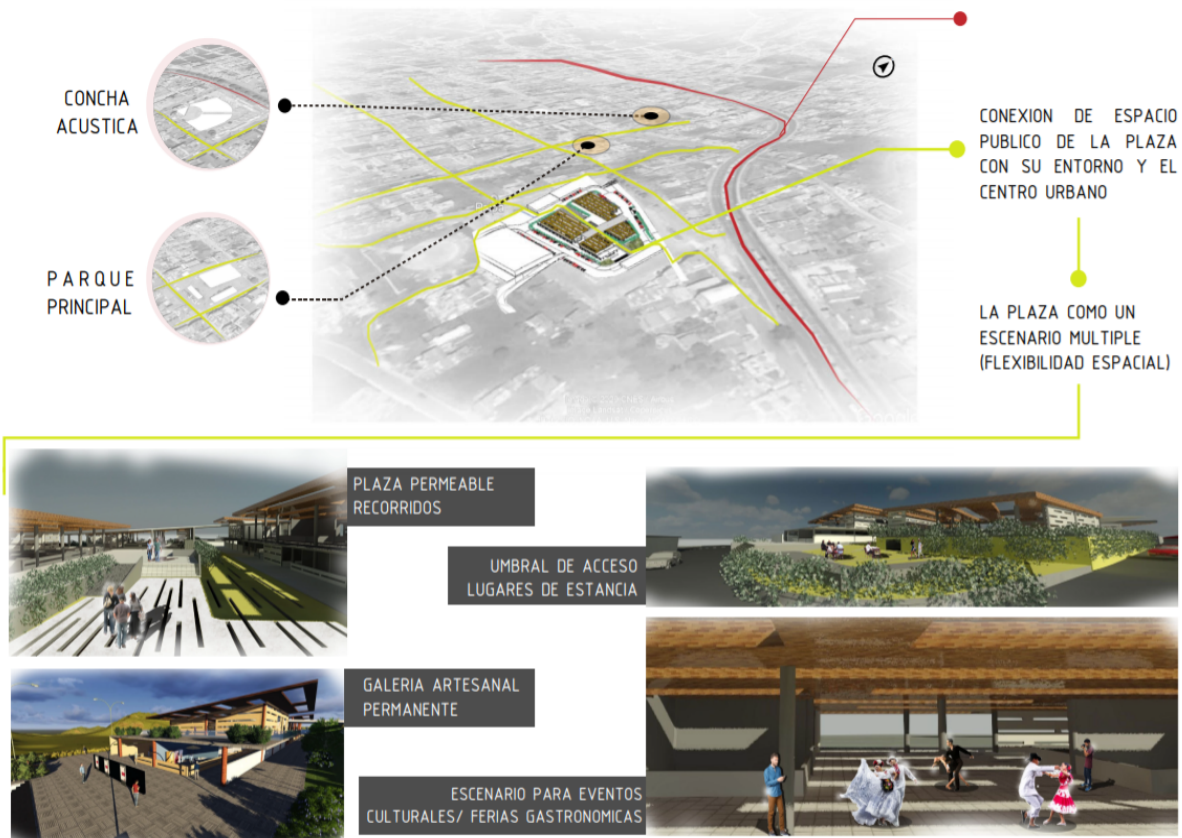


Figura 58. Esquema de espacio publico. Fuente propia

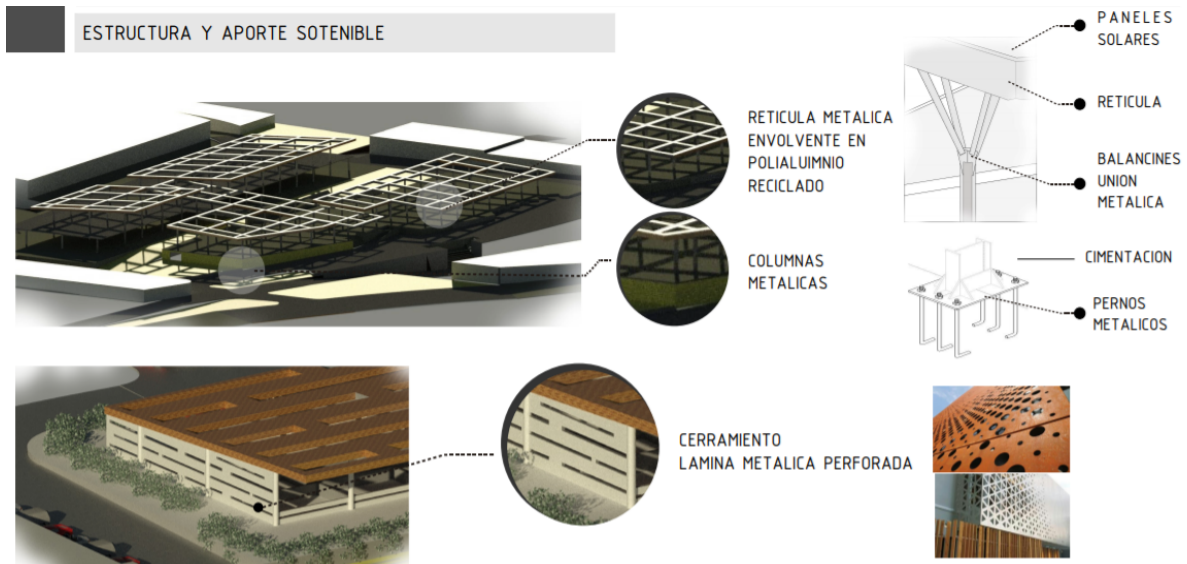


Figura 59. Esquema estructura y materialidad. Fuente propia

7.4.2. *Concepto de diseño*

En complemento con el análisis del lugar, el concepto de diseño representa la identidad del municipio y el uso propuesto, por esto el elemento escogido es un canasto tradicional, cuyas fibras entrecruzadas generan una trama que se homologa semiológicamente al entramado de cubierta.

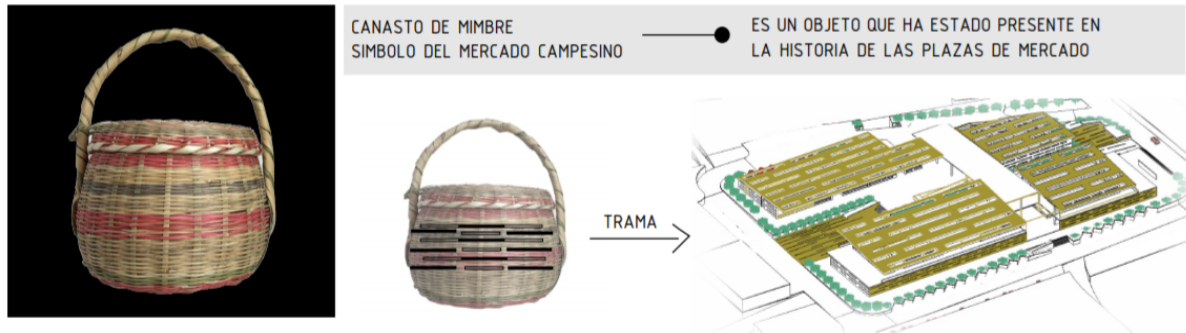


Figura 60. Concepto de diseño e implementación. Fuente proia

8. BIBLIOGRAFÍA

- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL DEL MUNICIPIO DE PAIPA: <http://www.paipa-boyaca.gov.co/NuestraAlcaldia/Dependencias/Paginas/Secretaria-de-Agricultura-y-Desarrollo-Rural.aspx>
- SECRETARIA DE PLANEACION DEL MUNICIPIO DE PAIPA: <http://www.paipa-boyaca.gov.co/NuestraAlcaldia/Dependencias/Paginas/Departamento-Administrativo-Planeacion.aspx>
- SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE PAIPA: <http://www.paipa-boyaca.gov.co/NuestraAlcaldia/Dependencias/Paginas/Secretaria-de-Desarrollo-Economico.aspx>
- SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PAIPA: <http://www.paipa-boyaca.gov.co/NuestraAlcaldia/Dependencias/Paginas/Secretaria-de-Infraestructura.aspx>
- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE PAIPA: https://notinet.com.co/verdes_impuesto.php?taxesdep=4300
- <https://es.scribd.com/document/336100650/Pot-Paipa-Acuerdo30-190-Pag-909-Kb>
- <https://es.scribd.com/document/252673637/Pot-Paipa-Proyecto-de-Acuerdo-49-Pag-246-Kb>
- PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA COVID – 19
- https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20891%20de%202020.pdf
- https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20737%20de%202020.pdf
- <https://www.ccb.org.co/Prevencion-Productiva/Protocolos-de-bioseguridad-prevencion-y-mitigacion-para-reiniciar-actividades-empresariales>

NORMATIVA

- Ley 160 de 1994.
- <https://www.unidadvictimas.gov.co/es/ley-160-de-1994/13656#:~:text=Ley%20160%20de%201994%20Por,y%20se%20dictan%20otras%20disposiciones.>
- Ley 811 de 2003.
- <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/Ley%20%20811%20de%202003.pdf>.
- Ley 1731 de 2014.
- [http://www.suin-juricol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1687378#:~:text=LEY%201731%20DE%202014&text=\(julio%2031\)-](http://www.suin-juricol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1687378#:~:text=LEY%201731%20DE%202014&text=(julio%2031)-)

,por%20medio%20de%20la%20cual%20se%20adoptan%20medidas%20en%20materia,de%20Investigaci%C3%B3n%20Agropecuaria%20(Corpoica).

- Constitución Política De Colombia
- http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- ESPACIO PUBLICO
- <http://www.paipa-boyaca.gov.co/Transparencia/Normatividad/ACUERDO%20N%C2%B0%20006%20de%202014.pdf>
- <https://www.metropol.gov.co/ambientales/flora/zonas-verdes>
- PLAZA DE MERCADO GRAMALOTE / NIRO ARQUITECTURA + OAU | OFICINA DE ARQUITECTURA & URBANISMO
https://www.archdaily.co/co/934989/plaza-de-mercado-gramalote-niro-arquitectura-plus-rodriigo-chain?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- EL MERCADO DE PESCADOS DE SÍDNEY DISEÑADO POR 3XN RECIBE PERMISO DE CONSTRUCCIÓN
https://www.archdaily.co/co/943085/el-mercado-pesquero-de-sidney-disenado-por-3xn-recibe-permiso-de-construccion?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- CENTRO AGRO INDUSTRIAL
<https://mariacamila11.wixsite.com/portfolio/copia-de-ecohotel>
- PARCELAS PRODUCTIVAS: PROTOTIPO DE VIVIENDA RURAL SOSTENIBLE Y PRODUCTIVA EN COLOMBIA, POR FP ARQUITECTURA
<https://www.archdaily.co/co/912225/prototipo-de-vivienda-rural-sostenible-y-productiva-en-colombia-por-fp-arquitectura>
- EN PERÚ SE CONSTRUYE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOSTENIBLE
<https://www.arcus-global.com/wp/en-peru-se-construye-un-prototipo-de-vivienda-sostenible/>