

CAPITANEJO, SANTANDER
PROYECTO TRABAJO DE GRADO

**COMPLEJO MULTIFUNCIONAL
DE DESARROLLO INTEGRAL
PRODUCTIVO SUB-REGIONAL
SOSTENIBLE**



M.E.D
ARQUITECTURA & DISEÑO

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
2019



**COMPLEJO MULTIFUNCIONAL DE DESARROLLO INTEGRAL PRODUCTIVO
SUB-REGIONAL SOSTENIBLE, CAPITANEJO SANTANDER.**

**DAVID AMADO LONDOÑO
MILLER DUVAN LAMUS DELGADO
LORENZO EDUARDO FUENTES SUTA**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
2019**





**COMPLEJO MULTIFUNCIONAL DE DESARROLLO INTEGRAL PRODUCTIVO
SUB-REGIONAL SOSTENIBLE, CAPITANEJO SANTANDER**

**DAVID AMADO LONDOÑO
MILLER DUVAN LAMUS DELGADO
LORENZO EDUARDO FUENTES SUTA**

**Trabajo de grado para optar por el título de Arquitecto
Director: ALBEIRO VILLAMIZAR ORDUZ**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL
PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

2019





Nota de aceptación

Firma del director

Firma del jurado

Firma del jurado





dedicamos este trabajo a la academia
que nos formó, y a nuestros padres que han sido
la base de nuestro éxito y esfuerzo, durante este proceso de
aprendizaje como arquitectos y profesionales, también dedicamos esta
investigación a las personas que nos ha brindado su apoyo emocional y aprecio.





AGRADECIMIENTOS 1

Dentro de este proyecto se han introducido muchas personas importantes que impulsaron la motivación para llevar a cabo este trabajo y terminar esta etapa de la vida de forma satisfactoria, cada capítulo de mi vida como estudiante tiene una relevancia individual que contiene sus propias características moldeadas por sentimientos encontrados y momentos difíciles que he sobrepasado por medio de apoyo y ayuda emocional gracias a aquellas personas que siempre estuvieron junto a mí durante todo este proceso.

Ante esto, agradezco principalmente a mis padres, por el apoyo emocional y confianza total que han brindado a mi desarrollo como profesional, mi madre Idalia Londoño por forjar en mis muchos valores que me hacen ser la persona que soy actualmente y a mi padre Nestor Raúl Amado por creer en mí y las decisiones que he tomado en todo el transcurso de mi vida. Y con la misma importancia agradezco a mi hermana Anny Amado por estar a pesar de la distancia en cada paso que he dado en mi carrera, sin ella realmente no hubiera podido estar en donde estoy ahora, puedo considerarla mi pilar más importantes en todo este proceso, gracias por confiar en mí, en estar tan pendiente como nunca nadie lo pudo haber estado, por apoyarme económicamente, emocionalmente y brindarme grandes oportunidades como hermano y como futuro arquitecto, mi hermano Juan Carlos Amado del que recibí mucha motivación emocional y mucha admiración ante todos mis productos realizados en toda la carrera.

Mi pareja Barbie Jillianne Gómez, con la que he pasado por muchas cosas y ha estado junto a mí en las buenas y en las malas, brindándome todo el amor y optimismo durante todos estos años que hemos estado juntos y que he podido superar todos los obstáculos, dificultades y trasnochos por los que he pasado para sacar adelante cada semestre de forma satisfactoria en el transcurso de toda la carrera, eres mi arma secreta ante todo obstáculo y por ti me proyecto todas las metas que tengo para hacer en la vida, eres mi mayor estimulación que me hace sobrepasar mis límites cada día enfocándome en lo que quiero realmente para mí y proponerme objetivos cada vez más grandes y darme la seguridad de que los voy a cumplir, gracias por creer en mí.

Aunque suene absurdo para muchos pero para mí no, agradezco a mi mascota Totoro, este ser vivo que compartió conmigo casi toda la estadía en Pamplona, brindándome una compañía diferente a las demás, me brindaba su acompañamiento durante cada semestre y cada noche que seguía derecho para poder cumplir con mis trabajos, te adopte y te vi crecer, eres mi hijo y producto también de toda etapa que pase.





Mis amigos que estuvieron también en cada proceso que tuvimos y completamos juntos en toda la carrera como Eduardo Suta y Miller Duvan Lamus con los cuales he podido trabajar de una forma agradable y adecuada durante tanto tiempo, haber podido compartir toda esta etapa de la vida con ellos es algo que no tiene precio, amigos que más que compañeros de trabajo son mis hermanos con los cuales he salido a flote y he crecido como profesional brindándome grandes ideas que hicieron realidad todo este proyecto, Andrea Alvarado que es mi amiga de ya hace varios semestre que me ha brindado su alegría, Diego Acuña y Camilo Restrepo que han sido mis amigos desde el primer semestre que entre a la Universidad de Pamplona con los que he compartido momentos inolvidables con cada uno de ellos y se han pasado días y noches completas de trabajo durante toda la carrera, momentos personales y profesionales que hacen cada paso diferente. Todos estos individuos que forman parte del presente hacen del David de hoy una persona completamente distinta al del primer día de la carrera, por ello les agradezco a cada uno de ellos por haber vuelto toda esta etapa un recuerdo único, muchas gracias.

Agradece David Amado Londoño





AGRADECIMIENTOS 2

Principalmente agradezco a Dios por su sabiduría y acompañamiento en cada momento vivido durante todos estos años transcurridos, son simplemente únicos, cada oportunidad de corregir mis errores y seguir soñando en grande contando con tu presencia y la de quienes me brindan sus energías desde otro plano espiritual. Gracias por esos mantos protectores y toda la sabiduría y energías brindada en tiempos nublados.

infinitas gracias a mis padres por su incansable labor de guiarme y enseñarme con sus ejemplos a luchar por lo que anhelo, por el amor recibido, la dedicación y paciencia con la que cada madrugada se preocupaban desde los primeros días y el transcurrir de esta gran lucha.

Gracias a ustedes padres por ser mis principales motores y copilotos de esta gran aventura que un martes 19 de agosto del 2014, decidimos pilotear. Gracias por toda la confianza depositada en mí y en mis expectativas, Gracias a mi madre Ana Delia Delgado por estar cada madrugada interesada en mi bienestar por la compañía desde la distancia en cada larga y agotadora noche, Gracias a ti padre Antonio Lamus. por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras y frases que me guían y me hacen reír en medio de las preocupaciones y miedos del día a día, pero sobre todo por siempre mantener las expectativas muy altas, y esa confianza y alegría con la que te expresas sobre esta gran lucha. A mis hermanos por ese apoyo emocional gratificante por interesarse sobre el desarrollo tanto personal como profesional y sobre todo por siempre estar aportando una guía de responsabilidad en cada meta propuesta.

Profundas Gracias a mi universidad por haberme permitido formarme en ella gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proyecto por sus consejos, regaños y sobre todo su paciencia, por depositar un grano de confianza en este sueño por cumplir, a todos los docentes con los que tuve la oportunidad de compartir y recibir sus grandes conocimientos, en especial a nuestro tutor de este gran proyecto ARQ. Albeiro Villamizar Orduz. Por su interés y preocupación depositada.

Es importantes exaltar la inmensa gratitud hacia esos amigos que estuvieron presentes durante toda la carrera, no fue algo fácil, pero lo que sí, se puede asegurar es que gracias a cada consejo y buenas vibras pude sobrellevar cada carga con un mejor sabor, gracias por cada uno de sus consejos por el apoyo prestado cuando alguno de nosotros estaba “colgado”, por formar un núcleo, y una presencia familiar que nos brindáramos protección unos con otros. Gracias a todos es imposible nombrarlos a cada uno, pero tengan presente que siempre están esos buenos





recuerdos. Y en especial a esta persona que siempre estuvo presente con sus puntos de vista, sus inquietudes, y siempre queriendo lo mejor para mí, aconsejándome y brindándome un apoyo en cada paso personal y profesional, mil gracias Andrea Yulieth Alvarado. Por estar siempre.

Los esfuerzos y ganas de seguir siempre con la idea clara y las ganas de portar ese ARQ. Miller Duvan Lamus Delgado. Siempre estuvieron fuertes, gracias a todas las personas que me apoyaron con sus buenos deseos y con sus frases alentadoras, gracias a quienes no creyeron o dudaron de mis capacidades para ustedes también son estos logros y metas cumplidas gracias por exigir y obligarme a dar lo mejor de mí, para demostrar que estamos para algo mejor en este corto paso de vida.

Agradece Miller Duvan Lamus Londoño





AGRADECIMIENTOS 3

Inicialmente deseo expresar mi agradecimiento a mis padres los cuales han sido base y ejemplo de tenacidad, para llegar a ser el profesional, en el que me quiero convertir, su apoyo y colaboración han sido pilares para mi aprendizaje y crecimiento en el ejercicio de la arquitectura.

Agradezco a mi padre Gerardo Fuentes Villalba, por su amor y apoyo incondicional, por enseñarme que si amas lo que haces debes intentar ser el mejor, también por forjar tolerancia y responsabilidad en el proceso de la vida, gracias a él y su ejemplo, soy el hombre que hoy logra alcanzar todas sus metas y sueños.

Agradezco a mi madre Janeth Esther Suta Fuentes, por ser un referente de fortaleza, energía, pasión, y entrega en todo lo que me disponga a hacer en mi vida, por moldear mi carácter, por enseñarme que la vida no es fácil, y que debes luchar por lo que deseas, y ser siempre el mejor, o estar entre mejores, por nunca dejarme rendir ante ninguna dificultad, por mostrarme, que, si soy capaz, sin importar lo difícil o lo complejo de las circunstancias, por darme tanto apoyo y amor.

También agradezco a mis hermanos, Fabián Andrés Fuentes Suta, Sergio Fuentes Suta, por estar ahí y brindarme su apoyo, por verme crecer y hacerme sentir amado y feliz en mi pequeño núcleo familiar sin importar lo particular o diferentes que seamos uno del otro.

Así mismo, agradezco a la universidad de pamplona por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios como arquitecto y ser la academia de mi preparación, agradezco a todos esos docentes como la arquitecta Yurani Mercado, Javier Peñaloza, Hugo Villamizar, Elkin Raúl Gomez, entre otros, que me otorgaron sus conocimientos y sus ideas para aprender y crecer en este proceso, especialmente a mi tutor Alberio Villamizar, Arquitecto, colega, amigo y guía en la ejecución de esta investigación.

Infinitas gracias a mis compañeros de estudio que posteriormente se convirtieron en amigos y finalmente en mi familia, David Amado, Miller Lamus, Andrea Alvarado, Andrea Amaris, Alejandra Perez, Diego Acuña, Camilo Restrepo, Julian Torres, Juan Manuel Ruiz, Jenny Roper, Carlos Donado, entre otros que hicieron parte de mi crecimiento y forman parte importante de mi corazón y de lo que signifique esta experiencia para mí y todo lo bueno que me llevo al finalizar este proceso, gracias por todo lo bonito que le aportaron a mi vida y todas las experiencias compartidas, y saber que me iré con buenas seres en mi vida. Gracias por hacerme tan feliz.

Finalmente agradezco a Julian Camilo Sierra Mateus por su apoyo emocional y por ser ficha clave en la culminación de este ciclo, Gracias.

Agradece Lorenzo Eduardo Fuentes Suta





TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
DELIMITACION DEL PROYECTO.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	8
JUSTIFICACIÓN.....	9
OBJETIVOS.....	12
OBJETIVO GENERAL.....	12
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
METODOLOGIA.....	13
FASE I – MOMENTO TEORICO.....	13
FASE II – MOMENTO TECNICO METODOLOGICO.....	14
FASE III – MOMENTO EPISTEMICO.....	14
FASE IV – SUSTENTACION Y APROBACION.....	14
1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	16
1.2. TERRITORIO SOSTENIBLE.....	16
1.3. REGIÓN POLARIZADA.....	18
1.4. ESTRUCTURA Y ESPACIO.....	20
1.5. ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO.....	20
1.5.1. VELOCIDAD.....	20
1.5.2. VACÍO.....	21
1.5.3. FRAGMENTO.....	21
1.6. LOS NODOS Y REDES.....	21
1.7. LA AGRICULTURA SOSTENIBLE.....	23
1.8. DESARROLLO AGRÍCOLA.....	24
1.9. EL DESARROLLO SUSTENTABLE.....	25
1.10. DESARROLLO TERIROTRIAL.....	26
1.11. ECODESARROLLO.....	26





1.12. DESARROLLO ENDÓGENO	27
2. MARCO NORMATIVO.....	28
2.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA	28
2.2. CÓDIGO CIVIL.....	28
TÍTULO III. DE LOS BIENES DE LA UNIÓN.....	28
2.3. LA LEY 9 DE 1989.....	28
2.4. ORIENTACIONES PARA LA PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES SGP 2009 ...	29
2.5. LA LEY 101 DE 1993.....	29
2.6. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2022.....	31
PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD.....	31
XV. PACTO POR LA DESCENTRALIZACIÓN: CONECTAR TERRITORIOS, GOBIERNOS Y POBLACIONES + 9 PACTOS REGIONALES.....	31
2.7. EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO NO. 1071 DEL 26 DE MAYO DE 2015 31	
2.8. DECRETO 931 DE 2018	31
2.9. LEY 160 DE 1994	32
2.10. LEY 605 DE 2000.....	32
2.11. LEY 607 DE 2000.....	32
2.12. LEY 1731 DE 2014.....	32
2.13. AGENDA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	33
DESARROLLO AGRÍCOLA SOSTENIBLE	33
3. MARCO CONTEXTUAL.....	35
3.1. CAPITANEJO Y EL DESARROLLO ECONOMICO REGIONAL	35
3.2. CONECTIVIDAD TERRITORIAL	38
3.3. SOCIO ECONOMIA DE LA PROVINCIA GARCIA ROVIRA	40
3.3.1. MACARAVITA, SANTANDER	40
3.3.2. SAN MIGUEL, SANTANDER	42
3.3.3. ENCISO, SANTANDER.....	43
3.3.4. CARASI, SANTANDER	45
3.4. DINAMICAS ECONOMICAS AGRICOLAS CAPINATEJO SANTANDER	46
TABACO RUBIO Y NEGRO	46
FRIJOL ARBUSTIVO.....	47
MAIZ	47





TOMATE	47
MELON.....	48
3.5. CANALES DE COMERCIALIZACION	50
TABACO.....	50
FRIJOL Y MAÍZ.	50
FRUTAS Y HORTALIZAS.....	50
3.6. DINAMICAS DE ACCESIBILIDAD RURAL CAPINTAJEO	50
3.7. ACTIVOS NATURALES CAPITANEJO, SANTANDER	51
3.8. ECOLOGÍA.....	53
3.9. ACTIVIDAD GANADERA.....	53
3.10. INDICADORES DEMOGRÁFICOS.....	54
4. MARCO METODOLÓGICO.....	70
4.1. TERRITORIOS SOSTENIBLES APLICABILIDAD PARA EL DESARROLLO AGIRCOLA.....	70
4.2. ASIGNACIÓN DE PREDIO – ANÁLISIS DE GRAFOS.....	71
ARISTAS.....	71
VERTICES	71
PREDIO.....	72
4.3. LOGICA PROYECTUAL PARA UN COMPLEJO MULTIFUNCIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO.....	73
4.3.1. MONTAÑA DEL CAÑON.....	74
4.3.2. VALLE DEL RIO.....	74
4.3.3. MODULACION TOPOGRAFICA	74
4.3.4. SECCIONES MODULARES.....	74
4.4. PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	75
4.5. REDES Y NODOS.....	76
4.6. MOVIMIENTOS Y RELACIONES ESTRATÉGICAS	77
4.7. MATERIALIDAD	80
4.8. DISEÑO DE MÓDULOS COMERCIALES PARA LA VENTA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS.....	82
4.9. DETALLE CONSTRUCTIVO ZAPATA	83
4.10. DETALLE CONSTRUCTIVO CUBIERTA.....	84
4.11. PLANIMETRIA.....	85
4.11.1. PLANOS MERCADO MINORISTA.....	85





4.11.2.	PLANOS SECTOR MAYORISTA.....	88
4.12.	IMPLANTACIÓN – LOCALIZACION MODULAR.....	91
4.13.	MODELACION 3D - RENDERS	96
	Areneros	96
	Circulaciones	97
	Mayorista	99
5.	CONCLUSIONES SOBRE EL OBJETIVO GENERAL.....	101
5.1.	CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECÍFICO 1	101
5.2.	CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	101
5.3.	CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECÍFICO 3	102
5.4.	CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECÍFICO 4	102
	RECOMENDACIONES	102
6.	BIBLIOGRAFIA	103





TABLA DE ILUSTRACIONES

Figure 1 Matriz de delimitación de proyecto	4
Figure 2 - Esquema Árbol de problemas	6
Figure 3 - Esquema de justificación	10
Figure 4 - Esquema Metodológico	15
Figure 5 - Esquema de territorio sostenible	17
Figure 6 - Esquema de Región polarizada.....	19
Figure 7 - Cartografía de redes y nodos Santander, Colombia.....	23
Figure 8 - Cartografía, Esquema de localización territorial, Santander.....	35
Figure 9 - Diagrama de Lineas de crecimiento de PIB.....	36
Figure 10 - Análisis de producción agrícola de provincia, Santander	37
Figure 11- Cartografía de redes provincia García Rovira	38
Figure 12 - Diagrama de barras demográfico	39
Figure 13 - Cartografía de conectividad intermunicipal.....	40
Figure 14- Diagrama de barras económico.....	41
Figure 15 - Diagrama de barras productividad agrícola	41
Figure 16 - Diagrama de barras económico.....	42
Figure 17- Diagrama de barras producción agrícola.....	43
Figure 18 - Diagrama de barras económico.....	44
Figure 19 - Diagrama de barras producción agrícola.....	44
Figure 20 - Diagrama de barras económico.....	45
Figure 21 - Diagrama de barras producción agrícola.....	46
Figure 22 - Cartografía, producción agrícola Capitanejo, Santander	48
Figure 23 - Diagrama de barras, producción agrícola, Capitanejo, Santander	49
Figure 24 - Diagrama de barras, Canales de comercio, Capitanejo, Santander. ...	49
Figure 25 - Cartografía, Accesibilidad rural, Capitanejo, Santander	50
Figure 26 - Cartografía - Activos naturales, Capitanejo, Santander.....	51
Figure 27 - Esquemas - Topografía, Capitanejo Santander.....	52
Figure 28 - Tabla Poblacional según edad, Capitanejo, Santander	54
Figure 29 - Tabla familias urbanas, Capitanejo , Santander	55
Figure 30 - Tabla tendencia y ritmo de expansión urbana, Capitanejo, Santander	55
Figure 31- Tabla familias rural, Capitanejo, Santander.....	56
Figure 32 - Análisis de grafos	71
Figure 33 - Esquema predio escogido	72
Figure 34 - Esquema - lógica proyectual	73
Figure 35 - Programa Arquitectónico.	75
Figure 36 - Implantación proyecto, Esquema de circulaciones.....	76
Figure 37 - Zoom implantación, Descripción.....	77
Figure 38 - Zoom implantación, Descripción.....	78
Figure 39 - Zoom implantación, Descripción.....	79
Figure 40 - Zoom implantación - Descripción.....	80
Figure 41 - Corte perfil vial, implantación.....	81
Figure 42 - Detalle de módulos comerciales, Tipología 1,2 y 3.....	82
Figure 43 - Render, Detalle de zapata	83





Figure 44 - Render, Detalle de cubierta	84
Figure 45 - Planta arquitectónica mercado minorista.....	85
Figure 46 - Planta de Cubiertas, Mercado minorista.....	86
Figure 47 - Fachada principal, Mercado minorista	86
Figure 48 - Fachada principal, Mercado minorista	86
Figure 49 - Fachada posterior, Mercado minorista	87
Figure 50 - Corte longitudinal A-A1, Mercado minorista	87
Figure 51 - Fachada lateral izquierda, Mercado minorista	87
Figure 52 - Fachada lateral derecha, mercado minorista.....	88
Figure 53 - Planta Arquitectónica, Bodegas mayoristas	88
Figure 54 - Planta de cimentación, Bodegas mayoristas	89
Figure 55 - Planta de Cubiertas, Bodegas mayoristas.....	89
Figure 56 - Fachada frontal, Bodegas mayoristas	90
Figure 57 - Fachada Posterior, Bodegas mayoristas	90
Figure 58 - Implantación, Localización de módulos	91
Figure 59 - Implantación , Modulo 1.....	92
Figure 60 - Implantación, Modulo 2 -3	92
Figure 61 - implantación, Modulo 4.....	93
Figure 62 - Implantación, Modulo 5 -6	93
Figure 63 - Implantación, Modulo 7 - 8	94
Figure 64 - Implantación, Módulos 9 -10.....	94
Figure 65- Implantación, Modulo 11.....	95
Figure 66 - Implantación, Modulo 12- 13	95
Figure 67 - Modelado 3d, areneros.....	96
Figure 68 - Modelado 3, Circulaciones	97
Figure 69 - Modelado 3d, Circulaciones	98
Figure 70 - Modelado 3d, Sector mayorista	100





RESUMEN

Con la presente investigación se pretende llevar los conceptos teóricos de territorio sostenible, región polarizada, redes, nodos y demás conceptos de aplicabilidad arquitectónica como medios y lineamientos de intervención, para Capitanejo, Santander. Potencializando así sus aspectos esenciales como territorio en un contexto regional, desde la incorporación estratégica de su ubicación geográfica y el desarrollo potencial agrícola para la economía del mismo, con el fin de visualizar, identificar y analizar el desarrollo sostenible. Para así poder diagnosticar y caracterizar las dinámicas del entorno para la aplicación de un complejo multifuncional de desarrollo productivo.

Convirtiendo así a Capitanejo, Santander, en un Nodo comercial primordial para la región y las dinámicas inter departamentales. Con el que se busca la adaptación de nuevas tecnologías en infraestructura en búsqueda de una solución óptima a las problemáticas que este presenta.





ABSTRACT

The present research aims to bring the theoretical concepts of sustainable land, region, polarized, networks, nodes, and other concepts of applicability architectural and media and guidelines for intervention, for Capitanejo, Santander. Potentiating as well its essential aspects as a territory in a regional context, from the strategic addition of their geographical location and the development potential of the agricultural potential for the economy of the same, with the order to visualize, identify and analyze the sustainable development. To be able to diagnose and characterize the dynamics of the environment for the implementation of a multifunctional complex of productive development.

Turning to Capitanejo, Santander, in a Node of commercial primary for the region and the dynamics that are inter-departmental. Which seeks the adaptation of new technologies in infrastructure in search of an optimal solution to the problems that this presents.





INTRODUCCIÓN

El crecimiento territorial en las últimas décadas en las regiones ha provocado cambios significativos en la morfología de las mismas con el surgimiento y soporte de nuevas grandes necesidades, estas necesidades o demandas se satisfacen con elementos físico espaciales que proveen ayudan directamente a los habitantes en un desarrollo social, económico y cultural. Dentro de un contexto urbano o rural, existen elementos que ocupan un papel muy importante en el funcionamiento eficiente de la misma, considerados así de mayor impacto que otros, estos elementos o espacios se conoce como Equipamientos, que otorgan servicios y calidad de vida a las poblaciones que van dirigidos, la incorporación de estos elementos estructura el territorio y sus dinámicas para el desarrollo sostenible del mismo.

Basados en la idea del funcionamiento de territorio, región y desarrollo, además de las transformaciones que sufre la misma, se determina el enfoque y la importancia de elementos primordiales para estos procesos tanto directos e indirectos dentro de un contexto local y regional; por consiguiente la imperiosa necesidad que adquiere Capitanejo, Santander para un complejo multifuncional de desarrollo sostenible que permita un adecuado desarrollo de dinámicas implícitas a flujos necesarios de una red de conexión y comunicaciones eficiente para el contexto agrícola y su economía, provocando cambios significativos en los sistemas de distribución y crecimiento económico para esta parte de la región. También sujeto una propuesta de integración territorial por medio de nodos y redes.

Por ende, la siguiente investigación se propone identificar y disminuir el problema en los aspectos económicos, sociales y culturales para la sub región y la región de Capitanejo, Santander, mediante un proceso estipulado por pasos o fases debidamente explicados en la metodología, que garanticen un ejercicio coherente y efectivo a una necesidad presente, y que responda un servicio al desarrollo y la potencialización del contexto urbano y rural, para la economía agrícola.





DELIMITACION DEL PROYECTO

Se propone un proyecto de complejidad arquitectónica desde las bases del diseño y la investigación, enmarcados en un contexto de desarrollo integral productivo sub-regional para el departamento de Santander con foco de acción en Capitanejo, estableciendo un núcleo problémico socioeconómico e innovación, correlacionado con principios sistémicos de territorio sostenible, conectividad, producción e impulso del dinamismo rural, etc. la región como argumento para la cohesión del territorio y la economía a través de equipamiento híbrido, innovador y sostenible determinante para el progreso de los territorios, como se establece en la siguiente matriz de delimitación.

NUCELOS PROBLEMATICOS	AMBIENTAL	CULTURAL	SOCIAL	ECONOMICO	POLITICO	CIENCIA TECNOLÓGICA INNOVACION
AREAS TEMATICAS	Principios de los Núcleos Sistémicos del Territorio					
	Sostenibilidad Adaptabilidad	Territorialidad Apropiación	Equidad Inclusión	Productividad Competitividad	Gobernabilidad Gobernanza Operatividad	Investigación Universidad-Estado – Empresa-Comunidad
	Conflictos Estructurales de los Núcleos Problemático					
AREAS TEMATICAS	Insostenibilidad, amenaza, vulnerabilidad y riesgo, contaminación, deterioro y degradación, naturaleza como objeto, deforestación, inundaciones	Pérdida de identidades y sentido de pertenencia, transculturización, desterritorialización, pocos espacios para manifestaciones culturales, deterioro y poca valoración del patrimonio material e inmaterial	Exclusión, pobreza, desigualdad, segmentación, necesidades básicas insatisfechas, bajo índice de desarrollo humano, poca felicidad	Marginalidad, estratificación, distribución inequitativa de recursos, baja o nula inserción en los mercados internacionales, poca atracción e incorporación de tecnología. Baja asociatividad.	Falta de transparencia y credibilidad, baja participación de actores sociales, baja gobernabilidad y gobernanza. Inexistencia de normativa o poca aplicación de normativa existente	Bajo desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas, Poca apropiación social del conocimiento Escasa innovación aplicada a la disminución de las asimetrías territoriales
Teoría, Conceptos y crítica						X
Diseño urbano y paisajístico			X	X		
Hábitat popular						
Proyecto arquitectónico			X	X		X
Recuperación del patrimonio						
Tecnológico constructivo						
Ordenamiento territorial						

Figure 1 Matriz de delimitación de proyecto

Fuente: Autor en base del grupo GIT Unipamplona 2016





PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El departamento de Santander cuenta actualmente con 2.060.000 habitantes para el 2018 según lo establece el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en sus 87 municipios, además de un Producto Interno Bruto (PIB) que creció 9,3% siendo el desempeño más alto sobre el PIB nacional en los últimos catorce años, por encima del registro nacional (4,4%) según el informe de coyuntura económica regional (ICER 2015) pero lo anterior fue producto de la Explotación de minas y canteras, incrementando la extracción de petróleo; Electricidad, gas y agua, logrando así altos avances en la industria santandereana y su economía. Independientemente del avance económico y los altos índices de progreso, Santander cuenta actualmente con necesidades básicas insatisfechas (NBI) de 45.37 puntos (DANE 2015), necesidades que no están siendo atendidas por los organismos de administración territorial, expuesto lo anterior el departamento nos permite identificar la potencialidad del mismo, pero paralelamente encontrar las falencias creando contrastes a lo largo y ancho del territorio, aislándola de estrategias efectivas para el desarrollo para la misma.

Por otro lado, el departamento expresa diversidad en las formas económicas en las que se desarrolla como lo son las producciones agrícolas y en segundo plano la ganadera haciendo énfasis la importancia del contexto rural ya que cuenta con 507 mil hectáreas del territorio destinadas a la agricultura, lo que equivale al 26,1% del total en el departamento, de acuerdo a un Censo Agropecuario realizado por el DANE en el 2014, Cabe resaltar que del área dedicada a la agricultura en Santander, el 92% está cultivada, el 7,1% es considerado de descanso, y el 0,9% de barbecho, siendo este último un sistema de cultivo que consiste en dejar de sembrar la tierra periódicamente para que se regenere.

Argumentado lo anterior Santander posee todo el potencial para convertirse en un territorio sostenible y servir de referente a la aplicación del concepto, ya que su ubicación geográfica y estratégica influye en mayor parte, articulando los Departamentos de Cesar, Norte de Santander, Boyacá, Antioquia y Bolívar, incurriendo en su importancia para la región. Pero como todos los territorios presenta múltiples problemas en diferentes aspectos sociales, económicos y culturales además de un contexto de conflictos de planeación, lo que causa una pésimas intervenciones locales y regionales por ello se es consecuente de afirmar que una efectiva intervención en diferentes escalas depende mucho, no solo del contexto urbano en el que sitúe sino también de estrategias de intervención territorial. Por ello se localiza el planteamiento en la provincia García Rovira al oriente de Santander, específicamente en el municipio de Capitanejo, un territorio que basa su actividad económica en la agricultura y un posee gran potencial en cuanto la naturaleza de su economía y desarrollo.





Todo esto solo busca descentralizar las dinámicas económicas flotantes como lo son la extracción de petróleo y la explotación de minas pues Santander ha dedicado mucho esfuerzo a esos enfoques económicos y aunque hayan sido productivos, se debe pensar a futuro en sistemas sostenibles que permitan a un territorio de inversión acertada a largo plazo y amigable con el medio ambiente. Para entender más a fondo se incurre en un primer plano metodológico que se realiza con un acercamiento al problema a través de un instrumento analítico preliminar llamado “Árbol de problemas”, el cual nos permite identificar las acciones o causas que posteriormente crean consecuencias en diferentes aspectos para encontrar un problema central o de mayor magnitud que afecta la población.



Figure 2 - Esquema Árbol de problemas

Fuente: elaborado por el autor





Basándonos en el árbol de problemas se percibe un vacío que va más allá de falencias de intervención específica con un equipamiento pues se evidencia que es necesario un elemento físico/espacial, pero bajo conceptos diferentes para lograr el origen a un equipamiento híbrido con servicios y dinámicas compatibles que soporte la necesidad de la población, no solo local si no como concepto replicable y a otras zonas del territorio bajo toda una red productiva económica y social de estos elementos. Bajo el mismo escenario ubicamos Capitanejo Santander como anfitrión para la intervención ya por el potencial que reúne hacia las producciones agrícolas subregionales del territorio, además que no cuenta con un espacio de dicha dinámica pues lo más cercano es una plaza de mercado en precarias condiciones y bajo zonas de riesgo, poniendo en peligro vida de los habitantes y sus ingresos económicos como agricultores pues este es el único espacio que les permite el intercambio de productos y servicios de esta naturaleza.

Capitanejo como otros muchos municipios no tienen la oportunidad de potencializar sus dinámicas en un contexto sub regional, ya que se encuentran limitados en su capacidad y calidad por sus pequeños centros urbanos, o su poca importancia como municipio. Pero el problema va más allá de atender de sus propias necesidades, porque se busca que a través de los instrumentos de investigación, diseño, y conceptualización de territorio necesarios se establezcan nuevas formas de territorios sostenibles. Bajo ese escenario Capitanejo, ya mencionado antes no cuenta con el espacio idóneo para llevar a cabo estas actividades directamente relacionadas a las producciones agrícolas, pues Capitanejo solo sería un nodo de intervención en la sub región para producir en efecto en cadena, pero la aplicación de este concepto no se puede conseguir con equipamientos específicos como lo es una plaza de mercado, centro de acopio o un centro agroindustrial de esta manera se habla de un equipamiento de naturaleza híbrida que este en capacidad y calidad de responder y promover no solo la económica agrícola si no todo un sistema de territorio sostenible bajo concepto de complejidad multifuncional de desarrollo integral productivo sub-regional sostenible que estimule el territorio y provoque cambios significativos en el contexto sub regional y regional.





PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Qué es un complejo multifuncional de desarrollo integral productivo y bajo qué conceptos y aplicabilidad en el territorio funciona para desarrollo regional?
- ¿Qué aspectos, tendenciales, normativa y conceptos influyen en el diseño de un complejo multifuncional de desarrollo integral productivo sub-regional sostenible para Capitanejo, Santander?
- ¿Cuáles son las estrategias o lineamientos que Capitanejo Santander puede utilizar para identificar, analizar y entender los aspectos de complejidad multifuncional dentro de un contexto desarrollo, económico social y cultural?
- ¿Qué criterios o condicionantes del entorno, desde un enfoque económico, agrícola y sostenible, son apropiados para el diseño arquitectónico de un complejo multifuncional de desarrollo integral productivo sub-regional sostenible para Capitanejo, Santander?





JUSTIFICACIÓN

El territorio colombiano posee actualmente acerca de 10 millones de colombianos en condiciones de pobreza, así lo establece el centro de estudios económicos regionales del Banco de la Republica (CEER 2017), presentado desigualdades entre ciudades y regiones por todo el territorio, pero hay que resaltar que no todos los contextos presentan los mismos problemas y estos no se pueden solucionarse bajos las mismas ideas.

Santander ocupa en el país el cuarto lugar después de Valle del Cauca, por su importancia poblacional y económica. Además de ocupar 2.7% del territorio nacional. Con una extensión territorial de 30.537 km², (Sociedad Geográfica de Colombia, 2015), ubicado al noreste del país, en la región andina; Santander también es el primer productor de tabaco negro, cacao limón Tahití y yuca. Ocupa el segundo lugar en producción avícola(huevos y carne de pollo) después de Cundinamarca, y es el sexto departamento con mayor población de ganado bovino. También son importantes los cultivos de café, palma, y frutas: (sandía, piña, mandarina, naranja), entre otros.

Situada al oriente del departamento se encuentra la provincia García Rovira, la más pequeña en el contexto territorial santandereano con una extensión de 3.135 km²; enmarcada dentro de un importante desarrollo influenciado por la zona agroecológica, es el principal productor de maíz, Frijol, tabaco, trigo, frutales, y caprinos, en la región. (CORPOICA- repositorio bibliográfico) además de un mediano sector ganadero, una agroindustria e industria artesanal y una variedad de comercio y servicios en los principales municipios. (Ministerio de Agricultura 2015). Dentro de este contexto se resalta al municipio de Capitanejo, ubicado a la ribera del río Chicamocha, y el segundo más importante después de Málaga, su capital.

Capitanejo Santander se encuentra en un lugar estratégico donde convergen gran parte de la comercialización agrícola de la subregión, ya que la productividad del territorio se posiciona como “nodo articulador comercial agrícola”. Su fuerte es la exportación de tabaco y melón además de producir cultivar y comercializar productos como el grano, especialmente el frijol y el maíz, además de las producciones frutales y ganaderas de doble uso (carnes y lácteos) también ovinos y caprinos, siendo el único municipio en la región con estas características. En un comparativo a los demás municipios de la subregión, ya que posee mayor diversidad. Capitanejo también establece alta importancia para conectividad y distribuciones de las producciones agrícolas a nivel regional debido a que comunica directamente con la carretera central del norte, ruta que lleva a Cúcuta, Bogotá, Tunja esta vía también comunica con Bucaramanga y centro del país. Estas dinámicas son influencia para el mismo desarrollo que necesita el contexto, Pero la conectividad de la región se desarrolla y funciona bajo flujos directos, segregando rutas y conexiones con el resto de la región ya que estas existen pero simplemente el aprovechamiento de las redes no está vinculado a estrategias de escala regional o intermunicipal, convirtiendo los flujos internos del territorio en tediosos y complejos para conectividad, afectando el sector económico principalmente en una alza del





déficit de desempleo en un 0,2% De acuerdo con la información de la Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) del DANE, en el trimestre móvil diciembre – febrero del 2019 en un comparativo nacional.



Figure 3 - Esquema de justificación

Fuente: elaborado por el autor





Lo expuesto anteriormente solo dirige la importancia de un municipio de bajo impacto para la sub región y la región, por ello se justifica el hecho de la intervención del territorio en Capitanejo, Santander como nodo Comercial para el contexto, buscando nuevas alternativas e ideas innovadoras para la potencialización de las actividades agrícolas. Por ende, se plantea una propuesta para solucionar las deficiencias socioeconómicas de la subregión con un equipamiento híbrido que pueda reunir diferentes servicios bajo una misma naturaleza compatible, de varios equipamientos específicos, como lo son un centro de acopio, una plaza de mercado, y centro agroindustrial, estos elementos mencionados anteriormente solo marcan el punto de referencia para las dinámicas que se convergerían dentro del complejo multifuncional de desarrollo integral productivo, de este modo no solo se interviene el territorio en foco al desarrollo económico, también busca generar empleos, capacitar las poblaciones rurales en pro a sus producciones agrícolas además de encargarse de reunir y distribuir estas mismas por todo territorio, y la potencialización de todo un desarrollo integral que trae consigo la propuesta para la cohesión del territorio y posteriormente la conceptualización de un territorio sostenible.

Apostando a nuevos sistemas de inversión en los territorios indirectamente abandonados por los entes territoriales, ya que siempre el sistema apoya los grandes centros urbanos por su concentración poblacional, y su economía de desarrollo exógeno, por ello Capitanejo se establece desde un argumento regional que permita la cinética dentro del departamento, con la presentación de conceptos que estimulen la económica y el desarrollo enfocados en agricultura, no solo de Capitanejo si no del contexto regional y sus pequeños centro urbanos, creando un nodo importante para la economía agrícola.





OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar desde las bases del diseño arquitectónico y el concepto teórico de territorio sostenible un complejo multifuncional de desarrollo integral productivo para potencialización del contexto rural y las producciones agrícolas de la sub región García Rovira con foco de acción en Capitanejo, Santander, otorgando dinamismo a sistemas socioeconómicos sostenibles.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estudiar las tendencias referenciales, conceptos y normativa al tópicó en un contexto regional que influyen en el diseño de un complejo multifuncional de desarrollo integral productivo en pro al impulso de producciones agrícolas.
- Diagnosticar la Sub-región García Rovira de Santander con énfasis en Capitanejo, para entender los aspectos de multifuncionalidad y procesos de desarrollo integral productivo.
- Definir criterios, estrategias o lineamientos de intervención para Capitanejo, Santander como nodo comercial para un complejo multifuncional de desarrollo integral productivo.
- Diseñar y proponer un complejo multifuncional de desarrollo integral productivo sub-regional sostenible desde un concepto de equipamiento híbrido y territorio sostenible.





METODOLOGIA

La investigación requiere un enfoque de tipo mixto, en la incorporación de estudios tanto cuantitativos como cualitativos para dar respuesta a los objetivos propuestos inicialmente, esto nos llevara a la caracterización de los aspectos determinantes en la vinculación del proyecto además de un arduo análisis como herramientas para la construcción de la investigación.

Buscando un incremento de factibilidad para tener mejores resultados de la propuesta, se identificó en tomar como base dos metodologías que irán de la mano. La metodología básica teniendo en cuenta que será una investigación nueva e innovadora que tendrá como fin dar un cuerpo de conocimiento teórico práctico, final mente se vinculó La metodología tecnológica orientándola así a utilizar ciertas técnicas bajo las cuales se aplican principios científicos que demuestres la eficacia. Seguramente existen metodologías que podrían aportarle a la investigación, aun así, estas dos anteriores darán un inicio positivo.

Se abordó un nivel de investigación de tipo exploratorio ya que no existen antecedentes de investigación del tema propuesto, incluyendo así un cuerpo teórico que destaque el fenómeno observado y los resultados que se obtengan sea un aporte al reconocimiento de los elementos que lo integran.

FASE I – MOMENTO TEORICO

En esta fase se recopila información relevante relacionada con los conceptos de región, territorio sostenible y desarrollo integral, permitiendo fortalecer el enfoque económico, social, y cultural para ser coherentes a la problemática planteada, paralelamente el estudio del estado actual del contexto(Capitanejo ,Santander) para generar el diagnóstico del territorio y se desarrolla la investigación de las normas básicas a tener en cuenta en la proyección de un complejo multifuncional de desarrollo integral productivo sub-regional sostenible.

Investigación de teorías, conceptos y nociones sobre las temáticas asociadas al problema

Estudio del marco normativo vinculado directamente al equipamiento que se proyecta.

Identificación y caracterización de la región-subregión-municipio para entender los aspectos de multifuncionalidad y procesos de desarrollo.





FASE II – MOMENTO TECNICO METODOLOGICO

De acuerdo el diagnóstico del análisis de las problemáticas del territorio se identifica la necesidad de plantear una infraestructura ideal para tratar temáticas correspondientes al concepto de territorio sostenible con impacto sub-regional.

Delimitación del proyecto y los conceptos de diseño directamente relacionados al tópico.

Establecer los elementos estructurantes a escala urbana- regional con relación a las dimensiones, sostenibilidad, económico sociales, culturales.

FASE III – MOMENTO EPISTEMICO

Se concibe la respuesta al problema según las determinantes y se establece los lineamientos para el diseño del esquema básico y posteriormente la propuesta arquitectónica definitiva en complemento a todo el estudio y la argumentación teórica.

Respuesta al problema

Planteamiento del proyecto a nivel de esquema básico

Desarrollo de la propuesta definitiva

Detalles arquitectónicos del proyecto

FASE IV – SUSTENTACION Y APROBACION

En ésta fase se realiza un proceso de socialización, divulgación y concertación de los elementos del proyecto, se constituye la conclusión del proceso donde se plasman los objetivos planteados en documentos gráficos y digitales, y se lleva a cabo la presentación y sustentación del proyecto, en sus diferentes etapas: ante director, jurados y/o comunidad académica.

Presentación ejecutiva del trabajo de grado

Pre sustentación del trabajo de grado

Ajustes y correcciones de los jurados del proyecto

Sustentación del documento final



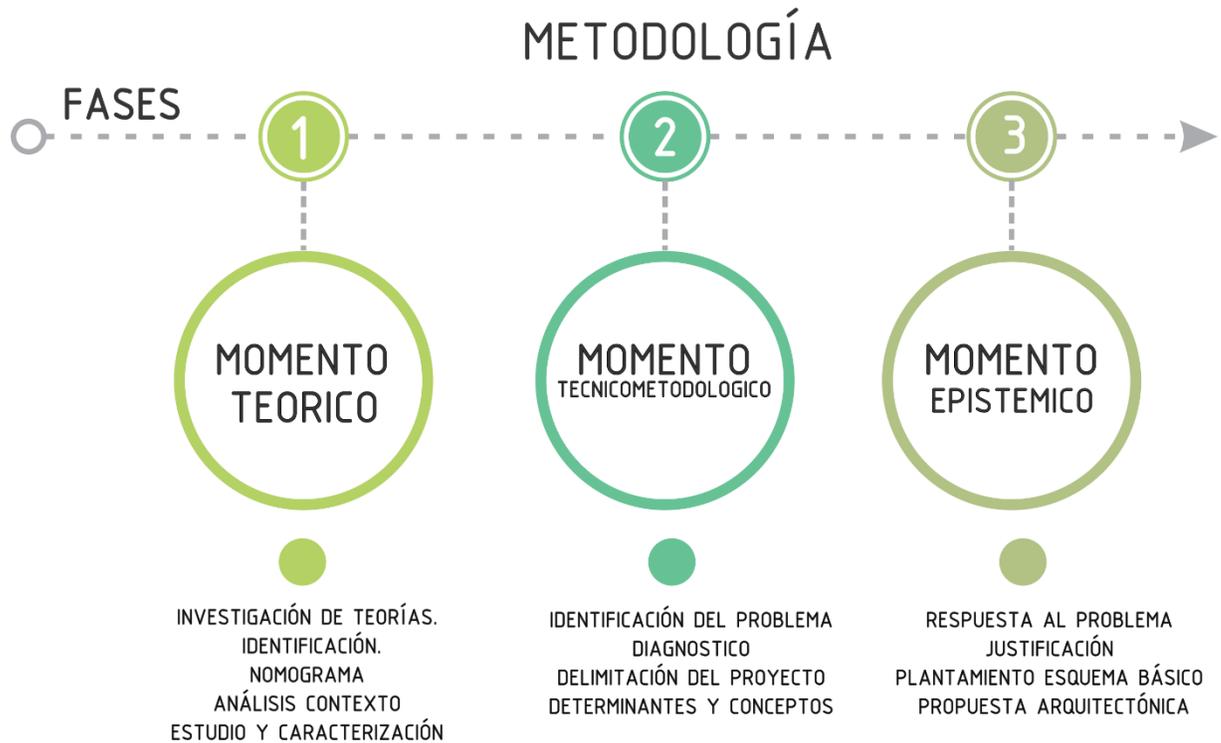


Figure 4 - Esquema Metodológico

Fuente: elaborado por el autor



CAPITULO I

COMPLEJO MULTI FUNCIONAL DE
DESARROLLO INTEGRAL PRODUCTIVO

TEORÍAS & CONCEPTOS, TERRITORIOS SOSTENIBLES PARA EL DESARROLLO



M.E.D
ARQUITECTURA & DISEÑO





1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Desde su composición social y su estructura económica además toda una expresión cultural de aspectos y rasgos propios, la región crea una imagen que confiere un modelo para circunscribir un fenómeno de un espacio físico determinado. (PINEDA, 1993). La región expone una aproximación de análisis territorial cada vez más complejo por las múltiples variables y factores que interviene en el espacio, para entenderse desde una serie de connotaciones espaciotemporales y/o dimensiones económicas, política, sociales, culturales, ambientales entre otros, que parten de hechos físicos para apropiación social del territorio, esto en una base conceptual de territorio sostenible que operan los diferentes componentes ya mencionados.

Por esto, las redes y los nodos son parte esencial de los sistemas de soporte del territorio, en diversas escalas ya sea local o regional, para proyectar una estructura, donde y la redes hacen referencia a los flujos y los nodos se establecen como centralidades y áreas de contactos, (BALLEN, 2016) de acuerdo a lo anterior un territorio sostenible con dinámicas socioeconómicas que operen en pro a la comunidades menos favorecidas y vulnerables, potencializando de forma particular las determinantes del contexto.

1.2. TERRITORIO SOSTENIBLE

el concepto de territorio sostenible ha tenido un relevante avance y se ha hecho cada vez más notorio en los últimos años en la conceptualización de los centros poblacionales del futuro. Desde la perspectiva del urbanismo y la arquitectura para desarrollo económico. Por ello, Los territorios sostenibles son aquellos territorios innovadores, capaces de construir sus propias ventajas competitivas en relación con su entorno, en el marco de un mundo complejo, global e interrelacionado. (VERGARA & RIVAS 2016)

Los territorios sostenibles buscan un balance entre las determinantes economías, cohesión social y sostenibilidad. En resumen, los territorios sostenibles se establecen como espacios físicos poblaciones capaces de dotarse de proyectos que influyen en el beneficio justo de sus particularidades para potencializar su propio contexto en un marco competitivo, por ello cualquier territorio al margen de su tamaño y nivel de infraestructuras puede ser un territorio sostenible.





Figure 5 - Esquema de territorio sostenible

Fuente: elaborado por el autor

El territorio y desarrollo sostenible, se establecen cómo un nuevo concepto teórico que surge de la confluencia de distintas disciplinas científicas relacionadas, principalmente, con el urbanismo, la arquitectura, el patrimonio cultural, el medio ambiente, la economía de la innovación y el desarrollo regional. concepto que también se asocia a la teoría de territorios inteligentes, para así organizar las acciones que lo impulsan, y lo incorporan una perspectiva primordial en el conocimiento de las dinámicas del contexto pues no es indiferente al hecho de que, tratándose de una realidad espacialmente bien definida, sirve para delimitar a la par el espacio donde existen potencialidades y problemas que pueden ser abordados mediante un tratamiento integrador. De acuerdo con criterios de coherencia y dentro de un contexto

necesariamente más amplio e interrelacionado sin descuidar el hecho de que los ciudadanos la reconozcan como espacio de agregación para la defensa de sus intereses (TENZER, 1986).

Un elemento esencial en la justificación de la sostenibilidad, parte desde el medio ambiente en correlación del desarrollo económico y la sociedad. Debido a esto en el contexto mundial, el desarrollo cada vez tiene más que ver con los procesos



económicos, sociales, políticos y medioambientales. Para así disponer de modelos económicos en pro de la comunidad, garantizando el compromiso con la equidad y demás aspectos sociales y ambientales, En otras palabras, el desarrollo debe respetar el llamado triángulo de la sostenibilidad económica, social y medioambiental.

Ahora bien, si Capitanejo Santander se plantea convertirse en un territorio sostenible, para de esa manera converger en un modelo de desarrollo no solo para el contexto local si no posteriormente para la sub región y la región, debe renovar la concepción de oportunidades estratégicas a considerar en un fenómeno ligado a la ubicación geográfica y la escala de impacto para competir en un economía manejada por unos pocos, creando transformaciones con la misma intensidad que un centro urbano de mayor población como lo es la capital departamental, Bucaramanga, Santander. Sin embargo, los mercados globales no ocurren del mismo modo ni de la misma intensidad, por ello El carácter particular del territorio interactúa de forma directa con los procesos a gran escala, generando resultados específicos para la población implicada.

1.3. REGIÓN POLARIZADA

La región polarizada se basa en concepto propuesto por el economista francés (PERROUX, 1959) En su teoría la industrial de los polos de la organización regional, donde se estructuran redes, para impulsar el desarrollo hacia otras áreas de la región, en ese orden de ideas se habla de los polos de desarrollo o de crecimiento.

El proceso de la polarización compone un conjunto de características o rasgos diversos que configuran la aparición de dos o más zonas mutuamente excluyentes llamadas polos, en el ordenamiento territorial regional, este fenómeno se relaciona directamente hacia el desarrollo de centro que generen potencialidades para crecimiento territorial.

El enfoque del concepto parte del desarrollo territorial y económico, a pesar que el departamento de Santander posee dos o tres polos y una centralidad con enfoques muy específicos segregando otras formas de desarrollo, siendo la base disciplinar para las dinámicas económicas, sus efectos hacen parte de las configuraciones de los problemas de determinadas porciones de territorio donde se acentúa con mayor fuerza, causando fragmentación territorial, fenómeno que se pretende abordar, ya que Capitanejo, Santander es polo estratégico para el desarrollo de las nuevas estrategias territorio sostenible, y podrá potencializar otros centros o crear otros polos con un concepto replicable de desarrollo en el territorio en sus propias escalas para dinamizar aspectos económicos, sociales, culturales, turísticos en toda la región.





La región polarizada como base teórica para el proyecto busca que Capitanejo, Santander, se enmarque en unidad funcional de la superficie del territorio y despliegue un conjunto de dinámicas u otros polos de desarrollo en cohesión de un subregión en primera instancia, para la organización de la producción agrícola local en un contexto de impacto a mayor escala, no obstante el desarrollo de este tipo de región es paralelo al de la geografía teórica o cuantitativa (VILLA VALENTI, 1980), que surgió después de la segunda guerra mundial, como reacción al método historicista, que abordaba el estudio descriptivo de las áreas. La revolución cuantitativa pone el énfasis en la explicación dando paso al estudio de las leyes que rigen, la distribución de los fenómenos especialmente del tipo socioeconómico.

Además, se organiza como la necesidad de crear un nuevo concepto innovador con un enfoque que identifique los problemas, para así "plantear soluciones a tópicos que preocupan a las futuras generaciones, concepto que ya venía ido forjándose después de la revolución industrial" (Molina Ibáñez, 1968).

Debido a esto el principio de la organización espacial se expone por un núcleo (la ciudad) y redes que emanan de ese centro (la red urbana), que intervienen en el papel de distribución y coordinación de servicios. Hay que concebirla como un espacio funcional cambiante, pero sin rechazar la noción de paisaje para evaluar el potencial económico y social. El concepto de dimensión regional será variable en el espacio y en el tiempo, en función de las fuerzas económicas y sociales que soportarán un estadio de industrialización y urbanización.



Figure 6 - Esquema de Región polarizada

Fuente: elaborado por el autor





1.4. ESTRUCTURA Y ESPACIO

Desde el momento en que se concibe al espacio no como una yuxtaposición de áreas más o menos extensas, sino como el campo de acción de flujos de todo orden, cierta cantidad de estructuras posibles se presentan al espíritu. Se pueden tomar en consideración sucesivamente las fuerzas más diversas: polarización creada por una industria motriz alrededor de la cual gravitan satélites; poder de atracción migratoria de un centro urbano; lazos creados por relaciones comerciales que se expresan en términos de mercado de un producto. El espacio funcional se expresa menos por los límites que por su centro y por las redes de todo orden que de él emanan. El análisis regional no se apoya más sobre el descubrimiento de espacios uniformes, sino sobre el estudio de la jerarquía de los centros, de la densidad y la intensidad de los mismos flujos. (JUILLARD, 1962)

1.5. ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO

Las poblaciones siempre se han visto limitadas ante grandes desafíos que se convierten en determinantes del entorno y la dinámica territorial en aspectos sociales económicos y culturales, entonces se habla de articulación como la unificación de un único elemento que se encuentra separado o congregado en pequeñas partes pasando a ser lo opuesto que es un conjunto de elementos. (GOMEZ, 2005). Por ello la conectividad y la movilidad son sistemas de soporte físicos para la integración de una ciudad como región en el desarrollo del mismo, paralelamente a esto se incorporan los conceptos de: velocidad, el vacío y el fragmento como elementos del problema territorial, estas son abstracciones, pero si se analizan desde las necesidades que demanda el desarrollo social, económico y cultural en sus diferentes escalas.

1.5.1. VELOCIDAD

se establece como las dinámicas de relaciones, donde la distancia en un comparativo con la temporalidad cambian el contexto y crean el desarrollo de redes de comunicaciones, este fenómeno desde la actividad que demanda la velocidad que sería el desplazamiento que encontramos con un elemento que fue desarrollado al máximo por el urbanismo moderno, la Autopista como elemento esencial en la articulación del territorio, todo en función del desplazamiento como factor determinante de la velocidad para optimizar el tiempo (LYNCH, 1959).





1.5.2. VACÍO

Es un elemento ordenador, que establece a una discusión, ya que su significado lo define como el carecer de materia y en contraposición el vacío, se define como elemento que tiene contenido y en esencia corresponde a un espacio físico con contenido de ocio y social donde interactúan la población, además físicamente es el articulador urbano por naturaleza. (LYNCH, 1959).

1.5.3. FRAGMENTO

Es un determinante del territorio para la lectura del mismo, ante un número de partes que si bien se articulan entre si no hay una relación coherente y completa, sino que cada vez se generan nuevos fragmentos de ciudad con rasgos y características propias ligada a un contexto histórico, y aspectos socio económicas y culturales.

Estos conceptos unifican la idea de movilidad y articulación del territorio en una gran red que involucra elementos compuestos de nodos que articulan y permiten la interacción y conexión de flujos para la región. (LYNCH, 1959).

1.6. LOS NODOS Y REDES

Un componente principal de la capacidad humana es la capacidad de establecer conexiones. Las conexiones entre las ideas directamente relacionada con un espacio físico y su naturaleza. También el reconocimiento de frecuencias y patrones. Esa misma capacidad de establecer conexiones se establecen desde una percepción visual y procesos más abstractos, y menos obvios (FISCHLER Y FIRSCHEIN, 1987).

El tejido urbano es una estructura de complejidad organizada que existe sobre todo en el espacio entre los edificios (GEHL, 1987). Cada edificio incluye y abarca uno o más nodos de actividad humana. Los nodos externos van desde los que están totalmente expuestos hasta los que tienen varios grados de resguardo parcial. La red urbana está conformada por todo el exterior y por los elementos conectivos como áreas peatonales y verdes, muros libres, sendas peatonales y caminos que van desde un ciclo vía hasta una autopista. Observaciones empíricas refuerzan el concepto de que mientras más fuertes son las conexiones y más subestructura tenga la red, una ciudad tiene más vida (ALEXANDER, 1965, GEHL, 1987).

Todo esto argumenta el hecho que las estructuras urbanas o de contexto regional se basan en nodos de actividades o dinámicas humanas que conforman una red, y esto permite que existan diferentes tipos de nodos según la naturaleza de los elementos y los servicios que ofrece a la población, por ello se establecen como viviendas, trabajo, parques, hospitales, terminales aéreas o terrestres, iglesias, etc. Los elementos naturales y arquitectónicos sirven para reforzar los nodos y sus trayectorias de conexión.





La red determina el espacio y la organización del contexto, pero no en viceversa, (URBANISMO, 2007) estos puntos estratégicos del territorio constituyen los focos intensivos de concentraciones cuya importancia se debe a la condensación de determinado uso o carácter físico, del mismo modo está relacionado con el concepto de núcleos (Nodos), de un centro polarizado, Convirtiéndose en rasgos dominantes, produciendo cambios en la estructura de la población.

Los nodos también establecen reglas básicas para la aplicación de la práctica, exponiendo la necesidad de diversos tipos de conexiones. Dentro un comparativo los nodos que fluyen en forma recta y regulares son conexiones usualmente no funcionales por que limitan el flujo a un mínimo de puntos seguido uno del otro, por ello las conexiones de los nodos no puede existir sin un mínimo (muy grande) de número de puntos que intervengan en una red compleja de flujos, pero esta complejidad requiere de una organización porque sin ella solo llegaría a una red caótica de conexiones.

La teoría de la conectividad múltiple es motivada y respaldada por un resultado principal de física. En la formulación de trayectoria-integral de los cuántums mecánicos de Feynman, la interacción entre dos objetos puede describirse como la suma de las interacciones sobre todas las trayectorias posibles. Para calcular la fuerza total de interacción, se consideran todas las posibles trayectorias que unen dos puntos, con un peso apropiado de acuerdo a la probabilidad de que ocurran. Después se integran todas las trayectorias para obtener la fuerza total de interacción (SALINGAROS,2005).

Una red sub regional y regional funcional que soporte las necesidades del proyecto para Capitanejo, Santander, parte de las ideas de nodos (pequeños centros urbanos, municipios) de la provincia García Rovira como elementos base determinantes de la primera fase de la red, para los flujos y las dinámicas económicas que el proyecto potencializaría en contexto agrícola. Así pretendiendo unificar el concepto de nodos con región polarizada y territorio sostenible en un conjunto de argumentos que funcionan y se complementan en la aplicación para otorga la idealización de un sistema que mejore la calidad y la interacción del contexto económico y población en apoyo al campo y su población rural.





NODOS Y CONEXIÓN DEPARTAMENTAL

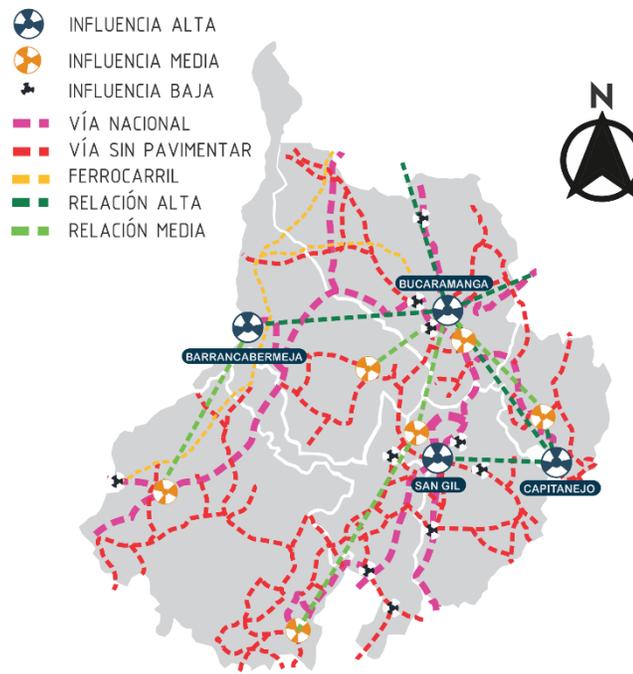


Figure 7 - Cartografía de redes y nodos Santander, Colombia

Fuente: elaborado por el autor

1.7. LA AGRICULTURA SOSTENIBLE

La agricultura sostenible es aquella que, en el largo plazo, contribuye a mejorar la calidad ambiental y los recursos básicos de los cuales depende la agricultura, satisface las necesidades básicas de fibra y alimentos humanos, es económicamente viable y mejora la calidad de vida del productor y la sociedad toda. (BIDWELLI, O.W., 1986)

Un manejo sostenible del agro ecosistemas queda definido por una equilibrada combinación de tecnologías, políticas y actividades, basada en principios económicos y consideraciones ecológicas, a fin de mantener o incrementar la producción agrícola en los niveles necesarios para satisfacer las crecientes necesidades y aspiraciones de la población mundial en aumento, pero sin degradar el ambiente.

La conservación de los recursos productivos y del medio ambiente constituyen las dos exigencias básicas de la variable ecológica de la agricultura sostenible. (IKERD J., 1990)





La oferta de alimentos sanos y seguros a un costo razonable de los sistemas de producción son las dimensiones socioeconómicas de la agricultura sostenible (YORK, E.T., 1988).

1.8. DESARROLLO AGRÍCOLA

Si bien en la sociedad actual la mayor parte de la población se asienta en las zonas urbanas, dejando un menor porcentaje en las zonas rurales, es claro que una comunidad que busca mantener sus niveles de desarrollo debe garantizar su seguridad alimentaria, por lo cual es fundamental contar con las herramientas suficientes para salvaguardar la actividad agrícola.

Es difícil entender que en un país como Colombia que cuenta con un alto potencial para el desarrollo agrícola, la seguridad alimentaria se ve amenazada por factores tales como la tenencia de la tierra, cambios de la vocación agrícola de los suelos, factores económicos cambiantes, variabilidad climática, y la falta de competitividad en los mercados y aplicación de tecnologías.

Cuando se revisan los factores mencionados, podemos encontrar que la situación del pequeño agricultor en nuestro país es cada vez más complicada, ya que frente al tema de la tenencia de la tierra se han generado grandes conflictos socioeconómicos en diferentes regiones del país. Así mismo, la vocación agrícola de los suelos se ha visto afectada por la introducción de otro tipo de actividades, en su mayoría la industria extractiva; adicionalmente es una economía que ha estado afectada por la devaluación en el último año, situación que ha conllevado a que la mayor parte de los insumos requeridos en el campo aumenten su precio, haciendo el panorama más complejo; en cuanto a la variabilidad climática, Colombia particularmente se encuentra en una situación donde los efectos del cambio climático se hacen muy notorios, y finalmente frente a la competitividad y la falta de tecnologías, la brecha cada día va en aumento.

Teniendo en cuenta informes de la FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, ubica a Colombia como uno de los países que podría llegar a ser considerado como la despensa del mundo para 2050.

Cuando se habla de la búsqueda de una agricultura sostenible en nuestro territorio, no podemos perder de vista que diversos países del mundo han vuelto su mirada hacia la recuperación de la agricultura familiar, así mismo frente a los efectos del cambio climático es muy importante revisar las estrategias que tenemos, las cuales deben estar orientadas a sistemas productivos sostenibles desde el punto de vista económico y ambiental; aquí cobra importancia el impulso y la recuperación de la agricultura familiar, porque como sabemos los grandes monocultivos, encaminados en su mayoría a satisfacer necesidades energéticas, no solo ponen en riesgo la producción alimentaria del país sino que dificultan la pequeña actividad agrícola y generan conflictos socioeconómicos, sin mencionar los efectos que éstos tienen sobre el medio ambiente.(Manuel, 2016)





La principal alternativa para buscar una agricultura sostenible en nuestro país está en el apoyo de la agricultura familiar, ya que con esto se puede buscar el autoabastecimiento regional y dinamizar el mercado interno contribuyendo con la reactivación económica de este gremio en las diferentes regiones del país.

Finalmente se debe agregar que junto con la búsqueda de una sostenibilidad incentivando la agricultura familiar, también se pueden implementar estrategias que aumenten la resiliencia frente a los efectos del cambio climático, lo cual contribuye con la estabilidad económica de los pequeños agricultores y la disminución de los efectos negativos de las prácticas agrícolas inadecuadas sobre el medio ambiente (Manuel, 2016).

1.9. EL DESARROLLO SUSTENTABLE

El concepto de desarrollo sustentable fue discutido en las reuniones preparatorias de la conferencia sobre el medio ambiente humano celebrada en Estocolmo en 1972, y descrito por algunos autores durante los años setenta, como R. Dasmann, J. Milton y P. Freeman en su libro "Ecological Principles for Economic Development". Después de la presentación del informe de la Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocido como "Nuestro futuro común" o simplemente "Informe Brundtland (1987) y sobre todo después de la Cumbre de Río en 1992, el concepto se ha difundido ampliamente alcanzando amplias repercusiones políticas y promoviéndose a niveles altos de decisión. Según la conocida definición de desarrollo sustentable planteada en el Informe Brundtland 1987, el crecimiento económico y el uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente están vinculados.

Desde una perspectiva meramente ecológica, el desarrollo sustentable se percibe como la interrelación entre los sistemas económicos altamente dinámicos y los sistemas ecológicos menos cambiantes en la cual:

La vida humana pueda continuar indefinidamente

Los seres humanos como individuos, puedan desarrollarse

Sobreviven las particularidades culturales de las sociedades,

Los efectos de las actividades humanas se mantengan dentro de unos límites que no permitan la destrucción de la diversidad, complejidad y funcionamiento de los sistemas ecológicos soportes de la vida.

En síntesis, el desarrollo para ser sostenible debe ser concebido como un proceso multidimensional en intertemporal en el cual la trilogía equidad, competitividad y sustentabilidad, se sustentan en principios éticos, culturales, socioeconómicos, ecológicos, institucionales, políticos y técnico-productivos.





1.10. DESARROLLO TERRITORIAL

Frecuentemente se asocia el desarrollo endógeno con la capacidad de una comunidad local para utilizar el potencial de desarrollo existente en el territorio y dar respuesta a los desafíos que se le plantean en un momento histórico determinado, claramente en la actualidad debido a los importantes cambios que el proceso de globalización está produciendo en la división espacial del trabajo. Esta visión implica una valoración positiva, frecuentemente optimista, del papel que juega el potencial de desarrollo existente en todo tipo de territorios, que permitiría a las comunidades locales dar la respuesta productiva adecuada y satisfacer las necesidades de la población (Vázquez Barquero, 1988; Albuquerque, 2001a).

por iniciativa propia, puede encontrar nuevas ideas y proyectos que le permitan utilizar sus recursos y encontrar soluciones a sus necesidades y problemas. Los actores locales, a través de sus iniciativas y decisiones de inversión y de la participación en la formulación y gestión de las políticas, contribuyen al desarrollo y la dinámica productiva de una localidad, un país o un territorio (Friedmann y Weaber, 1979). Las estrategias de «desarrollo desde abajo», que permiten movilizar y canalizar los recursos y las capacidades existentes en el territorio, conducen al progreso económico, cuando los actores locales interactúan entre sí, se organizan y realizan sus iniciativas de forma consistente y coordinada (Stöhr, 1981).

1.11. ECODesarrollo

Término utilizado por primera vez en 1973 por Maurice Strong, para dar a entender una idea de desarrollo económico y social que tomase en cuenta la variable ambiental. El ecodesarrollo plantea una modalidad de desarrollo diferente a las actuales, poniendo énfasis en los estilos y características propias que debe tomar de acuerdo con los aspectos locales, tanto ecológicos como socioculturales. Esta concepción ampliamente desarrollada por I. Sachs y sus colaboradores promueve que las sociedades se organicen en función del uso racional de sus respectivos ecosistemas, los que se valorizan gracias a la adopción de tecnologías adecuadas y lo que supone, además, basar el desarrollo en el esfuerzo propio y la recuperación de los valores tradicionales, asumiendo como elemento básico la autodeterminación.

En resumen, el desarrollo sustentable, y el ecodesarrollo proponen un proceso de cambio, en el que el aprovechamiento de los recursos naturales, las inversiones, la tecnología y las estructuras institucionales y políticas, deben ser consecuentes tanto con las necesidades de la sociedad del futuro, como con la actual.





1.12. DESARROLLO ENDÓGENO

La teoría del desarrollo endógeno es una interpretación que se apoya en las contribuciones que han hecho los economistas clásicos y los contemporáneos. Recupera, en particular, las aportaciones de Schumpeter (1934) y Kuznets (1966) sobre formación de capital, cambio tecnológico y aumento de la productividad; las de Marshall (1890, 1919) y Rosenstein-Rodan (1943) sobre organización de la producción y rendimientos crecientes; las de Perroux (1955) y Hoover (1948) sobre polos de crecimiento, desarrollo urbano y economías de aglomeración; las de Coase (1937) y North (1990) sobre el desarrollo de las instituciones y la reducción de los costes de transacción. Y desde esta perspectiva hace un esfuerzo por situar la discusión del crecimiento sostenido de la productividad en el ámbito del progreso económico y social.

La discusión anterior muestra que el desarrollo de una localidad, de un territorio o de un país consiste en un proceso de transformaciones y cambios endógenos, impulsados por la creatividad y la capacidad emprendedora existente en el territorio y, por lo tanto, sostiene que los procesos de desarrollo no se pueden explicar tan solo a través de mecanismos externos al propio proceso de desarrollo. Los procesos de desarrollo suelen producirse de forma endógena; es decir, utilizando las capacidades del territorio a través de los mecanismos y fuerzas que caracterizan el proceso de acumulación de capital, y facilitan el progreso económico y social.





2. MARCO NORMATIVO

Para el planteamiento de equipamientos públicos como lo es el caso de la plaza de mercado en orden al cumplimiento de todas las normas que lo son aplicables con un propósito informativo se presenta a continuación el marco teórico.

2.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

“ARTICULO 1. Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.”

“ARTICULO 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.”

2.2. CÓDIGO CIVIL.

TÍTULO III. DE LOS BIENES DE LA UNIÓN.

ARTÍCULO 674. BIENES PÚBLICOS Y DE USO PÚBLICO.

Se llaman bienes de la unión aquéllos cuyo dominio pertenece a la República. Si además su uso pertenece a todos los habitantes de un territorio, como el de calles, plazas, puentes y caminos, se llaman bienes de la Unión de uso público o bienes públicos del territorio.

Los bienes de la Unión cuyo uso no pertenece generalmente a los habitantes, se llaman bienes de la Unión o bienes fiscales.

2.3. LA LEY 9 DE 1989

Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones”.





2.4. ORIENTACIONES PARA LA PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES SGP 2009

CAPITULO VI PARTICIPACIÓN DE PROPÓSITOS GENERAL

Equipamiento municipal En desarrollo de esta competencia es posible construir, ampliar y mantener la infraestructura de las dependencias de la administración municipal, 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.

Desarrollo comunitario En desarrollo de esta competencia le corresponde al municipio: “Promover mecanismos de participación comunitaria para lo cual podrá convocar, reunir y capacitar a la comunidad”

2.5. LA LEY 101 DE 1993

Modificada por la Ley 811 de 2003, denominada Ley Marco del Sector Agropecuario, desarrolló los artículos 64, 65 y 66 de la Constitución Nacional, los cuales hacen referencia a la regulación de algunos aspectos relacionados con el sector agropecuario.

Otorgar especial protección a la producción de alimentos.

Adecuar el sector agropecuario y pesquero a la internacionalización de la economía, sobre bases de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional.

Promover el desarrollo del sistema agroalimentario nacional.

Elevar la eficiencia y la competitividad de los productos agrícolas, pecuarios y pesqueros mediante la creación de condiciones especiales.

Impulsar la modernización de la comercialización agropecuaria y pesquera.

Procurar el suministro de un volumen suficiente de recursos crediticios para el desarrollo de las actividades agropecuarias y pesqueras, bajo condiciones financieras adecuadas a los ciclos de las cosechas y de los precios, al igual que a los riesgos que gravitan sobre la producción rural.

Crear las bases de un sistema de incentivos a la capitalización rural y a la protección de los recursos naturales.

Favorecer el desarrollo tecnológico del agro, al igual que la prestación de la asistencia técnica los pequeños productores, conforme a los procesos de descentralización y participación.

Determinar las condiciones de funcionamiento de las cuotas y contribuciones parafiscales para el sector agropecuario y pesquero.

Establecer los Fondos de Estabilización de Precios de Productos Agropecuarios y Pesqueros.

Propender por la ampliación y fortalecimiento de la política social en el sector rural.





Fortalecer el subsidio familiar campesino.

Garantizar la estabilidad y claridad de las políticas agropecuarias y pesqueras en una perspectiva de largo plazo.

Estimular la participación de los productores agropecuarios y pesqueros, directamente o través de sus organizaciones representativas, en las decisiones del Estado que los afecten.

CAPÍTULO II

PRIORIDAD PARA LAS ACTIVIDADES RURALES

ARTÍCULO 6º. En desarrollo del artículo 65 de la Constitución Política, el Gobierno Nacional otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas. Pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, y su comercialización. Para este efecto, las reglamentaciones sobre precios, y costos de producción, régimen tributario, sistema crediticio, inversión pública en infraestructura física y social, y demás políticas relacionadas con la actividad económica en general, deberán ajustarse al propósito de asegurar preferentemente el desarrollo rural.

ARTÍCULO 7º. Cuando circunstancias ligadas a la protección de los recursos naturales orientados a la producción agropecuaria, a la protección del ingreso rural y al mantenimiento de la paz social en el agro así lo ameriten, el Gobierno podrá otorgar, en forma selectiva y temporal, incentivos y apoyos directos a los productores agropecuarios y pesqueros, en relación directa al área productiva o a sus volúmenes de producción.

PARÁGRAFO. La Comisión Nacional Agropecuaria creada por la presente Ley, emitirá concepto con relación a las áreas de aplicación, productos y montos de los incentivos y apoyos establecidos en el presente artículo.

ARTÍCULO 8º. La Comisión de Regulación Energética establecerá subsidios preferenciales de energía eléctrica para los productores del sector agropecuario y pesquero.

ARTÍCULO 9º. Cuando las normas municipales sobre el uso de la tierra no permitan aprovechamientos diferentes de los agropecuarios, los avalúos catastrales no podrán tener en cuenta ninguna consideración distinta a la capacidad productiva y la rentabilidad de los predios, así como sus mejoras, excluyendo, por consiguiente, factores de valorización tales como el influjo del desarrollo industrial o turístico, la expansión urbanizadora y otros similares.

PARÁGRAFO. Para el ajuste anual de los avalúos catastrales de los predios rurales dedicados a las actividades agropecuarias dentro de los porcentajes mínimo y máximo previstos en el artículo 8o. de la Ley 44 de 1990, el Gobierno deberá aplicar el índice de precios al productor agropecuario cuando su incremento porcentual anual resulte inferior al del índice de precios al consumidor.





2.6. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2022

PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD

XV. PACTO POR LA DESCENTRALIZACIÓN: CONECTAR TERRITORIOS, GOBIERNOS Y POBLACIONES + 9 PACTOS REGIONALES

Este pacto conecta territorios a partir de sus funcionalidades territoriales, promueve la asociatividad territorial y conecta gobiernos a través de esquemas de gobernanza multinivel

- Se promueve la concurrencia de inversiones en el territorio para aumentar su impacto sobre la productividad y la equidad.
- Aprovechar potencialidad de las ciudades principales e intermedias como nodos dinamizadores y vínculos urbano-rurales
- Fortalecimiento de las entidades territoriales promoviendo la coordinación entre niveles de gobierno y la asociatividad.
- 9 pactos regionales con la identificación de proyectos estratégicos para la articulación-nación territorio.

OBJETIVOS

1. Fortalecer la diversificación y la internacionalización de la región
2. Mejorar la conectividad intermodal y logística
3. Promover la conservación y el uso sostenible del capital natural de la región Santanderes.

2.7. EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO NO. 1071 DEL 26 DE MAYO DE 2015

(adicionado por el Decreto No. 1565 de 2015 y modificado por el Decreto No. 1648 de 2015 y) el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural.

2.8. DECRETO 931 DE 2018

Por el cual se crea el sistema de trazabilidad vegetal y se incluye como título 11 de la parte 13 del libro 2 del decreto 1071 de 2015, único reglamentario del sector administrativo agropecuario, pesquero y de desarrollo rural

ARTÍCULO 2.13.11.1. SISTEMA DE TRAZABILIDAD VEGETAL.

Crear el Sistema de Trazabilidad Vegetal, el cual estará integrado por el conjunto de actores, normas, procesos e información organizados para generar y mantener la trazabilidad en las especies y productos vegetales.

ARTÍCULO 2.13.11.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.





Las disposiciones del presente título se aplicarán a toda persona natural o jurídica que produzca, transforme, transporte, distribuya o comercialice especies vegetales y sus productos comestibles para consumo humano en el mercado nacional o internacional, así como a los demás actores que conforman el Sistema de Trazabilidad Vegetal.

ARTÍCULO 2.13.11.5. Objetivos. El Sistema de Trazabilidad Vegetal tiene los siguientes objetivos:

1. Establecer un sistema de información nacional para las especies vegetales conformado por subsistemas correspondientes a los diferentes productos o cadenas productivas.
2. Servir de herramienta para la formulación, implementación, seguimiento y evaluación de políticas y programas de sanidad vegetal e inocuidad en la producción, movilización y comercialización de especies vegetales, así como para la aplicación de sistemas de monitoreo ante riesgos e incidentes relacionados con estos procesos.
3. Impulsar el desarrollo del sector agrícola en mercados internos y externos.
4. Articular la gestión de autoridades públicas y actores del sector privado para fomentar la innovación y la consecución de recursos para la trazabilidad vegetal.
5. Servir de apoyo para autoridades públicas en las actividades de inspección, vigilancia y control, así como para la prevención e investigación de delitos y contravenciones, en especial aquellos que afectan al sector agrícola.

2.9. 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.

2.10. LEY 605 DE 2000

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

2.11. LEY 607 DE 2000

Por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, y se reglamenta la asistencia técnica directa rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

2.12. 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)

2.13. AGENDA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DESARROLLO AGRÍCOLA SOSTENIBLE

El crecimiento demográfico es un factor transversal a las áreas de desarrollo, esto indica que influye en las actividades económicas, sociales y en el medio ambiente.

Actualmente los países, gobiernos y demás actores están en busca de estrategias que promuevan y contribuyan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, dentro de estos objetivos se encuentran: Fin de la pobreza, hambre cero, trabajo decente y crecimiento económico, salud y bienestar, acción por el clima, producción y consumo responsable, entre otros.

Un aspecto que es transversal a estos objetivos es la agricultura, una de las actividades sociales, económicas y medioambientales de gran importancia para la sostenibilidad. Según la ONU, la agricultura es el sector que más empleo produce en el mundo, suministrando la forma de vida del 40% de la población mundial. Es la mayor fuente de ingresos y trabajo en los hogares pobres rurales. Así mismo, es una actividad importante para el cumplimiento de los ODS.

No obstante, se han generado actividades agrícolas y humanas que han afectado los recursos naturales, las comunidades, los ecosistemas, razón por la cual, la FAO busca promover una agricultura que sea sostenible, para esto establece 5 principios:

Mejorar la eficacia en el uso de los recursos es crucial para la sostenibilidad de la agricultura.

La sostenibilidad requiere actividades directas para conservar, proteger y mejorar los recursos naturales.

Una agricultura que no logra proteger y mejorar los medios de vida rurales, la equidad y el bienestar social es insostenible.

Reforzar la resiliencia de las personas, comunidades y ecosistemas es fundamental para una agricultura sostenible.

La sostenibilidad de la alimentación y la agricultura necesita mecanismos de gobernanza responsables y eficaces.

Por otro lado, han surgido diferentes iniciativas en pro de esto, una de ellas es The Good Growth Plan, una iniciativa empresarial que tiene como fin contribuir a la seguridad alimentaria y la sostenibilidad agrícola para el 2020. Se caracteriza por tener 6 compromisos y objetivos concretos:





Hacer cultivos más eficientes: tiene como fin incrementar la productividad media de los principales cultivos a nivel mundial en un 20%, sin usar más tierras, agua ni insumos. En el 2016 aumentó un 1,2% de la productividad de la tierra.

Recuperar más tierras para cultivos: mejorar la fertilidad de 10 millones de hectáreas de campos al borde de la degradación, para el 2016 ha logrado mejorar la fertilidad de 4,3 millones de hectáreas.

Ayudar a que la biodiversidad florezca: mejorar la biodiversidad en 5 millones de hectáreas de tierras de cultivo. Para el 2016 logró beneficiar 4,9 millones de hectáreas.

Fortalecer a los pequeños productores: llegar a 20 millones de pequeños productores y permitirles aumentar la productividad en un 50%. En el 2016 registraron una cantidad de 16,6 millones de pequeños productores a los que se llegó.

Ayudar a las personas a mantenerse seguras: capacitar a 20 millones de trabajadores agrícolas en seguridad laboral, especialmente en los países en vía de desarrollo. Para el 2016 llevaban 17,2 millones de trabajadores agrícolas capacitados.

Cuidar de cada trabajador: luchar por condiciones de trabajo justas en la cadena de valor.

De igual manera, esta iniciativa tiene como fin aportar al desarrollo agrícola en los diferentes territorios del mundo como Europa, África y Medio Oriente, América del Norte, América Latina, Asia Pacífico. Respecto a América Latina, representa aproximadamente el 10% de la superficie sembrada del mundo, y es la región líder en producción de soja, caña de azúcar y café.

Cabe añadir que, cada objetivo impacta un Objetivo de Desarrollo Sostenible. Según The Good Growth Plan, hacer cultivos más eficientes contribuye al ODS 2: Hambre Cero, recuperar más tierras para cultivos influye en el ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres; ayudar a que la biodiversidad florezca promueve una producción y consumo responsables que es el ODS 12; fortalecer a los pequeños productores promueve el ODS 1: Poner fin a la pobreza, ayudar a las personas a mantenerse seguras contribuye en la salud y bienestar de las personas u ODS 3; y cuidar de cada trabajador se relaciona con el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico.



CAPITULO II

COMPLEJO MULTI FUNCIONAL DE
DESARROLLO INTEGRAL PRODUCTIVO

CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO AGRÍCOLA



M.E.D.
ARQUITECTURA & DISEÑO





3. MARCO CONTEXTUAL.

3.1. CAPITANEJO Y EL DESARROLLO ECONOMICO REGIONAL

Santander está dividido en 87 municipios, es uno de los departamentos que más ha procurado una conformación descentralizada enfocada en un dinámica económica diversas y sistemas endógenos, por lo cual se organiza en seis provincias regionales: Soto, Mares, Vélez, Comunera, Guanenta, García Rovira, establecido por la Organización territorial de Santander (Colombia), ubicado al noreste del país, en la región andina; Santander también De acuerdo con cifras provisionales del DANE, en 2014 la actividad económica de Santander alcanzó el mejor desempeño de los últimos quince años y el más sobresaliente del país al registrar un crecimiento del PIB de 9,3%, por encima del total país (4,4%). (ICER, 2015) Con este resultado, el departamento logró la participación más alta sobre el PIB nacional en los últimos catorce años.

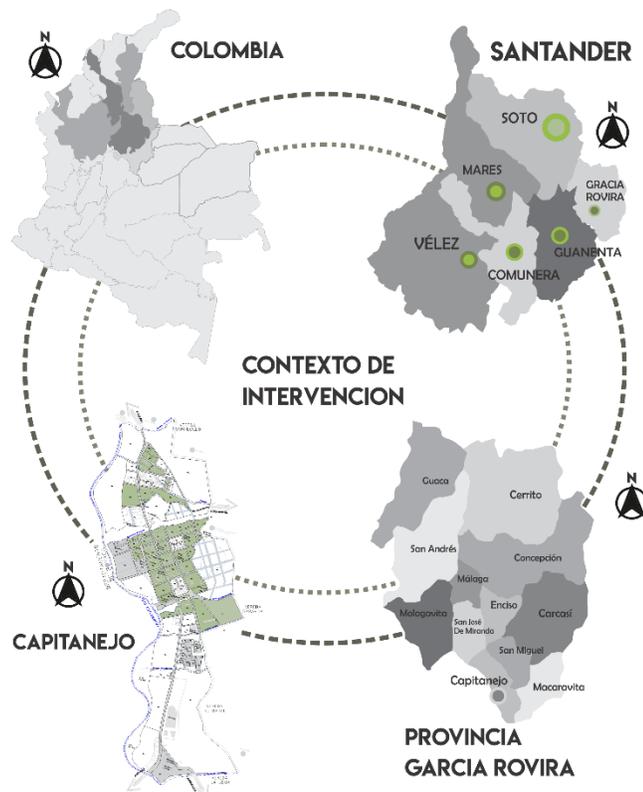


Figure 8 - Cartografía, Esquema de localización territorial, Santander
Fuente: elaborado por el autor en base sociedad geográfica de Colombia





Para 2015, a nivel nacional, el 60,9% de las exportaciones fue tradicionales con US\$21.737 millones FOB y el restante 39,1% correspondió a las no tradicionales cuyo monto fue US\$13.938 millones FOB. Según la Clasificación Uniforme de Comercio Internacional de la OMC (CUCI), de las tradicionales el 86,4% se concentró en combustibles y productos de industrias extractivas, seguido de agropecuario, alimentos y bebidas (con 11,6%). Mientras, las no tradicionales se concentraron en manufacturas (56,9%) y agropecuario, alimentos y bebidas (31,6%). (ICER, 2015).

Para Santander, según la CUCI, del total de exportaciones, las tradicionales agruparon el 84,8%, equivalente a US\$740.233 miles FOB, en tanto que el restante 15,2% fue dirigido hacia exportaciones no tradicionales, con un valor de US\$132.511miles FOB. Por grupos de productos, del total de las exportaciones tradicionales de Santander, el 88,6% correspondió a combustibles y productos de industrias extractivas y el 11,4% a agropecuario, alimentos y bebidas. De las no tradicionales, el 56,0% correspondió a productos de manufacturas; el 42,4% a agropecuario, alimentos y bebidas y el 1,6% a combustibles y productos de industrias extractivas (cuadro 2.4.1.2).

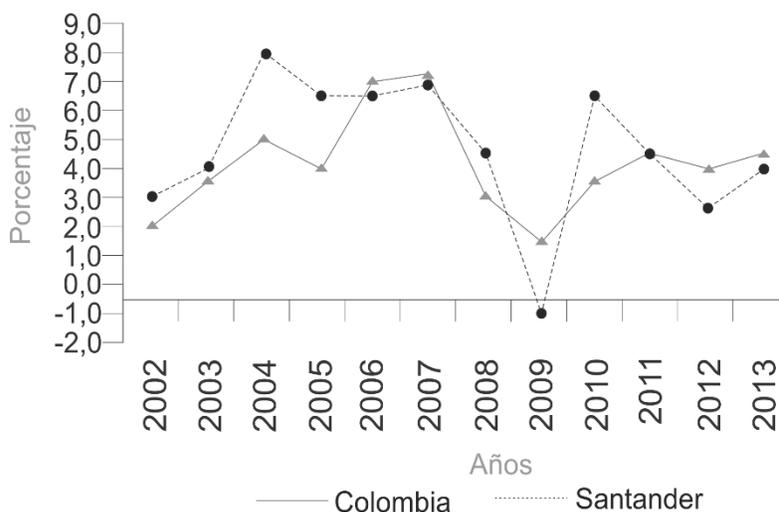


Figure 9 - Diagrama de Lineas de crecimiento de PIB

Fuente: elaborado por el autor en base Cámara de comercio, Bucaramanga

La actividad agrícola cumple un papel fundamental en el desarrollo del país proporcionando sustento a la zona rural y materias primas para la industria.

Al analizar los datos por provincias, (DANE, 2014) Mares es la de mayor superficie dedicada a la agricultura con el 29,5%. Se destacan cultivos de orden agroindustrial, especialmente en palma africana. Soto se considera la segunda provincia en



términos de área sembrada, alcanzando el 16,9% y una clara especialización en cultivo de frutas, y en el ramo agroindustrial café y cacao.

Vélez le sigue en orden de importancia con un 16,7% de participación. Esta provincia ubicada al sur del departamento tiene en los cultivos agroindustriales su mayor grado de especialización, específicamente en caña panelera, cacao y café.

Guanentá con el 15,4% posee cultivos de café, caña panelera y cacao, principalmente. La provincia registra el número más alto de unidades productivas, pero a su vez presenta el promedio más bajo de área sembrada por unidad. Por último, García Rovira al oriente de Santander basa su actividad agrícola en el tabaco, caña panelera y café. Con estos resultados no cabe duda que la actividad agrícola representa una proporción importante en la vida económica de Santander, con más 131 mil unidades productivas y una participación en el PIB que supera el 5%. (CAMARA DE COMERCIO BUCARAMANGA, 2018)

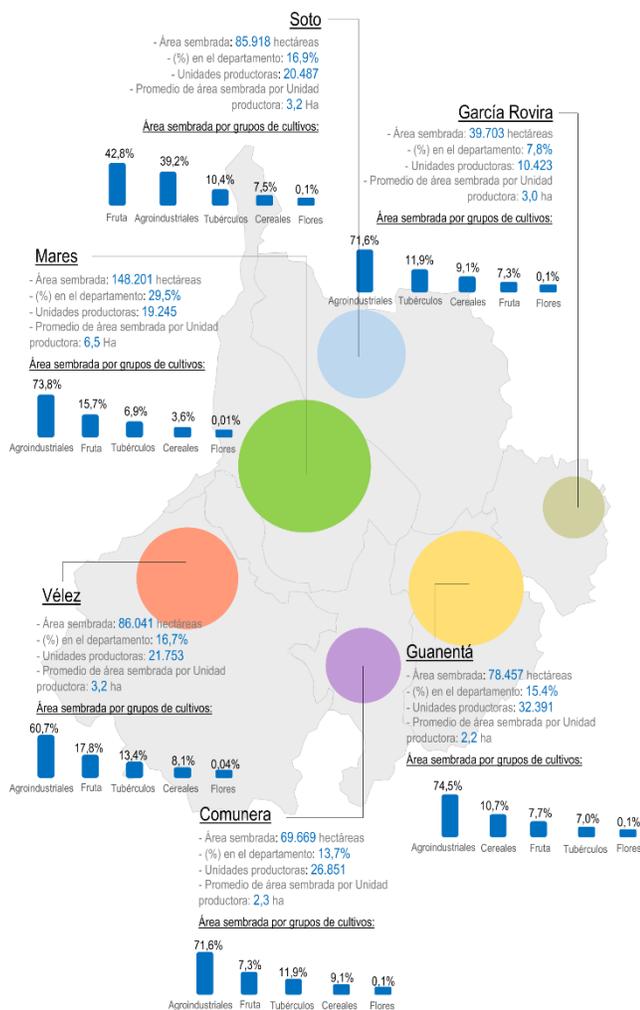


Figure 10 - Análisis de producción agrícola de provincia, Santander
Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga, Santander



3.2. CONECTIVIDAD TERRITORIAL

Las estrategias primordiales se basan en la infraestructura de conectividad, desarrollo social y económico comprendiendo los 87 municipios del departamento

Gracias a este instrumento, un anhelo de varias décadas de Santander es por fin la rehabilitación de la vía Curos- Málaga, la cual beneficiara a la provincia de García Rovira con su conectividad con la capital de su departamento.

Red nacional INVIAS, corredor central del norte La palmera - Presidente encargada de la conectividad primordial del centro del país pasando por Boyacá y finalmente llegando a la ciudad de Cúcuta está siendo la principal vía para la provincia García Rovira.

El objetivo fundamental de estas obras es el mejoramiento de la competitividad y consecuentemente el desarrollo agropecuario, empresarial, turismo y comercial de la provincia de García Rovira considerada una de las más productivas del departamento

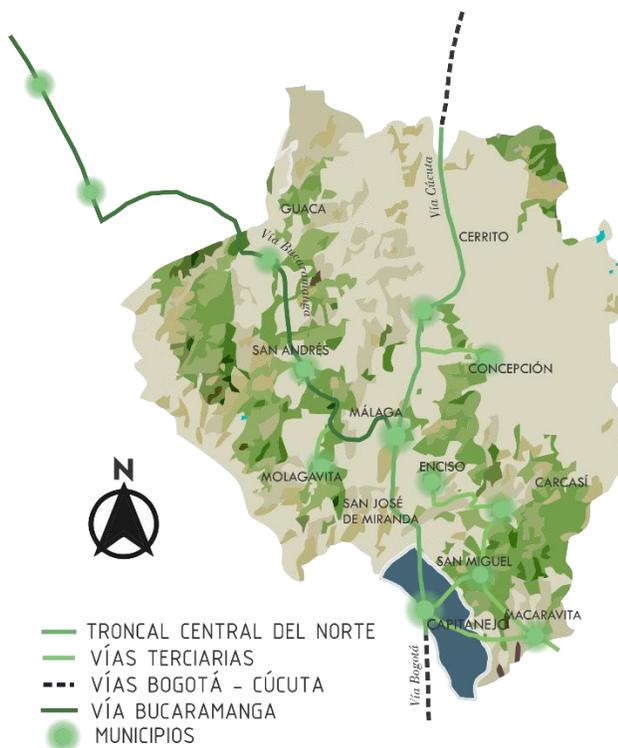


Figure 11- Cartografía de redes provincia García Rovira

Fuente: elaborado por el autor en base Sociedad Geográfica de Colombia





En la región de García Rovira la población es variante su capital Málaga Santander es el municipio con mayor habitantes con 18.382, los municipios aledaños a Capitanejo Santander con 5.593 hab, (DANE, 2015) son los municipios con una mayor población además de caracterizaren como los municipios más productivos de la misma, convirtiendo a Capitanejo como un eje articulador de los municipios aledaños y la provincia, por su conectividad vial, puesto que se encuentra en la troncal central del norte vía Nacional que conecta de sur a norte el país desde Bogotá, pasando por Boyacá y finalmente llegando a la ciudad de Cúcuta por esto su importante ubicación geográfica es gran importancia para la provincia de García Rovira.



Figure 12 - Diagrama de barras demográfico

Fuente: elaborado por el autor en base DPN, Provincia García Rovira





3.3. SOCIO ECONOMIA DE LA PROVINCIA GARCIA ROVIRA

García Rovira es una de las provincias del departamento de Santander, integrante del mismo desde 1886, cuando los antiguos estados soberanos fueron convertidos en departamentos y sus divisiones internas, denominadas provincias. La Provincia de García Rovira está situada al oriente del departamento, es una de las regiones de mayor crecimiento en el oriente de Colombia siendo su capital el municipio de Málaga. Su desarrollo sostenido de la economía se basa en la agricultura, la agroindustria, el comercio, el turismo y los servicios.

Los municipios que conforman esta provincia son:

Capitanejo, Carcasí, Cepitá, Cerrito, Concepción, Enciso, Guaca, Macaravita, Málaga, Molagavita, San Andrés, San José de Miranda y San Miguel.

Pero el intervalo de análisis de efectúa de forma directa con los municipios de Macaravita, San Miguel, Enciso, Carcasí.



Figure 13 - Cartografía de conectividad intermunicipal

Fuente: elaborado por el autor en base al Sociedad de Geografía Colombiana.

3.3.1. MACARAVITA, SANTANDER

La base económica del Municipio de Macaravita se desarrolla alrededor de la agricultura y ganadería donde se caracteriza el sector agrícola como el mayor generador de ingresos, empleo y alimentos. En el sector agrícola predomina la economía campesina constituida por unidades domesticas de producción - consumo, la producción obtenida se destina una parte para el autoconsumo y la otra para el mercado, con una producción de frijol, maíz, tomate, papa, trigo además se destaca la producción de panela identificada como su principal materia prima.





En el sector de la ganadería es tipo domestico son pocas fincas ganaderas que llegan a tener 20 cabezas, constituye el principal ingreso económica para muchas familias, especialmente las ubicadas en la parte alta del municipio se caracterizan principalmente por bovinos doble propósito (carne - leche) además caprinos, porcinos, equinos, aves postura y aves de carne.

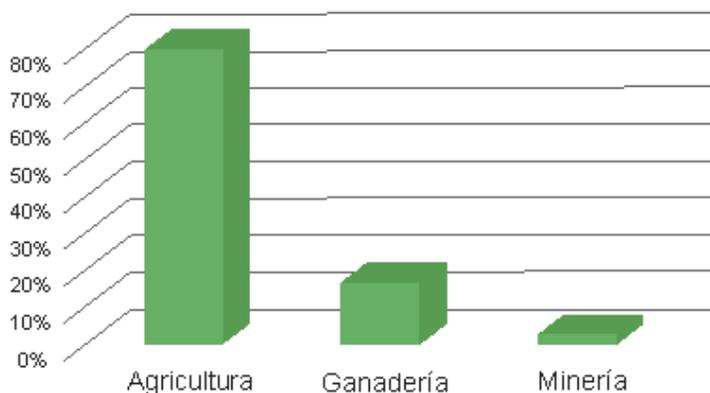


Figure 14- Diagrama de barras económico
 Fuente: elaborado por el autor en base DPN, MACARAVITA

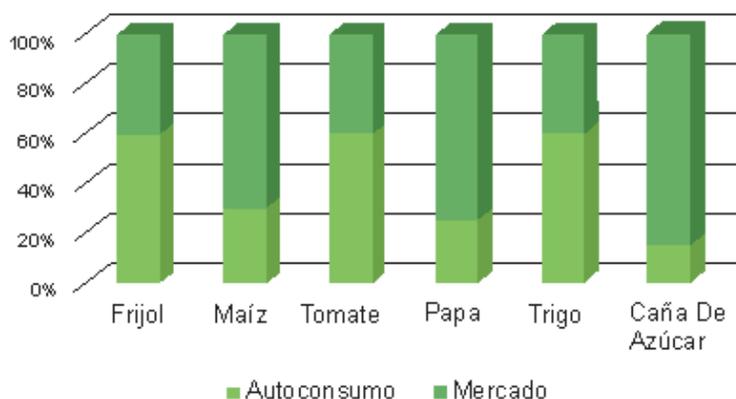


Figure 15 - Diagrama de barras productividad agrícola
 Fuente: elaborado por el autor en base DPN, MACARAVITA

Los productos agrícolas producidos en el municipio tienden hacer productos exportados principalmente el Maíz, papa, Caña De Azúcar (panela) en un mayor porcentaje.





Macaravita se encuentra entre los 1500 y los 2000 msnm. las vías que permiten la comunicación directa con otros municipios es vía terrestre hacia el municipio de Capitanejo Santander por una vía destapada con un tráfico diario promedio de 50 vehículos, en un tiempo de transito de 3 horas.

3.3.2. SAN MIGUEL, SANTANDER

La vocación agrícola del municipio busca una diversidad de la producción y mejoramiento genético del sector pecuario que permita elevar el nivel de competitividad en el mercado subregional y de esta forma ampliar las posibilidades de empleo e ingresos.

En el sector agrícola los cultivos tradicionales según estadísticas de la UMATA corresponden a tabaco, maíz, frijol, frutales y pastos ocupando 447 hectáreas sembradas, se destinan para el autoconsumo y para la exportación. identificando este sector como principal índice económico del municipio seguido por el componente pecuario.

El sector pecuario no se encuentra tecnificado y se limita a una subsistencia y de seguridad alimentaria, por ello se plantea la diversificación de los cultivos y el mejoramiento genético de razas, determinando que la producción lechera es una oportunidad para el san migueleño con el fin de incrementar la competitividad de la producción, proyectando al municipio como una despensa agrícola para la subregión.

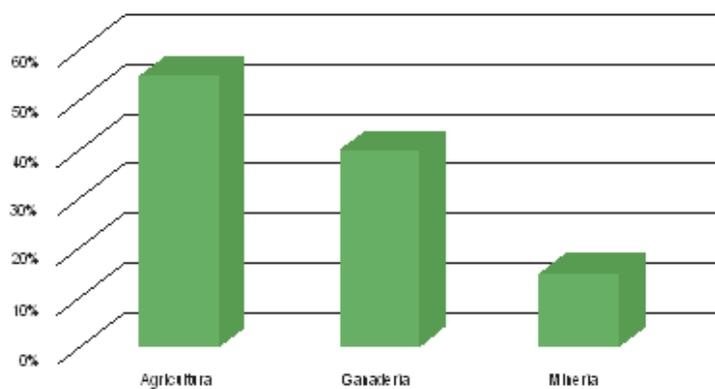


Figure 16 - Diagrama de barras económico

Fuente: elaborado por el autor en base DPN, SAN MIGUEL



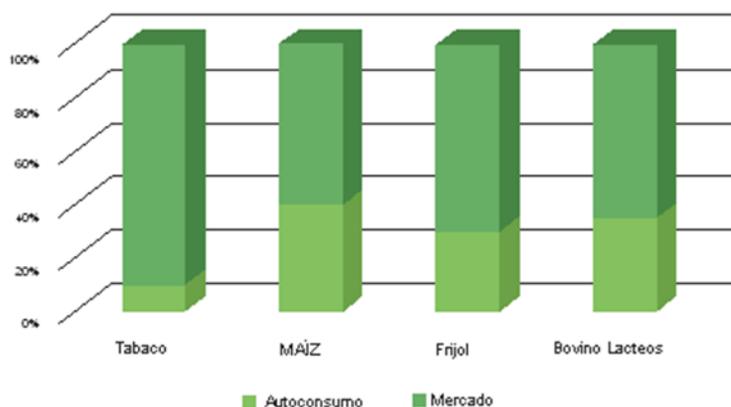


Figure 17- Diagrama de barras producción agrícola
Fuente: elaborado por el autor en base DPN, SAN MIGUEL

En el sector primario de la economía sobresale la agricultura, y la ganadería cumpliendo capacidades productivas y el rendimiento de los mercados y los impactos subregionales.

San Miguel Santander. se encuentra a los 1920 msnm. su principal vía de acceso es desde el municipio de Capitanejo a 20k por vía destapada con tráfico promedio, vía utilizada para su principal exportación de productos agropecuarios y pecuarios.

3.3.3. ENCISO, SANTANDER

La base económica municipal se encuentra soportada en el sector primario especialmente en el sector agrícola la cual genera aproximadamente 1200 empleos directos e indirectos que ocupan el 60% de la fuerza laboral del municipio labores realizadas principalmente en el sector rural.

El cultivo de tabaco rubio es el sistema de producción agrícola más sembrado en el municipio utilizando 700ha, es frecuente intercalar con maíz lo cual parte del cultivo se utiliza para el autoconsumo, para el municipio es muy importante el segundo semestre de los años como cultivos de rotación como lo es tomate, frijol y frutales el cultivo mayor por hectáreas desde el tabaco con 700ha hasta el maíz con 110ha.

El municipio se orienta hacia el mejoramiento de especies de bovinos, caprinos, la diversificación en la cría de especies como aves y peces principalmente para el autoconsumo. estas actividades cumplen su desarrollo en el marco rural del municipio como segundo sector de la economía.



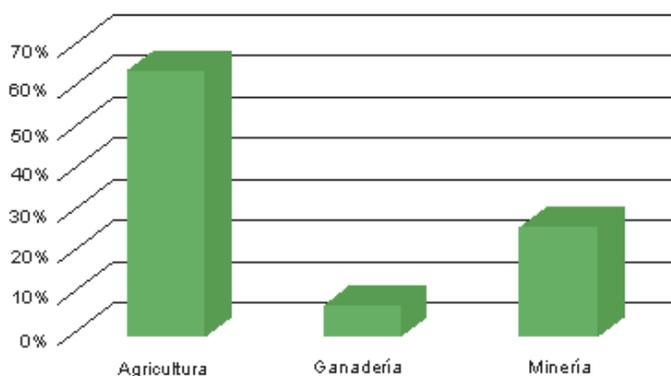


Figure 18 - Diagrama de barras económico
 Fuente: elaborado por el autor en base DPN, ENCISO

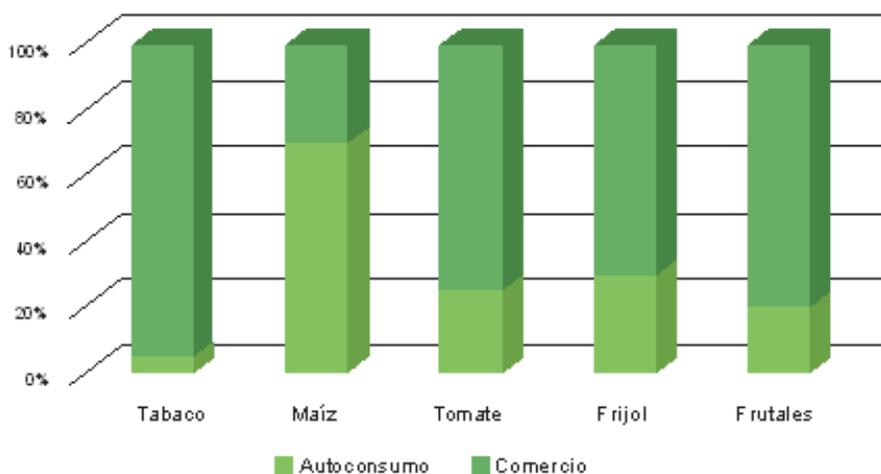


Figure 19 - Diagrama de barras producción agrícola
 Fuente: elaborado por el autor en base DPN, ENCISO

para el municipio de Enciso prevalece la exportación de su principal materia prima el tabaco además de sus diferentes productos a menor escala principalmente hacia el municipio de Capitanejo.





el municipio cuenta con una superficie red vial carretable, entre veredas y casco urbano se establece que la maya vial actual presenta estado de deterioro. su principal vía de acceso es por medio de la troncal del norte por la cual se comunica con el municipio de Capitanejo Santander.

3.3.4. CARASI, SANTANDER

La principal fuente de ingresos esa representada en la actividad primaria del sector agropecuario. localizando estas áreas de cultivos y pecuarios en la zona rural en una extensión de 165.27 hectáreas considerando el municipio como paraíso hídrico con un desarrollo agro ecoturístico sostenible.

el primer sector agropecuario está basado en cultivos de papa, frijol, y maíz trabajos realizados por la población ubicada en la zona rural del territorio. contando con áreas con suelos de capacidad agrologica, estas zonas estas ubicadas hacia las veredas buena vista, páramo, tobal, el reposo y bavega ocupando una extensión de 1540,95 ha.

En el municipio de Carcasí, la producción pecuaria la aportan 8.540 bovinos, de las razas criollas y normando principalmente, que se abastecen de pastos naturales y mejorados que ocupan un área de 8.427 ha. representando el 14% de la población bovina y el 8% de la población bovina del departamento siendo importante ya que se está produciendo aproximadamente 5500 litros de leche viéndose reactivándose la economía.

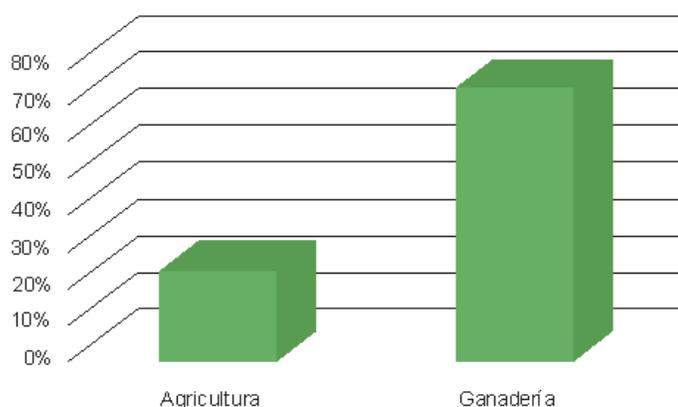


Figure 20 - Diagrama de barras económico

Fuente: elaborado por el autor en base DPN, CARASI



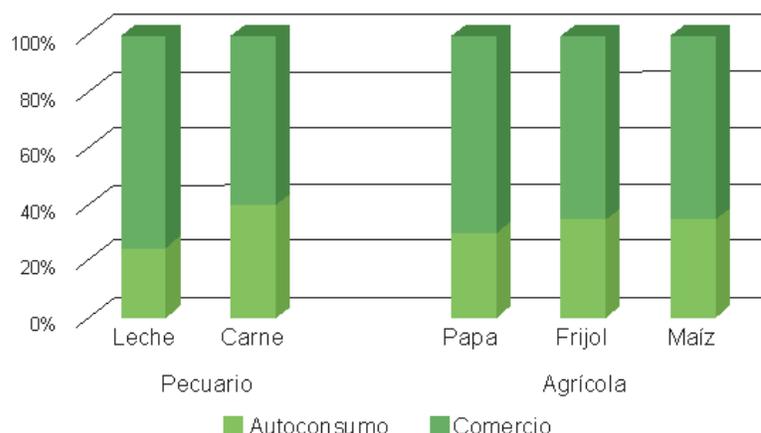


Figure 21 - Diagrama de barras producción agrícola
Fuente: elaborado por el autor en base DNP, CARASI

Prevalece la producción pecuaria sobre la agrícola convirtiéndose en un gran potencial productivo de la subregión como exportadores importantes de lácteos con el objetivo de reactivar la economía municipal.

el sector vial del municipio de Carcasí en la actualidad es muy precaria, cuenta con 292 kilómetros de carreteras terciarias verdales en condiciones intransitables, y de intermunicipales 157km, su vía principal es Carcasí -Enciso-Capitanejo que es la vía de mayor transpirabilidad y salida por la troncal del norte.

3.4. DINAMICAS ECONOMICAS AGRICOLAS CAPINATEJO SANTANDER

Las actividades económicas del municipio de Capitanejo corresponden primordialmente al sector agrario como generador de ingresos de empleo y de alimentos.

TABACO RUBIO Y NEGRO

El cultivo de tabaco es una buena alternativa para el sector agrario tiene mercado asegurado, asistencia técnica y tecnología autóctona en este sistema es frecuente que el agricultor le intercale maíz el cual se utiliza para el autoconsumo, la preparación del terreno la realizan con bueyes, o tractor dependiendo de las condiciones del suelo; el control de la malezas se hace manualmente con azadón en tabaco rubio se hace con control químico de chupones, el secado o curado de la hoja de tabaco rubio se hace en estufas u hornos los cuales utilizan carbón como combustible y el tabaco negro seca su hoja el aire libre en caneyes. Geográficamente los cultivos de tabaco se encuentran distribuidos en las veredas de esta manera.





Tabaco Rubio. Distribuido en 550 hectáreas con 310 productores. Montecillo, Datal, La loma, Quebrada de vera, Gorguta y Sabavita La Chorrera.

Tabaco Negro. Distribuido en 300 hectáreas con 230 productores

Platanal, Carrizal, Ovejeras, Gorguta, sebaruta Sabavita y La mesa.

Se destaca la interacción de las principales veredas Caracterizadas como las más productivas, además identifica áreas rururbanas utilizadas para el cultivo activo de variedad de productos, aprovechando su cercanía con el sector urbano para su rápida comercialización. hacia los municipios y ciudades de exportación. (DPN CAPITAANEJO, 2013)

FRIJOL ARBUSTIVO

El frijol se siembra principalmente como monocultivo, actividad importante para el municipio, convirtiéndose como fuente de ingreso a los agricultores de Capitanejo.

se cultiva en pisos térmicos de 1000 a 2000 m.s.n.m. en los dos semestres de los años en rotación con tabaco, maíz o tomate. geográficamente el sistema de frijol arbustivo se encuentra ubicado en las siguientes veredas.

La Loma, Datal, Carrizal, Platanal, Sebaruta, Sabavita Obejeras, Gorguta. en este sistema de producción se encuentran habilitadas 180 hectáreas y dedicados al cultivo aproximadamente 160 productores. (DPN CAPITAANEJO, 2013)

MAIZ

El maíz es un producto básico de la seguridad alimentaria, explotación económica campesina de subsistencia con bajos niveles tecnológicos se siembra asociándolos con tabaco y frijol.

Geográficamente el maíz se siembra en todas las veredas, en clima medio al área de siembra es mayor durante el segundo semestre como cultivo de rotación de tabaco o frijol arbustivo entre los principales productores se encuentran: Gorguta, Ovejeras, Platanal, Aguachica, Carrizal, Datal y la loma. en ellas participan 250hectareas por las cuales se les dedica la participación de 190 productores. (DPN CAPITAANEJO, 2013)

TOMATE

Es una de las hortalizas más populares del municipio se siembra como cultivo complementario en la zona tabacalera, la mayoría de las explotaciones se hace en pequeñas áreas con una gran dispersión de productores con un nivel tecnológico medio a bajo y con un alto grado de utilización de agroquímicos





geográficamente el sistema de producción de tomate se encuentra ubicado en las veredas el Datal, La Loma, Quebrada de vera, Ovejeras, Gorguta y Montecillo en este sistema participan 60 productores que destinan un área aproximada de 60 hectáreas. (DPN CAPITAANEJO, 2013)

MELON

Es la fruta más importante para el municipio se siembra como cultivo principal, se intercala con maíz, la mayor de la explotación de hace con una gran referencia tecnológica medio alto, y con un manejo tecnificado. Geograficamente el sistema de producción de tomate se encuentra ubicado en las veredas, Montecillo, La Loma, Datal, Gorguta, sabavita y Ovejeras. en este sistema participan 130 productores que destinan un área aproximada de 145 hectáreas. (DPN CAPITAANEJO, 2013)

AGRÍCOLA

CULTIVO LIMPIO **CL**
CULTIVO SEMILIMPIO **CS**
CULTIVO PERMANENTE **CP**

PECUARIO

GANADERÍA SEMIESTABILADA **GSE**
GANADERÍA SEMIESTABILADA CAPRINA **GSEC**

AGROFORESTAL

SILVO AGRÍCOLA **SA**
SILVO PASTORIL **SP**

FORESTAL

PROTECCIÓN TOTAL **PT**

TABACO

TABACO RUBIO
TABACO NEGRO

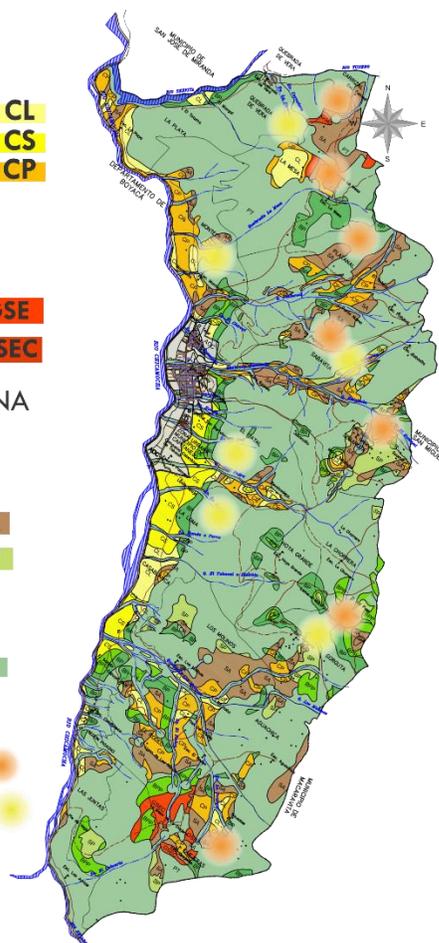


Figure 22 - Cartografía, producción agrícola Capitanejo, Santander
Fuente: elaborado por el autor en base DNP, Capitanejo, Santander





En la comercialización participan un alaga cadena de intermediarios entre la finca y el mercado terminal los cuales fijan sus precios a su criterio, los productores carecen de recursos de trasladar su producción a la cabecera municipal o los mercados regionales teniendo la obligación de negociar con los intermediarios.

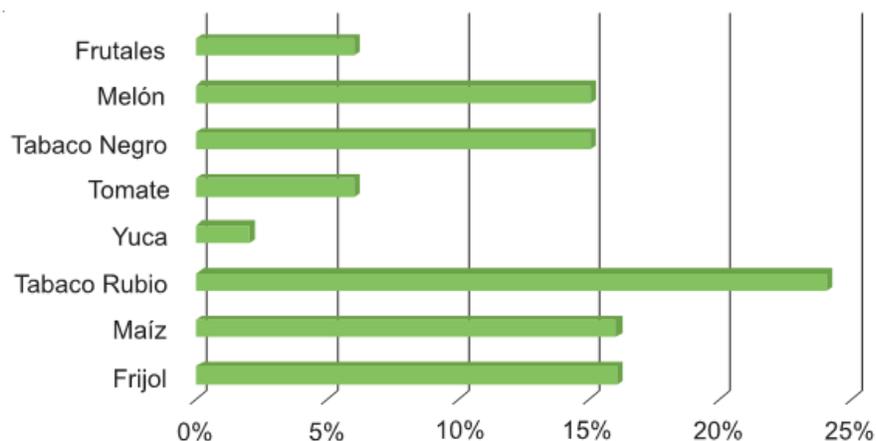


Figure 23 - Diagrama de barras, producción agrícola, Capitanejo, Santander
Fuente: elaborado por el autor en base DNP, Capitanejo, Santander.

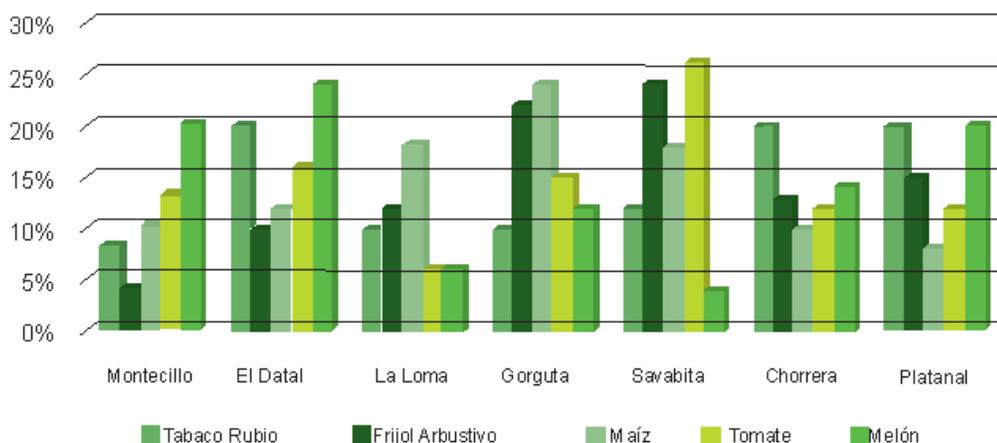


Figure 24 - Diagrama de barras, Canales de comercio, Capitanejo, Santander.
Fuente: elaborado por el autor en base DNP, Capitanejo, Santander





3.5. CANALES DE COMERCIALIZACION

TABACO. Existen tres empresas con agencia en el municipio a donde los productores locales y los de los municipios circundantes tienen que llevar la producción: colombiana de tabaco, pro tabaco.

FRIJOL Y MAÍZ. Los mismos productores se desplazan con sus productos al mercado en vehículos mixtos o en camiones para proveer a los intermediarios y estos a su vez transportar y distribuir los productos en el mercado terminal de Santa Fe de Bogotá.

FRUTAS Y HORTALIZAS. La comercialización del melón, banano y otros frutales se realiza en el mercado local de Capitanejo quienes lo transportan y lo distribuyen en los supermercados de Bogotá.

3.6. DINAMICAS DE ACCESIBILIDAD RURAL CAPITANEJO

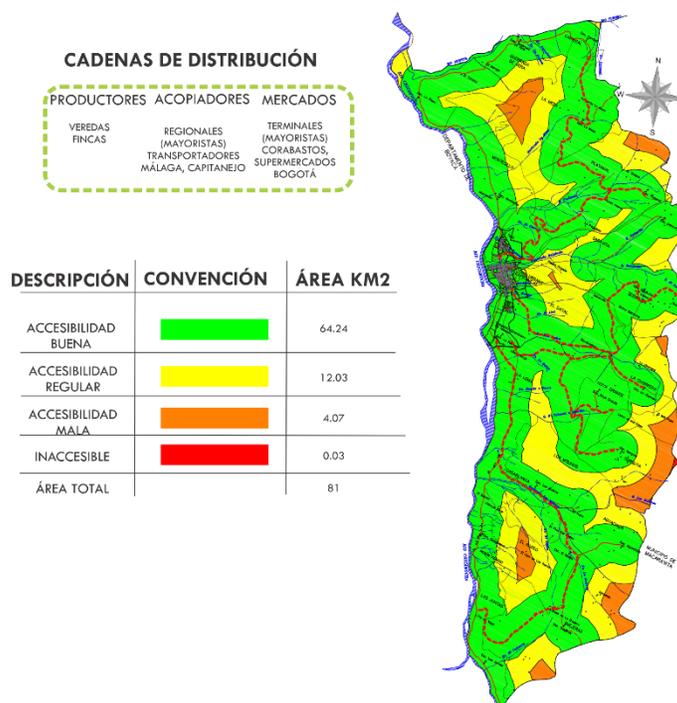


Figure 25 - Cartografía, Accesibilidad rural, Capitanejo, Santander
Fuente: elaborado por el autor en base DNP, Capitanejo, Santander





Las vías de acceso rural se encuentran en deterioro en esta de recebo en algunos casos vías en alto riesgo de movimiento de masas por parte de la alcaldía municipal se presenta mantenimiento con el fin de mantener la comunicación rural.

3.7. ACTIVOS NATURALES CAPITANEJO, SANTANDER

La cabecera municipal de este municipio se localiza a los 6° 32' de latitud norte y a los 72° 42' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich, la precipitación promedio es de 950 milímetros anuales.



Figure 26 - Cartografía - Activos naturales, Capitanejo, Santander
Fuente: elaborado por el autor en base EOT, Capitanejo, Santander

El término municipal posee una topografía desde plano hasta muy escarpado el terreno es variado por su naturaleza, presenta territorios de poca pendiente sobre la margen del río Chicamocha conocidos como vega donde están las veredas de la Playa, Montecillo, casco urbano, La Loma, Casa Blanca y las Juntas, y alturas que van hasta los 2.400 m.s.n.m. por estar localizado en la cordillera Oriental. Dentro de los principales accidentes geográficos cabe citar el Peñón (Montecillo), Altamira (Sabavita), Las Varas (Platanal), Peña Larga (Aguachica), el morro de Berberico (Sebaruta), Chamorro (Gorguta), La Chorrera y La Mesa, sitios donde nacen las siguientes micro cuencas del municipio:





Río Tunebo: Nace en la región de páramos del municipio de Carcasí, sirve como límite con el municipio de Enciso, baña las veredas de Carrizal y Quebrada de vera.

Quebrada de Balahula: Sirve como límites con el municipio de San Miguel y es la que proporciona el agua para consumo local, con muy poco trabajo de reforestación, sostenimiento y conservación por parte de nuestro municipio.

Quebrada de San Pedro o Chorrera: Baña las veredas de la chorrera El Datal y La Loma, su caudal es aprovechado con doble propósito, para consumo humano y riego de cultivos, a la altura de la escuela de la chorrera, forma una cascada de aproximadamente unos 90 MTS brindando un espectáculo digno de admirar que, Molinos y Rodeo.

Río Nevado: Deriva su nombre por ser el producto del descongelamiento de la Sierra Nevada del Cocuy, conocido como reserva natural y Parque Ecológico. Sirve de límites con el Municipio de Boavita Boyacá, irriga la vereda de las Juntas, al desembocar en el Río Chicamocha, en la actualidad se proyecta como sitio ideal para la práctica de deportes como el canotaje.

Por la calidad de sus aguas, su caudal y ubicación esta opcionado a considerarse como alterativa para abastecer el acueducto del municipio.

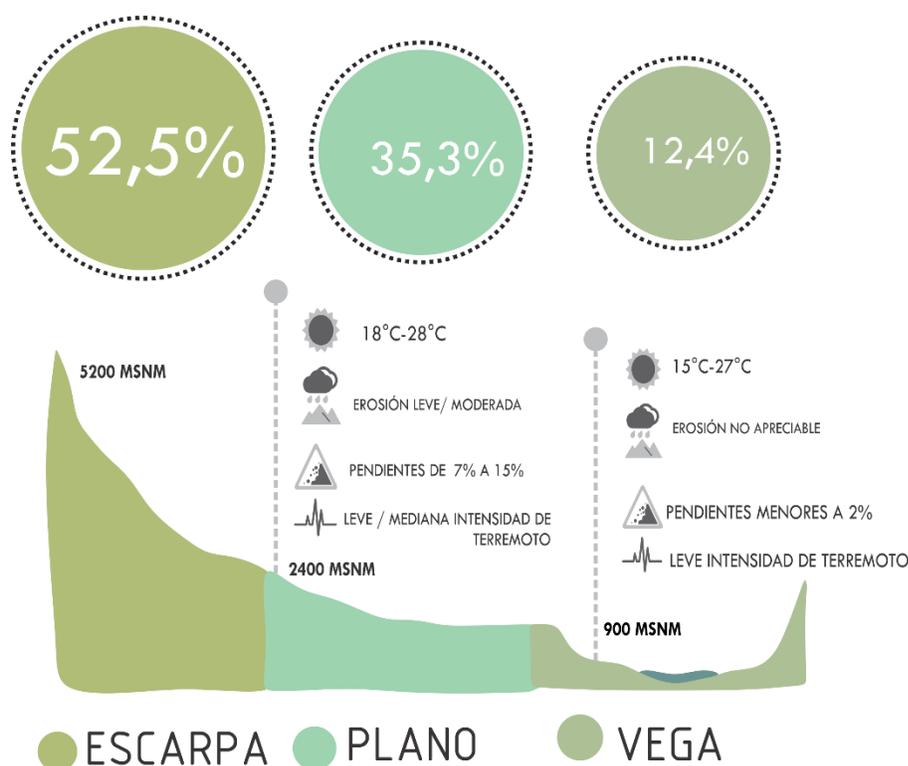


Figure 27 - Esquemas - Topografía, Capitanejo Santander
Fuente: elaborado por el autor en base EOT, Capitanejo, Santander





3.8. ECOLOGÍA.

Por su condición de clima cálido seco, posee una vegetación donde el mágico tapete que se divisa cuando a lo lejos se ve Capitanejo, son una gran variedad de cultivos como: el tabaco, tomate, melón y caña de azúcar; de manera silvestre encontramos árboles o arbustos tales como: el cují, moral, gallinero, yabo, mión, yurumo, totumo, pan de árbol, higuierón, acacias, mulato, oreganillo, yatago, algunos frutales como mamón, coco, zapote, aguacate, mango, naranja, mandarina, papaya, guayaba, cóngolos, maracuyá, limón dulce, anón, tamarindo, guanábana, guama y patilla, otra de la vegetación que caracteriza e identifica al municipio son los cactus en sus variedades conocidos como tunos, al igual que una especie única de espinas de gran tamaño conocidas como guasábaras.

De su fauna silvestre, podemos decir que existen serpientes tales como la coral y cazadoras entre otras; iguanas, lagartijas, faras, comadreas, búhos, gavilanes y pájaros de gran variedad como azulejos, mirlas, toches, turpiales, coha, golondrinas, pechirrojos, copetones, pispirillos y palomas (Torcaza). En las partes altas del municipio hay zorros, perdices, conejos, ardillas y tinajos.

En épocas de subienda del río Chicamocha presenta pescado: Bocachico, chocuas o coroncoro, nicuro, pero debido al alto grado de contaminación del río estas especies se encuentran en vía de extinción.

3.9. ACTIVIDAD GANADERA

La presencia de Ganado Vacuno es muy baja debido a las características de minifundio, y a la topografía escarpada.

El Cabro cumple doble propósito (leche y Carne), representando un ingreso adicional al campesino, convirtiéndose en renglón primordial de la economía agropecuaria. Capitanejo, en algún momento fue la capital caprina de Colombia, hoy desplazada a un segundo plano; en cuanto a producción y calidad de la raza se nota el decaimiento al ser comparado con otros municipios productores. La carne proveniente de esta especie es apetecida por propios y extraños debido a que presenta un sabor característico que adquiere al consumir la hierba silvestre conocida como oreganillo que es la que da el exquisito y propio sabor al Cabro de Capitanejo, premiado en festivales gastronómicos y que ratifican al cabrito y la pepitoria, como el plato típico del pueblo.

El ganado porcino, ocupa otra línea importante en la economía local, su producción es artesanal y casi doméstica; satisface el consumo local destinándose a la elaboración de rellenas chorizos y tamales que en su mayoría son comercializados el día domingo en el tradicional mercado de la localidad.





3.10. INDICADORES DEMOGRÁFICOS

El municipio de Capitanejo cuenta con 2.325 hogares correspondientes a una población de 5.937 personas de las cuales 2.608 habitan en el sector rural y 3.339 en zona urbana; compuesta por 3.042 hombres y 2.895 mujer. La población más representativa está dada en el grupo de los 41 y 65 años con 1.622 habitantes con un 27,33% posteriormente el grupo de los 25 a los 40 años con 1.269 habitantes, con un 21,36%; los niños de la primera infancia son 412 que representan 6,92% de la población y la población conformada por mayores de 60 años es de 768 habitantes que representan el 12,95% de la población. (SISBEN PROYECCIÓN FEBRERO DE 2018).

RANGO DE EDAD	HOBRES	% HOMBRES	MUJERES	% MUJERES	TOTAL	% TOTAL
Entre 0 a 5 años	229	7,53%	183	6,32%	412	6,93%
Entre 6 a 17 años	562	18,47%	536	18,51%	1.098	18,49%
Entre 18 a 24 años	403	13,25%	365	12,61%	768	12,93%
Entre 25 a 40 años	656	21,56%	613	21,17%	1.269	21,37%
Entre 41 a 61 años	821	26,99%	801	27,67%	1.622	27,33%
Mayores de 65 años	371	12,20%	397	13,71%	768	12,99%
Totales	3.042	100%	2.895	99,99%	5.937	100%

Figure 28 - Tabla Poblacional según edad, Capitanejo, Santander

Fuente: SISBEN PROYECCIÓN FEBRERO DE 2018 Capitanejo, Santander





N° BARRIOS	NOMBRE DEL BARRIO	N° FAMILIAS
1	Acacias	95
2	Centro Uno	107
3	Centro Dos	106
4	Libertadores	180
5	Infiernito	55
6	Palmeras	82
7	Sagrado Corazon	201
8	San Antonio	188
9	Santo Domingo	203
10	Santa Isabel	17
11	Santa Lucia	18
12	Villas de San Jose	47
13	Villa Paz	45
Total de familias		1.344

Figure 29 - Tabla familias urbanas, Capitanejo , Santander

Fuente: SISBEN PROYECCIÓN FEBRERO DE 2018 Capitanejo, Santander

Sector	N° de Viviendas	N° de familias	Deficit en Vivienda
Urbanas	1.293	1.344	-51

Figure 30 - Tabla tendencia y ritmo de expansión urbana, Capitanejo, Santander

Fuente: SISBEN PROYECCIÓN FEBRERO DE 2018 Capitanejo, Santander

En cuanto a infraestructura de viviendas el municipio cuenta en su cabecera municipal con 1.293 viviendas que cubren la necesidad de techo de 1.344 familias, lo que da un déficit de 51 viviendas con relación al total de familias.





N° Veredas	NOMBRE DE VEREDA	N° FAMILIAS
1	Chorrera	60
2	Platanal	343
3	La Mesa	41
4	Montecillo	237
5	Carrizal	96
6	La Playa	111
7	Quebrada de Vera	113
8	Ovejas	125
9	Aguachica	91
10	Gorguta	306
11	Hoya Grande	71
12	Molinos	123
13	El Datal	263
14	La Loma	173
15	Savabita	105
16	Sebaruta	112
17	Las Juntas	60
18	Casa Blanca	158
19	El Rodeo	55
Total de familias		2643

Figure 31- Tabla familias rural, Capitanejo, Santander

Fuente: SISBEN PROYECCIÓN FEBRERO DE 2018 Capitanejo, Santander



CAPITULO III

COMPLEJO MULTI FUNCIONAL DE
DESARROLLO INTEGRAL PRODUCTIVO

LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO Y LA CONCEPTUALIZACIÓN DE UN COMPLEJO MULTIFUNCIONAL



M.E.D
ARQUITECTURA & DISEÑO





4. MARCO METODOLÓGICO.

4.1. TERRITORIOS SOSTENIBLES APLICABILIDAD PARA EL DESARROLLO AGÍRCOLA.

El término sostenibilidad tiene que ver con la garantía de continuidad en el tiempo de las características estructurales y funcionales de los valores y de los atributos de aquello a lo que hace referencia, ya sea un sistema, un recurso o una actividad (Gómez Orea, 2007). Etimológicamente la palabra contiene connotaciones interesantes e importantes, pues se puede referir al hecho de apoyar un estado deseado, o por el contrario, a soportar un estado no deseado. En términos generales, cuando se hace referencia a algo que es sostenible, se quiere identificar una acción o proceso que es capaz de ser mantenido o defendido. Al mismo tiempo, si se utiliza como un elemento más activo, sugiere una disposición hacia algo, transmite un mensaje prescriptivo de que algo hay que hacer, y que de hecho puede hacerse (Redclift, 2000).

El territorio sostenible busca el proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos a la orientación de la evolución tecnológica y la modificación de las instituciones, y las concepciones metodológicas de intervenir los espacios y las poblaciones, están acordes y acrecientan el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas. (Informe Brundtland, 1987).

Capitanejo Santander identifica toda la provincia como la primera fase de red principal para el desarrollo del contexto agrícola a mayor escala en

Sector Agropecuario del Departamento de Santander de los principales renglones productivos agrupados en cultivos transitorios, anuales y permanentes, aportando datos sobre área sembrada, área cosechada, producción, rendimiento, precios pagados al productor y número de unidades productivas por municipio. Igualmente, en la parte pecuaria se reporta Inventarios Bovino, Equino, Caprino, Porcino, Ovino, Avícola y de otras especies menores, Producción piscícola, Producción de leche, Área en pastos y Sacrificio de Ganado Bovino y Porcino, reflejando lo que se puede denominar el uso del suelo en el de Departamento de Santander. (EVA, 2016).

Este ejercicio se desarrolla para más de 270 productos de la canasta agropecuaria y acuícola de cada uno de los 1.101 municipios, incluyendo 10 distritos especiales, en los 32 departamentos del país.





4.2. ASIGNACIÓN DE PREDIO – ANÁLISIS DE GRAFOS

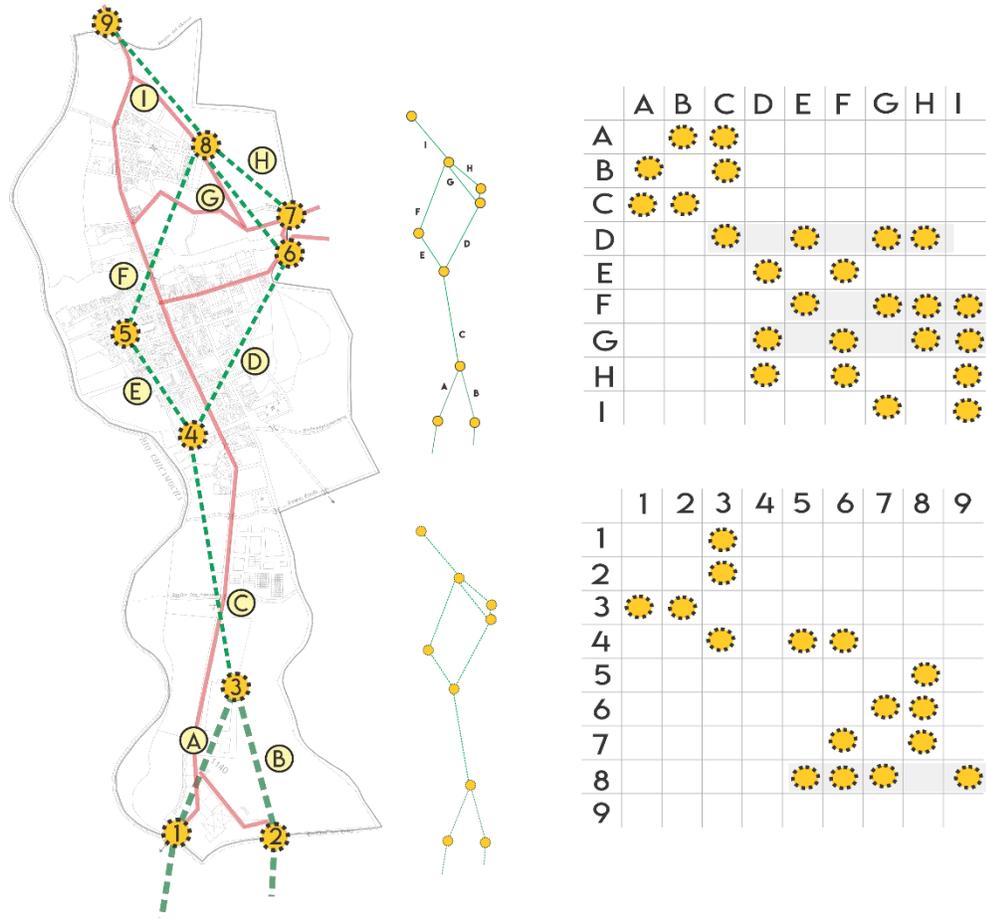


Figure 32 - Análisis de grafos

Fuente: hecha por el autor

ARISTAS

las aristas con mayor flujo de dinámicas son (d-f-g), ya que son las de mayor relación con el centro urbano y las dinámicas principales del municipio por su conectividad, directa e indirecta. la arista (g) siendo la arista donde el vértice 8 toma mayor protagonismo nos permite pretender usar este nodo como punto estratégico de intervención.

VERTICES

el vértice 8 es el nodo con mayor relevancia y relación de análisis de grafos ya sea por disposición y conectividad de relaciones urbanas dentro del contexto municipal. El vértice 8 es la zona de expansión con mayor impacto en Capitanejo y con condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades económicas y la conectividad departamental y los otros municipios descentralizando el equipamiento del centro urbano, pero con una relación directa.



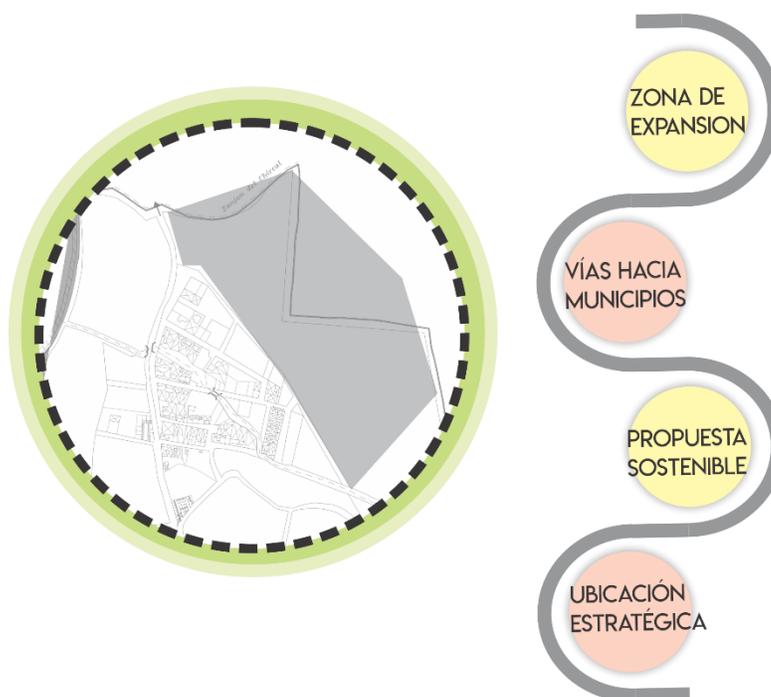


Figure 33 - Esquema predio escogido

Fuente: hecha por el autor

PREDIO

La designación del lote se establece desde el análisis de grafos a nivel municipal, estableciendo los nodos principales de Capitanejo y sus determinantes, el lote escogido es una zona de expansión delimitado por vías principales que llevan a la conectividad con otros municipios y vía nacional.

El lote también se descentraliza del centro urbano y pretende genera la idealización de territorio sostenible a partir de la naturaleza de sus propias dinámicas. Establecido por la tendencia de crecimiento o expansión urbana a largo plazo.





4.3. LOGICA PROYECTUAL PARA UN COMPLEJO MULTIFUNCIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

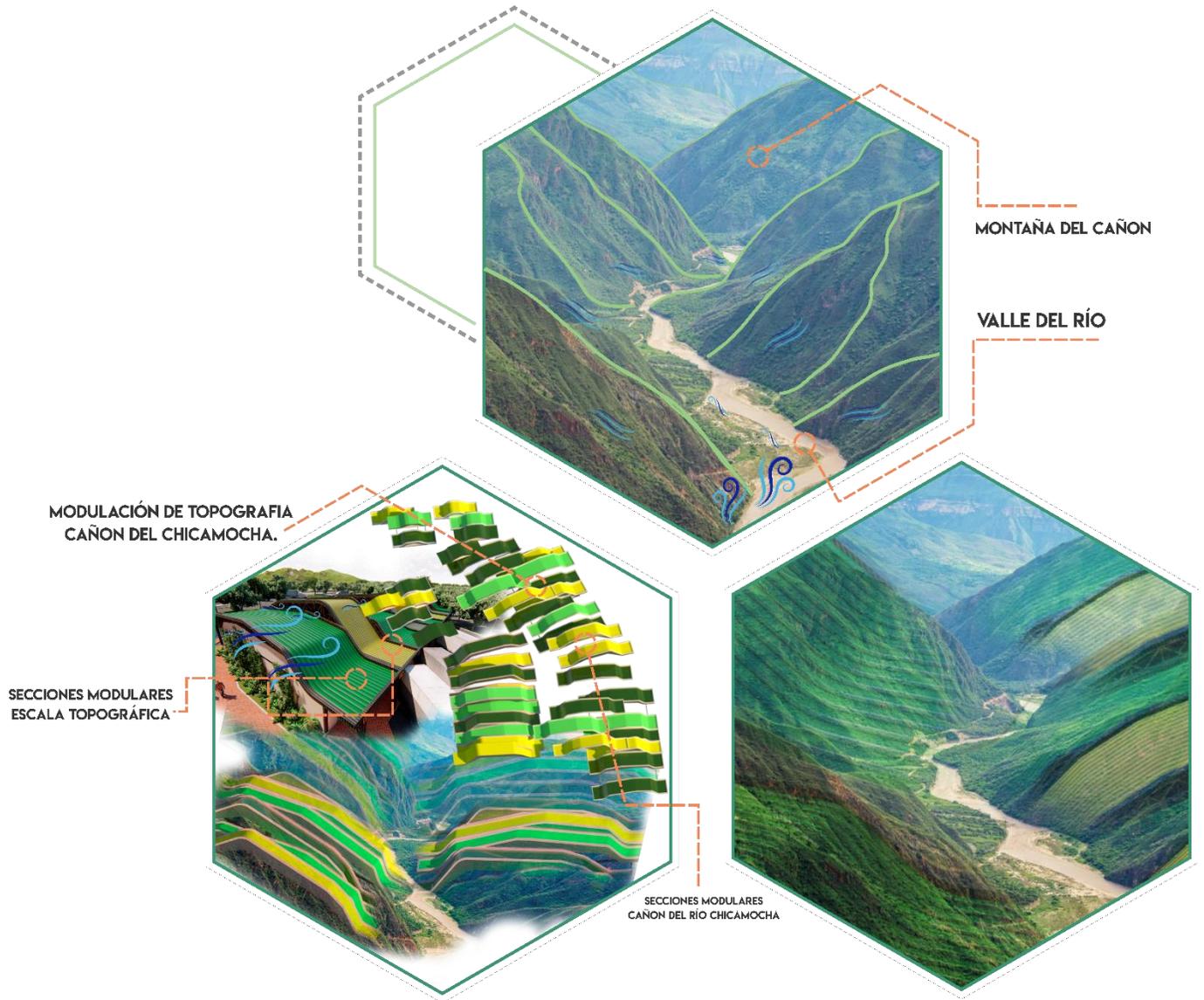


Figure 34 - Esquema - lógica proyectual

Fuente: hecha por el autor





4.3.1. MONTAÑA DEL CAÑON

Secciones de escarpa pronunciada, conductoras de aires nuevos, apoyándonos de la base topográfica del cañón del Chicamocha se aprovechan estas formas para reducir su escala generando módulos básicos con la misma lógica natural de circulación y mayor confort térmico contando con pendientes desde el 5% hasta más del 45% en sector muy escarpados ubicados en las zonas rurales del municipio de Capitanejo Santander.

4.3.2. VALLE DEL RIO.

Cañón Del Chicamocha, formaciones montañosas de escarpa pronunciada, iniciando desde lo plano hasta muy escarpados empezando a los 1090 msnm. gracias a esta forma natural aporta corrientes de brisa bastante fuertes, las cuales evacuan el calor del sol de forma rápida, además de aportar una mejor sensación térmica gracias la frescura del río Chicamocha.

4.3.3. MODULACION TOPOGRAFICA

Para esta “Topografía” de menor escala utilizada como cubierta general arquitectónica, con sus cualidades específicas paisajísticas desde el valle del río, espacio de circulación, y recorridos públicos, hasta la escarpa más pronunciada evidenciada en la cubierta realizando una geometrización abstracta y modular, a nivel urbano o su interior, el movimiento de la montaña genera una variación de medidas alturas en las que se puede llegar a jugar con estas, para una composición general la cual permite el ingreso de las brisas provenientes del mismo ecosistema y cañón. creando un excelente confort término además de grandes circulaciones, permitiendo el ingreso de la luz natural a todo el espacio.

4.3.4. SECCIONES MODULARES

El proyecto busca entender lo interior con lo exterior unificando las texturas naturales con las del equipamiento, los espacios público exteriores plantean una relación espacial continua y fluida creando una interacción directa entre el ocio y la recreación, con el mercado minorista y mayorista del proyecto, los núcleos comerciales funcionan de manera independiente, pero desde el punto de vista urbano y espacial, se comporta como un gran componente con la misma lógica topográfica de la región contando con espacio público abierto, espacio público semi-cubierto e interiores comerciales.

Las secciones de cubiertas planteadas se orientan paralelamente al sol, de manera que permee los fuertes rayos de sol directo, en sus caras norte a sur las secciones permiten el paso directo de ventilación provenientes y propulsadas por el mismo cañón del Chicamocha proporcionando un confort térmico





4.4. PROGRAMA ARQUITECTONICO

AREAS ADMINISTRATIVAS

Oficinas de gerencia

Contabilidad

Marketing

Sala de juntas

Baños de hombres

Baños de mujeres

Cuartos de control

ZONA DE ACOPIO (MAYORISTA)

Depositos secos

Depositos frios

Areas de descargas

Control de mercancia

cuarto de mantenimiento

Cuarto de Basuras

Cuarto de Maquinas

Vigilancias

Bodegas

Parqueadero de Acopio

ZONA COMERCIAL (MINORISTA)

Locales frutos y legumbres

Locales de Lacteos Refrigerados

Locales refrigerados carnicos

Locales de comida preparada

Locales de productos especificos
temporales

ZONA COMERCIAL (MINORISTA)

Locales de productos domésticos

Locales de Granos

Viveros

Locales de Plantas

Figure 35 - Programa Arquitectónico.

Fuente: hecha por el autor





4.5. REDES Y NODOS

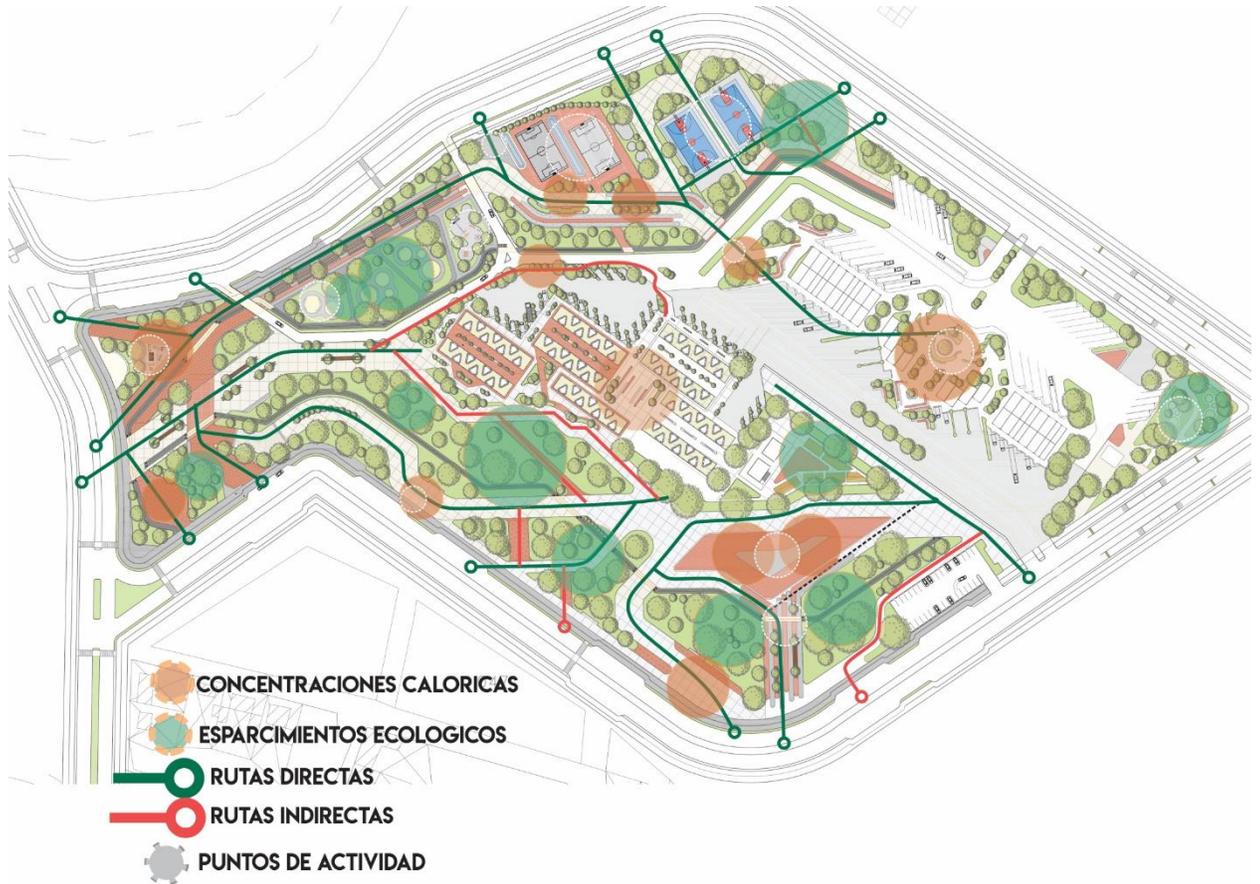


Figure 36 - Implantación proyecto, Esquema de circulaciones

Fuente: hecha por el autor





4.6. MOVIMIENTOS Y RELACIONES ESTRATÉGICAS



Figure 37 - Zoom implantación, Descripción

Fuente: hecha por el autor

las oportunidades de movilidad y acceso al equipamiento se establecen, desde movimientos a diferentes escalas y formas como caminar por cualquiera de sus laterales, ya que se presenta un espacio de incorporación verde y natural articuladas por el diseño arquitectónico y el lenguaje urbano del espacio y el movimiento dentro del diseño, y las aperturas del lleno y el vacío en relación directa con el usuario creando microclimas en contraste a la temperatura natural del contexto, también se presenta la bicicleta como un medio importante del movimiento interno, dentro una complejidad organizada para los usuarios, y las dinámicas de la población rural.





siendo, las ciclo rutas y las vías vehiculares internas, las que articulan los momentos (nodos) del equipamiento para las diferentes dinámicas que se pueden llevar a cabo en él, desde la recreación de la población, hasta la complejidad de la recepción y distribución de producciones agrícolas, incorporando al vehículo (carros, Camiones, Turbos, etc.) como elementos complementarios de los flujos del equipamiento, permitiendo una acertada circulación dentro los espacios.



Figure 38 - Zoom implantación, Descripción

Fuente: hecha por el autor

El diseño urbano se compone de una compleja articulación de actividades que se vinculan al usuario directa e indirectamente, caracterizando los espacios recreativos asociados a la naturaleza, y el confort diverso, para niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad, en función a los recorridos ambientales que incorporan al equipamiento, y la organización del espacio público.





ACCESO A PARQUEADERO PARTICULAR DISEÑADO
PARA LOS USUARIOS Y LOS VENDEDORES CON
SUS RESPECTIVAS DIMENSIONES.

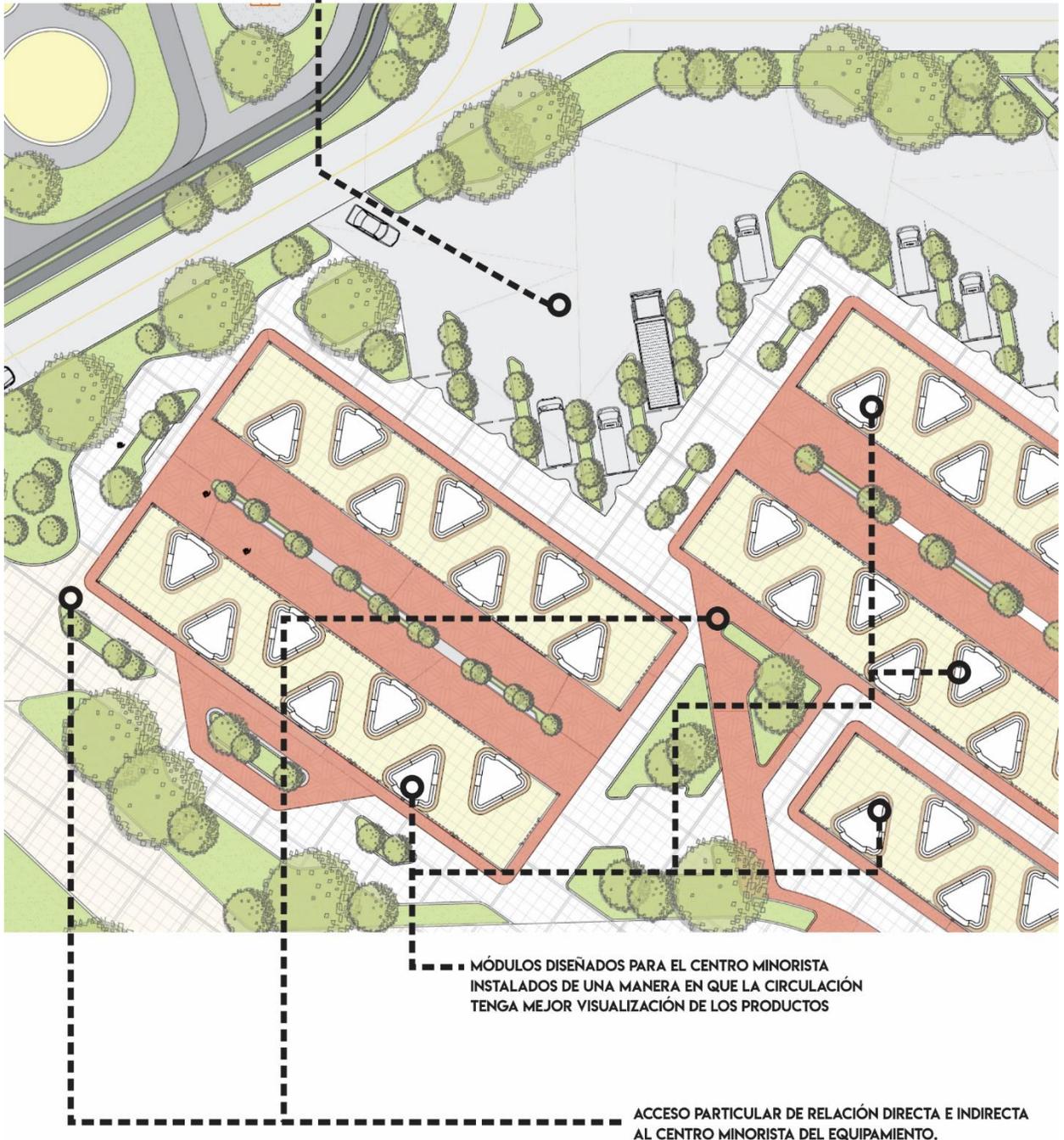


Figure 39 - Zoom implantación, Descripción

Fuente: hecha por el autor





4.7. MATERIALIDAD

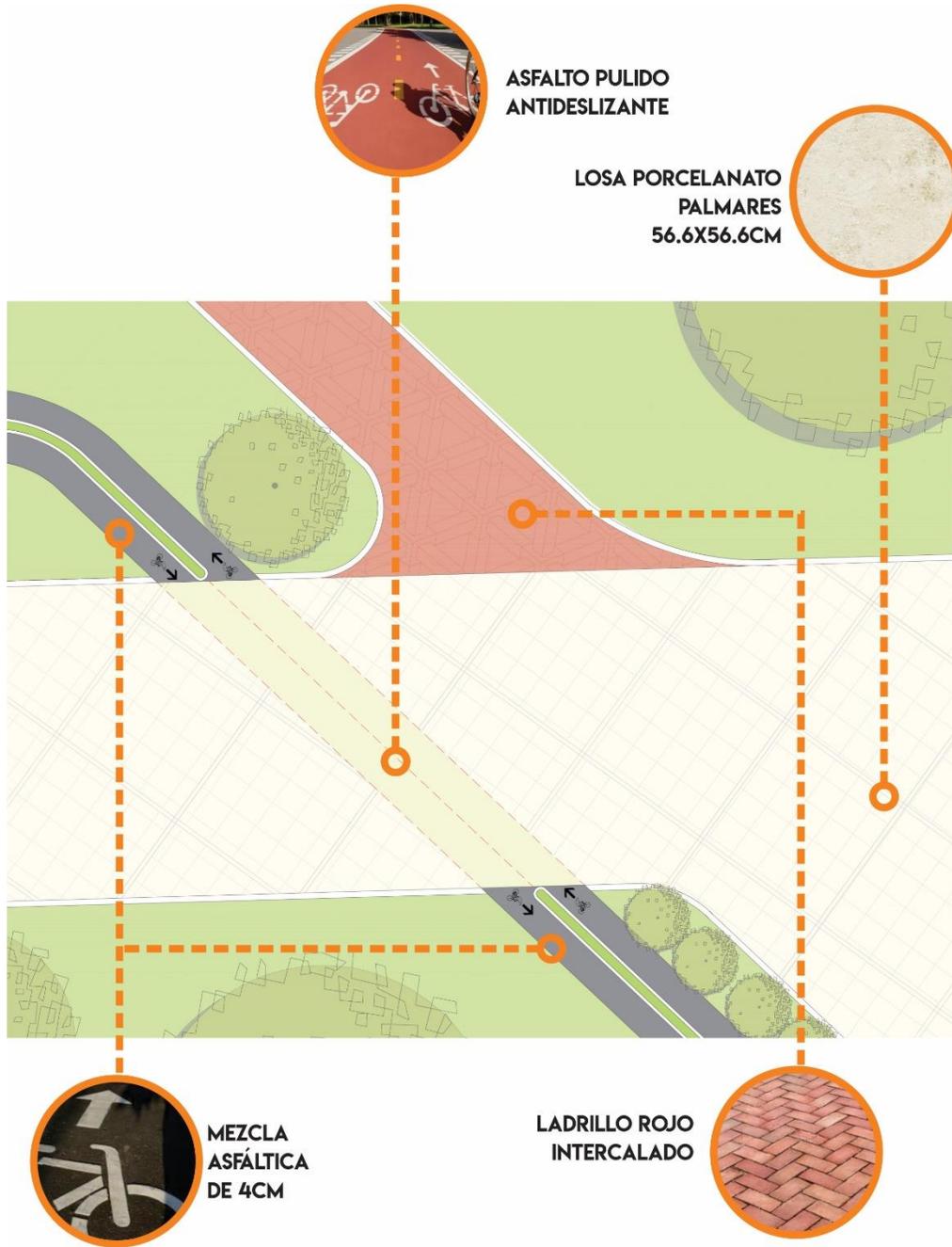


Figure 40 - Zoom implantación - Descripción

Fuente: hecha por el autor





PERFIL VIAL – CORTE DE IMPLANTACIÓN

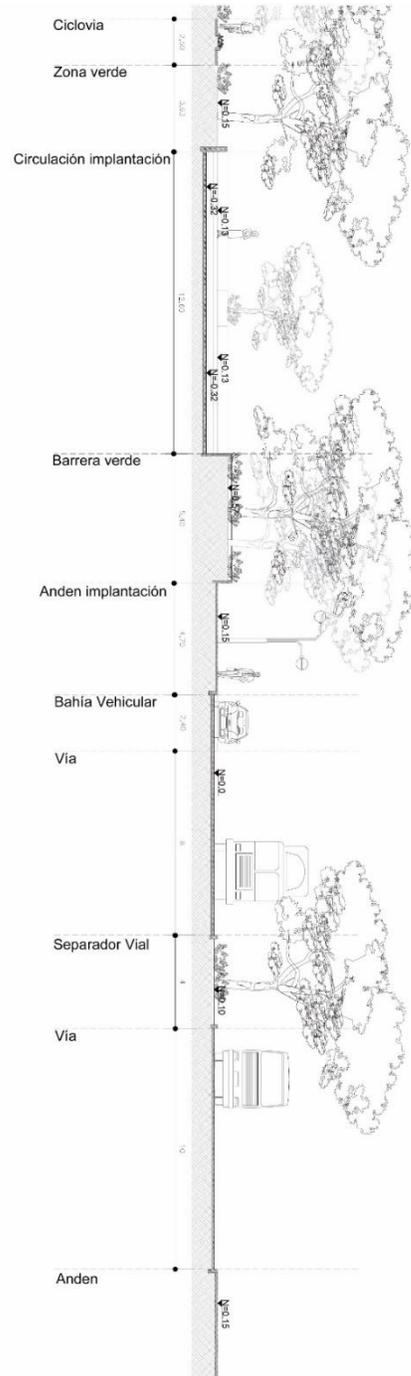


Figure 41 - Corte perfil vial, implantación
Fuente: hecha por el auto





4.8. DISEÑO DE MÓDULOS COMERCIALES PARA LA VENTA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS

Se diseña en base al marketing y a la exploración al cliente con la experiencia al producto en la incorporación de nuevas ventajas y alcances en el comercio para así los productos tengan una mayor visualización para el cliente.

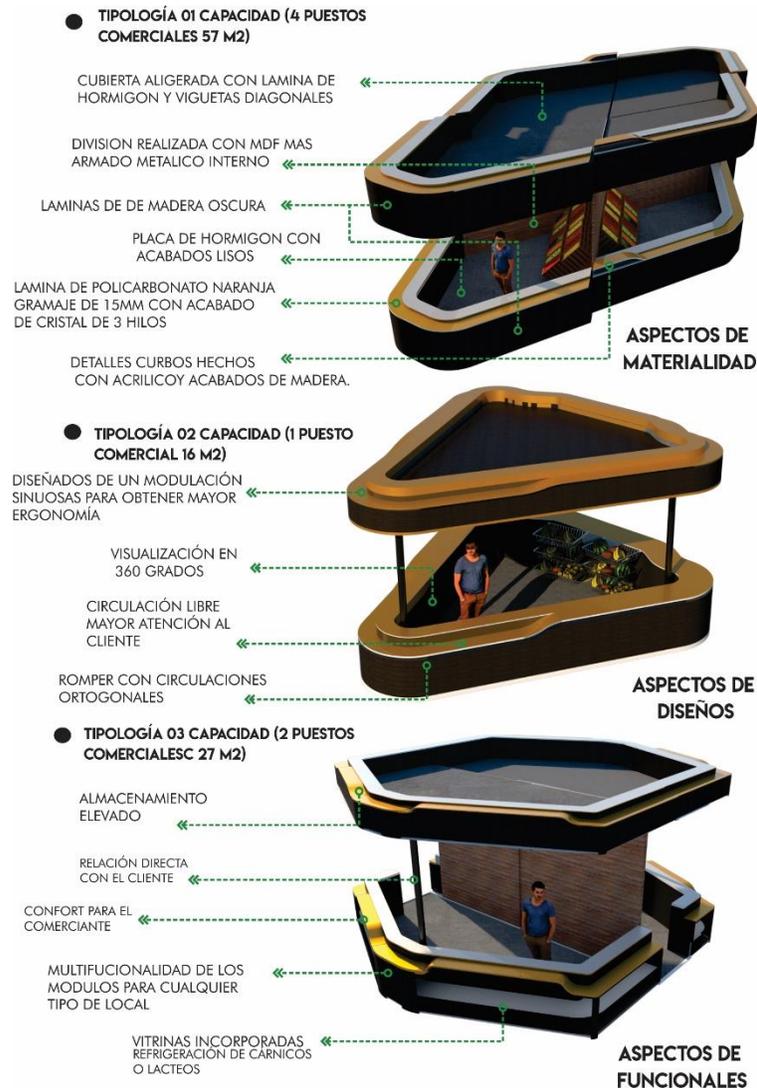


Figure 42 - Detalle de módulos comerciales, Tipología 1,2 y 3

Fuente: hecha por el autor





4.9. DETALLE CONSTRUCTIVO ZAPATA

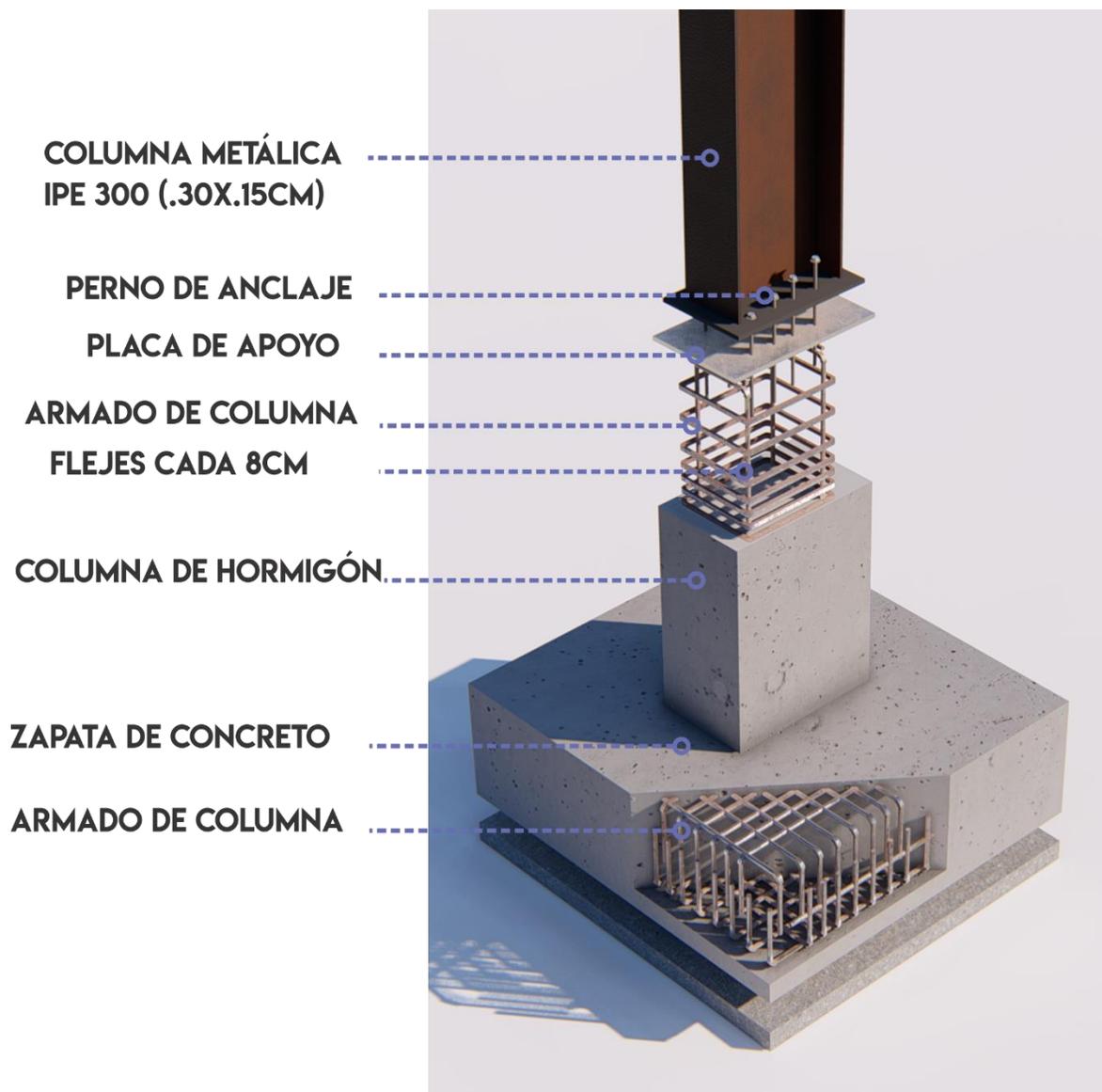


Figure 43 - Render, Detalle de zapata

Fuente: hecha por el autor





4.10. DETALLE CONSTRUCTIVO CUBIERTA



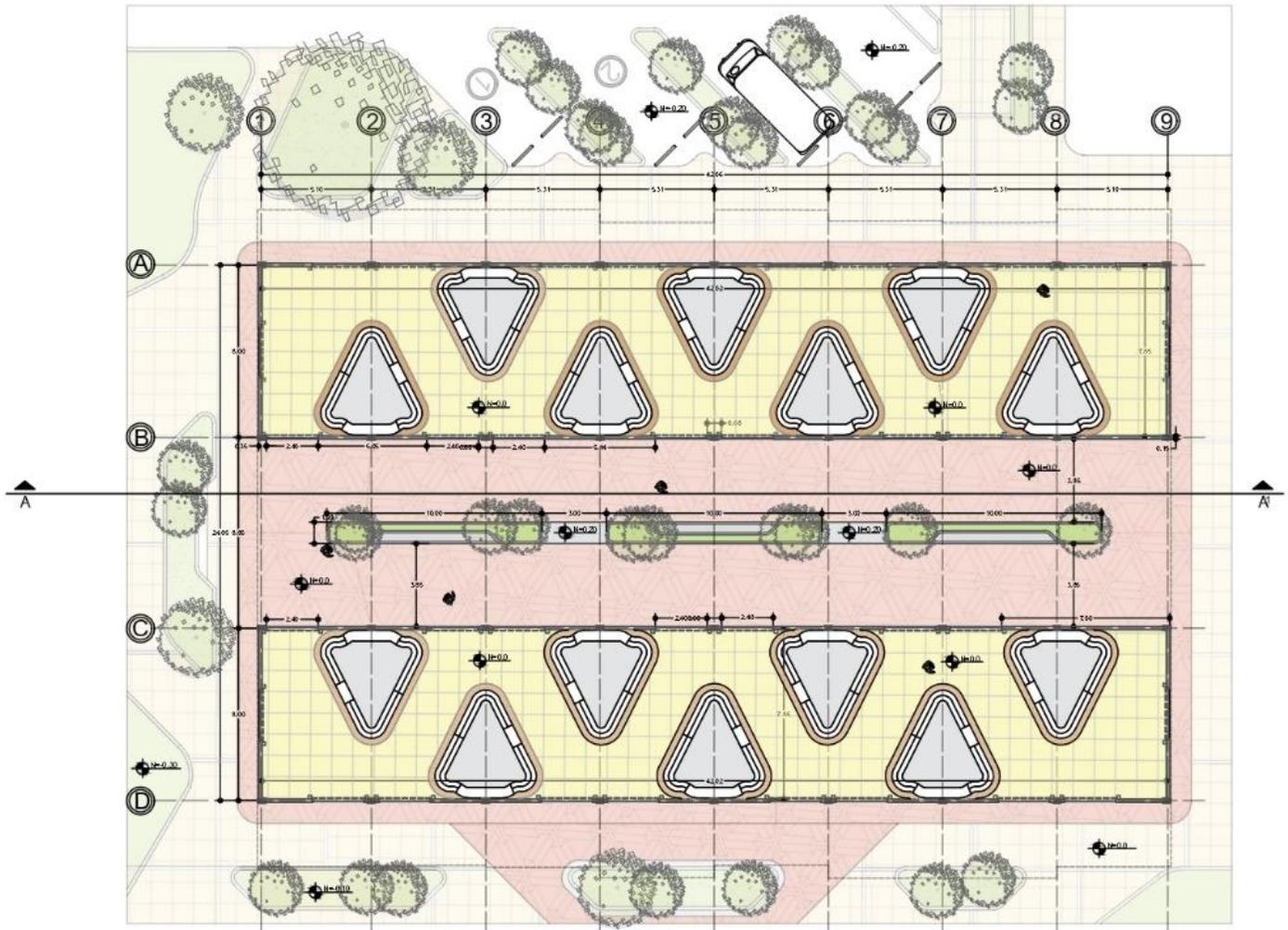
Figure 44 - Render, Detalle de cubierta
Fuente: hecha por el autor





4.11. PLANIMETRIA

4.11.1. PLANOS MERCADO MINORISTA



Planta Principal

Figure 45 - Planta arquitectónica mercado minorista
Fuente: hecha por el autor



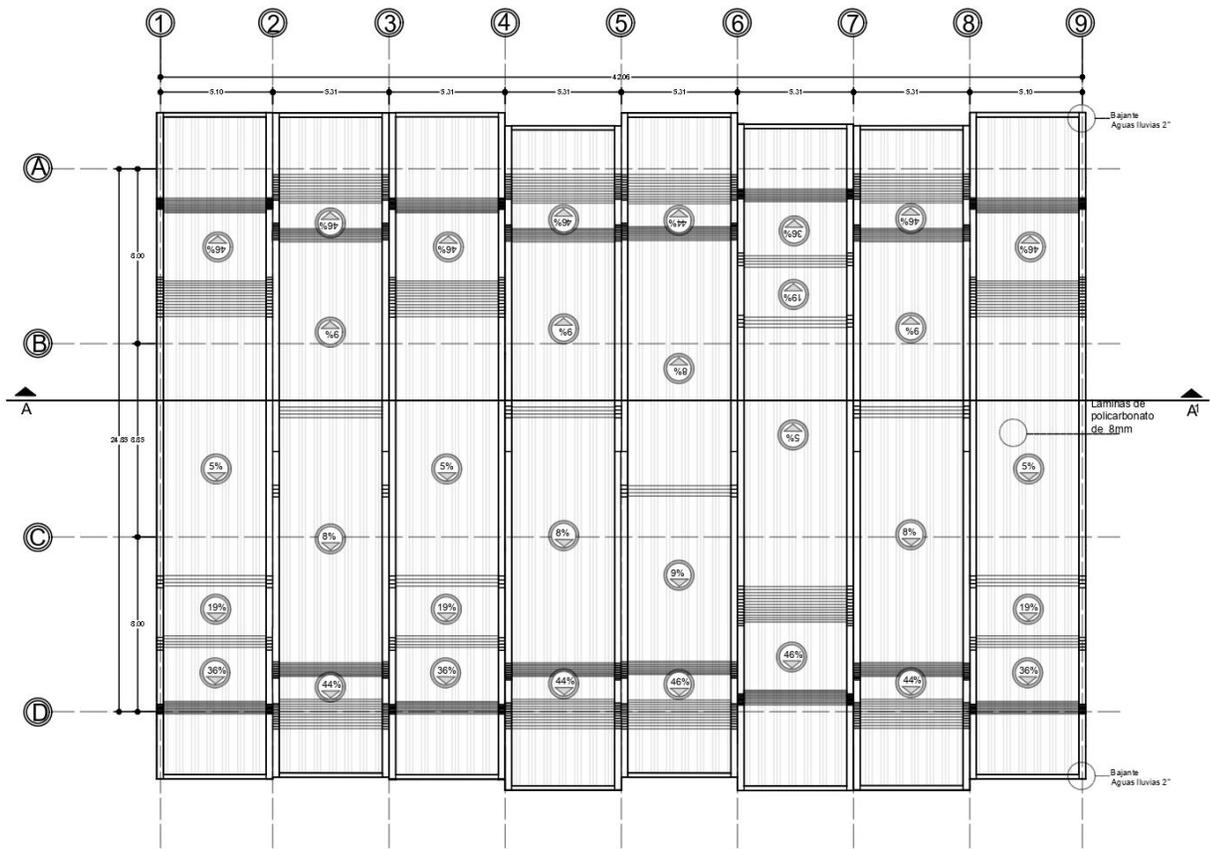


Figure 46 - Planta de Cubiertas, Mercado minorista
Fuente: hecha por el autor

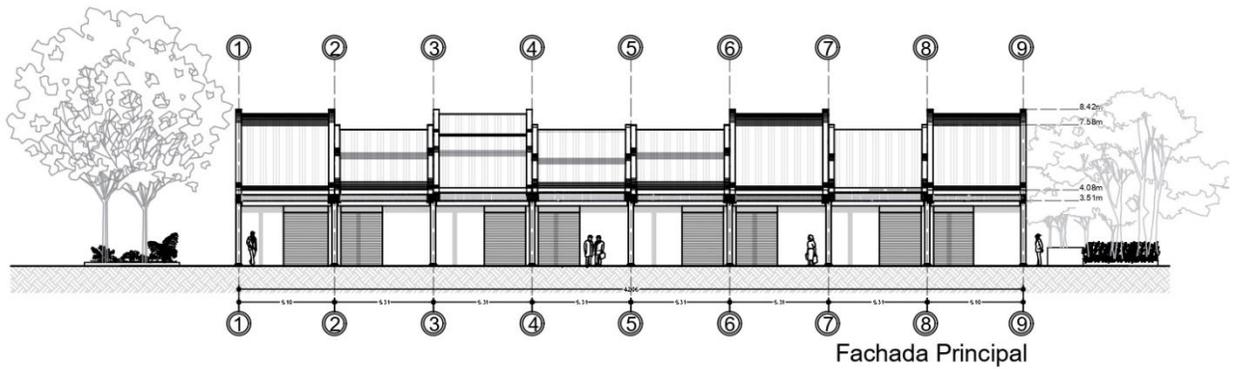


Figure 47 - Fachada principal, Mercado minorista
Fuente: hecha por el autor



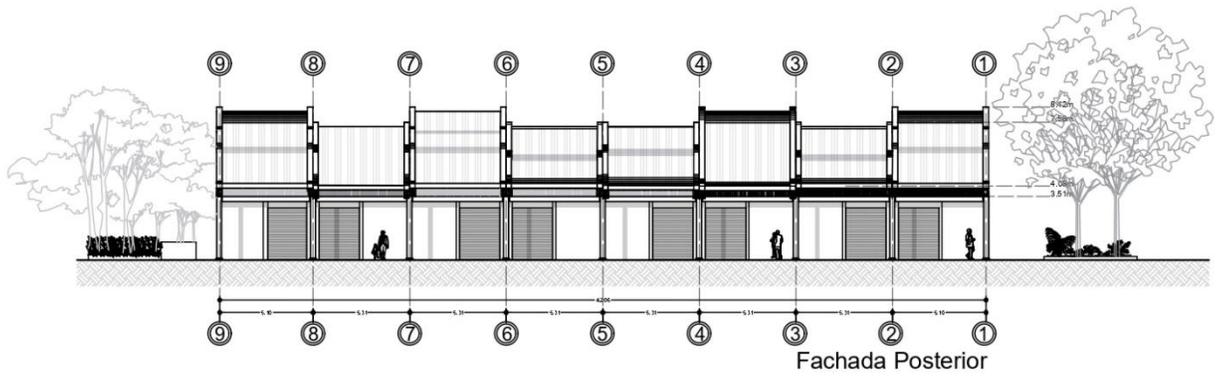


Figure 49 - Fachada posterior, Mercado minorista
 Fuente: hecha por el autor

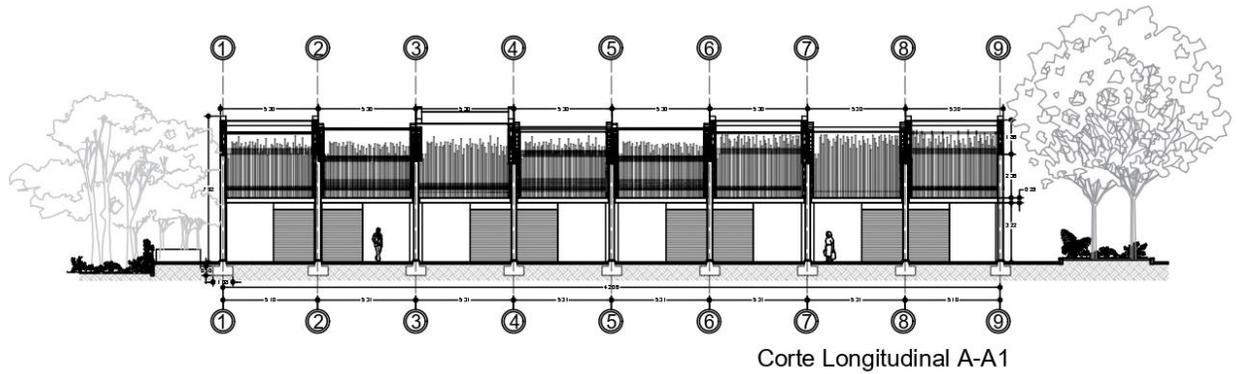


Figure 50 - Corte longitudinal A-A1, Mercado minorista
 Fuente: hecha por el autor

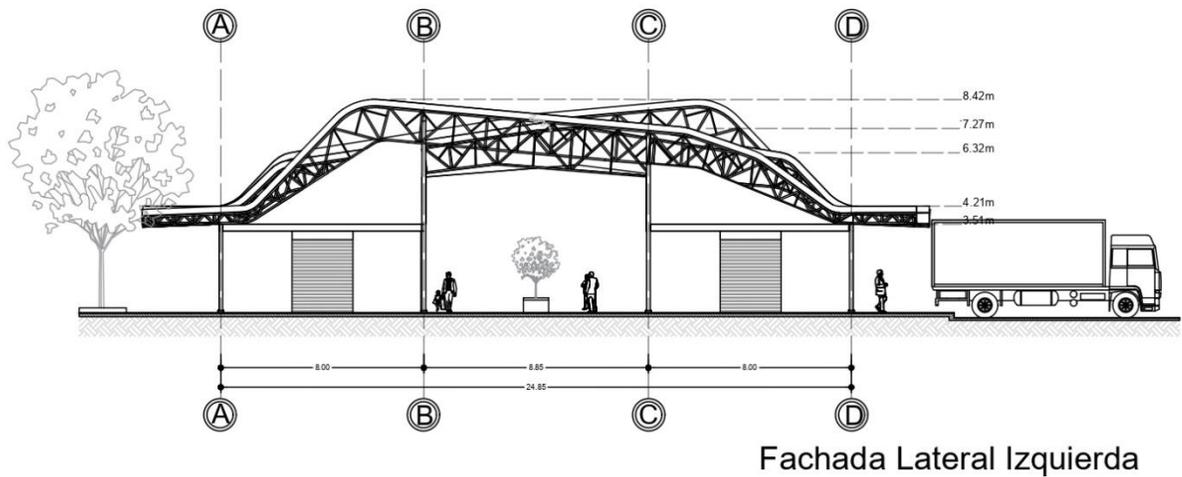


Figure 51 - Fachada lateral izquierda, Mercado minorista
 Fuente: hecha por el autor



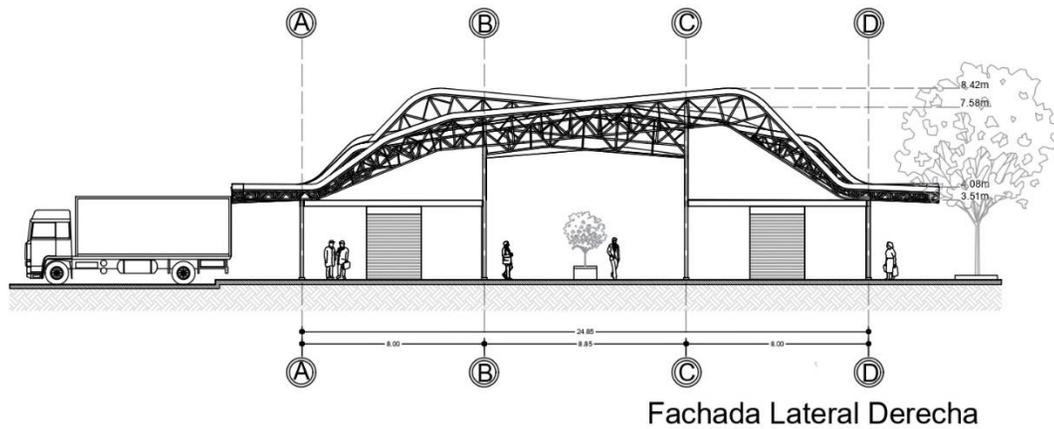


Figure 52 - Fachada lateral derecha, mercado minorista
Fuente: hecha por el autor

4.11.2. PLANOS SECTOR MAYORISTA

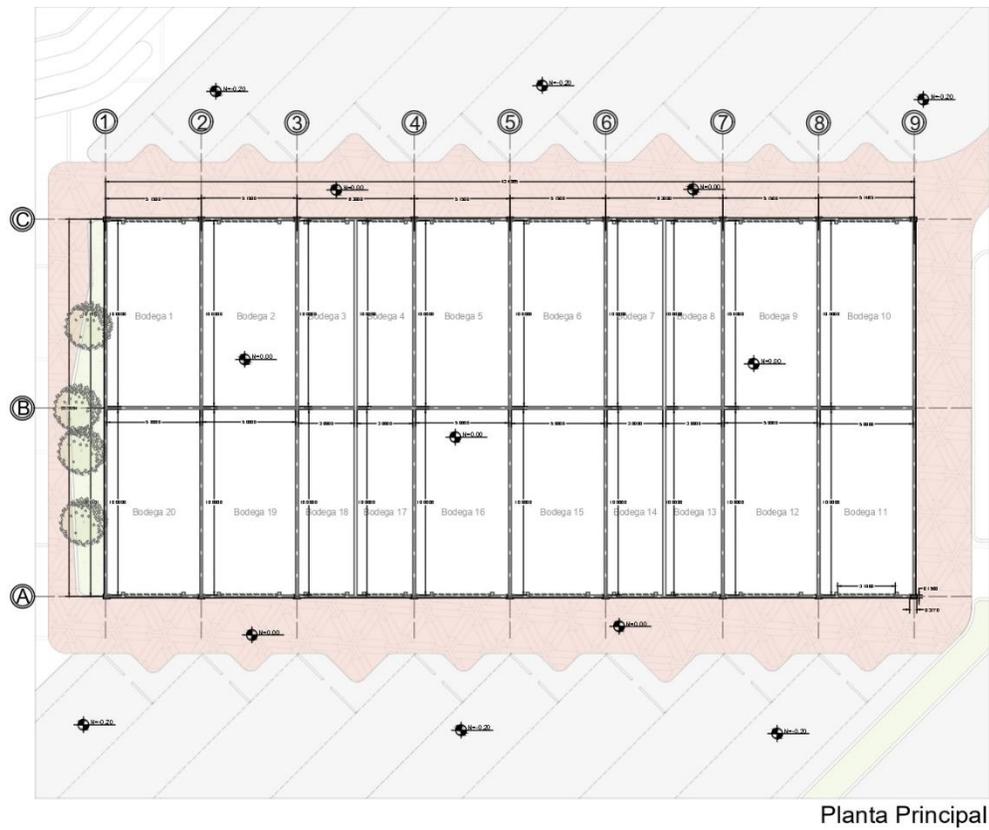
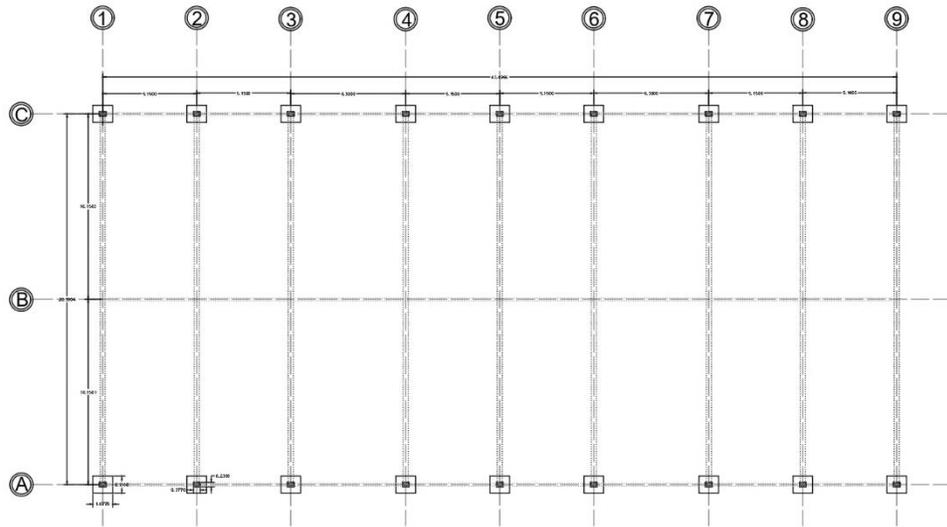


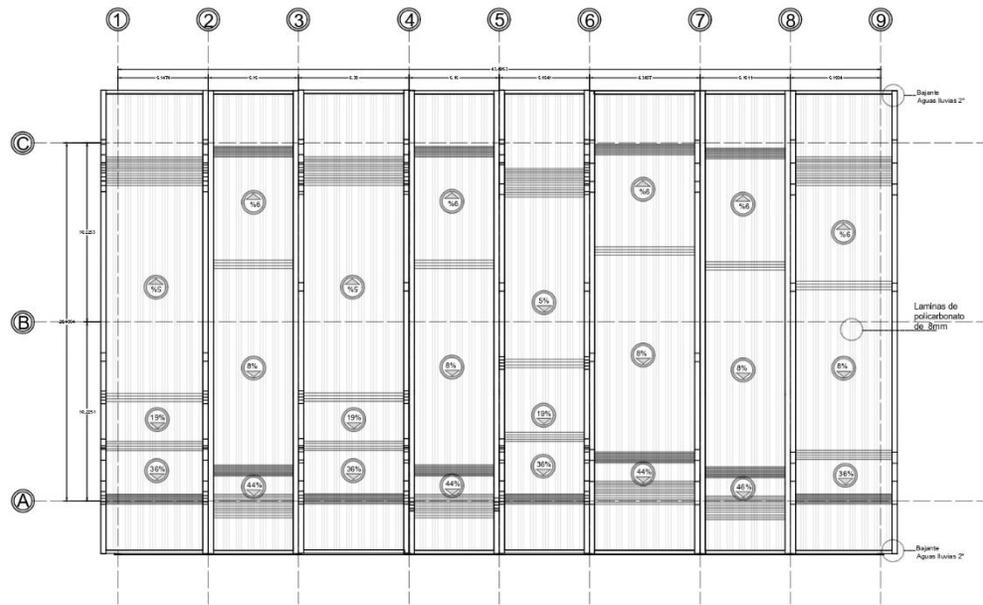
Figure 53 - Planta Arquitectónica, Bodegas mayoristas
Fuente: hecha por el autor





Cimentación

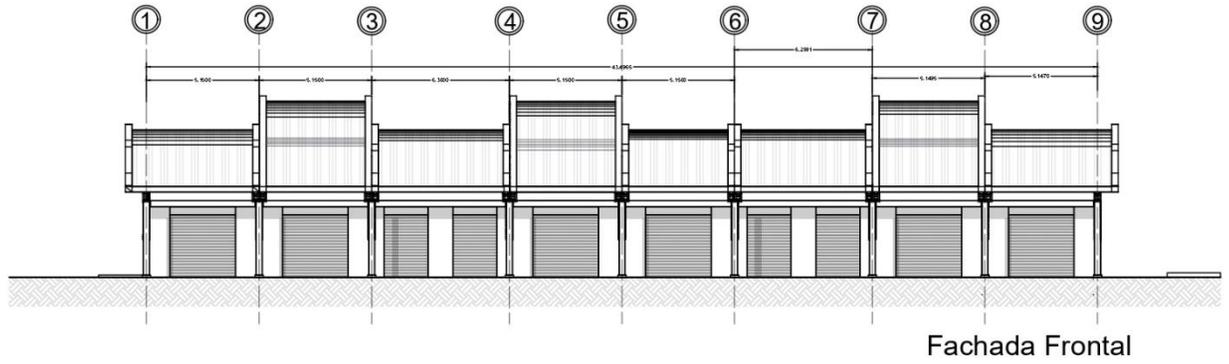
Figure 54 - Planta de cimentación, Bodegas mayoristas
Fuente: hecha por el autor



Planta de Cubierta

Figure 55 - Planta de Cubiertas, Bodegas mayoristas
Fuente: hecha por el autor

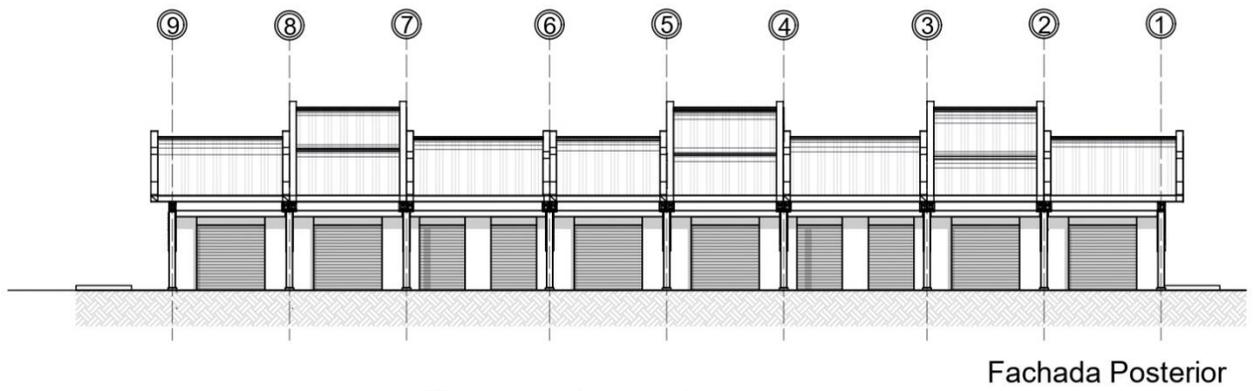




Fachada Frontal

Figure 56 - Fachada frontal, Bodegas mayoristas

Fuente: hecha por el autor



Fachada Posterior

Figure 57 - Fachada Posterior, Bodegas mayoristas

Fuente: hecha por el autor





4.12. IMPLANTACIÓN – LOCALIZACION MODULAR



Figure 58 - Implantacion, Localizacion de modulos
 Fuente: hecha por el autor





Figure 59 - Implantación, Modulo 1
Fuente: hecha por el autor



Figure 60 - Implantación, Modulo 2 -3
Fuente: hecha por el autor





Figure 61 - implantación, Modulo 4
Fuente: hecha por el autor



Figure 62 - Implantación, Modulo 5-6
Fuente: hecha por el autor





Figure 63 - Implantación, Modulo 7 - 8
Fuente: hecha por el autor



Figure 64 - Implantación, Módulos 9 - 10
Fuente: hecha por el autor





Figure 65- Implantación, Modulo 11
Fuente: hecha por el autor

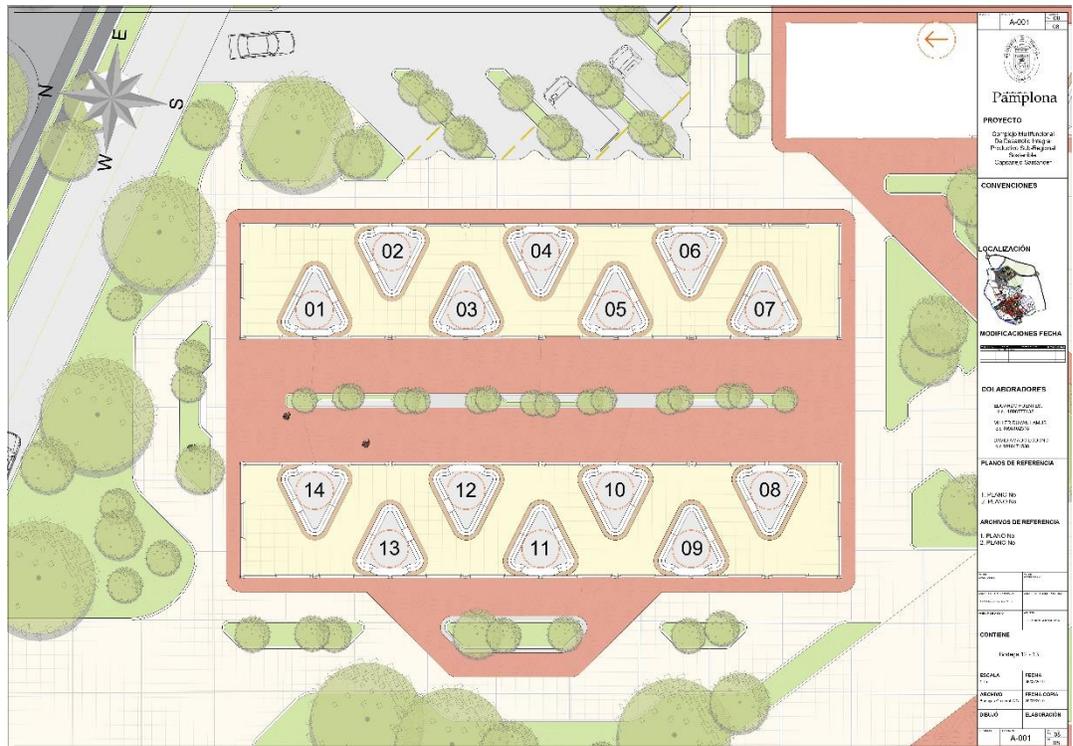


Figure 66 - Implantación, Modulo 12- 13
Fuente: hecha por el autor





4.13. MODELACION 3D - RENDERS

Areneros



Figure 67 - Modelado 3d, areneros
Fuente: hecha por el autor





Circulaciones



*Figure 68 - Modelado 3, Circulaciones
Fuente: hecha por el autor*





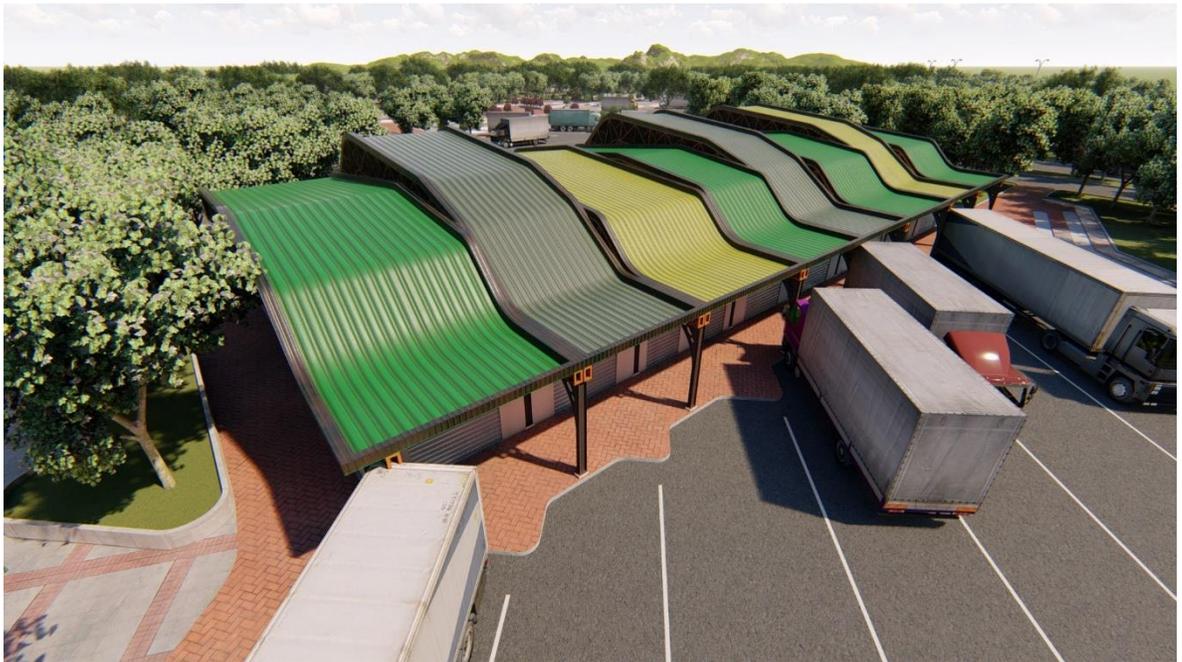
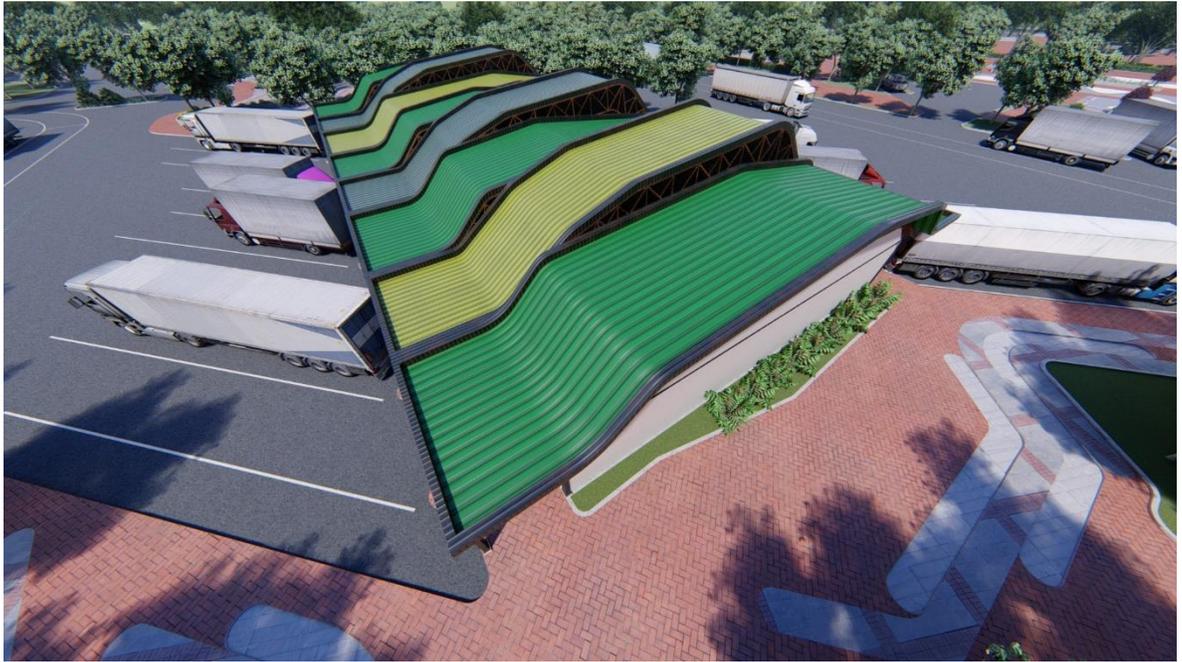
Figure 69 - Modelado 3d, Circulaciones

Fuente: hecha por el autor





Mayorista



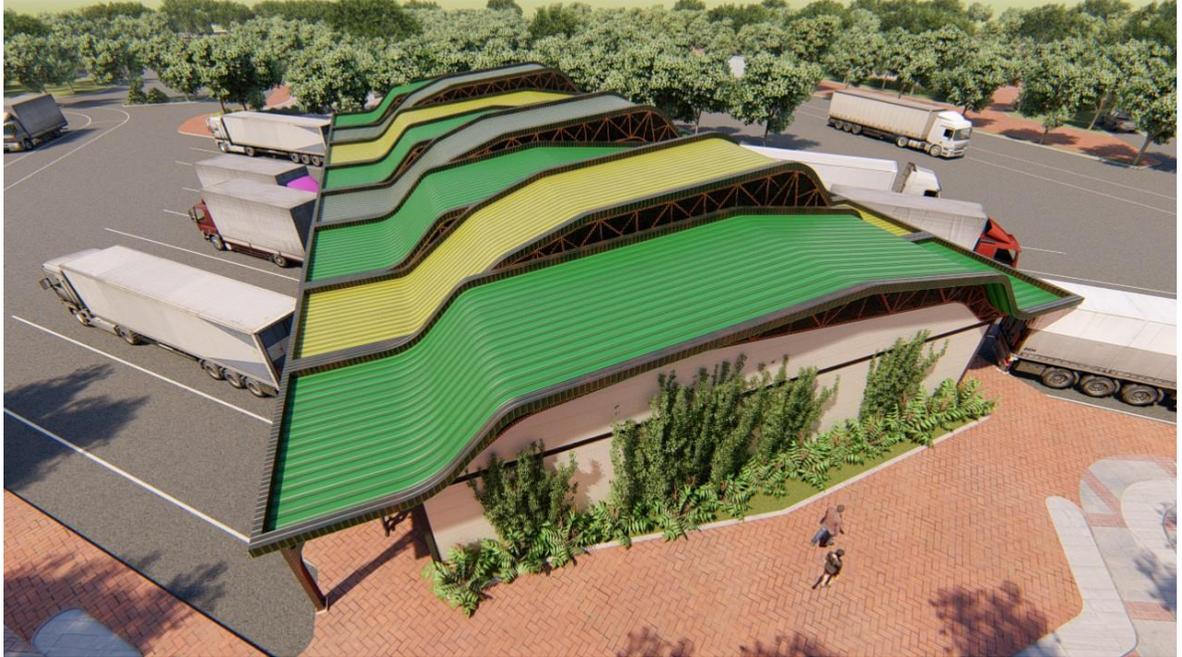


Figure 70 - Modelado 3d, Sector mayorista
Fuente: hecha por el autor



CAPITULO IV

COMPLEJO MULTI FUNCIONAL DE
DESARROLLO INTEGRAL PRODUCTIVO

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



M.E.D.
ARQUITECTURA & DISEÑO





5. CONCLUSIONES SOBRE EL OBJETIVO GENERAL

El análisis al contexto urbano- rural (regional) del Municipio de Capitanejo, Santander, establece resultados apropiados para el aprovechamiento de nuevos conceptos teóricos aplicables para crear la idea del proyecto planteado debido a que sus dinámicas juegan un papel importante en el desarrollo agrícola regional, protagonizado por un pequeño centro poblado en el límite del departamento para la potencialización del mismo y creación de un nodo comercial de producción agrícola la cohesión social vinculada desde la economía y la productividad para el desarrollo regional.

la concepción de un complejo multifuncional que se adapta con facilidad a las diferentes dinámicas que se pretendan llevar a cabo, ya que se parte de la idea de territorio y sostenibilidad para el mejoramiento de la calidad de vida de la población y la región.

5.1. CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECÍFICO 1

En el desarrollo de la investigación de los diferentes términos adaptados al proyecto se puede observar que en el marco teórico se hace un análisis detallado de cada uno de ellos, esto nos lleva a determinar diferentes condiciones para el desarrollo óptimo del proyecto.

Uno de ellos es el territorio sostenible, en el análisis de este en el municipio de Capitanejo se determina que es un sector que cuenta con todos los mecanismos de acción para el excelente desarrollo tanto económico como social de esta comunidad, Para algunos autores, el territorio sostenible es la culminación y síntesis del territorio creativo, donde las artes y las ciencias llegan a unificarse, por una vez, con la ecología urbana y los avances de comunicación y las tecnologías sostenibles quien puede adaptarse a las diferentes condiciones habitacionales, debido a que es un sector productivo. Desde la perspectiva del desarrollo regional y la competitividad económica, el sistema regional de innovación territorio sostenible es la respuesta a los nuevos desafíos de los espacios urbanos y rurales.

5.2. CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECÍFICO 2

El desarrollo económico de la región solo ha determinado la validez de intervención y el potencial del municipio para la aplicación de estos conceptos en la articulación de un proyecto híbrido y también ha mostrado el déficit de la incorporación de instrumentos de planeación para el territorio centrado sus focos de acción solo en unos pocos aspectos económicos de desarrollo para la misma.





5.3. CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECÍFICO 3

La vinculación de un proyecto de esta naturaleza y magnitud que trae consigo las incorporaciones, no solo de la población vinculada directamente, que es Capitanejo Santander si no también la creación de polos de desarrollo para la región por el impacto de sus dinámicas económicas, lo cual favorece no solo al municipio si no al contexto regional mejorando toda la estructura del sistema agrícola y el sector rural.

El reconocimiento de las diferentes condiciones y la dinámica híbrida del equipamiento que se enmarcan en cada concepto que nos conduce a determinar las dinámicas que se pueden llegar a realizar en el proyecto, estas condiciones nos determinan en el diseño arquitectónico a ampliar las diferentes visuales de los flujos que se podrían proyectar en los diferentes espacios y de esta forma idealizar nuevas formas de servicios, sin segregar las dinámicas, pero tampoco tratando de centralizarlas, solo apoyándose en la idea de concepciones particulares para problemas particulares.

5.4. CONCLUSIONES OBJETIVO ESPECÍFICO 4

El desarrollo esencial para la eficacia de un complejo multifuncional, se determina mediante los lineamientos generales que se enfocan en la población y estado socioeconómico, quienes son los elementos fundamentales de intervención y el enfoque de investigación para el desarrollo del proyecto.

La lógica proyectual del proyecto se deriva de las diferentes afectaciones topográficas de la región, sus ventajas y desventajas.

El proyecto argumenta la potencialización de un pequeño municipio partiendo de la idea que es lo suficientemente eficiente y funcional para llevar a cabo la complejidad del proyecto ya que posee la capacidad de la dinámica que se proyectan en un contexto de producción agrícola, para el mismo despliegue de los otros centros urbanos vecinos y la región polarizada

RECOMENDACIONES

Dentro de un contexto como el que se ha planteado se busca cambiar el sistema y crear nuevas organizaciones de territorio eficiente y efectivo, en beneficio de las masas y sus necesidades, manteniendo la identidad y protegiendo lo nuestro, por ello se recomienda tomar la real consideración y validación para seguir postulando proyectos de estas naturalezas que busquen los escenarios particulares con las propuestas particulares y acierte en el ejercicio.





6. BIBLIOGRAFIA

DANE (2016) CUENTAS ECONÓMICAS TRIMESTRALES . [en línea] disponible en <http://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-economicas/cuentas-trimestrales>

DANE (2016) GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES . [en línea] disponible en <http://www.dane.gov.co/index.php/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

INFORME DE COYUNTURA ECONÓMICA REGIONAL,(2015) Departamento de Santander

DÍAZ Márquez, S. E. (2010). EL PAPEL TERRITORIAL DE LOS INTERCAMBIADORES DE TRANSPORTE EN SU ENTORNO INMEDIATO - Tesis doctoral. CASTILLA – LA MANCHA: UNIVERSIDAD DE CASTILLA – LA MANCHA - Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos.

ESPINOSA Cuervo, J. O., & SÁNCHEZ Romero, O. I. (2001). LA IMPORTANCIA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA INTEGRACIÓN, LA COMPETITIVIDAD Y EL DESARROLLO. En O. DELGADO MAHECHA, É. MONCAYO, L. C. JIMÉNEZ REYES, J.

CARRIZOSA UMAÑA, L. C. OSORIO, & OTROS, Espacio y territorios: razón, pasión e imaginarios (págs. 459 - 486). Bogotá DC: Centro Editorial Facultad de Ciencias Humanas - Universidad Nacional.

IRÓS, G. M. (1997). Ciudad y región: orientaciones para un desarrollo ambiental sostenible. Córdoba: Editorial de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la UNC. Departamento Publicaciones FAUDI.

FALS Borda, O. (1996). Región e Historia elemento sobre ordenamiento en Colombia.

CORPOICA (Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria) (1992) Caracterización Biofísica y Socioeconómica De La Provincia De García Rovira. Recuperado el 26 de septiembre Del 2018.





BIBLIOTECA VIRTUAL. BIBLIOTECA LUIS ÁNGEL ARANGO (2012). Estudio de Costumbres y Sociedad en García Rovira por el Banco de La República. Recuperado el 27 de septiembre del 2018 en

JEMAY MOSQUERA (2017) Planificación Ambiental Y Arquitectura Sostenible Recuperado el 26 de septiembre Del 2018

CUMBRE DE LA TIERRA O CUMBRE DE RIO (1992) Declaración De Rio Sobre El Medio Ambiente y El Desarrollo Recuperado el 26 de septiembre Del 2018

DIEGO ACOSTA Arquitectura y Construcción Sostenibilidad Conceptos, Problemas y Estrategias Recuperado el 27 de septiembre Del 201

Consejo Colombiano De Construcción Sostenible (2014) ecobranch avon: centro de distribución. Recuperado el 27 de septiembre Del 2018

SANCHEZ, H. A. (s.f.). LA DINAMICA ACTUAL DE LOS TERRITORIOS RURALES EN AMERICA LATINA. Obtenido de Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.

SOTO FERNANDO, B. F. (2007 P 35-36). Desarrollo territorial rural, analisis de experiencias en Brasil, Chile y Mexico.

RENGIFO, A. (2012). EVOLUCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN REGIONAL EN COLOMBIA "TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO" . XII COLOQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRITICA , 4 , 7.

MUÑOZ, L. A. (2017). ESTRATEGIA DE DESARROLLO RURAL CON ENFOQUE TERRITORIAL. Aspectos Conceptuales, Metodológicos e Institucionales del Programa Integral de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial, 49,52.

AGUDELO, L. (P 9 12). LA RURALIDAD EN EL ORDENAMIENTO.

