

**CENTRAL DE ABASTOS Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
AGRICOLAS EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES.**

SANTIAGO ALEJANDRO BELALCÁZAR CÁRDENAS

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
AÑO 2023**

**CENTRAL DE ABASTOS Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES**

SANTIAGO ALEJANDRO BELALCÁZAR CÁRDENAS

Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de arquitecto

Asesor:
HOLMAN MORALES UPEGUI
Arquitecto

**UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
AÑO 2023**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

San Juan de Pasto, 2023

El pensamiento que se expresa
en esta obra es de exclusiva
responsabilidad del autor
y no compromete la ideología
de la Institución Universitaria
CESMAG.

Dedicatoria:

Principalmente a Dios por permitirme llegar a este punto de mi vida, A mis Padres, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo que se ha mantenido a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

También quiero dedicárselo a aquellas personas que han partido de este mundo como mis abuelos Favio y Esperanza, quienes estuvieron presentes en mi proceso de aprendizaje desde mi niñez, pero no les fue posible compartir conmigo este gran logro profesional en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Cesmag, por ser una institución que me forjó a ser un profesional de bien, con valores y capacidades para enfrentarme a un mundo de retos.

Al arquitecto Holman Morales Upegui, asesor del trabajo de grado.

A los docentes; Arq. Jorge Cárdenas y Arq. Francisco Melo, por brindarnos un apoyo de gran ayuda en dirección a este trabajo de grado en la asignatura de PFC I y II.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	21
1. ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO DE GRADO	23
1.1 OBJETO O TEMA DE INVESTIGACIÓN	23
1.2 CONTEXTUALIZACIÓN	24
1.2.1 Macro contexto	24
1.2.2 Micro contexto	26
1.2.2.1 Sector agropecuario	28
1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	29
1.3.1 Planteamiento del problema	29
1.3.2 Formulación del problema	30
1.4 JUSTIFICACIÓN	31
1.5 OBJETIVOS	33
1.5.1 Objetivo general	33
1.5.2 Objetivos específicos	33
1.6 ÁREA DE INVESTIGACIÓN	33
1.7 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	34
1.8 ANTECEDENTES	34
1.9 ESTADO DEL ARTE	39

1.10 MARCO TEÓRICO	41
1.11 CATEGORIAS DEDUCTIVAS	42
1.12 METODOLOGÍA	43
1.12.1 Paradigma	43
1.12.2 Enfoque	43
1.12.3 Método	44
1.12.4 Unidad de análisis	44
1.12.5 Unidad de trabajo	44
1.12.6 Técnicas de recolección de la información	44
1.12.7 Instrumentos de recolección de la información	45
1.12.8 Procesamiento de la información	46
2. ELABORAR UN DIAGNOSTICO QUE PERMITA IDENTIFICAR LAS PROBLEMATICAS Y CONDICIONES DEL SECTOR AGRO PRODUCTIVAS, AMBIENTALES Y NORMATIVAS DEL MUNICIPIO DE TUQUERRES.	47
2.1 Conceptualización del proyecto en el sector específico	47
2.1.2 Análisis de distribución en cuanto a población y producción agro	48
2.1.3 Análisis Urbano sistema medio ambiental- Escala Micro	49
2.1.4 Análisis Urbano sistema vial- Escala Micro	50
2.1.5 Análisis Urbano sistema Usos de suelo -Escala Micro	53
2.1.6 Análisis Urbano sistema Equipamientos -Escala Micro	55
2.1.7 Análisis Urbano sistema de Espacio Público -Escala Micro	56

3. DESARROLLAR UN MODELO DE PLANEACIÓN URBANO QUE PERMITA LA FÁCIL ARTICULACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA MINORISTA DEL MUNICIPIO DE TÚQUERRES Y EL ÓPTIMO ABASTECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO MEDIANTE EL PLANTEAMIENTO DE UNA PROPUESTA URBANA.	59
4. ARTICULAR LA DIMENSIÓN FÍSICO-ESPACIAL DEL SECTOR A INTERVENIR, QUE MEJORE LA COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.	65
4.1 Memoria de Diseño de la articulación del sector:	67
4.1.1 Concepto	67
4.1.2 ¿Por qué la Unión?	67
4.1.3 Integración con el contexto inmediato	69
5. DISEÑAR UN EQUIPAMIENTO ARQUITECTÓNICO QUE CONTEMPLA EL DESARROLLO ESPACIAL, FUNCIONAL Y SOSTENIBLE QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DEL MUNICIPIO Y MEJORE LAS CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA.	70
5.1 ÍNDICES Y ÁREAS PARA TENER EN CUENTA	71
5.2 COMPOSICIÓN FUNCIONAL	71
5.3 ZONIFICACIÓN	71
5.4 ORGANIGRAMA	72
5.4.1 Estructura Funcional del Proyecto	72
5.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	73
5.6.1 Arquitectura Bioclimática	73
5.7 AISLAMIENTO TÉRMICO	74
5.8 ASOLEACIÓN	74
5.9 MODERADOR CLIMÁTICO	75
5.9.1 Protección	75

5.9.2 LA IMPORTANCIA DE LA VEGETACION EN EL PROYECTO	75
5.10 FITOTECTURA	76
5.11 LUMINARIAS A IMPLEMENTAR EN EL ESPACIO PÚBLICO	77
5.11.1 Ventajas de las lámparas solares	78
5.12 SOSTENIBILIDAD	79
5.12.1 Recolección de aguas pluviales	79
5.12.2 Ventajas de la captación de aguas pluviales	80
5.12.3 Captación de aguas pluviales	81
5.12.4 Usos de las aguas pluviales	81
5.13 PLANIMETRÍA	82
5.14 PRESUPUESTO	93
6. CONCLUSIONES	98
7. RECOMENDACIONES	99
BIBLIOGRAFÍA	100
ANEXOS	103

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Ubicación del Municipio de Túquerres	24
Figura 2. Ubicación de la central de abastos y su influencia al municipio	25
Figura 3. Lugar de implantación del centro de abastos	26
Figura 4. Principales actividades que generan ingresos en el municipio	27
Figura 5. Mercado Santa Caterina	35
Figura 6. Restaurante Santa Caterina	36
Figura 7. Mercado de la Boquería	37
Figura 8. Mercado Food Villa Market- Tailandia	38
Figura 9. Mercado Food Tailandia	39
Figura 10. Análisis poblacional del municipio	47
Figura 11. Distribución Agropecuaria en el Departamento de Nariño	48
Figura 12. Análisis Medio ambiental	49
Figura 13. Análisis Vial	50
Figura 14. Conflictos de tráfico en vías nacionales	51
Figura 15. Perfiles Viales existentes	52
Figura 16. Análisis Usos de Suelo	53
Figura 17. Análisis de Equipamientos	55
Figura 18. Análisis de Espacio Público	56

Figura 19. Análisis de Espacio Público	57
Figura 20. Análisis de Espacio Público	58
Figura 21. Propuesta Urbana del Sector de implantación	59
Figura 22. Vistas de la Propuesta Urbana del Sector	61
Figura 23. Vistas de la Propuesta Urbana del Sector	62
Figura 24. Vistas de la Propuesta Urbana	63
Figura 25. Vistas de la Propuesta Urbana	64
Figura 26. Propuesta de Articulación de municipios aledaños al casco urbano de Túquerres	65
Figura 27. Proceso de estudio para asignación de hectáreas para el proyecto	66
Figura 28. Concepto articulante	67
Figura 29. Concepto Implantado en el Municipio de Túquerres	68
Figura 30. Concepto de articulación de municipios aledaños (Centralidad)	69
Figura 31. Esquema de Diseño del lugar a intervenir	69
Figura 32. Memoria de diseño Volumetría	70
Figura 33. Zonificación del Proyecto (Planta)	71
Figura 34. Zonificación del Proyecto (Corte)	72
Figura 35. Organigrama	72
Figura 36. Vidrio Templado a Implementar	74
Figura 37. Fitotectura	76
Figura 38. Luminarias Solares	77
Figura 39. Luminarias	78

Figura 40. Recolección de aguas lluvias	79
Figura 41. Captación de aguas lluvias	80
Figura 42. Uso de aguas pluviales	81
Figura 43. Planta de Primer Piso	82
Figura 44. Planta de Segundo Piso.	83
Figura 45. Corte A-A	82
Figura 46. Corte B-B	83
Figura 47. Fachadas 1	84
Figura 48. Fachadas 2	85
Figura 49. Planta de Cubiertas	86
Figura 50. Planta de Cimentación	87
Figura 51. Corte por Fachada 1	88
Figura 52. Corte por Fachada 2	89
Figura 53. Corte por Fachada 3	90
Figura 54. Presupuesto	95

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Actividades productivas municipio de Túquerres	26
Tabla 2. Empleos ocupados por el sector productivo	27
Tabla 3. Cuadro de Áreas.	71
Tabla 4. Cuadro de Áreas	73

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Análisis General Municipio de Túquerres	103
Anexo B. Propuesta Urbana Municipio de Túquerres	104
Anexo C. Análisis local y conceptual volumetría	105
Anexo D. Zonificación y vistas del proyecto	106
Anexo E. Instalaciones Luminarias	107
Anexo F. Instalaciones Tomacorrientes	108
Anexo G. Diagrama unifilar	109
Anexo H. Instalaciones Hidráulicas	110
Anexo I. Isometrias Instalaciones Hidráulicas y agua potable	111
Anexo J. Instalaciones red de voz y datos	112
Anexo K. Instalaciones Red Contra Incendios	113
Anexo L. Corte Red Contra Incendios	114
Anexo M. Vistas Internas proyecto	115
Anexo O . Afiche Final del Proyecto	116

GLOSARIO

ABASTECIMIENTO: Proceso del que se abastece a una persona o población para cubrir ciertas necesidades.

ACERAS: Parte lateral de la calle u otra vía pública, pavimentada y ligeramente más elevada que la calzada, destinada al paso de peatones.

AGROPRODUCTIVO: Producción de origen agrícola.

BÓVEDAS: Construcción con forma curva que cubre un espacio comprendido entre varias paredes o pilares.

COMERCIALIZACION: Acción o efecto de comercializar un producto.

CARENCIA: Falta de alguna cosa.

CONVERGENCIA: Lugar donde ocurren uniones o trayectorias.

CAOS: Desorden o confusión absolutos.

CABECERA: Capital o población principal de un territorio.

DÉFICIT: Falta o escasez de una cosa que se considera necesaria.

DESCONGESTIÓN: Disminución de la acumulación excesiva de personas o vehículos que impiden la circulación normal por un lugar.

DESTREZA: Habilidad y experiencia en la realización de una actividad determinada.

DOTACIONAL: Suelo destinado a instalaciones necesarias.

DESPENSA: Lugar de una casa u otro edificio donde se almacenan y conservan cosas.

DIRECTRIZ: Conjunto de normas que se establecen para proyectar un plan o acción.

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

ENTORNO:

Conjunto de características que definen el lugar y la forma de ejecución de una aplicación.

EQUIPAMIENTO: Conjunto de medios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad.

ESPACIALIDAD: espacio comprendido en un lugar determinado.

FITOSANITARIO: Pertenciente o relativo a la prevención en temas de sanidad.

FACHADA: Parte exterior de un edificio, donde está la puerta principal.

GEOPOLITICA: Relación con el punto de vista geográfico y político de una región.

HERMENEUTICO: Teoría de la interpretación de los textos.

INEFICIENCIA: Incapacidad para cumplir una función.

IMPLANTACIÓN: Lugar de ubicación o sitio.

IMPERATIVO: Que se manifiesta como orden o imposición.

INMEDIACION: Zona o territorio que está muy cerca de un lugar o una población.

JERARQUÍA: Organización de personas o cosas en una escala ordenada y subordinante según un criterio de mayor o menor importancia o relevancia.

MANUFACTURA: Proceso de fabricación de un producto que se realiza con las manos o con ayuda de máquinas.

MINORISTA: Del comercio al por menor o relacionado con él.

PARCELACION: División de algo en partes especialmente de un terreno rural.

POT: Plan de ordenamiento territorial.

SOSTENIBILIDAD: Desarrollo que asegura las necesidades del presente.

TERRIDATA: Aplicación del Sistema de Estadísticas Territoriales de Colombia

RESUMEN

En el estudio que se realiza dentro del proyecto se tiene en cuenta un análisis realizado a la ciudad y su entorno ya que este proyecto busca dar soluciones a la comercialización y abastecimiento que son ineficientes en el municipio, teniendo en cuenta las problemáticas causadas por la inadecuada ubicación del mercado existente, la implantación del equipamiento a realizar se ubica en la calle 15 con carrera 11 en el municipio de Túquerres, la propuesta de este equipamiento surge con la necesidad de encontrar una solución al abastecimiento ineficiente en la ciudad, teniendo en cuenta la difícil movilidad y falta de espacio público en el mercado actual del municipio, por lo tanto el centro de abastos se realiza como un proyecto necesario para la organización de la actividad comercial. Adicionalmente con el desarrollo de este proyecto se reducen problemas relacionados a la movilidad del sector en el mercado existente por su mala ubicación en el centro de la ciudad, como también el déficit de espacio público que se encuentra en mal uso. Este logro se hace a partir de una recopilación y análisis de la información donde se considera correcto el uso del método hermenéutico ya que permite tener una información asertiva del lugar por medio de investigación de documentos suministrados por diferentes medios y el estudio de autoría propia, analizando las variables en los problemas existentes y dar una solución a corto y largo plazo. Es evidente que la carencia de este centro, ha generado desigualdades tanto en comerciantes como en el abastecimiento del municipio, es así como se da la necesidad de ofrecer un centro de abastos que brinde respuestas a todas las necesidades del mercado laboral teniendo en cuenta sus habitantes como también el estudio de la ciudad ya mencionado, lo cual permite descongestionar el centro de la ciudad, de esta manera el equipamiento propuesto brinda instalaciones aptas para el desarrollo de actividades de comercio y abasto como también recursos humanos, maquinaria de tratamiento, equipos especializados para sus diferentes usos buscando que la distribución de espacios genere un ambiente apto para las actividades internas y externas del centro de abastos propuesto.

Palabras clave: análisis, entorno, abastecimiento, ineficiencia, equipamiento.

ABSTRACT

The study carried out within the project takes into account an analysis carried out to the city and its surroundings since this project seeks to provide solutions to marketing and supply that are inefficient in the municipality, taking into account the problems caused by the inadequate location of the existing market, the implementation of the equipment to be carried out is located at Calle 15 with Carrera 11 in the municipality of Túquerres, the proposal for this equipment arises from the need to find a solution to the inefficient supply in the city, taking into account the difficult mobility and lack of public space in the current marketplace of the municipality, therefore the supply centre is carried out as a necessary project for the organisation of the commercial activity. Additionally, the development of this project reduces problems related to the mobility of the sector in the existing market due to its poor location in the city center as well as the lack of public space that is in bad use. This achievement is made from a collection and analysis of the information where the use of the hermeneutic method is considered correct since it allows to have an assertive information of the place by means of research of documents supplied by different means and the study of authorship, analysing variables in existing problems and providing a short- and long-term solution. It is evident that the lack of this center, has generated inequalities both in merchants and in the supply of the municipality, Thus there is a need to offer a supply centre that provides answers to all the needs of the labour market taking into account its inhabitants as well as the study of the city already mentioned, which allows decongestion of the city centre, in this way the proposed equipment provides facilities suitable for the development of trade and supply activities as well as human resources, treatment machinery, specialized equipment for its different uses seeking that the distribution of spaces generates an environment suitable for the internal and external activities of the proposed supply center.

Keywords: analysis, environment, supply, inefficiency, equipment.

INTRODUCCIÓN

Dentro de este estudio se busca desarrollar un equipamiento comercial el cual tiene en cuenta un análisis de ciudad y del entorno donde está ubicado, este proyecto busca encontrar soluciones a la comercialización y abastecimiento ineficientes del municipio teniendo en cuenta las problemáticas que causa la mala ubicación del mercado existente por su difícil acceso al centro de la ciudad y sus distintas problemáticas a resolver, el equipamiento se realizará en el barrio camino nuevo exactamente en la calle 15 con carrera 11 del municipio de Túquerres Nariño, el cual está a 3200 metros sobre el nivel del mar ubicado a una distancia de 72 kilómetros de la capital del departamento de Nariño. La ubicación es estratégica puesto que en este municipio convergen las economías de productos de agricultura, ganadería y manufacturas de poblaciones geopolíticas cercanas como Tumaco, Ricaurte, Samaniego, Santa Cruz de Guachavez, Guachucal, Cumbal entre otros.

Esta propuesta surge con el interés de brindar una solución al abastecimiento no eficiente de la ciudad como también a la difícil movilidad y carencia de espacio público por el que atraviesa el municipio de Túquerres en la actualidad, el cual se ha convertido en un problema de alta complejidad al gobierno local debido a problemáticas de orden y espacialidad pública en el centro y periferias de la ciudad, debido a la invasión del espacio público por ausencia de una central de abastos, causando traumatismos en el tráfico vehicular y peatonal.

Por lo tanto, el centro de abastos nace como una necesidad para la organización de minoristas, que realizan dicha actividad comercial y así garantizar un lugar seguro, con todas las normas fitosanitarias y equidad para la población dedicada a esta actividad. Adicionalmente con el desarrollo de este proyecto se mejora significativamente los problemas de movilidad que tiene el municipio de Túquerres actualmente, reduciendo en un gran porcentaje la accidentalidad y el déficit de espacio público el cual se encuentra invadido por vendedores ambulantes sin ninguna regulación y control.

Se hace mediante una recopilación y análisis de información donde se considera asertivo el método hermenéutico ya que este permite tener una secuencia veraz de la información que se ha obtenido del lugar mediante el uso y la implementación de una investigación o indagación de documentos que han sido suministrados en diferentes medios de información y estudio de autoría propia, como lo es el plan de ordenamiento territorial del municipio de Túquerres, proporcionado por la administración municipal, dependencia de planeación y obras públicas, secretaria de tránsito y transporte municipal como base documental para analizar las diferentes variables que influyen en el problema y así encontrar la mejor solución en corto y largo plazo que incluya a toda la población directamente e indirectamente afectada.

Es imperativo el centro de abastos en el municipio de Túquerres, con base a la información recolectada, es evidente que la carencia de este centro afecta en distintos niveles de complejidad al municipio, en orden jerárquico, iniciando con la ubicación aleatoria de diferentes puestos de venta a lo largo del centro de la población, lo que ha generado desorden en la movilidad, desechos mal procesados en las inmediaciones de estas actividades de venta, comercio de productos y subproductos derivados de estas actividades comerciales y desigualdad porque todos buscan el mejor lugar para expender sus bienes y servicios.

Lo que se obtiene al ofrecer un centro de abastos es dar respuesta a las necesidades del mercado laboral, mediante la modificación y desarrollo del conocimiento, actitudes, aptitudes, habilidades y destrezas de los participantes, para que puedan ocupar un puesto de trabajo satisfactorio, que permite liberar el centro de la ciudad y el caos vehicular que se genera. De tal manera que deberá contar con recurso humano especializado, instalaciones, maquinaria de tratamiento, equipo especializado. Buscando que la distribución, composición y tratamiento de los espacios que generen un ambiente apto para el desarrollo de actividades dentro del Centro de abastos.

1. ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO DE GRADO

1.1 OBJETO O TEMA DE INVESTIGACIÓN

El proyecto Centro de Abastos y Comercialización de productos agrícolas tiene como objetivo optimizar y fortalecer el abastecimiento y comercialización en el municipio, teniendo en cuenta el proceso de oferta y demanda de los productos agrícolas que se producen en el sector y sus alrededores ya que la principal fuente de economía del mismo es la agricultura, de esta manera se busca priorizar la calidad del comercio, movilidad y espacio público dentro de la ciudad, para brindar una mejora tanto en el sitio de trabajo como también para los habitantes del sector, del casco urbano y rural de Túquerres, el impacto que se quiere generar en el ámbito arquitectónico ofrece crear espacios para lograr bienestar y comodidad tanto para vendedores como compradores sin afectar las visuales que ofrece el municipio con una infraestructura acorde a las necesidades del sector.

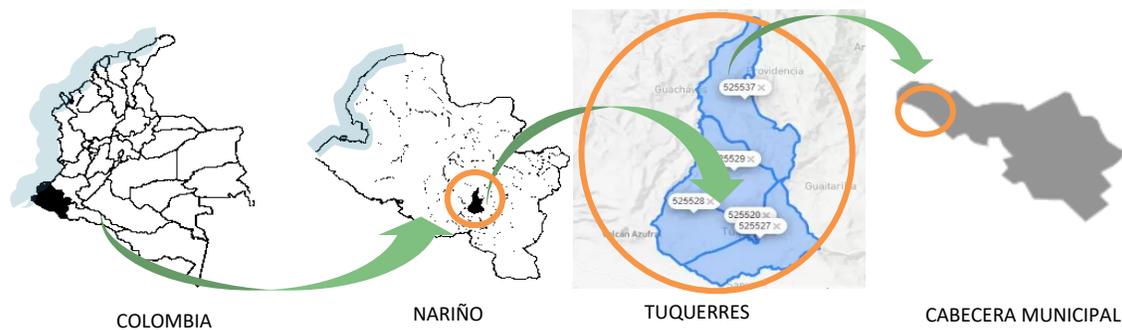
Al generar esta propuesta dotacional se busca mitigar el inconformismo en torno a la funcionalidad del mercado actual que tiene el municipio y las problemáticas que éste ha generado. Optando por brindar un espacio adecuado tanto para los vendedores locales como también para comerciantes de los distintos lugares aledaños, de esta manera se logra facilitar la compra y venta de los productos y el libre tránsito de peatones como también de vehículos de carga y descarga, ya que se encuentra ubicado a una de las salidas del municipio descongestionando la ciudad para dar un aspecto de proporcionalidad y ordenamiento.

Con el planteamiento de este proyecto se busca cambiar el aspecto de este sector de la ciudad, logrando ser un apoyo para la comunidad habitable del sitio de trabajo, como también convirtiéndose en un equipamiento de abastecimiento para el municipio y veredas cercanas.

1.2 CONTEXTUALIZACIÓN

TÚQUERRES:

Figura 1: Ubicación municipio de Túquerres



Fuente: Elaboración propia

Con la implementación de este Equipamiento Dotacional en el municipio de Túquerres – Nariño se busca dar un orden en cuanto a la planificación territorial en el ámbito de producción, comercialización y abastecimiento, ya que el mercado existente en el municipio está generando problemas de ineficiencia en el tema de suministros agrícolas en el pueblo teniendo en cuenta lo que ha causado el mercado actual que son dificultades en tema vehicular, de movilidad y espacio público por su mala ubicación como también conflictos ambientales en el caso de la contaminación y mal uso de la recolección de desechos, lo que causa un malestar en la población tanto por problemas de salubridad como también por la mala imagen del centro de la ciudad debido a que no existe ningún tipo de orden social y territorial que aplique métodos adecuados para el control de ventas ambulantes, por dichas razones el proyecto tiene una implantación clave que se ubica en el barrio camino nuevo en la calle 15 con carrera 11. Esta ubicación estratégica se da con el fin de solucionar los conflictos ya mencionados tratando de liberar el centro de la ciudad debido a que el mercado existente se encuentra en este sector que es una zona no apta para comercialización de productos agrícolas, con la localización propuesta para el nuevo Centro de abastos se busca dar solución a la problemática de la movilidad en cuanto a temas de entrada y salida de vehículos de carga y descarga como también el espacio público del que aporta el proyecto con nuevos espacios brindados a los habitantes del municipio ya que su ubicación es clave y no obstruye la movilidad dentro de la ciudad ya que se encuentra en uno de los extremos del casco urbano.

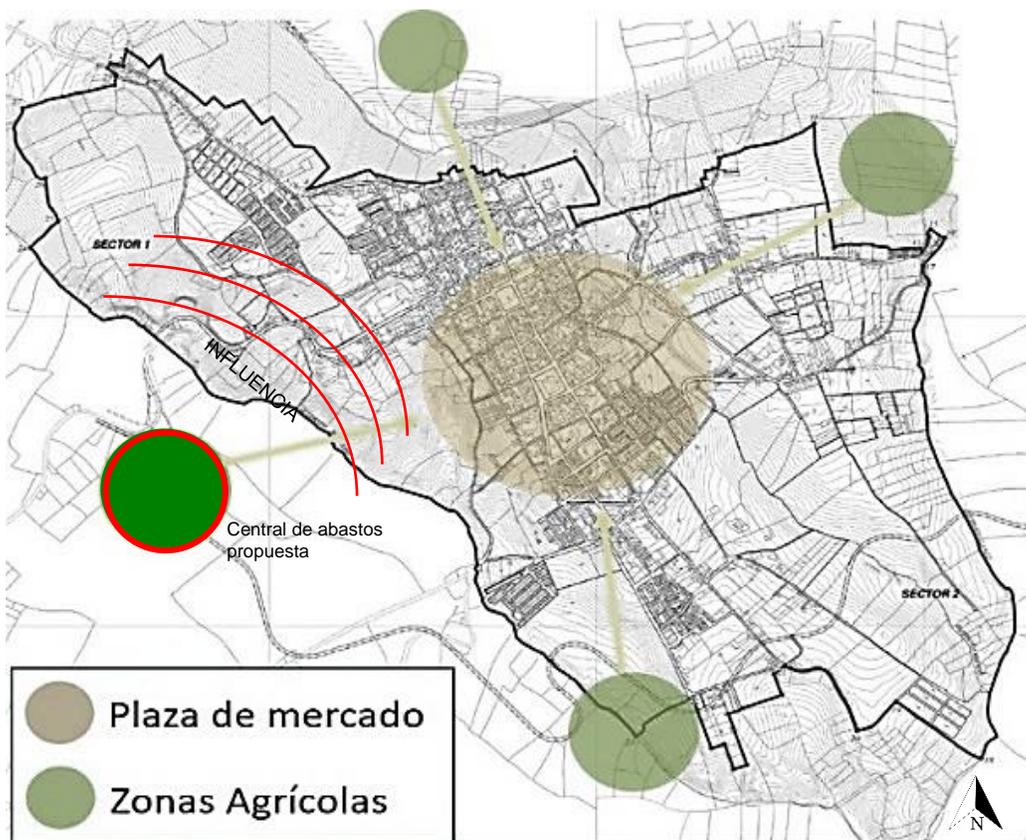
1.2.1 Macrocontexto. La cabecera municipal se encuentra ubicada sobre la parte alta de la sabana de Túquerres perteneciente al altiplano de Túquerres e Ipiales, atravesado por los ríos Sapuyes y Guaitara que a su vez es la altiplanicie más alta

del país con un promedio de alturas superior a los 2900 metros sobre el nivel del mar. Túquerres se encuentra a 72 kilómetros de San Juan de Pasto, capital departamental y al pie del volcán semiactivo del Azufral cuya altura alcanza los 4070 metros sobre el nivel del mar. Es la cabecera municipal, con más de 10 000 habitantes más alta de Colombia, situada a más de 3070 metros sobre el nivel del mar.

El municipio, y su cabecera municipal, se constituyen en un importante centro de comercio para una vasta región agrícola en el nudo de los Pastos. Túquerres es el cuarto municipio en importancia en el departamento de Nariño y constituye un epicentro comercial, financiero y económico para municipios más pequeños como Guaitarilla, Ospina, Imués, Samaniego, Sapuyes, entre otros.

La zona a intervenir se encuentra directamente relacionada a las determinantes geográficas brindadas por el municipio y sus alrededores respetando y respondiendo a las características que tiene el sector como lo son riesgos y amenazas y sus respectivas áreas de influencia.

Figura 2: Ubicación del Centro de Abastos y su influencia al municipio.



Fuente: Elaboración propia.

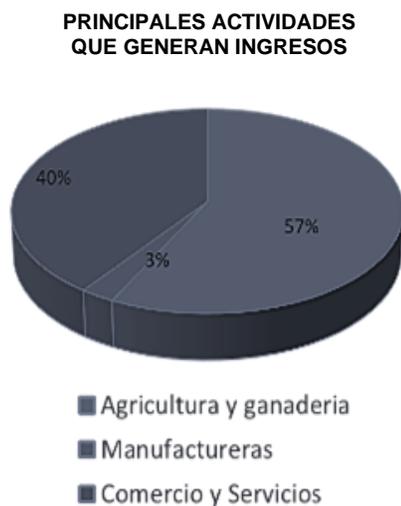
1.2.2 Microcontexto. El centro de abastos y comercialización, está ubicado en el barrio camino nuevo exactamente en la calle 15 con carrera 11 a 5 minutos de la cabecera municipal en la vía que conduce a la ciudad de Ipiales y a la zona costera de Tumaco, el centro de abastos pretende ser la despensa principal del municipio con fines de abastecer la cabecera municipal y veredas aledañas, el barrio cuenta con las determinantes necesarias para la construcción y libre movilidad con la que se debe contar para la entrada y salida de productos ya que la ubicación del proyecto está en una zona donde se puede mitigar las problemáticas nombradas anteriormente dentro de la zona centro de la ciudad teniendo en cuenta temas de carácter ambiental, movilidad, actividad social y el buen desarrollo a nivel local y municipal.

Figura 3: Lugar de implantación del Centro de abastos



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4: Principales actividades que generan ingresos en el municipio.



Fuente: PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL (En línea) (consultada: 12, mayo, 2022) disponible en la dirección electrónica http://tuquerresnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/tuquerresnarino/content/files/000001/32_plan-de-desarrollo-territorial-municipio-de-tuquerres-2016--2019.pdf

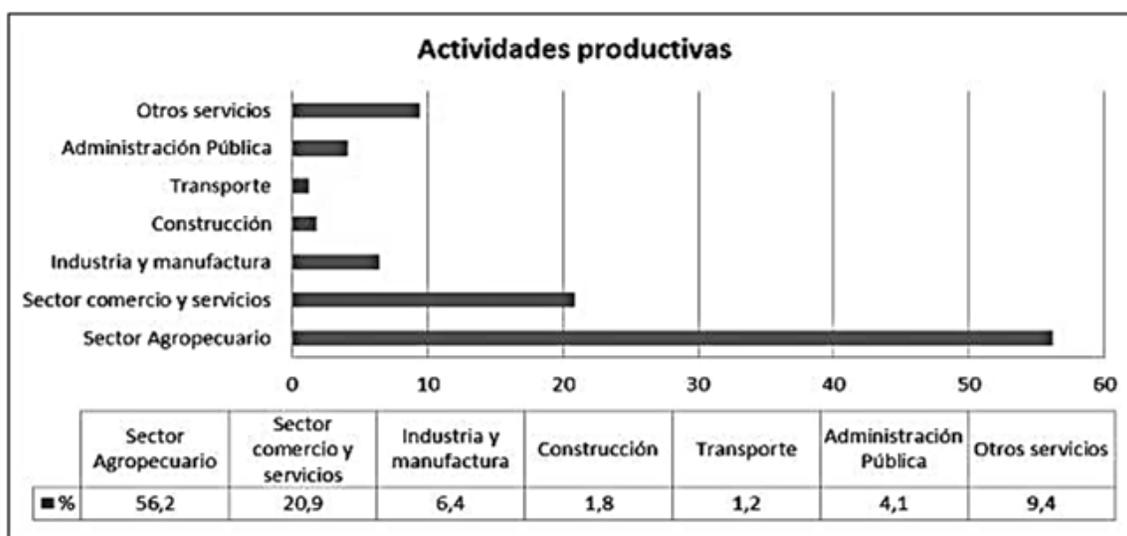
UNIDADES PRODUCTIVAS POR ACTIVIDADES



¹ PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL (En línea) (consultada: 12, mayo, 2022) disponible en la dirección electrónica http://tuquerresnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/tuquerresnarino/content/files/000001/32_plan-de-desarrollo-territorial-municipio-de-tuquerres-2016--2019.pdf

1.2.2.1 Sector Agropecuario: En este ámbito se inscribe la economía Túquerreña, debido a que, según el Censo agropecuario, el sector tiene mayor representatividad con 56,2%, seguido por las actividades comerciales y de servicios con el 21 %, entre estos dos sectores se logra predominancia, equivalente al 77,2%; indicadores que dejan manifiesto que el municipio presenta vocación agropecuaria. ¹

Tabla 1: Actividades productivas municipio de Túquerres.



Fuente: PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL (En línea) (consultada: 12, mayo, 2022) disponible en la dirección electrónica http://tuquerresnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/tuquerresnarino/content/files/000001/32_plan-de-desarrollo-territorial-municipio-de-tuquerres-2016--2019.pdf

“Teniendo en cuenta la infraestructura existente, el municipio necesita modernizar las instalaciones de las plazas de mercado para convertirlas en un centro de abastos que reúna y solvante las necesidades de la población Túquerreña y de los comerciantes de sectores y pueblos aledaños. Este requerimiento se fundamenta en que las plazas actualmente no cumplen con las condiciones, ambientales, sanitarias y operativas necesarias **para un equipamiento** de este ámbito”

¹ PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL (En línea) (consultada: 12, mayo, 2022) disponible en la dirección electrónica http://tuquerresnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/tuquerresnarino/content/files/000001/32_plan-de-desarrollo-territorial-municipio-de-tuquerres-2016--2019.pdf

Tabla 2: Empleos ocupados por sector productivo.

Sector Económico	Total	%
Industria	169	8.78
Comercio Venta de Mercancía	665	34.58
Establecimientos dedicados a reparación y mantenimiento	120	6.24
Servicios de Interés	201	10.4
Transporte, Correo y Comunicaciones	155	8.06
Construcción	9	0.46
Intermediación Financiera	108	5.61
Otros Servicios	496	25.8
Total	1923	100

Fuente: PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL (En línea) (consultada: 12, mayo, 2022) disponible en la dirección electrónica

http://tuquerresnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/tuquerresnarino/content/files/000001/32_plan-de-desarrollo-territorial-municipio-de-tuquerres-2016--2019.pdf

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se plantea el principal problema que padece el municipio de Túquerres que se encuentra dirigido hacia la ineficiencia del abastecimiento por parte de la galería de mercado existente y la falta de espacio público que no ha sido tomada en cuenta y que ha generado inconformidades de todo tipo.

1.3.1 Planteamiento del problema. El municipio de Túquerres actualmente cuenta con un población de 41.219 habitantes y se ve afectado por un problema de carácter urbano, es aquí donde comienza el desorden y desequilibrio en la estructura vial, una de las causas es la inefectividad del abastecimiento en el pueblo y la falta de un centro de abastos, debido a esto la llegada de vendedores y comerciantes de otras localidades a la ciudad, que al no encontrar un espacio adecuado para sus usos, se ubican en lugares inapropiados ya que las plazas de mercado existentes no son capaces de responder al abastecimiento que el pueblo requiere, por tanto la invasión del espacio por parte de los vendedores ambulantes y el inadecuado uso de las vías por parte de los vehículos de transporte, son el problema primordial a solucionar con la central de abastos y comercialización de productos agrícolas (municipio de Túquerres) depto. de Nariño.

Por otra parte, la falta de planeación de estos equipamientos en el municipio, hace que Túquerres tenga falencias en cuanto al abastecimiento y a todo lo que concierne en temas de espacio público, movilidad e infraestructura dentro y alrededor de este equipamiento.

La plaza de mercado (Central Existente), Localizada en la calle 21 entre carrera 13 y 14. Es sin lugar a dudas el principal problema de conflicto de usos de suelo e invasión de espacio público dentro del casco urbano; ya que es donde predominan las ventas en las calles, estacionamientos de vehículos sobre aceras como en las vías principales. Hace falta adoptar un reglamento interno y así obtener una guía de utilización de las plazas de mercado y centros de abastos, el cual nos permitirá implementar unos lineamientos claros y dar un buen uso para su correcta distribución.

Lo que se busca es dar una adecuada solución a estos problemas que presenta la ciudad en cuanto a la ineficiencia en el tema de abastecimiento movilidad, ya que se interviene esta situación para que los efectos futuros no tengan cambios más agresivos dentro del municipio los cuales se evidenciarían en la infraestructura vial, debido a que el tránsito vehicular en torno a la plaza existente a afectado la movilidad del sector, lo que ha dado paso también a problemas de salubridad provocados por los malos olores, la exposición a la contaminación auditiva y visual los cuales son causadas por esta plaza de mercado existente en el centro de la ciudad debido a que no consta de zonas que abarquen el mercado externo ni zonas de espacio público que lo complementen.

1.3.2 Formulación del problema. ¿Cómo una intervención urbano-arquitectónica por medio de un equipamiento permite solucionar la ineficiencia del abastecimiento y comercialización de productos agrícolas en el municipio de Túquerres?

El centro de abastos y comercialización de productos agrícolas tiene como fin solucionar problemáticas encontradas dentro y fuera de la ciudad por esta razón el desarrollo del equipamiento está enfocado en la problemática de la ineficiencia en el abastecimiento dentro del municipio, lo que ha causado problemas también en la movilidad que presenta el centro de la ciudad dando paso a que el nuevo Centro de Abastos conste de espacios útiles tanto internos como externos que abarquen a los comerciantes del municipio y de sus alrededores lo que ayuda a que se descongestione el centro de la ciudad, debido a esto el nuevo equipamiento está ubicado en una de las entradas principales de la ciudad y se convierte en un proyecto que articula de los diferentes productos que brindan los pueblos aledaños gracias a su variedad de climas como por ejemplo la zona pesquera de Tumaco. Con este planteamiento se da solución al problema de conflictos vehiculares de camiones transportadores ya que se daría paso a la entrada y salida de la producción sin tener que ingresar a la ciudad, sino abastecer el equipamiento para la población desde un punto que también pueda facilitar la salida de productos a otros municipio y veredas.

Con la creación de este equipamiento dotacional se busca brindar un lugar para vendedores ambulantes con el fin de no afectar ni interrumpir sus intereses laborales. Incluirlos en este proyecto es de carácter primordial por lo cual se han creado espacios internos como externos para la comodidad de vendedores y compradores favoreciendo de dicha manera a la ciudad ya que se va a mitigar la falta de espacio público que será abarcada en este proyecto.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El estudio proyectual de la Central de Abastos y Comercialización de Productos Agrícolas se planifica como factor de beneficio del Municipio de Túquerres mejorando la comercialización y abastecimiento de productos agrícolas.

En este sentido, es importante mencionar que este equipamiento es un proyecto encaminado al bienestar social tanto de la comunidad productiva como también de los vendedores y consumidores del municipio de Túquerres, quienes posterior a la generación del mencionado equipamiento, poseen mejores condiciones de comercialización de productos, bienestar social y económico. De esta manera, el proyecto ayuda a la fácil recolección de producción agrícola minorista del Municipio de Túquerres y el óptimo abastecimiento de la población de estudio, teniendo en cuenta que según el POT el 25% de los habitantes tienen como fuente de ingreso económico el trabajar en la comercialización de productos agrícolas y el 75% de la población restante se convierte en consumidores. En este sentido, paralelamente a lo anterior, es importante mencionar que con este proyecto se aporta también al desarrollo urbano regional del Municipio, dotándolo de la capacidad de abastecer y producir en mejores y altas condiciones teniendo la posibilidad de cubrir no solamente los supermercados del Municipio sino también de lugares aledaños, teniendo en cuenta que Túquerres está conformado por 15 Corregimientos y 75 Veredas. A partir de lo anterior la investigación hace posible el desarrollo de un método de transformación urbano-regional minimizando el porcentaje de invasión de espacio público por parte de los vendedores ambulantes en un sector que tiene falencias de planeación e infraestructura. Lo anterior se logra a partir del análisis de las necesidades del sector es decir el barrio Camino Nuevo y la posterior inclusión de estos factores dentro del estudio proyectual de la Central de Abastos. Siendo el equipamiento un generador de mecanismos de innovación y sostenibilidad que logra un buen funcionamiento de esta importante labor (comercialización agrícola), aprovechamiento y comercialización óptimo de los recursos agro productivos. Así las cosas, a partir de la visualización del proyecto y los aportes que trae consigo la central de abastos contara con la aprobación de los entes gubernamentales los cuales estarán encargados de asegurar la factibilidad del mismo.

Lo anterior mencionado se da con el fin de satisfacer las necesidades de los habitantes, productores y vendedores. La central de abastos se desarrolla en un espacio localizado a una de las principales entradas del municipio de Túquerres, donde los transportadores de alimentos tienen un acceso exclusivo de carga minimizando las congestiones y flujos vehiculares, así mismo esta estrategia genera seguridad para los vendedores y productores quienes se trasladan por un acceso independiente evitando accidentes o congestión vial, dando la oportunidad al comprador de recorrer fácilmente el lugar obteniendo un óptimo servicio.

En sus fachadas el nuevo equipamiento tiene jardines verticales, estructura metálica que permite la no obstaculización de el paso de mercancía y a la vez garantice mayor libertad y apreciación del paisaje natural existente. Del mismo modo se manejará un sistema de recolección de aguas lluvias que permita la reutilización de este recurso para el tratamiento de espacio público y parcelación. En este sentido, el proyecto también incentivara a la comunidad a llevar a cabo métodos de numerosos beneficios que incrementan la calidad sociocultural de la comunidad de Túquerres.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general.

Plantear un equipamiento como lo es una Central de Abastos en el Municipio de Túquerres que solucione la ineficiencia del abastecimiento y comercialización agrícola.

1.5.2 Objetivos específicos.

- Elaborar un diagnóstico que permita identificar las problemáticas y condiciones del sector agro productivas, ambientales y normativas del Municipio de Túquerres.
- Desarrollar un modelo de planeación urbano que permita la fácil articulación de la producción agrícola minorista del Municipio de Túquerres y el óptimo abastecimiento de la población de estudio mediante el planteamiento de una propuesta urbana.
- Articular la dimensión físico-espacial del sector a intervenir que mejore la comercialización y distribución de alimentos de la población de estudio.
- Diseñar un equipamiento arquitectónico que contemple el desarrollo espacial, funcional y sostenible que se adapte a las necesidades del municipio y mejore las condiciones de la infraestructura agrícola.

1.6 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El área de investigación del presente estudio es de carácter proyectual, el cual está relacionado con temas como el diseño arquitectónico y con la función de los espacios del equipamiento propuesto, el fin de este proyecto es crear espacios funcionales y agradables. Teniendo en cuenta la investigación que se ha hecho acerca del déficit en el abastecimiento del municipio y analizado todos los elementos sociales, ambientales, culturales, políticos, de movilidad, económicos, etc., que se han visto afectados, por tal razón se ha optado por el desarrollo de un centro de abastos adecuado para las necesidades del municipio.

La recopilación de esta información es el sustento para la propuesta del diseño tanto arquitectónico, espacio público y ambiental.

1.7 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La línea de investigación específica corresponde a ciudad, paisaje y territorio, ya que por medio de esta se proponen objetivos que concuerdan con el desarrollo del proyecto. La línea de investigación es la más acorde con la investigación propuesta, ya que pretende generar soluciones que mitiguen la problemática existente en la ciudad, la cual corresponde al abastecimiento no eficiente que tiene el municipio junto a problemáticas abarcadas dentro del territorio, como lo es la falta de ordenamiento en la planificación territorial.

1.8 ANTECEDENTES

La investigación del proyecto a realizar ha priorizado el análisis del micro contexto de Túquerres. Donde se ha evidenciado que a pesar de que el municipio posee dos plazas de mercado, ninguna consta de las estructuras adecuadas para su funcionamiento, por lo cual se han escogido unos referentes como son:

MERCADO SANTA CATERINA (BARCELONA-ESPAÑA)

Este referente se asocia al aspecto de contraste que se quiere generar en un equipamiento diferente que pueda abarcar un abastecimiento eficiente mediante la conexión local y departamental es así como: El primer mercado cubierto de Barcelona fue Santa Caterina, inaugurado en 1848, Desde 2005, la cubierta envolvente ha sido su elemento diferenciador. Y la última reforma ha convertido al mercado en un referente de la arquitectura contemporánea y un punto de interés turístico. El tejado ondulado y lleno de colores es ya un nuevo símbolo de Barcelona.²

La estructura del mercado Santa Caterina está formada por un conjunto de bóvedas de madera irregulares, unas biarticuladas otras triarticuladas que se apoyan en vigas de acero de sesión y directriz variable sustentadas, a su vez, en vigas y pilares de hormigón.³

² Mercado de Caterina (en línea) en Barcelona mercados (España): en 1848 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <http://patrimoni.gencat.cat/es/coleccion/mercado-de-santa-caterina>

³ <http://arquitecturaespectacular.blogspot.com.co2017>

Figura 5: Mercado Santa Caterina



Fuente: ¹ Mercado de Caterina (en línea) en Barcelona mercados (España): en 1848 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <http://patrimoni.gencat.cat/es/coleccion/mercado-de-santa-caterina>

² <http://arquitecturaespectacular.blogspot.com.co2017>

El proyecto nace de la idea de crear un espacio donde la fusión de diferentes pueblos aledaños interactúe con el mercado. La disposición de las locales viene dada por la voluntad de integrarse en el conjunto de la obra de Miralles-Tagliabue. La cubierta de las paradas se prolonga hasta cubrir todos los espacios; conectando visualmente todo el proyecto y potenciando la gran cubierta que engloba todo el conjunto.

La intención proyectual del almacén se resuelve con un lenguaje de mercado, donde todo el producto se expone a la vista, con una gran estantería de madera que también reprende el concepto de despensa y, además, hace de filtro visual entre el cliente y la calle.

Fuente: ¹ Mercado de Caterina (en línea) en Barcelona mercados (España): en 1848 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <http://patrimoni.gencat.cat/es/coleccion/mercado-de-santa-caterina>

² <http://arquitecturaespectacular.blogspot.com.co20>

Figura 6: Restaurante Santa Caterina.



Fuente: ¹ Mercado de Caterina – restaurantes (en línea) en Barcelona Restaurantes (Barcelona - España): en 2006 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <https://tarruellainterioristas.com/es/proyecto/cuines-santa-caterina>

La vegetación presente en este espacio interior evoca a los productos de la región ya sea de la huerta, de cultivo, reforzando la idea del producto fresco, natural. De un espacio vivo. Y, además, ayuda a organizar el espacio central del comedor.⁴

MERCADO DE LA BOQUERIA (BARCELONA-ESPAÑA)

El Mercado de la Boqueria es uno de los esquemas más sobresalientes de Barcelona, un lugar atractivo turísticamente tanto para los habitantes locales como para los visitantes, que brinda una variedad de experiencias tanto arquitectónicas como culturales.

El Mercado de "La Boqueria", también conocido como el mercado de San José, este **mercado municipal que se encuentra** en Las Ramblas de Barcelona. Es el lugar

⁴ Mercado de Caterina – restaurantes (en línea) en Barcelona Restaurantes (Barcelona - España): en 2006 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <https://tarruellainterioristas.com/es/proyecto/cuines-santa-caterina/>

indicado para comprar productos frescos, además actualmente el mercado se ha convertido en una llamativa atracción turística.

El desarrollo del concepto de permeabilidad, una característica arquitectónica y urbana esencial para los mercados pues al favorecer la circulación y las relaciones espaciales, mejora el funcionamiento comercial y posibilita la generación de espacios de encuentro y sociabilidad.

En el contexto local, está relacionado con el concepto de Tradición. El modelo de mercados de Barcelona además de su representatividad social, urbana, arquitectónica y patrimonial está sustentado en un componente tradicional muy arraigado. Por generaciones “ir a la plaza” ha constituido una de sus costumbres, casi un ritual doméstico y a la vez social, representativo de su cultura y de su imaginario colectivo. Las nuevas generaciones y sus cambios de hábitos están haciendo peligrar “el evento” de ir al mercado y en este sentido, el “hacerlos mucho más evidentes y atractivos” vale para estimular su valoración e impulsar la vuelta al mercado.⁵

Figura 7: Mercado de la Boquería.



Fuente: ¹Dinámica de encaje urbano – Mercado de la Boqueria (en línea) en Barcelona (Barcelona - España): en junio de 2015 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <http://core.ac.uk/download/pdf/41821450.pdf>

⁵ Dinámica de encaje urbano – Mercado de la Boqueria (en línea) en Barcelona (Barcelona - España): en junio de 2015 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <http://core.ac.uk/download/pdf/41821450.pdf>

MERCADO FOOD VILLA MARKET (BANGKOK-TAILANDIA)

El edificio tiene la apariencia de un conjunto de formas típicas de la zona, tratando de integrarse sin confundirse con su entorno. La fachada del edificio está diseñada para ser una cara transparente que deje pasar la luz natural, y en la noche, resplandecer desde adentro hacia afuera. El arquitecto mantuvo un orden “desordenado” en las instalaciones, señalizaciones y acomodo de mercancías para emular los mercados tailandeses tradicionales, pero dando las condiciones de limpieza, iluminación y ventilación adecuadas para un mercado contemporáneo. El éxito de este mercado radica en la conexión tanto con los usuarios como los productores locales.⁶

El mejor ambiente de Food Villa puede residir en 3 pilares que son la limpieza, el relevo y ser parte de la comunidad. Dentro de las tiendas tiene un estilo acogedor lleno de madera artificial, con mosaicos negros y deja que los dueños de las tiendas hagan el resto para que el desorden de las cosas permanezca y así representar el ambiente del mercado tailandés local.

Figura 8: Mercado food villa market - Tailandia



Fuente: ¹ Mercado Food Villa. Mercados de Tailandia. (En línea) en Tailandia (consultada: 30, abril, 2021) disponible en <https://www.foroumtailandia/arquitectura-y-dise%C3%B1o/el-mercado-local-tiene-pulso/>

⁶ Mercado Food Villa. Mercados de Tailandia. (En línea) en Tailandia (consultada: 30, abril, 2021) disponible en <https://www.foroumtailandia/arquitectura-y-dise%C3%B1o/el-mercado-local-tiene-pulso/>

1.9 ESTADO DEL ARTE

MERCADO FOOD VILLA MARKET (BANGKOK-TAILANDIA)

Este proyecto representa un factor muy importante para la investigación Arquitectónica en Tailandia y el mundo ya que representa una fusión con un modelo tradicional de conexión vial y un modelo de la nueva arquitectura, el diseño que se puede establecer respecto a la apariencia que tiene, permite cumplir con la funcionalidad requerida sin afectar en ningún aspecto su estética y la adaptación a su contexto.

El punto central para la sociedad ha sido el mercado desde hace mucho tiempo como en la actualidad debido a que representa un pilar fundamental para la actividad comercial que desarrolla en Bangkok, sino también por su función como espacio público ya que ha sido pensado como un punto céntrico debido a la variedad de actividades y espacios de esparcimiento tanto para el desarrollo laboral como recreacional para sus habitantes

Figura 9: Mercado food Tailandia.



Fuente: ¹ Mercado Food Villa. Mercados de Tailandia. (consultada: 30, abril, 2021) (En línea) disponible en <https://www.foroumtailandia/arquitectura-y-dise%C3%B1o/el-mercado-local-tiene-pulso/>

¹ Mercado Food Villa. Mercados de Tailandia. (consultada: 30, abril, 2021) (En línea) disponible en <https://www.foroumtailandia/arquitectura-y-dise%C3%B1o/el-mercado-local-tiene-pulso/>

Un sistema de intercambio (mercantil, trueque y de ayuda mutua). Economía de lo local y huella de carbono. como una disposición económica en la que sectores de población tanto indígenas, campesinos y populares urbanos los cuales buscan construir tácticas de subsistencia. Es así como surgen y se estructuran relaciones sociales de ayuda mutua y se cambian bienes por bienes, generadores de nuevas relaciones sociales y como rasgos culturales de sociedades indígenas y campesinas.

En la actualidad se encuentran los denominados centros comerciales los cuales han pasado a tomar el control del espacio urbano comercial, brindando cada vez más servicios dentro de un edificio que muchas veces no responde a las determinantes de su entorno de la mejor manera, por otra parte es necesario mencionar que estos centros comerciales han deprimido al sector agrario ya que se exceden a vender productos con un valor muy elevado, facilitando de cierta manera a los compradores, pero sin tener en cuenta que el apoyo al campesino no es muy favorecedor, otro punto importante que cabe mencionar es que la transformación y el adecuamiento de los productos lleva a la utilización de materiales innecesarios por lo cual el medio ambiente también se ve afectado.

En varios lugares del mundo el mercado local está recobrando su auge, tanto con la creación de nuevos edificios como también la rehabilitación del original, tratando así de evitar la invasión de nuevos supermercados importados que afectan tanto directa como indirectamente la producción local y por ende a sus productores por esta razón, se ha buscado implementar proyectos que tengan como objetivo reformar el mercado tradicional sin perder su esencia: un lugar de convivencia e interacción social de la ciudad o barrio teniendo en cuenta las directrices de espacialidad que permiten responder a las necesidades del lugar donde está ubicado.

El mercado Food Villa Market, al igual que el Proyecto Central de Abastos y Comercialización de Productos Agrícolas (Municipio de Túquerres) Depto. de Nariño, están ubicados estratégicamente en cierta parte rural donde no van a generar contaminación auditiva ni tampoco de carácter visual, como también se va a liberar el centro de la ciudad mitigando el caos vehicular que existe actualmente, es clave tener en cuenta que estos dos proyectos se encuentran ubicados en vías de fácil acceso lo que permitirá la buena interacción comercial para la entrada y salida de productos dentro y fuera del municipio de Túquerres. Es decir que el mercado, logra integrarse y dar así una mejor articulación con el entorno inmediato teniendo en cuenta todas las determinantes, principalmente las nombradas anteriormente.

Además de las ventajas en común el centro de abastos de Túquerres busca mitigar la falta de espacio público dentro de la ciudad para integrar diferentes opciones dentro del mismo como lo son temas comerciales, viales y de espacio público efectivo para lograr así reactivar estos sectores de la ciudad.

1.10 MARCO TEÓRICO

TEMA 1: Identificación del contexto: es primordial tener en cuenta donde se está localizado el proyecto en el municipio de Túquerres, como lo es el barrio Camino nuevo, ya que es así como llegamos a una síntesis de estudio y las problemáticas encontradas por la ineficiencia en el campo del abastecimiento teniendo en cuenta el ámbito físico del sector llegando así a identificar cuáles son los puntos positivos que aporta el sector como también las necesidades por las que atraviesa el mismo, buscando una solución con el proyecto propuesto y la investigación realizada.

TEMA 2: Análisis sistémico: en este punto se tiene en cuenta aspectos relacionados a la movilidad del municipio de Túquerres como también los equipamientos que se encuentran en la zona y los espacios públicos de la localidad que están destinados para parques o zonas verdes de la mano del carácter ambiental del sitio de trabajo, según lo planteado por el plan de ordenamiento territorial:

- I. **Sistema de Movilidad:** La sabana de Túquerres se encuentra conformada por la morfología que se caracteriza por ser irregular respondiendo a una disposición de vías sin previa planificación urbana lo que genera manzanas con múltiples formas y dimensiones que se articulan por vías muy angostas o demasiado amplias, pero sin continuidad e incluso por callejones sin salida.
- II. **Sistema Usos del suelo:** En el municipio de Túquerres, se puede observar que se caracterizan tres tipos de sectores. Los cuales son: zona centro con uso mixto, zona noroeste destinado netamente a residencial y zona sureste destinado a vivienda y producción agrícola, esta última mencionada es de gran importancia dado que el municipio se caracteriza por ser explotador y exportador de productos agrícolas ya que la mayoría de sus habitantes se encuentran dedicados a esta actividad.
- III. **Sistema de equipamientos:** Encontramos equipamientos destinados a resolver las necesidades de los habitantes, pero muchos de ellos no cuentan con una infraestructura adecuada. La gran visita de personas provenientes

de municipios aledaños hace que el municipio de Túquerres se convierta en un foco principal en cuestión de estudios, salud, ocio y proyectos de comercio, ya que, al lograr implementar infraestructuras con estas características, el municipio será un punto de desarrollo el cual ayuda no solo a sus habitantes sino a gran parte de los municipios aledaños. Dado que muchos habitantes al no suplir sus necesidades son obligados a salir a ciudades aledañas como la ciudad de Ipiales y ciudad de Pasto.

- IV. **Sistema Ambiental:** El municipio de Túquerres cuenta con un gran potencial ambiental como son las quebradas, las cuales rodean al casco urbano, tomando como iniciativa implementar ejes ambientales que integren los espacios públicos con parques lineales los cuales tendrán conexión directa.

TEMA 3: Población: El municipio de Túquerres cuenta con una población de 40.159 habitantes de los cuales 19.791 son hombres lo que equivale al 49.3% de la población total y 20.368 son mujeres lo que equivale al 50.7% de la población total del municipio de Túquerres, teniendo en cuenta estas cifras se obtiene un objetivo que nos ayude a justificar el proyecto con un soporte necesario para saber cuánta será la población beneficiada con este proyecto implementado.

TEMA 4: Centro de abastos y comercio: Este equipamiento consta de espacios aptos para la libre comercialización de productos, capaz de abastecer no solo el municipio de Túquerres sino también veredas aledañas, es aquí donde se realizan todo tipo de actividades económicas donde la población tanto del casco urbano como veredas aledañas gozan de un espacio digno de trabajo sin dejar a un lado el tema de la movilidad donde los vehículos de carga y descarga no generan ningún tipo de caos sino tienen un libre tránsito de entrada y salida, también se plantea el espacio público efectivo que genera zonas de permanencia y recorridos acorde a las determinantes dadas por el entorno.

1.11 CATEGORÍAS DEDUCTIVAS

El **mobiliario urbano flexible** consta con la capacidad de poderse reubicar o desplazar según las necesidades del usuario, ya sea por prevenir mecanismos de desplazamiento en el espacio físico (tipo guías, carriles, cables de acero, perforaciones en el propio pavimento, etc.) o por sus diferentes actividades de uso ya que su tamaño y peso en cuanto a las piezas posibilitan su desplazamiento por cualquier personal en el caso de actividades temporales.

La **integración con el contexto inmediato** hace parte del proyecto arquitectónico ya que su diseño se deberá adaptar a las características urbanas del lugar. Integrando las zonas verdes dentro y fuera del proyecto haciendo uso de la reforestación del lugar para generar un ambiente más limpio y sostenible, ya que el diseño del proyecto va de la mano del medio ambiente.

Accesibilidad en los espacios flexibles el objetivo de este concepto es reducir el número de barreras físicas en el espacio público para garantizar la libre circulación de los ciudadanos. Conseguir un espacio público libre de obstáculos es imprescindible para lograr espacios flexibles ya que cuanto mayor es el grado de accesibilidad, más seguro, atractivo, dinámico y multifuncional puede llegar a ser el espacio público.

1.12 METODOLOGÍA

La metodología que se emplea en el transcurso del proceso es la que permite llegar a una recolección verídica de datos para el conocimiento y comprensión de los factores que abarcan los problemas a resolver. Este proceso permite una correcta toma de decisiones, para que el objeto arquitectónico sea factible de ser implementado.

1.12.1 Paradigma. Es necesario estudiar y tener muy en cuenta el entorno, para lograr así determinar la viabilidad que deberá tener del proyecto que se pretende realizar, como lo es el centro de abastos propuesto, debido a esta razón se elige la teoría interpretativa como paradigma porque este nos permite conocer el lugar y las determinantes que debemos tener en cuenta en el sector donde vamos a desarrollar el proyecto, teniendo en cuenta que se debe lograr así una identificación e interpretación adecuada de las variables que presenta el entorno y el adecuado manejo de las mismas dentro del proyecto que se propone.

1.12.2 Enfoque. Este se encuentra basado en el enfoque cualitativo interpretativo, ya que contribuye con la descripción que se necesita en cuanto a la información que se tiene del lugar, este enfoque permite tener un estudio y análisis detallado del sector que va a ser intervenido, ya que se pretende lograr así una implantación adecuada que va a tener en cuenta todos los requerimientos evidenciados en el lugar del proyecto y sus alrededores, los cuales también se verán reflejados en los posteriores cambios que presentara el lugar con la existencia y adherencia de un nuevo equipamiento.

1.12.3 Método. Se considera asertivo el método hermenéutico porque este permite tener una secuencia veraz de la información que se ha obtenido del lugar mediante el uso y la implementación de una investigación o indagación de documentos que han sido solicitados o suministrados en diferentes medios de información y estudio de autoría propia, lo cual nos brinda un respaldo y apoyo al momento de proponer nuevas ideas o soluciones efectivas en el espacio requerido, las cuales deberán estar basadas y soportadas con la información encontrada y suministrada por los documentos estudiados. De este modo podemos resaltar la importancia de la implementación del método hermenéutico ya que es el indicado al momento de respaldar la información e indagación de esta.

1.12.4 Unidad de análisis. Podemos observar que dentro de esta unidad de análisis nos encontramos ubicados en el casco urbano del municipio de Túquerres, donde el desarrollo del proyecto propuesto estará contenido en un área dentro de las 100 hectáreas de diámetro que es lo requerido como una cifra de aproximación y que no superen este límite, ya que se encuentra en el rango estipulado para el manejo de este proyecto planteado es decir lo que también conlleva a pensar que se encuentra limitado por sus determinantes naturales y por ese motivo no podemos superar este rango teniendo en cuenta las características físicas y naturales del casco urbano elegido.

1.12.5 Unidad de trabajo. Dentro de esta unidad de trabajo lo que se desea es localizar el proyecto dentro del rango de una hectárea de terreno ya que este es el diámetro del sitio donde estará implantado el equipamiento propuesto, en el cual se tendrá un desarrollo dentro de un lote que no supere los 10.000 m² ya que en este campo mencionado se debe optar por responder a las características que se necesitan para lograr el perfecto funcionamiento del proyecto tanto en lo arquitectónico como en respuesta al sitio es decir llevar de la mano el nuevo edificio con las actividades del sector rural y urbano.

1.12.6 Técnicas de recolección de la información. La recopilación documental tiene la particularidad de utilizar como una fuente primaria documentos impresos, electrónicos y audiovisuales, por esta razón se elige esta técnica para la búsqueda de información para sustentar de manera correcta el porqué del equipamiento y su ubicación estratégica ya que dicha información servirá para que el proyecto sea guiado junto a la información suministrada por el municipio en cuanto a su PBOT y su respectivo análisis sistémico de elaboración propia, buscando lograr así que este sea un proceso más eficiente, que nos conduzca a resultados exitosos.

Sin embargo, todo depende del estilo de trabajo, de las habilidades, las posibilidades y la competencia que se tenga para que la recopilación de datos sea un fundamento para el desarrollo del proyecto en cuanto a la investigación para que sea una correcta técnica de indagación de los documentos proporcionados por la administración municipal y de análisis propio. Entonces, deducimos que, la técnica de recopilación documental es el procedimiento general que guía a la investigación documental, que recopila, organiza y presenta información de fuentes documentales, de este modo esta técnica permitirá tener conocimientos previos de la funcionalidad interna y externa del Centro de Abastos con un sustento de información de fuentes confiables las cuales van a influir directamente con los resultados del equipamiento.

1.12.7 Instrumentos de recolección de la información. La ficha bibliográfica se utiliza como instrumento de recolección de la información porque nos permite tener un contenido donde podamos tener un fácil manejo de datos e ideas, tanto ajenas como propias. Es una herramienta útil que se usa para transcribir en ellas la información más importante encontrada en el estudio de documentos de distintas fuentes lo cual se va a conservar de manera organizada dicha información; así mismo, redactar en ellas las reflexiones, los comentarios o el análisis personal o del investigador con respecto a la información analizada o comentarios sobre el equipamiento que se propone, de tal manera que nos permitirá plasmar posteriormente un orden y una coherencia interna al pensamiento propio. Si ambos procedimientos se combinan formando otro tipo como lo son las fichas mixtas (o sea, juntar ideas entre el análisis personal y lo que brinda los estudios hechos anteriormente por diferentes investigadores), se está más cerca aún de la elaboración de una conclusión entre ambos estudios que finalizara con una última ficha sobre el nuevo equipamiento o su estudio. Con relación a lo anterior, es fácil acertar y admitir acerca de la utilidad de las fichas bibliográficas las cuales facilitan la sistematización bibliográfica o final del proyecto y la respectiva ordenación de los conceptos junto con una síntesis final, de tal manera que con la implementación de dichas fichas se debe tener en cuenta que estas contienen los datos de identificación de donde se obtuvo la información o de algún documento escrito sobre el objeto de estudio. Estas fichas las podemos usar para todos los libros, artículos o textos, que pueden ser útiles a la investigación. Estos datos dentro de las fichas figuran generalmente en la conclusión de la investigación documental o del proyecto y llevan datos tales como: Nombre del autor, título del documento, nombre de donde o quien suministra la información, lugar y año de publicación de esta.

1.12.8 Procesamiento de la información. Esta investigación se realiza mediante información de fuentes confiables las cuales garantizan la viabilidad de este trabajo, como serian el Dane, Terridata, Pot, plan de desarrollo territorial.

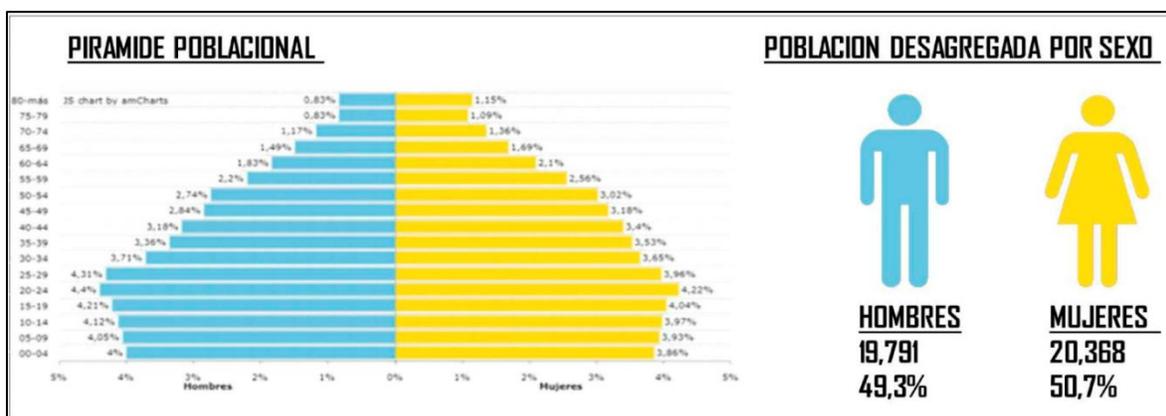
Dentro de este procesamiento de la información se han utilizado alternativas que facilitan el cálculo de datos, el buen orden y clasificación de contenido dentro del sistema donde se ingresó la información recolectada, logrando así tener un proceso efectivo y ordenado. Para realizar este procedimiento se utiliza programas de software para el ingreso de datos y cálculos como lo es Excel y variedad de programas de uso arquitectónico los cuales permitirán encontrar la información paso a paso de todo el proceso llevado a cabo.

2. ELABORAR UN DIAGNÓSTICO QUE PERMITA IDENTIFICAR LAS PROBLEMÁTICAS Y CONDICIONES DEL SECTOR AGRO PRODUCTIVAS, AMBIENTALES Y NORMATIVAS DEL MUNICIPIO DE TÚQUERRES.

2.1 CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO EN EL SECTOR ESPECIFICO

2.1.1 Análisis población municipio de Túquerres. El municipio de Túquerres cuenta con una población alrededor de **40.159** habitantes de los cuales 19.791 son hombres lo que equivale al **49.3%** de la población total y **20.368** son mujeres lo que equivale al **50.7%** de la población total del municipio de Túquerres.

Figura 10: Análisis poblacional del municipio.



Fuente: Población Túquerres – Nariño. (consultada: 12 septiembre, abril, 2022) (En línea) disponible en <https://terridata.dnp.gov.co/>

EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	%	No.	%	No.	%	No.
80 - más	0,83	342	1,15	474	1,98	816
75 - 79	0,83	342	1,09	449	1,92	791
70 - 74	1,17	482	1,36	561	2,53	1,043
65 - 69	1,49	604	1,69	697	3,18	1,301
60 - 64	1,83	754	2,1	866	3,93	1,620
55 - 59	2,2	907	2,56	1,065	4,76	1,972
50 - 54	2,74	1,129	3,12	1,245	5,76	2,374
45 - 49	2,84	1,171	3,18	1,301	6,02	2,478
40 - 44	3,18	1,311	3,4	1,401	6,58	2,712
35 - 39	3,36	1,385	3,53	1,455	6,89	2,840
30 - 34	3,71	1,529	3,65	1,504	7,36	3,034
25 - 29	4,31	1,777	3,96	1,632	8,27	3,409
20 - 24	4,4	1,84	4,22	1,739	8,62	3,553
15 - 19	4,21	1,735	4,04	1,665	8,25	3,401
10 - 14	4,12	1,699	3,97	1,636	8,09	3,335
05 - 09	4,05	1,669	3,93	1,620	7,98	3,289
00 - 04	4	1,649	3,86	1,59	7,86	3,240
TOTAL						40.219

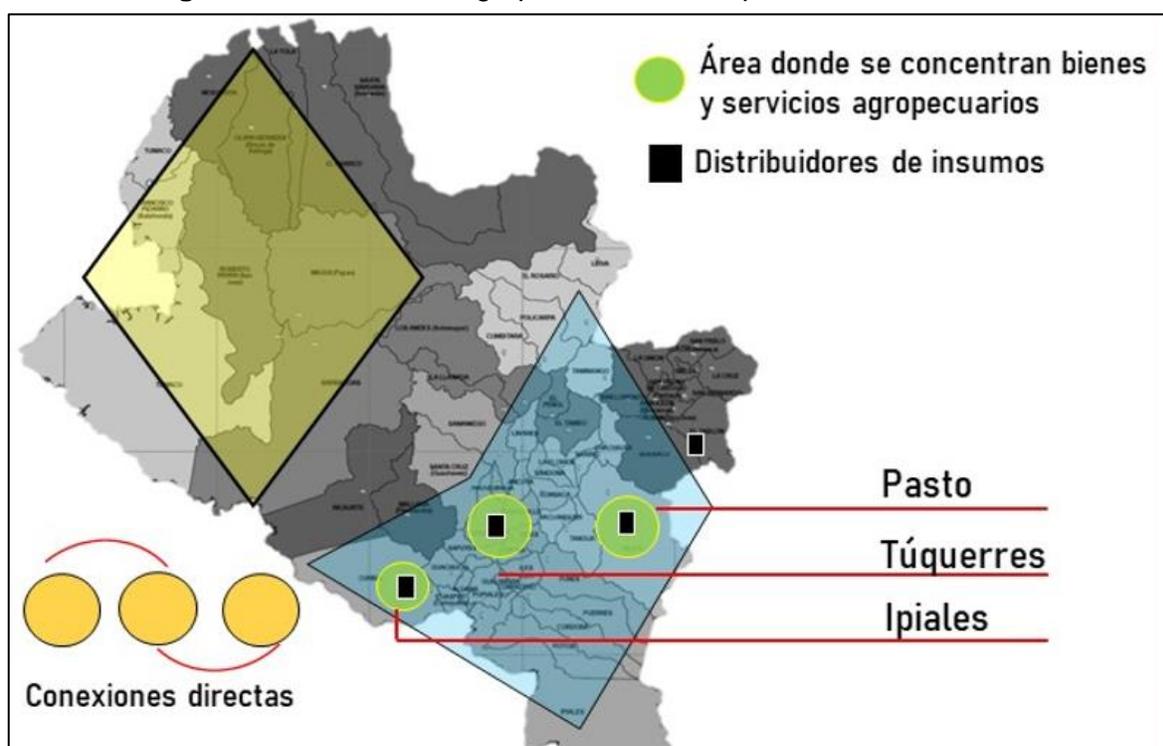
EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	%	No.	%	No.	%	No.
80 - más	0,83	359	1,15	497	1,98	856
75 - 79	0,83	359	1,09	472	1,92	831
70 - 74	1,17	505	1,36	588	2,53	1,094
65 - 69	1,49	645	1,69	738	3,18	1,383
60 - 64	1,83	799	2,1	908	3,93	1,707
55 - 59	2,2	952	2,56	1,107	4,76	2,059
50 - 54	2,74	1,185	3,12	1,305	5,76	2,490
45 - 49	2,84	1,229	3,18	1,378	6,02	2,607
40 - 44	3,18	1,375	3,4	1,475	6,58	2,850
35 - 39	3,36	1,453	3,53	1,527	6,89	2,980
30 - 34	3,71	1,605	3,65	1,579	7,36	3,184
25 - 29	4,31	1,864	3,96	1,703	8,27	3,567
20 - 24	4,4	1,903	4,22	1,825	8,62	3,728
15 - 19	4,21	1,821	4,04	1,748	8,25	3,569
10 - 14	4,12	1,782	3,97	1,717	8,09	3,499
05 - 09	4,05	1,752	3,93	1,700	7,98	3,452
00 - 04	4	1,730	3,86	1,670	7,86	3,400
TOTAL						44.345

Población Túquerres – Nariño. (consultada: 12 septiembre, abril, 2022) (En línea) disponible en <https://terridata.dnp.gov.co/>

2.1.2 Análisis de distribución en cuanto a población y producción agropecuaria

Según el estudio realizado se toma las dos regiones más productoras del departamento de Nariño las cuales son: zona costera y zona andina, donde se da a conocer que existen dos tipos de cultivos, cultivos transitorios y permanentes, pero enfocados en una central de bienes y servicios agropecuarios, donde la mayor parte se encuentran ubicados en la ciudad de Pasto, ciudad de Ipiales y porcentaje en el Municipio de Túquerres, por lo anterior se deduce que la zona andina tiene gran potencial en producción agrícola y lo clasifica como un gran exponente del país.

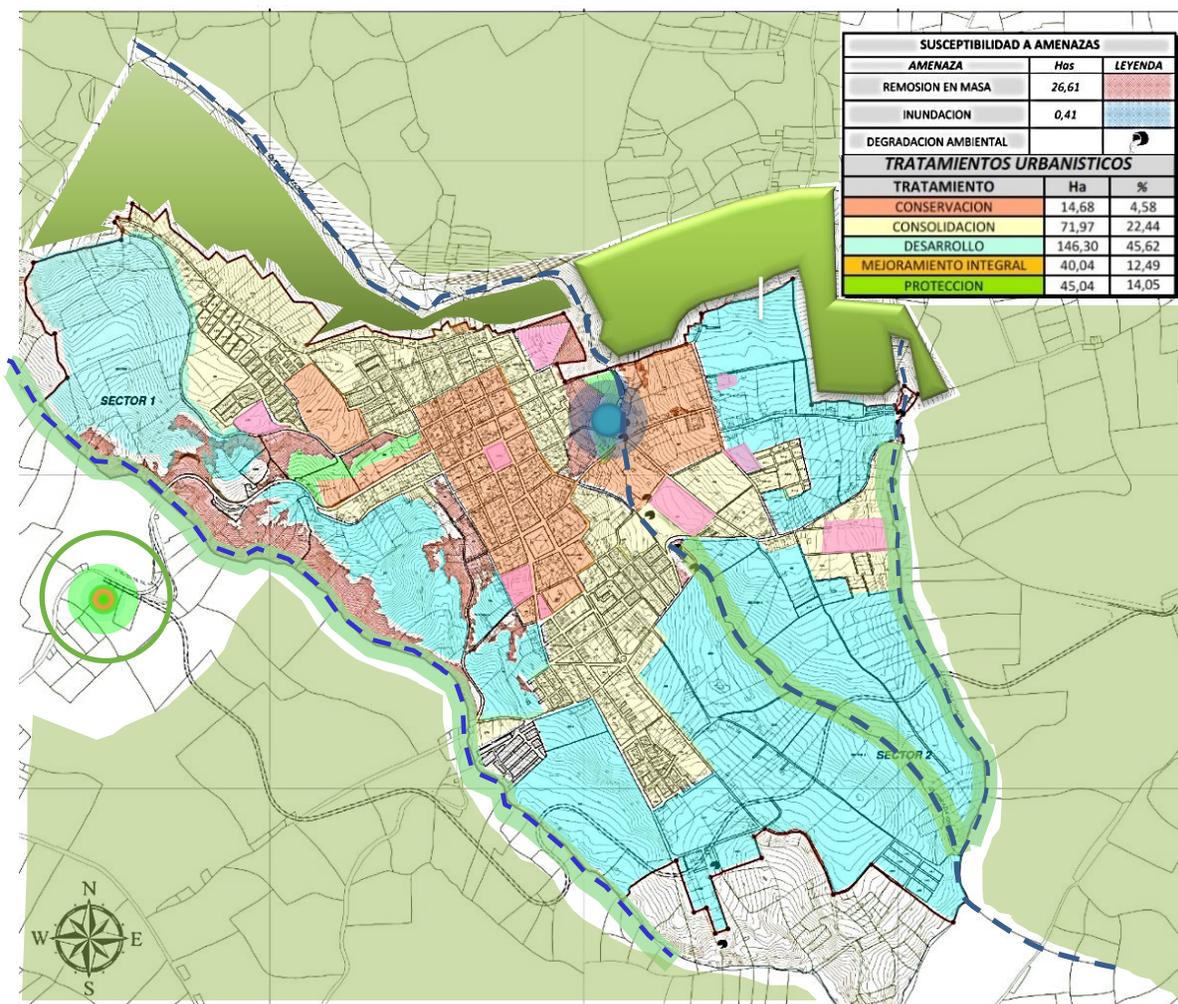
Figura 11: Distribución agropecuaria en el departamento de Nariño.



Fuente: elaboración propia.

2.1.3 Análisis urbano Sistema Medio ambiental– Escala Micro (Túquerres)

Figura 12: Análisis medio ambiental.



Fuente: Elaboración propia análisis medio ambiental

Problemáticas:

- Contaminación de fuentes hídricas y reducción de estas
- Degradación del recurso del suelo
- Contaminación por basuras
- Deforestación
- Deterioro de la capa vegetal por la producción de ladrillo (sobre todo en las zonas rurales).

Potencialidades:

- Posee importantes elementos ambientales como son el volcán Azufral, la chorrera y el cerro quitasol.
- Tiene un potencial en suelo productivo.
- Las quebradas existentes junto con los elementos ambientales pueden funcionar como contenedores del desarrollo urbano, para que haya un equilibrio ambiental entre lo rural y urbano.

Se propone ejes ambientales importantes que comunican la zona rural y urbana de oriente a occidente y de norte a sur atraviesan el municipio con el parque lineal el recreo propuesto por PBOT, siendo conectores de grandes vacíos urbanos existentes en todo el municipio.

2.1.4 Análisis urbano Sistema Vial– Escala Micro (Túquerres)

Figura 13: Análisis vial.



Fuente: Elaboración propia análisis sistema vial.

Problemáticas:

- No hay una movilidad alternativa
- Gran número de vehículos pesados por el centro del casco urbano, esto deteriora las vías y genera embotellamientos.
- Las vías principales son las de mayor tráfico, donde predomina el vehículo sobre el peatón.
- Vías secundarias en mal estado.

Potencialidades:

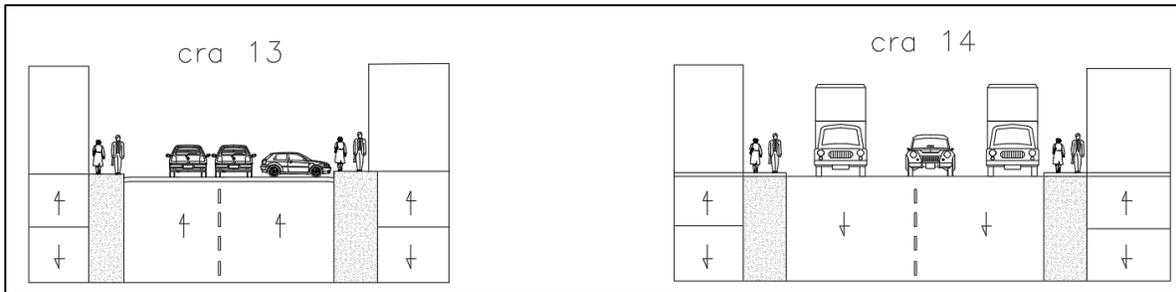
- Es paso obligado hacia el pacífico.
- Túquerres es un punto estratégico ya que conecta a varios municipios y veredas con Pasto, el norte del país y Ecuador.
- La demanda servicio de transporte en Túquerres es considerada buena debida a su ubicación estratégica con respecto a otros municipios.
- Existen diferentes modalidades de transporte: Transporte de pasajeros, transporte urbano, transporte de carga, por ser zona agrícola tiene desarrollado en buena medida el transporte de carga pesada por tanto es encargada de sacar la producción al resto del departamento y al resto del país.

Figura 14: conflictos de tráfico en vías nacionales.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 15: Perfiles viales existentes



Fuente: Elaboración propia.

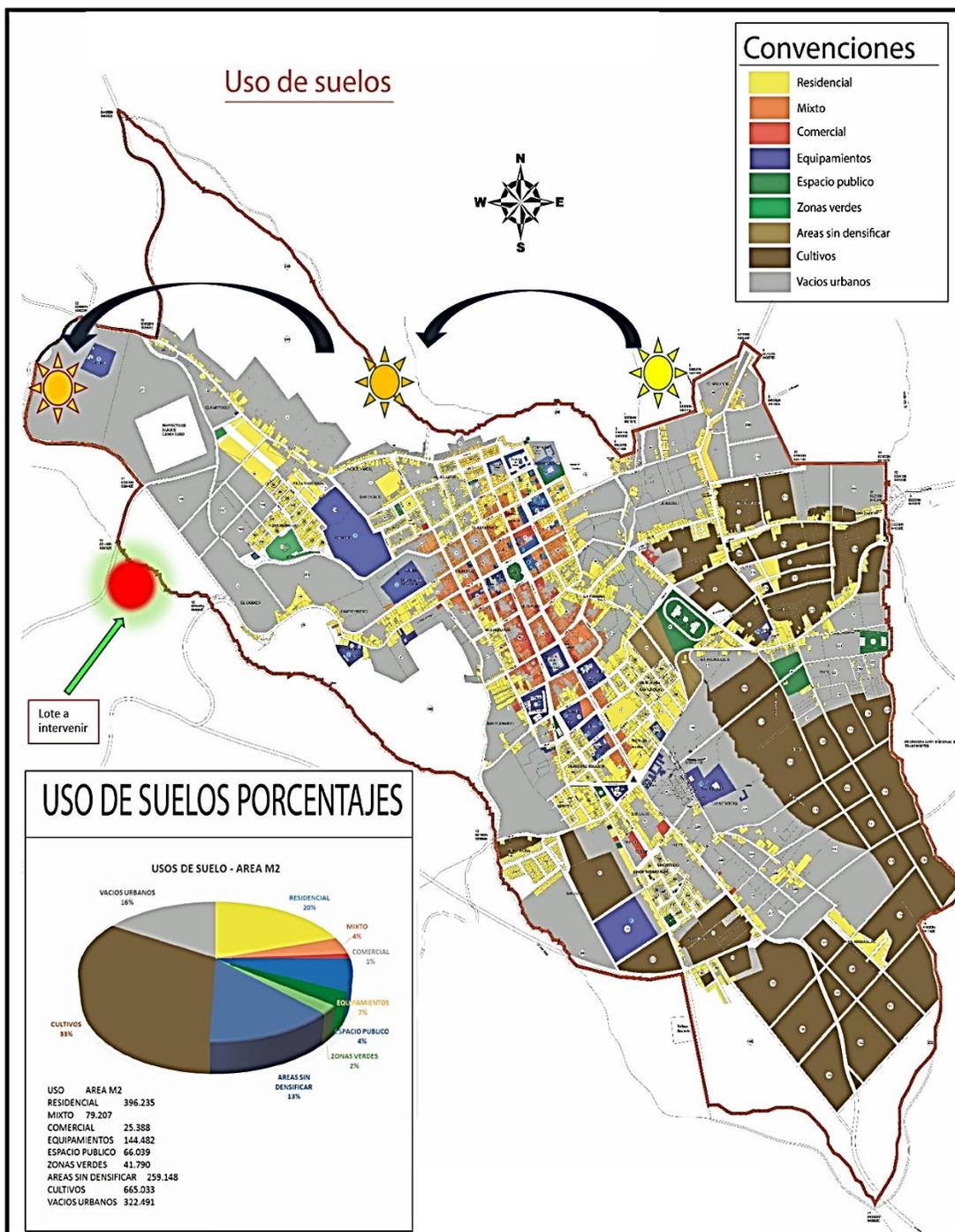


La movilidad en el municipio de Túquerres está basada en dos vías principales: la carrera 13 y la carrera 14, las cuales conectan directamente al municipio con la vía proveniente de Pasto, Ipiales y la variante propuesta por el PBOT.

Con la creación de la variante propuesta por el PBOT, el municipio de Túquerres dejaría de sufrir estancamientos vehiculares, dado que todos los vehículos provenientes de Pasto-Ipiales-Tumaco ya no tendrán acceso directo al casco urbano, por lo cual esto será de gran ayuda, dado que tendrá más prioridad el peatón, de tal forma que el cambio de perfil de vías sería de gran beneficio para los habitantes del municipio.

2.1.5 Análisis urbano Sistema Usos de Suelos– Escala Micro (Túquerres)

Figura 16: Análisis usos de suelos.



Fuente: Elaboración propia análisis usos de suelos.

Problemáticas:

- Las áreas agrícolas no tienen un buen manejo sostenible.
- Existe una degradación de los recursos naturales de las zonas urbanas principalmente en las zonas rurales.

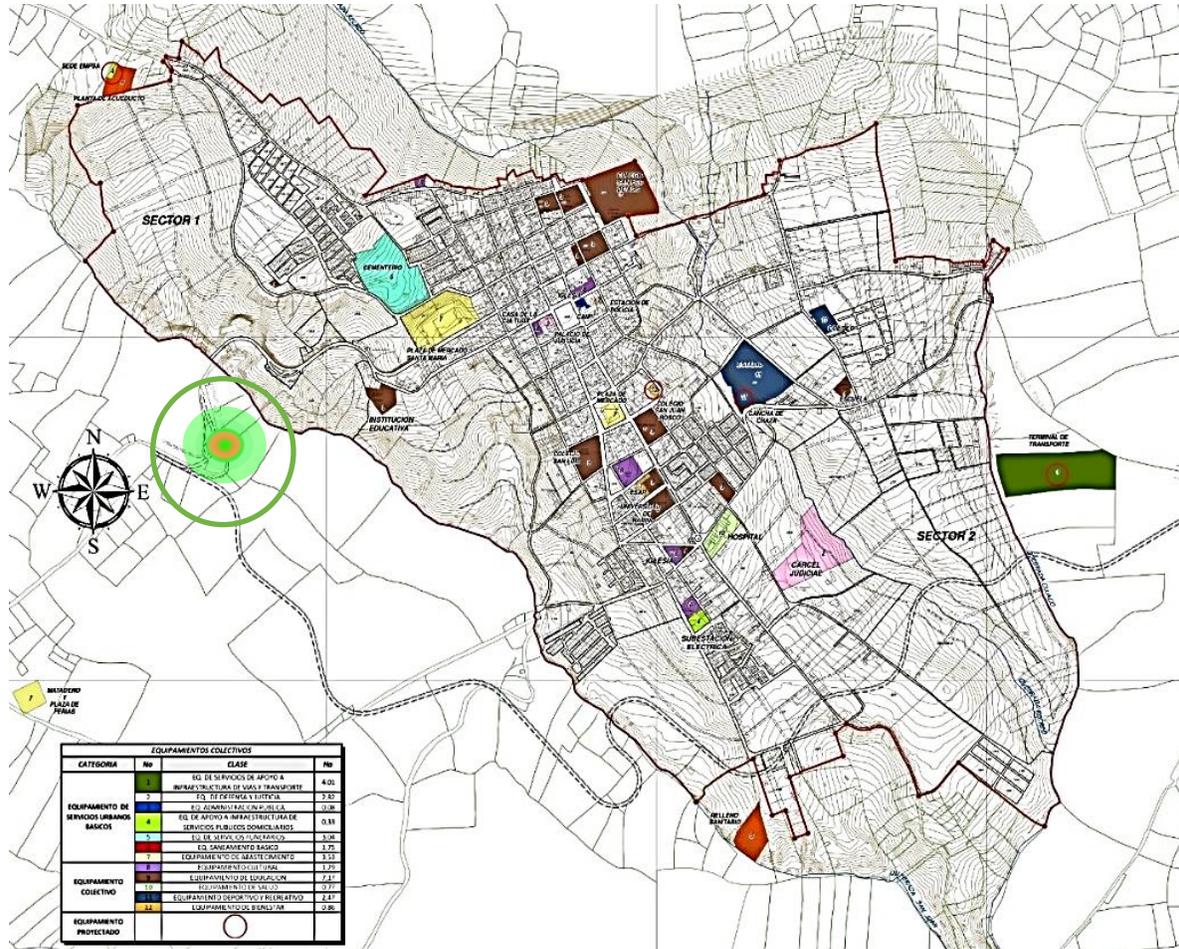
Potencialidades:

- Existe un gran porcentaje de áreas agrícolas en desarrollo, las cuales pueden ser aprovechadas.
- El municipio posee una gran parte de suelo para densificar.

En el municipio de Túquerres, se puede determinar que esta caracterizado tres tipos de zonas. Las cuales son: Zona centro con uso mixto, zona noroeste destinado al uso residencial y zona sureste utilizado para vivienda y producción agrícola, esta última es de gran importancia dado que el municipio se caracteriza por ser un destacado productor agrícola ya que la mayoría de sus habitantes se encuentran dedicados a esta actividad.

2.1.6 Análisis urbano Sistema Equipamientos– Escala Micro (Túquerres)

Figura 17: Análisis de equipamientos.



Fuente: Elaboración propia análisis equipamientos.

Problemáticas:

- No posee equipamientos deportivos y recreativos.
- No posee una plaza de mercado que cubra las necesidades del municipio.
- No posee un equipamiento de salud que satisfaga las necesidades del municipio como de sus alrededores.
- No existe un terminal de transporte
- No hay la suficiente infraestructura para la educación superior y tecnológica.

Potencialidades:

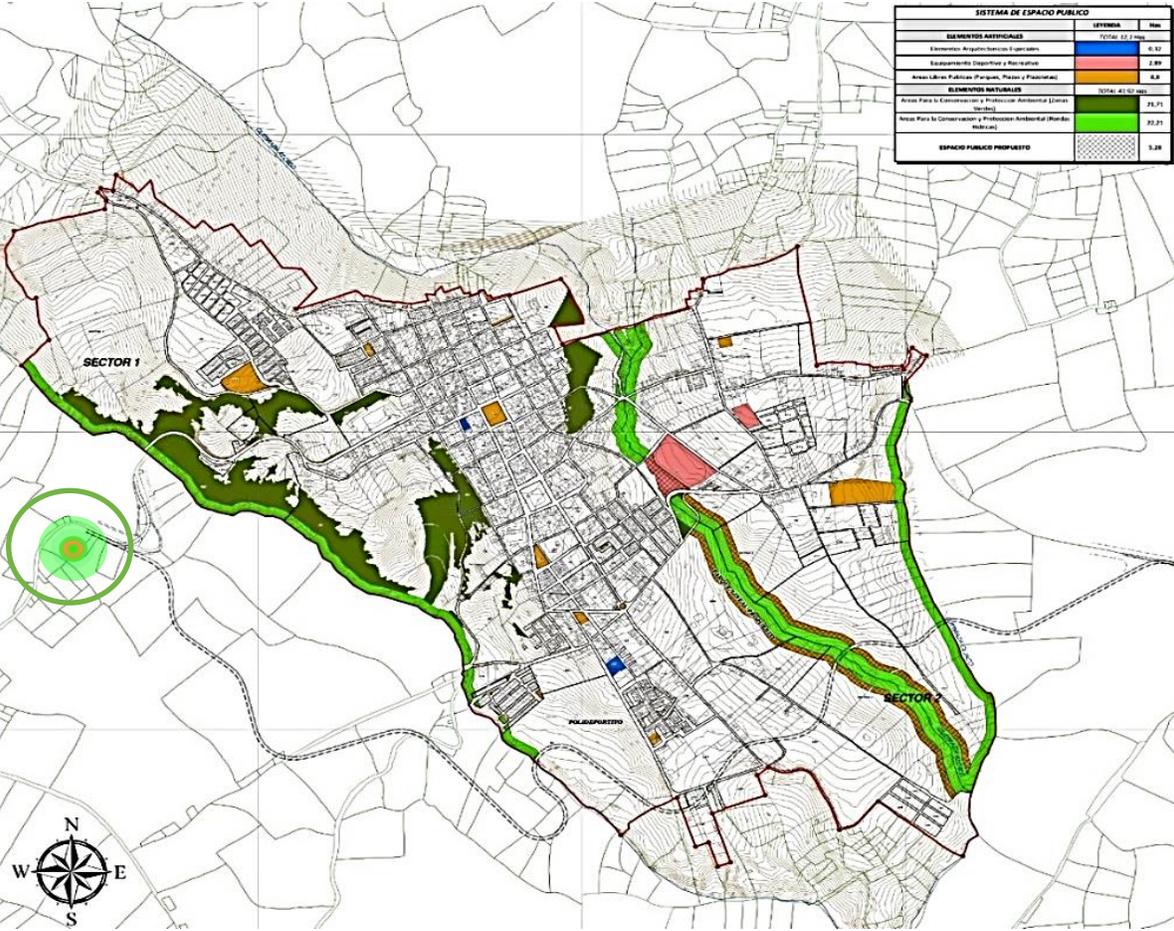
- Posee suficiente infraestructura para la educación media.
- Posee sedes de la universidad de Nariño y el Sena.

Dentro del municipio de Túquerres encontramos equipamientos destinados a resolver las necesidades de sus habitantes, pero muchos de ellos no cuentan con una infraestructura adecuada como son el hospital san José, la biblioteca municipal, las plazas de mercado, centros de formación deportiva, auditorios y la terminal de transporte.

La gran visita de personas provenientes de municipios aledaños hace que el municipio de Túquerres se convierta en un foco principal en cuestión de estudios, salud, ocio y proyectos agrícolas, ya que, al lograr implementar infraestructuras con estas características, el municipio sería un punto de desarrollo que ayudaría no solo a sus habitantes sino a gran parte de los habitantes de municipios circunvecinos. Dado que muchos habitantes al no suplir sus necesidades son obligados a salir a ciudades como Ipiales y Pasto.

2.1.7 Análisis urbano Sistema de Espacio Público– Escala Micro (Túquerres)

Figura 18: Análisis de Espacio Público.



Fuente: Elaboración propia análisis Espacio Público.

Problemáticas:

- Los días de comercio, las calles 12 y 13 son invadidas por vendedores ambulantes apropiándose del espacio público.
- Falta de andenes en periferias.
- No hay espacios aptos para el sano esparcimiento, el parque Bolívar es el único lugar donde la mayoría de la población del municipio y de sus alrededores acuden con mayor frecuencia.
- El parque infantil y el parque Bolívar son los únicos lugares que son tomados por la población para practicar diferentes deportes, ya que no hay lugares aptos.

Potencialidades:

- Existencia de grandes vacíos urbanos.

Figura 19: Análisis de Espacio Público.



Fuente: Elaboración propia.

No hay andenes adecuados, por ende, los peatones tienen que transitar por las vías, estando expuestos a accidentes.

La falta de andenes se presenta en la mayoría del municipio.

Figura 20: Análisis de Espacio Público



Fuente: Elaboración propia análisis Espacio Público.

Invasión de espacio público por parte de vendedores ambulantes, este problema se presentada en mayor proporción los días miércoles y jueves que son días de mercado, esto se debe a que Túquerres no posee un lugar donde los vendedores puedan ejercer su derecho de ofrecer libremente sus productos, otra problemática de esta situación es que tanto los vendedores como compradores se ven expuestos a los cambios de clima, en otros casos se ven afectados hasta los productos.

El municipio de Túquerres en los últimos años ha estado en constante crecimiento de forma variada y desordenada, lo que se quiere realizar con esta propuesta a partir del diseño urbano es generar una estrategia para generar un crecimiento de forma ordenada, pensando en el bienestar de todos su habitantes, así mismo como el perfecto desarrollo del municipio que se encuentra en expansión , teniendo en cuenta las potencialidades que tiene el municipio, se busca de tal forma generar una intervención con la realización del mejoramiento de vías, espacios públicos, equipamientos y el rescate de las quebradas más predominantes de este municipio para tener un mejor desarrollo teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- En la propuesta urbana del municipio de Túquerres, se puede observar su ubicación estratégica en un paso de vía nacional que comunica la zona costera de Tumaco y la ciudad fronteriza de Ipiales.
- Cabe destacar que la ubicación del lote se encuentra cerca de la vía en doble calzada propuesta por el POT con el fin de mejorar la movilidad del sector, así mismo la entrada y salida de productos.
- La densificación de viviendas se toma en dos sectores, la parte noreste en densificación en altura máximo de 5 pisos. y en la parte sureste vivienda productiva y progresiva debido a que se caracterizan en sectores de carácter residencial.
- En cuestión de movilidad se realiza un cambio importante dándole prioridad al peatón con cambio en perfil de vías, generando así movilidad alternativa como ciclo rutas libres de caos vehiculares y se encuentran conectadas a lo largo de toda la propuesta urbana.

A continuación se muestran unas vistas del espacio público a lo largo de la propuesta urbana:

Figura 22: Vistas de la propuesta Urbana del sector.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 23: Vistas de la propuesta Urbana del sector.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 24: Vistas de la propuesta Urbana del sector.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 25: Vistas de la propuesta Urbana del sector.

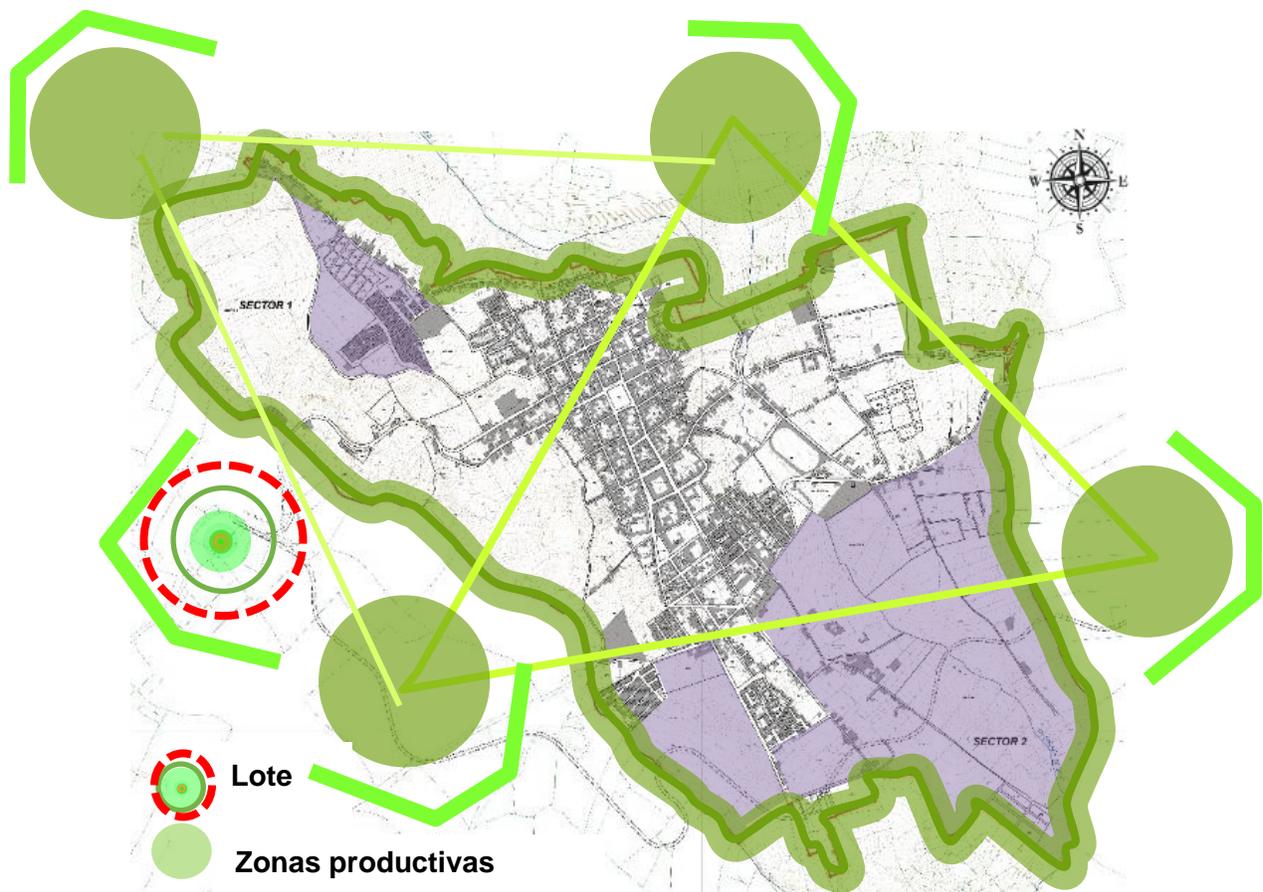


Fuente: Elaboración propia

4. ARTICULAR LA DIMENSIÓN FÍSICO-ESPACIAL DEL SECTOR A INTERVENIR, QUE MEJORE LA COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.

El proyecto Centro de Abastos y Comercialización de productos agrícolas tiene como objetivo optimizar y fortalecer la ineficiencia del abastecimiento y comercialización en el municipio teniendo en cuenta el proceso de oferta y demanda de los productos agrícolas que se producen en el sector y sus alrededores ya que la principal fuente de economía del mismo es la agricultura, de esta manera se busca priorizar la calidad del comercio, movilidad y espacio público dentro de la ciudad, para brindar una mejora tanto en el sitio de trabajo como también para los habitantes del sector, del casco urbano y rural de Túquerres.

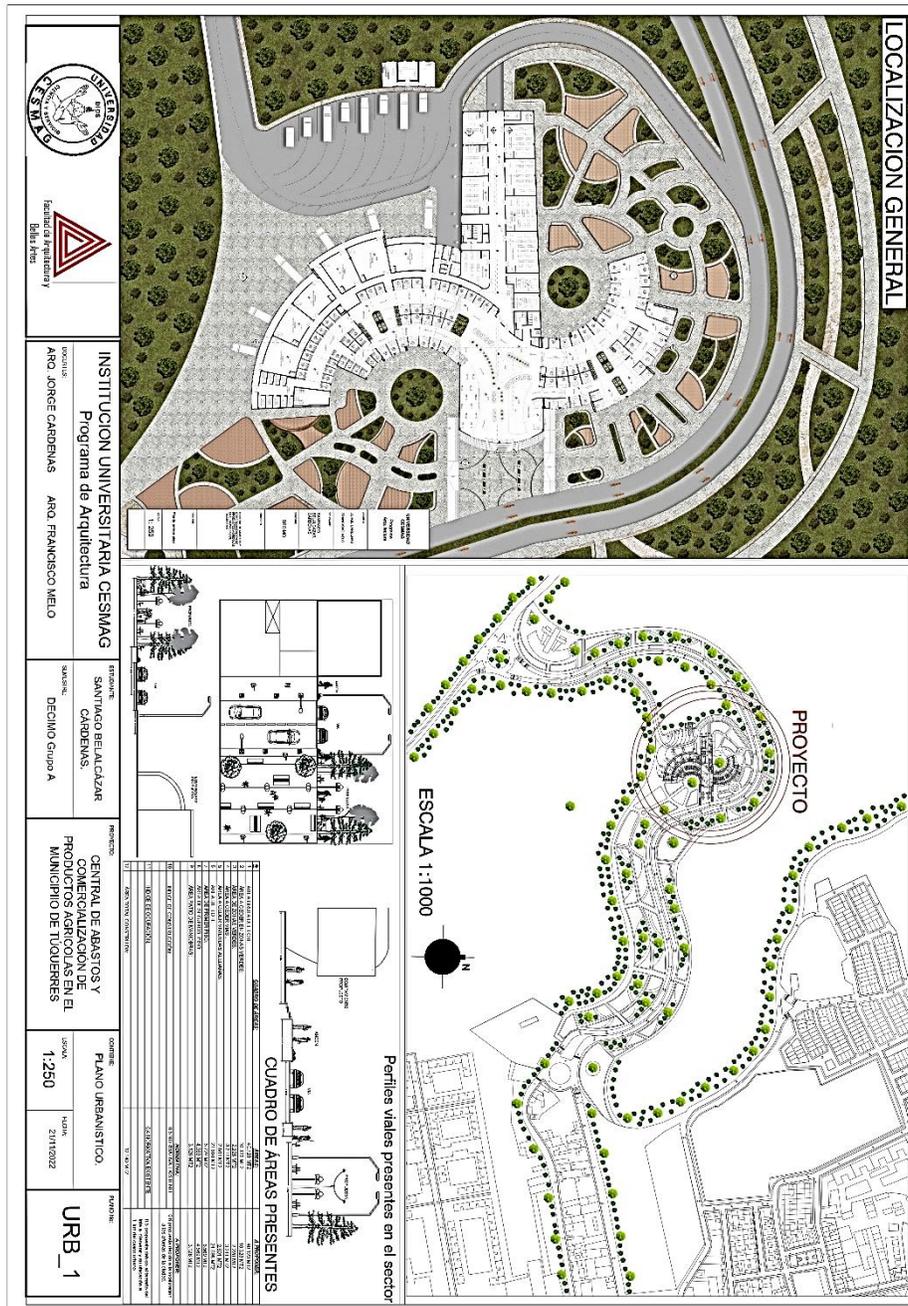
Figura 26: Propuesta de articulación de municipios aledaños al casco urbano de Túquerres.



Fuente: Elaboración propia.

Principalmente se hace un estudio en cuestión de hectáreas a utilizar para la realización del proyecto técnico agropecuario, por lo que nos da un terreno de 21.698 mt² con una utilidad de 10.263 m², con un índice de ocupación de 0.4 y un índice de construcción de 0.6.

Figura 27: Proceso de estudio para asignación de hectáreas para el proyecto.

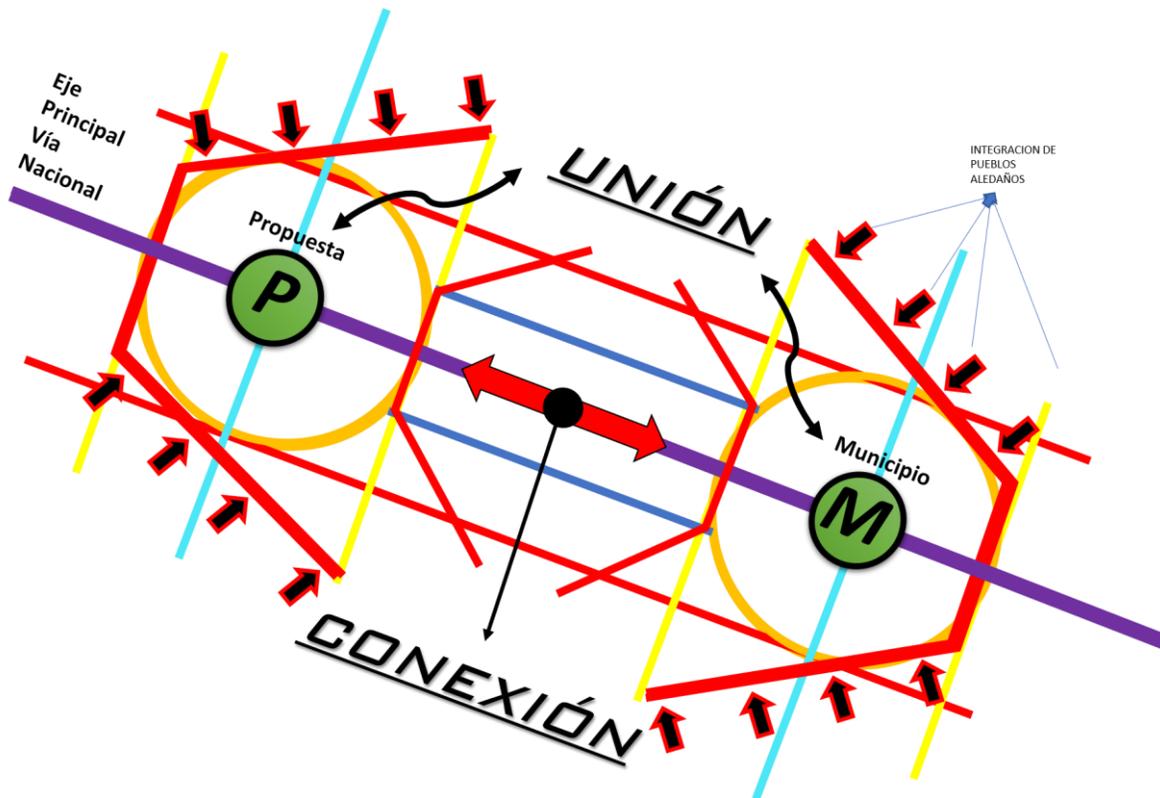


Fuente: Elaboración propia

4.1 Memoria de Diseño de la articulación del sector:

4.1.1 Concepto. La UNIÓN de formas como concepto volumétrico es el método que se utiliza en la composición para responder a las condicionantes del terreno en el sector y al aprovechamiento de la vía de paso nacional, tanto en adherencia topográfica como también en ejes viales y la propuesta de senderos verdes.

Figura 28: Concepto articulante.

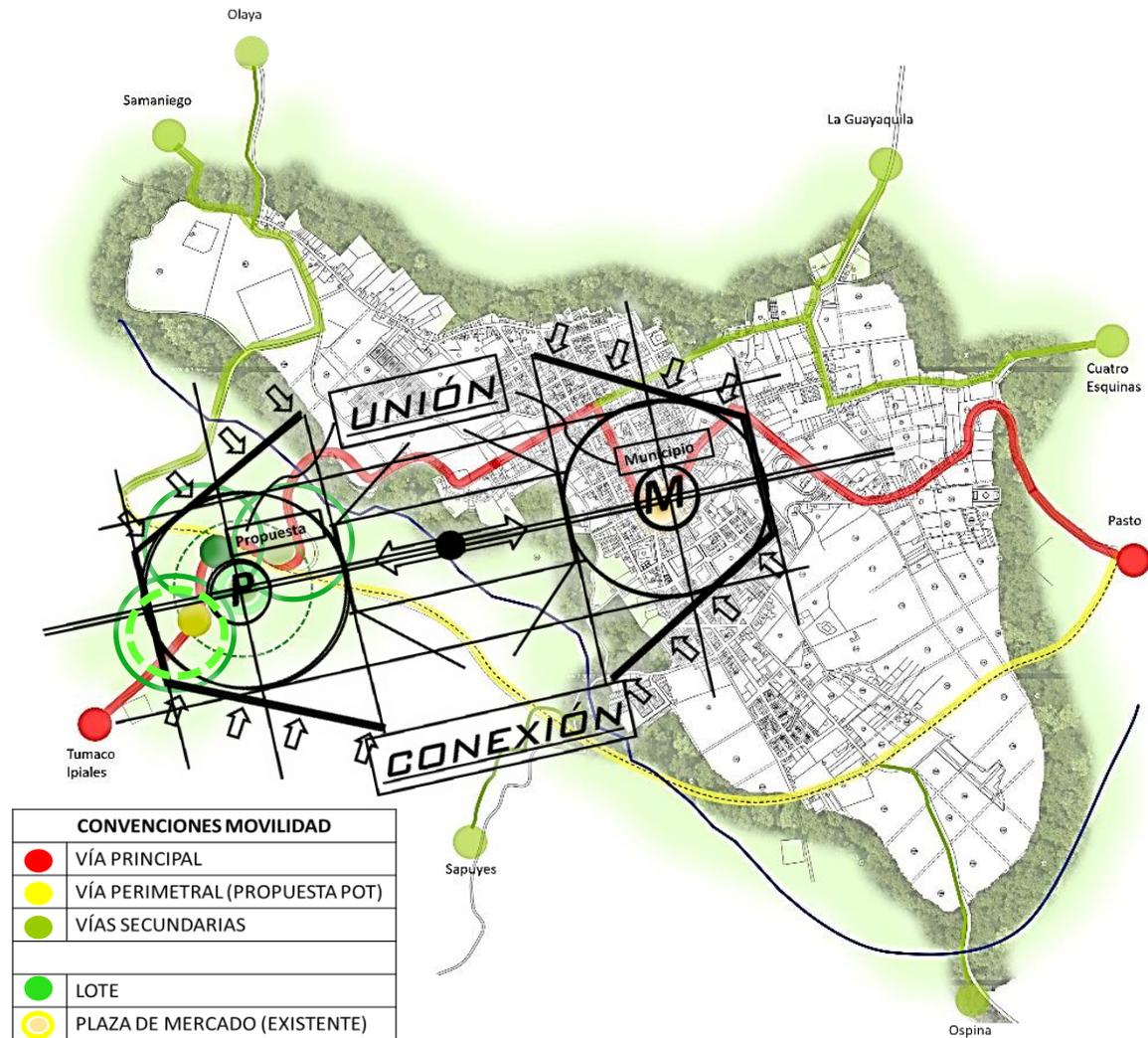


Fuente: Elaboración propia

4.1.2 ¿Por qué la Unión?:

El tema para desarrollar por parte de la propuesta volumétrica se genera a partir de un enlace entre las potencialidades y las problemáticas que se encontraron UNIENDO la Propuesta arquitectónica y el Municipio, generando así un medio de interacción de las actividades agrícolas y comerciales del Municipio de Túquerres conectados por una Vía Nacional que lo utilizamos como eje principal.

Figura 29: Concepto implantado en el municipio de Túquerres.

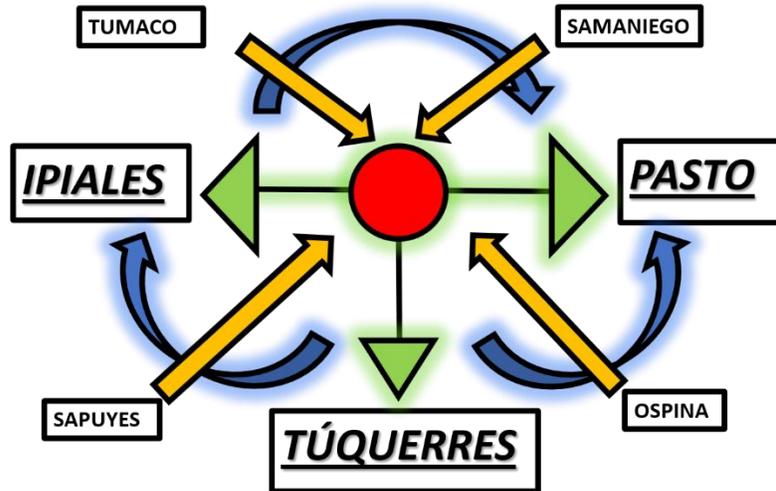


Fuente: Elaboración propia

El impacto que se quiere generar en el ámbito arquitectónico ofrece crear espacios para lograr bienestar y comodidad tanto para vendedores como compradores sin afectar las visuales que ofrece el municipio con una infraestructura acorde a las necesidades del sector.

Teniendo en cuenta que el 50% de los municipios que se encuentran en estas zonas y son productores de papa, con producción, rendimiento y abastecen el consumo total departamental, principalmente el municipio de Túquerres, buscando así una centralidad donde se concentren todas las producciones locales y aledañas en un mismo sitio.

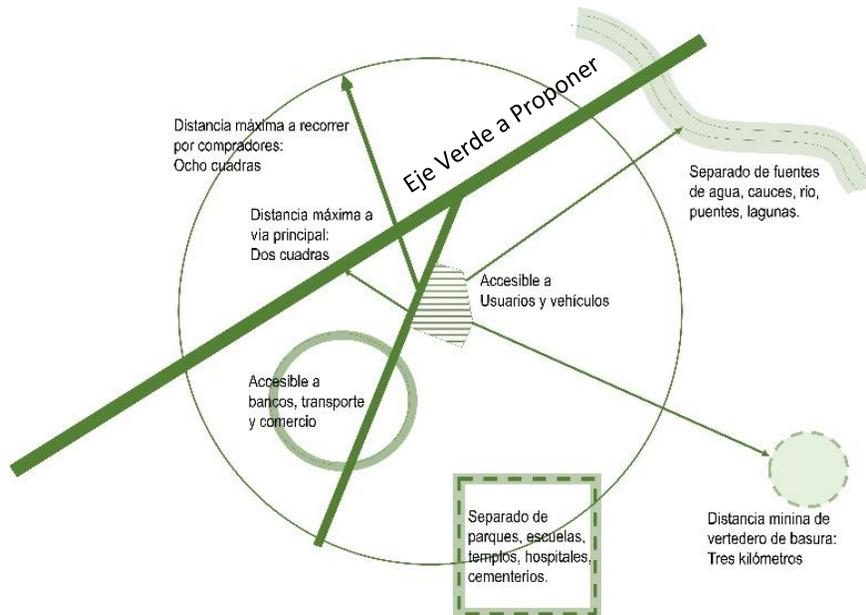
Figura 30: Concepto de articulación de municipios aledaños (Centralidad).



Fuente: Elaboración propia.

4.1.3 Integración con el contexto inmediato. El proyecto arquitectónico está diseñado para que se adapte a las características urbanas del lugar. Generando zonas verdes dentro del mismo diseño y reforestando el lugar para generar un ambiente más sano, en este proyecto prima ir de la mano del medio ambiente para no invadirlo.

Figura 31: Esquema de diseño del lugar a intervenir



Fuente: Elaboración propia

5. DISEÑAR UN EQUIPAMIENTO ARQUITECTÓNICO QUE CONTEMPLE EL DESARROLLO ESPACIAL, FUNCIONAL Y SOSTENIBLE QUE SE ADAPTE A LAS NECESIDADES DEL MUNICIPIO Y MEJORE LAS CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA.

Figura 32: Memoria de diseño Volumetría.

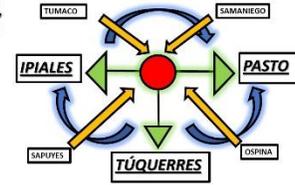
GENTRO DE ABASTOS Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES

CONCEPTO VOLUMETRICO

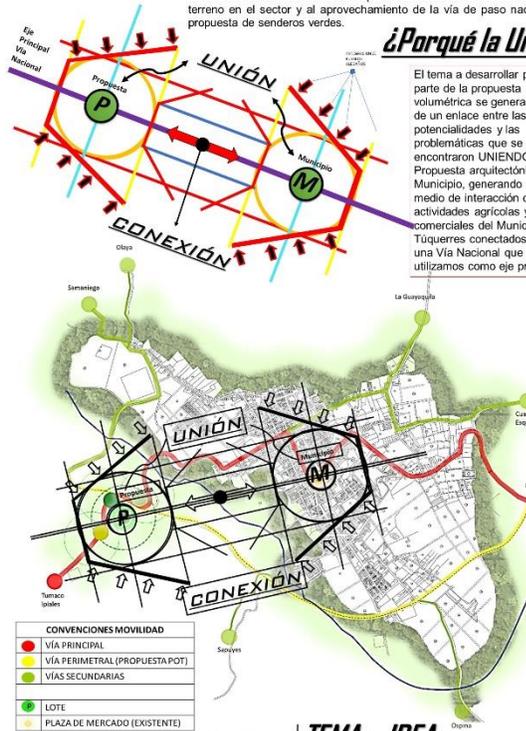
La UNIÓN de formas como concepto volumétrico es el método que se utiliza en la composición para responder a las condicionantes del terreno en el sector y al aprovechamiento de la vía de paso nacional, tanto en adherencia topográfica como también en ejes viales y la propuesta de senderos verdes.

¿Porqué la Unión?:

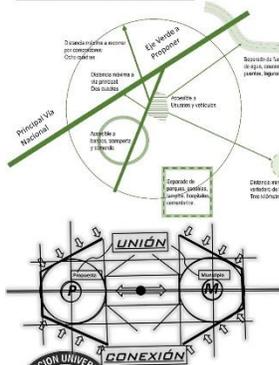
El tema a desarrollar por parte de la propuesta volumétrica se genera a partir de un enlace entre las potencialidades y las problemáticas que se encontraron UNIENDO la Propuesta arquitectónica y el Municipio, generando así un medio de interacción de las actividades agrícolas y comerciales del Municipio de Túquerres conectados por una Vía Nacional que lo utilizamos como eje principal.



El impacto que se quiere generar en el ámbito arquitectónico ofrece crear espacios para lograr un bienestar y comodidad tanto para vendedores como compradores sin afectar las visuales que ofrece el municipio con una infraestructura acorde a las necesidades del sector.

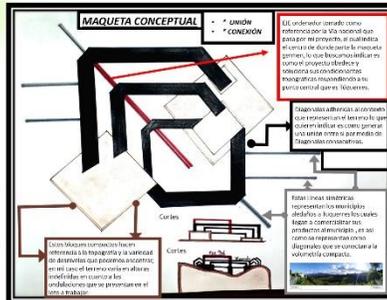


CONVENCIONES MOVILIDAD	
●	VIA PRINCIPAL
●	VIA PERIMETRAL (PROPUESTA POT)
●	VIAS SECUNDARIAS
●	LOTE
●	PLAZA DE MERCADO (EXISTENTE)



TEMA - IDEA:

El proyecto Centro de Abastos y Comercialización de productos agrícolas tiene como objetivo optimizar y fortalecer la ineficiencia del abastecimiento y comercialización en el municipio teniendo en cuenta el proceso de oferta y demanda de los productos agrícolas que se producen en el sector y sus alrededores ya que la principal fuente de economía del mismo es la agricultura, de esta manera se busca priorizar la calidad del comercio, movilidad y espacio público dentro de la ciudad, para brindar una mejora tanto en el sitio de trabajo como también para los habitantes del sector, del casco urbano y rural de Túquerres



UNIVERSIDAD CESMAG
PFC I

PRESENTADO POR:
SANTIAGO
BELALCAZAR C.

DOCENTES:
ARQ. JORGE CARDENAS
ARQ. FRANCISCO MELO



PLANCHA
NO.

Fuente: Elaboración propia.

5.1 Índices y Áreas para tener en cuenta:

Tabla 3: Cuadro de áreas.

CUADRO DE ÁREAS PRESENTES

#	CUADRO DE ÁREAS:	ÁREAS:	A PROPONER:
1	ÁREA BRUTA DEL LOTE:	40.123 MT ²	40.123 MT ²
2	ÁREA A CEDER EN ZONAS VERDES:	10.323 MT ²	10.323 MT ²
3	ÁREA DE ZONAS VERDES:	2.228 MT ²	2.228 MT ²
4	ÁREA A CEDER VIAS:	3.211 MT ²	3.211 MT ²
5	ÁREA A CEDER VIVIENDAS ALEDAÑAS:	2.601 MT ²	2.601 MT ²
6	ÁREA DE LOTE:	21.698 MT ²	24.698 MT ²
7	ÁREA DE PRIMER PISO:	5.724 MT ²	5.569 MT ²
8	ÁREA DE SEGUNDO PISO:	4.569 MT ²	4.569 MT ²
9	ÁREA PATIO DE MANIOBRAS:	3.126 MT ²	3.126 MT ²
		NORMATIVA:	A PROPONER:
10	INDICE DE CONSTRUCCIÓN:	0.5 NORMATIVA EXISTENTE	0.6 propuesta debido a la localización a las afueras de la ciudad.
11	INDICE DE OCUPACIÓN:	0.4 NORMATIVA EXISTENTE	0.5 propuesta debido al tamaño del lote a intervenir y su ubicación a 1 km del casco urbano
12	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA:	12.140 MT ²	

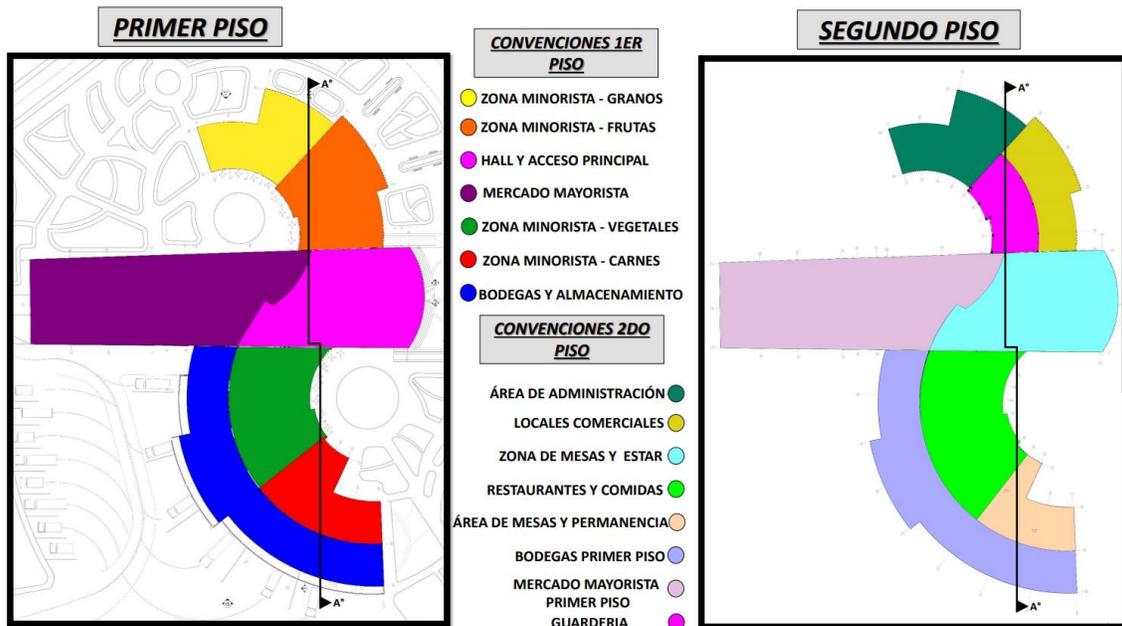
Fuente: Elaboración propia

5.2 Composición Funcional.

En la composición funcional del proyecto se establece un programa arquitectónico y una zonificación, para dar respuesta al contexto y a la volumetría.

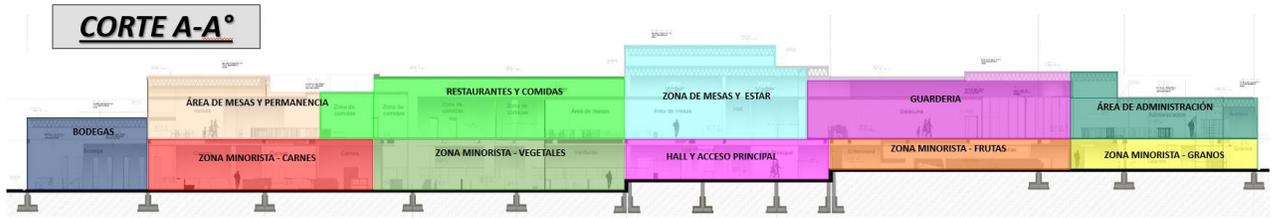
5.3 Zonificación.

Figura 33: Zonificación del Proyecto (Planta)



Fuente: Elaboración propia.

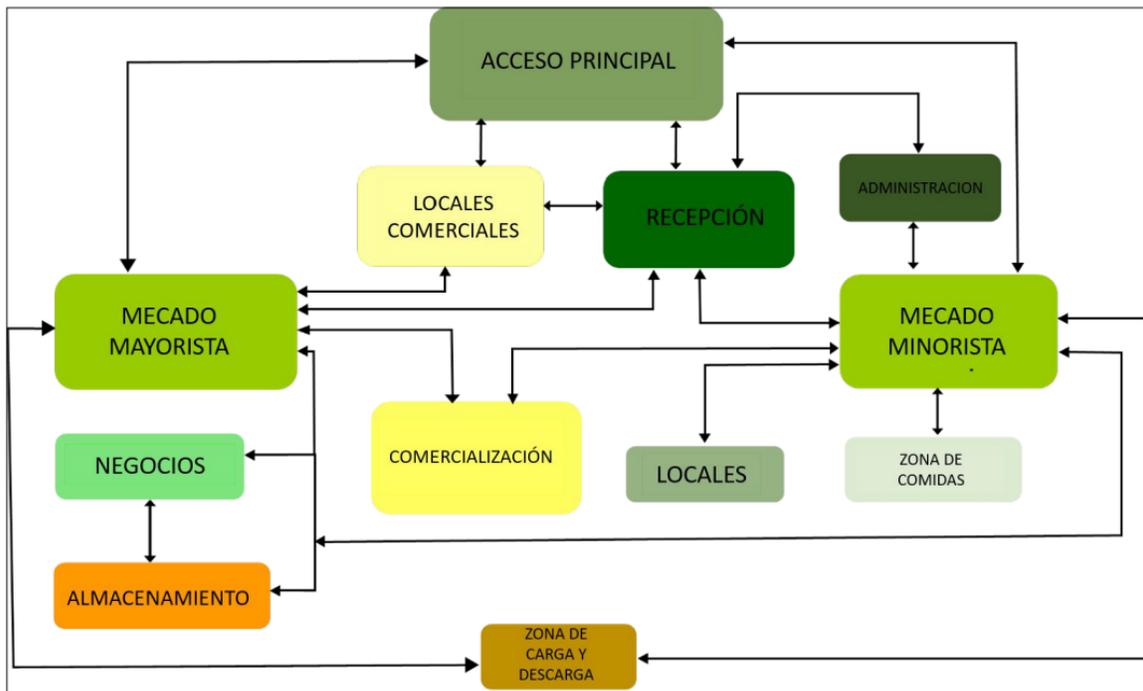
Figura 34: Zonificación del Proyecto (corte).



Fuente: Elaboración propia.

5.4 Organigrama:

Figura 35: Organigrama.



Fuente: Elaboración propia.

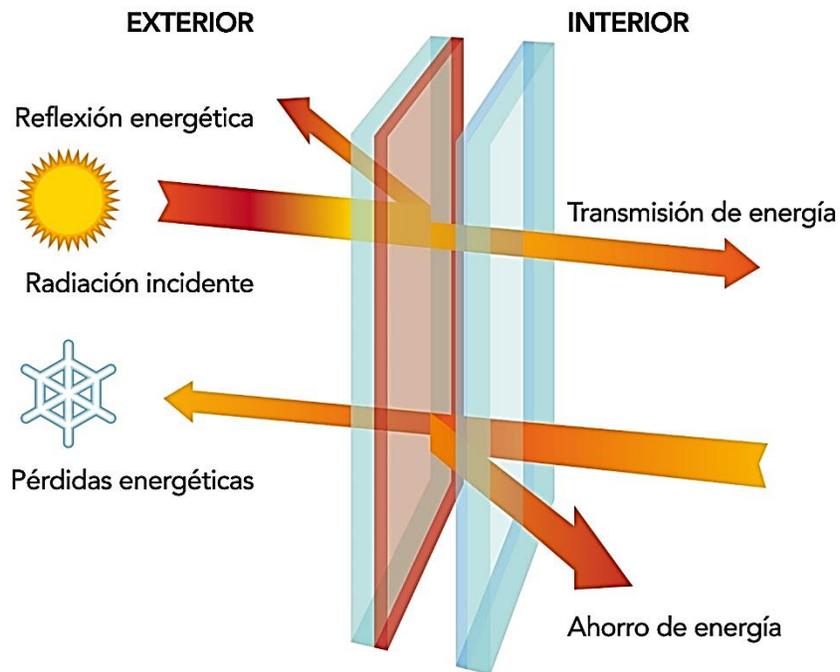
5.4.1 Estructura Funcional del Proyecto. La estructura funcional del objeto arquitectónico planteado desde los conceptos de distribución espacial para el expendio de los productos, el cual es crucial para una correcta función y para el destino de cada uso de espacio, por otra parte, la relación con otros espacios. Partiendo de un organigrama, que es como lo más próximo al sitio, el cual servirá para conocer la proximidad de las circulaciones y accesos al proyecto.

5.7 Aislamiento Térmico.

La importancia de implementar vidrio templado doble en el proyecto ya que:

- Ayuda a reducir el ruido.
- Protege tanto del frío como del calor, regulando su entrada y/o pérdida
- Proporciona un importante ahorro de energía (calefacción y/o aire acondicionado)
- Reduce las emisiones contaminantes de CO_2
- Gran durabilidad para un rendimiento sostenible y económico.

Figura 36: Vidrio Templado a Implementar.



Fuente: Elaboración propia.

5.8 Asoleación.

Tras la puesta del sol, se ha almacenado una considerable cantidad de calor. El cual se va liberando poco a poco, ayudando a mantener las condiciones de confort durante la noche, esto aplica para lugares como son la zona de ventas, la guardería, locales comerciales, administración y la zona social.

5.9 MODERADOR CLIMÁTICO:

5.9.1 Protección. La Arborización propuesta en el proyecto hace que el viento que esta direccionado a las fachadas principales se desvíe, generando microclimas ya que este proyecto está ubicado en un lugar que llega incluso a los 4°C. Esta arborización trabaja como moderador del clima de la mano de los materiales utilizados en fachadas y los cristales a implementar.

5.9.2 La importancia de la vegetación en el proyecto. La vegetación es un parte o elemento importante y esencial en cualquier medio urbano ya que nos proporciona un ambiente sano y agradable para los usuarios que habiten en el lugar, alguno de los beneficios que proporciona la vegetación es el de agrupar las plantas para que sirvan como cortinas para amortiguar el ruido excesivo ya que se considera nocivo y esta es una manera de solucionarlo ya que pueden reducir la intensidad del sonido; y estas a su vez nos brindan un beneficio psicológico porque las áreas verdes pueden dar un estado de tranquilidad y sosiego para la vida.

La vegetación ya sean los árboles o cualquier tipo de planta mejora el clima urbano y arquitectónico, al mantener niveles adecuados de la humedad tanto en el suelo como en el aire como se había comentado anteriormente. La distancia o la proximidad a los cuerpos de agua pueden moderar variaciones extremas de temperatura; así como también la distancia de las áreas verdes transpira en enormes cantidades de humedad y obstaculizan el almacenaje de calor en el suelo y en la capa inferior de la atmósfera. También es importante saber la topografía del lugar ya que esta afecta al microclima porque se sabe que la temperatura de la atmósfera disminuye con la altitud esto puede originar una diferencia de temperatura.

Por tal razón se implementa la vegetación alta, mediana y riosra en el proyecto central de abastos y comercialización de productos agrícolas ya que se pretende ir de la mano del medio ambiente, para no invadirlo, y generar espacios agradables y libres de la contaminación que genera el ambiente externo y más aun en un proyecto que se encuentra en una vía nacional principal.

5.10 Fitotectura:

Dentro de este ámbito se tiene presente la flora presente en el municipio y algunas de otra variedad de climas, principalmente de temperatura baja ya que no se quiere generar impactos ecológicos agresivos al entorno y lograr así brindar una buena estética con manejo arbóreo y floral.

Figura 37: Fitotectura



Pino piñonero: 10 a 15 m



Rosa de carretera 1 A 3 Mt



Cedro de altura: 20 a 25 M



Pino: 15 a 25 M

Fuente: Elaboración Propia

La importancia de la vegetación en el lugar y el proyecto, para generar microclimas por medio de una barrera arbórea. Recuperar las zonas deforestadas con la vegetación propuesta.

5.11 Luminarias a implementar en el espacio público:

El sistema de estas luminarias está basado en la generación eléctrica por medio de generadores fotovoltaicos, para ser almacenado en un banco de baterías y usar esta energía durante la noche.

Figura 38: Luminarias Solares

Cuenta con un panel solar en la parte superior de la lámpara que se encarga de absorber la luz solar durante el día y una batería almacenada hasta la noche.



La batería que almacena la electricidad generada por el sol, en forma de energía química.

Fuente: Elaboración propia.

5.11.1 Ventajas de las lámparas solares. La energía solar es un tipo de energía renovable que como su nombre lo indica es producida por el Sol lo que la vuelve inagotable, genera poca contaminación y es amigable con el medio ambiente. La luz led de las lámparas solares es ideal para ser utilizadas en espacios abiertos y cerrados, su instalación es de bajo riesgo porque no necesita cableado.

- Es renovable.
- Es una fuente de energía ilimitada.
- Es la fuente de energía más limpia y no pone en peligro ni incrementa el calentamiento global, debido a que no produce gases de efecto invernadero ni subproductos peligrosos para el medio ambiente.
- Tiene un bajo costo de aprovechamiento, tras la inversión inicial en la fabricación de los componentes y la instalación, que es la que puede resultar más costosa.
- Se puede producir energía limpia que resulta más económica que la que se adquiere por medio de la red.
- Está disponible en todo el planeta, por lo que se convierte en la mejor forma de proveer electricidad a lugares aislados, donde el costo de instalar líneas de distribución de electricidad es demasiado alto.
- La tecnología permite convertir la energía solar en electricidad por medio de dispositivos fotovoltaicos y de energía solar térmica.
- Contribuye al desarrollo sostenible.
- Reduce el uso de combustibles fósiles.

Figura 39: Luminarias



Fuente: Elaboración propia.

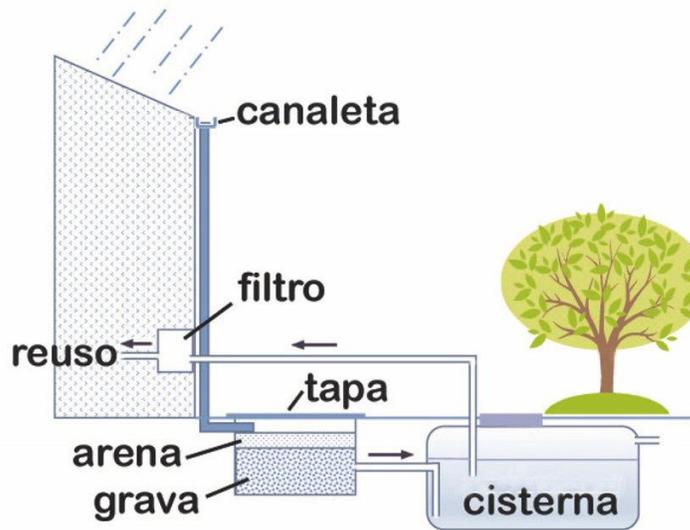
5.12 Sostenibilidad:

5.12.1 Recolección de aguas pluviales. Generalmente se piensa que el agua que proviene de la lluvia únicamente puede ser utilizada para el riego de diferentes cultivos. Es un hecho que se pueden usar para estos fines, pero el agua que se precipita en temporada de lluvia puede llegar a ser un gran volumen y no únicamente se tendría que utilizar para estas actividades sino para muchas otras más. La recolección de agua lluvia consiste en aplicar algunos sistemas e infraestructura específica que permita que la captación pluvial pueda ser aprovechada de manera óptima para la realización de diversas actividades cotidianas.⁷

5.12.2 Ventajas de la captación de aguas pluviales:

- Uso de un recurso gratuito y ecológico.
- Contribución a la sostenibilidad y protección del medio ambiente.
- Disponer de agua en periodos donde exista escases o de restricciones y prohibiciones.

Figura 40: Recolección de aguas lluvias.

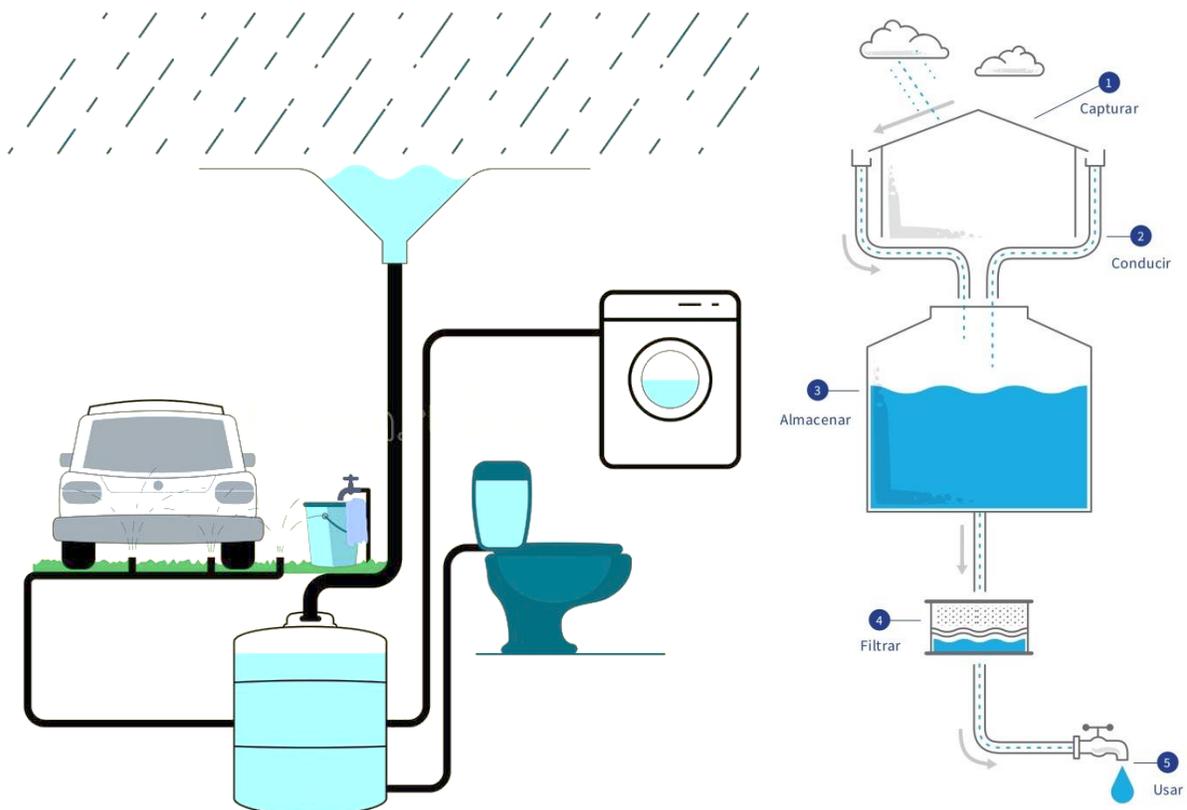


Fuente: Elaboración propia.

⁷ USO DE AGUAS PLUVIALES, Publicación electrónica en Usos pluviales mx (Guadalajara – México) En 2019 (en línea) En: El sistema de recolección de agua de lluvia (consultada: 14, noviembre, 2022). Disponible en la dirección electrónica: ⁷ <https://rotoplas.com.mx/conoce-el-sistema-de-recoleccion-de-agua-de-lluvia/>

5.12.3 Captación de aguas pluviales. El manejo de esta captación dentro del proyecto se realiza de forma simple de la siguiente manera: para implementar este sistema se deben de colocar en la parte del techo una serie de canales, los cuales ayudan a captar toda el agua lluvia para que así pueda ser aprovechada, dicha agua, es direccionada hacia un depósito en el cual se almacena, una vez que llega al depósito en el que se concentra toda el agua, ésta debe de pasar antes por un filtro el cual ayudará a eliminar todo tipo de impurezas y así tener agua limpia, Generalmente los sistemas de recolección de agua lluvia cuentan con una bomba que alimenta a las diversas tuberías que se encuentran en el inmueble para así tener agua disponible en todo momento. Es importante mencionar que en una temporada de lluvia en la que se realice la captación de agua podría asegurarse este líquido para un consumo aproximado en promedio que va entre seis meses hasta un año entero.

Figura 41: Captación de aguas lluvias.



Fuente: Elaboración propia

5.12.4 Usos de las aguas pluviales. Existe la creencia de que el agua de lluvia puede ser potable, pero esto es falso, ya que, por el proceso del ciclo del agua, las gotas que se precipitan pueden llegar a mezclarse con algunos contaminantes, por lo que el agua al caer no está del todo limpia, sin embargo, cuando se instala un sistema de recolección de agua lluvia ésta puede ser utilizada en múltiples actividades, como lo son las siguientes:

- Labores de la limpieza como es en el caso del aseo de interiores y exteriores, lavar un auto o hasta lavar ropa.
- Se puede utilizar para las cargas dentro del baño.
- Para el riego de las plantas y jardinería en términos generales.
- Si está completamente limpia, es decir, que pasó por un filtro, incluso podría utilizarse para la regadera o para lavarse las manos. ⁸

Este sistema resulta una inversión considerable. Sin embargo, más allá de verlo como un gasto se debe de ver como una buena inversión porque al instalarse, el proceso de abastecimiento de agua será de forma natural, con llevando una baja significativa en el cobro de servicios de agua potable de la red pública de distribución. Además, que el agua que se obtiene a través de la captación pluvial es un bien de la naturaleza, ayudando al medio ambiente por el buen uso y aprovechamiento del agua.

Desde cualquier punto de vista, el utilizar los sistemas de recolección de agua de lluvia son un beneficio en cualquier momento.

Figura 42: Uso de aguas pluviales.

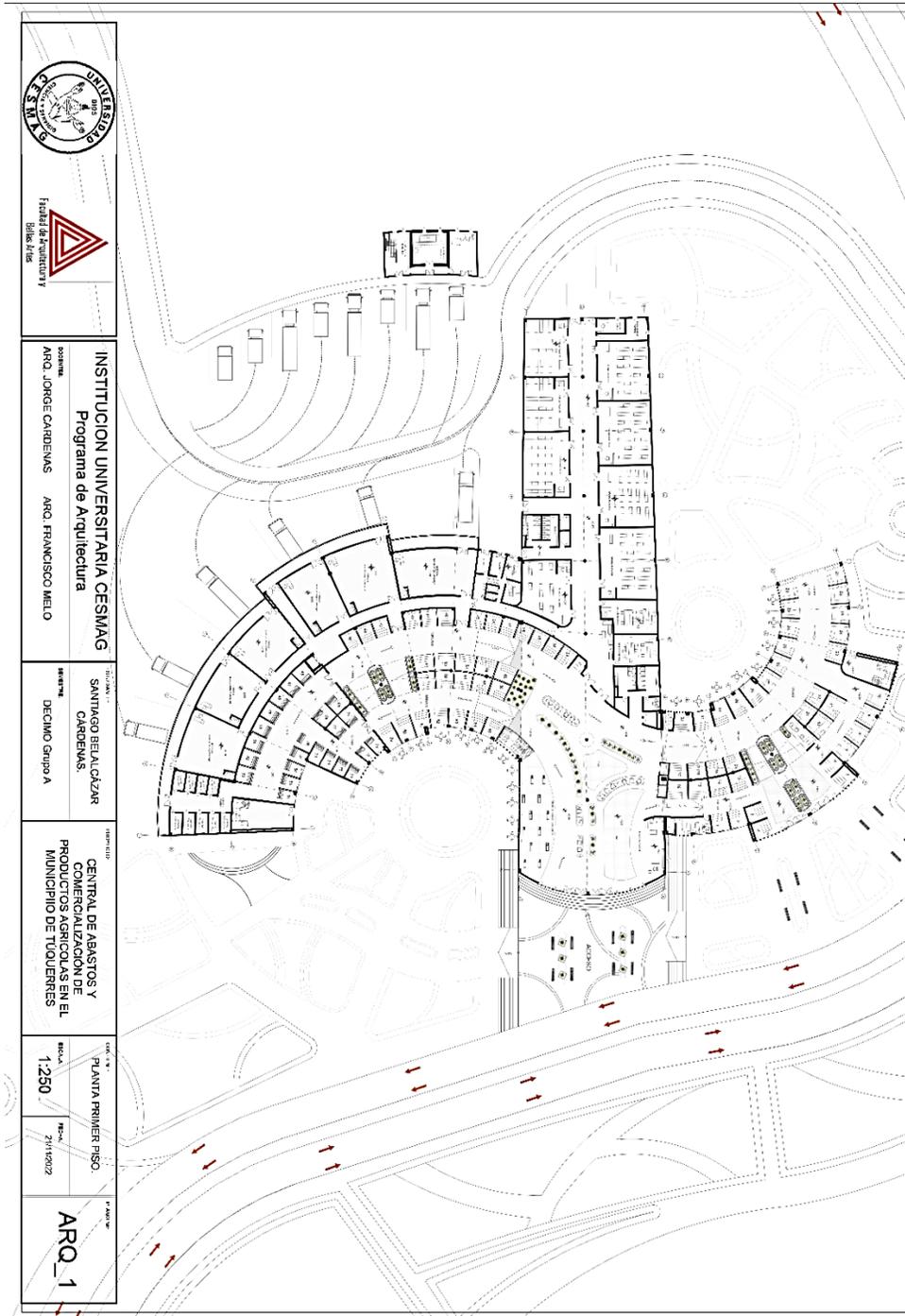


Fuente: Elaboración propia.

⁸ USO DE AGUAS PLUVIALES, Publicación electrónica en Usos pluviales mx (Guadalajara – México) En 2019 (en línea) En: El sistema de recolección de agua de lluvia (consultada: 14, noviembre, 2022). Disponible en la dirección electrónica: ⁸ <https://rotoplas.com.mx/conoce-el-sistema-de-recoleccion-de-agua-de-lluvia/>

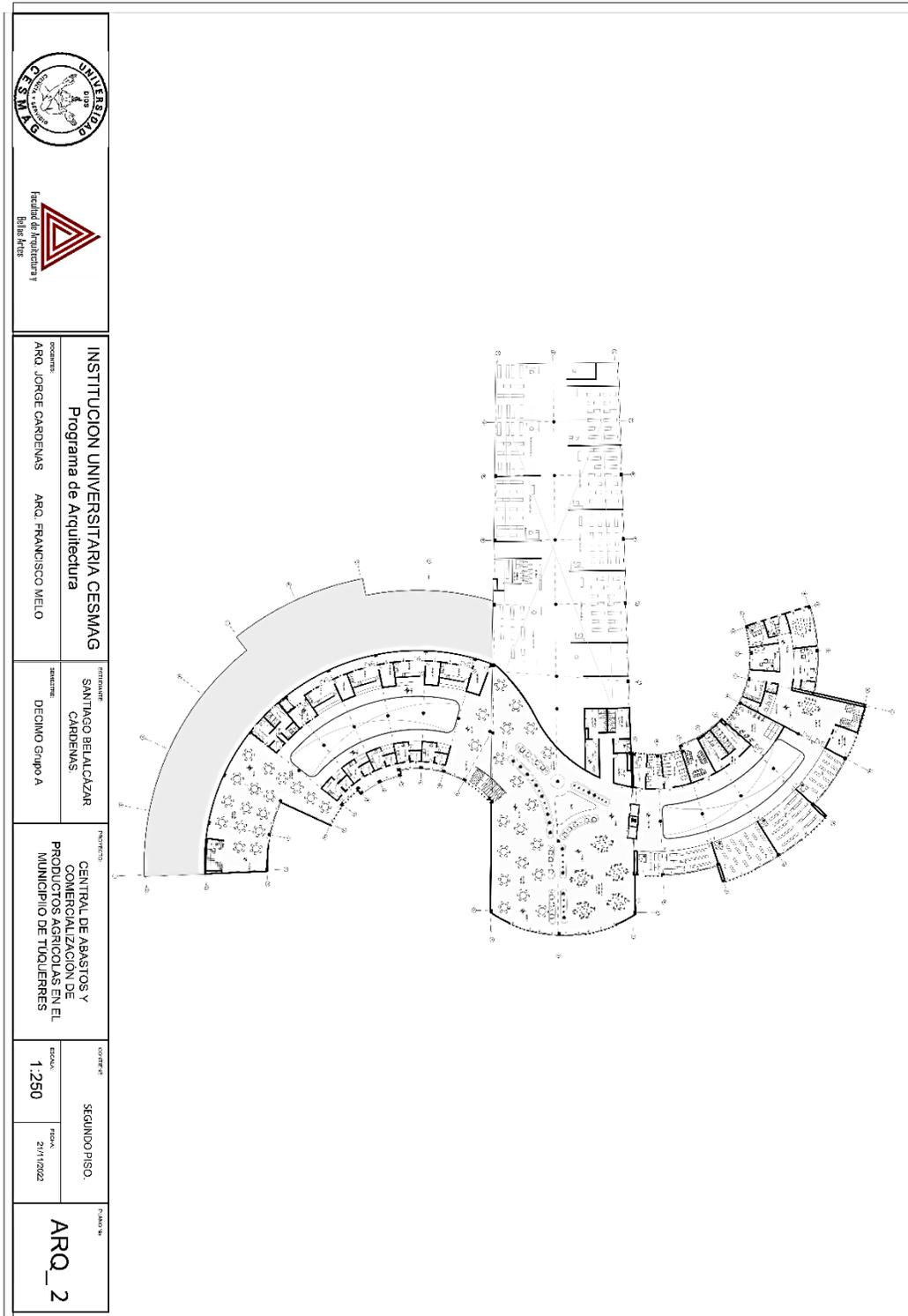
5.13 Planimetría:

Figura 43: Planta de Primer Piso.



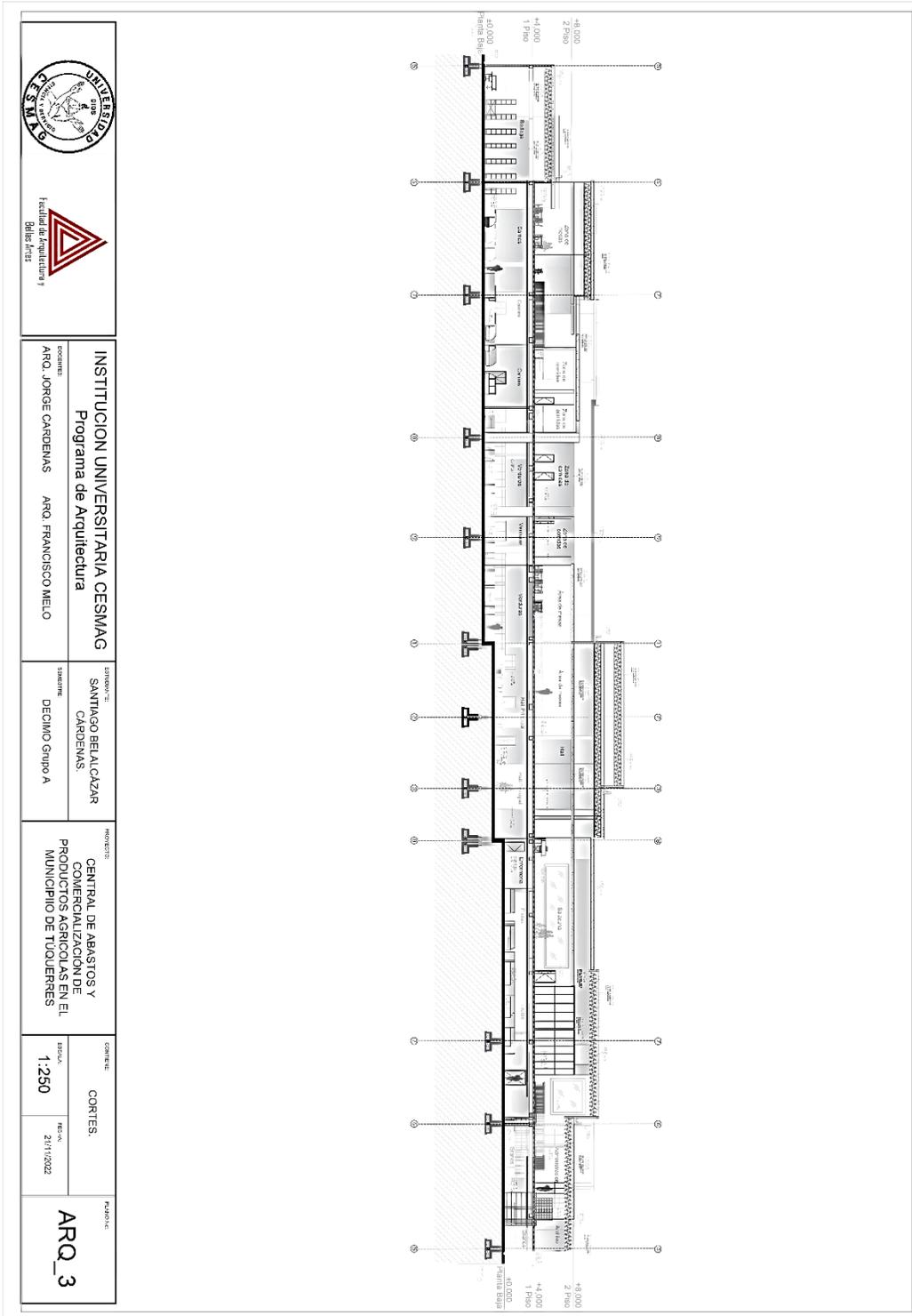
Fuente: Elaboración propia.

Figura 44: Planta de Segundo Piso.



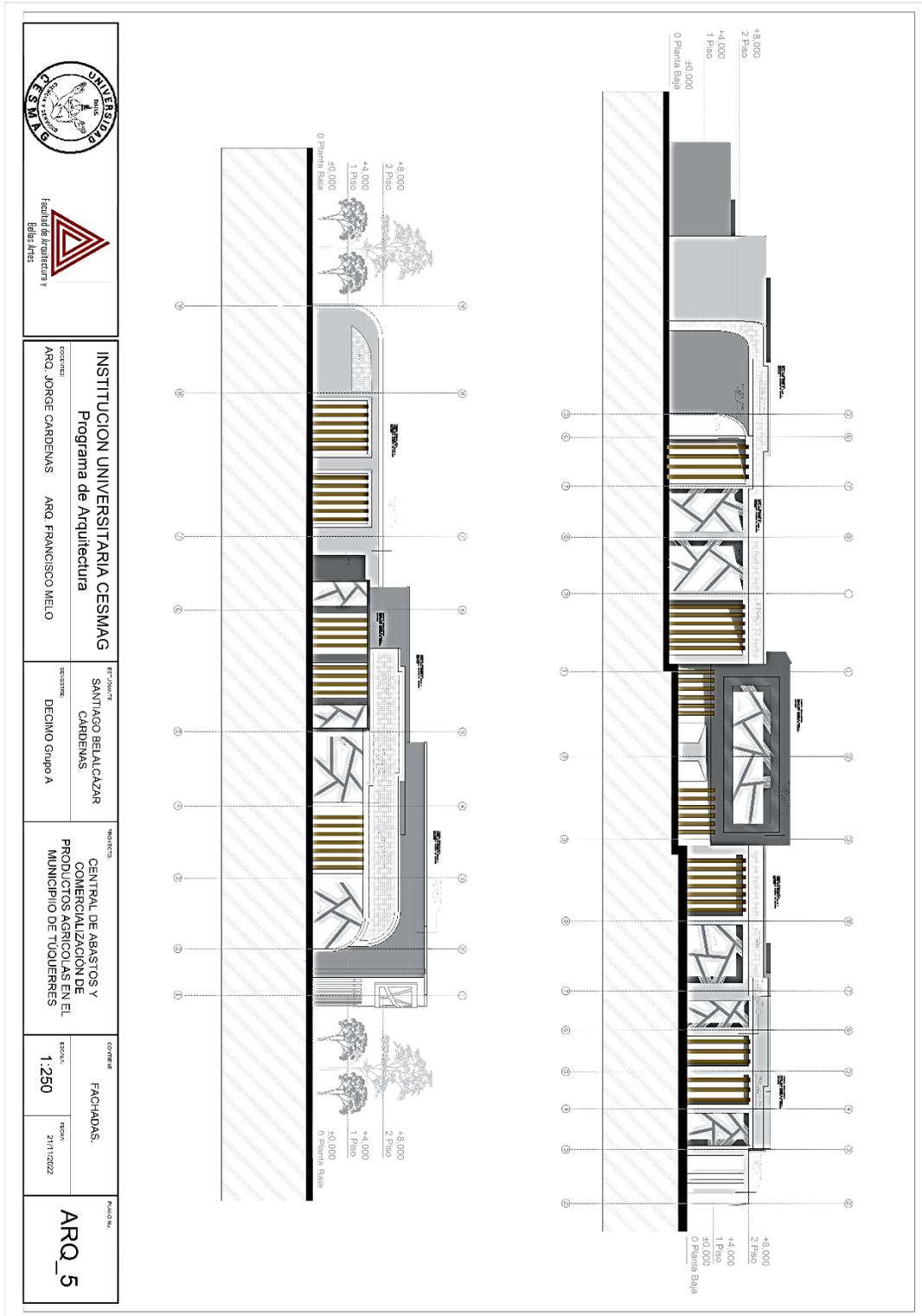
Fuente: Elaboración propia.

Figura 45: Corte A-A.



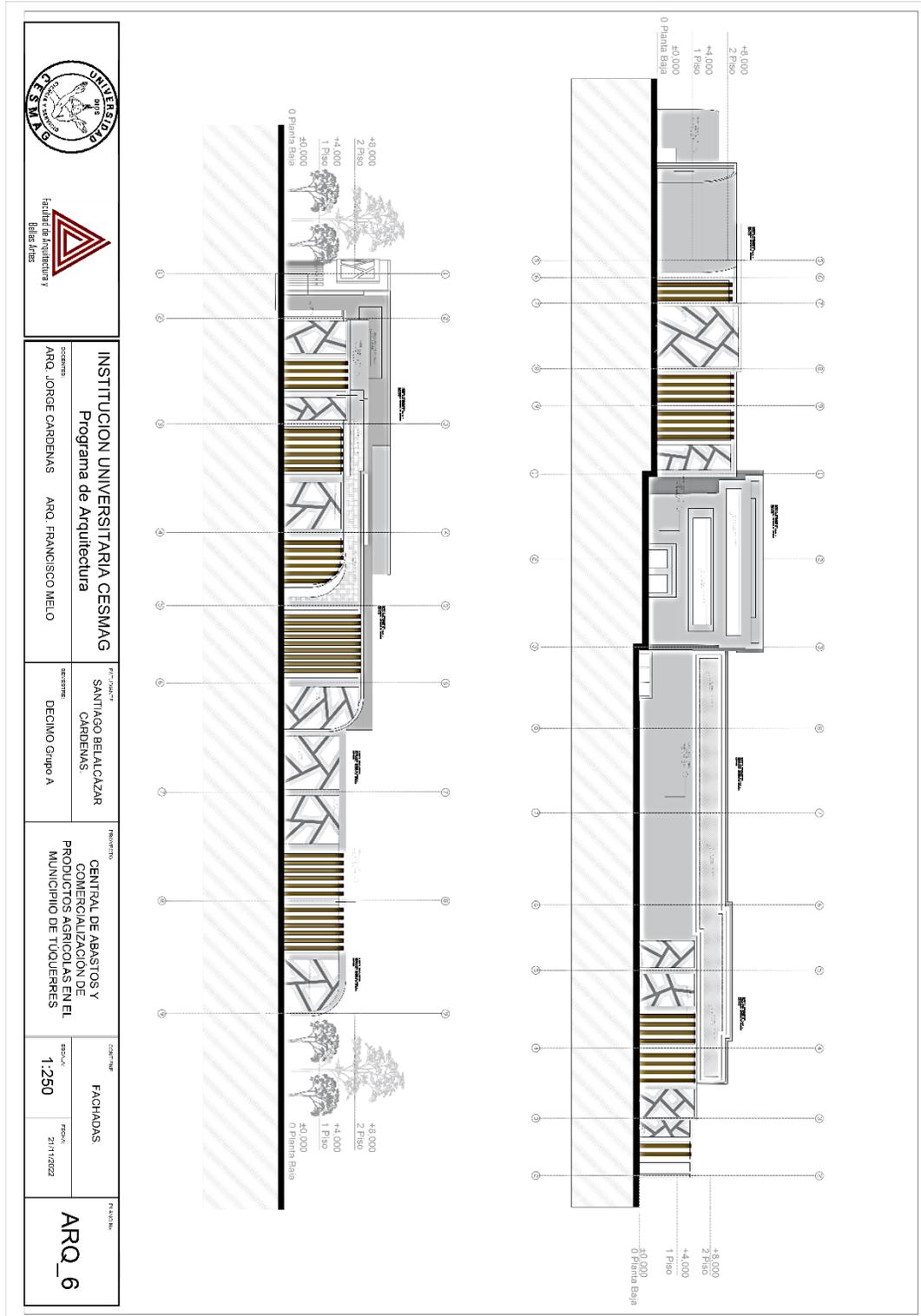
Fuente: Elaboración propia.

Figura 47: Fachadas.



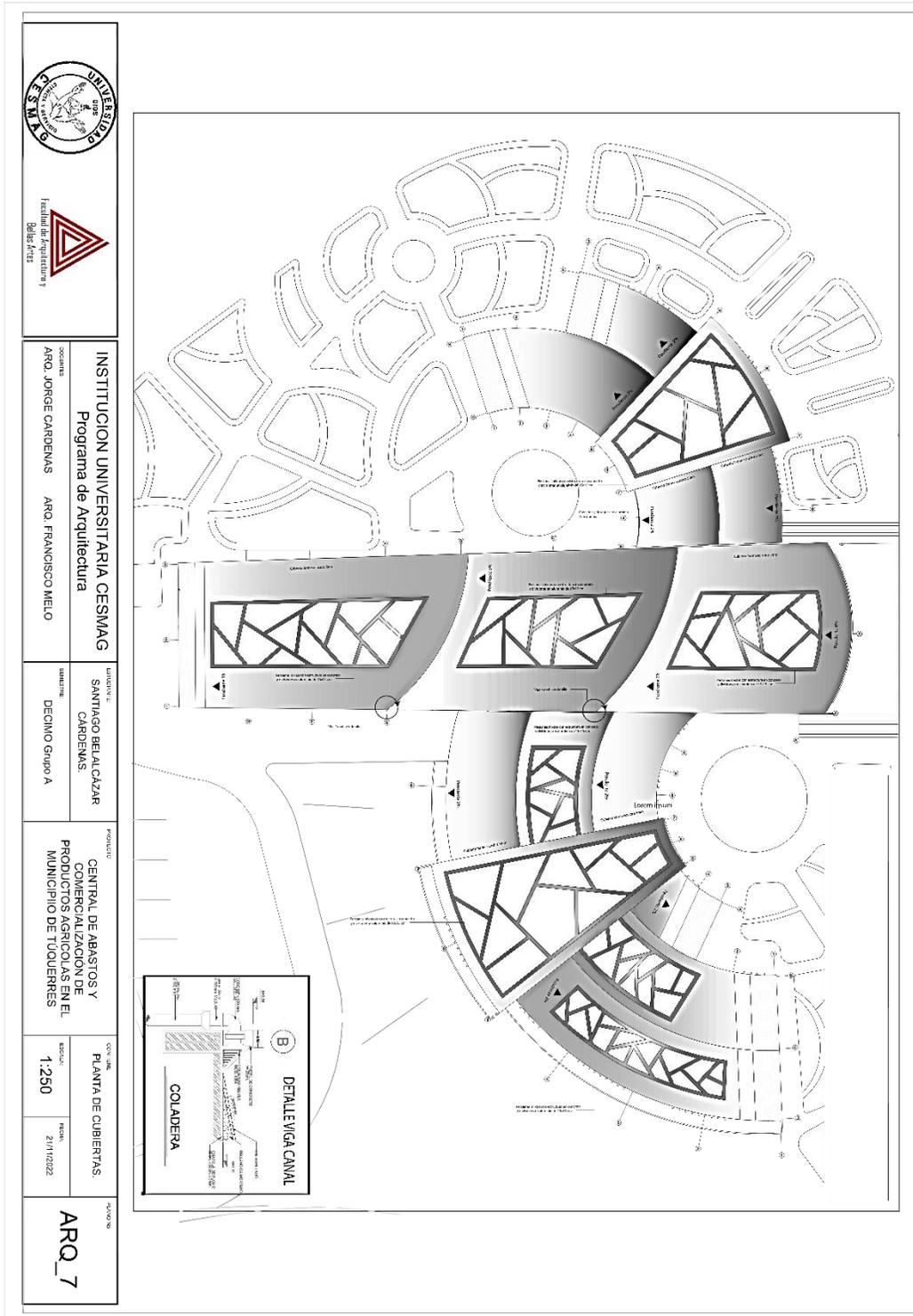
Fuente: Elaboración propia.

Figura 48: Fachadas.



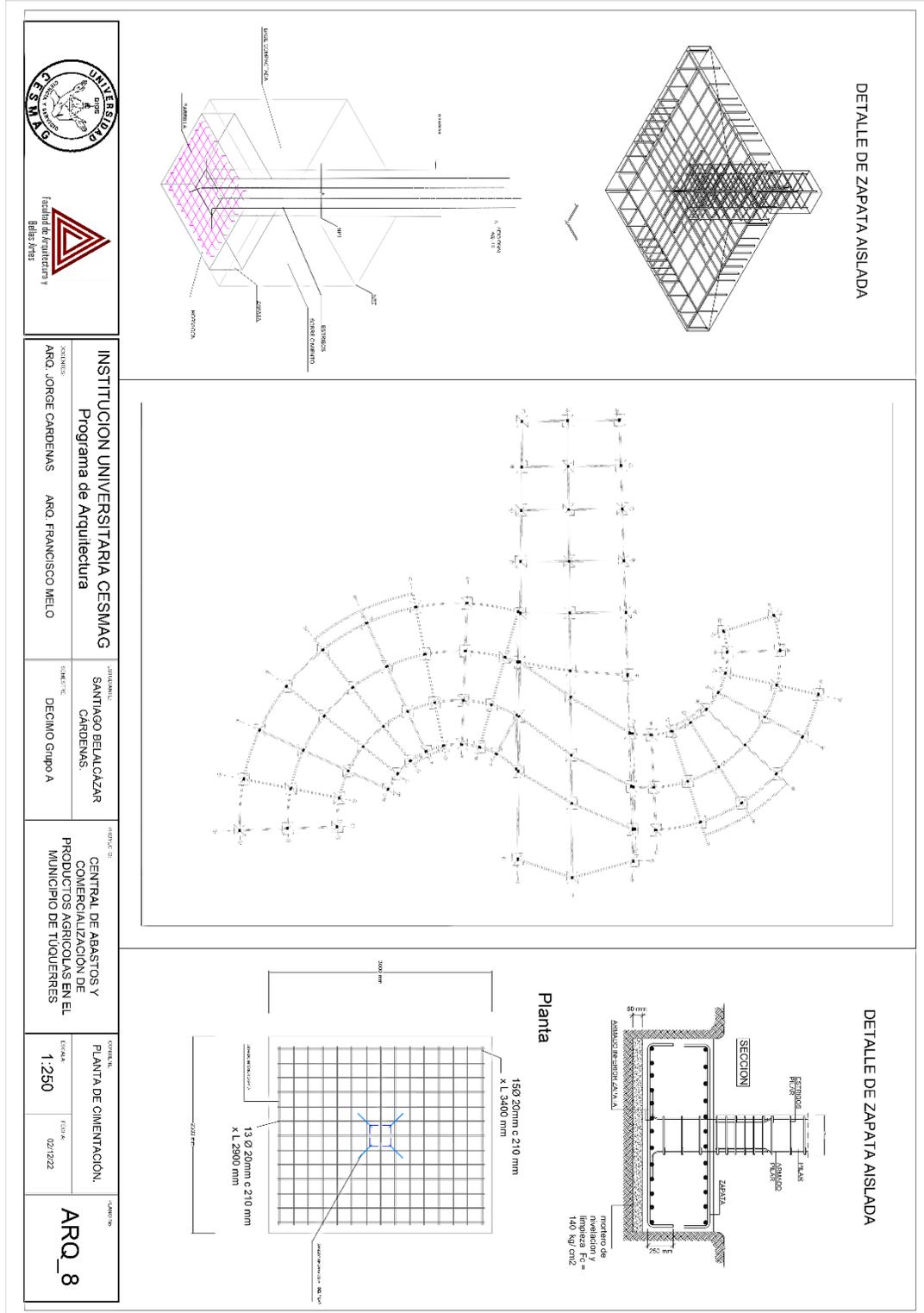
Fuente: Elaboración propia.

Figura 49: Planta de cubiertas.



Fuente: Elaboración propia.

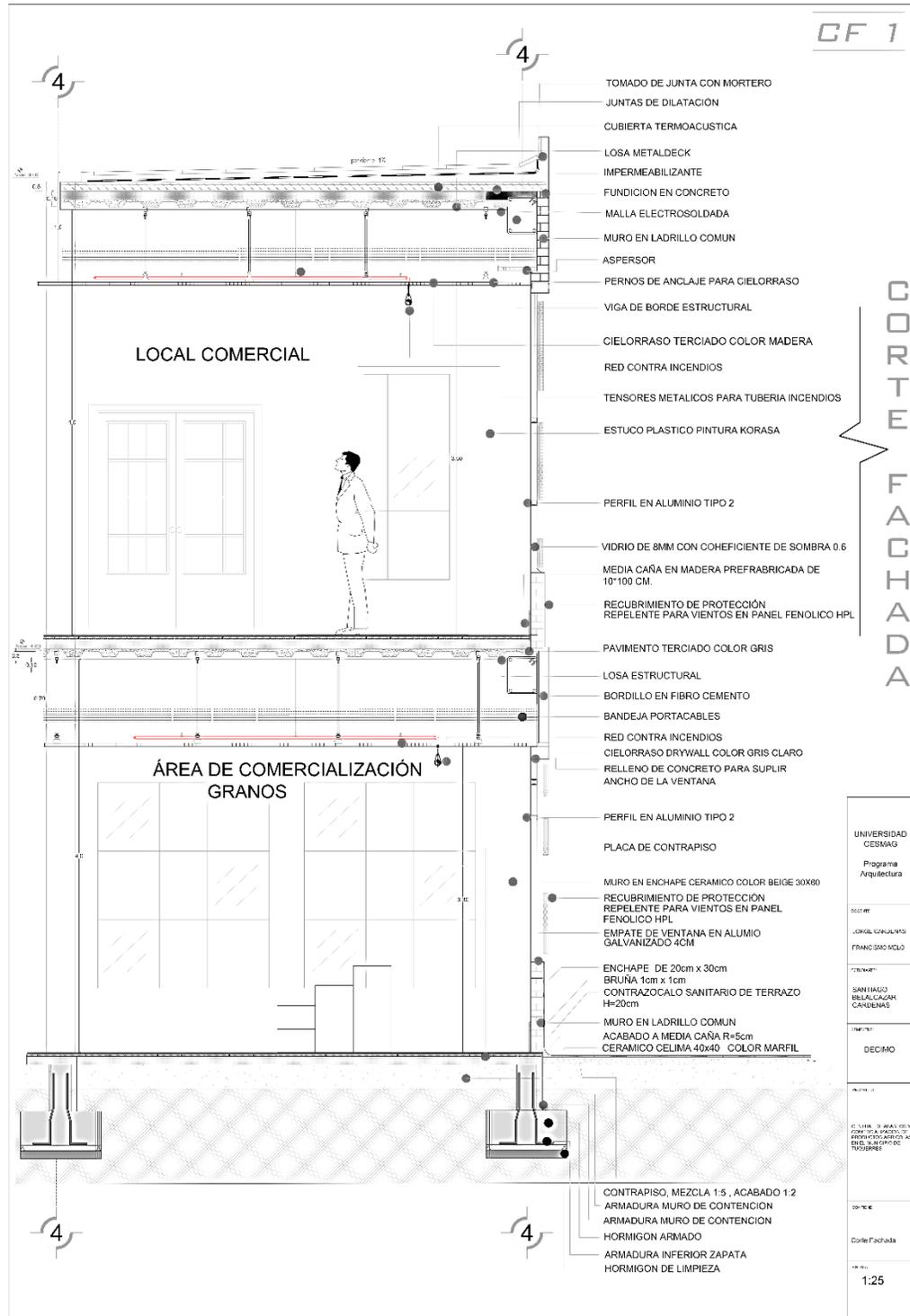
Figura 50: Planta de cimentación.



INSTITUCION UNIVERSITARIA CESMAG Programa de Arquitectura		JUBILANTE SANTIAGO BELALCAZAR CÁRDENAS		IDENTIFICACION CENTRAL DE ABASTOS Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL MUNICIPIO DE TUQUERRES	
AUTOR ARO, JORGE CARDEMAS	CO-AUTOR ARO, FRANCISCO MELO	CARACTER DECIMO Grupo A	ESCALA 1:250	FECHA 02/11/2022	ARO_8

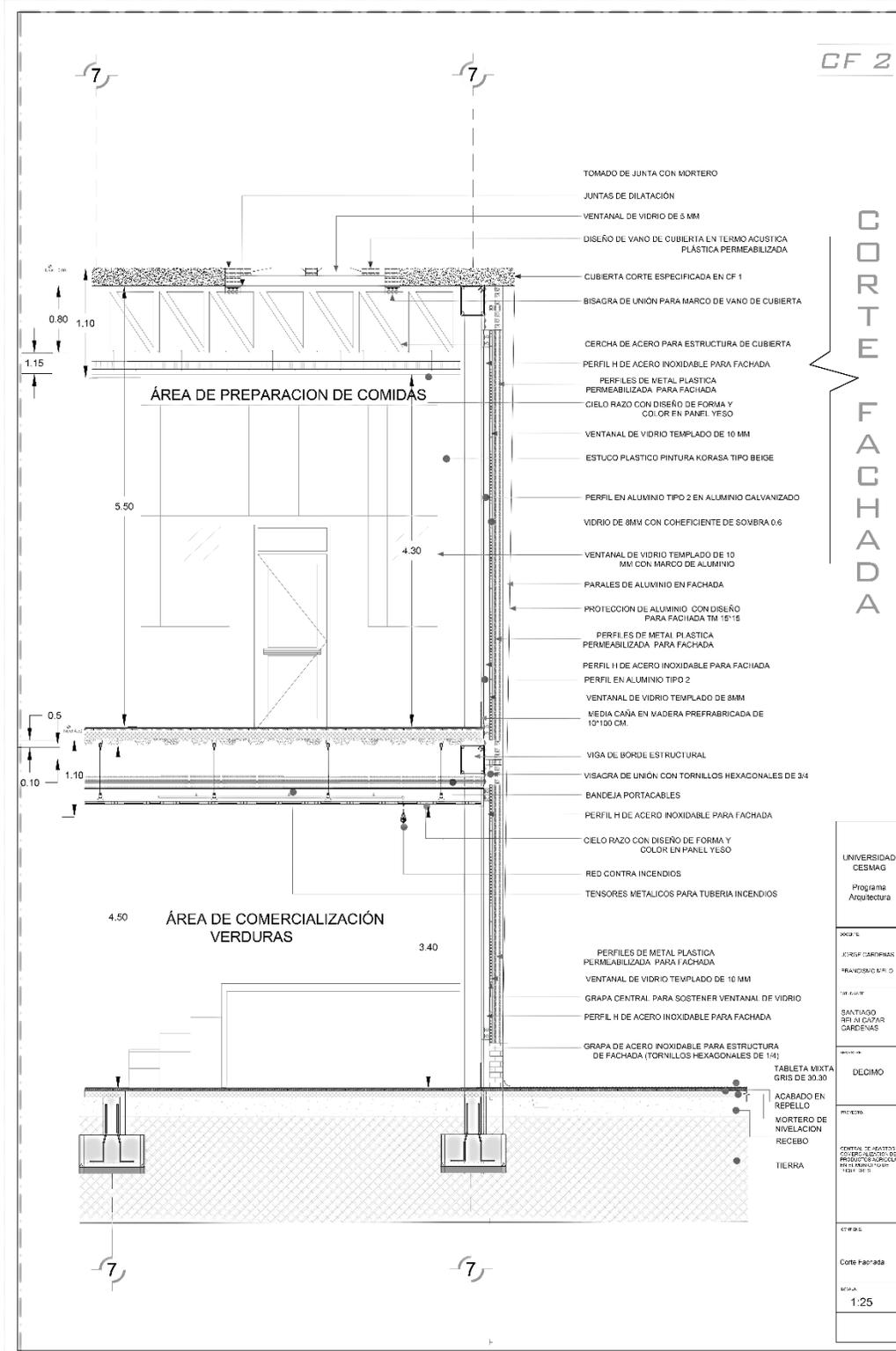
Fuente: Elaboración propia.

Figura 51: Corte por fachada 1.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 52: Corte por fachada 2.



Fuente: Elaboración propia.

5.14 Presupuesto:

Para la realización de este presupuesto general de obra se tuvo en cuenta unos estándares e investigaciones de proyectos similares para tomar una referencia que se acerque al costo real o similar:

CENTRAL DE ABASTOS Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES.

Investigación del precio m2 de lote de terreno.

Estudiante: Santiago Alejandro Belalcázar Cárdenas **Semestre:** Decimo

Fuente #1:

Para encontrar el valor del m2 de lote de terreno en el sector donde se propone la construcción de una “**CENTRAL DE ABASTOS Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES**”, se investigó la existencia de un documento o entidad que determine e informe el valor o costo del m2 de lote de terreno en el municipio. Ante lo anterior se concluye que tal documento y/o entidad no existe. Sin embargo, encontramos aspectos y factores que determinan e influyen directamente en su valor, los cuales son:

1. Uso de suelo (ubicación).
2. Disponibilidad de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, electrificación y gas domiciliario)
3. Acceso vial y cercanía al casco urbano del municipio.
4. Condiciones y topografía del terreno.

Otra actividad que se realizó para determinar el costo del m2 de lote de terreno para el proyecto propuesto, fue la investigación con propietarios de lotes aledaños al predio en cuestión, a los cuales se les interrogó el precio de compra y venta de sus terrenos. Informándonos que el precio en la actualidad esta aproximadamente en \$ **800.000 m2** de lote de terreno en esta zona.

Fuente #2:

Como segunda fuente de investigación para determinar el costo del m2 de lote de terreno en la zona, solicitamos la asesoría de la empresa constructora “ASESORIAS Y CONSULTORIAS DCL INGENIERIA S.A.S” En representación legal del ingeniero civil Danny Cárdenas López, quien en la actualidad desarrolla y ejecuta un proyecto

urbanístico denominado “URBANIZACIÓN VILLAS DE ARSAL”, proyecto que se ubica cerca de la zona propuesta para la central de abastos. Según su experiencia y análisis de factores y costos el ingeniero ha determinado para el proyecto urbanístico un valor de \$ **1.100.000** el m2. De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que el proyecto propuesto para la central de abastos se ubica a 1 km de distancia hacia las afueras del municipio, se estima como valor de m2 de lote de terreno en la zona de \$ **1.000.000**.



Ing. Danny Cárdenas “DCL ingeniería S.A.S”

Danny Cárdenas López
INGENIERO CIVIL
Universidad de Nariño
M.P. 52202 109450 MRN

Ing. Danny Cárdenas “DCL ingeniería S.A.S”

Investigación de costo directo de construcción del Proyecto.

Fuente #1: MERCABASTOS (VALLEDUPAR)

Este proyecto de plaza de mercado tuvo un valor de construcción de obra de 60.000.000.000 mil millones se encuentra ubicado en Valledupar en el departamento del Cesar, esta obra cuenta con un lote de área de 39.863 m2, de los cuales son utilizados 20.298 m2 de área construida. Según el catastro del Cesar este lote de terreno tiene un costo de avalúo de 26.341.520.106.72, donde podemos decir que el 49% del proyecto corresponde al equipamiento de plaza de mercado y el 61% corresponde a espacio público. Este equipamiento se encuentra ubicado a 5km del casco urbano donde ha sido de gran ayuda a las problemáticas que tenía el municipio principalmente la falta de salubridad por la antigua presencia del equipamiento en un barrio al sur del municipio de Valledupar así mismo en el incremento e inflación de precios debido a la movilidad de materiales y maquinarias para su ejecución donde se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

Para el terreno:

1. Aspectos físicos tales como área, ubicación, topografía y forma
2. Clases de Suelo: Urbano, rural, de expansión urbana, suburbano y de protección
3. Las normas urbanísticas vigentes para la zona o el predio
4. Tipo de construcciones en la zona
5. La dotación de redes primarias, secundarias y acometidas de servicios públicos domiciliarios, así, como la infraestructura vial y servicio de transporte
6. En zonas rurales, además de las anteriores características deberá tenerse en cuenta las agrológicas del suelo y las aguas.
7. La estratificación socioeconómica del inmueble.

Podemos concluir que con este proyecto el avalúo del lote para la central de abastos y comercialización de productos agrícolas en el municipio de Túquerres es totalmente aceptable ya que se encuentra en un estimado cercano al costo real de esta clase de equipamientos debido a que también se encuentra ubicado a las afueras de la ciudad donde los costos de lote de terreno son menores pero así mismo implican más gastos de construcción debido al movimiento y traslado de materiales para la construcción del mismo.

Fuente #2: CORABASTOS (BOGOTÁ)

Con una inversión de más de 342.000.000.000 millones pesos, la central de abastos, Corabastos, se dice ser el complejo de recepción y comercialización de alimentos más amplio y comfortable de América Latina.

Las instalaciones de Corabastos comprenden un área total de 420.000 metros cuadrados. La sede está situada en la Avenida Carrera 80 No. 2-51 en Kennedy (Bogotá). Consta de 57 bodegas para venta y almacenamiento de productos alimenticios, área de circulación vehicular y peatonal, parqueaderos, zona de bancos, oficinas comerciales, estaciones de servicios, restaurantes y cafeterías, entre otras ofertas: encontramos que esta obra se dividió por tramos y costos independientes de esta manera:

PATIO BONITO – SANTA MONICA TRAMO 1: \$605.166.716

PATIO BONITO – CIUDAD GRANADA TRAMO 2: \$533.864.382

PATIO BONITO – CIUDAD GRANADA TRAMO 3: \$935.716.595

PATIO BONITO – LAS BRISAS TRAMO 4: \$542.861.692

PATIO BONITO – LAS VEGAS TRAMO 5: \$693.443.190

CORABASTOS – EL AMPARO TRAMO 6: \$467.484.170

CORABASTOS – MARIA PAZ TRAMO 7: \$318.698.478

Podemos Concluir que una obra de gran magnitud como lo es Corabastos nos sirve de gran apoyo como referente constructivo ya que así logramos entender que una obra puede ser trabajada en etapas de construcción así mismo se podría tomarlo como modelo de proyecto de gran escala de ciudad para lograr así entender la capacidad y diferencia de precios tanto de construcción como de inversión de estas magnitudes, dando así noción de que la propuesta de Central de abastos para el municipio de Túquerres está encaminada a una sola etapa de construcción y en una comparación de costos de obra de 10% al costo de construcción de la gran central de Corabastos.

6. CONCLUSIONES

En el Municipio de Túquerres desde hace muchos años atrás se viene presentando graves problemas en los procesos de abastecimiento y comercialización de los productos agrícolas, los cuales son traídos por campesinos de los municipios circunvecinos y no existe un lugar que garantice el bienestar, la calidad en la actividad del comercio, ya que donde actualmente se desarrollan dichas actividades generan caos vehicular, desorden y desequilibrio en la estructura vial, invasión del espacio público, y un malestar y estrés entre quienes frecuentan estos lugares para abastecerse de los productos que necesitan. Tanto vendedores como compradores, y aún quienes hacen uso de las vías por donde están actualmente ubicadas estas plazas de mercado, padecen las consecuencias de no contar con un proyecto arquitectónico apropiado con diseños que ofrezcan espacios adecuados, con un equipamiento que garantice instalaciones aptas para el eficaz desarrollo de esta actividad económica de esta región, capaz de responder a la gran oferta de productos agrícolas, y a su vez que tenga la capacidad de convocar a compradores de diferentes regiones. Se considera una prioridad y una gran necesidad en el Municipio de Túquerres, una Central de abastos y comercialización de productos agrícolas. La viabilidad de esta propuesta depende de la voluntad gubernamental, porque la necesidad es inminente, y ofrece de manera eficiente una solución a muchas de la problemáticas sociales, culturales y económicas de este Municipio.

La investigación responsable y a consciencia de la situación que afronta el municipio de Túquerres, permite que a través de la idoneidad con la preparación académica recibida, se pueda ofrecer una gran solución y aporte en la tierra que me vio nacer, esta propuesta fue trabajada con amor y anhelando verla un día hecha una realidad y generando bienestar, comodidad, orden e incentivando la economía de la región a través de ofrecen una mayor organización en los procesos de comercialización de los productos agrícolas que abundan en esta tierra.

7. RECOMENDACIONES

Mediante el análisis y diagnóstico tanto sistémico como territorial que se realizó al carácter productivo del municipio de Túquerres y la región Nariñense se determina unos proyectos a largo plazo, los cuales se hicieron un pre diseño de estos con el fin de consolidar y potencializar el municipio y el lugar de intervención.

La promulgación y preservación de los pequeños municipios productores de Nariño, se debe hacer en diferentes formas y a diferentes escalas, ya que existen varios municipios los cuales son potenciales de producción y que merecen ser potencializados, generando centrales de abastos y mercados para el objetivo que se tiene.

Entre otras se plantea una propuesta macro donde se organiza la ciudad de forma que los ejes y las centralidades y las formas de implantación no afecten al proyecto a desarrollar.

BIBLIOGRAFÍA

Trabajos y tesis de grado:

NARVAEZ MANRIQUE, Jorge. Diseños centrales de abastecimiento en Barrancabermeja, Trabajo de grado en Arquitectura. Barrancabermeja: Universidad Santo Tomás. División de Ingenierías y Arquitectura, 2018. 80 p.

Documentos:

PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL, Municipio de Túquerres 2016-2019." Contigo somos más", Publicación electrónica de Planes estratégicos municipales. Disponible en la dirección electrónica: http://tuquerresnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/tuquerresnarino/content/files/000001/32_plan-de-desarrollo-territorial-municipio-de-tuquerres-2016--2019.pdf

Páginas WEB:

USO DE AGUAS PLUVIALES, Publicación electrónica en Usos pluviales mx (Guadalajara – México) En 2019 (en línea) En: El sistema de recolección de agua de lluvia (consultada: 14, noviembre, 2022). Disponible en la dirección electrónica: ¹ <https://rotoplas.com.mx/conoce-el-sistema-de-recoleccion-de-agua-de-lluvia/>

MERCADO FOOD VILLA. Mercados de Tailandia. (consultada: 30, abril, 2021) (En línea) disponible en <https://www.foroumtailandia/arquitectura-y-dise%C3%B1o/el-mercado-local-tiene-pulso/>

DINÁMICA DE ENCAJE URBANO – Mercado de la Boqueria (en línea) en Barcelona (Barcelona - España): en junio de 2015 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <http://core.ac.uk/download/pdf/41821450.pdf>

MERCADO DE CATERINA – restaurantes (en línea) en Barcelona Restaurantes (Barcelona - España): en 2006 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <https://tarruellainterioristas.com/es/proyecto/cuines-santa-caterina>

MERCADO DE CATERINA (en línea) en Barcelona mercados (España): en 1848 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <http://patrimoni.gencat.cat/es/coleccion/mercado-de-santa-caterina> ² <http://arquitecturaespectacular.blogspot.com.co2017>

MIRALLES, Enric. Mercado de Caterina en Barcelona mercados (España) (en línea). En: Patrimonigencat. Publicación electrónica del primer mercado en España en 1848 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <http://patrimoni.gencat.cat/es/coleccion/mercado-de-santa-caterina>

TRENCH, Richard. Mercado de Caterina – restaurantes (en línea) En: Truellainterioristas Publicación electrónica de Barcelona Restaurantes (Barcelona - España): en 2006 (consultada: 30, abril, 2021). Disponible en la dirección electrónica <https://tarruellainterioristas.com/es/proyecto/cuines-santa-caterina/>

POBLACIÓN TÚQUERRES – Nariño. (consultada: 12 septiembre, abril, 2022) (En línea) disponible en <https://terridata.dnp.gov.co/>

FREIRE, M. D. (2013). (Make) exploit the archive. The friction between artistic heritage and documentary in the contemporary artistic institution . Revista de Occidente, (381), 38–47. Disponible en la Dirección electrónica <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84875018227&partnerID=40&md5=e84aa31846dce8637dbca1a1da1f0ddb>

SAPIENZA, A. (2018). oltre il testo. la sperimentazione teatrale napoletana negli anni sessanta e settanta. forum italicum, 52(2), 631–647. Disponible en la Dirección Electrónica <https://doi.org/10.1177/0014585818757476>

Dicken Castro, (2001), “Revista Escala: Centros de abasto”, edición 88, Bogotá: Editorial Escala. (En línea) en Editorial Escala 54545641123 Disponible en la dirección electrónica <https://docplayer.es/95241945-Mercado-municipal-de-abastos.html>

AA.VV. (2011) “Arquitectura Viva: Escenarios urbanos: . (En línea) Doce intervenciones ejemplares en España” edición 136, Barcelona: Mias Arquitectes Disponible en la dirección electrónica <https://arquitecturaviva.com/publicaciones/av/escenarios-urbanos>

MÍAS GRIFE, JOSEPH, (2008), “Mercado de la Barceloneta: . (En línea) El premio ciudad de Barcelona arquitectura i urbanismo”, Barcelona: Arquitectes Disponible en la dirección electrónica <https://www.archdaily.co/co/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes>

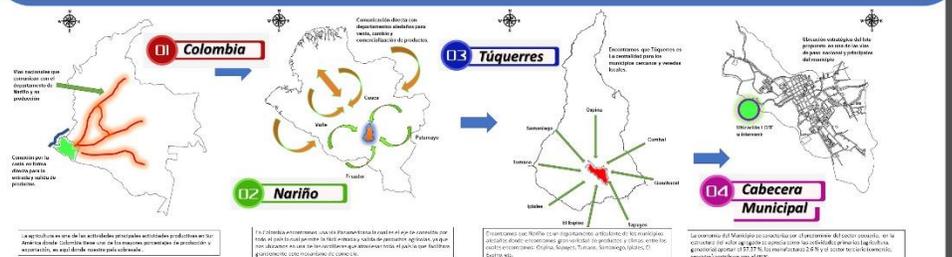
LAY CHARMAINE / MURO SOLER, CARLES (2011) . (En línea) “Mercado Municipal de Inca: Inca Public Market”, Mayorca: Lampreave Disponible en la dirección electrónica <https://arquitecturaviva.com/obras/mercado-municipal-de-inca>

BARRENECHE, RAUL A. (2006) . (En línea) “Work Shop Eat”, Washington DC: Edizioni Press Disponible en la dirección electrónica <https://eatatstate.msu.edu/theworkshop>.

ANEXOS

Anexo A. Análisis general Municipio de Túquerres.

CENTRO DE ABASTOS Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES



TUQUERRES, NARIÑO

PREGUNTA PROBLEMA:

¿Cómo una intervención urbano-arquitectónica por medio de un equipamiento permite solucionar la ineficiencia del abastecimiento y comercialización de productos agrícolas en el municipio de Túquerres?

OBJETIVO:

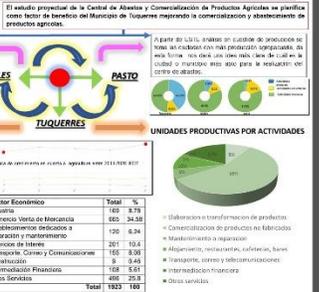
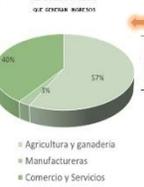
1) Objetivo general
 Plantear un equipamiento como lo es una Central de Abastos en el Municipio de Túquerres que solucione la ineficiencia del abastecimiento y comercialización agrícola.

JUSTIFICACIÓN:

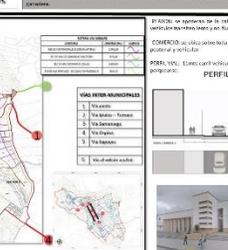
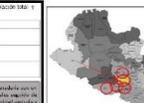
Este estudio proyectado de un proyecto arquitectónico de abastecimiento agrícola, tiene como finalidad solucionar el problema de ineficiencia del abastecimiento y comercialización de productos agrícolas en el municipio de Túquerres. Este estudio proyectado de un proyecto arquitectónico de abastecimiento agrícola, tiene como finalidad solucionar el problema de ineficiencia del abastecimiento y comercialización agrícola.



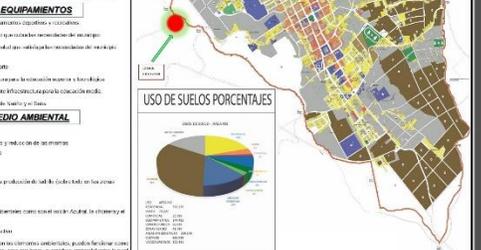
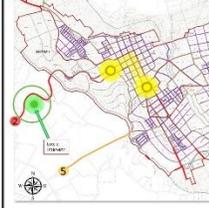
INDICADORES		ACTIVIDADES MANUFACTURADAS 2008	
SECTOR	VALOR AGRICOLADO	N.º DE PARTICIPACIONES	
AGRICOLA	2.300.153	24.59	
INDUSTRIAL	1.500.150	24.89	
INDUSTRIAL	1.500.150	24.89	
COMERCIO Y SERVICIOS	6.000.000	34.13	
TOTAL	11.300.453	88.49	



INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR
Total población Túquerres	41.279	Hombres	19.791
Familia nuclear	983	Mujeres	21.488
Familia disfuncional	527	Actividad agropecuaria	1.809
Familia disfuncional	26	Familia disfuncional	91



ANALISIS SISTEMATICO



XXV - EXPOARQUITECTURA 2023 IP
 Proyecto: SISTEMA DE ABASTO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO, COLOMBIA
 Nombre: SANTIAGO ALEJANDRO BELALCAZAR CÁRDENAS
 Código: 1084216
 Contiene: PLANCHA NO 1
 Docentes: Arq. JORGE CÁRDENAS
 Arq. FRANCISCO MELO
 Semestre: X

Fuente: Elaboración propia.

Anexo C. Análisis local y conceptual volumetrica.

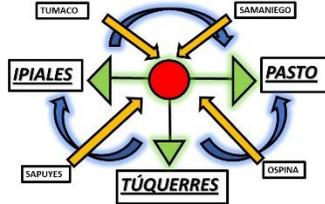
GENTRO DE ABASTOS Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES

CONCEPTO VOLUMETRICO

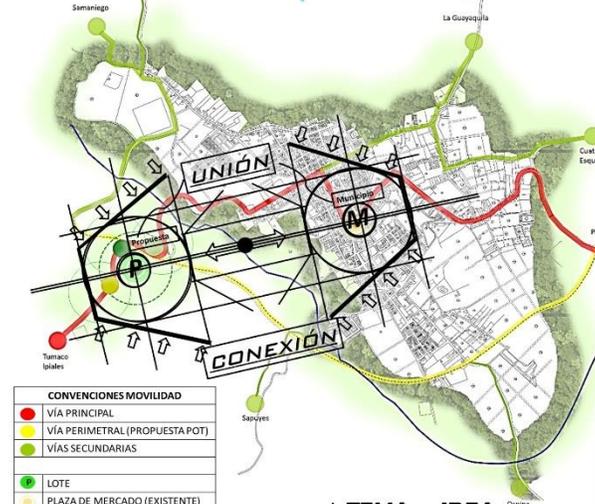
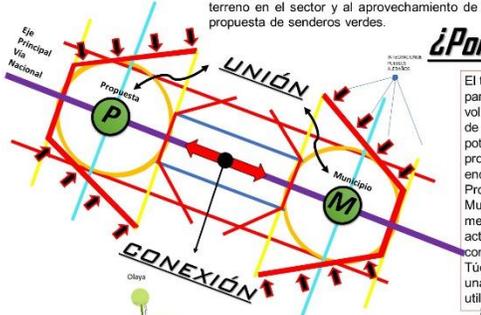
La UNIÓN de formas como concepto volumétrico es el método que se utiliza en la composición para responder a las condicionantes del terreno en el sector y al aprovechamiento de la vía de paso nacional, tanto en adherencia topográfica como también en ejes viales y la propuesta de senderos verdes.

¿Porqué la Unión?:

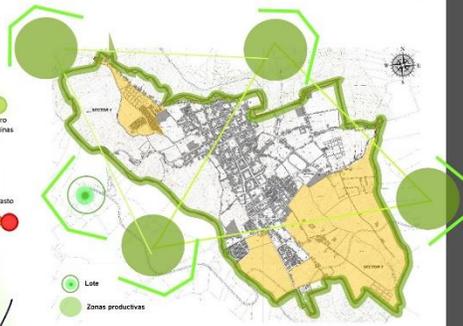
El tema a desarrollar por parte de la propuesta volumétrica se genera a partir de un enlace entre las potencialidades y las problemáticas que se encontraron UNIENDO la Propuesta arquitectónica y el Municipio, generando así un medio de interacción de las actividades agrícolas y comerciales del Municipio de Túquerres conectados por una Vía Nacional que lo utilizamos como eje principal.



El impacto que se quiere generar en el ámbito arquitectónico ofrece crear espacios para lograr un bienestar y comodidad tanto para vendedores como compradores sin afectar las visuales que ofrece el municipio con una infraestructura acorde a las necesidades del sector.

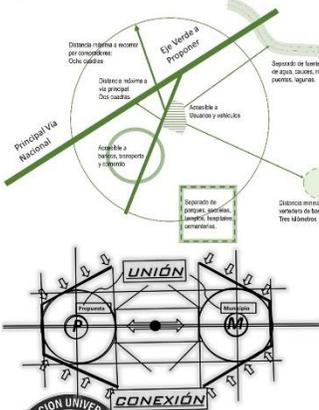
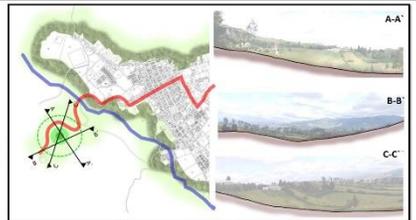
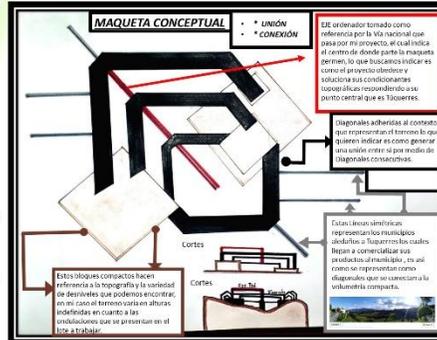


CONVENCIONES MOVILIDAD	
●	VÍA PRINCIPAL
●	VÍA PERIMETRAL (PROPUESTA POT)
●	VÍAS SECUNDARIAS
●	LOTE
●	PLAZA DE MERCADO (EXISTENTE)



TEMA - IDEA:

El proyecto Centro de Abastos y Comercialización de productos agrícolas tiene como objetivo optimizar y fortalecer la ineficiencia del abastecimiento y comercialización en el municipio teniendo en cuenta el proceso de oferta y demanda de los productos agrícolas que se producen en el sector y sus alrededores ya que la principal fuente de economía del mismo es la agricultura, de esta manera se busca priorizar la calidad del comercio, movilidad y espacio público dentro de la ciudad, para brindar una mejora tanto en el sitio de trabajo como también para los habitantes del sector, del casco urbano y rural de Túquerres



UNIVERSIDAD CESMAG
PFC I

PRESENTADO POR:
SANTIAGO
BELALCÁZAR C.

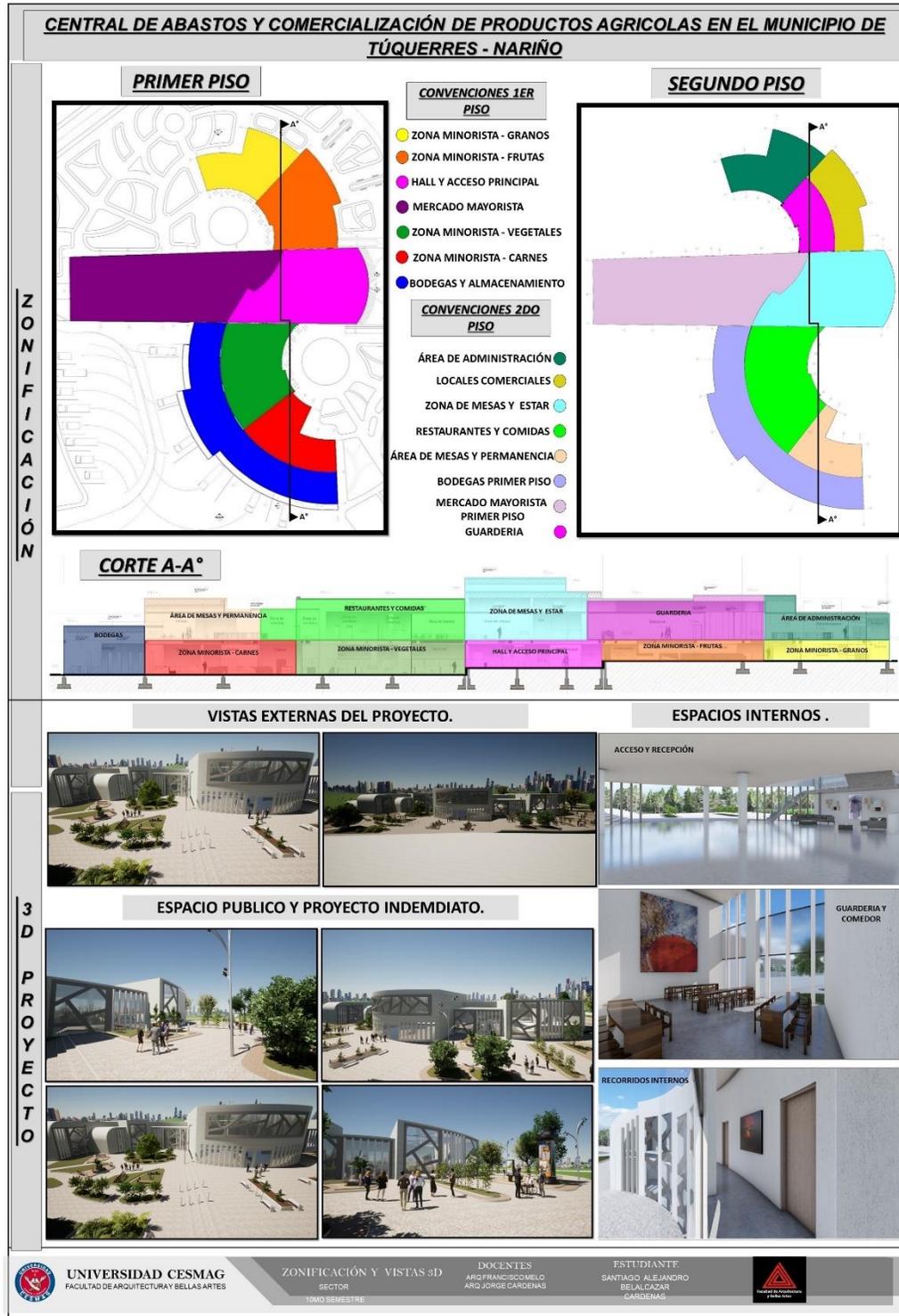
DOCENTES:
ARQ. JORGE CARDENAS
ARQ. FRANCISCO MELO



PLANCHA
NO. II

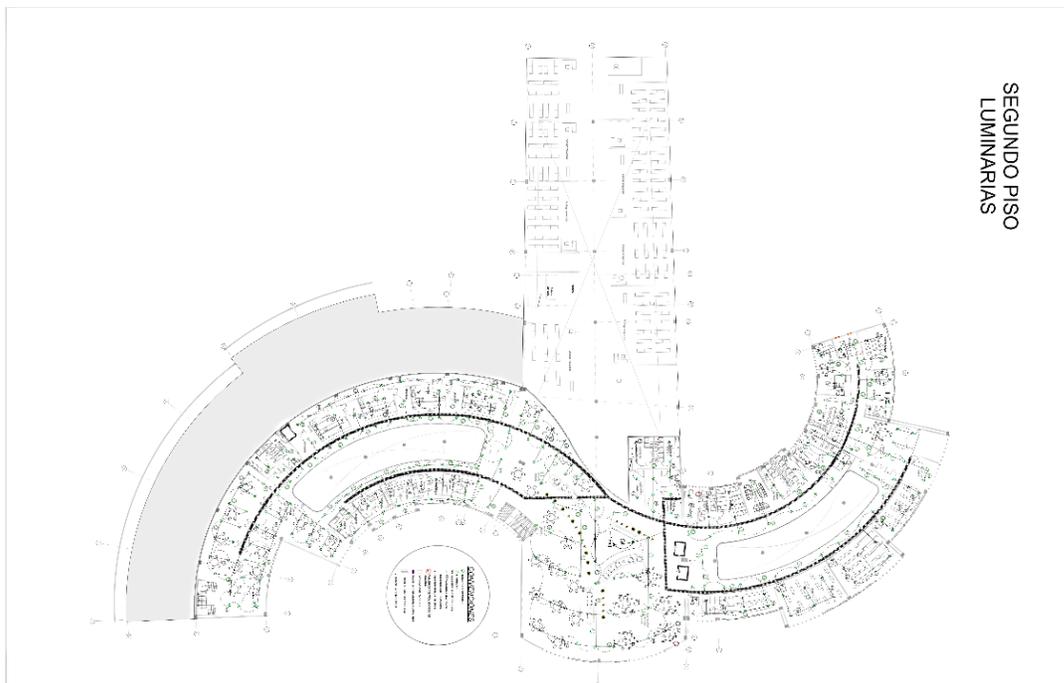
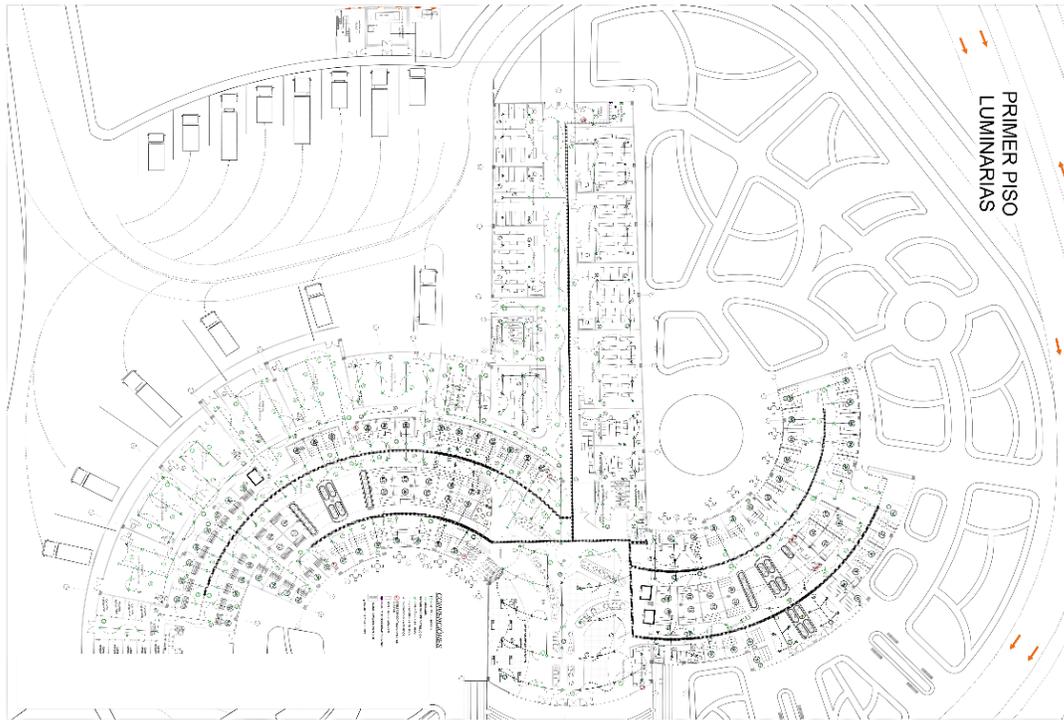
Fuente: Elaboración propia.

Anexo D. Zonificación y vistas del proyecto.



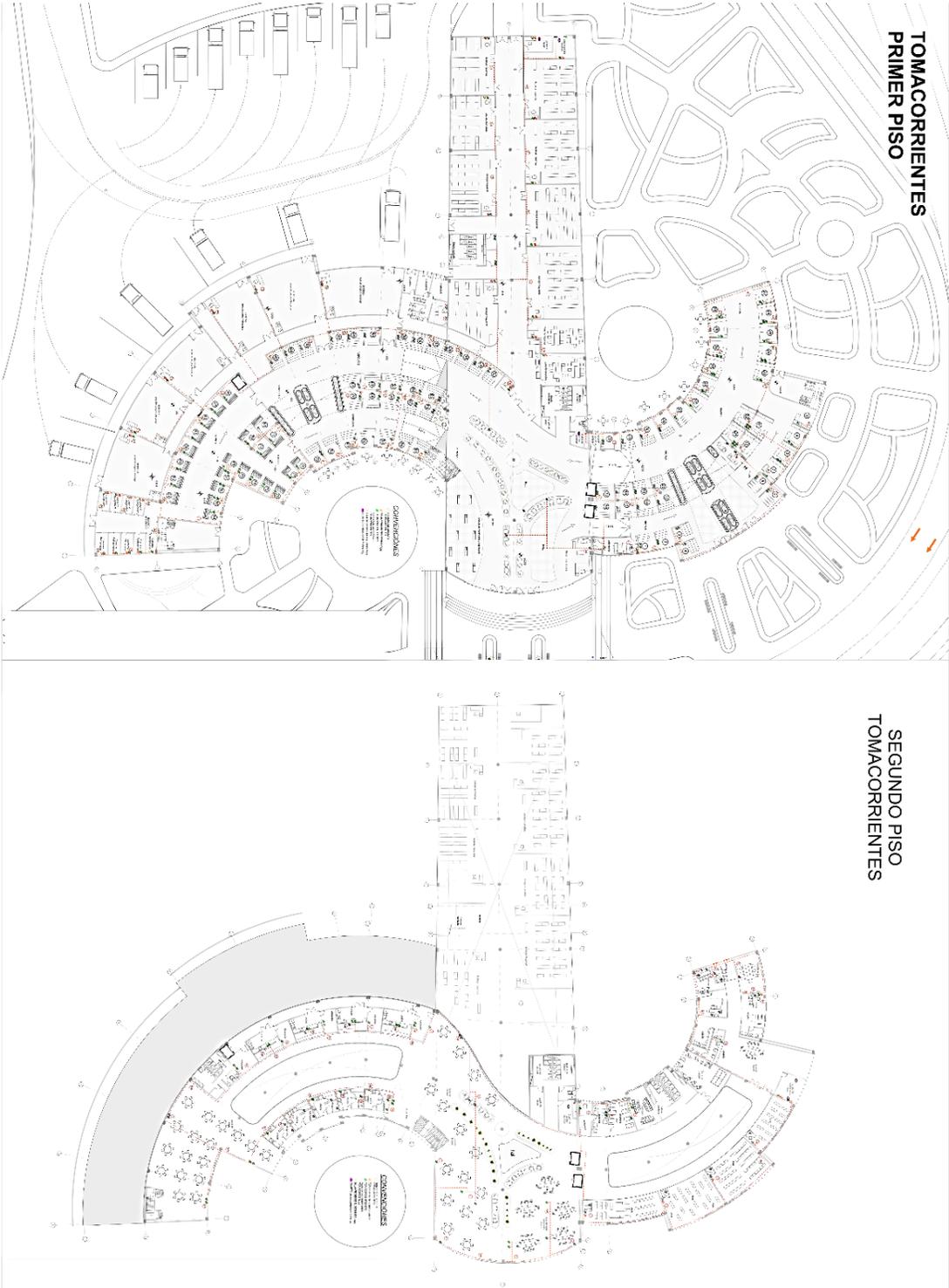
Fuente: Elaboración propia

Anexo E. Instalaciones Luminarias



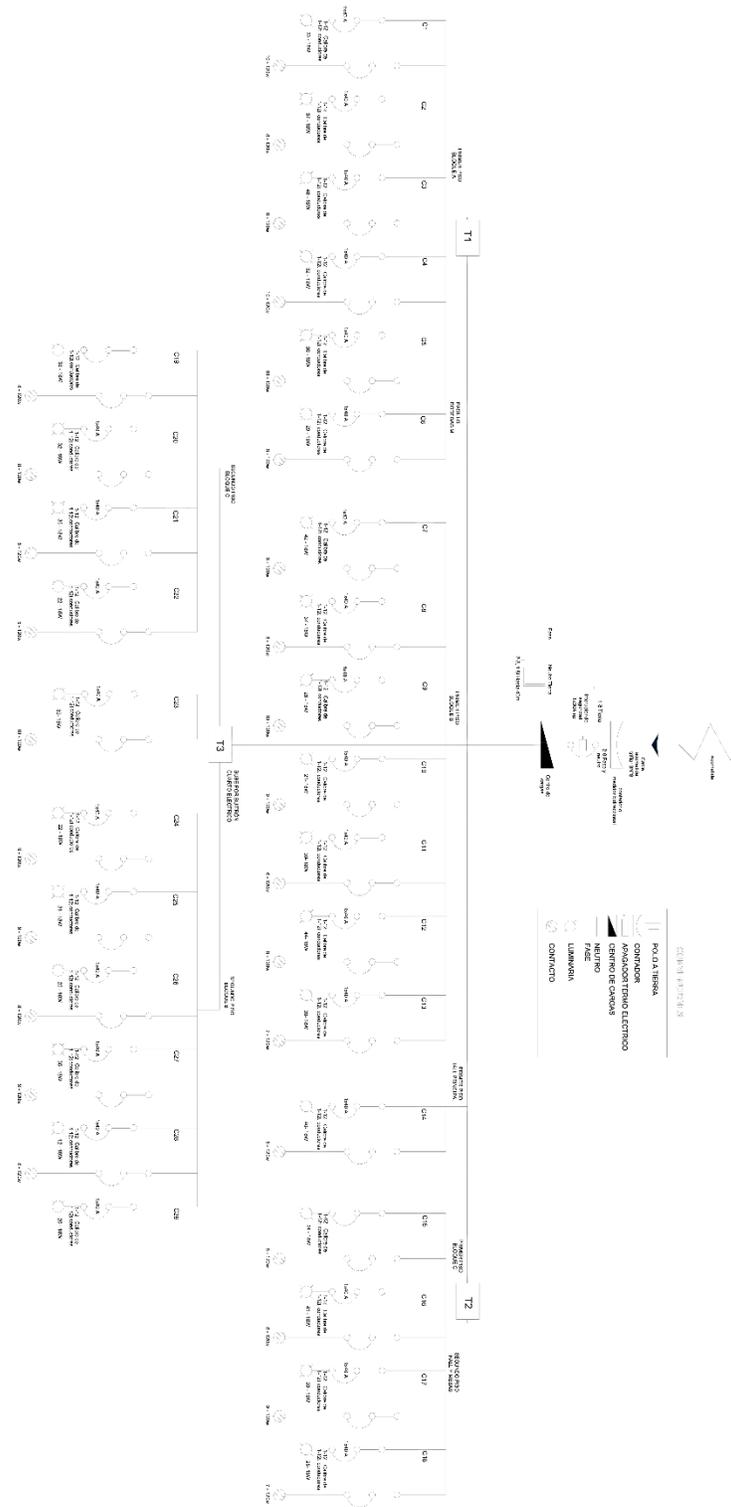
Fuente: Elaboración propia.

Anexo F. Instalaciones Tomacorrientes.



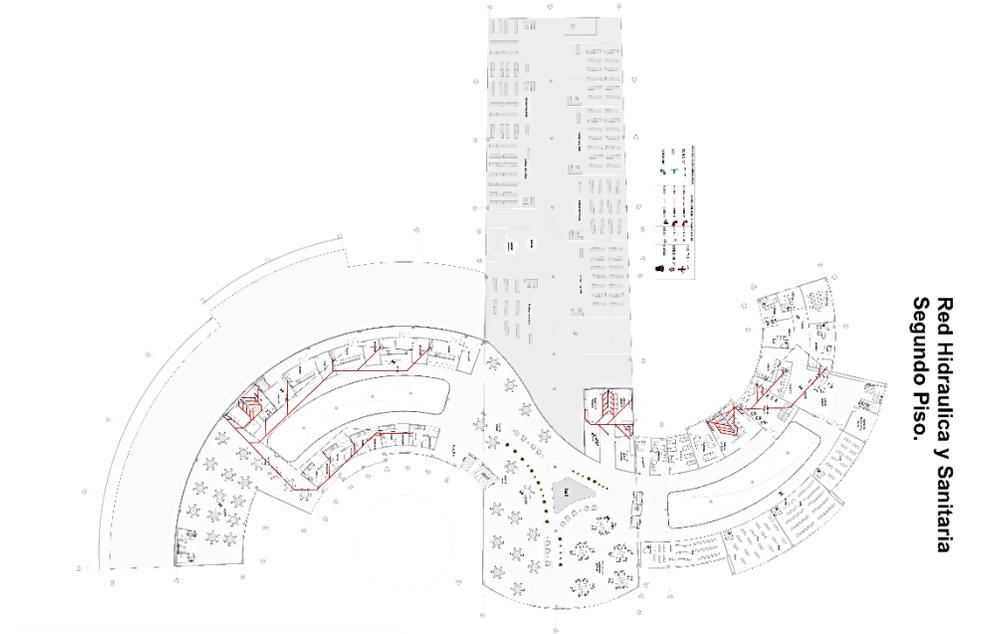
Fuente: Elaboración propia.

Anexo G. Diagrama Unifilar



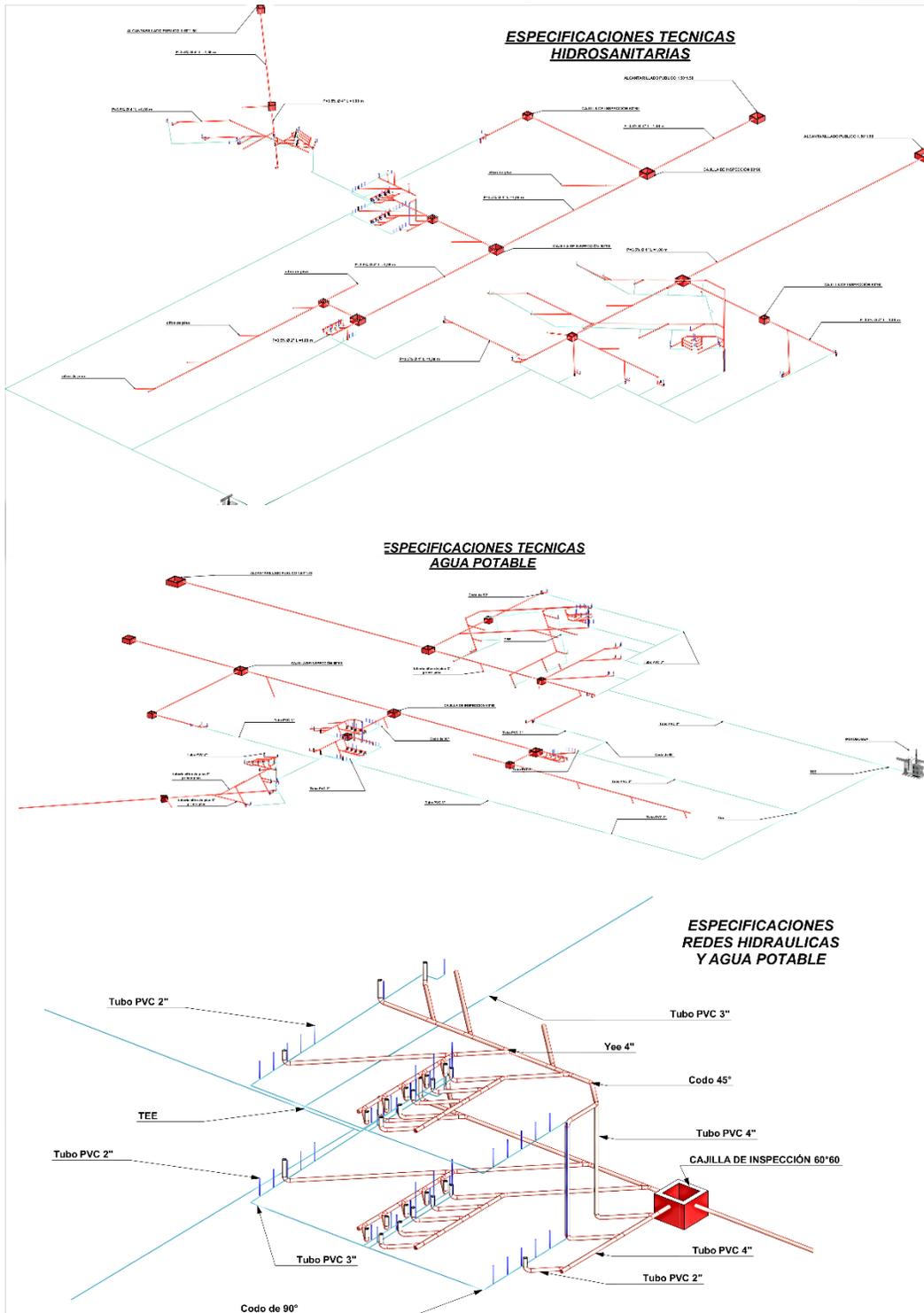
Fuente: Elaboración propia.

Anexo H. Instalaciones Hidráulicas.



Fuente: Elaboración propia.

Anexo I. Isometrías instalaciones hidráulicas y agua potable.



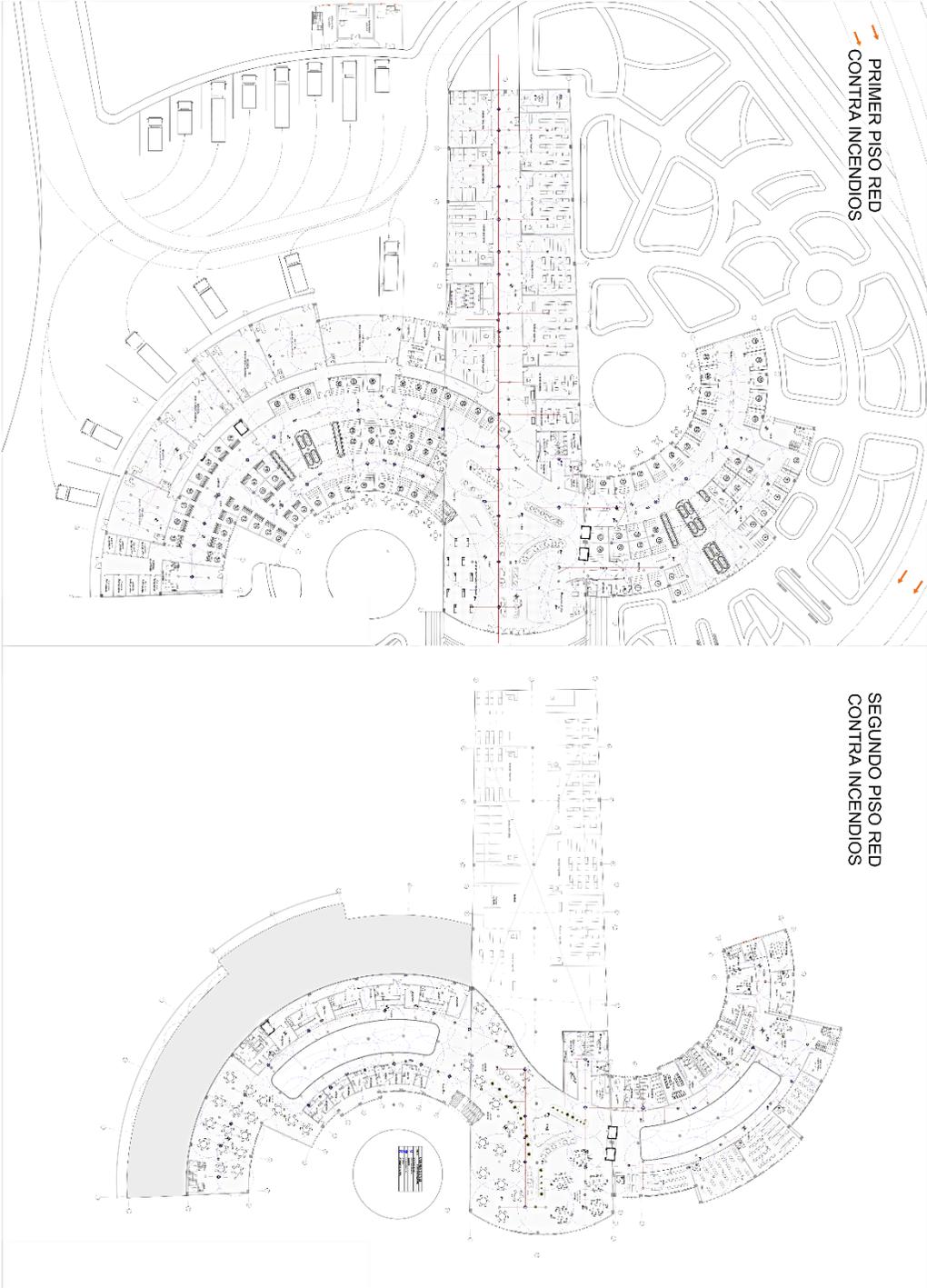
Fuente: Elaboración propia.

Anexo J. Instalaciones red de voz y datos.



Fuente: Elaboración propia.

Anexo K. Instalaciones red contra incendios.



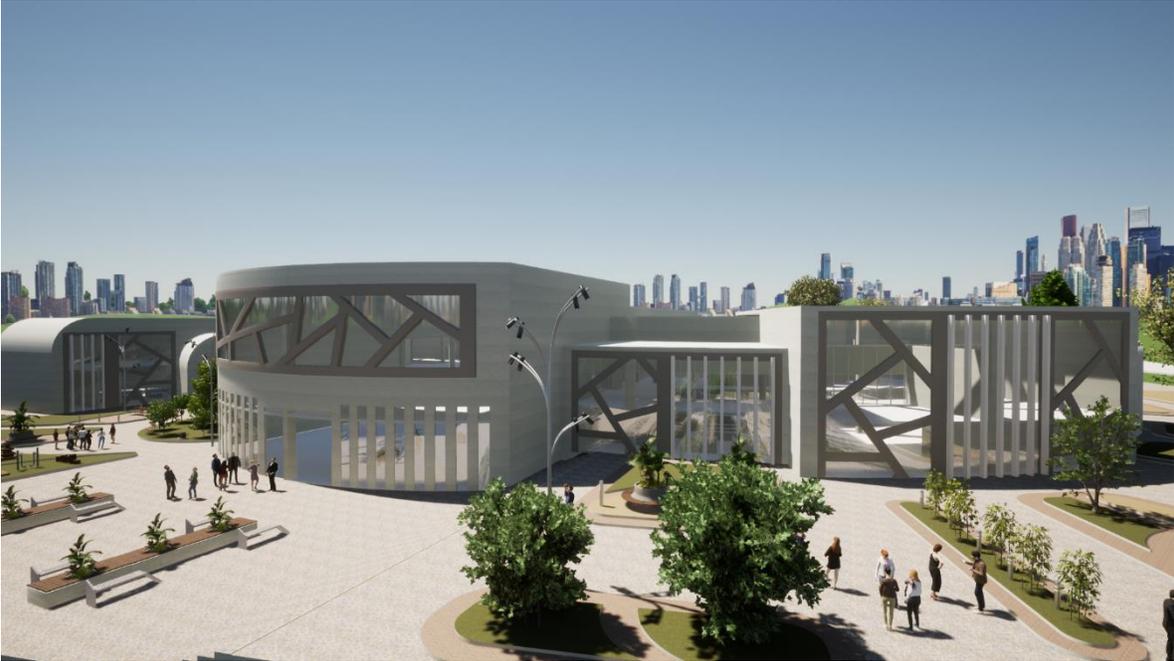
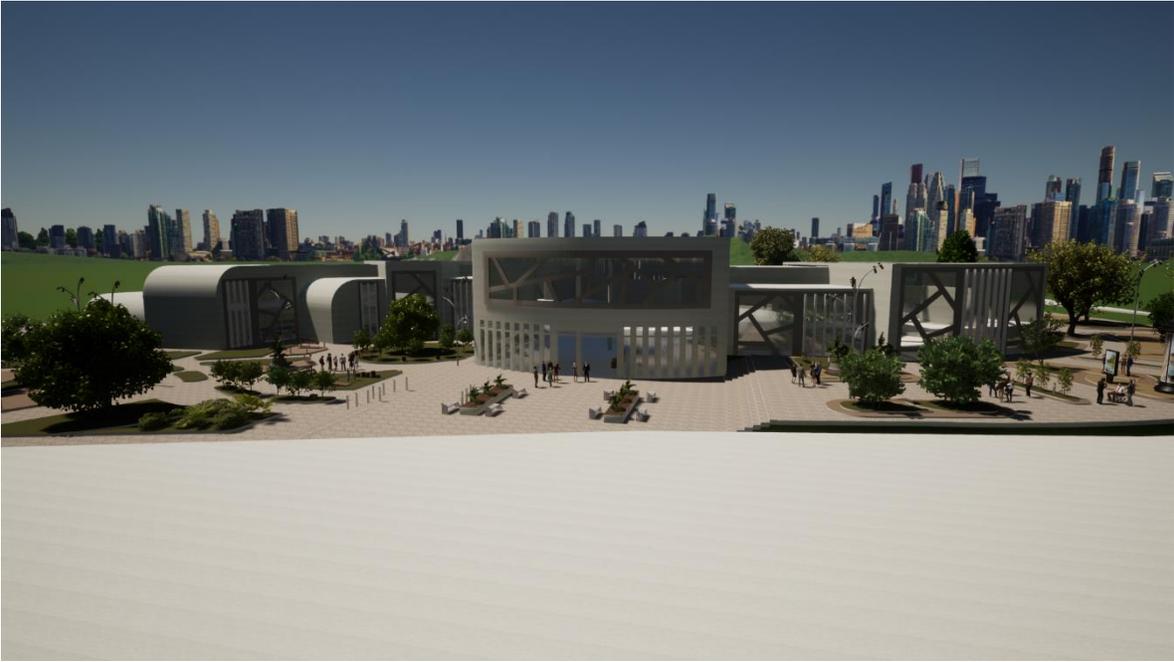
Fuente: Elaboración propia.

Anexo M. Vistas del proyecto.







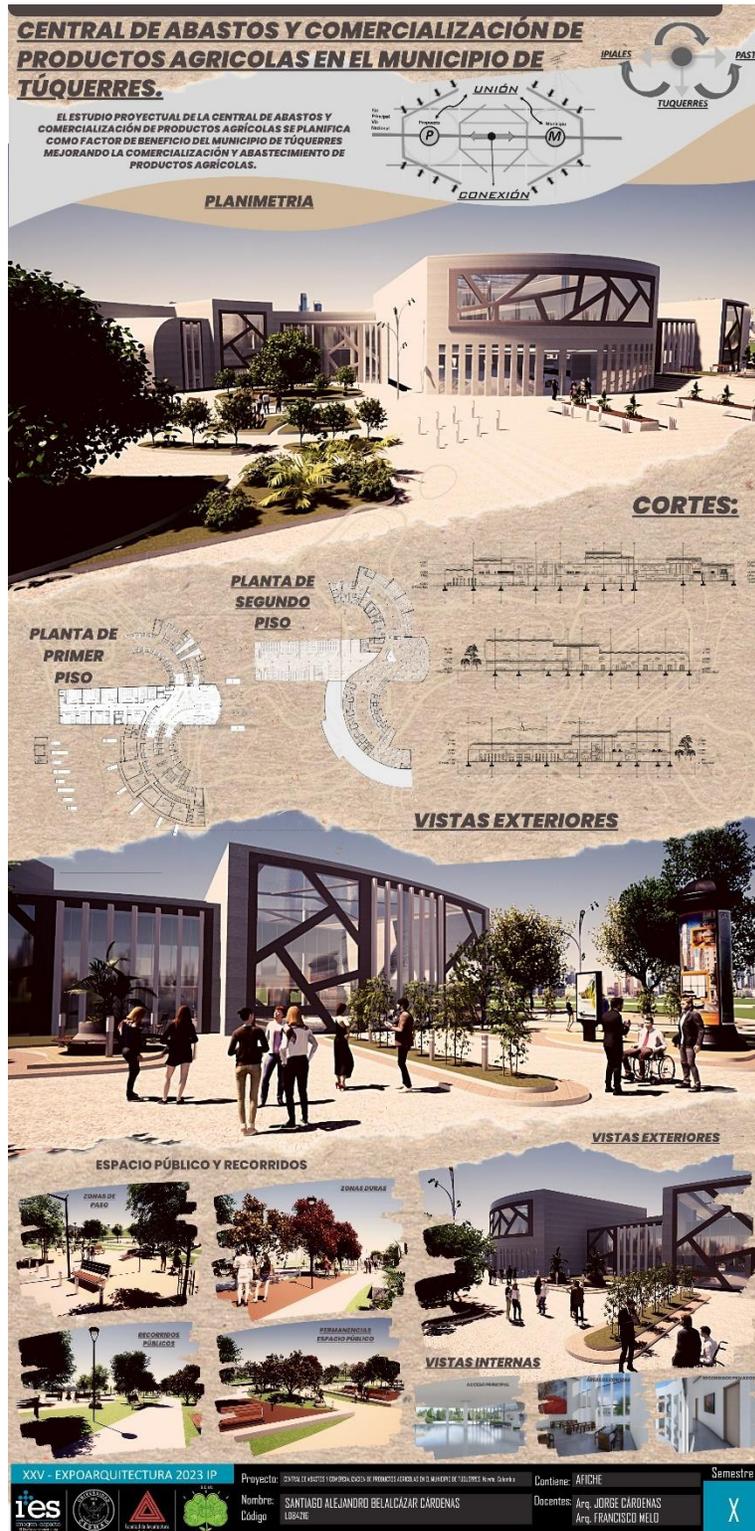


Anexo M. Vistas del internas proyecto.





Anexo . Afiche final del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT 890 109 387-7
COLOMBIA

**CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O
TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A)**

CÓDIGO: AAC-BI-FR-032

VERSIÓN: 1

FECHA: 09/JUN/2022

San Juan de Pasto, 06 de Febrero de 2023

Biblioteca
REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.
Universidad CESMAG
Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado / CENTRAL DE ABASTOS Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES - NARIÑO.

presentado por el (los) autor(es) Santiago Alejandro Belalcázar Cárdenas del Programa Académico arquitectura al correo electrónico biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor(a), que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita la paz y salvo respectivo.

Atentamente,



HOLMAN MORALES UPEGUI
C.C. 12.962.674
Arquitectura
Celular: 300 206 67 58
hfmorales@unicesmag.edu.co



UNIVERSIDAD
CESMAG
NIT 806 188 997 7
COLOMBIA

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: AAC-BL-FR-031

VERSIÓN: 1

FECHA: 06/FEB/2023

INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)	
Nombres y apellidos del autor: Santiago Alejandro Belalcázar Cárdenas	Documento de identidad: 1087425767
Correo electrónico: santiagobc641@gmail.com	Número de contacto: 3157444017
Título del trabajo de grado: CENTRAL DE ABASTOS Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE TUQUERRES - NARIÑO	
Facultad y Programa Académico: Facultad de arquitectura y bellas artes -Programa de arquitectura	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- a) La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve (mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje (mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.
- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndose indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.



UNIVERSIDAD
CESMAG

NI 800 109 387 7

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: AAC-BL-FR-031

VERSIÓN: 1

FECHA: 06/FEB/2023

- e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 21 días del mes de noviembre del año 2022

Nombre del autor: Santiago A. Belalcázar Cárdenas.	Nombre del autor:
Nombre del asesor: Arq. Holman Morales Upegui	