



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

**DISEÑO DE UN ESPACIO FUNCIONAL PARA EL COMERCIO ANIMAL EN
EL CANTÓN TISALEO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto Urbanista.

Autor

Luis Antonio Arcos Solis.

Tutor

Arq. Javier J. Cardet García, M.Sc.

AMBATO – ECUADOR

2020

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Luis Antonio Arcos Solis, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre **“DISEÑO DE UN ESPACIO FUNCIONAL PARA EL COMERCIO ANIMAL EN EL CANTÓN TISALEO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”**, como requisito para optar al grado de Arquitecta Urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 20 días del mes de febrero del 2020, firmo conforme:

Autor: Luis Antonio Arcos Solis

Firma:

Número de Cédula: 180399747-5

Dirección: Tungurahua, Ambato, Huachi Chico, El Progreso.

Correo Electrónico: lasquik@hotmail.com

Teléfono: 0979393928

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “**DISEÑO DE UN ESPACIO FUNCIONAL PARA EL COMERCIO ANIMAL EN EL CANTÓN TISALEO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA,**” Presentado por Luis Antonio Arcos Solis, para optar por el Título de Arquitecto Urbanista,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 10 de enero del 2020

.....
Arq. Javier Jacinto Cardet García, M.Sc.

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de titulación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 20 de febrero de 2020

.....
Luis Antonio Arcos Solis

C.C. 180399747-5

AUTOR

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “**DISEÑO DE UN ESPACIO FUNCIONAL PARA EL COMERCIO ANIMAL EN EL CANTÓN TISALEO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA**”, previo a la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 20 de febrero de 2020

.....

Arq. Fabricio Amancha Proaño, Mg.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....

Arq. Darío Reyes Rosero, M.Sc.

VOCAL

.....

Ing. Wilson Peñaherrera Acurio, Mg.

VOCAL

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, a mis padres que estuvieron en todo momento brindándome el apoyo necesario para llegar a cumplir este sueño.

Muchas gracias mama por todo lo que has hecho por que se cristalice una carrera universitaria, gracias Papa por ser incondicional y confiar en mí.

A mis hermanos Tatiana, Daniel, Ricardo, Angie, quienes me dieron aliento y apoyo incondicional.

A las personas que de buena manera contribuyeron en mi crecimiento profesional también. Para todos ustedes él va dedicado por ser parte de este logro enorme.

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento infinito a mi ser superior que en el trayecto de esta carrera universitaria siempre estuvo conmigo, a pesar de los tropiezos me dio la valentía la fuerza para levantarme.

Agradezco a mi familia que siempre estuvo a mi lado con su gran apoyo a mi Madre por ser el pilar fundamental en mi a ella siempre gracias Dios la bendiga, a Verónica por ser parte fundamental de esto.

A la universidad, docentes a mi tutor Arq. Javier Jacinto Cardet García, M.Sc., Lcda. Ms. Nancy Jordán, por el apoyo y la colaboración para culminar este proceso.

INDICE DE CONTENIDO

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR	i
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN TRIBUNAL	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE GRÁFICOS.....	xi
INDICE DE IMÁGENES	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
EL PROBLEMA.....	3
1.1. Contextualización	3
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Preguntas de investigación.....	6
1.4. Justificación	6
1.5. Objetivos.....	7
1.5.1. Objetivo General.....	7
1.5.2. Objetivos Específicos.....	7
CAPÍTULO 2.....	9
MARCO TEÓRICO	9
2.1. Fundamento conceptual	9
2.1.1. Fundamento conceptual y teórico	9
2.1.1.1. Arquitectura	9
2.1.1.2. Diseño arquitectónico.	10
2.1.1.3. Espacio arquitectónico.....	11
2.1.1.4. Necesidades espaciales.	12
2.1.1.5. Acopio.....	13
2.1.1.7. Mercado	13
2.1.1.8. Actividad ganadera.	14
2.1.1.9. Comercio animal.....	14
2.2. Estado del Arte.....	15
2.3. Metodología de la investigación.....	26
2.3.1. Línea y Sublínea de Investigación	26

2.3.2. Diseño Metodológico.....	26
2.3.2.1. Enfoque de investigación.....	26
2.3.2.1.1 Cualitativa.....	26
2.3.3. Nivel de investigación.....	26
2.3.3.1. Exploratoria.....	26
2.3.3.2 Descriptiva.....	27
2.3.4. Tipo de investigación.....	27
2.3.4.1 Modalidad básica de la investigación.....	27
2.3.4.1.1 De campo.....	27
2.5. Población y muestra.....	27
2.5.1. Técnicas de recolección de datos.....	28
2.5.1.1 Encuesta.....	28
2.5.1.2 Entrevistas.....	28
2.6. Técnicas para el procesamiento de la información.....	28
CAPÍTULO 3.....	29
APLICACIÓN METODOLÓGICA.....	29
3.1. Delimitación espacial, temporal o social.....	29
3.2. Análisis.....	30
3.2.1. Contexto Físico.....	30
3.2.1.1. Estructura Climática.....	30
3.3. Estructura Geográfica.....	31
3.3.1. Geología.....	31
3.3.2. Hidrología.....	32
3.4. Estructura Ecológica.....	33
3.4.1. Ecología.....	33
3.4.2. Flora.....	33
3.4.3. Fauna.....	34
3.5. Ciclos Ecológicos.....	34
3.5.1. Contaminación de aire.....	35
3.5.2. Impactos y Niveles de Contaminación por animales.....	35
3.5.3. Servicios Municipales.....	35
3.5.4. Desechos solidos.....	36
3.5.6. Vialidades.....	36
3.6.1. Ponderación de terrenos – Terreno 1.....	39
3.6.2. Ponderación de terrenos – Terreno 2.....	40
3.6.3. Ponderación de terrenos – Terreno 3.....	41
3.6.4. Ponderación del terreno.....	42
3.7. Características de la ubicación.....	43
3.8. Dotación de equipamiento.....	49
3.8.1. Ocupación de suelo.....	50
3.9. Zonificación Urbana.....	51
3.9.1. Equipamientos urbanos.....	51
3.9.2. Zona Urbana Marginal o de expansión.....	52
3.9.3. Vegetación.....	53

3.9.4. Uso de suelo.....	54
3.9.5. Consolidación.....	55
3.10. Contexto social.....	56
3.10.1 Principales productos.....	57
3.10.2. Aspectos demográficos.....	59
3.10.3. Pirámide poblacional.....	60
3.11. Diagnostico gráfico y análisis físico actual de la plaza de Animales.....	62
3.11.1. Estado actual de plaza de animales.....	62
3.12. Conclusiones capitulares.....	78
CAPÍTULO 4.....	80
4.1. Idea generadora Concepto.....	80
4.1.1. Concepto.....	80
4.2. Partido arquitectónico.....	81
4.2.1. Orden.....	81
4.2.2. Circulación.....	82
4.2.3. Unión.....	83
4.3. Estrategias Arquitectónicas.....	83
4.3.1. Área pasiva.....	83
4.3.2. Área de circulación.....	83
4.3.3. Área activa.....	83
4.3.4. Ortogonal.....	84
4.4. Justificación del proyecto arquitectónico.....	85
4.4.1. Programa arquitectónico.....	86
4.4.2. Flujograma de funcionamiento en base a investigación de agro calidad.....	88
4.5. Conclusiones capitulares.....	89
Bibliografía.....	90
ANEXOS.....	92

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución del mercado.....	17
Tabla 2: Infraestructura del mercado José Federico González Llenín.....	18
Tabla 3: Instalaciones del mercado José Federico González Llenín	20
Tabla 4: Horarios de funcionamiento	21
Tabla 5: Actividades anuales	21
Tabla 6: Espacios mercado Salamanca.....	23
Tabla 7: Espacios mercado ganadero Ambato.....	24
Tabla 8: Espacios del mercado de Pillaro.....	25
Tabla 9: Línea y sub línea de investigación.....	26
Tabla 10: Climático ambiental.....	30
Tabla 11: Flora de Tisaleo	33
Tabla 12: Fauna de Tisaleo	34
Tabla 13: Ciclos ecológicos de Tisaleo	35
Tabla 14: Servicio eléctrico de Tisaleo.....	36
Tabla 15: Vías según jerarquía.	37
Tabla 16: Equipamientos existentes en Tisaleo.....	38
Tabla 17: Ponderación de terreno 1	39
Tabla 18: Ponderación de terreno 2	40
Tabla 19: Ponderación de terreno 3	41
Tabla 20: Población económica activa Tisaleo.....	56
Tabla 21: Actividades económicas de Tisaleo.....	56
Tabla 22: Producción agrícola de Tisaleo.....	57
Tabla 23: Producción ganadera de Tisaleo	58
Tabla 24: Población según area.	60
Tabla 25: Población según sexo.....	60
Tabla 26: Desempeño de comerciantes de Tisaleo.....	66
Tabla 27: Frecuencias de asistencias al mercado.....	67
Tabla 28: Vive en el cantón	68
Tabla 29: Ubicación de implantación de nuevo mercado.....	69
Tabla 30: Estado actual de la plaza comercial.....	69
Tabla 31: Inconvenientes durante la comercialización.....	70
Tabla 32: Principales carencias de plaza actual.....	71
Tabla 33: Desinfección correcta	73
Tabla 34: Instalaciones necesarias	74
Tabla 35: Venta de nuevas especies.....	75
Tabla 36: Aspectos a mejorar	76
Tabla 37: Espacios del proyecto	85
Tabla 38: Programación área pasiva	86
Tabla 39: Programación circulación	87
Tabla 40: Programación área activa.....	87

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de problemas	5
Gráfico 2: Red de inclusión	9
Gráfico 3: Delimitación Tisaleo.....	29
Gráfico 4: Cantón Tisaleo.....	31
Gráfico 5: Mapa geológico Cantón Tisaleo	32
Gráfico 6: Mapa de las fuentes y captaciones de agua propias de Tisaleo	32
Gráfico 7: Vías según jerarquía.	37
Gráfico 8: Radio de influencia por zonas para ponderar terreno	38
Gráfico 9: Distancias para la posible implantación del centro de mercadeo animal.	43
Gráfico 10: Conexión centro urbano a equipamiento	44
Gráfico 11: Corte A-A'	45
Gráfico 12: Corte B-B'	46
Gráfico 13: Corte C-C'	47
Gráfico 14: Corte D-D'	48
Gráfico 15: Imagen Urbana del cantón Tisaleo en la cabecera cantonal.....	49
Gráfico 16: Análisis de ocupación de suelo.....	50
Gráfico 17: Análisis de equipamiento urbano	51
Gráfico 18: Mancha urbano marginal	52
Gráfico 19: Vegetación actual análisis	53
Gráfico 20: Análisis de uso de suelo.....	54
Gráfico 21: Análisis de consolidación.	55
Gráfico 22: Actividades económicas principales de Tisaleo.....	57
Gráfico 23: Actividades económicas principales de Tisaleo.....	57
Gráfico 24: Producción agrícola de Tisaleo.....	58
Gráfico 25: Producción ganadera.....	59
Gráfico 26: Análisis de consolidación.	59
Gráfico 27: Pirámide poblacional	60
Gráfico 28: Mercado actual	62
Gráfico 29: Desempeño de comerciantes	66
Gráfico 30: Frecuencias de asistencias	67
Gráfico 31: Vive en el cantón	68
Gráfico 32: Posible ubicación del mercado animal	69
Gráfico 33: Estado actual de la plaza existente	70
Gráfico 34: Inconvenientes durante la comercialización.....	71
Gráfico 35: Principales carencias.....	72
Gráfico 36: Desinfección correcta	73
Gráfico 37: Instalaciones necesarias.....	74
Gráfico 38: Venta de nuevas especies	75
Gráfico 39: Aspectos a mejorar	76
Gráfico 40: Planimetría y estado actual del lote en estudio.....	77
Gráfico 41: Esquema de orden en el predio	81
Gráfico 42: Esquema de circulación en el predio.	82
Gráfico 43: Esquema de unión.	83
Gráfico 44: Esquema de estrategia Arquitectónica.....	84
Gráfico 45: Conexión entre zonas y circulación.....	84
Gráfico 46: Flujograma bovinos	88
Gráfico 47: Flujograma porcinos.....	88

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Mercado de Talavera.....	15
Imagen 2: Mercado Original de la Plaza de los campos.....	16
Imagen 3: Nuevo Mercado de Ganado.....	18
Imagen 4: Mercado de José Federico González Llenín.....	19
Imagen 5: El Mercado de Ganado de Salamanca España.....	22
Imagen 6: Centro de Mercadeo de Ganado de Ambato (CMGA).....	23
Imagen 7: Centro de Mercadeo de Ganado Píllaro.....	24
Imagen 8: Sector Barrio peñas.....	39
Imagen 9: Sector magdalena.....	40
Imagen 10: Sector Barrio El Paraíso.....	41
Imagen 11: Vía Simón Bolívar.....	45
Imagen 12: Calle Amazonas.....	46
Imagen 13: Vía propuesta de acceso asfalto.....	47
Imagen 14: Vía propuesta de acceso tierra.....	48
Imagen 15: Fotos Mercado actual ingreso.....	62
Imagen 16: Fotos Mercado actual calle de acceso.....	63
Imagen 17: Fotos Mercado actual vía principal.....	63
Imagen 18: Fotos Mercado actual vía secundaria.....	64
Imagen 19: Fotos Mercado actual corrales.....	64
Imagen 20: Fotos Mercado actual parqueaderos.....	65

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA: " DISEÑO DE UN ESPACIO FUNCIONAL PARA EL COMERCIO ANIMAL EN EL CANTÓN TISALEO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA."

AUTOR: Luis Antonio Arcos Solis

TUTOR: M.Sc.Arq. Javier J. Cardet García

RESUMEN EJECUTIVO

El propósito de la investigación fue realizar el diseño de un espacio funcional para el comercio animal en el Cantón Tisaleo de la provincia de Tungurahua, tomando en cuenta lo que requiere la normativa de mercados animales que lleva a cabo Agrocalidad para que un recinto ferial sea regularizado, así potenciar el desarrollo comercial del cantón Tisaleo dentro del marco de la producción pecuaria. Al aplicar la metodología investigativa se abordó la carencia de espacio funcional, como uno de los problemas principales. Al realizar las encuestas, fichas de observación y las visitas de campo en el mercado actual de animales, no consta de correcta ubicación, movilidad, circulación y abastecimiento para el cantón y sus asistentes. Se llegó al alcance de realizar la propuesta de un espacio arquitectónico, que cumpla con la normativa requerida y solvente las necesidades de un mercado animal. El diseño del centro de mercadeo animal se localiza en la provincia de Tungurahua, en los límites de la zona urbana del Cantón Tisaleo. La información recopilada fue proporcionada por los comerciantes y asistentes del lugar, investigación y visitas a diferentes equipamientos. Se realizó la propuesta de un centro de mercadeo animal, llevando a cabo la idea generadora para el proyecto a partir del orden y movilidad dando un espacio funcional y formal. El adecuado funcionamiento del establecimiento tiene como finalidad organizar el comercio, ofrecer un ambiente salubre para los habitantes y contribuir con el desarrollo comercial de la zona.

DESCRIPTORES: arquitectura, espacio funcional mercado animal, movilidad.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

THEME: "DESIGN OF A FUNCTIONAL SPACE FOR ANIMAL TRADE IN THE CANTON OF TISALEO, PROVINCE OF TUNGURAHUA."

AUTHOR: Luis Antonio Arcos Solís

TUTOR: M.Sc.Arq. Javier J. Cardet García

ABSTRACT

Taking into account what is required by the animal markets regulations carried out by “Agrocalidad” for a fairground to be standardized and thus enhancing the commercial development of the canton of “Tisaleo” within the framework of livestock production, the purpose of the research was to design a functional space for animal trade in the Canton of “Tisaleo” in the province of Tungurahua. When applying the research methodology, the lack of functional space was addressed as one of the main problems. When conducting surveys, observation sheets and field visits in the current animal market, there is no correct location, mobility, circulation and supply for the canton and its assistants. The scope of the proposal for an architectural space was reached, which complies with the required regulations and solves the needs of an animal market. The design of the animal marketing centre is located in the province of Tungurahua, in the limits of the urban area of the Canton “Tisaleo”. The information collected was provided by merchants and local assistants, research and visits to different facilities. The proposal of an animal marketing centre was made, carrying out the generating idea for the project based on order and mobility giving a functional and formal space. The proper functioning of the establishment aims to organize trade, to offer a healthy environment for the inhabitants and to contribute to the commercial development of the area.

KEYWORDS: animal market, architecture, functional space, mobility.

INTRODUCCIÓN

Ecuador es considerado como uno de los países con pluricultural, que desarrolla su economía a partir de múltiples, siendo la actividad ganadera uno de sus principales exponentes. Por lo expuesto existen varias provincias que se han consolidado como puntos de comercio animal, la provincia de Tungurahua es un notable representante de tal actividad.

En la provincia de Tungurahua los cantones que tienen como punto de desarrollo comercial a la actividad ganadera son: Ambato, Pillaro, Quero, Tisaleo, Cotaló principalmente.

Tisaleo constituye uno de los principales comerciantes de ganado ovino y porcino de la provincia, acoge también a ganaderos de zonas aledañas al sector, quienes cada domingo acuden a la feria, pese a ello cuenta únicamente con un espacio de uso múltiple para la actividad comercial, la plaza Matilde Paredes, se trata de un espacio improvisado sin instalaciones óptimas, en donde se realizan a su vez varias actividades, actualmente la plaza de comercio animal se desarrolla en un espacio inadecuado sin instalaciones ni equipamiento necesario para el intercambio ganadero, la problemática es multicausal: falta de un espacio adecuado, sin vías de acceso, sin vías de entrada y salida para el lugar, carente de zonas de embarque y desembarque de ganado, que no cuenta con normas de bioseguridad ni salubridad, que no cumple con los estatutos impuestos por Agrocalidad, entre otros han llevado al estado de precariedad de la plaza de mercadeo animal actual, por tales factores los comerciantes manifiestan inconformidad en su actividad, causando además una inapropiada imagen urbana y una detención en el desarrollo comercial.

Es evidente que la mencionada plaza y contexto urbano necesitan una intervención pronta y adecuada, para que contribuya a mejorar la economía de los mercaderes por lo tanto el desarrollo del cantón y provincia.

Previo a un análisis de estudio del lugar y con la finalidad de contribuir al desarrollo y progreso de la comercialización de ganado, surge la necesidad realizar el diseño de una nueva plaza ganadera, en un espacio físico funcional con las condiciones y equipos óptimos, que den cumplimiento a normativas regidas por la entidades pertinentes, en donde se disponga de la infraestructura adecuada basado en la afluencia de comerciantes

y el crecimiento de la actividad a futuro, con zonas idóneas, que brinden al comerciante un espacio propicio, higiénico y salubre, un lugar en donde se tome en cuenta las necesidades del vendedor y consumidor y el manejo de la especie a ser comercializada.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1.1. Contextualización

En Latinoamérica la actividad ganadera es un foco de desarrollo comercial que beneficia a pequeñas y grandes ciudades, constituye no solo un pilar en la economía de los pueblos sino también es un gran suministrador en cuanto a la alimentación de la población. Más de un billón de personas dependen de la ganadería, y el 70% de los 880 millones de pobladores pobres de las zonas rurales que subsisten con menos de un dólar al día viven del comercio ganadero. En esta región el mercado ganadero tiene un gran valor económico para los comerciantes por ser una actividad que se lleva a cabo al menos una vez por semana, la comercialización de ganado es un quehacer que permite subsistir y de ello obtener importantes beneficios económicos, esta es una actividad dependiente de la producción, sin embargo, la desorganización en los lugares donde se realiza el comercio animal es una de las grandes problemáticas a las que se enfrenta la misma. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020)

Para el Ecuador, la Asociación de Ganaderos de Santo Domingo (ASOGAN SD), es un exponente nacional por su profunda preocupación por el bienestar de los socios y comerciantes que viajan desde los rincones más lejanos para comercializar su ganado con el amparo esta institución, constituye así la mejor feria ganadera del país por la gran afluencia de comerciantes, es muy importante no solo en el desarrollo de la provincia sino también del país, al contar con todos los espacios requeridos permite generar tal actividad comercial con eficacia y eficiencia.

En la provincia de Tungurahua la producción pecuaria se lleva a cabo en un espacio donde funciona el amplio y moderno Centro de Mercadeo Agropecuario (CEMEAG) ubicado en la ciudad de Ambato en el sector Huachi La Libertad, donde se encuentran las instalaciones en condiciones aptas y funcionales para que se desarrolle el comercio ganadero favorablemente.

Dentro de la Mancomunidad Frente Sur Occidental, que conforman los municipios de Cevallos, Mocha, Quero, y Tisaleo la comercialización de ganado ocupa una parte fundamental en el desarrollo comercial, realizándose ferias en cada cantón, con días y horas establecidas para el correcto abastecimiento del mismo. El director Administrativo

del Municipio de Ambato en el año 2012 señaló que: “Es la segunda feria ganadera de mayor importancia del país, siendo la primera la feria de Santo Domingo, todos los lunes la feria se realizara en las modernas instalaciones, con orden y aseo, las instalaciones del Centro de Mercadeo Agropecuario (CEMEAG) se encuentran en la ruralidad de la ciudad, en un ambiente totalmente despejado, con un adecuado funcionamiento, dentro del mismo se enfatizó el beneficio al ganadero, quien seguirá cancelando 1,50 dólares por el ingreso a la feria y contara además tendrá balanzas especiales para pesar al ganado”. Los espacios del CEMEAG están divididos en plataformas, vías y áreas para las diferentes especies animales que en él se comercializan, se cuenta, además, con: zonas de carga y descarga, control sanitario, áreas de distracción como la plaza-tentadero, patio de comidas, parqueadero y servicios básicos, de tal manera que contribuyen a mejorar la calidad del sistema de comercialización del ganado.

El sector de Cashapamba en la ciudad de Ambato durante 40 años fue un espacio que acogió la venta de ganado que llegaba de todos los rincones del país para su comercialización, considerado a la fecha que fue construido como un lugar amplio y espacioso para tal actividad comercial, sin embargo, con desarrollo de la ciudad, el crecimiento demográfico, crecimiento poblacional y comercial constante surge la problemática de un espacio de mercadeo reducido así también las zonas aledañas al sector se fueron poblando y los habitantes se vieron afectados por la contaminación ambiental y acústica. En las instalaciones ubicadas en el cantón Tisaleo, las actividades de comercio ganadero van en crecimiento, pues constituye una fuente importante de ingreso y por lo tanto progreso no solo para el cantón sino para la provincia y país. Al ser esta una actividad de gran acogida y ante la masiva afluencia de comerciantes surgen también los grandes problemas, uno de ellos es el desorden en el lugar, los mercaderes no cuentan con un lugar adecuado para la correcta comercialización, pues los animales se ubican, en corrales de madera empíricos, los mismos no cuentan con seguridad para al comerciante ni para el ganado, debido a lo expuesto anteriormente se requiere un lugar donde se pueda dar el comercio formal de ganado pecuario, en el cual sus instalaciones e infraestructura sean de gran beneficio para los usuarios de este centro. De no solucionar la funcionalidad espacial de un centro de mercadeo en el cantón Tisaleo este problema seguirá siendo la principal causa de subdesarrollo comercial ganadero.

1.2. Formulación del problema

Todos los domingos en el centro de comercialización de ganado del cantón Tisaleo se lleva a cabo la feria pecuaria, se da en un lugar improvisado con gran afluencia de mercaderes que se enfrentan a diversos inconvenientes la principal problemática se debe a que no existe un espacio apto y adecuado para realizar las actividades de comercialización, en este lugar no se rigen a ninguna norma específica de espacio y de salubridad normadas por Agrocalidad quienes constituyen una institución pública adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería, que en sus facultades de autoridad Fito y zoonosanitaria nacional, es la encargada del control y regulación para la protección y el mejoramiento de la sanidad animal y vegetal e inocuidad alimentaria, en beneficio del sector agropecuario brindando servicios de calidad a todos los productores del país.

- **¿Cuáles son las condiciones de funcionalidad que se requiere en el espacio para la comercialización animal en el cantón Tisaleo?**

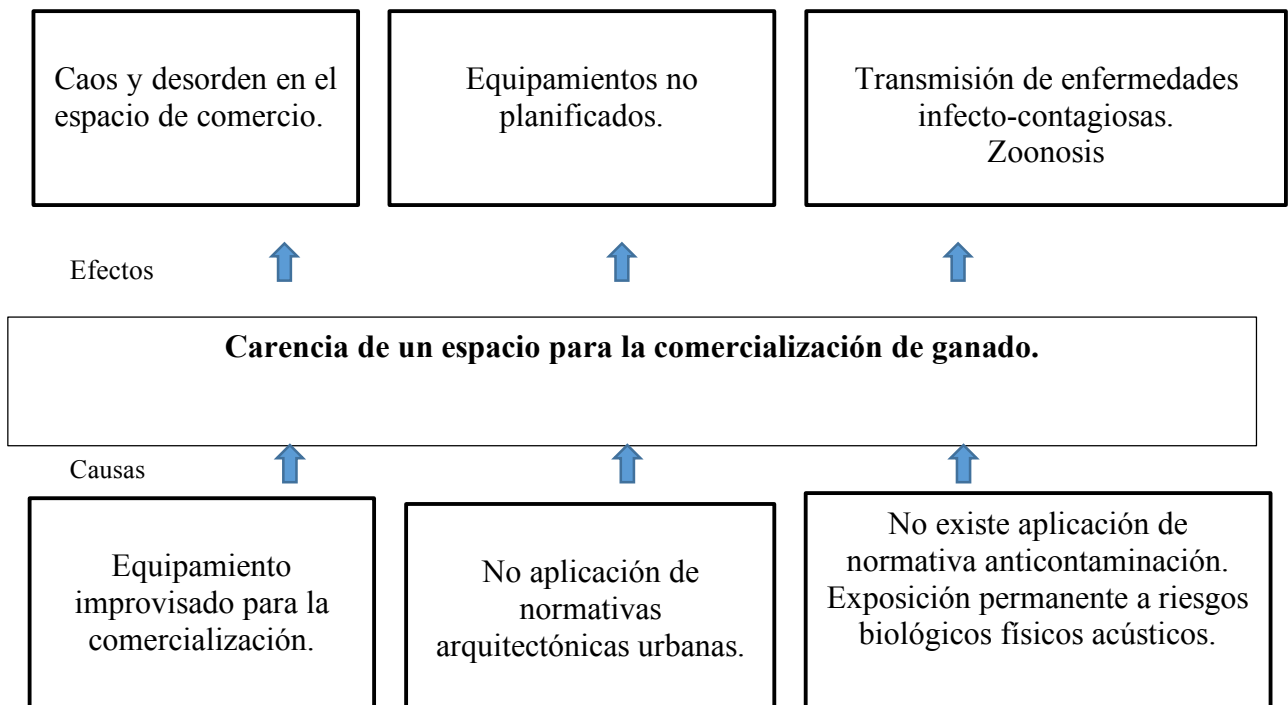


Gráfico 1: Árbol de problemas
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

1.3. Preguntas de investigación

1. ¿Es factible realizar el diseño de un espacio funcional para comercio animal, en cuanto al comercio actual en el cantón Tisaleo?
2. ¿A qué problemas se enfrenta el cantón de Tisaleo al no contar con un espacio funcional para el mercadeo animal?
3. ¿Cómo resolver las necesidades de comercio pecuario en el cantón Tisaleo?
4. ¿Cómo se da la comercialización del ganado en Tisaleo si no cuenta con un lugar adecuado en el periodo actual?
5. ¿Cuál será la relación entre el espacio actual o condiciones existentes y el espacio a futuro, para llevar a cabo la implantación el centro de mercadeo animal en el Cantón Tisaleo?
6. ¿Cómo se realiza el proceso para garantizar la funcionalidad de un centro de mercadeo animal en el cantón?

1.4. Justificación

En la entrevista efectuada al director de planificación del cantón Tisaleo, Arq. Julio Montoya, explica que en el territorio cantonal existe una plaza denominada de rastro donde se comercializan animales ovino y porcino, esta feria se lleva a cabo todos los domingos del año, al no contar con los espacios requeridos para un evento formal, hace que los comerciantes se enfrenten a una gran problemática para llevar a cabo tal actividad, por dichos acontecimientos mencionados y ante la carencia de un lugar adecuado es fundamental la creación de un establecimiento ganadero con los espacios óptimos para el comercio de las especies que se negocian en el cantón.

Los organizadores de la feria, cada domingo, son los encargados para llevar a cabo tal diligencia con las limitaciones que surgen, en la actualidad este mercadillo está reducido a ser un comercio de tipo informal y sin condiciones adecuadas físicas, salubres y viales, pues el mismo se desarrolla en una cancha de uso múltiple, que abarca a todo el ganado ovino y porcino que asiste del cantón y sus alrededores, a pesar de existir un día específico para la feria el horario está a disposición de otros sucesos que se den dentro del cantón, por ejemplo las fiesta cantonales en diversos tiempos los comerciantes se ven obligados a suspender la feria ganadera creando gran inconformidad entre ellos. Por lo tanto, el proyecto planteado en el presente trabajo de investigación cobra relevancia ya que se

propone un centro de mercadeo animal con normativas regidas por Agrocalidad, que cumpla con parámetros técnicos de diseño, para el abasto y flujo de comercio animal de Tisaleo y sus alrededores, con la creación de este establecimiento grandes y pequeños ganaderos serán beneficiados, de esta manera se influirá a nuevos comerciantes para que se dediquen a este rubro, Tisaleo se verá también favorecido al incrementar el comercio por ende la economía en negocios aledaños en torno al mercado animal.

El ideal del proyecto radica en que cumpla con todos los ámbitos técnicos que norma Agrocalidad, creando espacios funcionales destinados propiamente dichos para el comercio ganadero, la idea principal surge con el objetivo de contar con un espacio que aporte con múltiples beneficios, en donde se tenga un tránsito ordenado en el lugar y sus alrededores, en la comercialización propia disminuir el índice de enfermedades infecto contagiosas, cumplir con todas las normas de bioseguridad para el comerciante, disminuir el número de muerte animal, contar con zonas específicas venta de alimentos en un lugar optimo, consultorio médico y veterinario, servicios higiénicos, parqueaderos, guardería entre otros, al contar con lo propuesto el tiempo en el comercio disminuye, por lo tanto será un mercado de paso con compra y venta fluida, de tal forma la imagen del Cantón Tisaleo se verá enriquecida mostrándose como referente para otros cantones, aportando directo a los comerciantes que asisten a la feria, e indirectamente a la economía de sus habitantes.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Diseñar un centro de mercadeo animal, para el comercio ganadero en el cantón Tisaleo de la provincia de Tungurahua, que abastezca las necesidades de los comerciantes, apoye la actividad ganadera y promueva la afluencia de mercaderes, como la normativa lo requiere y a partir de un programa arquitectónico.

1.5.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar la situación actual de la comercialización animales menores del cantón Tisaleo.

Determinar y analizar el campo ocupacional y producción pecuaria de los habitantes de los caseríos del cantón Tisaleo.

Analizar en el territorio la ubicación adecuada para la comercialización animal en el cantón Tisaleo.

Realizar una propuesta arquitectónica que garantice la comercialización animal en el cantón Tisaleo a partir del programa arquitectónico.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamento conceptual

2.1.1. Fundamento conceptual y teórico

Variable directa: Espacio funcional.

Variable indirecta: Mercado de ganado.

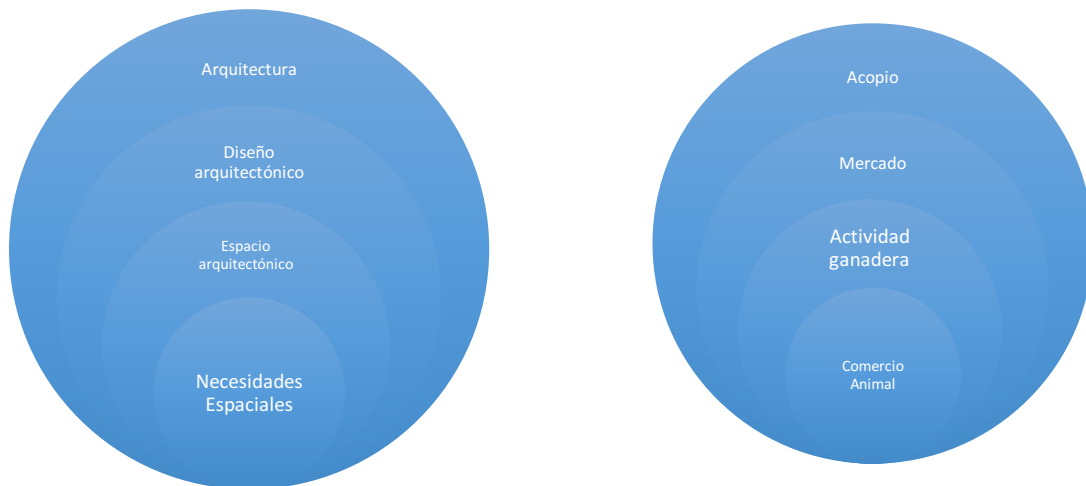


Gráfico 2: Red de inclusión
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

2.1.1.1. Arquitectura

“La arquitectura abarca la consideración de todo el ambiente físico que rodea la vida: no podemos sustraernos a ella mientras formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con objeto de satisfacer las necesidades humanas, exceptuando sólo el puro desierto”. (The Prospects of Architecture in Civilization, 1947)

Morris introduce formas espaciales para estancia del que lo va habitar, y como se va desenvolver en aquel lugar, de tal manera satisfacer su estancia y lograr mayor productividad.

2.1.1.2. Diseño arquitectónico.

Sabemos que el objetivo del diseño arquitectónico es generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos dentro del amplio mundo de la arquitectura. Partiendo de ello en esta escala del diseño intervienen factores como: geométrico-espaciales; higiénico-constructivo y estético-formales.

En el diseño arquitectónico confluyen otras esferas o áreas del diseño cuya finalidad es la de proveer de estructuras y formas decorativas, diseño de interiores, de jardinería, diseño lumínico, a las futuras construcciones. (Sánchez, 1982)

Entendiendo el concepto citado por Sánchez establecemos que el diseño arquitectónico tiene una connotación que va más allá de lo estético, ya que surge de una representación o imagen mental que puede ser concreta o abstracta, y que dentro de su transición proyecta la construcción de un espacio físico, con la finalidad de componer un auténtico diseño que sea capaz de satisfacer un espacio desde lo ínfimo hasta lo más grande de tal manera que la estructura final nos proporcione una adecuada funcionalidad y contribuya al mejoramiento real de la sociedad, en el caso del presente proyecto de investigación nos encamina a que un diseño adecuado de un centro de mercadeo animal en un territorio que carece de ello y tribute de la mejor manera para el comerciante de animales, donde el diseño no esté ligado solamente a la parte estética sino que se complemente y sea funcional tanto para el comerciante como para el comprador y a su vez el manejo de los animales sea apropiado.

Forma: al hablar de forma se expresa el significado de la función del establecimiento, como un elemento de orientación para el que lo observa.

Aspectos formales en el diseño a tomar en cuenta:

(Figura, fondo, color, textura, tamaño – proporción, relaciones formales – unión sustracción, exclusión, intersección, tensión, inclusión-, tipos de organización – lineal, centralizada, radial, agrupada, en trama.)

Función: Es la propiedad que la arquitectura tiene para llegar a satisfacer el uso, es decir la acción utilitaria de un espacio y que se combina con la forma, con la finalidad de resolver problemas del entorno.

Aspectos funcionales en el diseño a tomar en cuenta:

Entrevista al cliente, agrupar actividades, relación entre actividades, zonificación, definir el mobiliario para sus actividades, definir áreas y dimensiones de espacios necesarios para sus actividades según los usuarios, significado.

Espacio: es el lugar en el cual se integran: elementos como la forma la función, ambiente, más las intenciones del diseñador en el plano tridimensional dando lugar al espacio arquitectónico.

Aspectos espaciales en el diseño a tomar en cuenta:

Tipología de espacio: (Abiertos-cerrados, dinámicos-estéticos, horizontales-verticales-articulaciones, públicos-privados, conexos-continuos, macizos-perforados-transparentes, interior-exterior, exterior-interior, equilibrio-simetría-ritmo-repetición-movimiento-unidad-variedad-jerarquía-ejes.)

2.1.1.3. Espacio arquitectónico.

Se tendrá en cuenta que el espacio arquitectónico no es igual al espacio físico, uno de los aspectos más importantes que debe considerar el arquitecto es la escala humana, fundamental para el ser humano a quien se, diseña los espacios arquitectónicos. Dos conceptos claves que son de mucha utilidad son Antropometría y Ergonomía. La antropometría es una de las áreas que fundamentan la ergonomía, trata con las medidas del cuerpo humano, formas, fuerza y capacidad de trabajo. En la ergonomía, los datos antropométricos son utilizados para diseñar los espacios de trabajo, herramientas, equipo de seguridad y protección personal, considerando las diferencias entre las características, capacidades y límites físicos del cuerpo humano. El hombre vive relacionando su figura con el espacio que lo rodea, además, busca estar en los espacios que lo hagan sentir cómodo, en un ambiente agradable con relación a su escala, en el presente al tener claro estos conceptos hemos dejado de lado lo que suscitaba en la antigüedad pues los espacios eran diseñados para intimidar o impresionar dejando de lado la escala humana, sin contar que un espacio ergonómico traerá una mayor producción, era ignorada la importancia de desarrollarse como individuos en un entorno adecuado. De tal manera que el diseño arquitectónico busca la funcionalidad del espacio y dar respuestas a las necesidades de diseño.

Decir que, el espacio interno es la esencia de la arquitectura, no significa de ninguna manera que el valor de una obra arquitectónica agote el valor espacial. Todo edificio se caracteriza por una pluralidad de valores: económicos, sociales, técnicos, funcionales, artísticos, espaciales y decorativos. El espacio en sí, a pesar de ser el sustantivo de la arquitectura, no basta para definirla. Que el espacio, el vacío, sea el protagonista de la arquitectura, resulta, en el fondo, muy natural, ya que la arquitectura no es tan sólo arte, ni sólo imagen de vida histórica o de vida vivida por nosotros o por los demás, es también, y, en primer lugar, el ambiente, la escena en la cual se desarrolla nuestra vida. (Zevi, 2011).

Por lo tanto, expongo que en el espacio arquitectónico planteado para llevar a cabo el proyecto de investigación debe cumplir con requisitos esenciales de ergonomía para todos los seres vivos que vayan a ser partícipes del lugar, donde se busca brindar la comodidad espacial siendo esta fundamental para poder desarrollar las actividades propuestas adecuadamente, es relevante que la arquitectura no es tan solo un elemento de espacios formales y estéticos si no también funcionales. De ser así y al cumplir con las normas y requisitos establecidos el espacio propuesto es óptimo para ejecutar las actividades comerciales ganaderas.

2.1.1.4. Necesidades espaciales.

- “El arquitecto construye edificios que habitará el ser humano y requiere, por lo mismo, conocer todas las necesidades espaciales que los seres humanos tenemos para que estos espacios, estén completos. Al realizar esta acción más que construir muros, techos, puertas y ventanas el arquitecto construye los lugares en los que vivirá un hombre, una familia, una sociedad. Los cuales no se constituyen sólo por los ladrillos de las paredes sino también por los anhelos, experiencias, deseos y todas las manifestaciones culturales del hombre y la sociedad. La búsqueda del espacio para vivir es un hecho natural a todo ser vivo, sin embargo, para el hombre el espacio tiene una característica distinta, no sólo es lo que la naturaleza por si misma ofrece, también es algo significativo. El espacio que se habita no sólo existe de forma natural, existe también a partir de la mente del ser humano. El espacio habitable adquiere realidad en la medida en que la humanidad vive y se despliega geográficamente, alrededor de lo que la naturaleza le ofrece y la transforma dándole un nuevo contenido.” (Bermudez, 2018)

Según lo expuesto por Cruz Bermúdez la investigación se hace extensa, nos lleva a indagar en el comportamiento humano, social, económico, cultural y animal, en el que obligatoriamente tenemos que estudiar el lugar, el nivel cultural y socio económico del cantón, para poder resolver la problemática acorde a las necesidades, es sustancial tomar en cuenta otros aspectos entre ellos que el animal es un ser instintivo, de tal manera que podamos contribuir con un espacio armónico y seguro para los usuarios del centro de mercadeo propuesto.

2.1.1.5. Acopio.

La Real Academia Española (RAE, 2018) señala que la acumulación se debe dar en gran cantidad para poder hablar de un término acopio, esta acción debe ser voluntaria y no casual, con fines bien definidos.

En este caso citamos al almacenamiento de una gran cantidad de animales que se van a comercializar, esta acción es voluntaria y se lleva a cabo en un espacio específico.

2.1.1.7. Mercado

Dentro del mercado en la economía mundial se le denomina el conjunto de transacciones al método de intercambiar cualquier tipo de bien o servicio entre personas que acuden a él. Un mercado no es referente al lucro directo o a diferentes empresas, simplemente a ponerse de acuerdo mutuamente en la transacción a realizar. Esto tiende a tener participación de organizaciones, cooperativas, empresas o individuos, entre otros.

El mercado es un ambiente social o virtual que proporciona condiciones de intercambio. Dicho de otra manera, en el mercado hay productores, ofertantes, consumidores de un determinado producto bien o servicio, donde cada uno de ellos cumple una actividad con la finalidad de llegar a un acuerdo comercial y así concluir en un negocio.

Las primeras transacciones comerciales se originaron con el trueque en donde cada individuo ofrecía un producto por otro de su necesidad. A raíz que el dinero aparece en las poblaciones comienzan a intercambiar tal producto por dinero, para dar paso al comercio. Hoy en día contamos con comercio informal, formal, nacional e internacional dando paso al desarrollo económico mundial.

“Mercado es cualquier arreglo que permita que los compradores y vendedores obtengan información y hagan negocios entre sí.” (Michel, 2014)

Parte de la evolución de los pueblos en el mercadeo, esta actividad tan antigua como la humanidad se ha desarrollado en incontables ámbitos uno de ellos es la compra y venta de animales, actividad que se ha convertido en uno de los pilares de crecimiento económico, con tal necesidad se crearon establecimientos específicos para el comercio animal, incluyéndose también al comercio informal.

2.1.1.8. Actividad ganadera.

La noción de ganadería se utiliza con relación al ganado: el grupo de animales de carga o trabajo que se desplazan y se alimentan en conjunto. El término puede aludir al conjunto de ganados de un productor o de una zona, o a la actividad consistente en la cría y la comercialización de estas especies.

Como actividad económica, la ganadería se basa en la explotación de animales domesticables con fines productivos, aprovechando su carne, cuero, leche, etc. Las personas que se dedican a la ganadería reciben el nombre de ganadero. (Porto, 2018)

La actividad ganadera comprende un sinnúmero de acciones antes de que el animal se pueda comercializar tales como: cría, alimentación y cuidado, para que sea vendido a un precio óptimo y que el producto ofertado cumpla con estándares de calidad, que garanticen el consumo del mismo.

2.1.1.9. Comercio animal

Áreas de venta de ganado normalmente, las ventas de ganado se hacen al aire libre, de preferencia en una arena o en un recinto cercado. Un mercado de ganado necesita espacio para el manejo de animales vivos que disponga de sombra temporal y fuentes de agua. Muchos mercados rurales tienen también una zona separada para aves vivas. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2018)

El comercio animal en la actualidad requiere un espacio físico apropiado en donde el comerciante encuentre las garantías de bioseguridad y que el ganado a ser comercializado pueda ser manejado adecuadamente, para ello es necesario tomar en cuenta condiciones tales como el suelo, la humedad, bebederos de agua, la eliminación de desechos, y que estos espacios sean totalmente funcionales con la finalidad que la acción mercantil permita el desarrollo del mismo, y que además las especies sean consideradas como seres vivos evitando su maltrato durante la estancia y venta, un centro de mercadeo debe contar

también con un área de aislamiento por si el animal no cumple con las normas sanidad animal establecidas.

2.2. Estado del Arte

La evolución en la historia del comercio animal comienza en El Mercado de Talavera de la Reina tiene una tradición de más de 700 años, siendo uno de los más antiguos de España y que nació a partir de un edicto del Rey Sancho IV, el cual eligió esta Ciudad por ser un importante cruce de caminos del centro de España, donde los guerreros que luchaban en el sureste de la Península Ibérica subían a comprar un gran número de caballos.

Este hecho constituyó el núcleo inicial y a raíz de ello se empezaron a vender paralelamente cerdos, vacas, ovejas y cabras. Desde esta época y hasta finales del siglo XIX se celebraron las Ferias de Mayo y de septiembre que aún se mantienen. En 1870, gracias a la Ley de Municipios, el Ayuntamiento fija las fechas de celebración de los días de mercado, estableciéndose definitivamente en los días 1 y 15 de cada mes, lo que ha venido cumpliéndose hasta el año 1993, fecha en la que pasaron a celebrarse todos los miércoles del año para satisfacer las necesidades de una gran afluencia de ganado de las especies bovino, ovino, caprino y equino. Desde mayo de 2012 el Mercado continúa siendo semanal, pero sin presencia física de animales. (Ayuntamiento de Talavera de la Reina , 2018)



Imagen 1: Mercado de Talavera.
Fuente: La historia del reino de Toledo, 2018

Según se observa en la imagen 1, nota que en el comienzo del mercadeo animal se lo hacía en lugares de gran extensión sin tener espacios adecuados y tampoco normados.



Imagen 2: Mercado Original de la Plaza de los campes.
Fuente: Ayuntamiento de Siero

La imagen 2, se puede observar que el comercio ganadero era la principal actividad de la comunidad, y se daba lugar en la centralidad de los pueblos. La historia relata que el rey Alfonso X concedió en Burgos, el 14 de agosto de 1270, la Carta Puebla a los moradores de Siero para que hiciesen villa, poblasen y edificasen casas en el lugar conocido como la Alberguería de San Pedro, en la Carta les concedía los realengos que poseía en dicha tierra, señalaba los límites de su demarcación, establecía un fuero para la regulación de la vida jurídica y un mercado los martes de cada semana. El lugar escogido para celebrar el mercado fue la plaza de la villa, La Plaza de Les Campes. A partir de esta fecha, Pola de Siero asume la función tradicional de ser centro de mercado del espacio rural circundante y cabecera administrativa del territorio, en 1370 Enrique II de Trastámara concedió importantes privilegios a la Puebla eximiéndole de pagar determinados impuestos y libertad para transportar cualquier clase de mercadería por todas las partes de reino, para las transacciones mercantiles se instauró un sistema de pesos y medidas y de fijación y control de precios. Para el pago se utilizaba el trueque o cambios en especie y para las transacciones importantes se utilizaban los ganados.

También se celebraban ferias con una proyección económica más amplia y que se hacían coincidir con festividades religiosas para asegurar la afluencia de público.

A lo largo de su historia, el mercado de ganado de Pola de Siero se ha celebrado en distintos emplazamientos en función de las necesidades de ampliación y mejora de infraestructuras que fueron surgiendo, consecuencia de tener cada vez una mayor importancia en el panorama local y regional. (Siero Ayuntamiento, 2018)

Existen tres mercados de gran historia en Pola de Siero:

- Mercado de la Plaza de Les Campes
- Nuevo Mercado
- Mercado de José Federico González Llenín.

La Plaza de Les Campes fue el primer lugar elegido para celebrar el mercado de ganado de Pola de Siero, el casco urbano se fue organizando alrededor del mercado de ganado, ya que en torno a él transcurría la vida comercial, la cual iba en aumento a medida que se abrían nuevos caminos o se mejoraban las comunicaciones existentes con las aldeas vecinas. El eje viario más importante era la carretera Oviedo-Villaviciosa, la que se dirigía a Celles y la que unía Gijón con Valdesoto.

De a poco fue creciendo el mercado y se convirtió en uno de los mejores mercados de ganado vacuno de Asturias, a finales del siglo XIX y 1ª mitad del siglo XX el mercado de los martes abarcaba la Plaza de Les Campes, la Plaza de La Pedrera, la calle de La Soledad, la Plaza de Argüelles, la Plaza de Cabo Noval, la calle de San Antonio, la Plaza de la Iglesia y la calle del Marqués de Canillejas. (Siero Ayuntamiento, 2018)

Tabla 1: Distribución del mercado

Plazas	Tipo de comercio
En la Plaza de Les Campes	vacuno y lanar
En la Plaza de La Pedrera y en la calle de la Soledad	cerdos cebones
En la plaza a la derecha de la Plaza de Argüelles	burros
La Plaza de Argüelles	verduras y productos del campo
En la Plaza de Cabo Noval	loza
En la calle de San Antonio	tocino, carne, quincalla, sidra, aguardiente

Elaboración: Luis Antonio Arcos Solis

En esta época las ferias tenían una gran importancia como la Feria de San Andrés que se celebraba el mes de noviembre, sin embargo, cada vez se requerían más medidas de higiene y de limpieza de los productos, así como también mejores infraestructuras para poder hacer frente a las necesidades del mercado, por todo ello, comienza el proyecto de un nuevo mercado de ganado y un lugar donde se concentrarán los puestos que vendieran los productos derivados de los animales. (Siero Ayuntamiento, 2018)



Imagen 3: Nuevo Mercado de Ganado
Fuente: Ayuntamiento de Siero

En la imagen 3 se puede ver que al paso de los años va tomando fuerza el mercadeo animal dando así un lugar específico para su comercialización esto de lugar a la creación de un establecimiento.

A mediados del siglo XX el Ayuntamiento de Siero comenzó a construir un nuevo mercado de ganado que diera cabida a los animales y tratantes que se reunían en torno a la Plaza de Les Campes. Las obras se comenzaron en 1952 y se terminaron en 1955, sufriendo una remodelación sus instalaciones en el año 1970. El Nuevo Mercado se localizó en el extremo occidental de la villa, en el emplazamiento actual de la estación de autobuses, el eje viario más importante situado en el entorno de este mercado era la carretera nacional N-634, que unía Oviedo con Santander siendo la vía más importante que tenía la villa en aquella época, también contaba con la proximidad de la estación de ferrocarril. (Siero Ayuntamiento, 2018).

En dos etapas fue que se realizó la dotación de instalaciones para este mercado:

Tabla 2: Infraestructura del mercado José Federico González Llenín

1ª Etapa (1955-1970):	2ª Etapa (1970-1992):
Para el ganado: Cuarteles de clasificación cubiertos y descubiertos que albergaban a los animales y otras zonas de posible colocación para los animales en caso de que la afluencia fuera muy elevada, el establo, dos básculas en las que se pesaban las reses,	Se proyecta un paraguas que sirva de cubierta al Nuevo Mercado de Ganado.

estercolero, abrevaderos, muelle de carga y descarga.	
El andén central de doble visera y arquería central	Se trataba de una estructura octogonal invertida que formaba parte de un conjunto de paraguas diseñados para el Mercado de Pola de Siero por Ildefonso Sánchez del Río.
Para el personal trabajador: La enfermería, el pabellón de dirección con despacho para el veterinario, laboratorio para realizar análisis y sala de reuniones, la casa del guardia, la cantina y aseos públicos.	Finalmente, de todo el conjunto únicamente se conservó éste. Este mercado tenía una superficie de 12.332 m ² y capacidad para albergar 1.100 animales.
	A finales de los años 80 surgió de nuevo la necesidad de un emplazamiento más adecuado para el mercado ante la gran importancia que tenía dentro de la actividad económica de la villa.

Elaboración: Luis Antonio Arcos Solís



Imagen 4: Mercado de José Federico González Llenín.
Fuente: Ayuntamiento de Siero

Según la imagen 4 se puede observar que se van formando estructuras para el mercado animal, así empieza la normativa y la funcionalidad para estos establecimientos.

La problemática a causa de su ubicación en el casco urbano de Pola de Siero, el Ayuntamiento impulsa la idea de una nueva ubicación para el comercio animal, el lugar elegido fue la Venta de la Uña, la obra comienza en 1989 y finaliza en septiembre de 1992. El nuevo mercado recibió el nombre de Mercado de José Federico González Llenín en homenaje a su labor profesional para la mejora agrícola y ganadera, llevada a cabo en la desaparecida Granja Escuela de Pola de Siero, Ocupa los terrenos de la antigua Granja Escuela de la Diputación Provincial que pertenecían al Ayuntamiento de Siero. Para

facilitar el tránsito a los camiones y vehículos que acceden al recinto desde la carretera nacional, se construyó un tercer carril con mediana de separación, así como carriles de aceleración y desaceleración de entrada y salida al mercado, el recinto cuenta con aparcamiento para albergar 350 plazas de turismos y 200 vehículos de transporte, como también existe de un aparcamiento específico para los camiones de transporte pertenecientes a la Asociación Aparcasiero, la superficie total del Mercado es de 72.476.33 m² y tiene una capacidad de 4.500 terneros de recría y 1.200 reses de ganado vacuno mayor. (Siero Ayuntamiento, 2018)

Tabla 3: Instalaciones del mercado José Federico González Llenín

Instalaciones.	
Estación de lavado y desinfección de vehículos de transporte	dotada con 4 calles para las labores de limpieza de los vehículos de manera simultánea. En uno de sus laterales cuenta con una nave que dispone de lazareto, almacén y vestuarios del personal.
La nave de exposiciones	(8.784 m ²) construida por medio de una estructura abovedada con un arco seriado fabricado en madera encolada laminada y que apoya sus extremos en pilares de hormigón armado. Aprovechando una prolongación del pilar, se apoya una viga desde el arco hasta el soporte que sirve de alero para cubrir los andenes de carga y descarga.
Los laterales de la nave	Fueron cerrados en 1997 mediante portones accionados por un sistema hidráulico consiguiendo una mejora sustancial en las condiciones de trabajo y en el propio bienestar de los animales.
El edificio administrativo (1524 m²) se distribuye en tres plantas:	Planta baja: oficinas de los veterinarios, vestuarios, almacén, servicios higiénicos y cafetería. Primera planta: oficinas bancarias, galería comercial, salón de actos, locales para operaciones de pagos y cobros, Protección Civil y la Asociación de Educación y Seguridad de Asturias, Aesva. Segunda planta: oficinas municipales, dirección, megafonía, archivo, aseos y sede del Consejo Regulador de la I. G. P. Ternera Asturiana.

Elaboración: Luis Antonio Arcos Solís

En 1992 fueron inauguradas sus instalaciones desde aquella fecha hay normativa para facilitar el comercio del ganado y su manejo. En la actualidad El Mercado Nacional de Ganado de Siero comercializa animales de las especies bovino, equino, ovino, caprino y porcino, si bien a tenor del número de reses presentes en el recinto y de los operadores que se dan cita en el mismo, su mayor actividad se circunscribe a la comercialización de terneros para recría y ganado vacuno de abasto, tanto para comercio nacional como exportación, siendo en la actualidad y en función de su concurrencia, el mercado más importante de vacuno de España y uno de los más importantes de Europa., en el mercado se encuentra Calificado Sanitariamente y se encuentra inscrito en el Registro de Centros de Concentración para Intercambio Intracomunitario de Ganado, contando con sistema informático de identificación y registro de los animales que acceden al mismo.

Tabla 4: Horarios de funcionamiento

Horarios del recinto				
	apertura	Inicio de transacción	de cierre	Tipo de ganado
Lunes	6:00h	8:00h	15:00h	Vacuno de abasto y vida equino, ovino, caprino y porcino
Miércoles	17:00h	No se permite transacción hasta el siguiente día.	23:00h	Terneros de recría.
Jueves	6:00h	8:00h	15:00h	Terneros de recría.

Elaboración: Luis Antonio Arcos Solis

Tabla 5: Actividades anuales

Actividades anuales	
El Mercado de Ganado	Se celebra todos los lunes (vacuno de abasto y vida, ovino y caprino, equino y porcino) y jueves (terneros de recría).
Concurso-Exposición Regional de Ganado Vacuno	A celebrar anualmente a mediados de septiembre en el recinto del Mercado Nacional de Ganados de Pola de Siero.
Certamen-Exposición Agrosiero	Se celebra anualmente y paralelamente al Concurso Regional de Ganado Vacuno en el recinto del Mercado Nacional de Ganados de Pola de Siero.

Elaboración: Luis Antonio Arcos Solis

- Diferentes referentes de arquitectura en cuanto a centros de mercadeo animal se obtienen:



*Imagen 5: El Mercado de Ganado de Salamanca España.
Fuente: de Recinto ferial Salamanca*

En Europa, España se encuentra el Recinto Ferial de Salamanca tiene una superficie de 225.400 m² de los cuales 98.000m² son de aparcamiento.

Está acondicionado para eventos feriales con 40.000 m² de superficie para expositores y 7 naves dedicadas a exposiciones ganaderas. (Recinto ferial de Salamanca, 2009)

En las instalaciones ganaderas del Recinto Ferial de la Diputación de Salamanca se celebra con periodicidad semanal (los lunes) un mercado presencial de ganados, el Mercado de Ganados de Salamanca –que forma parte de la Asociación Española de Mercados de Ganados (ASEMGA) – es uno de los mercados más importantes en el territorio español en cuanto a terneros pasteros y vacuno de carne.

Servicios que se ofrecen:

Mercado presencial

Centro de concentración para el intercambio intracomunitario de animales. Contar con tal calificación permite la concentración de cabezas de ganado para su exportación. La utilización de este servicio exige la previa solicitud y puesta en contacto con el departamento de agricultura. Centro de desinfección de vehículos. El horario de funcionamiento del Centro de Limpieza y Desinfección es de 7,00 a 13 horas los días de celebración de mercado y de 8,00 a 14,00 horas el resto de los días. Cesión de instalaciones para jornadas, encuentros y concursos ganaderos, además de las instalaciones ganaderas, se dispone de un salón de actos que permite a los agentes

ganaderos interesados (Asociaciones, cooperativas...) el desarrollo de jornadas, asambleas y actos sociales. (Diputación de Salamanca, 2018)

Tabla 6: Espacios mercado Salamanca

Espacios	<p>Recinto Ferial. Pabellón de Salón de Conferencias capacidad para 160 personas Cafetería, Restaurante, Salas, Oficinas, Despachos y Servicios varios de atención al público. Anillo de Exhibiciones con una superficie de 2.300 m2 cap. 3.000 personas sentadas en graderío cubierto. Dos pistas de pruebas, alojamiento para 64 personas-cuidadores de ganado, pabellón de recepciones, lazareto, nave de desinfección de camiones, nave almacén, báscula. El Recinto está dotado de red ofimática, red de video comercial, megafonía, telefonía con más de 250, extensiones, iluminación y alumbrado, cartelería y directorios. Posee de un aparcamiento totalmente urbanizado, asfaltado y señalizado, con una superficie de 110.000 m2, con capacidad para 3.000 vehículos ligeros y 300 autocares, que incluye una zona de helipuerto y otra que acoge al Depósito Aduanero de Salamanca.</p>
----------	--

Elaboración: Luis Antonio Arcos Solis



Imagen 6: Centro de Mercadeo de Ganado de Ambato (CMGA)
 Fuente de Centro agrícola cantonal Ambato

En Ecuador se encuentra el Centro de Mercadeo de Ganado En la provincia de Tungurahua cantón Ambato, cada semana se movilizan entre 1 900 y 2 400 reses para la comercialización en la Sierra centro. De esta cifra, el 80% se vende a comerciantes de otras provincias. Los lunes se registra un movimiento económico que supera los USD 650.000. La construcción del Centro de Mercadeo de Ganado de Ambato costó USD 1,500.000 y ocupa 11 hectáreas. Allí se construyeron corrales de hormigón con cerramientos metálicos para 1 800 reses, la feria de ganado de Ambato, la más importante de la región Sierra centro. (El Comercio, 2013)

Tabla 7: Espacios mercado ganadero Ambato

Espacios	Entrada vehicular y peatonal. Arco de desinfección. Administración. Áreas de exposición Salón de eventos. Experimentación de cultivos. Patio de comidas. Área de desembarque de animales. Plataforma de comercialización. Ganado bovino. Ganado equino. Camineras aéreas de observación. Facturación Área de desinfección. Área animal en cuarentena. Área de aislamiento. Área de prueba de ganado equino. Parqueaderos. Área de embarque de animales. Arcos de desinfección. Salida.
----------	---

Elaboración: Luis Antonio Arcos Solis



Imagen 7: Centro de Mercadeo de Ganado Píllaro.

Fuente: El heraldo

La parroquia presidente Urbina se encuentra ubicada al noroccidente de Píllaro. Es allí donde la Municipalidad construyo el nuevo Centro de Mercadeo de Ganado, este cuenta con un área del terreno que se destinado para esta obra fue de 16.400 metros cuadrados. (La Hora, 2018)

Tabla 8: Espacios del mercado de Pillaro

Espacios	parqueaderos corral de cuarentena zona administrativa baterías sanitarias área de comidas con 15 cubículos tanque de reserva de agua báscula para pesaje rampas de descarga planta de tratamiento de aguas residuales sistema de desinfección de ganado corrales para ganado bovino, ovino y porcino Además de las pasarelas para observación.
----------	---

Elaboración: Luis Antonio Arcos Solis

Potencialidades

Analizada la evolución desde sus inicios hasta la actualidad del mercadeo animal y las composiciones arquitectónicas de diferentes centros de comercio, se rescata, que es posible reunir en un espacio funcional el mercado que se realiza de manera improvisada, tomando en cuenta el Ayuntamiento de Siero pues en el pasado se realizaba de forma ambigua como se comercia hoy en día en el cantón Tisaleo sin un espacio funcional óptimo, de tal manera el Ayuntamiento de Siero en España sirve de referencia pues a la fecha constituye uno de los más grandes centros de mercadeo para la actividad comercial ganadera en Europa.

Dejando ver que, en un espacio normado, la actividad ganadera será más productiva lo que contribuirá de mejor manera al desarrollo socio económico de la ciudad y país.

El cantón Tisaleo se enfrenta a varias limitaciones una de ellas y la más importante es que esta actividad se ha venido realizando de manera informal, sin una normativa que rijan como debe llevarse a cabo el comercio, un espacio físico inapropiado, lo que ha impedido un crecimiento en dicha actividad.

Para dar solución a la problemática expuesta se requiere de un espacio funcional adecuado, de allí la necesidad de implementar un centro de mercadeo animal, con la finalidad de establecer un comercio idóneo.

Actualmente el comercio se lleva a cabo en una cancha de uso múltiple donde los corrales son improvisados como en la antigüedad de Siero, por ello las autoridades plantean reubicar el centro de mercadeo para que este no esté en la centralidad, haciendo del cantón un lugar ordenado, limpio, salubre que disminuya la incidencia de enfermedades infecto

contagiosas, libre de congestión vial, ya que al no dar solución a tal problemática se impide el normal desarrollo de otras actividades que también se dan en dicho lugar céntrico.

2.3. Metodología de la investigación

2.3.1. Línea y Sublínea de Investigación

Tabla 9: Línea y sub línea de investigación

Hábitat Sostenible	Aspectos críticos del hábitat urbano y rural (Sistemas territoriales urbanos y rurales)	Equipamientos sociales y servicios
	Modelos urbanos sostenibles	Calidad Ambiental en urbes

Elaboración: Luis Antonio Arcos Solis

2.3.2. Diseño Metodológico

2.3.2.1. Enfoque de investigación

2.3.2.1.1 Cualitativa

El enfoque cualitativo del presente trabajo de investigación basa su estudio en una técnica descriptiva de las cualidades del entorno y de la problemática del cantón Tisaleo en cuanto al comercio ganadero. Busca dar un concepto que abarque parte de la realidad. Siendo esta una investigación inductiva y holística partiendo de la observación, entrevistas, opiniones de expertos de Agrocalidad aplicación de encuestas a grupos focales. Con la finalidad de comprender el por qué, cómo o de qué manera subyacente se da una determinada acción o comportamiento en el presente estudio.

2.3.3. Nivel de investigación.

2.3.3.1. Exploratoria

Porque a través de esta investigación vamos a penetrar en un territorio desconocido ya que al momento no existen estudios previos de los mismos, la información con la que nos

manejamos es imprecisa, los datos obtenidos son de tipo cualitativo. Concretamente estaríamos hablando de una investigación exploratoria de tipo experta en donde la realización prácticamente está basada en encuestas.

2.3.3.2 Descriptiva

El nivel de investigación descriptiva es un método científico que implica observar y describir el fenómeno sin influir de ninguna manera sobre él. Constituye un recurso valioso ya que en el trabajo de investigación propuesto no es posible comprobar y medir el número de muestras, es un método empleado por los investigadores de mercadeo con la finalidad de evaluar los hábitos de los clientes y el comportamiento social. (Shuttleworth, 2008)

2.3.4. Tipo de investigación.

2.3.4.1 Modalidad básica de la investigación

2.3.4.1.1 De campo.

Mediante la investigación de campo se realiza el análisis sistemático de los problemas actuales, con la finalidad de describirlos interpretarlos, entender su naturaleza, explicar causas y efectos, para predecir su ocurrencia.

El tipo de investigación de campo propuesto para el presente trabajo es a través de la encuesta y la observación directa en el lugar donde acontece el problema.

2.5. Población y muestra

La actividad ganadera es una de las principales labores de cantón Tisaleo, sin embargo no constituye una mayoría, por lo tanto la toma de una muestra en base a la población del cantón se vería reducida y abortaría fallos en la situación actual, en base a ello, se identifica que semanalmente acuden a la plaza de ganado ovino porcino aproximadamente 450 personas a comerciar sus productos, en distintos horarios que se ven establecidos en los siguientes rangos:

- 6am – 8am: 180 personas
- 8am – 10am : 140 personas
- 10am – 12am: 130 personas.

Dicho calculo nos indica que en promedio se trata de 450 comerciantes, que en ocasiones puede tratarse de los mismos mercaderes ya que no abandonan el lugar, y al tomar en cuenta tales rangos de afluencia observada se determina realizar el estudio en base a una población en movimiento en la plaza de mercadeo de 150 personas.

2.5.1. Técnicas de recolección de datos.

Se ha efectuado un análisis y diagnóstico de tipo cualitativa, aplicado fichas de observación donde se analiza el estado actual de la infraestructura, funcionamiento, la relación del equipamiento con el comprador y vendedor, falta de espacios funcionales de comercialización, insalubridad, desavenencias de movilización, eliminación de desechos sólidos, líquidos, aglomeración de comercio informal.

2.5.1.1 Encuesta:

Va dirigida a los usuarios del mercado de ganado existente en el cantón Tisaleo, donde salen a relucir las principales problemáticas a las que se enfrentan tanto vendedores como compradores y las necesidades de los mismos.

2.5.1.2 Entrevistas:

Esta va dirigida a las autoridades involucradas directamente con el funcionamiento del centro de mercadeo animal del Cantón Tisaleo de la provincia de Tungurahua, así recolectar información más puntual y técnica que se requiere para el diseño arquitectónico de un establecimiento adecuado.

2.6. Técnicas para el procesamiento de la información

Ya finalizada la recolección de información y una vez realizada la tabulación de datos que nos proporcionan las encuestas, se determina las principales problemáticas de la feria ganadera que se realiza en el cantón Tisaleo, estableciendo así las falencias y necesidades, permitiendo la creación de un centro de mercadeo animal que den solución al problema actual. A más de lo expuesto anteriormente se hará un análisis crítico de las entrevistas propuestas a la autoridad máxima del cantón, y el representante de Agro Calidad.

CAPÍTULO 3

APLICACIÓN METODOLÓGICA

3.1. Delimitación espacial, temporal o social

- Delimitación espacial

Ubicación: Ecuador

Provincia: Tungurahua

Cantón: Tisaleo

Parroquia: Tisaleo

Lugar: cabecera cantonal.

Proyecto: Diseño de un espacio funcional para el comercio animal en el cantón Tisaleo de la provincia de Tungurahua.

Área del predio:

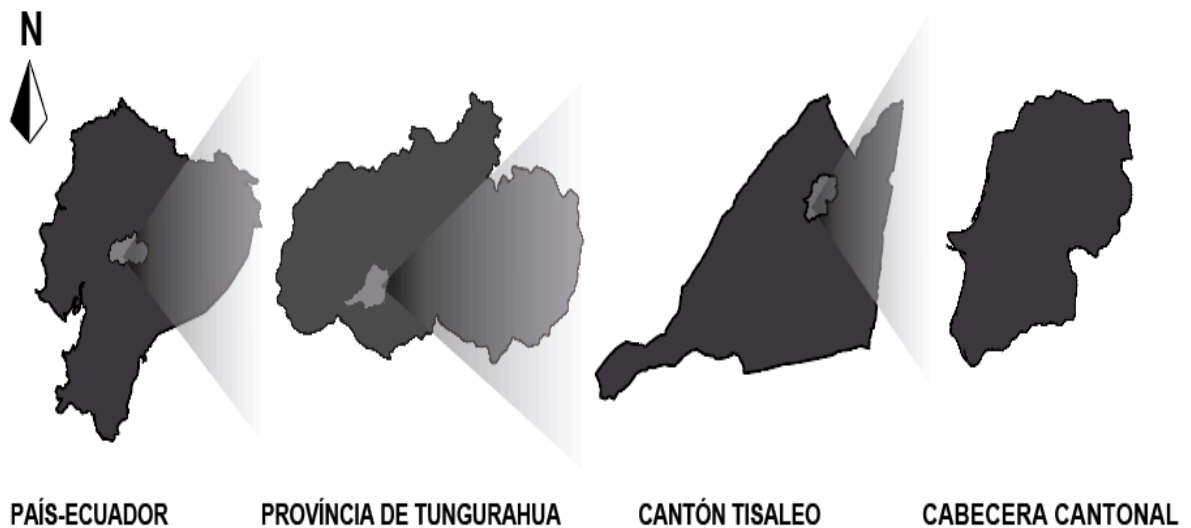


Gráfico 3: Delimitación Tisaleo
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

3.2. Análisis

3.2.1. Contexto Físico

3.2.1.1. Estructura Climática

Se detalla lo específico que obtiene Tisaleo en cuanto a su clima.

Tabla 10: Climático ambiental.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Temperatura por caseríos.	La zona baja, Alobamba: desde los 12 a 14°C La zona media, San Diego, San Luis, San Juan, San Francisco, Santa Lucía Centro, Santa Lucía la Libertad y el Centro Cantonal: desde los 10 a 12°C. La zona alta el Calvario, el Chilco y Santa Lucía Bellavista: desde los 8 a 10°C. Desde los 3600msnm hasta el límite de la Reserva Faunística del Chimborazo existe una temperatura: desde los 6 a 8°C. En la Reserva Faunística Chimborazo fluctúa una temperatura: de 0 a 6°C.
Precipitación en parroquias y caseríos.	La zona baja del cantón: Alobamba, San Luis, San Diego, San Juan y Santa Lucía la Libertad: desde 500mm a 600mm. El centro urbano, la parroquia Quinchicoto y los caseríos de San Francisco, Santa Lucía Centro: de 600mm a 800mm anual. La reserva Faunística Chimborazo, los páramos comunales que comprende el 20% de los caseríos de la zona alta, Santa Lucía Bellavista, Calvario y Chico La Esperanza registran precipitaciones de 800mm a 1000mm.
Clima	El 80% de territorio del cantón, posee un clima frío Ecuatorial de alta montaña. El resto posee clima húmedo y súper húmedo.
Altitud	Desde: 2910 msnm a los 3.844msnm. Zona baja: 2910 hasta los 3200msnm. Zona central: 3.250msnm. Zona media: 3280 hasta los 3844 msnm. Zona alta: 3267 msnm hasta los 3556 msnm.
Vientos	Hacia el sureste y con valores secundarios importantes en las direcciones noreste y este. Cuando en los meses con más vientos hay menos precipitaciones, pero a lo largo del año hay variación de importancia. Velocidad :0.33, 2.03 y 2.9 m/s.

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis.

3.3. Estructura Geográfica

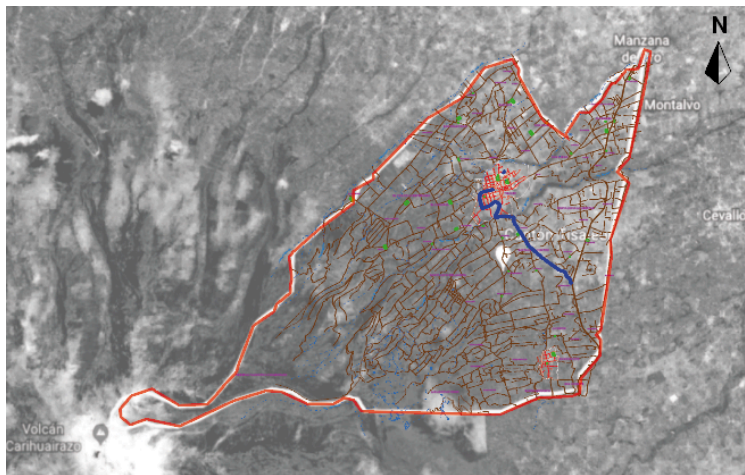


Gráfico 4: Cantón Tisaleo.
Elaborado por: Luis Antonio Arco Solis.

La superficie a intervenir en la provincia de Tungurahua está ubicada al sur a una distancia de 15 km de la ciudad de Ambato y se distingue como el cantón Tisaleo colinda al norte y al oeste con el Cantón Ambato, al sur con el Cantón Mocha al este con el Cantón Cevallos, consta de una superficie total de 59.90 km² (5990.00 Has).

3.3.1. Geología

“La zona de conservación está constituido por depósitos aluviales incorporados de material laharítico, depósitos glaciares y andesita o formaciones de lava del Carihuayrazo, son formaciones de la era cuaternaria. La parroquia de Quinchicoto y parte de las comunidades de Santa Lucía la Libertad, Santa Lucía Centro y Santa Lucía Bellavista están formadas de basalto, que igual son formaciones basálticas del Carihuayrazo, Puñalica y Calpi de la era cuaternaria. Los caseríos del Calvario, Chilco la Esperanza y parte de Santa Lucía Bellavista tienen formaciones de lavas del Carihuayrazo. El centro cantonal y los caseríos de Alobamba, San Luis, San Juan, San Diego, San Francisco y una pequeña parte del Calvario, Chilco están formadas de cangagua. Todas estas formaciones son de la era cuaternaria. Las formaciones geológicas presentes en la cuenca hidrográfica corresponden a lavas volcánicas de características andesíticas cuaternarias pertenecientes a eventos volcánicos del Carihuayrazo y Chimborazo. En los cerros que bordean el valle se observan coladas de lava, cubierta por volcano - clastos y por sedimentos actuales productos de la erosión de las partes más altas.” (PDOT TISALEO, 2014)

MAPA DE GEOLOGÍA EN EL CANTÓN TISALEO.

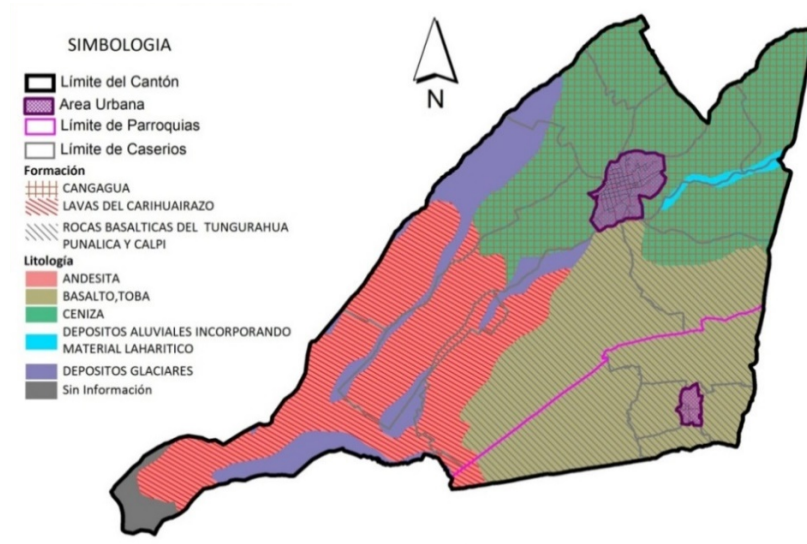


Gráfico 5: Mapa geológico Cantón Tisaleo.
Fuente: PDOT Tisaleo

3.3.2. Hidrología.

De acuerdo a la información de la Secretaria Nacional de Agua SENAGUA, las fuentes de agua del cantón Tisaleo para riego y consumo, se capta de las Quebradas Catequilla, Palahua, Olalla y Chusalongo. Como también de las Vertientes Ventanilla Lalama y Cienega, Laguna Ciega, Sombrería, Vertiente de la Quebrada Totoral, Minas de Molina, beneficiando a 20.917 personas, para riego beneficia solo a 484 personas (SENAGUA, 2008)

FUENTES DE AGUA TISALEO

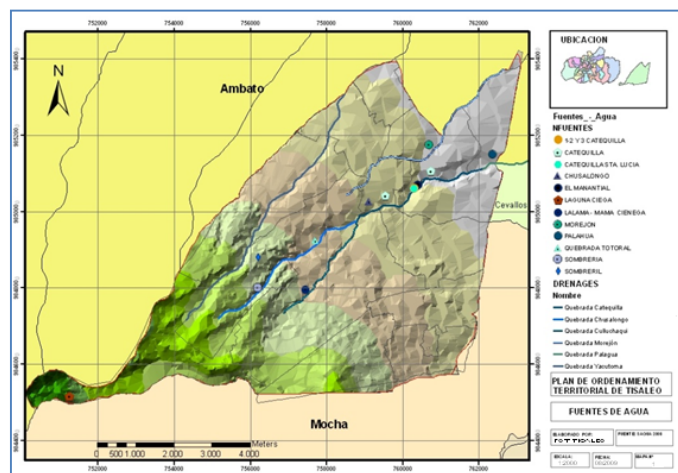


Gráfico 6: Mapa de las fuentes y captaciones de agua propias de Tisaleo
Fuente: Senagua, 2008

3.4. Estructura Ecológica

3.4.1. Ecología.

Condiciones ambientales y su entorno natural.

3.4.2. Flora

Tabla 11: Flora de Tisaleo

Recurso	Descripción del recurso	Nombre científico	Causas de degradación
FLORA	Achicoria	Hypochaeris sessiliflora	Avance de frontera agrícola
	Chilca	Hipochaeris	Avance de frontera agrícola
	Fuconero	Siphocampylus giganteus	Avance de la frontera agrícola
	Totora	Schoenoplectus californicus	Secado de lagunas
	Allpa mortiño	Pernettya prostrata	Avance de la frontera agrícola
	Mortiño	Vaccinium floribundum Kunth	Pastoreo
	Taruga Sisa	Halenia weddelliana Gild	Avance de la Frontera Agrícola
	Orejuela	Gunnera magellanica Lam	Frontera agrícola
	Ayaramos	Orthrosanthus chimboracensis	Frontera Agrícola

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

En el cantón Tisaleo los recursos de flora que posee se van degradando por diferentes factores como el avance de la frontera agrícola, secado de lagunas y pastoreo principalmente.

3.4.3. Fauna

Tabla 12: Fauna de Tisaleo

Recurso	Descripción del recurso	Nombre científico	Causas de degradación
FAUNA	Sapo de paramo	Eleutherodactylus whymperi	Sequía
	Lagartija	Stenocercus guentheri	Avance de la frontera agrícola
	Curiquingue	Phalcoboenus carunculatus	Caza
	Guarro	Geranoaetus melanoleucus	Caza
	Gavilán	Bufo polyosoma	Caza
	Pato de paramo	Anas andium	Caza
	Colibrí	Oreotrochilus chimborazo	Disminución de especies forestales
	Venado		Caza, avance de frontera agrícola
	Lobo de paramo	Pseudalopex culpaeus	Caza

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

En el cantón Tisaleo los recursos faunísticos que posee se van degradando por diferentes factores que presenta como caza, disminución de especies forestales, sequia, avance de la frontera agrícola entre otros.

3.5. Ciclos Ecológicos.

Tisaleo cantón, no cuenta con los servicios básicos de primer orden que debe tener la población y los servicios existentes se encuentran deteriorados pues han pasado muchos años desde su creación, el alcantarillado y agua potable necesitan intervención inmediata. Algunas familias no disponen de servicios básicos como el alcantarillado los animales domésticos y de crianza para su comercio están ubicados muy cerca de las viviendas por este motivo existe contaminación ambiental y presencia de enfermedades de origen infeccioso. (PDOT TISALEO, 2014)

No existe ningún tipo de control plan de tratamiento de desechos y residuos líquidos y sólidos.

Tabla 13: Ciclos ecológicos de Tisaleo

Recurso	Impacto	Actividad	Nivel de afectación.
Agua	Contaminación de aguas servidas, de microempresas del cantón.	Antrópica	Media

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

De las encuestas realizadas a las microempresas que están dentro del cantón, se cuentan en proceso de regularización ambiental y contar con el plan de manejo Ambiental para minimizar, mitigar y compensar los impactos negativos al Ambiente. (PDOT TISALEO, 2014)

3.5.1. Contaminación de aire

La contaminación de aire es baja en el área rural y urbana con un porcentaje del 3 % de toda la extensión territorial del cantón Tisaleo, la contaminación por el uso de pesticidas prohibidos en cultivos agrícolas en un 10% del territorio agrícola.

3.5.2. Impactos y Niveles de Contaminación por animales.

Contaminación por heces fecales, de los animales en fuentes de agua en un aproximado de 10 km².

3.5.3. Servicios Municipales

-Agua: De acuerdo a la información de la Secretaria Nacional de Agua SENAGUA, las fuentes de agua del cantón Tisaleo para riego y consumo, se capta de las Quebradas Catequilla, Palahua, Olalla y Chusalongo. Como también de las Vertientes Ventanilla Lalama y Cienega, Laguna Ciega, Sombrería, Vertiente de la Quebrada Totoral, Minas de Molina, beneficiando a 20.917 personas, para riego beneficia solo a 484 personas. (SENAGUA, 2008)

-Drenaje. Desalojo de las aguas negras: El cantón Tisaleo, se produce contaminación de la quebrada Palahua, por las descargas de aguas servidas de la planta de tratamiento del centro cantonal, por basura que arrojan y las aguas de la acequia Mocha – Huachi. (PDOT TISALEO, 2014)

-Energía eléctrica. Pública y privada: El porcentaje de viviendas servidas en el Cantón Tisaleo del total de viviendas, es del 66.11%, este porcentaje de acuerdo al Censo 2010 es del 97%, el cual es un porcentaje de cobertura Alto. Al tener el cantón un servicio eléctrico relativamente bueno, no se presenta como requerimiento de una necesidad. (PDOT TISALEO, 2014)

Tabla 14: Servicio eléctrico de Tisaleo

	Nombre	Vivienda con ser vicio eléctrico.	Vivienda sin ser vicio eléctrico.	% de servicio eléctrico.
Área Urbana	Tisaleo	237	14	74.76
	Quinchicoto	60	2	78.95
	Total de área urbana	297	16	75.6
Área rural	Tisaleo	1645	178	64.46
	Quinchicoto	342	14	67.06
	Total de área urbana	18987	192	64.90
	Tisaleo	2809	105	96 %
	Quinchicoto	372	7	98%
	Total Cantón	3181	112	97%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

3.5.4. Desechos solidos

No existe la separación de residuos sólidos en el catón, se realiza la recolección de desechos sólidos en un vehículo recolector del 1985 de 12 m3, la cantidad recolectada es de 16 toneladas semana, el sitio de disposición final es una celda emergente cubierta con geo membrana y chimeneas, también se ha identificado familias que incineran la basura. (PDOT TISALEO, 2014)

3.5.6. Vialidades

De acuerdo con el (PDOT TISALEO, 2014) se han caracterizado las vías de acuerdo al siguiente nivel de jerarquía: Primer orden la vía representada por asfalto, Segundo orden para vías adoquinadas o de piedra, Tercer orden para vías de tierra carrozables, Cuarto orden para senderos y chaquiñanes.

Tabla 15: Vías según jerarquía.

	Jerarquía vial	Tipo de vía.	Longitud (KM)
TISALEO	1er orden	Asfalto	15.43
	2do orden	Adoquín-piedra	89.66
	3er orden	Carrosable tierra	173.16
	4to orden	Senderos tierra	89.40
Total de vías.			367.65

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis



Gráfico 7: Vías según jerarquía.
Fuente: Catastro municipal Tisaleo 2011

Las vías principales que conectan al cantón Tisaleo son de rodadura asfáltica en estado aceptable para la circulación vehicular, son fundamentales para la conexión y crecimiento de la economía de Tisaleo, como observamos en la imagen las vías de la cabecera cantonal urbana de Tisaleo son adoquinadas, y al salir del centro poblado las carreteras son vecinales ya sean estas de piedra o tierra. En el barrio el Paraíso ubicado en la zona urbano marginal de la cabecera cantonal urbana del catón es de carácter asfáltico el acceso a este lugar es adecuado aquí se propondrá vías de acceso alternativo para descongestionar el sector en que se plantea la propuesta del centro de mercadeo animal.

3.6. Delimitación del área de estudio con relación al radio de influencia de plaza de animales.

Según el radio de influencia establecido en el plan de ordenamiento territorial de Tisaleo 2011 se establece un radio de influencia de 800 metros lo que comprende a más de la cabecera cantonal los caseríos de San Juan y San Diego, al encontrarnos con un radio de influencia tan amplio el análisis micro de la zona quedaría excluido ya que en el estudio macro se analizaron la zona urbana, sub urbana y urbano marginal (zona en la que se implantara el nuevo centro de mercadeo animal).Inventario de los equipamientos de abastecimiento en los caseríos del Cantón Tisaleo

Tabla 16: Equipamientos existentes en Tisaleo

NOMBRE	POB.	AREA TERRENO	AREA CONST	UBIC.	NORMA ASUMIDA			AREA REQUERIDA		DEFICIT	
					TERRENO (m2)	CONST.(m2/hab)	RADIO INFLUENCIA (m)	TERRENO (m2/hab)	CONST. (m2/hab)	TERRENO (m2)	CONST. (m2)
MERCADO MUNICIPAL	10525	3794	975	CENTRO URBANO	0.20	0.10	1500	2105	1053	-2105	1130
PLAZA DE MERCADO	10525	1800	0	CENTRO URBANO	0.10	0.08	750	2105	842	-2105	2105
PLAZA DE ANIMALES	10525	2291	0	CENTRO URBANO	0.10	0.08	800	2105	842	-2097	2105
CAMAL ESP. MENORES				SANTA LUCIA							
PLAZA SAN CRISTOBAL		AREA PROVINCIAL	8	ALOBAMB A							
PLAZA EL PARAISO		AREA PROVINCIAL	30	ALOBAMB A							

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

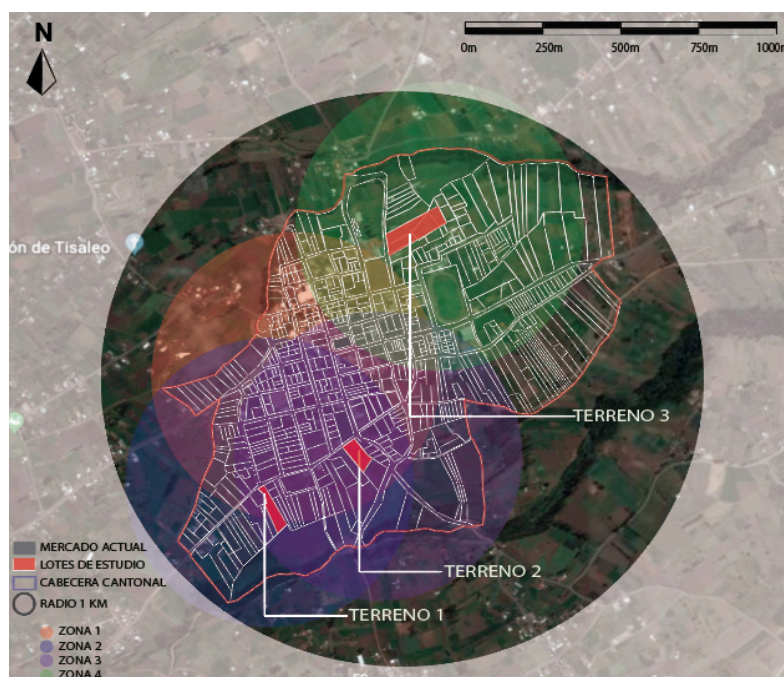


Gráfico 8: Radio de influencia por zonas para ponderar terreno
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

3.6.1. Ponderación de terrenos – Terreno 1



Imagen 8: Sector Barrio peñas
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Matriz de valoración de predio a elegir:

Tabla 17: Ponderación de terreno 1

Terreno 1:		0 A 2	
Terreno	Topografía	Con gran pendiente	0
	Vientos predominantes	Fuertes por vegetación pequeña	1
	Asoleamiento	Este oeste longitudinal al predio	2
	Paisaje	natural	2
	Área	9.838,07 m ²	
	Geometría	regular	2
Infraestructura	Agua potable	si	2
	Energía eléctrica	si	2
	alcantarillado	no	0
	Vías	Asfalto y Tierra valoración	1
		Estado malo	0
Accesibilidad	Jerarquía vial	Segundo orden	1
	Uso de suelo	Agrícola	2
	Transporte Público	no	0
TOTAL			13

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Terreno 1: Este terreno tiene área de 9.838,07 m² no cuenta con una buena accesibilidad y se encuentra cerca a la quebrada Catequilla, por lo que se dificulta el libre tránsito peatonal por sus características de ubicación.

Su topografía presenta desniveles marcados y solo cuenta con una vía de acceso

razón por la cual no cuenta con las características aptas para la implantación del equipamiento. Otro aspecto muy importante es que no cuenta con una red de alcantarillado, un requerimiento fundamental en la implantación del proyecto, razón por la cual se crearía un foco infeccioso para la población. No cuenta con transporte público, ya que no existe una red de transporte que facilite la movilización de la población, es un factor muy preponderante la movilidad ya que el proyecto está destinado a la población y comercio local y nacional de la venta de animales.

3.6.2. Ponderación de terrenos – Terreno 2



Imagen 9: Sector magdalena
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Matriz de valoración de predio a elegir:

Tabla 18: Ponderación de terreno 2

Terreno 2:		0 A 2	
Terreno	Topografía	Pendiente 8 %	1
	Vientos predominantes	Suaves	2
	Asoleamiento	Este oeste transversal al terreno	2
	Paisaje	Loma	0
	Área	10.009,51 m ²	
	Geometría	regular	2
Infraestructura	Agua potable	si	2
	Energía eléctrica	si	2
	alcantarillado	no	0
	Vías	adoquín	1
		Estado regular	1

Accesibilidad	Jerarquía vial	Segundo orden	1
	Uso de suelo	Agrícola	2
	Transporte Público	no	0
TOTAL			16

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Terreno 2: Este terreno tiene área 10.009,51 m² en este predio se realizan actividades agrícolas como el cultivo de hortalizas y cuenta con propietarios que actualmente realizan la actividad comercial.

No cuenta con servicio de alcantarillado ni con una red de recolección de desechos sólidos, razón por la cual no cuenta con uno de los requerimientos principales a tomar en cuenta en la implantación de un equipamiento público.

No cuenta con una red de transporte para el abastecimiento de movilización y transporte de la población.

Cuenta con un solo acceso, lo cual dificulta el tráfico y libre acceso de los peatones y de los vehículos.

3.6.3. Ponderación de terrenos – Terreno 3



Imagen 10: Sector Barrio El Paraíso
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Matriz de valoración de predio a elegir:

Tabla 19: Ponderación de terreno 3

Terreno 3:		0 A 2	
Terreno	Topografía	Pendiente moderada con acceso a vía principal	1
	Vientos predominantes	Suaves	2

	Asoleamiento	Este oeste transversal al terreno	2
	Paisaje	natural	2
	Área	13662.79m ²	
	Geometría	regular	2
Infraestructura	Agua potable	si	2
	Energía eléctrica	si	2
	alcantarillado	si	2
	Vías	Asfalto	2
		Estado bueno	2
Accesibilidad	Jerarquía vial	Primer orden	2
	Uso de suelo	Agrícola	2
	Transporte Público	si	2
TOTAL			25

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Terreno 3: Este predio tiene un área de 13662.79m², es el resultado de 4 lotes unidos que forman un solo predio, cuenta con el área requerida y su topografía posee un desnivel poco pronunciado y actualmente se encuentra en estado de abandono, lo cual facilita la licitación para su posterior implantación del proyecto.

Cuenta con un sistema de red de alcantarillado para el residuo de aguas servidas y facilita que no exista contaminación a la población.

Además, cuenta con una red de transporte público haciendo que el acceso al predio sea fácil y con rapidez.

Posee accesos principales y secundarios, esto facilita el tránsito vehicular y mejora la movilidad peatonal y de transporte.

Un aspecto fundamental es el interés de las autoridades locales de apropiarse de este predio e implantar el nuevo equipamiento de venta de animales pequeños y medianos.

3.6.4. Ponderación del terreno.

Partiendo del análisis de los terrenos mencionados, en la ponderación de terreno se concluye que el estudio está acorde con la petición Municipal, pues el terreno a implantar se encuentra en la zona urbano marginal lo que facilitaría el acceso y movilidad de la población, descongestionando la zona urbana donde se encuentra la actual plaza de ganado y mejorando las condiciones económicas, ambientales, sociales, salubres del Cantón.

3.7. Características de la ubicación

El terreno está ubicado en el área urbano marginal de la cabecera cantonal de Tisaleo a 1km del mercado actual con altura de 3120 msnm a 3.324 msnm, latitud: 1°20'44.0"S y longitud: 78°40'00.9"W con respecto al norte del territorio ecuatoriano, la vía principal de asfalto es la que conecta al cantón Ambato y vías secundarias que son de uso vecinal para acceso y salida de viviendas y exclusivo para el acceso del centro de mercadeo animal en propuesta. La temperatura varía entre 11oC y 14 oC.

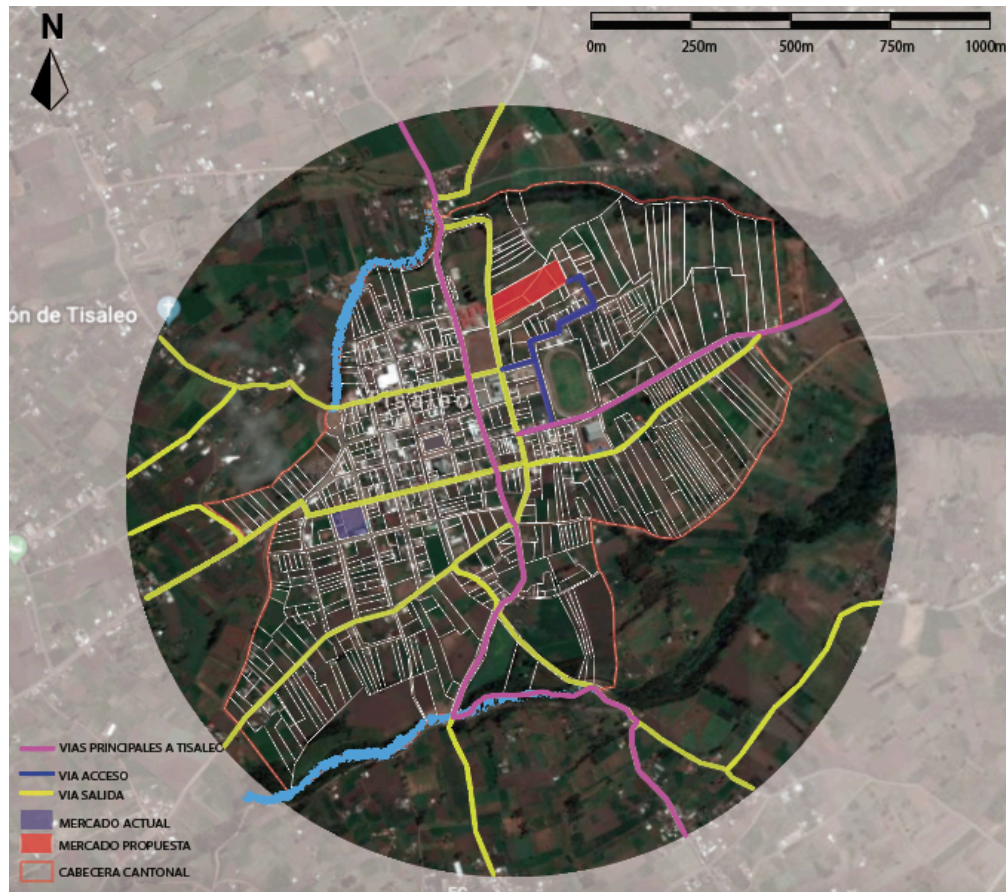


Gráfico 9: Distancias para la posible implantación del centro de mercadeo animal.
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

En la esquematización de posibles predios para la implantación del centro de mercadeo animal se puede apreciar cuál es la distancia más alejada del actual mercado de ganado, al proponer la creación de un nuevo centro de mercadeo animal, será con ubicación en la cabecera cantonal del cantón Tisaleo, pero en la zona urbano marginal. Se aprecia que el lote 3 es el que más se aleja de la zona céntrica este es un plus conectivo, ya que la vía de salida está en buen estado y se conecta con una vía principal y otras vías conectoras a los demás caseríos y posterior a otros Cantones y la de acceso se conecta con la vía de salida.

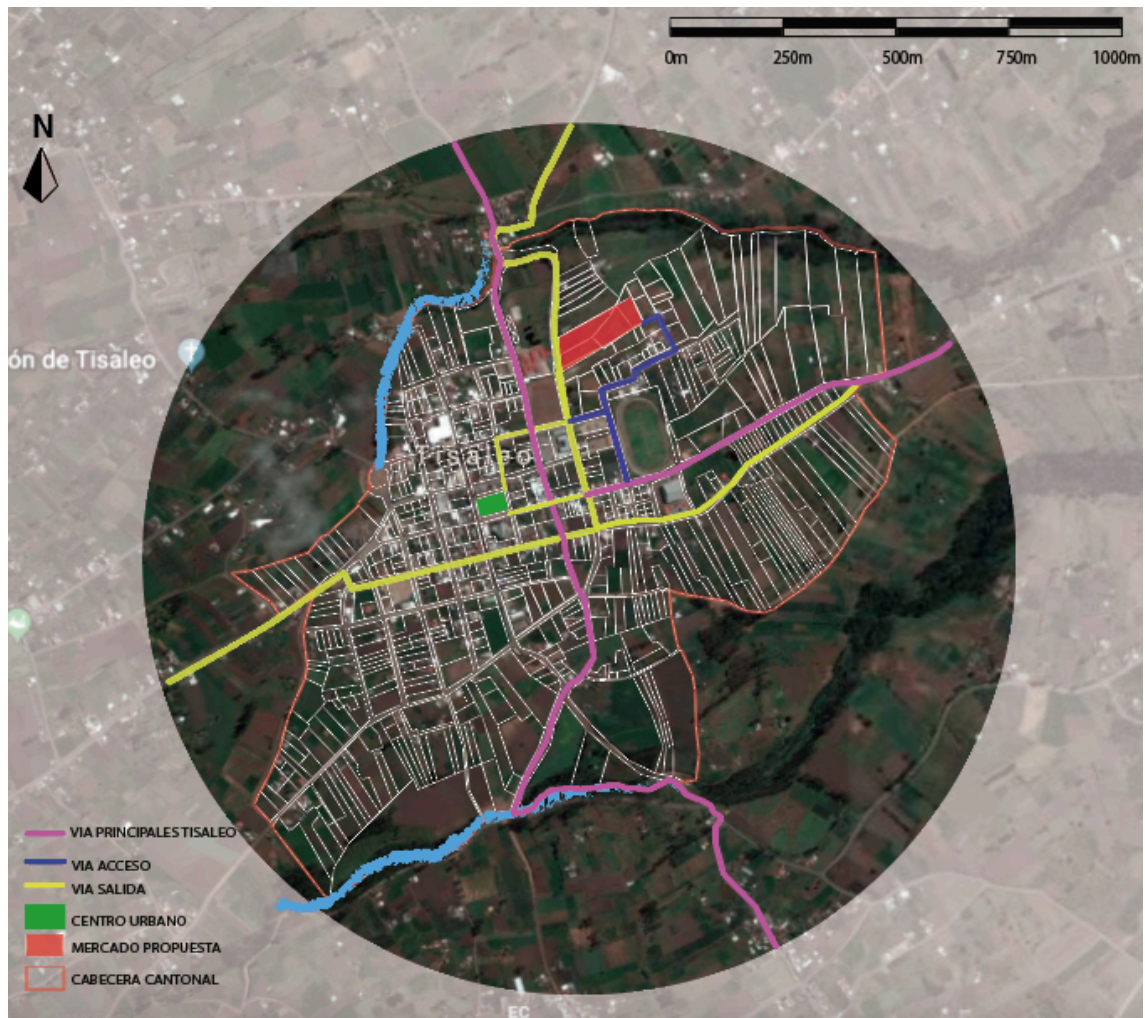


Gráfico 10: Conexión centro urbano a equipamiento
 Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

En la accesibilidad para el equipamiento de la propuesta se hace un estudio urbano mediante nuevas vías de acceso y factibilidad de ampliación para ingreso y salida sin afectar a los habitantes del barrio El Paraíso (zona en el que se localiza el terreno). Mediante esta estrategia se libera del tráfico peatonal y vehicular del centro urbano de la cabecera cantonal, cuando de accesibilidad al equipamiento se requiera ya no sea afectado y se tomen nuevas rutas de acceso y salida al equipamiento propuesto.

CORTES DE VIAS

CORTE A-A'



Imagen 11: Vía Simón Bolívar
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solís

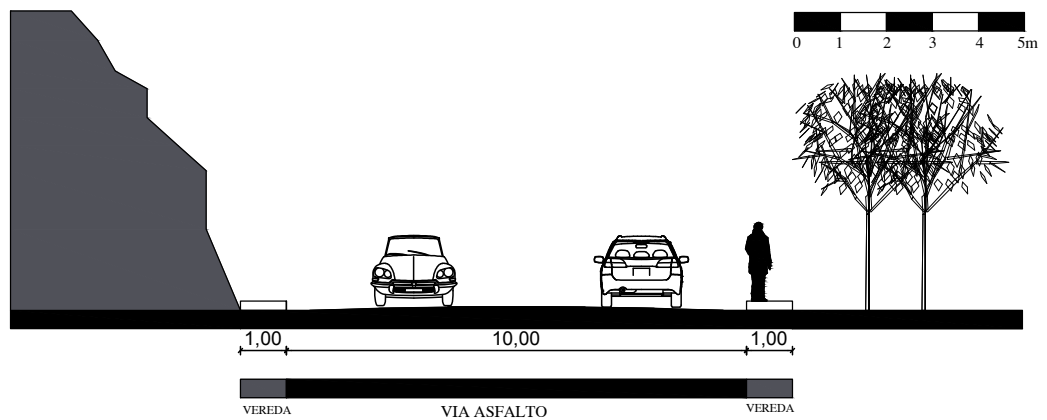


Gráfico 11: Corte A-A'
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solís

Descripción:

- Buen estado de la vía asfaltada.
- Vereda.
- No hay mobiliario urbano.

CORTE B-B'



Imagen 12: Calle Amazonas
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

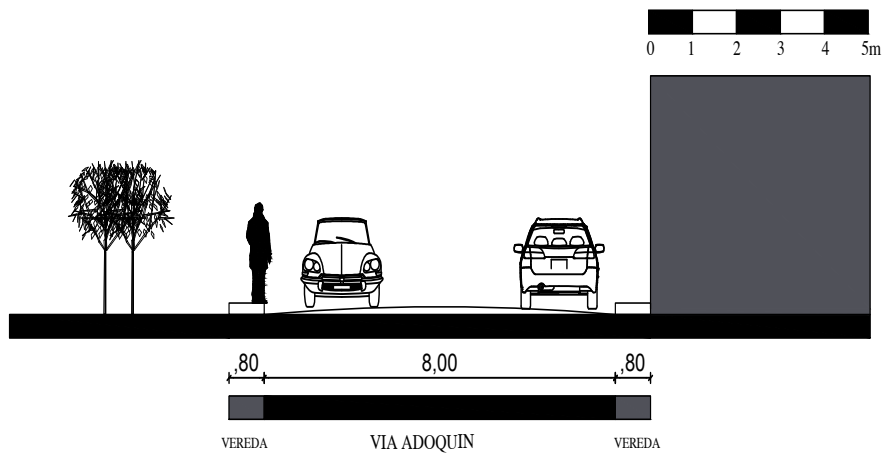


Gráfico 12: Corte B-B'
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Descripción:

- Buen estado de la vía adoquinada.
- Vereda.
- No hay mobiliario urbano.

CORTE C-C'



Imagen 13: Vía propuesta de acceso asfalto
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

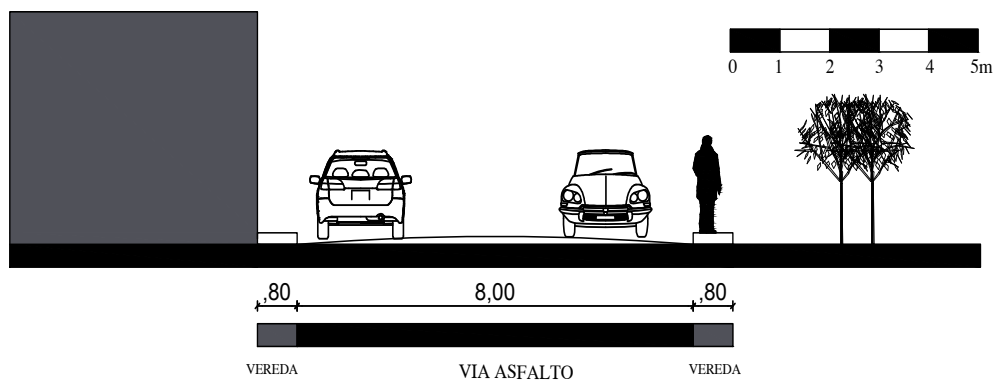


Gráfico 13: Corte C-C'
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

CORTE D-D'



Imagen 14: Vía propuesta de acceso tierra
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

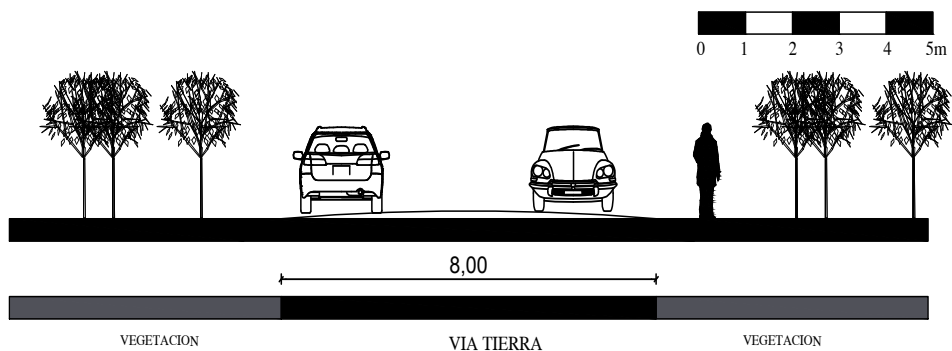


Gráfico 14: Corte D-D'
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Descripción:

- Propuesta de vía de acceso.
- No hay vereda y asfalto hasta un tramo después es de tierra.
- No hay mobiliario urbano.

3.8. Dotación de equipamiento

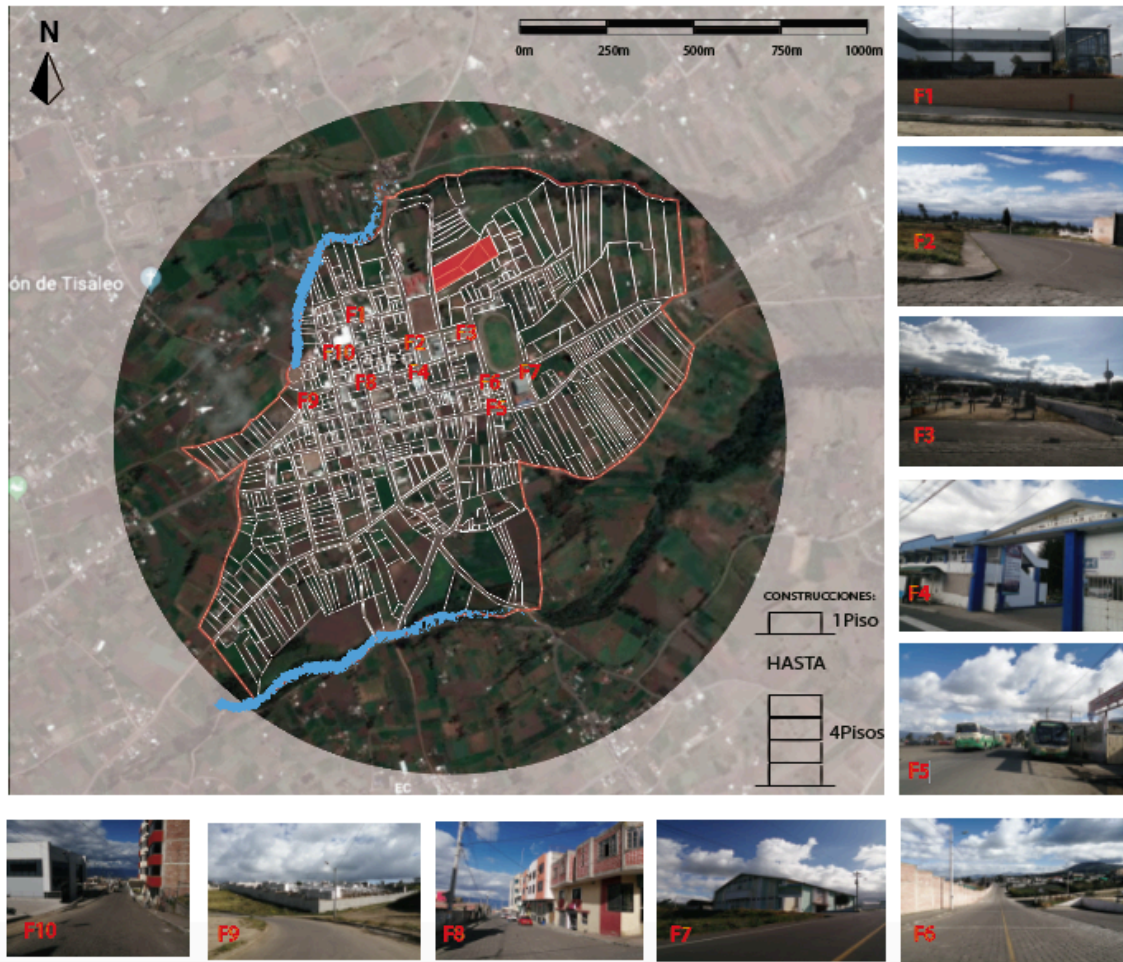


Gráfico 15: Imagen Urbana del cantón Tisaleo en la cabecera cantonal.
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

La imagen urbana del Cantón Tisaleo con la presencia de la plaza de ganado, actualmente es de gran molestia para los habitantes del centro urbano de la cabecera cantonal, podemos que hay variedad en su estilo arquitectónico, pero no supera el $cus\%$ (coeficiente de ocupación de suelo) más de una altura de 4 pisos, esto se verifico en un levantamiento fotográfico. Con la creación de un nuevo centro de mercadeo animal, se descentralizará y favorecerá la imagen contribuyendo con el crecimiento del cantón.

3.8.1. Ocupación de suelo

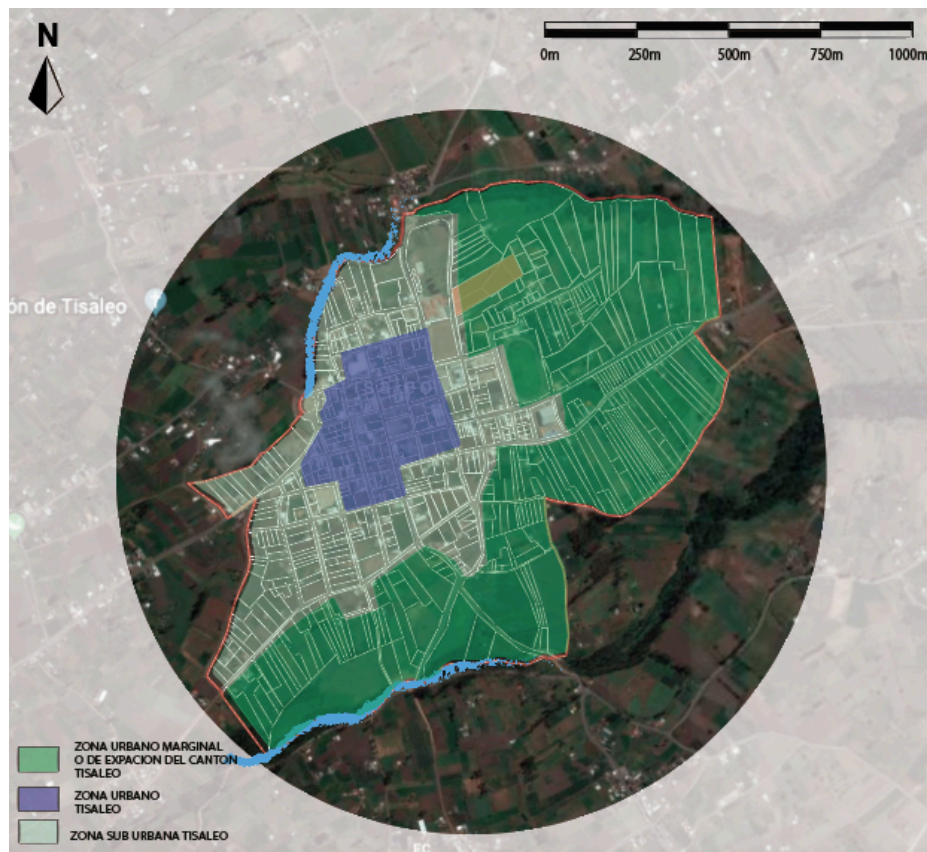


Gráfico 16: Análisis de ocupación de suelo
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Se valora suelo ocupacional variado, es lo que se aprecia en el gráfico después de realizar un mapeo, el área agrícola como la urbanizable son las que se apoderan de la mayoría del territorio urbano del cantón Tisaleo ya que en estos dos abra un crecimiento a futuro, siendo que la agricultura es uno de los potenciales del catón se mantendrá las parcelaciones agrícolas dando un crecimiento también a la construcción en estas zonas y por lo tanto ira disminuyendo el área de parcelas y se verán más lotes poblados.

En conclusión podemos decir que en la zona Urbano Marginal – En expansión, al estar junto a la zona rural, se nota que cumple con los parámetros urbanísticos Nacionales y sobrepasa este indicador, el índice de habitabilidad es de 45.58 m²/hab, lo que da como resultado que no existe hacinamiento es esta zona, teniendo un índice superior a la media recomendada para este sector que es de 40 m²/hab, lo que implica que la municipalidad debe mantener esta política de restricción en la edificación en horizontal sino en altura hasta 2 pisos.

3.9. Zonificación Urbana

3.9.1. Equipamientos urbanos

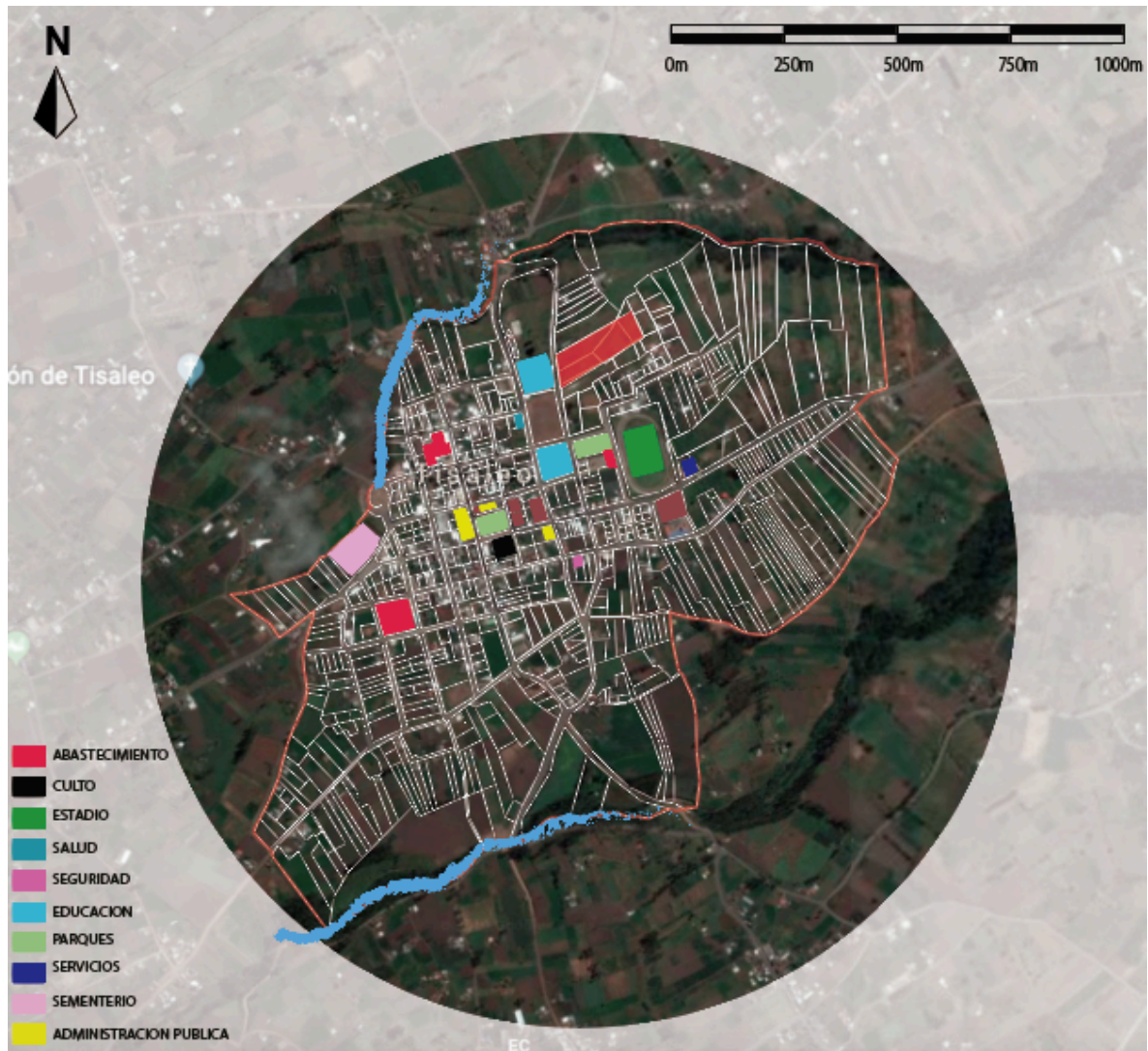


Gráfico 17: Análisis de equipamiento urbano
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

En la cabecera cantonal del cantón Tisaleo se ve la existencia de diferentes equipamientos urbanos, los mismos que abastecen al centro urbano y a los caseríos aledaños, fuera del área urbana de Tisaleo se aprecia que no existe equipamientos lo cual no abastece para la extensión territorial y población.

3.9.2. Zona Urbana Marginal o de expansión.

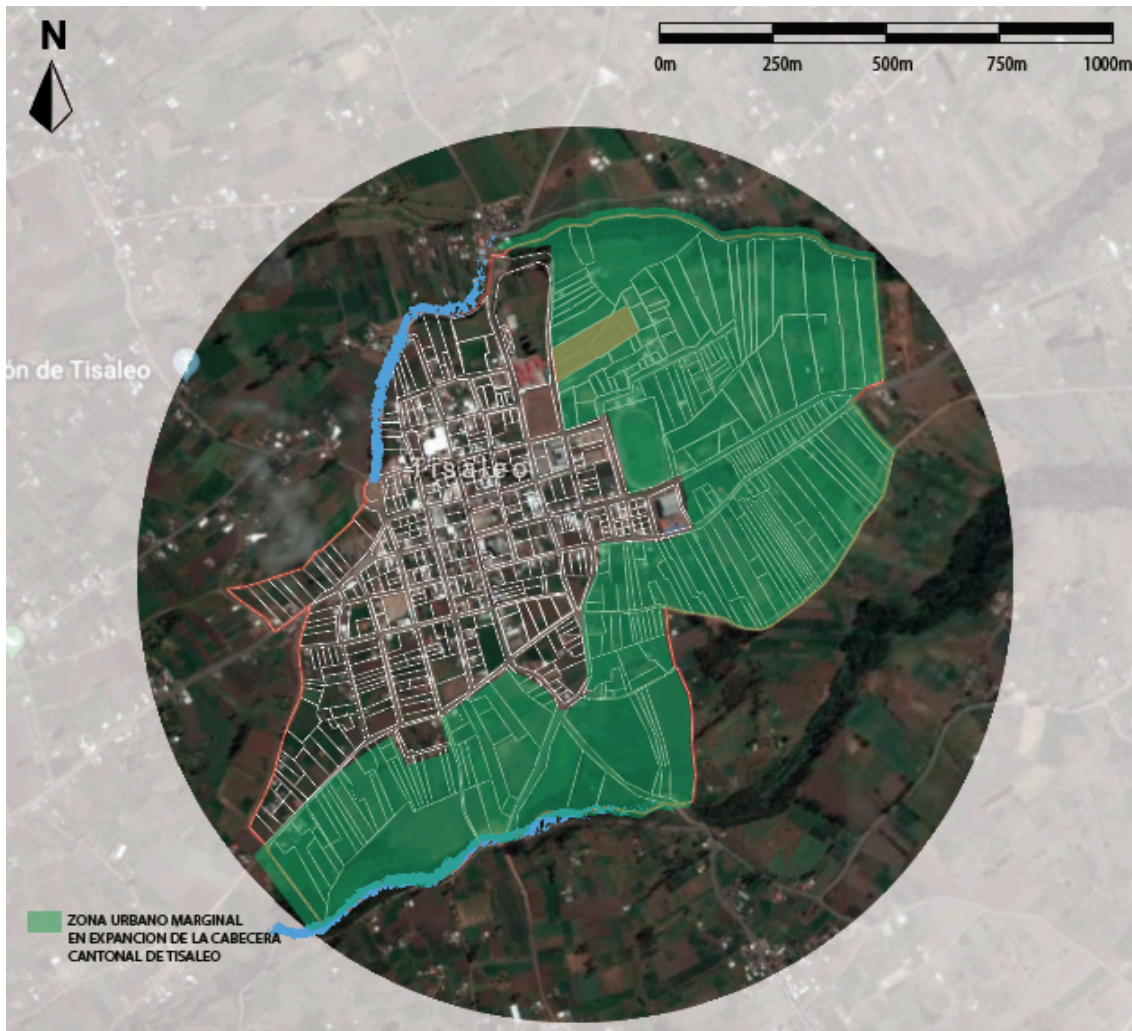


Gráfico 18: Mancha urbano marginal
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

La zona urbano marginal – En expansión del cantón Tisaleo, al estar junto a la zona rural, se nota que cumple con los parámetros urbanísticos Nacionales y sobrepasa este indicador.

El índice de habitabilidad es de 45.58 m²/hab, lo que da como resultado que no existe hacinamiento en esta zona, teniendo un índice superior a la media recomendada para este sector que es de 40 m²/hab, lo que implica que la municipalidad debe mantener esta política de restricción en la edificación en horizontal sino en altura hasta 2 pisos.

3.9.3. Vegetación

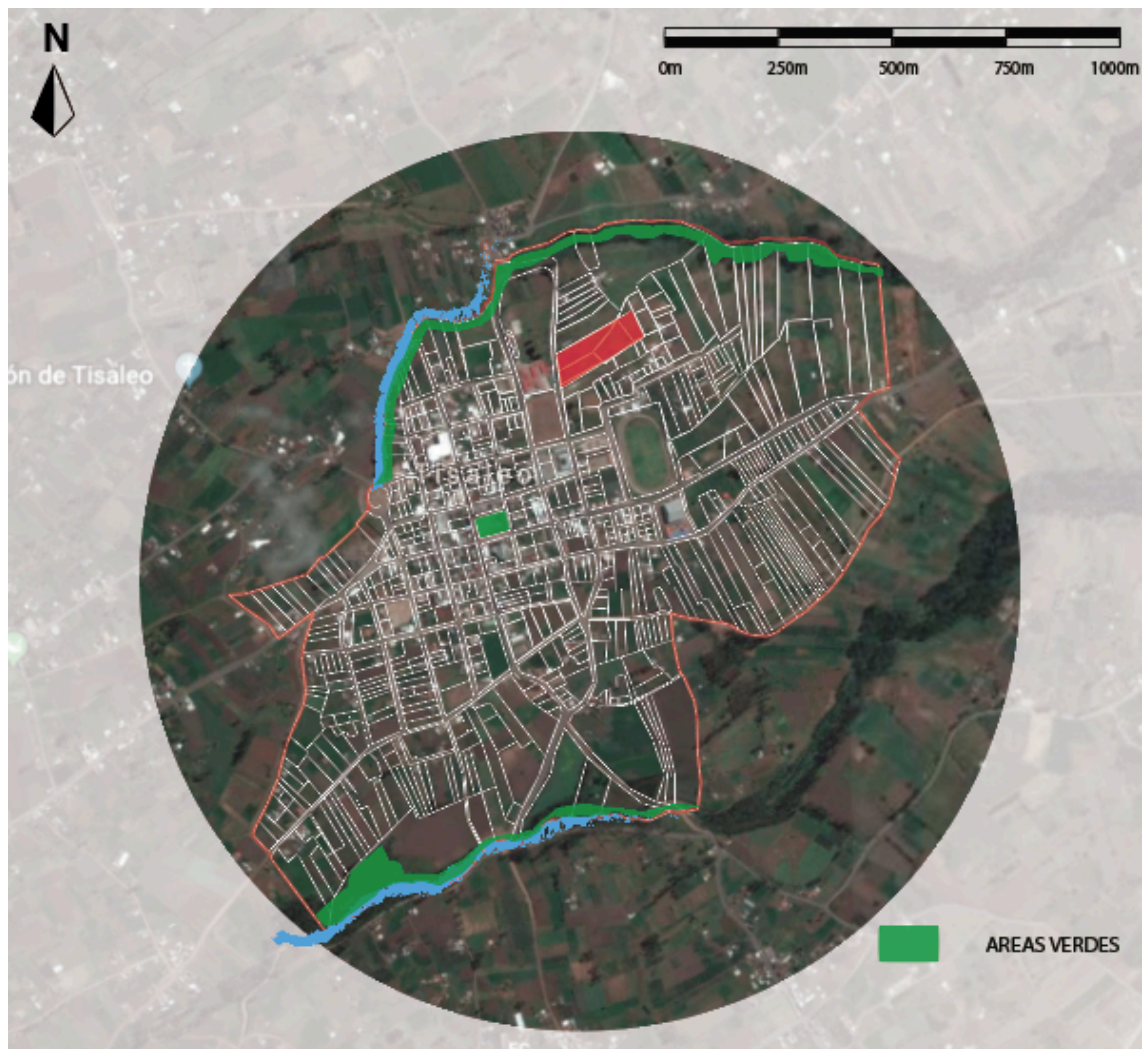


Gráfico 19: Vegetación actual análisis
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

La cabecera cantonal de Tisaleo se localiza introducida dentro del círculo agrícola del cantón y por lo tanto se encuentra dentro de un entorno verde natural, el mismo que está compuesto por terrenos agrícolas con cultivos diversos. Al realizar la investigación se encontró espacios con cobertura vegetal especialmente con carácter decorativo y con carácter de protección natural a las quebradas que limitan la cabecera cantonal de acuerdo a la ordenanza del Plan de ordenamiento Territorial. No se contempla espacios deportivos, parques infantiles ni plazas públicas o sitios de encuentro con zona seca para este cálculo.

3.9.4. Uso de suelo

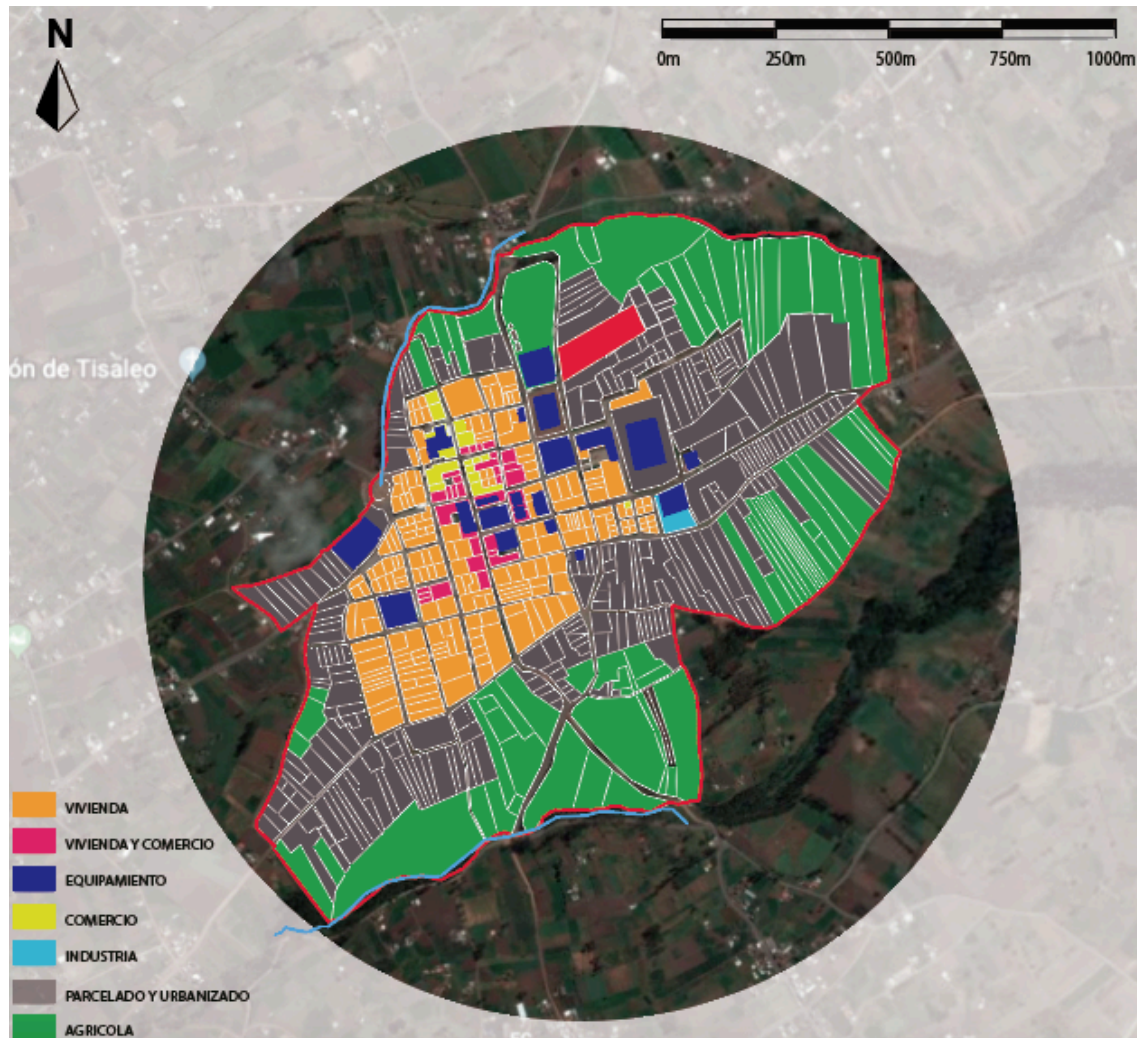


Gráfico 20: Análisis de uso de suelo
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

En el cantón el comercio está en su mayoría a los alrededores del parque central de la cabecera cantonal ya que aquí está el municipio y es la mayor concentración de equipamientos existentes.

En el área de estudio prevalece la vivienda, así como también la zona agrícola con sembríos, debido a que sus actividades primordiales son la agricultura y la crianza de ganado para la venta y alimentación, se va incrementando la urbanización sin dejar de lado la actividad agrícola y ganadera disminuye el suelo agrícola por la construcción de vivienda, pero no se pierde dichas actividades.

3.9.5. Consolidación.

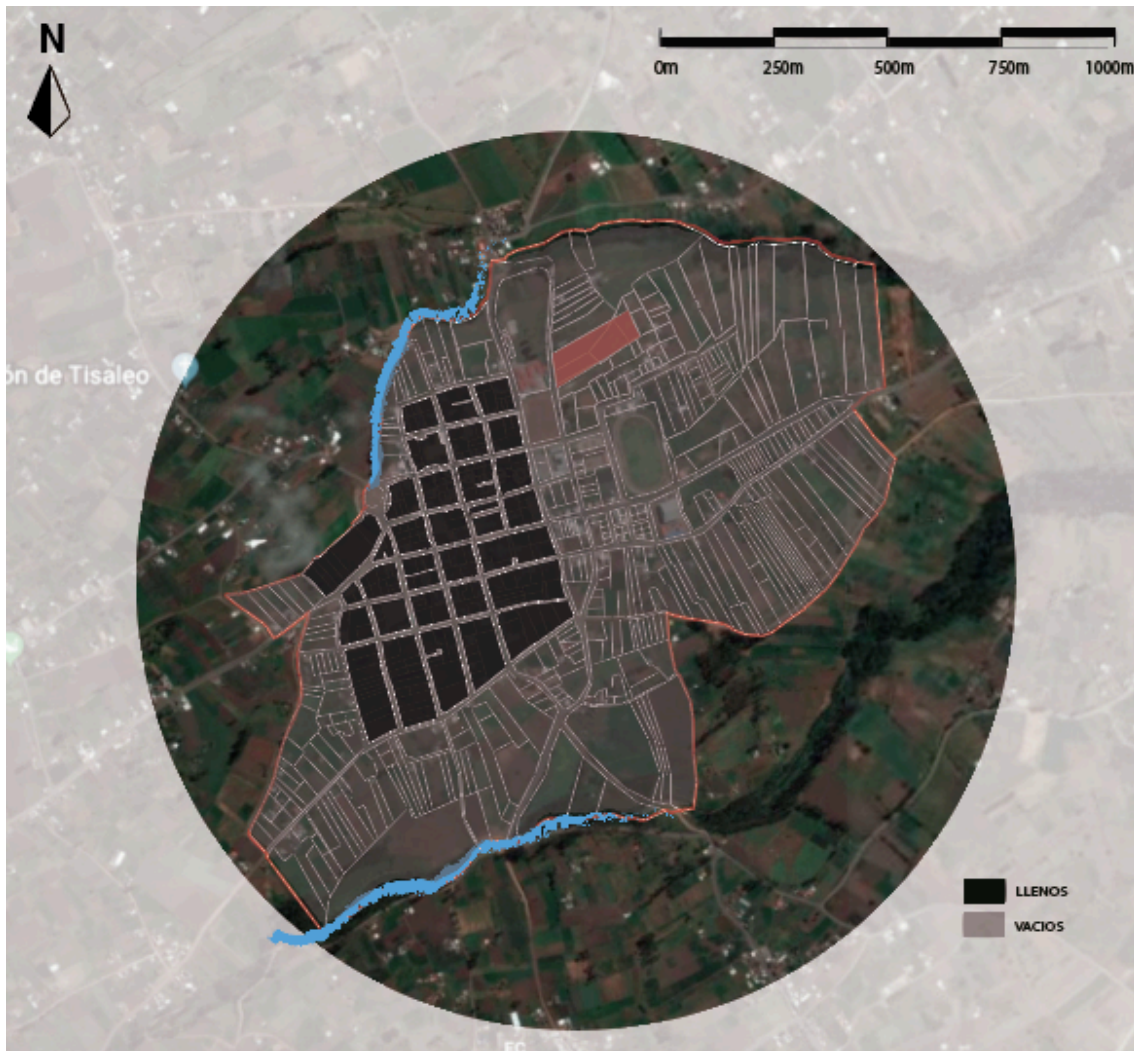


Gráfico 21: Análisis de consolidación.
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

La mayor apreciación de consolidación en el cantón Tisaleo se encuentra en la zona urbana y zona sub urbana de la cabecera cantonal de Tisaleo y también en el caserío Quinchicoto (fuera del límite del área de estudio), en la zona urbana marginal se puede observar cantidades grandes de terrenos baldíos o en abandono y es ahí donde se implantara la propuesta, y sería un plus de descentralización para la implantación de nuevos equipamientos de carácter necesario para el crecimiento comercial del cantón Tisaleo, para que no solo sea el punto de concentración a los alrededores del parque principal.

3.10. Contexto social

SISTEMAS PRODUCTIVOS

Las actividades económicas más relevantes del cantón son la agricultura y la ganadería.

Población económicamente activa:

Tabla 20: Población económica activa Tisaleo

Urbana	672	11%
Rural	5426	89%
Total	6098	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Actividades económicas principales:

Tabla 21: Actividades económicas de Tisaleo

Actividad	Porcentaje
Primaria: <ul style="list-style-type: none">• Agrícola• Ganadera• Pecuaria	50%
Secundaria: <ul style="list-style-type: none">• Artesanos• Metalmecánicas	30%
Terciaria <ul style="list-style-type: none">• Comercios	9%
Ocupaciones externas <ul style="list-style-type: none">• Sector publico• Sector privado	10%
Desocupación	1%
Total	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Gráfico 22: Actividades económicas principales de Tisaleo..

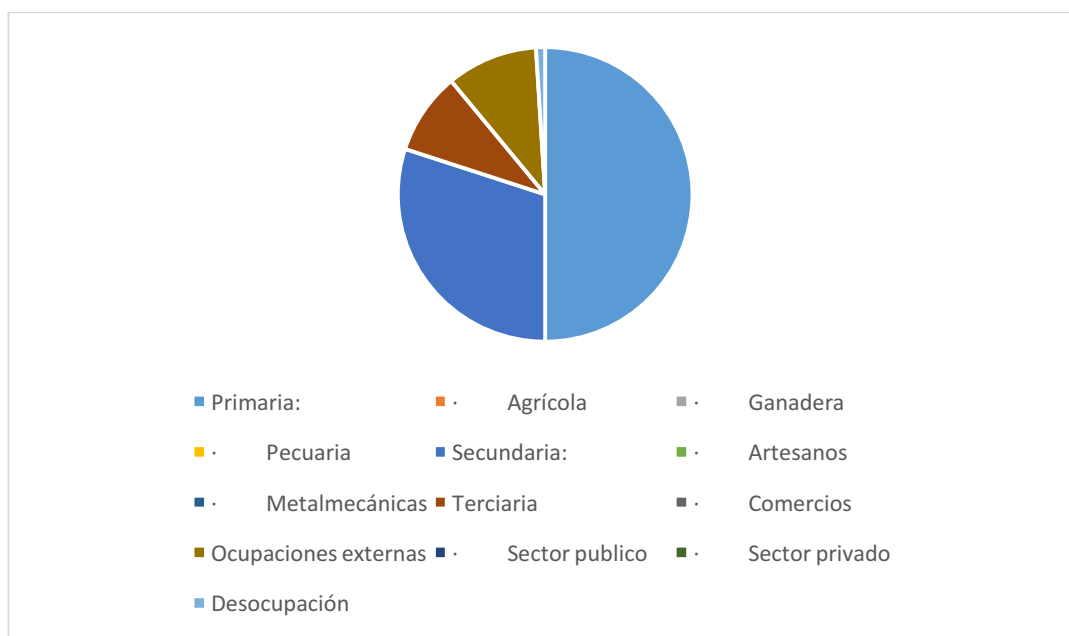


Gráfico 23: Actividades económicas principales de Tisaleo..
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

3.10.1 Principales productos

Actividad agrícola.

Según el plan de ordenamiento territorial del cantón Tisaleo la actividad agrícola se encuentra dividida en zonas, siendo la zona alta la más productiva, tales productos sirven tanto del consumo interno para la comercialización externa lo que contribuye al crecimiento económico del cantón.

Tabla 22: Producción agrícola de Tisaleo

Zona	Producto	PORCENTAJE
Alta	Pasto Papas Melloco Habas Cebolla blanca	35 %
Media	Mora Fresa Arvejas Hortalizas	30%
Baja	Mora Fresa Arvejas	30%
Total		100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

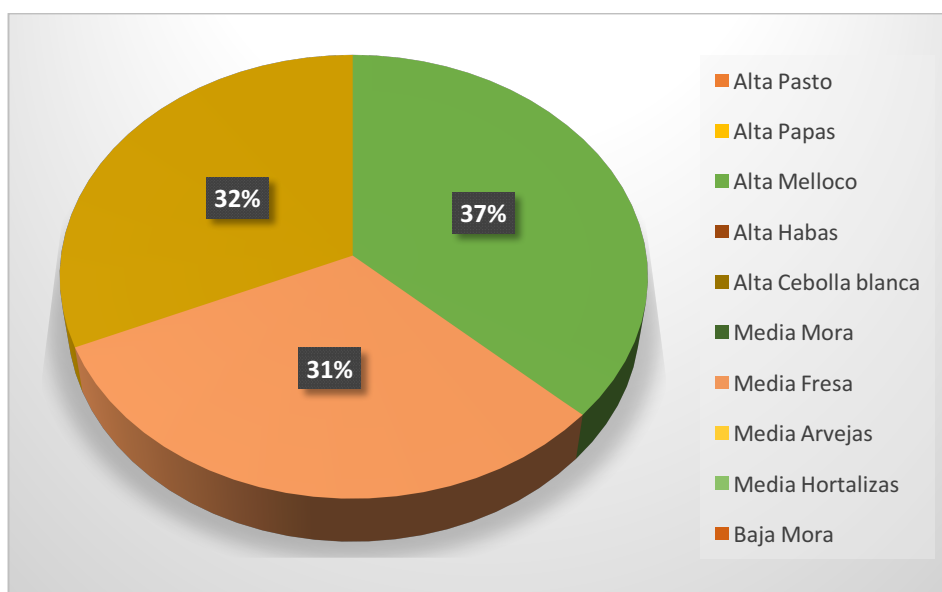


Gráfico 24: Producción agrícola de Tisaleo
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Actividad Ganadera

La actividad ganadera suma otra de las principales fuentes de trabajo del cantón Tisaleo, como se puede observar en las estadísticas el territorio produce todo tipo de especies, predominando cuyes y gallinas.

Tabla 23: Producción ganadera de Tisaleo

Especie	Porcentaje
Vacunos	4.28%
Porcinos	0.7%
Ovinos	0.27%
Cuy	59.93%
Gallinas	27.9%
Conejos	7.15%
Total	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

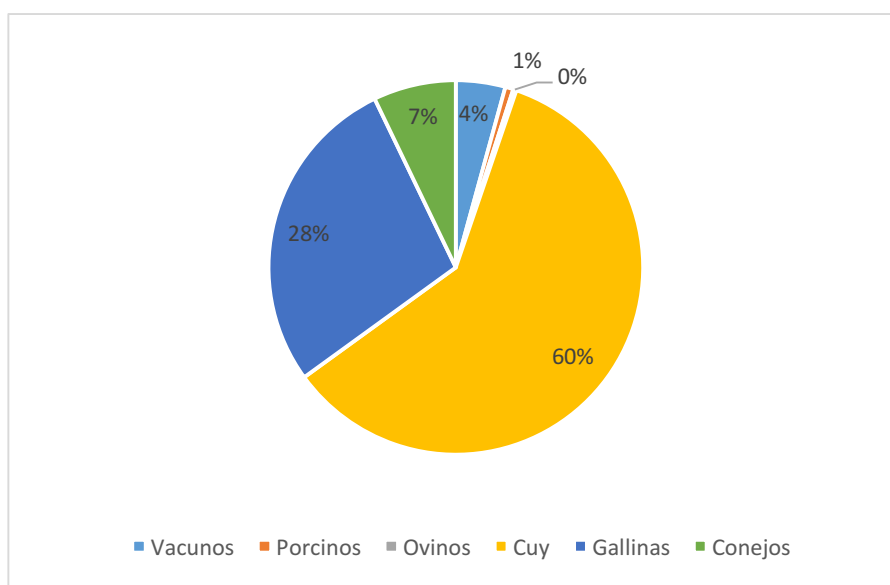


Gráfico 25: Producción ganadera
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

3.10.2. Aspectos demográficos

La población total del cantón Tisaleo, según resultados del último Censo de Población realizado en el país en el año 2010, alcanzó la cifra de 12.137 habitantes y con respecto a la provincia de Tungurahua representa el 2,4% de la población. En el gráfico se puede observar que la población de Tisaleo aumentó progresivamente entre los censos de 1990 - 2010, con tasas de crecimiento inter censal, para los periodos 1990-2001 de 1,3% y 2001-2010 de 1,6%. En el periodo intercensal 2001–2010, la población del cantón creció a una tasa inferior a lo que se evidencia a nivel provincial (1,5%) y nacional (1,9%). (PDOT Tisaleo)

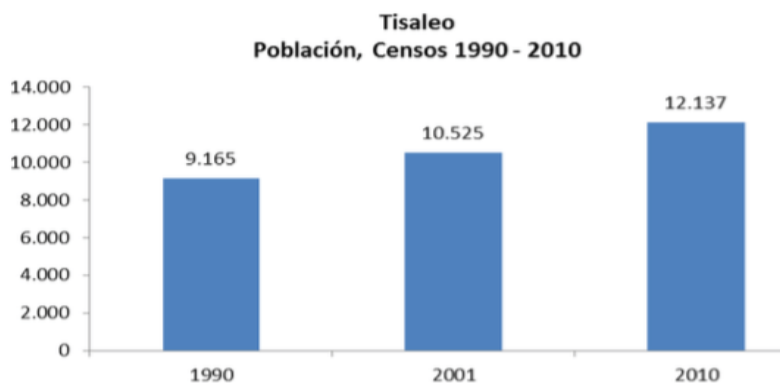


Gráfico 26: Análisis de consolidación.
Fuente: INEC. Censos de Población. 1990-2010
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

El Cantón Tisaleo tiene una población de 12.137 habitantes; distribuida de la siguiente manera: 1.269 en el área urbana (10,50%) y 10.868 en el área rural, es decir 89,50%, considerándola eminentemente rural.

Tabla 24: Población según área.

POBLACION CANTON TISALEO, SEGÚN AREA				
TOTAL	URBANA	PORCENTAJE	RURAL	PORCENTAJE
12137	1269	10.5%	10868	89.5%

Fuente: INEC (Censo de Población y Vivienda 2010)
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

De la población total, 5.908 habitantes son de sexo masculino (48,7%) y 6.229 habitantes de sexo femenino (51,30%). (INEC, Censo de Población y Vivienda 2010).

Tabla 25: Población según sexo

POBLACION CANTON TISALEO, SEGÚN SEXO				
TOTAL	HOMBRES	PORCENTAJE	MUJERES	PORCENTAJE
12137	5908	48.7%	6229	51.3%

Fuente: INEC (Censo de Población y Vivienda 2010)
Elaborado por: Luis Arcos

3.10.3. Pirámide poblacional

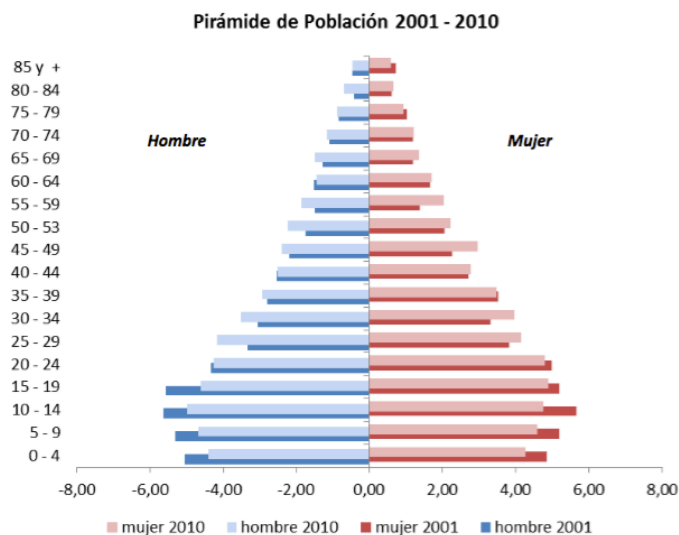


Gráfico 27: Pirámide poblacional
Fuente: de INEC (Censo de Población 2001-2010)

La pirámide poblacional a lo largo del periodo inter censal, muestra principalmente: una reducción en el número de nacimientos y un aumento de personas en edad de trabajar. Se corrobora esta situación con respecto a los nacimientos a partir de la reducción de la base de la pirámide de la población en las edades 0 a 4 años de edad; mientras que el aumento de las personas en edad de trabajar se visualiza por el ensanchamiento de la pirámide en las edades de 25 y más años de edad, como resultado de un proceso migratorio positivo considerándose atractivo el cantón en términos de migración (Tasa neta de migración para el 2010 es de 6 por 1.000 habitantes). Estos resultados nos permiten deducir, que la población que emigra del cantón, es principalmente población joven que sale de su lugar de residencia habitual por razones de estudios. Condición que a su vez genera una disminución de los niveles de fecundidad, como así lo demuestra la tasa global de fecundidad del cantón que revela una cifra promedio de 2,20 hijos en comparación con los datos del promedio provincial y nacional que mantienen una tasa de 2,4 hijos y 2,8 hijos, respectivamente. Para complementar el análisis, también resalta que los inmigrantes son personas mayores de 25 años edad que ingresan posiblemente por razones laborales vinculadas a las actividades agrícolas.

Estas razones evidencian, que la tasa de crecimiento poblacional del cantón es menor a lo que se presenta a nivel provincial y nacional, tal cual se describió en la sección relacionada a aspectos demográficos. (PDOT TISALEO, 2014)

3.11. Diagnostico gráfico y análisis físico actual de la plaza de Animales.

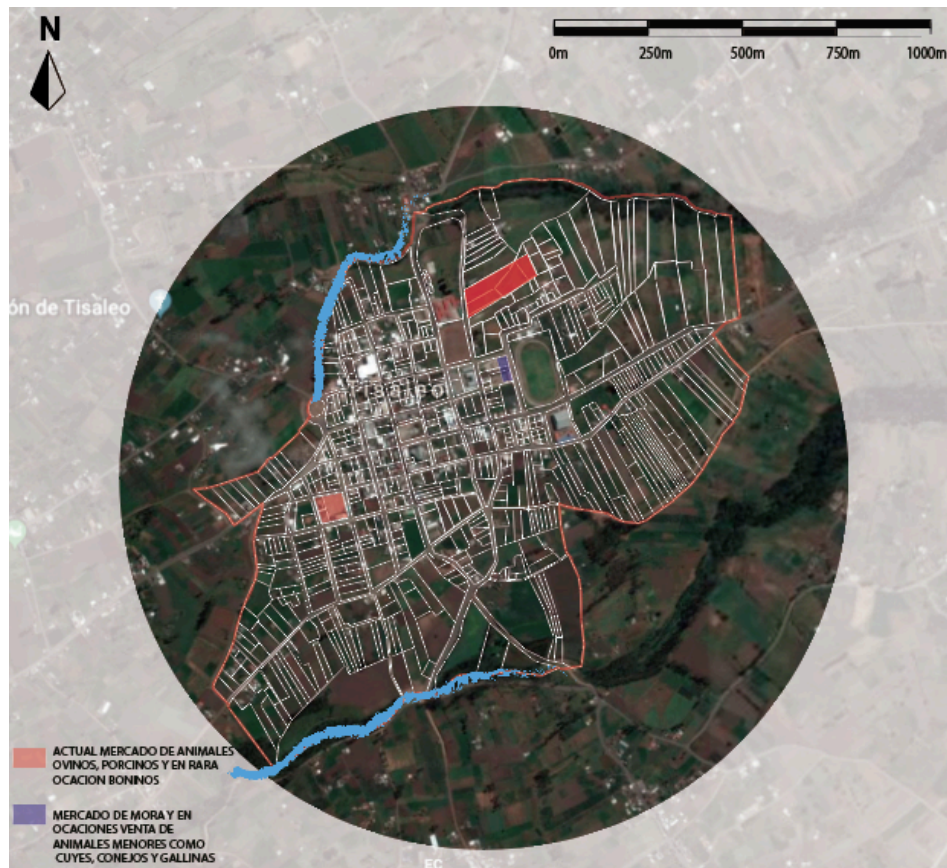


Gráfico 28: Mercado actual
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

3.11.1. Estado actual de plaza de animales.



Imagen 15: Fotos Mercado actual ingreso
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis



Imagen 16: Fotos Mercado actual calle de acceso
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis



Imagen 17: Fotos Mercado actual vía principal
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis



Imagen 18: Fotos Mercado actual vía secundaria
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis



Imagen 19: Fotos Mercado actual corrales
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis



Imagen 20: Fotos Mercado actual parqueaderos
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Conclusión de levantamiento fotográfico.

En las fotografías podemos observar cual es estado actual de la plaza de animales del cantón Tisaleo, la plaza no cumple con ningún estándar de agrocalidad, durante una conversación con el personal de agrocalidad se le denomina a esta feria como clandestina y en un futuro podría ser clausurada, ya que de manera reiterada se han dado advertencias por cómo se desarrolla la feria hasta el día de hoy, varias son las deficiencia, los accesos no son óptimos, no existe señalética, el espacio interior es una extensión de tierra donde se da lugar a otras actividad, la corraleria es improvisada no solo nos da un lugar antiestético, sino una gran fuente de contaminación, la falta de un cerramiento que delimite el comercio con la actividad de otras personas.

TABULACIÓN DE ENCUESTAS Y ANÁLISIS

1. ¿Qué labor desempeña usted en la plaza de animales?

Tabla 26: Desempeño de comerciantes de Tisaleo

Variable	Cantidad	Porcentaje %
Comprador	60	40%
Vendedor	90	60%
Total	150	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

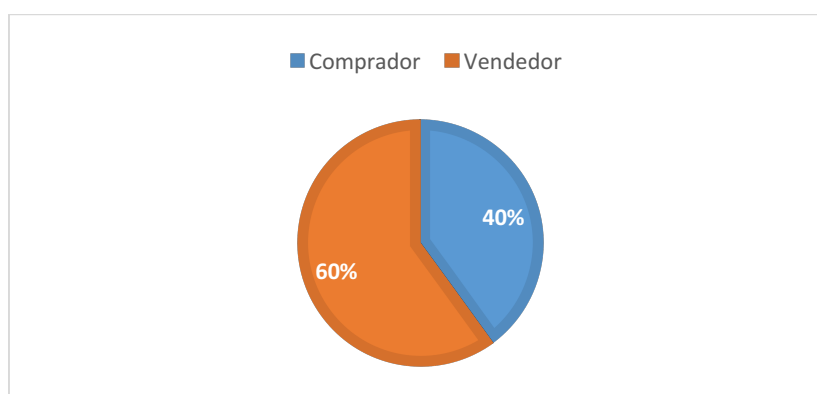


Gráfico 29: Desempeño de comerciantes
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Análisis

La afluencia que registra la plaza de ganado del cantón Tisaleo es alrededor de 400 personas semanales, se trata de gente que se dedica a la compra y venta de animales no solo en esta feria si no alrededor del país en su mayoría, se escogió aleatoriamente 150 personas de las cuales 60% se encontraban vendiendo y un 40% comprando, estas encuestas fueron aplicadas durante el tiempo que llevo el estudio del lugar.

2. ¿Con que frecuencia asiste usted a la feria de animales del cantón Tisaleo?

Tabla 27: Frecuencias de asistencias al mercado

Variable	Numero	Porcentaje
Cada semana	85	56.66%
Cada 15 días	40	26.66%
Una vez al mes	20	13.33%
Esporádicamente	5	3.33%
Total	150	99.98%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

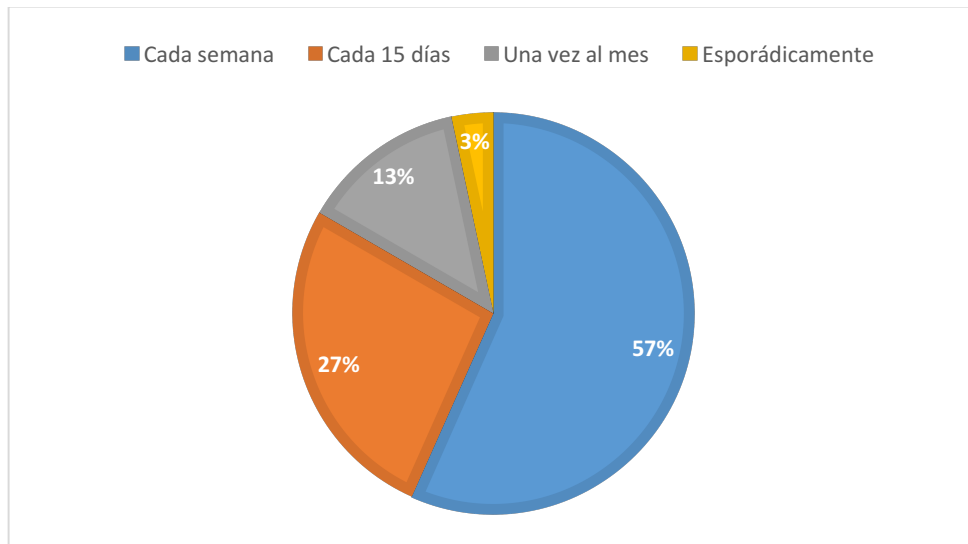


Gráfico 30: Frecuencias de asistencias
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Análisis

Se puede apreciar que los comerciantes en una gran mayoría acuden cada semana, pues esta resulta una de sus principales actividades económicas, un 27% de las personas encuestadas refieren que acuden cada 15 días ya que el precio del ganado no siempre es el mismo y eso hace que tomen estos intervalos de tiempo, el 13% manifiesta que acude una vez al mes y solo un 3% refiere la asistencia esporádica y se trata precisamente de personas que no tienen esta actividad comercial como principal.

3. ¿Vive usted en el cantón Tisaleo?

Tabla 28: Vive en el cantón

Variable	Numero	Porcentaje %
Si	58	38.66
No	92	61.33
Total	150	100 %

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

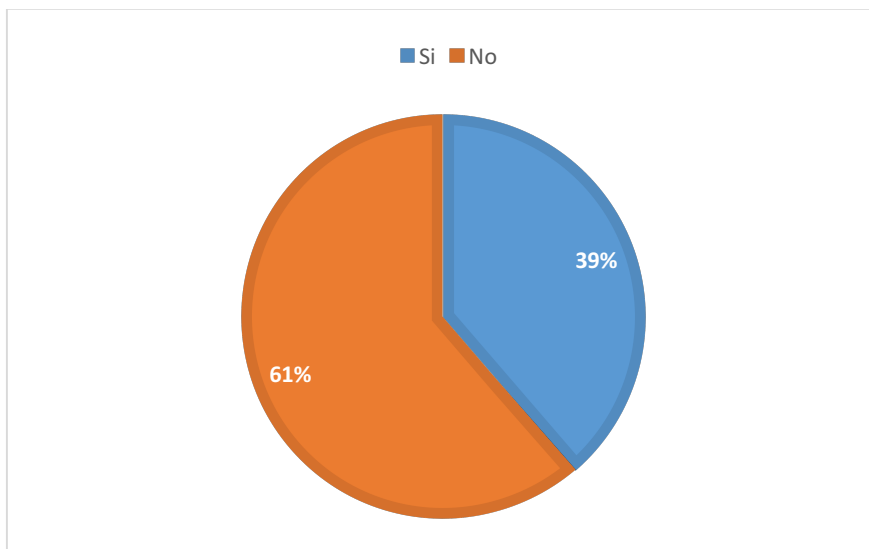


Gráfico 31: Vive en el cantón
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Análisis

A través de esta pregunta podemos apreciar que el cantón Tisaleo alberga a una gran cantidad de comerciantes que no son propios del lugar, ya que el 61% de las personas encuestadas venían de otros lugares tanto a comprar como vender sus animales, de tal manera que la feria de ganado realizada los días domingos es un aporte de crecimiento económico importante no solo para el cantón sino también para la provincia.

4. ¿Dónde le será pertinente que se encuentre el nuevo centro de mercadeo animal?

Tabla 29: Ubicación de implantación de nuevo mercado

Variable	numero	Porcentaje
Mismo lugar	9	6%
Otro lugar	141	94%
Total	150	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

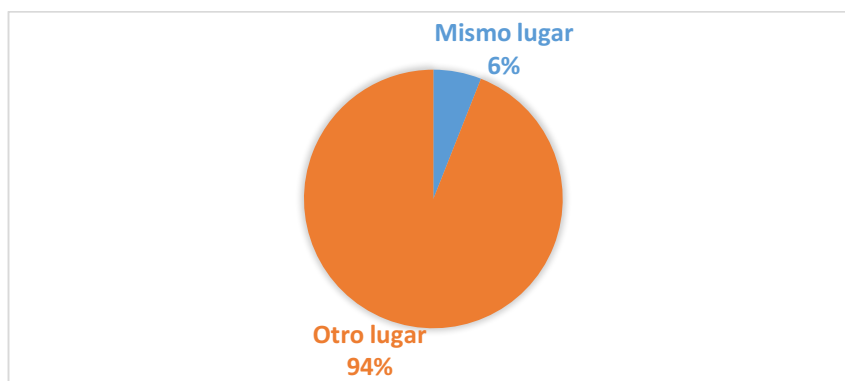


Gráfico 32: Posible ubicación del mercado animal
Elaborado por: Luis Arcos

Análisis

El 94% de los encuestados refiere que a más de ser importante la creación de un nuevo centro de mercadeo animal les gustaría que el mismo se encuentre en otro lugar, y solo un 6% manifiesta estar de acuerdo con la ubicación actual.

5. Como cataloga usted el estado actual de la plaza de ganado

Tabla 30: Estado actual de la plaza comercial

Variable	Numero	Porcentaje
Bueno	0	0%
Regular	7	4.66%
Malo	143	95.33%
Total	150	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

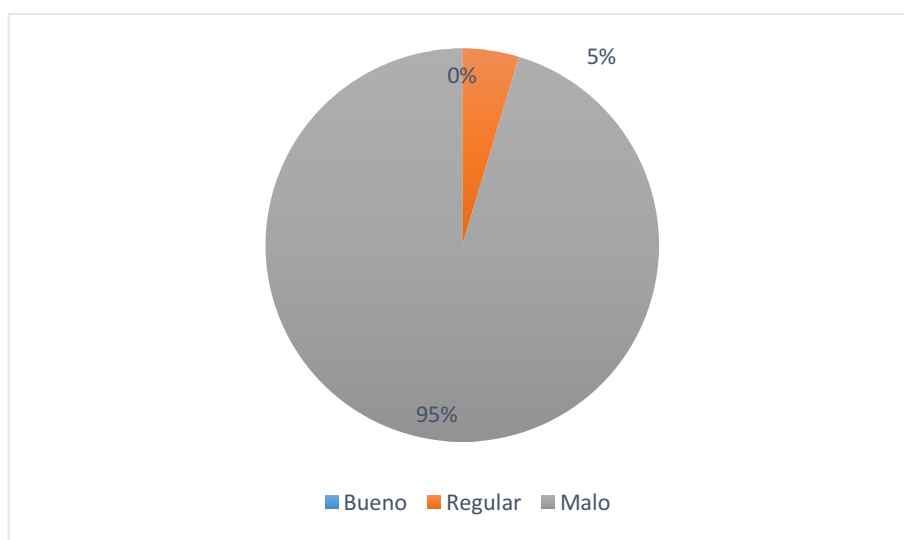


Gráfico 33: Estado actual de la plaza existente
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Análisis

Del 100% de encuestados el 95.33% coincide que la plaza de ganado actual se encuentra en malas condiciones, solo un 4.66% califica que la plaza se encuentra en estado regular, ningún encuestado se siente conforme con el centro de comercio animal.

6. ¿Cuál es el principal inconveniente con el que se enfrenta usted durante la comercialización del ganado?

Tabla 31: Inconvenientes durante la comercialización

Variable	Encuestados	Porcentaje
Animales maltratados	63	42
Contaminación de desechos sólidos con alimento del animal	27	18
Muerte del animal	38	25.33
Animales sanos y enfermos mezclados	22	14.66
Total	150	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

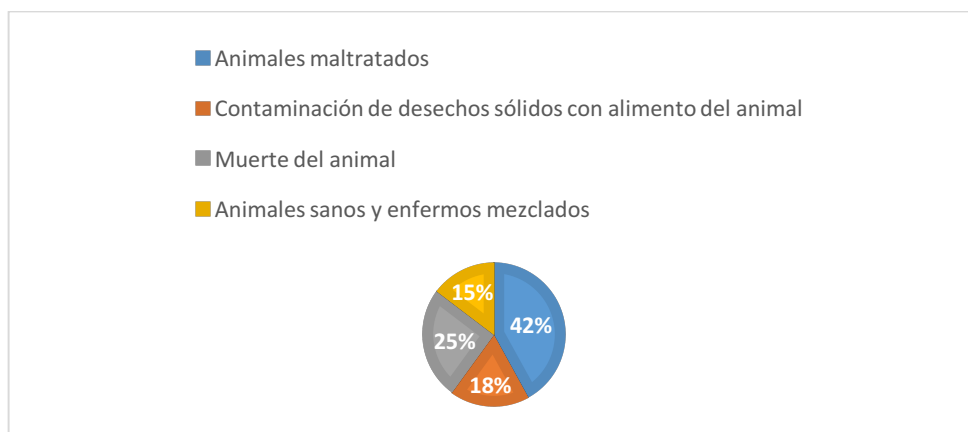


Gráfico 34: Inconvenientes durante la comercialización
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Análisis

El 42% de las personas encuestadas citan como principal inconveniente el maltrato animal que existe durante el comercio de los mismos, el 25% refiere que al no existir las condiciones óptimas muchas veces sus animales han muerto en la feria por diversas causas, el 18% muestra preocupación en la contaminación de alimentos con heces fecales, durante la feria los comerciantes alimentan a las especies para corroborar la condición, al no haber sitios adecuados los alimentos se mezclan con heces fecales, causa de gran preocupación para los mercaderes ya que pueden comprar animales enfermos, en un 15 % su preocupación es porque en contadas ocasiones los animales sanos están junto a los enfermos lo que puede constituir una fuente de contaminación ya que no existen áreas de aislamiento.

7. ¿En cuanto al espacio físico cual es la principal carencia que tiene la plaza de ganado actualmente?

Tabla 32: Principales carencias de plaza actual.

Variable	Encuestados	Porcentaje %
Corrales improvisados	29	19
Falta de cubiertas	26	17
No existen bebederos ni zonas de alimentación para los animales	20	13
piso inadecuado	25	17
Congestión vehicular	16	11
Falta de servicios higiénicos	34	23
Total	150	100

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

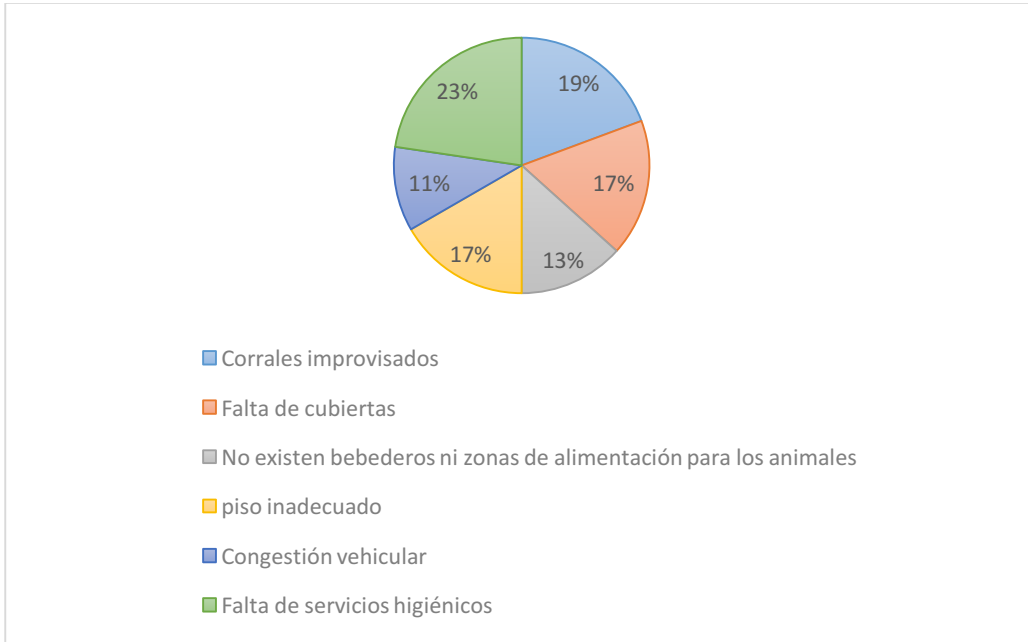


Gráfico 35: Principales carencias
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solís

Análisis

La grafica muestra que las necesidades de la feria de ganado son varias, a pesar de que existe un 23% de encuestados quienes aducen que la falta de servicios higiénicos es uno de los principales inconvenientes, el 19% refiere que los corrales improvisados son parte del problema, se puede observar también que el 17% de ellos señala que la falta de cubiertas es otro de los problemas de los comerciantes pues las lluvias, los días muy soleados afectan el bienestar de los asistentes y a las especies, coinciden también con un piso inadecuado, el 13% indica que la falta de bebederos o sitios de alimentación para los animales hacen que ellos pasen por procesos de deshidratación, el 11% coincide que la congestión vehicular es un problema en el que se debe trabajar, creando así vías de acceso de entrada y salida para que esto no se transforme en un caos. Luego del análisis pertinente de la gráfica entendemos que no hay un solo problema en la plaza actual que son varios y los porcentajes en cuanto a los inconvenientes son similares por lo tanto nos indican que son varias las áreas en las que se debe intervenir.

8. **¿Considera usted importante que haya un proceso de desinfección antes del ingreso a la feria?**

Tabla 33: Desinfección correcta

Variable	Encuestados	Porcentaje
Si	107	71
No	43	29
Total	150	100

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

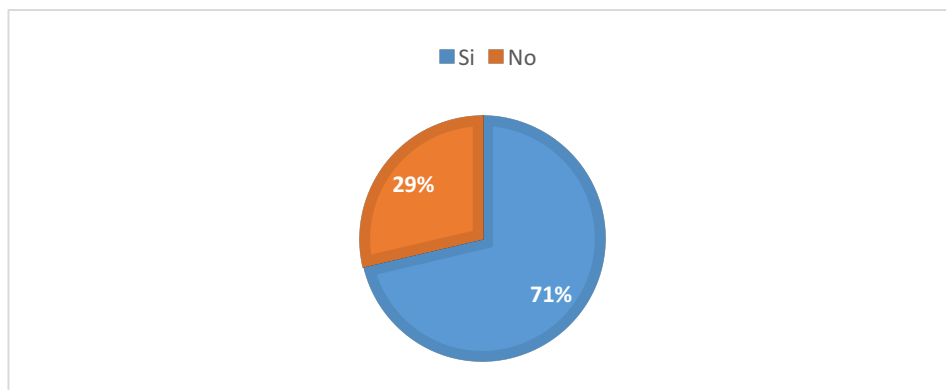


Gráfico 36: Desinfección correcta
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Análisis

Fueron 150 personas encuestadas lo que conforma un 100%, de ellos el 71% considera importante la desinfección del animal antes de ser comercializado, el 29% señala que no, esta respuesta más bien se debe a un desconocimiento en cuanto a la importancia de la desinfección animal.

9. ¿Cree importante que existan las siguientes instalaciones dentro de un centro de mercadeo animal?

Tabla 34: Instalaciones necesarias

Variable	Encuestado	Porcentaje
Dispensario médico	26	17%
Centro veterinario	34	23%
Patio de comidas para los comerciantes	31	21%
Servicios higiénicos	37	25%
Guardería	22	14%
Total	150	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

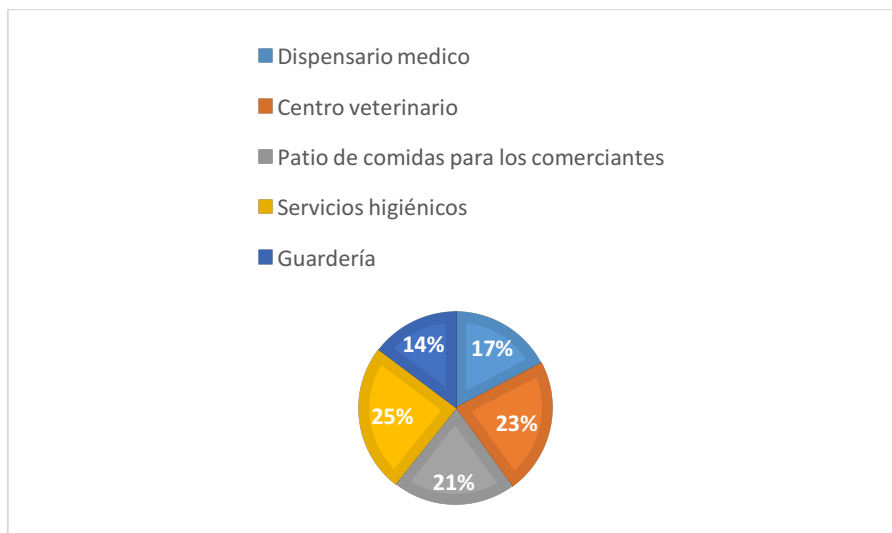


Gráfico 37: Instalaciones necesarias
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Análisis

El 25% de las necesidades de las personas encuestadas son los servicios higiénicos, el 23% requiere un centro veterinario que provea también insumos necesarios para comerciar las especies, el 21% acota que una zona de comidas libre de contaminación es sumamente importante, el 17% de los encuestados indica que un centro médico sería de mucha ayuda ya que se han visto enfrentados a problemas de salud durante las jornadas de comercio, el 14% indica que debe acudir con sus hijos pequeños y que es necesario una guardería ya que mientras se encuentran en la feria los niños se ven expuestos a varios peligros.

10. ¿Le gustaría que se implementen nuevas especies para comerciar en el centro de mercadeo animal?

Tabla 35: Venta de nuevas especies

Variable	Encuestados	Porcentaje
Si	100	67%
No	50	33%
Total	150	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

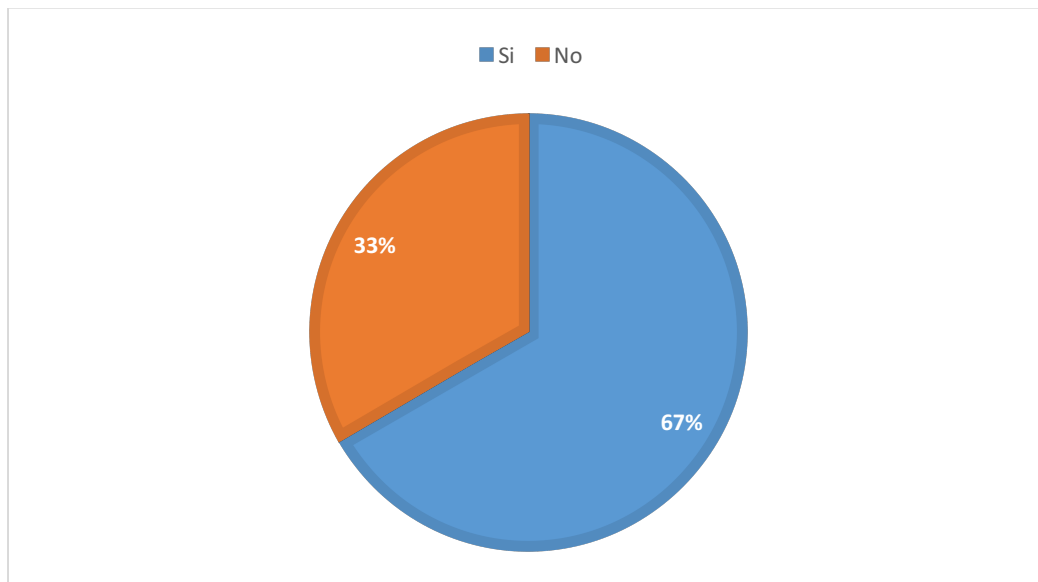


Gráfico 38: Venta de nuevas especies
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Análisis

El 100% de los encuestados manifiesta que sería conveniente incrementar nuevas especies por ejemplo ganado vacuno, de contar con un centro de mercadeo animal con el espacio y las instalaciones adecuadas esto sería propicio.

11. ¿Entre las siguientes opciones cual considera que es una acción prioritaria para que la feria de ganado se desarrolle en mejores condiciones?

Tabla 36: Aspectos a mejorar

Variable	Encuestados	Porcentaje
Más espacio	43	29%
Animales agrupados por especie	35	23%
Sitios de embarque y desembarque	31	21%
Zonas de parqueo vehicular	13	8%
Área de entrada y salida vehicular específica	28	19%
Total	150	100%

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

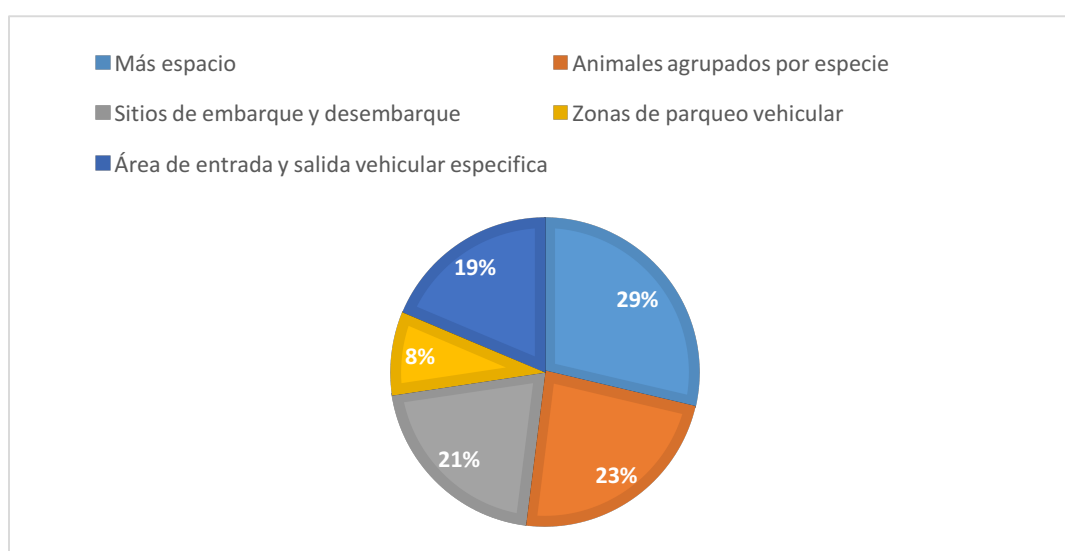


Gráfico 39: Aspectos a mejorar
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Análisis

Varios son los aspectos en los que se necesita intervenir, de aquí parte la necesidad de generar un centro de mercadeo animal, siendo la prioridad el espacio físico según el 29% de encuestados, el 23% sugiere que los animales estén agrupados por especie, el 21% de ellos responde que son de gran importancia las zonas de embarque y desembarque, el 19% de los comerciantes solicita que la entrada y salida de vehículos debe ser por áreas diferentes, de ser así esto mejoraría la congestión vehicular que existe en las ferias de comercio, se complementa con la petición del 8% de los encuestados quienes citan a los parqueaderos como un aspecto a mejorar.

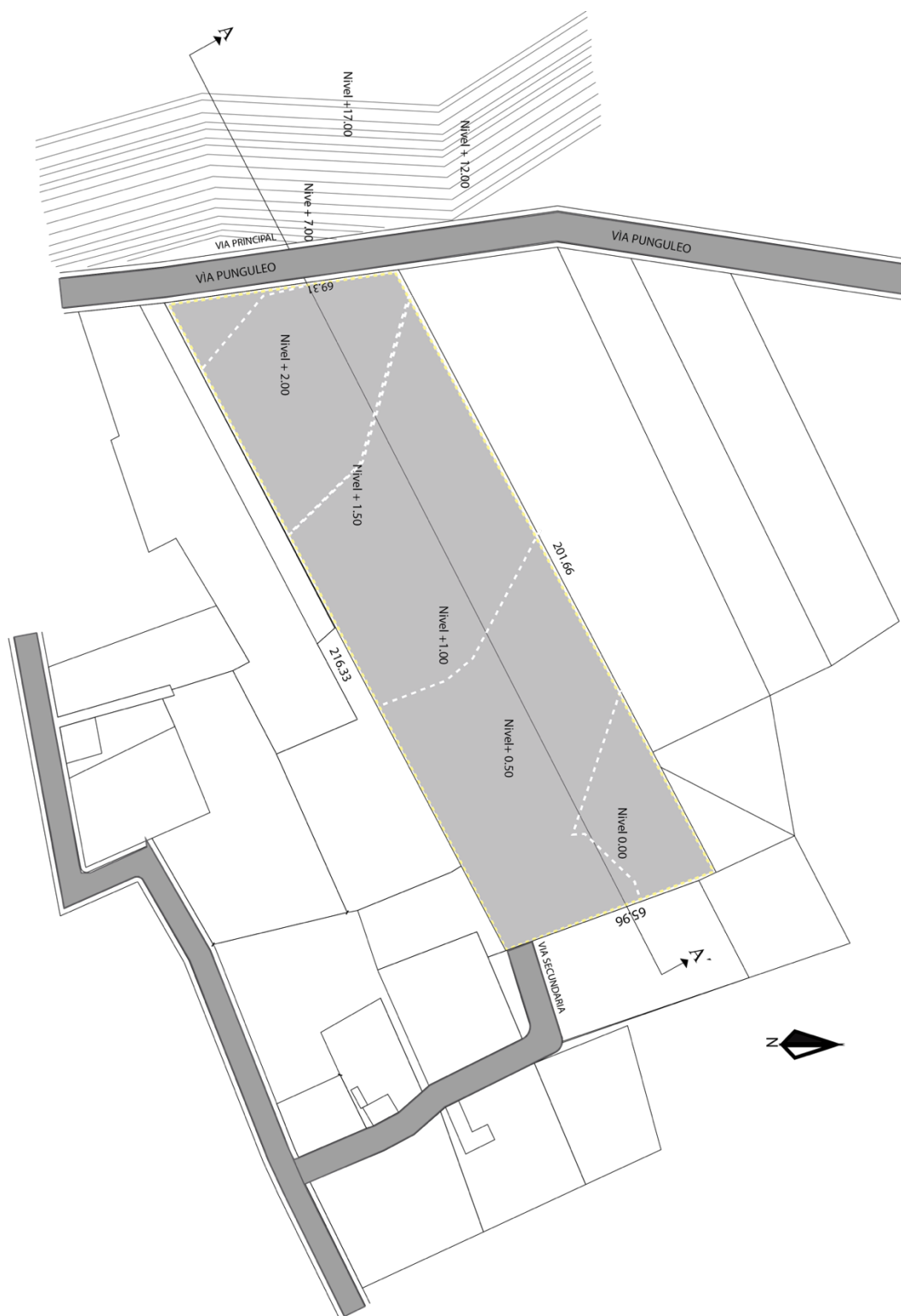


Gráfico 40: Planimetría y estado actual del lote en estudio.
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solís

3.12. Conclusiones capitulares.

- El cantón Tisaleo se encuentra ubicado en la de provincia de Tungurahua, es considerada una zona de expansión, dedicada predominantemente a la agricultura y ganadería, la mayoría de sus habitantes viven en la zona rural del cantón.
- Los días domingos se realiza una feria de comercio animal, considerada como clandestina, ya que no cumple con los estándares de agrocalidad propuestos, ni con las normas arquitectónicas y urbanísticas.
- La feria se da en un lugar improvisado en una zona céntrica en una cancha de uso múltiple, por lo tanto, varias actividades se realizan en este sitio, constituyendo una zona de gran conflicto y contaminación.
- Dentro de esta área, no se cuenta con cerramientos necesarios, zonas de desinfección, bebederos, zona de eliminación de desechos, sitio de embarque y desembarque, las especies no están separadas, no se cuenta con corralerías, no existen vías de acceso adecuadas.
- En cuanto a metraje es un área muy pequeña, que recibe a un número considerable de comerciantes de ganado, la feria se da de una manera desordenada, aquí el municipio vende tickets para constatar la venta de especies, se estima que al lugar llegan aproximadamente 400 mercaderes, pudiendo ser los mismos durante el día, por lo que se estableció una muestra de 150 personas de acuerdo a rangos de horas.
- Al aplicar las encuestas propuestas a la muestra establecida se determina que los comerciantes acuden con regularidad a la plaza de ganado, una gran mayoría acude de zonas aledañas al cantón, más del 50% de encuestados refiere una gran inconformidad con el lugar donde se encuentra la plaza de ganado, coinciden en la necesidad de un nuevo espacio, ya que al actual lo consideran en malas condiciones.
- Se concluye que no existe una sola problemática en cuanto a la comercialización de ganado, varios son los factores que desfavorecen la comercialización: el maltrato al animal, contaminación de desechos sólidos con alimentos, no existe zonas de aislamiento de animales enfermos.
- De la misma manera varios son las necesidades con las que se enfrentan los mercaderes, un área sin servicios higiénicos, un lugar abierto sin falta de cubiertas expuestos a inclemencias del tiempo, un piso inadecuado, congestión vehicular,

la contaminación ambiental, comercio informal de alimentos, constituyen una problemática de salubridad.

- A través de las encuestas podemos concluir que los usuarios les gustaría desarrollar el comercio en una feria que cuente con instalaciones tales como: centro veterinario, dispensario médico, servicios higiénicos, patio de comidas y guardería.
- A través del diagnóstico actual de la plaza de comercio animal se concluye que es de gran relevancia la creación de un espacio optimo que cumpla con los estándares normados por agrocalidad, y que tengan una proyección a futuro para que de abasto a nuevos comerciantes.

CAPÍTULO 4

LA PROPUESTA

4.1. Idea generadora Concepto

4.1.1. Concepto

Las ciudades en desarrollo, el progreso agropecuario y agrícola, comercial es un requisito para un desenvolvimiento general, las políticas productivas agrícolas, comercial deben posibilitar el crecimiento de una ciudad económicamente facilitando así más empleos y mejores ingresos para el cantón. (CEPAL, 2013)

Sabiendo las problemáticas que existe en la actualidad del cantón en el ámbito de comercio animal se impulsara el diseño arquitectónico con el plus del orden e integración para agrupar en el terreno y mediante un diseño compacto poseer un espacio funcional y formal

Al contemplar el orden y la circulación como idea generadora, se obtendrá como resultante un elemento ideal que asocia la acción y el movimiento de tal manera se comprende que el comercio animal tiene una identidad y cultura, aportando con espacios requeridos para que una feria sea formalizada, para que fomente la relación que debe tener la sociedad con el producto y el buen trato para los animales que se comercializad en el cantón.

Se crea un equipamiento de comercio animal organizado que al pasar el tiempo trascienda, impulsando al cantón con el crecimiento y la introducción de nuevas especies para ser comercializadas para que la economía agropecuaria sea positiva para el cantón Tisaleo.

4.2. Partido arquitectónico

Este partido arquitectónico nace de tres conceptos: orden, circulación y unión, a partir de ellos esquematizar y unir estos en un solo elemento o terreno que se ha ponderado, será la fundamentación principal para empezar con la distribución de los espacios que requiere un establecimiento de esta característica.

4.2.1. Orden

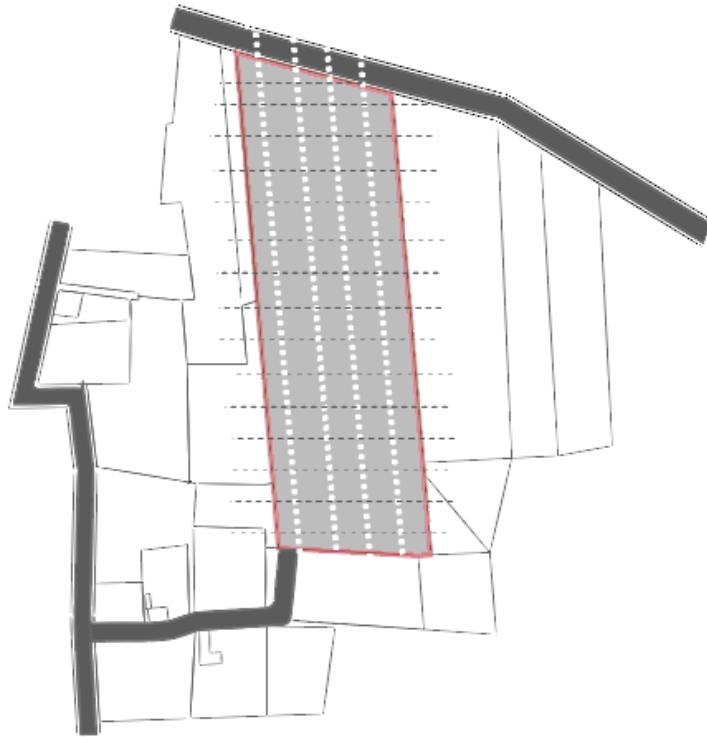


Gráfico 41: Esquema de orden en el predio
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solís

Manera de estar colocadas las cosas o las personas en el espacio o de sucederse los hechos en el tiempo, según un determinado criterio o una determinada norma.

Esto comienza desde el acceso hasta la salida, ordenando al usuario en el tiempo de permanencia direccionando arquitectónicamente cual es la función que va realizar para que sea más efectivo y rápido el accionamiento de compra y venta de animales.

4.2.2. Circulación.

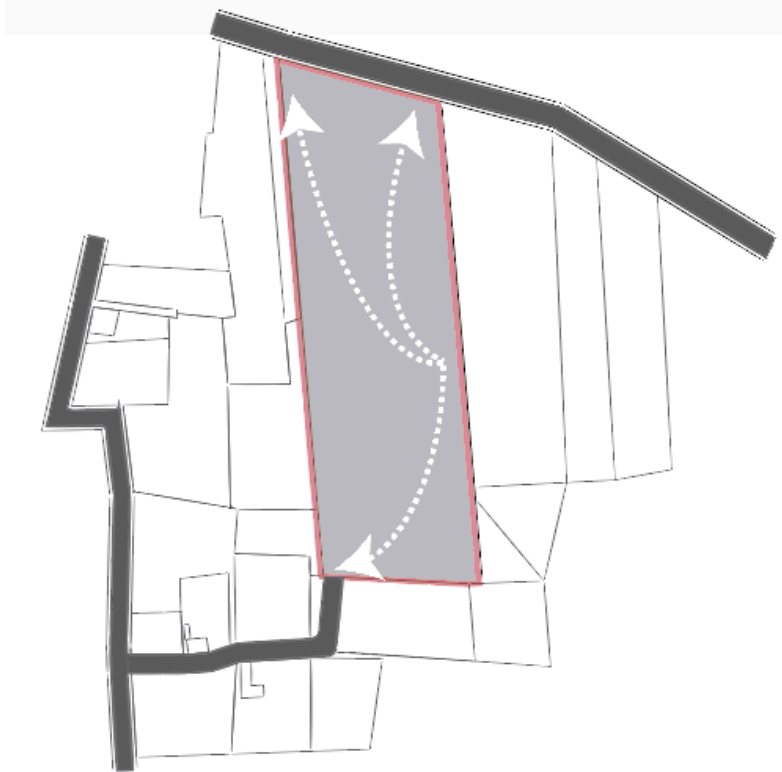


Gráfico 42: Esquema de circulación en el predio.
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

En arquitectura se refiere a la forma en que los usuarios, se movilizan en nuestros edificios, se movilizan por el espacio, en particular, los rumbos de circulación son los rumbos que las personas toman a través y alrededor de edificios o lugares urbanos. La circulación en arquitectura se piensa a menudo como el “espacio entre los espacios”, que tiene una función conectiva, pero puede ser mucho más que eso. Es el concepto que captura la experiencia de mover nuestros cuerpos alrededor de un edificio, en tres dimensiones y en el tiempo.

4.2.3. Unión.

Las formas se agrupan y conforman una nueva mayor fuerza



Gráfico 43: Esquema de unión.
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solís

4.3. Estrategias Arquitectónicas

4.3.1. Área pasiva.

Esta área del proyecto es donde se encuentra la zona administrativa

4.3.2. Área de circulación.

Son los espacios que conectan el proyecto

4.3.3. Área activa.

Es donde se encuentran las corraleras para la comercialización animal

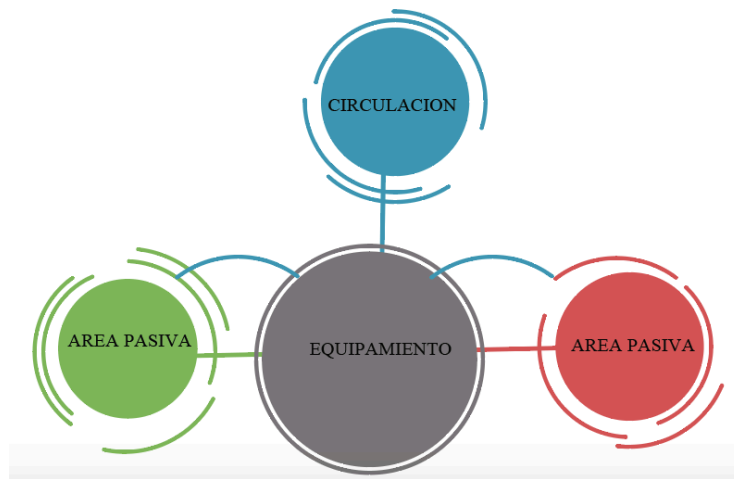


Gráfico 44: Esquema de estrategia Arquitectónica
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

4.3.4. Ortogonal

Las características del terreno potencian la ortogonalidad del proyecto ya que se requiere una circulación rápida y eficiente, al notar el comportamiento animal siendo este instintivo se requiere que circulen lo más rápido posible y en un solo sentido.

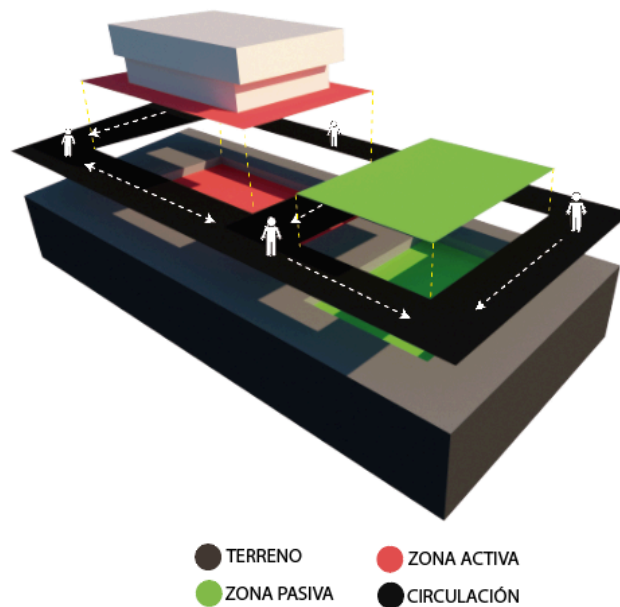


Gráfico 45: Conexión entre zonas y circulación.
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

4.4. Justificación del proyecto arquitectónico.

La idea del proyecto surge luego de la observación, de un profundo estudio y análisis de cómo se desarrolla la feria de ganado en la actualidad, la feria de ganado no cumple con la normativa establecida por la norma de Arquitectura y urbanismo establecidos, así como también hacen caso omiso a la normativa de agrocalidad mencionada a continuación.

Actualmente la plaza da acogida a 230 animales en 10 años se espera que el mismo centro de mercadeo de cabida a 782 animales, esto supone un crecimiento comercial de un 34%, y en cuanto al mismo porcentaje poblacional se espera que en 10 años exista una afluencia de 510 personas.

Por lo que se propone un centro de mercadeo animal que cuente con el espacio óptimo para la comercialización un área de terreno amplia para la ubicación de las siguientes instalaciones:

Tabla 37: Espacios del proyecto

Infraestructura	Zonas de bioseguridad	Zona comercial y recreación.
Cerramiento: área en general Área de confinamiento de animales.	Áreas de eliminación y desinfección de desechos	Patio de comidas
Corralerías Pisos de cemento Bebederos Embarcaderos	Áreas de desinfección animal	Tiendas de insumo veterinarios
Vías de entrada y salida De vehículos.	Aislamiento de animales enfermos.	Salón de uso múltiple
Consultorio veterinario Dispensario médico	Tratamiento de aguas residuales, estercoleros.	Servicio de guardería
Instalaciones sanitarias	Desinfección ,Rodiluvios	
Parqueaderos		

Fuente: Luis Antonio Arcos Solis.

Cumpliendo los regímenes de suelo y dando solución a las diversas problemáticas de los usuarios encuestados, se propone tal centro de mercadeo animal que cumplan con los estándares establecidos y contribuyan al desarrollo socio económico del cantón, que engrandezca al comercio de ganaderos y personas vinculadas a la actividad, que disminuya el riesgo de enfermedades infectocontagiosas, que se cumplan con las normas y protocolos de bioseguridad, además que cuente con una zona comercial y recreación

que aporte al desarrollo psicosocial en donde los mercaderes ejerzan un trabajo a gusto y seguros al contar con áreas óptimas para su desempeño.

4.4.1. Programa arquitectónico

Tabla 38: Programación área pasiva

	ACTIVIDAD	ESPACIO ARQUITECTONICO	SUB ESPACIOS	AREA	TOTAL
ÁREA PASIVA	BRINDAR SERVICIO A COMERCIANTES Y CONSUMIDORES	PATIO DE COMIDAS	-5 COCINAS -1 COMEDOR GENERAL -BAÑOS	36 m2 200 m2 40 m2	180 m2 200 m2 40 m2
		ADMINISTRACION	-1 BAÑO -1 OFICINA -1 SALA DE REUNIONES -1 CAFETERIA	4 m2 15 m2 15 m2 9 m2	4 m2 30 m2 15 m2 9 m2
		SECRETARIA	-1 BAÑO -1 OFICINA	4 m2 15 m2	4 m2 15 m2
		TICKETS	-1 OFICINA	36 m2	36 m2
		AGROCALIDAD	-1 BAÑO -1 OFICINA	4 m2 15 m2	4 m2 15 m2
		SERVICIO MEDICO	ENFERMERIA	-1 CONSULTORIO	15 m2
		VETERINARIA	-1 CONSULTORIO -1 BAÑO	25 m2	25 m2
	CUIDADO PARA NIÑOS DE COMERCIANTES	GUARDERIA	-1 COCINA -1 COMEDOR -2 BAÑO -1 ZONA DE JUEGOS	8 m2 15 m2 4 m2 30 m2	8 m2 15 m2 8 m2 30 m2
	VENTA DE SUMINITROS PARA COMERCIANTES	MERCADILLO	-DESTORCEDORES -BALACEADOS -VITAMINAS	30 m2 30 m2 30 m2	90 m2
	CONFERENCIAS Y CAPACITACION	AUDITORIO	-1 PROSCENIO -100 BUTACAS -1 VESTIBULO	20 m2 100 m2 15 m2	20 m2 100 m2 15 m2
	UTENCILLOS DE LIMPIEZA	LIMPIEZA	-1 BODEGA	6 m2	6 m2
	EQUIPOS	CUARTO DE MAQUINAS	-1 BODEGA	12 m2	12 m2

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Tabla 39: Programación circulación

	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB ESPACIOS	AREA	TOTAL
		ARQUITECTONICO			
ÁREA CIRCULACIÓN	GUARDIANÍA ENTRADA Y SALIDA	1 GARITA ENTRADA 1 GARITA SALIDA	-2 GUARDIANÍAS -2 BAÑOS	6 m2 2 m2	12 m2 4 m2
	ESTACIONAMIENTOS	OBSERVACIÓN DE GUÍAS. PERSONAL ÁREA PASIVA.	-12PLAZAS -12PLAZAS	10 m2 10 m2	120 m2 120 m2
	MOVILIZACIÓN	MOVILIDAD AIRE LIBRE.	-VEHICULAR. PEATONAL.	500 m2 100 m2	500 m2 100 m2
	SERVICIO	BATERÍAS SANITARIAS	-1 BATERÍA - HOMBRE. -1 BATERÍA MUJERES. -1 BATERÍA DISCAPACITADO.	4 m2 4 m2 5 m2	4 m2 4 m2
	DESCANSO Y OCIO	ESPACIO PUBLICO	-AREA VERDE CIRCULACIÓN -ZONA DE ENCUENTRO	600 m2 400 m2 300 m2	600 m2 400 m2 300 m2

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Tabla 40: Programación área activa

	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB ESPACIOS	AREA	TOTAL
		ARQUITECTONICO			
ÁREA ACTIVA	DESCARGA DE CAMIONES	ZONA DE DESCRGA 10 ANDEN	-8 ANDEN	13 m2	150 m2
	ESTACIONAMIENTOS	EN CARGA Y DESCARGA	-14 ANDEN	10 m2	250 m2
	CARGA DE CAMIONES	ZONA DE CARGA	-8 ANDEN	13 m2	130 m2
	ÁREA DE COMPRA Y VENTA	CORRALES Y TRANSACCIONES	-8 CORRALES	150 m2	1200 m2
			-1 CORRAL DE - CUARENTENA	35 m2	35 m2
			-PASARELA DE OBSEVACION	150 m2	150 m2
-CIRCULACION			600 m2	600 m2	
-VASCULAS			75 m2	75 m2	
		-DESECHOS SOLIDOS	35 m2	35 m2	
		-TRANSACCION	200 m2	200 m2	

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

4.4.2. Flujograma de funcionamiento en base a investigación de agro calidad

FLUJOGAMA PARA BOVINOS

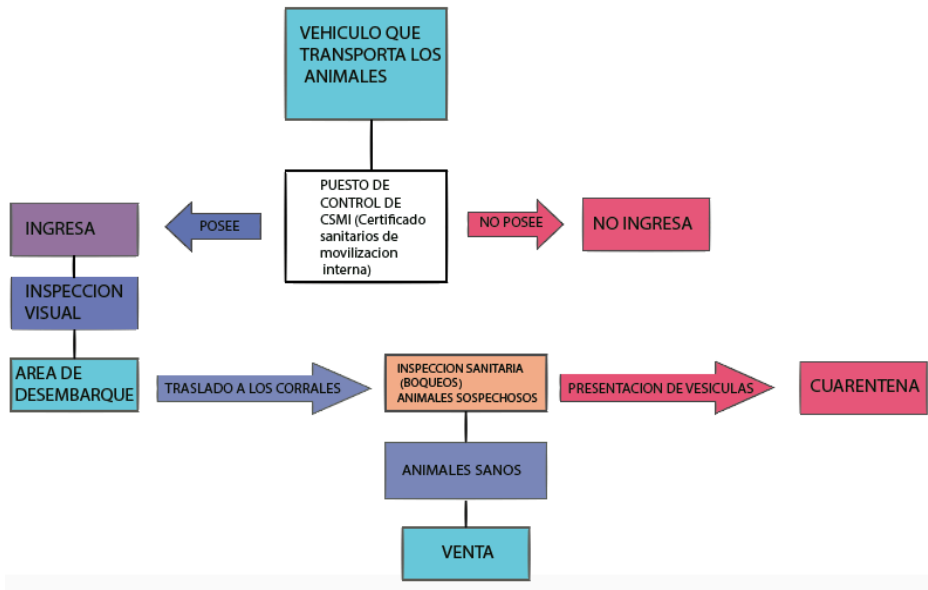


Gráfico 46: Flujograma bovinos
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

FLUJOGAMA PARA PORCINOS

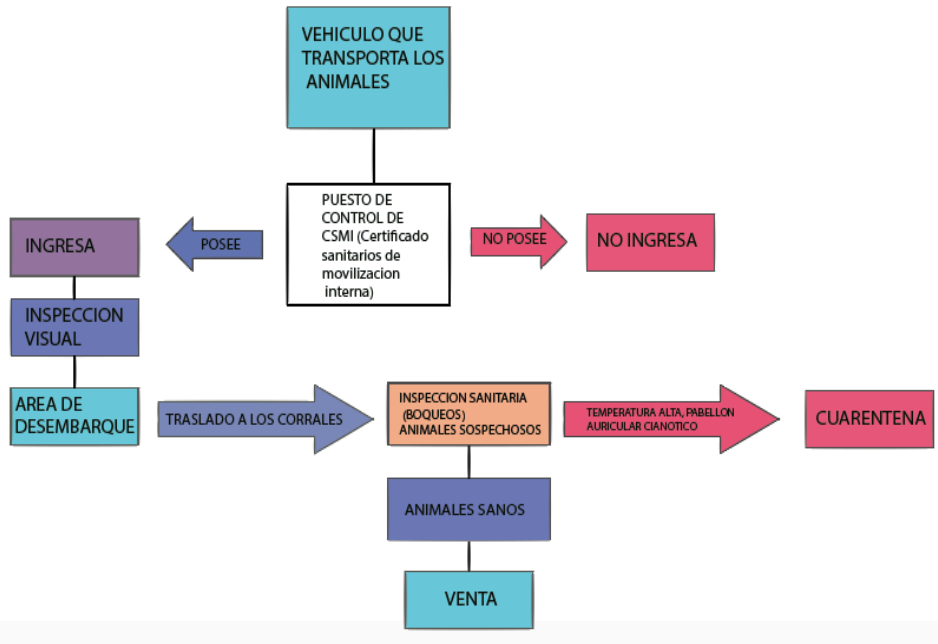


Gráfico 47: Flujograma porcinos
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

4.5. Conclusiones capitulares

- Se diseña una plaza de mercadeo animal en base a un partido arquitectónico de orden, circulación, y unión con los estándares requeridos.

- Se diseña un centro de mercadeo animal que consta de un área pasiva con una zona administrativa en donde se comercian los tickets de acceso, una zona dedicada a agrocalidad para el cumplimiento de las normas de bioseguridad, un dispensario médico, consultorio veterinario, tal área cuenta también con una guardería funcional para los días en que se realiza la feria, zona comercial en donde se pueden encontrar productos que favorezcan la actividad ganadera, auditorio, cuarto de máquinas, las mismas cumplen con el metraje requerido en base al régimen de suelo.

- Se diseña una zona de circulación que consta de guardianía, estacionamientos, espacios de movilización, servicio de baterías necesarias, además de zonas de espacio y ocio.

- En cuanto al área activa se diseñó un área de carga y descarga de camiones con 16 andenes y estacionamientos, y el área de compra y venta, necesarios para un comercio ordenado.

Según el PDOT de Ambato para equipamiento industrial dice que por cada 200 metros cuadrados de construcción se requiere 2 plazas de estacionamientos lo cual en el centro de mercadeo animal diseñado consta con 4621 metros cuadrados entre las dos áreas pasiva y activa se necesitan 46 estacionamientos más el 1.1% para personas con capacidades especiales nos da 50 estacionamiento.

- Se concluye que con el diseño de este espacio arquitectónico optimo se da solución no solo a la problemática actual sino también brinda una proyección a futuro en base al crecimiento comercial animal, y al número de habitantes que circulen en el lugar.

Bibliografía

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). *Ganadería*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/rural-employment/agricultural-sub-sectors/livestock/es/>
- The Prospects of Architecture in Civilization. (1947). *On Art and Socialism*. Londres.
- Zevi, B. (2011). *Clase de Diseño*. Obtenido de El Espacio Funcional: <https://sites.google.com/site/privattovalenteconsignaclase/el-espacio-arquitectonico/el-espacio-funcional>
- Bermudez, J. F. (5 de marzo de 2018). *Las necesidades espaciales del hombre*. Obtenido de Psicología-Online: <https://www.psicologia-online.com/las-necesidades-espaciales-del-hombre-2289.html>
- Gardey, J. P. (2018.). *DEFINICIÓN DE GANADERÍA*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/ganaderia/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2018). *Planificación y diseño de MERCADOS RURALES*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: <http://www.fao.org/3/y4851s/y4851s07.htm>
- Ayuntamiento de Talavera de la Reina . (2018). *Historia*. Obtenido de Mercado de ganado: <http://mercadoganado.talavera.es/content/historia>
- Siero Ayuntamiento. (2018). *Siero Ayuntamiento*. Obtenido de Origenes: <http://www.ayto-siero.es/index.asp?MP=3&MS=138&MN=3>
- Siero Ayuntamiento. (2018). *Mercado de la Plaza de Les Campes*. Obtenido de Siero Ayuntamiento: <http://www.ayto-siero.es/index.asp?MP=3&MS=138&MN=3&TR=C&IDR=383>
- Siero Ayuntamiento. (2018). *Nuevo Mercado de Ganado* . Obtenido de El concejo de Siero: <http://www.ayto-siero.es/index.asp?MP=3&MS=138&MN=3&TR=C&IDR=384>
- Siero Ayuntamiento. (2018). *Mercado de José Federico González Llenín*. Obtenido de Siero Ayuntamiento: <http://www.ayto-siero.es/index.asp?MP=7&MS=0&MN=1&TR=C&IDR=385>
- Diputación de Salamanca. (2018). *Mercado Regional de Ganados*. Obtenido de Diputación de Salamanca: <http://www.lasalina.es/economiayhacienda/agriculturayganaderia/mercado/>
- El Comercio. (28 de mayo de 2013). *La feria de ganado de Ambato se dividió y ocupó dos sitios*. Obtenido de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/feria-de-ganado-de-ambato.html>
- La Hora. (27 de marzo de 2018). *Centro de mercadeo de ganado de Pillaro está casi listo*. Obtenido de La Hora: <https://lahora.com.ec/tungurahua/noticia/1102145385/centro-de-mercadeo-de-ganado-de-pillaro-esta-casi-listo>
- Shuttleworth, M. (2008). *Diseño de Investigación Descriptiva*. Obtenido de explorable: <https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-descriptiva>
- Porto, J. P. (2018). *DEFINICIÓN DE GANADERÍA*. Obtenido de Definición.de: <https://definicion.de/ganaderia/>

Sánchez, E. L. (1982). *EcuRed*. Obtenido de Diseño Arquitectónico:
https://www.ecured.cu/Dise%C3%B1o_arquitect%C3%B3nico
Latinoamerica, F. (s.f.).
PDOT TISALEO. (2014). *Plan de desarrollo ordenamiento territorial Tisaleo*.
Ambato, Tungurahua, Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1: encuesta aplicada a los usuarios del mercado animal en el cantón Tisaleo

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO Y ARTES CARRERA DE ARQUITECTURA.

ENCUESTA APLICADA A LOS USUARIOS DEL MERCADO ANIMAL EN EL CANTON TISALEO

OBJETIVO: Obtener información a los usuarios del mercado de animales sobre su infraestructura

Nota: La siguiente encuesta es de carácter anónimo.

INSTRUCCIONES:

- Sírvase leer detenidamente cada pregunta y contestar de acuerdo a la realidad.
- Señale con una X la respuesta que considere según su criterio.

1. Que labor desempeña usted en la plaza de animales?

Vendedor

Comprador

2. Con que frecuencia asiste usted a la feria de animales del cantón Tisaleo?

Cada semana

Cada 15 días

1 vez al mes

Esporádicamente

3. Vive usted en el cantón Tisaleo?

Sí

No

4. Donde le gustaría que se encuentre el nuevo centro de mercadeo animal?

El mismo lugar

Otro lugar

5. Como cataloga usted el estado actual de la plaza de ganado

Bueno

Regular

Malo

6. Cuál es el principal inconveniente con el que se enfrenta usted durante la comercialización del ganado?

Animales maltratados

Contaminación de desechos sólidos con los alimentos del animal

Animales sanos y enfermos mezclados

Muerte del animal

7. En cuanto al espacio físico cual es la principal carencia que tiene la plaza de ganado actualmente?

Corrales improvisados

Falta de cubiertas

No existen bebederos ni zonas de alimentación para los animales

Piso inadecuado

Congestión vehicular

Falta de servicios higiénicos

8. Considera usted importante que se desinfecte al animal antes del ingreso a la feria?

Si

No

9. Cree importante que existan las siguientes instalaciones dentro de un centro de mercadeo animal?

Dispensario medico

Centro veterinario

Patio de comidas para los comerciantes

Servicios higiénicos

Guardería

10. Le gustaría que se implementen nuevas especies para comerciar en el centro de mercadeo animal?

Si

No

11. Entre las siguientes opciones cual considera que es una acción prioritaria para que la feria de ganado se desarrolle en mejores condiciones?

Más espacio

Animales agrupados por especie

Sitios de embarque y desembarque

Zonas de parqueo vehicular

Área de entrada y salida vehicular específica

Gracias por su colaboración.

Anexo 2: ítems para realizar fichas de observación.

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO Y ARTES CARRERA DE ARQUITECTURA.

Objetivo: Estudio del estado actual del equipamiento de mercado animal de Tisaleo, con proyección a fichas de observación detalladas.

Dirigida: director de la feria de ganado del Cantón Tisaleo, autoridades y dirigentes de diversas organizaciones del cantón.

Mercado animal en Tisaleo, estado actual.			
Ítem	Cumple	Parcialmente cumple	No Cumple
Espacio			
Movilidad			
Salubridad			
Infraestructura			
Funcionalidad			
Normativa			
Accesibilidad			
Observaciones:			

Anexo 3: Siete fichas de observación del mercado actual.

FICHAS DE OBSERVACION DEL MERCADO ANIMALES UBICADO EN LA PLAZA MATILDE PAREDES UBICADA EN LAS CALLES REPUBLICA Y ATAHUALPA.

NUMERO:1 Espacio



Se encuentra en una cancha de uso múltiple de tierra.

No hay división entre espacios para animales.

El área de comercialización no está en buen estado

Los pisos don de tierra

No existe mobiliario

Es incómodo para los habitantes de la cabecera cantonal que funcione esta plaza

Cumple

Parcialmente cumple

No cumple

Observacion: El espacio es sumamente inadecuado para el comercio animal ya que a simple vista podemos observar que es una improvisacion de plaza por lo tanto no cumple rotundamente con lo que requiere un establecimiento ganadero en cuanto al espacio.

Ficha 1: Espacio

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

FICHAS DE OBSERVACION DEL MERCADO ANIMALES UBICADO EN LA PLAZA MATILDE PAREDES UBICADA EN LAS CALLES REPUBLICA Y ATAHUALPA.

NUMERO: 2 MOVILIDAD



No existe camineras para animales.

Los usuarios se movilizan por donde ellos quieren

Los animales se mezclan entre sí al estar sueltos.

No hay un espacio específico donde los comerciantes puedan visualizar a los animales.

Ciertos comerciantes utilizan la entrada y la salida como se debe ya que algunos lo hacen como ellos quieren.

Hay obstrucción del ingreso por comerciantes informales

Aglomeración de personas.

Cumple

Parcialmente cumple

No cumple

Observaciones: En el exterior e interior podemos ver como la movilidad no cumple porque no hay un orden de los comerciantes para transportar al animal.

Ficha 2: Movilidad

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

FICHAS DE OBSERVACION DEL MERCADO ANIMALES UBICADO EN LA PLAZA MATILDE PAREDES UBICADA EN LAS CALLES REPUBLICA Y ATAHUALPA.

NUMERO: 3 Salubridad



Comerciantes de comida venden en la calle sin ningún tipo de asepsia.

Se comercializa comida a escasos metros de los animales

Los comerciantes se sirven los alimentos dentro de la plaza

Los encargados no utilizan un lugar adecuado para tratar con el animal

El veterinario inyecta al aire libre

La circulación esta manchada con desechos solidos

Cumple

Parcialmente cumple

No cumple

Observaciones:

Ficha 3: Salubridad

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

FICHAS DE OBSERVACION DEL MERCADO ANIMALES UBICADO EN LA PLAZA MATILDE PAREDES UBICADA EN LAS CALLES REPUBLICA Y ATAHUALPA.

NUMERO: 4 Infraestructura



Corrales de madera

No hay baterías sanitaria

No hay bebederos

Piso de tierra

No hay sombra para animales

No hay un patio de comida

No hay arcos de desinfección

Cumple

Parcialmente cumple

No cumple

Observaciones: Aquí podemos ver que no cumple con nada la infraestructura es precaria.

Ficha 4: Infraestructura
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

FICHAS DE OBSERVACION DEL MERCADO ANIMALES UBICADO EN LA PLAZA MATILDE PAREDES UBICADA EN LAS CALLES REPUBLICA Y ATAHUALPA.

NUMERO: 5 Funcionalidad



No funciona la movilidad

No funciona salubridad

No funciona su infraestructura

No existe normativa

No funciona el acceso

No funciona el embarque y desembarque para los animales

Cumple

Parcialmente cumple

No cumple

Ficha 5: Funcionalidad
Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

FICHAS DE OBSERVACION DEL MERCADO ANIMALES UBICADO EN LA PLAZA MATILDE PAREDES UBICADA EN LAS CALLES REPUBLICA Y ATAHUALPA.

NUMERO: 6 Normativa



No hay buena infra estructura

No hay áreas limpias

Todo se mezcla produciendo inconformidad en el usuario

Improvisación en factores sanitarios

No se limpian los desechos del animal

Cumple

Parcialmente cumple

No cumple

Observaciones: no cumple la normativa de AGRO CALIDAD para que esta feria sea normalizada y deje de ser clandestina.

Ficha 6: Normativa

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

FICHAS DE OBSERVACION DEL MERCADO ANIMALES UBICADO EN LA PLAZA MATILDE PAREDES UBICADA EN LAS CALLES REPUBLICA Y ATAHUALPA.

NUMERO: 7 ACCESIBILIDAD



En las afueras se nota la clara congestión vehicular

Estacionan los vehículos donde se les hace más fácil

Congestión auditiva los conductores pitan

No hay parqueaderos

Las camionetas de fletes no respetan el espacio

No hay un espacio prudente que separe los accesos con el área de comercio

Cumple

Parcialmente cumple

No cumple

Observaciones: Todo vehículo que asiste a la plaza ya sean camionetas o camiones buscan la facilidad de parqueo en el acceso para supuestamente ahorrar tiempo sin darse cuenta que producen un caos de en las calles aledañas a la plaza.

Ficha7: Circulación

Elaborado por: Luis Antonio Arcos Solis

Anexo 4: Propuesta de proceso de venta de animales.

Se relaciona los espacios requeridos de AGRO CALIAD para que la feria sea regularizada.

CAPITULO III

DE LAS INSTALACIONES

Art. 10.- Los establecimientos donde se lleven a cabo ferias ganaderas, subastas o remates de ganado, ferias y exposiciones u otro establecimiento de concentración de animales de producción determinado por AGROCALIDAD, deberán contar con los siguientes requisitos e infraestructura:

- 1.** Todo recinto deberá contar con un administrador quien será el responsable de controlar el ingreso de los animales cumpliendo los parámetros establecidos por AGROCALIDAD.
- 2.** Contar con el servicio de un Médico Veterinario debidamente registrado por la SENESCYT.
- 3.** Contar con un programa de bioseguridad en el que se detalle:
 - a.** Manejo de estiércol y residuos sólidos.
 - b.** Eliminación de camas y residuos.
 - c.** Tratamiento de aguas residuales provenientes del recinto ferial de acuerdo a las normas ambientales y sanitarias vigentes.
 - d.** Plan de limpieza y desinfección de las instalaciones después de cada jornada.
 - e.** Contar con los equipos necesarios para desinfección del ingreso de vehículos arcos o bombas de desinfección, y rodiluvios, personas y animales a pie los pediluvios funcionales en ambos casos
 - f.** Para el funcionamiento de otro recinto ferial se deberá respetar las ordenanzas municipales vigentes respecto a la distancia que debe tener entre uno y otro, para lo cual, deberá existir una distancia prudencial.
 - g.** Plan de contingencia ante la ocurrencia de enfermedades de control oficial o de notificación obligatoria.
 - h.** El acceso al Centro de Concentración de Animales de Producción deberá realizarse por vías diferentes de entrada y salida según el tipo de actividad, que permitan la realización de los controles sanitarios y demás acciones requeridas por AGROCALIDAD.
 - i.** Instalaciones (corrales, básculas, pesebreras, embudos, bretes, pisos de cemento, bebederos, comederos, embarcaderos, etc.) que faciliten el manejo de animales y no

ofrezcan riesgo para los mismos o para las personas, y que permitan una adecuada limpieza y desinfección según el tipo de establecimiento.

j. Instalaciones con disponibilidad permanente de agua potable, para suministro a los animales y para limpieza de las instalaciones.

k. Sistemas adecuados de desagüe y estercoleros.

l. Cerramiento del recinto con materiales que delimiten el área destinada al confinamiento de los animales en los lugares autorizados y garanticen un manejo y control adecuado tanto por los administradores de los establecimientos como por parte de AGROCALIDAD.

m. Adecuar una oficina donde se permita la emisión del Certificado Sanitario de Movilización (CSMI) por parte del personal del establecimiento autorizado y supervisado por AGROCALIDAD, así como también deberá contar con la cantidad adecuada de equipos informáticos compatibles con el software oficial de emisión de dichos certificados sanitarios.

n. Sitio para el lavado y desinfección de vehículos antes de salir del recinto.

o. Corral de aislamiento para los animales con signos clínicos de enfermedad.

p. Área para sacrificio y eliminación sanitaria de animales con enfermedades de declaración obligatoria.

q. Adecuadas instalaciones sanitarias para aseo personal.

Anexo 5: Formulario para inspección de ferias pecuarias de comercialización.



Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-AGROCALIDAD



FORMULARIO PARA INSPECCION DE FERIAS PECUARIAS DE COMERCIALIZACIÓN (RESOLUCION 125)

FORMULARIO DCZ -GCSC-01

I. INFORMACIÓN GENERAL

1 NOMBRE DE LA FERIA: _____

2 PROVINCIA _____ 3 CANTON: _____ 4 PARROQUIA _____

5 DIRECCION _____

6 COORDENADAS UTM (WGS84) NORTE _____ ESTE _____ ZONA _____

7. NOMBRE DEL ADMINISTRADOR: _____

RUC ADMINISTRADOR: _____ 8 E-MAIL ADMINISTRADOR _____

9 TELEFONO CONTACTO FIJO _____ CELULAR _____

10 NOMBRE DEL MEDICO VETERINARIO RESPONSABLE _____

11 TELEFONO CONTACTO FIJO _____ CELULAR _____

12 PERMISO DE FUNCIONAMIENTO: SI _____ NO _____ FECHA EMISION / / _____

13 FECHA DE INSPECCION / / _____

II. ESPECIES A COMERCIALIZAR Y CANTIDAD APROXIMADA

BOVINOS CANTIDAD _____ CAPRINOS CANTIDAD _____

EQUINOS CANTIDAD _____ AVES CANTIDAD _____

PORCINOS CANTIDAD _____

OVINOS CANTIDAD _____

OTROS Especifique _____ CANTIDAD APRX _____

III. PUNTOS DE CONTROL EN LA INSPECCION

		PUNTAJE	OBSERVACIONES
A. ASPECTOS GENERALES			
1	¿Cuenta la feria con un administrador permanente? (colocar nombre)	/2	
2	¿Cuenta la feria con la asistencia de un médico veterinario debidamente autorizado? (colocar nombre)	/2	
3	¿No existe en las cercanías de la feria algún otro sitio de concentración de animales (camales, predios, entre otros), que constituya un riesgo sanitario para la feria?	/2	
4	¿La entrada y salida, hacia y desde la feria son por vías separadas, además permiten la realización de los controles sanitarios y demás acciones requeridas por AGROCALIDAD?	/2	
TOTAL ASPECTOS GENERALES		/8	
B. INSTALACIONES NECESARIAS ESTABLECIDAS			
5	¿La feria posee corrales de materiales resistentes y en buen estado?	/2	
6	¿La feria posee mangas, embudos y/o bretes de materiales resistentes y en buen estado?	/2	
7	¿La feria posee bebederos adecuados y que se encuentren en buen estado?	/2	
8	¿Dentro de las instalaciones de la feria existe embarcadero y desembarcadero óptimo de acuerdo a la especie animal?	/2	
9	¿Cuenta la feria con disponibilidad de agua potable para el suministro a los animales y limpieza del recinto?	/2	
10	¿Existe un cerramiento que limite el perímetro de la feria, realizando confinamiento de los animales únicamente al área establecida para la misma y que sea de materiales resistentes?	/2	
11	¿Existe un lugar para oficina de AGROCALIDAD?	/4	
12	¿Posee la feria equipos informáticos compatibles con el software y en cantidad adecuada para la emisión de CSM?	/4	
13	¿Existen dentro de la feria baterías sanitarias para el aseo del personal y público en general?	/2	
TOTAL INSTALACIONES NECESARIAS ESTABLECIDAS		/22	
C. BIOSEGURIDAD IMPLEMENTADA PARA EL RECINTO FERIAL			
1. ¿Cuenta la feria con enjemes necesarios para la desinfección de vehículos, tiempo de desinfección _____			

15	¿Existe un área dentro de la feria destinada para el lavado y desinfección de vehículos después del desembarque de los animales y antes de salir del recinto?	/4	
16	¿Existe un corral de aislamiento adecuado para los animales con signos clínicos de enfermedad?	/4	
17	¿Consta la feria de pisos de cemento que permita una adecuada desinfección y limpieza?	/4	
18	¿Existen sistemas adecuados de desagües y estercoleros?	/4	
19	¿Existe un área para el sacrificio y eliminación sanitaria de animales con enfermedades de declaración obligatoria y control oficial?	/4	
20	¿Cuenta la feria con un plan (documento verificable) de control de plagas (roedores, insectos, entre otros)?	/4	
21	¿Cuenta la feria con un plan de contingencia (documento verificable) para la atención de las enfermedades de declaración obligatoria o de control oficial?	/4	
TOTAL BIOSEGURIDAD IMPLEMENTADA PARA EL RECINTO FERIAL		/36	
D. MANEJO DESECHOS			
22	¿El manejo de estiércol, camas y residuos sólidos es óptimo? Especifique.	/2	
23	¿Posee un sistema de tratamiento de aguas residuales generadas dentro de la feria?, Especifique.	/2	
24	¿Posee la administración un plan de limpieza y desinfección después de cada evento? (Documento Verificable).	/2	
TOTAL MANEJO DE DESECHOS		/6	
TOTAL GENERAL		/72	
PORCENTAJE GENERAL %		/100%	

--> Menor o igual a 55%: **Feria Negada**
 --> Entre 56% a 80%: **Autorización Bajo Condición (Presentar cronograma de mejoras)**
 --> Mayor o igual a 81%: **Feria Aprobada**

IV. Resultado: Después de haber realizado la inspección y comprobar el cumplimiento de los requisitos exigidos por AGROCALIDAD, se dictamina la: _____, con un porcentaje total de _____ %

Para la respectiva inspección deberá estar presente la persona responsable (Administrador) de la feria y el Médico Veterinario responsable de la feria, caso contrario el formulario carecerá de valor.

Todos los puntos de valoración establecidos en el formulario deben ser valorados de carácter obligatorio.

V. MOTIVO DE LA INSPECCIÓN

Solicitada por el propietario Rutinaria Reinspección

Fecha de la última inspección: _____

VI. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

NOMBRE REPRESENTANTE FERIA
CC.

FIRMA REPRESENTANTE FERIA

NOMBRE MEDICO VETERINARIO RESPONSABLE
CC.

FIRMA MEDICO VETERINARIO RESPONSABLE

Anexo 6: Petición del Comisario Municipal Abg. Olger Carrera para la construcción de la nueva plaza de rastro



GAD MUNICIPAL DE TISALEO COMISARIA MUNICIPAL

Memorando N.-051 - CMT-2019

Tisaleo, 17 de mayo de 2019

Para: Dr. Víctor Hugo Zumba
ALCALDE DEL GADMT
De: Abg. Olger Carrera
COMISARIO MUNICIPAL

Asunto: **ENVIANDO INFORMACIÓN SOBRE DESARROLLO DE LA FERIA DE ANIMALES Y SITUACIÓN ACTUAL**

1.- Antecedentes.

1.1.- señor Alcalde, por medio del presente, me permito comunicar sobre la situación actual de la feria de animales.

2.- Información.

2.1.- Actualmente la feria se desarrolla en la Plaza Matilde Paredes ubicada en las calles República y Atahualpa.

2.2.- Las ferias se realizan una vez por semana, esto es los días domingos, tiene una duración aproximada de cuatro (4) horas

2.3.- Se estima que se comercializan aproximadamente unos 160 chancos, 80 borregos y esporádicamente ganado vacuno.

2.4.- Para evitar el contagio o transmisión de enfermedades, la comercialización de animales se lo realiza en plataformas separadas (porcino y bovino).

2.5.- La comercialización de animales menores (cuyes, conejos gallinas, etc.) no se realiza en el Cantón.

2.6.- El valor que la municipalidad estableció para el cobro por la comercialización es de \$ 1,00 (UN DÓLAR) por cada animal vendido, el recaudador no pudo realizar un trabajo eficiente por cuanto es un lugar abierto, es decir tiene salida por todos los lados.

2.7.- La recaudación en estos dos últimos meses, por petición del ex Tesorero lo realiza el señor Miguel Martínez AUXILIAR DE SERVICIOS

3.- Situación Actual

3.1.- En varias visitas los técnicos de AGRO CALIDAD han indicado que la plaza de rastro no cumple con los parámetros técnicos y sanitarios, es decir no se cuenta con la infraestructura, tampoco con un médico veterinario para que realice control sanitario

en los animales que ingresan a la plaza, por lo que la plaza corre el riesgo de ser clausurada.

3.2.- La municipalidad cuenta con un terreno que estaba destinado para la construcción de la plaza de rastro, incluso por varias ocasiones contaban con el presupuesto para empezar los trabajos, pero lastimosamente no se hizo nada.

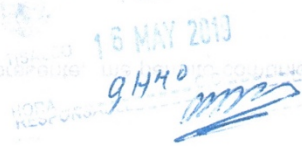
4.- Petición.

4.1.- Que en el menor tiempo posible se destine un presupuesto para la construcción y adecuación de la nueva plaza de rastro.

4.2.- Se designe a una persona para que realice la recaudación de valores por concepto de utilización de la plaza de animales.

Particular que informo y solicito para los fines pertinentes.

Ab. Olger Carrera M.
COMISARIO MUNICIPAL



NOTA REGISTRADA

COMISARIO MUNICIPAL
GOBIERNO MUNICIPAL DE TISALEO