

# FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



Carrera de Arquitectura y Urbanismo

“CAMPO FERIAL AGROPECUARIO CON CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL ARQUITECTÓNICA, EN BASE A LAS ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE GANADO, PEDRO GÁLVEZ, 2021.”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTO

Autores:

Bach. Keli Yankeslis Muñoz Yupanqui  
Bach. Alex Gildo Rosario Rodriguez

Asesor:

Arq. Eber Hernan Saldaña Fustamente

Cajamarca - Perú

2021

## ACTA DE AUORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor Arq.Eber Hernan Saldaña Fustamante, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Arquitectura y Diseño, Carrera profesional de **ARQUITECTURA Y URBANISMO**, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

- Bach.Keli Yankeslis Muñoz Yupanqui
- Bach.Alex Gildo Rosario Rodriguez

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: “Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial y funcional, en base a las actividades de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021. para aspirar al título profesional de: Arquitecto por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, **AUTORIZA** al o a los interesados para su presentación.

---

Arq.Eber Hernan Saldaña Fustamante

Asesor

## ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados han procedido a realizar la evaluación de la tesis de los estudiantes: Bach. Keli Yankeslis Muñoz Yupanqui y Bach. Alex Gildo Rosario Rodríguez para aspirar al título profesional con la tesis denominada: “Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial y funcional arquitectónica, en base a las actividades de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez, 2021.

Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

**Aprobación por unanimidad**

**Aprobación por mayoría**

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Calificativo:

Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

Firman en señal de conformidad:

---

Arq. Blanca Alexandra  
Bejarano Urquiza

Jurado  
Presidente

---

Arq. Mirtha Catalina López  
Mustto

Jurado 1

---

Arq. Carlos Ivan Atalaya  
Cruzado

Jurado 2

## DEDICATORIA

A nuestros padres y amigos, ya que con sus oraciones consejos y palabras de aliento nos fortalecieron permitiéndonos superar cada barrera, además todos sus apoyos incondicionales contribuyeron en toda esta etapa para poder lograr nuestras metas y objetivos.

## AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por la salud que nos brinda, por ser el inspirador y dador de este proceso para obtener uno de nuestros anhelos más deseados.

A nuestra alma mater, Universidad Privada del Norte, por aceptarnos como estudiantes, la cual nos permitió formarnos académicamente, contribuyendo en nuestro desarrollo como profesionales.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS .....</b>	<b>2</b>
<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS .....</b>	<b>3</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>5</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>9</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>12</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>Realidad Problemática.....</b>	<b>15</b>
1.2 Justificación del objeto arquitectónico .....	18
1.3 Objetivo de investigación .....	19
1.4 Determinación de la población insatisfecha.....	20
1.5 Normatividad .....	26
1.1.5 Normas Nacional.....	26
1.1.6 Normas Internacionales: .....	30
1.6 Referentes.....	32
<b>CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA .....</b>	<b>36</b>
<b>Tipo de investigación .....</b>	<b>36</b>
<b>Operacionalización .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos .....</b>	<b>39</b>

<b>2.3 Tratamiento de datos y cálculos arquitectónicos .....</b>	<b>48</b>
<b>2.2.1 Jerarquía y rango poblacional .....</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO 3 RESULTADOS .....</b>	<b>52</b>
3.1 Estudio de casos Arquitectónicos .....	52
1.1.1 Fichas documentales .....	72
a. Lineamientos de diseño arquitectónicos .....	74
3.2.3 Lineamiento técnicos .....	74
3.2.4 Lineamiento teóricos .....	78
3.2.5 Lineamiento finales .....	82
<b>b. Dimensionamiento y envergadura .....</b>	<b>85</b>
<b>a. Rango poblacional .....</b>	<b>85</b>
<b>c. Programación arquitectónica .....</b>	<b>99</b>
3.4 Determinación del terreno .....	103
<b>CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL .....</b>	<b>114</b>
<b>4.1 Idea Rectora .....</b>	<b>114</b>
<b>a. Conceptualización .....</b>	<b>116</b>
<b>b. Geometría abstracta .....</b>	<b>117</b>
<b>1.2 Memoria Descriptiva .....</b>	<b>133</b>
<b>1.2.1 Memoria descriptiva de arquitectura .....</b>	<b>133</b>
<b>1.2.2 Memoria de estructura .....</b>	<b>138</b>
<b>Predimensionamiento .....</b>	<b>139</b>
<b>1.2.3 Memoria de instalaciones sanitarias .....</b>	<b>143</b>
<b>1.2.4 Memoria de Instalaciones eléctricas .....</b>	<b>144</b>

<b>CAPITULO 5 CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL .....</b>	<b>153</b>
<b>5.1 Discusión .....</b>	<b>153</b>
<b>6.2 Conclusiones.....</b>	<b>157</b>
<b>6.3 Recomendaciones .....</b>	<b>158</b>
REFERENCIAS .....	159
ANEXOS .....	163

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Población referencial urbana y rural.....	20
<b>Tabla 2</b> PEA del sector agropecuario .....	21
<b>Tabla 3</b> Población Visitantes- Turistas.....	21
<b>Tabla 4</b> Cantidad de compradores.....	22
<b>Tabla 5</b> <i>Población Objetiva</i> .....	23
<b>Tabla 6</b> Oferta y demanda .....	24
<b>Tabla 7</b> Brecha estimada.....	26
<b>Tabla 8</b> Normas Nacionales.....	27
<b>Tabla 9</b> Normativa, SISNE.....	29
<b>Tabla 10</b> Área de lote según SISNE .....	29
<b>Tabla 11</b> Área de lote según SISNE .....	30
<b>Tabla 12</b> Jerarquía de abastecimiento.....	30
<b>Tabla 13</b> Características de SEDESOL .....	31
<b>Tabla 14</b> Referencias del objeto arquitectónico .....	32
<b>Tabla 15</b> Referencias de variables.....	35
<b>Tabla 16</b> Referencias de variables.....	37
<b>Tabla 17</b> Operacionalización de la variable 2 .....	38
<b>Tabla 18</b> Instrumentos de recolección de datos.....	39

<b>Tabla 19</b> Técnica Ficha Documental.....	40
<b>Tabla 20</b> Procesamiento de contraste de fichas documentales .....	41
<b>Tabla 21</b> Ponderación de calificación de ficha documental.....	43
<b>Tabla 22</b> Ficha de Análisis de casos.....	43
<b>Tabla 23</b> Matriz comparativa de casos .....	44
<b>Tabla 24</b> Matriz de procesamiento de datos .....	45
<b>Tabla 25</b> Procesamiento de contraste .....	46
<b>Tabla 26</b> Jerarquía y rango poblacional.....	49
<b>Tabla 27</b> Tipología y complejidad del equipamiento .....	49
<b>Tabla 28</b> Cobertura normativa del equipamiento .....	50
<b>Tabla 29</b> Clasificación del usuario .....	51
<b>Tabla 30</b> determinación del aforo .....	51
<b>Tabla 31</b> Ficha resumen de análisis de casos N° 01 .....	53
<b>Tabla 32</b> Ficha resumen de análisis de casos N° 02 .....	57
<b>Tabla 33</b> Ficha resumen de análisis de casos 03 .....	60
<b>Tabla 34</b> Ficha resumen de análisis de casos 04 .....	64
<b>Tabla 35</b> Resultados de evaluación de análisis de casos .....	68
<b>Tabla 36</b> Resultados de análisis de casos .....	71
<b>Tabla 37</b> Relación de variables V1 y v2.....	72
<b>Tabla 38</b> Lineamientos técnicos .....	75
<b>Tabla 39</b> Lineamientos teóricos .....	78
<b>Tabla 40</b> Lineamiento Finales de diseño para la aplicación .....	83
<b>Tabla 41</b> Rango poblacional según normativa .....	85
<b>Tabla 42</b> Dimensionamiento según infraestructura .....	86
<b>Tabla 43</b> Ambientes requeridos para un campo ferial.....	87

<b>Tabla 44</b> Brecha poblacional .....	88
<b>Tabla 45</b> Brecha a abastecer .....	89
<b>Tabla 46</b> Población atendida semana.....	89
<b>Tabla 47</b> Cantidad de venta ganadera.....	90
<b>Tabla 48</b> Tipos de razas para la exposición y venta .....	90
<b>Tabla 49</b> Producción agrícola anual.....	91
<b>Tabla 50</b> Cantidad para exposición y venta .....	93
<b>Tabla 51</b> Meses de mayor producción .....	94
<b>Tabla 52</b> Tipos de usuarios.....	95
<b>Tabla 53</b> .....	96
<b>Tabla 54</b> Cálculo de aforo.....	97
<b>Tabla 55</b> Contenido de fichas antropométrica de carga y descarga de producción.....	99
<b>Tabla 56</b> Contenido ficha antropométrica de corrales de espera porcino y ovino.....	100
<b>Tabla 57</b> Contenido ficha antropométrica de exposición y venta de ganado .....	101
<b>Tabla 58</b> Contenido ficha antropométrica de exposición y venta de ganado.....	101
<b>Tabla 59</b> Programación .....	102
<b>Tabla 60</b> Criterios técnicos de elección del terreno.....	104
<b>Tabla 61</b> Requerimiento del área de terreno.....	105
<b>Tabla 62</b> Parámetros Urbanos.....	105
<b>Tabla 63</b> Matriz de terreno seleccionado .....	106
<b>Tabla 64</b> Presentación del terreno .....	107
<b>Tabla 65</b> Presentación del terreno seleccionado .....	110
<b>Tabla 66</b> Vértice y coordenadas del terreno .....	111
<b>Tabla 67</b> Medidas perimétricas.....	112
<b>Tabla 68</b> Cuadro de relaciones del contexto, sujeto y objeto .....	115

<b>Tabla 69</b> Conceptualización de ideas .....	116
<b>Tabla 70</b> Datos generales del proyecto .....	134
<b>Tabla 71</b> Normativa .....	136
<b>Tabla 72</b> Cuadro de áreas .....	137
<b>Tabla 73</b> Losa aligerada .....	139
<b>Tabla 74</b> Tipos de vigas.....	140
<b>Tabla 75</b> Predimensionamiento de Columnas .....	140
<b>Tabla 76</b> Predimensionamiento de vigas de cimentación .....	141
<b>Tabla 77</b> Metrado de cargas de una zapata.....	141
<b>Tabla 78</b> Predimensionamiento de zapata.....	142
<b>Tabla 79</b> Dotación de consumo diario.....	143
<b>Tabla 80</b> Volumen de las cisternas y potencia de electrobomba.....	144
<b>Tabla 81</b> Cálculo de demanda máxima.....	145
<b>Tabla 82</b> Discusión de resultado.....	153

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Resumen de la población insatisfecha,2021.....	24
<b>Figura 2</b> Campo Ferial Sucre .....	52
<b>Figura 3</b> Campo ferial la perla .....	56
<b>Figura 4</b> Campo feria Cerro Juli .....	60
<b>Figura 5</b> Campo feria Iscoconga .....	64
<b>Figura 6</b> Metodología para elección del terreno.....	103
<b>Figura 7</b> Localización y ubicación.....	111
<b>Figura 8</b> Plano perimétrico .....	112
<b>Figura 9</b> Plano topográfico .....	113

<b>Figura 10</b>	Enfoque metodológico.....	114
<b>Figura 11</b>	Procesos de idea rectora.....	115
<b>Figura 12</b>	Matriz de fusión de códigos.....	117
<b>Figura 13</b>	Interpretación de Variables de Manera Gráfica .....	119
<b>Figura 14</b>	Idea rectora.....	120
<b>Figura 15</b>	Análisis de lugar .....	121
<b>Figura 16</b>	Exposición de ganado .....	122
<b>Figura 17</b>	Volumetría general .....	123
<b>Figura 18</b>	Zona de venta ganadera .....	123
<b>Figura 19</b>	Zona de venta exposición ganadera.....	124
<b>Figura 20</b>	Venta Ganadera .....	125
<b>Figura 21</b>	Circulación horizontal y vertical .....	126
<b>Figura 22</b>	Contigüidad espacial de los espacios.....	126
<b>Figura 23</b>	Planta general .....	127
<b>Figura 24</b>	Vista frontal del proyecto .....	128
<b>Figura 25</b>	Zona de exposición ganadera .....	129
<b>Figura 26</b>	Corte zona de exposición ganadera .....	130
<b>Figura 27</b>	Zona de exposición y venta agrícola .....	130
<b>Figura 28</b>	Corte de la zona de exposición y venta agrícola.....	131
<b>Figura 29</b>	Vistas del proyecto .....	131
<b>Figura 30</b>	Zonificación .....	135

## RESUMEN

La presente investigación se realiza con el objetivo de determinar los criterios de organización espacial y funcional arquitectónica, en base a las actividades de exposición y venta de ganado, para el diseño de un campo ferial agropecuario, en el distrito de Pedro Gálvez, 2021, respecto a la metodología estuvo basada en un diseño no experimental descriptiva correlacional, ya que es necesario detallar situaciones y eventos, es decir como es y cómo se manifiesta la situación actual, para luego ser analizados y aplicados en el diseño y para la recolección de datos se realizó mediante fichas documentales y análisis de casos .

Tomando como base al estudio de las actividades de exposición y venta ganadera dentro de un campo ferial, de tal forma que los resultados permitan determinar, analizar y aplicar los lineamientos resultantes en el proyecto arquitectónico, en relación a un campo ferial agropecuario.

Por último, se pretende cubrir parte de la brecha económica-de la PEA del sector agropecuario que presenta la ciudad y los resultados obtenidos de la investigación, aplicar los lineamientos finales de diseño en el proyecto arquitectónico en consideración a criterios espaciales y funcionales para un campo ferial agropecuario.

**Palabras clave:** Campo ferial agropecuario, organización espacial, funcional.

## CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

### Realidad Problemática

Hoy en día vemos que los campos feriales existentes son muy pocos, la cual se caracterizan por ser de estado precario y materia de adaptación en cada exposición, es por ello que las actividades realizadas dentro del espacio no cumplen con los estándares requeridos, con este proyecto se pretende dar solución mediante la arquitectura con criterios de organización espacial y funcional enfocados en un campo ferial agropecuario.

Un campo ferial es un evento económico, social o cultural que puede estar establecido o ser temporal. Las ferias suelen estar dedicadas a un tema específico o tener un propósito común, también son instalaciones donde se exponen productos de un único sector comercial o industrial para su promoción y venta. (Villalobos, 2016).

La presente investigación, aborda solución a un problema urbano de índole comercial, mediante el diseño de un Campo Ferial agropecuario con criterios de organización espacial y funcional arquitectónico de la zona de exposición y venta de ganado. El diseño de este equipamiento, se realiza en el Barrio Primavera, Distrito de Pedro Gálvez es decir se tomó como lugar de estudio la plaza pecuaria de estado precario situada en el Barrio Francisco Bolognesi.

Con respecto al ámbito internacional según la (FAO 2019), afirma que la demanda y la producción mundial de productos ganaderos están aumentando rápidamente, por otro lado la actividad ganadera referente a España aporta en un 40% de la producción agraria siendo uno de los países con mayor potencial en el sector ganadero ,además posee 177 razas de ganado de las cuales son expuestas en ferias realizadas por la AFE, y establece que las ferias ganaderas y de otra índole generan una cantidad sustancial de negocio y más de 700.00 empleos directos, también aumenta las visitas siendo un total de 260 millones de personas en las principales ferias cada año para impulsar sus negocios, por otro lado, destaca la importancia de las ferias para la

economía. Pero en la actualidad ha sufrido el abandono progresivo de las ferias del sector agrario y su sustitución por otras específicas de cada rama de actividad, de modo que la asociación no integra conjuntamente las ferias agrarias esta proliferación de pequeños recintos feriales se sustenta en muchos casos en razones localistas.

A nivel Nacional, en el Perú existen 2.3 millones de unidades agropecuarias, inclusive la población ganadera ha tenido una tasa de incremento anual positiva, (MINAGRI, 2017). Sin embargo, la ganadería ha sufrido el abandono y la falta de promoción de parte del estado, debido a su bajo impacto en el producto bruto interno (PBI), (Cáceres, 2015). Por ende, mediante Resolución Ministerial N°650 – 2006 – AG, se aprobó el Reglamento de Ferias y Eventos Agropecuarios, precisando que el Ministerio de Agricultura y Riego, fomenta e incentiva la libre participación de las personas naturales o jurídicas vinculadas a la producción agraria a nivel nacional, regional y local a través de ferias y eventos agropecuarios; asimismo, establece que la dirección general de promoción agraria compilará y difundirá el calendario regional de ferias y eventos agropecuarios. (AG, 2019).

Por otra parte, los campos feriales agropecuarios existentes son muy pocos inclusive su infraestructura es precaria o simplemente funciona de manera provisional, además no les permite expandir su red comercial, tampoco mejorar su rentabilidad económica.

La ciudad de Cajamarca, es una de las regiones con mayor producción de carne así lo muestran las tasas de crecimiento anuales positivas entre el 1.58% y produce el 70% de la carne de vacuno, además la actividad ganadera y agrícola en esta región es el eje de su economía, y a pesar de todo el potencial productivo la infraestructura que presenta en la región es deficiente para albergar la demanda total de los productos.

El proyecto a realizar se sitúa en la provincia de San Marcos, distrito de Pedro Gálvez, la cual el Ministerio de agricultura establece que el 51% de la PEA, se dedica a la actividad ganadera

y agrícola, el 12% a la actividad comercial, el 13% a la actividad artesanal, el 2% a la industria y el 2% a otras actividades". (pg.26), además está dentro del corredor económico de la zona sur del Departamento de Cajamarca: Cajamarca – San Marcos – Cajabamba. Con una producción de 19,501 cabezas de vacunos, 5,606 caprinos, 20,540 ovinos, 6,000 porcinos según el PDU de San Marcos.

Por otro lado, se genera congestión vehicular, peatonal por la afluencia de todo tipo de vehículos, nodos contaminantes y materia de adecuación por su estado actual. Ante la necesidad de cubrir la demanda mediante del equipamiento, se tomo en cuenta el estado actual que es caracterización precaria, de modo que no abastece la población del distrito, es decir en 30 años aumentara anualmente un 0.4% equivalente a 7,242 hb. del sector agropecuario, tomando en cuenta el censo INEI, 2017. Siendo fundamental el diseño del campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial y funcional, para mejorar el desarrollo adecuado de las actividades económicas.

En referente, a lo analizado se pretende abordar solución a un problema urbano de índole económica comercial actual, mediante el equipamiento del diseño de un campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial y funcional. Además, el objeto de estudio será analizado mediante referentes de análisis de casos, análisis del lugar, premisas de diseño y aplicación de la normativa.

Por lo tanto, el problema de investigación pretende establecer: ¿Cuáles son los criterios de organización espacial y funcional arquitectónica, en base a las actividades de exposición y venta de ganado, aplicados en el diseño de un campo ferial agropecuario en el Distrito de Pedro Gálvez, 2021?

## 1.2 Justificación del objeto arquitectónico

La presente investigación se justifica en base a las necesidades humanas del requerimiento como equipamiento comercial enfocado en el rubro agropecuario, las cuales se deben establecer y priorizar como un punto adaptable de desarrollo en una ciudad; siendo el caso el diseño de un campo ferial agropecuario, que brinde un buen servicio a los actores involucrados con la infraestructura, para ello se busca afrontar la problemática generada por la carencia y deficiencia de la misma, ya que el Distrito de Pedro Gálvez no cuenta con espacios adecuados para expender sus productos pecuarios, ya que la zona establecida es precaria, dado que las actividades económicas son realizadas bajo condiciones desfavorables en un contexto desordenado y adaptable a la realidad existente, sumado a ello el descontento de la población por los desechos que se adhieren, el congestionamiento y contaminación ambiental los días de ferias.

Por ende, se propone el diseño del Campo ferial Agropecuario cuyo fin será la solución de las necesidades comerciales que requiere el Distrito, para mejorar problemas en cuanto a exposición y venta agropecuaria de los productores y situarlo según su uso dentro de un establecimiento con criterios de diseño arquitectónico, la cual contempla organización espacial y funcional para las actividades de exposición y venta. Además, brindar nuevas oportunidades para el desarrollo urbano, es decir que las prácticas urbanas que se derivan de la capacidad de este equipamiento deben ser cada vez más exigentes en calidad, ya que los consumidores buscan siempre un mejor producto bajo estándares de calidad que se requiere, también influye el establecimiento que lo sirve, ya que se pretende poner de relieve la interrelación que existe entre la localización del equipamiento y la estructura del paisaje urbano, dejando constancia de la importancia del mismo, tomando en cuenta los actores involucrados.

La trascendencia que busca esta investigación, es contribuir según su requerimiento, mediante el diseño del campo ferial agropecuario con características espaciales y funcionales arquitectónicas en el Distrito de Pedro Gálvez, específicamente enfocado en el sector agropecuario y para determinar el tamaño y envergadura será bajo normativas nacionales e internacionales en cuanto al aforo será en base a estadísticas de producción agrícola y ganadera con la proyección estimada a servir.

### **1.3 Objetivo de investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General:**

Determinar los criterios de organización espacial y funcional arquitectónica en base a las actividades de exposición y venta de ganado, para el diseño de un campo ferial agropecuario, distrito de Pedro Gálvez,2021.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

1. Determinar los criterios de organización espacial y funcional arquitectónica que se requiere en los espacios de exposición y venta para un campo ferial agropecuario.
2. Determinar todas las actividades de exposición y venta que se realizan en un campo ferial agropecuario.
3. Establecer como los criterios de organización espacial y funcional arquitectónica, permiten el desarrollo de las actividades de exposición y venta de ganado.

#### **1.3.3 Objetivo del Proyecto:**

4. Diseñar un campo ferial agropecuario,para las actividades de exposición y venta de ganado, aplicando los criterios de organización espacial y funcional arquitectónica en Pedro Gálvez ,2021.

## 1.4 Determinación de la población insatisfecha

### a. Caracterización del usuario, cuantificación y proyección de la población objetivo

Mediante la caracterización del usuario se busca conocer la población efectiva con la que se cuenta para el diseño del proyecto arquitectónico.

#### Población Referencial

##### PEA del sector agropecuario

En la tabla 1, se presenta la población referencial a nivel de distrito tanto urbana como rural, en consideración a la tasa de crecimiento de 0.4% anual, según el censo INEI 2017.

**Tabla 1**

*Población referencial urbana y rural*

Distrito	Total, de habitantes (Tasa de crecimiento 0.4%) anual		
	Zona Rural	Zona Urbana	Total
Pedro Gálvez 2021	11 259 hab.	10 250 hab.	21 509 hab.
Pedro Gálvez 2051	13 652 hab.	10 653 hab.	24 305 hab.

*Nota.* Fuente: Adaptado en base al censo INEI,2017.

#### Población Potencial:

La población potencial corresponde a la PEA del sector agropecuarios, población de visitantes y compradores que les interese acudir al Campo ferial. Por lo que la tabla 2 presenta la PEA del sector agropecuario, siendo un total de 12 325 habitantes, según el censo de INEI 2017.

**Tabla 2**

*PEA del sector agropecuario*

PEA del sector agropecuario a nivel de distrito			
PEA-Sector Agropecuario (57.3%)			
Distrito Pedro Gálvez	Ganadero (35%)	Agrícola (22.3%)	Total
2021 hab.	7 528	4 797	12 325
2051 hab.	10 822	3 105	13 927

*Nota.* Fuente: Adaptado en base al censo INEI,2017.

**Población Visitante - Turistas:**

Conformada por turistas ocasionales que visitan el distrito de Pedro Gálvez, correspondiendo a 1957 turistas anulas, 480 turistas mensuales, 120 turistas semanas cada domingo y 16 turistas diarios, considerando el mes con más visitas es en octubre.

**Tabla 3**

*Población Visitantes- Turistas*

Año	Abril	May	Junio	Julio	Agosto	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
2020	150	430	185	170	160	480	204	178	1 957
2051	169	485	209	192	180	542	230	195	2 202

*Nota.* Fuente: DIRCETUR (Dirección Regional de Turismo).

**Población- compradores:**

Esta población corresponde al total de compradores ganaderos semanales, y anuales tanto hombres como mujeres en consideración del informe económico del PDU San Marcos,2019 distrito de Pedro Gálvez.

La cual menciona, que las salidas de ganado vacuno se conocen que aproximadamente se comercializan anualmente entre 1 200 a 1 500 cabezas y más de 10 000 cabezas de ganado ovino.

#### **Tabla 4**

##### *Cantidad de compradores*

Año	Tipo	Compradores Semanales	Cantidad de venta	Compradores anuales
2021	Ganadero	120	entre 4 a 5 cabezas de ganado	1,440
	Agrícola	150	entre 50 a 500 Kg	1,800
2051	Ganadero	135	entre 4 a 5 cabezas de ganado	1620
	Agrícola	169	entre 50 a 500 Kg	2028

*Nota.* Cantidad de compradores, análisis económico San Marcos Informe económico pág. 42.

Por lo que se concluye que la población potencial corresponde a la PEA del sector agropecuario más el total visitantes anuales y compradores anuales tanto agrícolas como ganaderos a nivel de Distrito siendo un total de 17 522 hb.

#### **Población objetiva:**

La población objetiva, corresponde la sumatoria total de la PEA del sector agropecuario, que vendrían a ser los proveedores principales según el censo (INEI, 2017) ,también se tomó en cuenta los visitantes anuales según (DIRCETUR,2020), además interviene los compradores agropecuarios, según el informe económico de San Marcos 2019, pg. 42.

Es decir, se realizó una sumatoria total antes mencionado, sin embargo, en consideración a la norma SEDESOL la población atendida establece abordar el 52% de la población que requiere y demanda los servicios en lo que intervendrá siendo un total de 9 111 hb.

**Tabla 5**

*Población Objetiva*

PEA Sector agropecuario	población visitantes anuales	población compradores anuales	Total	52% del total
12325	1957	3240	17 522	9 111 hb.

*Nota.* Elaboración propia.

**Tasa de crecimiento anual:**

Se toma como referencia el último censo del INEI 2017, donde establece una tasa de crecimiento anual de 0.4% a nivel de Distrito.

**b. Determinación y cuantificación de la oferta**

Respecto a la oferta es 0, puesto que en el Distrito de Pedro Gálvez no predomina un equipamiento comercial, como campo ferial para la exposición y venta agropecuaria, dado que solo está en el plan de gestión de la municipalidad y esta actividad viene siendo realizada de manera improvisada en el la plaza pecuaria actual.

**C.Determinación y cuantificación de la demanda insatisfecha**

Se toma como referencia la población objetiva enfocada en la PEA del sector agropecuario, visitantes anuales y compradores a anuales que posiblemente requieren del equipamiento, siendo un total de 9 111 hb.

**C.oferta y demanda**

**Tabla 6**

*Oferta y demanda*

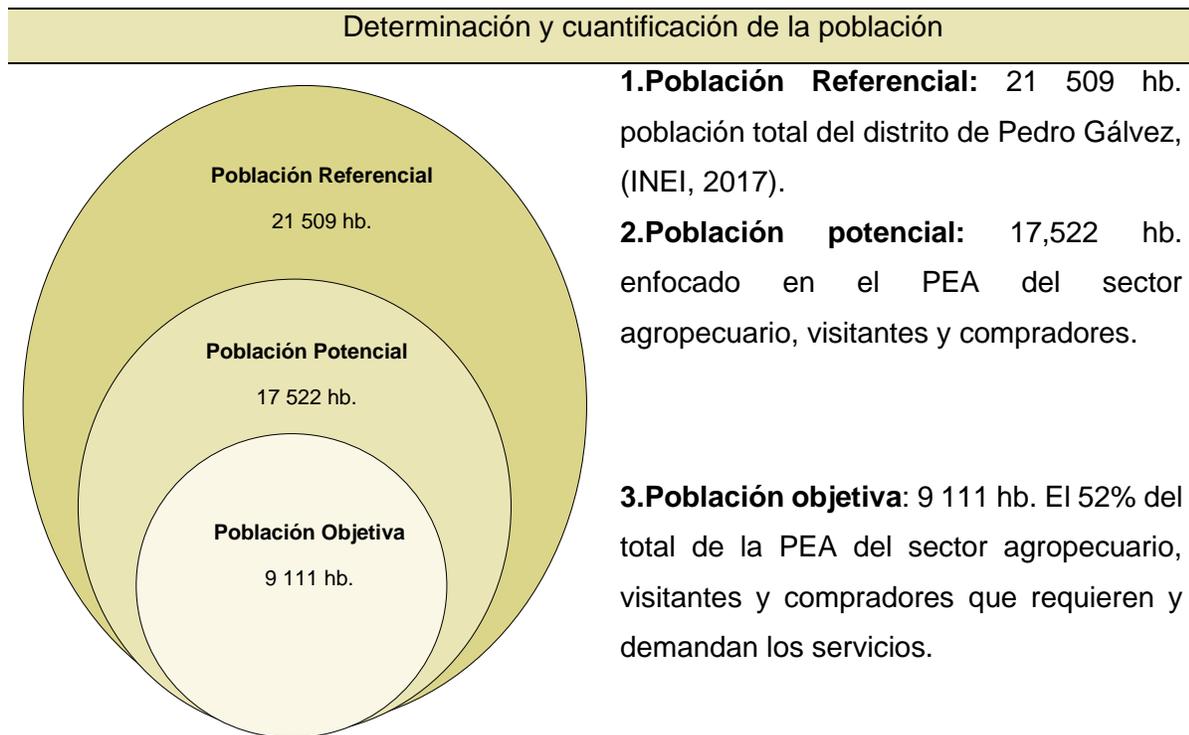
Equipamiento	Oferta	Demanda
campo ferial	o	9 111 hb

*Nota.* Elaboración propia

En la figura 1, se presenta el resumen de la población insatisfecha al año 2021, es decir contiene la población referencial, población potencial y población objetiva.

**Figura 1**

*Resumen de la población insatisfecha, 2021*



*Nota.* Elaboración propia

#### d. Determinación y cuantificación de la demanda insatisfecha(déficit)

##### Brecha abastecer con el proyecto

Entonces se realiza una población a futuro, del año 2021 que es 9,111 hb. y se proyecta al año 2051 según la fórmula y se toma en cuenta la tasa de crecimiento anual de 0,4% según censo (INEI, 2017) a nivel de distrito.

$$Pf=Pi(1+Tc)^t$$

Donde:

- Pf = Población futura.
- Pi = Población inicial
- Tc = Tasa de crecimiento (según INEI,2017)
- t= Tiempo.

$$Pf=9\ 111(1+0.4\%)^{30}$$

$$Pf=9\ 111(1+0.004)^{30}$$

$$Pf=9\ 111(1.004)^{30}$$

$$Pf=9\ 111(1.13)$$

$$Pf=10\ 295\ \text{hb.}$$

Por lo tanto, el proyecto cubrirá una brecha anual de 10,295 hb. según la proyección estimada al año 2051, las cuales será tomado como referente para el dimensionamiento del proyecto.

**Tabla 7**

*Brecha estimada*

Brecha	
Brecha año 2021	9 111 hab.
Brecha proyectada al año 2051	10 295 hab.

*Nota.* Elaboración propia

#### **e. Cobertura de servicio**

En base a la demanda proyectada del rubro agropecuario al año 2051 es 10,295 hb. actores involucrados, y según la norma estable que, a partir de 10, 000 a 20,000 hb.

La jerarquía urbana es ciudad menor principal según (SISNE, 2011), entonces se encuentra dentro del equipamiento requerido, además determinado a partir del rango poblacional del nivel de servicio básico establecido por SEDESOL, con un radio de servicio recomendado de 30 km a la redonda equivalente 1 hora, la cual con el diseño del campo ferial agropecuario albergará toda la demanda, no siendo necesario otro equipamiento de la misma índole.

## **1.5 Normatividad**

### **1.1.5 Normas Nacional**

#### **Reglamento Nacional de Edificaciones-RNE**

Se considera el RNE debido que nos brinda parámetros para el diseño y ejecución de las habilitaciones urbanas y las edificaciones, en todo el territorio peruano con el fin de asegurar la calidad de la edificación, también permitiendo de esta manera una mejor ejecución de los planes urbanos.

**Tabla 8**

*Normas Nacionales*

Normativa	Norma	Aplicación
TH.040	Habilitaciones para usos especiales	Todo el proyecto
A.010 Condiciones generales de diseño	Establece los requisitos para el diseño arquitectónico.	Todo el proyecto
Norma A.060 salud	Establece las condiciones mínimas con las que deben contar los ambientes que brindan servicios de salud.	Tópico
Norma A.080 oficinas	Brinda características para establecimientos destinados a oficinas.	Zona administrativa
Norma A.100 Recreación y deporte	Es aplicada a todos los recintos que brinden actividades de ocio y deporte.	Cancha deportiva y zona recreativa
CE.010 Componentes estructurales	Pavimentos urbanos	Todo el proyecto
E.020	cargas	
E.030	Diseño sismorresistente	
E.050	Suelos y cimentaciones	Estructuras
E.060	Concreto armado	
E.090	Estructura metálica	
IS.010	Instalaciones sanitarias	Todo el proyecto
Norma A1.20 Drenaje pluvial	-Canales con ducto abierto o cerrado que transporten agua de lluvia. -Implementación en el diseño mediante captación, drenaje,	En las coberturas del proyecto para la cosecha de lluvias.

	sumidero y tuberías ranuradas de metal con aberturas en la parte superior para permitir la entrada de las aguas pluviales.	
EM.010	Instalaciones eléctricas y mecánicas	Todo el proyecto
A.070 comercio Habitabilidad y funcionalidad	Contar con iluminación natural o artificial para garantizar la clara visibilidad de los productos que se expenden, sin alterar sus condiciones naturales.	Zona de exposición y venta
Norma A.90 Servicios Comunales	Para velar por la seguridad y control del usuario externo.	Casetas de vigilancia
Norma A.010 Capítulo XII Estacionamientos	Para determinar la cantidad de estacionamiento características.	Estacionamiento público y servicio.
A.120 Estacionamiento para uso publico	a) Estacionamiento para discapacitados. b) ubicados cerca a los ingresos. c) Dimensiones mínimas, 3.80 m x 5.00 m. d) Estarán identificados mediante avisos individuales en el piso.	Estacionamiento para discapacitados
Norma A .120 Accesibilidad	Ambientes y rutas accesibles para discapacidad y público en general. Ingresos y circulaciones accesibles. Contar con rampas de ancho libre mínimo de 90cm, pendiente mínima desde 1.81 hasta 2.00 m 4%. Avisos como mínimo, 40cm de ancho y 60cm de altura, y se instalarán a una altura de 2.00 m medida a su borde inferior.	Todo el proyecto

*Nota.*Elaboración propia en base a normativa, RNE.

## Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo – SISNE

Para determinar la factibilidad y envergadura del proyecto fue necesario analizar el rango de ciudad para validar si el equipamiento es requerido en Pedro Gálvez, tomando en consideración la población actual 20 509 hab.

**Tabla 9**

*Normativa, SISNE*

Normativa	Norma	Aplicación
SISNE Campo ferial	Campos feriales para ciudad intermedia 20,001- 50 000 Hab.	Para determinar si el equipamiento es requerido según rango de ciudad.

*Nota.* Adaptado en base a *normativa, SISNE, pg.82.*

Por otro lado, se considero la normativa recomendada para Campo ferial en cuanto al área del terreno que establece que debe tener 20 000 m<sup>2</sup>.

**Tabla 10**

*Área de lote según SISNE*

CRITERIO	NORMA	FUENTE
Área de lote normativo	20 000 m <sup>2</sup> para ciudad intermedia	SISNE

*Nota.* Elaboración propia en base a normativa, SISNE, pg.82.

### Parámetros urbanos Pedro Gálvez

Establece parámetro, normas y consideraciones técnicas los cuáles se especifican a continuación:

**Tabla 11**

*Área de lote según SISNE*

Parámetros Urbanos de la Municipalidad Provincial de San Marcos	
Zonificación	Zona de Expansión Urbana ZEU
Coeficiente de Edificación	Coeficiente de 4.0, 2.5 para uso comercial
Área Libre	30% de área libre
Altura de Edificación	Altura en proporción con la dimensión transversal de la vía
Retiro	2m para edificación que sobrepasen 16m de altura.
Densidad	Se considera una densidad de 600Hab/Ha

*Nota:* Adaptado en base a Normativas

#### 1.1.6 Normas Internacionales:

Y para determinar el nivel de servicio se analizó en base a SEDESOL, considerando la jerarquía de ciudad y la población total de a nivel de distrito.

**Tabla 12**

*Jerarquía de abastecimiento*

Elemento	Norma	Radio de servicio
Campo ferial	Intermedia 10 001- a 50 000 hab.	con un radio recomendado 30 000m.

*Nota:* Adaptado en base a normativa, SEDESOLpg.34.

Las cuales SEDESOL establece criterios desde su localización, dotación de servicio, dimensionamiento, dosificación en m<sup>2</sup>, dimensionamiento, dosificación, usos de suelos, núcleo de servicio en relación al contexto.

**Tabla 13**

*Características de SEDESOL*

Ítem	Características	Área de ferias y exposiciones	Aplicación
Localización	localidades receptoras	Intermedio 50 501 hab. a 100 000 h.	Dimensionamiento y envergadura del proyecto.
	radio de servicio	30 kilómetros (0 1 hora)	Dimensionamiento y envergadura del proyecto.
dotación	Población usuaria potencial	el total de la población 100%	cálculo de aforo
	unidad básica de servicio (UBS)	m2 de terreno	Diseño del proyecto
	turnos de operación (horario variable)	1	-
	población beneficiada por (UBS) habitantes	10	-
Dimensionamiento	m2 construido por UBS	0.30 (m2 construidos por cada m2 del terreno)	Aforo del proyecto
	m2 de terreno por UNB	1(m2 de terreno)	

Dosificación	cantidad de UBS De 10 a 50	-
	requeridas (m2 de terreno)	
	Módulo tipo De 20 a 50	-
	recomendable (UBS:m2 /terreno) (2)	
	Cantidad de módulos 1 a 3	-
	recomendable	
	Población atendida 200	Cálculo de aforo
	(habitante por módulo)	
Uso de suelos	No urbano (agrícola recomendable pecuario).	Elección del terreno
Núcleo de servicio	Localización especial o fuera el área urbana	recomendable Elección del terreno
En relación a viabilidad	Calle principal o avenida secundaria.	-

*Fuente:* Adaptado en base a normativa, SEDESOLpg.34.

## 1.6 Referentes

Para los referentes tomaremos en consideración 9 estudios en base al objeto arquitectónico uno de ellos enfocado en el campo ferial, además de los criterios espaciales y funcionales de autores involucrados en el tema, tal como lo muestra la tabla 14.

### Tabla 14

*Referencias del objeto arquitectónico*

Referencias del objeto arquitectónico		
Criterio	Resumen	Fuente
Campo ferial	Entender y aplicar la accesibilidad universal y el diseño para todos, dado que un entorno, producto o servicio es considerado accesible cuando puede ser disfrutado y utilizado, según el contexto dado, por todos sus potenciales usuarios independientemente de su edad, sexo, origen cultural o grado de capacidad.	manual para la organización de ferias para todos, (PREDIF, 2014).
Criterios Funcionales	Debe guiar aquellos criterios que aseguren la optimización de recursos para que el proyecto funcione, es decir, que su uso sea el adecuado para lo que fue diseñado; que los espacios arquitectónicos estén adecuadamente vinculados y se conecten con fluidez espacial.	(Ssoto, 2018)
Criterios espaciales	Se debe integrar los elementos funcionales, formales, ambientales, contextuales conjuntamente con las intencionalidades en cuanto a la gravedad y la luz en una envolvente tridimensional llamado espacio arquitectónico.,	(Cabas, 2017)
Criterios espaciales	La continuidad espacial se estructura a partir de una secuencia de eventos que se descubren en el recorrido por el espacio, mediante muros con dirección las cuales guían el movimiento.	(Leicher, 2017)

<p>Criterios funcionales</p>	<p>El espacio de la nueva arquitectura debía ser abierto ilimitado y flexible, el exterior debía tomar forma parte de la arquitectura y penetrar en ella dado que los arquitectos asumieron como una necesidad el establecer la continuidad espacial interior y exterior.</p>	<p>(Perez, 2016)</p>
<p>Criterios espaciales</p>	<p>Se recomienda crear nodos articuladores a partir de una plaza de acceso que invita a entrar se define un eje central de circulación, aunque todo el proyecto puede atravesarse y recorrerse en varios sentidos y distintas direcciones. Se genera una diferenciación entre los espacios de estar y permanecer y los recorridos, al igual que los espacios servidores y servidos</p>	<p>(Marisol, 2017)</p>
<p>Criterios espaciales</p>	<p>Los espacios son continuos si le es posible al observador establecer una relación visual entre ellos, ya sea desde un punto de vista fijo o en el movimiento. Para lograrlo, se enfatizan ciertas situaciones formales o espaciales que funcionan a manera de focos que dirige la mirada.</p>	<p>(Garcia, 2018)</p>

*Fuente:* elaboración propia en base en base a referentes.

Para el caso de las definiciones teóricas de las variables se utilizará fuentes para la variable independiente está básicamente se enfoca en las actividades de exposición y venta, en cuanto la variable dependiente va relacionado a los criterios de organización espacial y funcional.

**Tabla 15**

*Referencias de variables*

Referencias de variable Independiente y Dependiente		
Variable	Resumen	Fuente
VI. Actividades de exposición y venta de ganado.	Se define una actividad ferial como “una concentración periódica de la oferta y la demanda en el espacio y el tiempo”, mediante la distribución típica que consiste en la organización del espacio de exhibición en grandes áreas denominadas pabellones, a la vez se dividen en unidades menores denominadas stands y los tamaños pueden variar de acuerdo a las necesidades que se requiera para exponer y vender.	(López López,2017).
VD: Criterios de organización espacial y funcional arquitectónica	Los criterios de organización espacial y funcional es la integración de elementos funcionales y formales, en una envolvente tridimensional con las circulaciones, tipología de espaciales tales como abiertos, semiabiertos, semicerrados y una organización espacial, centralizado, lineal, radial, agrupada, trama, además articula la escala.	(Simmonds Barrios,2015).

*Nota.* Elaboración propia en base en base a las referencias de variables.

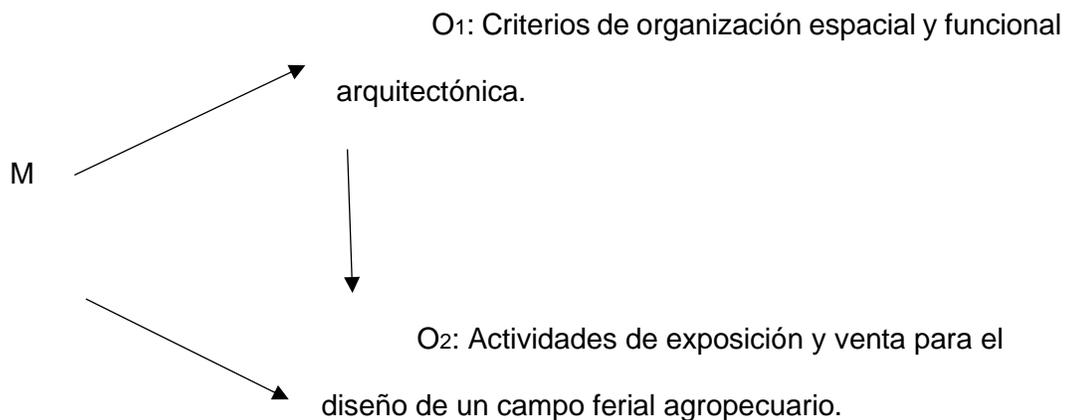
Tomado en consideración que las dimensiones y sub dimensiones de las variables independiente e independiente se estará desarrollando teóricamente en las fichas documentales (ver anexo de fichas documentales del 02 al 09).

## CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

### Tipo de investigación

Según el diseño de la investigación es descriptivo no experimental, donde se analizan los criterios de organización espacial arquitectónica y como estos influyen en la organización de las actividades de exposición y venta. El diseño de investigación es descriptivo.

Según Sampieri (1998), Los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.pg .60.Este proyecto de investigación se considera que es de carácter descriptivo debido a que permite investigar los criterios de organización espacial y funcional arquitectónico, para mejorar las actividades de exposición y venta de ganado, para un campo ferial agropecuario en Pedro Gálvez,2021”



### Dónde:

M (muestra) 1, 2,3,4: Casos arquitectónicos referentes al proyecto, pautas para determinar los criterios de organización espacial y funcional para las actividades de exposición y venta para un campo ferial Agropecuario.

O (observación) 1, 2: Observación de variables.

### Objeto de estudio

- Unidad de estudio: San Marcos, Pedro Gálvez.
- Población: Distrito.
- Población objetivo: Las personas dedicadas al comercio ganadero y agrícola del Distrito de Pedro Gálvez en el año 2021.

### Muestra:

Comerciantes enfocados al sector ganadero, agrícola y artesanal, en el distrito de Pedro Gálvez, 2021.

### Operacionalización

En el siguiente cuadro se especifica la operacionalización las variables que influyen en desarrollo de la investigación tanto variable dependiente e independiente y las sub dimensiones con cada indicador.

#### Variable 1.

Se determina las dimensiones de la variable independiente considerando el enfoque de las actividades de exposición y venta de ganado y productos agrícolas que se dan en Pedro Gálvez.

**Tabla 16**

*Referencias de variables*

Variables	Dimensión Variable	Sub - dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Variable 1	Actividades de exposición y venta	Actividades de Venta	Ganaderas Agrícolas Artesanales	Fichas documentales y análisis de casos.

	Actividades de Exposición	Ganaderas Agrícolas Artesanales	Fichas documentales y análisis de casos.
--	---------------------------	---------------------------------------	--

*Nota.*Elaboración propia

### Variable 2.

Se determina la dimensión arquitectónica de la variable dependiente, la cual está enfocada en el tema de investigación, ya que dimensiona indicadores de organización espacial y funcional.

**Tabla 17**

*Operacionalización de la variable 2*

Variable	Dimensión Variable	SUB-Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Variable 2	Organización espacial	Tipos de organización espacial	lineal	-Ficha documental
			central	-Análisis de casos -Ficha documental
			agrupado	-Análisis de casos -Ficha documental
		Tipos de espacios	Abierto	-Ficha documental
			Semiabierto	-Análisis de casos
			Semicerrado	-Ficha documental
		Formas espaciales	F. Regulares	-Ficha documental
			F. Irregulares	- Análisis de casos
		Escala	F. orgánicas	-Ficha documental
			Intima	-Ficha documental
		Normal		

	Organización funcional	Tipos de relación espacial	Monumental	- Análisis de casos
			abierto	-Ficha documental
			semiabierto	- Análisis de casos
			Semicerrado	-Ficha documental
		Circulación	Horizontal	- Análisis de casos
			Vertical	-Ficha documental
			Necesaria	- Análisis de casos
			Deseable	-Ficha documental

*Nota.*Elaboración propia

## 2.2 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Las técnicas empleadas para la recolección de datos son mediante fichas documentales y fichas de análisis de casos, para posteriormente determinar los lineamientos teóricos las cuales influyan en el diseño arquitectónico del proyecto.

**Tabla 18**

*Instrumentos de recolección de datos*

Tabla N°: Técnica	Instrumento	Recolección	Fuente de datos
Análisis de casos	Ficha de análisis de casos	Datos	Casos relacionados al tema
Procesamiento de información	Ficha documental	Datos	Procesamiento de información

*Nota:* elaboración propia en base a instrumentos

### a. Técnica 1. Fichas Documentales

Para contrastar las variables independientes, con las variables dependientes y determinar la mejor relación respecto a organización espacial, y funcional según las dimensiones arquitectónicas de la variable dependiente para obtener los lineamientos teóricos puesto que serán útiles para determinar los lineamientos finales de diseño. (Ver anexos N° 02 - N°09).

**Tabla 19**

*Técnica Ficha Documental*

Ficha Documental			
Dimensión:	Sub dimensión:		
	indicador		
	base teórica del indicador		
indicador de VI	Análisis del contraste de ambos indicadores tanto de la VI como la VD		
cuadro de valoración	Relación teórica con indicadores		
<b>5</b>	Bueno	Resultado de ponderación	
<b>2</b>	Regular	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	Deficiente		<b>1</b>

*Nota.*Elaboración propia en base a indicadores de la matriz

Posteriormente se analiza los indicadores, para determinar los lineamientos teóricos, las cuales el procedimiento es analizar mediante cruce de indicadores de las variables independientes con las dependientes.

En la siguiente tabla se explica cómo se genera el contraste de las fichas documentales de las actividades de exposición y venta de productos ganaderos agrícolas y artesanales.

**Tabla 20**

*Procesamiento de contraste de fichas documentales*

Procedimiento de contrastes de fichas documentales variable VI y VD- Actividades de exposición y venta con organización espacial y funcional			
Sub-Dimensión de (V-I)	Sub Dimensión (VD)	Criterio de análisis	Anexo
Actividades de Exposición	Tipos de organización espacial	Se analiza que tipos de organización espacial es la óptima para la exposición y venta, considerando bases teóricas, desde un punto de vista arquitectónico en base a los indicadores de organización lineal, radial, central y agrupado.	N°02 N°03
		Se analiza que tipos de espacios son los óptimos para actividades de exposición y venta, considerando bases teóricas, en base a los indicadores de espacios abiertos, Semiabiertos y Semicerrados.	N°04
Actividades de venta	Tipos de formas espaciales	Se analiza que tipos de formas espaciales es óptima para actividades de exposición y	N°05

	venta, considerando bases teóricas, en base a los indicadores de formas regulares, irregulares y orgánicas.	
Escala	Se analiza que tipos de escala es óptima para actividades de exposición y venta, considerando bases teóricas, en base los indicadores de escala íntima, normal y monumental.	N°06 N°07
Tipos de circulación	Se analiza que tipo de circulación es óptima para actividades de exposición y venta, considerando bases teóricas, en base a los indicadores de circulación horizontal y vertical.	N°08
Tipos de relación	Se analiza que tipo de relación es la óptima para las actividades de exposición y venta, considerando bases teóricas, en base a los indicadores de relación necesaria y deseable.	N°09

*Fuente:* Elaboración propia en base a indicadores de la matriz

Respecto a la evaluación de ponderación será mediante el análisis de las bases teóricas de los indicadores arquitectónicos ya establecidos en la matriz de consistencia.

Para determinar los lineamientos teóricos óptimos para el diseño del campo ferial agropecuario.

### **Tabla 21**

*Ponderación de calificación de ficha documental*

ponderación		consideraciones
5		Es bueno cuando la base teórica establece que es óptimo.
3		Es regular cuando la base teórica solo lo recomienda, pero no lo establece.
1		Es malo cuando la base teórica no lo recomienda.

*Nota.* Elaboración propia de criterios de ponderación

### **b. Técnica 2.** fichas de análisis de casos

Para determinar los lineamientos teóricos y técnicos, dado que los resultados sean aplicados en el diseño arquitectónico.

### **Tabla 22**

*Ficha de Análisis de casos*

Ficha de Análisis Arquitectónico - Caso N.º

GENERALIDADES

Proyecto: **Año de diseño o construcción:**

Proyectista: **País:**

Área techada: **Área libre:**

Área terrena: **Número de pisos:**

Análisis función arquitectónica

Análisis forma arquitectónica

Análisis sistema estructural

Análisis relación con el entorno o lugar

Nota. Formato de análisis de casos UPN

Asimismo, los casos analizar son dos referentes nacionales que se enfoquen en el agropecuario, también dos casos internacionales, ambos de gran impacto con la finalidad de establecer criterios organización espacial y funcional, luego ser procesados en una matriz comparativa para obtener criterios de aplicación para beneficio del diseño arquitectónico a su vez sean aplicados.

**Tabla 23**

*Matriz comparativa de casos*

ítem	caso 1	caso 2	caso 3	Caso 4	resultados
	Función arquitectónica				
	Forma Arquitectónica				
	Sistema estructural				
	Relación entorno o lugar				

Nota.Elaboración propia en base a ficha de análisis de casos

Respecto a la evaluación de los análisis de casos será mediante la matriz de ponderación las cuales se establece rangos de calificación en base a criterios técnicos y normativos enfocados que son óptimos para el Campo ferial agropecuario. (Ver fichas de casos del 12 al 17).

**Tabla 24**
*Matriz de procesamiento de datos*

Dimensión	Criterio	Indicador	Consideraciones	Ponderación
organización Espacial	Tipos de organización espacial	Lineal	Aplica organización	<b>Bueno:</b>
		Central	lineal y agrupada para el diseño formal de espacios de exposición y venta agropecuaria.	 Cuando cumple <b>(5)</b> ítems establecidos
		Agrupado	Aplica espacios	según lo que se requiere para el proyecto.
	Tipos de espacios	Abierto	Aplica espacios	según lo que se requiere para el proyecto.
		Semiabierto	Aplica espacios	según lo que se requiere para el proyecto.
	Formas espaciales	Semicerrado	Aplica espacios	según lo que se requiere para el proyecto.
		F.Regulares	Uso de formas regulares en espacios de exposición y venta agropecuaria.	<b>Regular:</b>
		F. Irregulares	Uso de formas regulares en espacios de exposición y venta agropecuaria.	 <b>(3)</b> cuando cumple algunos
	Escala	Intima	Uso de escala normal en espacios de exposición y venta agropecuaria y escala monumental es	de los ítems establecidos
		Normal	Uso de escala normal en espacios de exposición y venta agropecuaria y escala monumental es	según los requerimientos.
Monumental		Uso de escala normal en espacios de exposición y venta agropecuaria y escala monumental es	según los requerimientos.	

Organización Funcional	Tipos de circulación	Horizontal	espacios de venta de ganado. <b>Malo:</b>	
		Vertical	Uso de circulación horizontal lineal para espacios de exposición y venta agropecuaria. <b>(1)</b> cuando no cumple en su mayoría, o es caso nulo las	
	Relación	Necesaria	Uso de la relación necesaria para los espacios de exposición y venta agropecuaria	
		Deseable		

*Nota.* Elaboración propia en base a matriz de procesamiento de datos

Después de establecer consideraciones para los rangos de calificación y así permita determinar características espaciales y funcionales de cada caso, además determinar los lineamientos técnicos y teóricos, por lo que en la siguiente tabla se explica cómo se realizó el contraste de las fichas documentales.

### Tabla 25

#### *Procesamiento de contraste*

Procedimiento de contrastes de fichas de análisis de casos con la variable VD			
Sub-Dimensión de (V-I)	Sub Dimensión (VD)	Criterio de análisis	Anexo

Actividades de Exposición	Tipos de organización espacial	Se analiza que tipos de organización espacial es la óptima para la exposición y venta, considerando bases teóricas, desde un punto de vista arquitectónico en base a los indicadores de organización lineal, radial, central y agrupado.	N°12
	Tipos de espacios	Se analiza que tipos de espacios son los óptimos para actividades de exposición y venta, considerando bases teóricas, desde un punto de vista arquitectónico en base a los indicadores de espacios abiertos, Semiabiertos y Semicerrados.	N°13
	Tipos de formas espaciales	Se analiza que tipos de formas espaciales es óptima para actividades de exposición y venta, considerando bases teóricas, desde un punto de vista arquitectónico en base a los indicadores de formas regulares, irregulares y orgánicas.	N°14
Actividades de venta	Escala	Se analiza que tipos de escala es óptima para actividades de exposición y venta, considerando bases teóricas, desde un punto de vista arquitectónico en base los	N°15

	indicadores de escala íntima, normal y monumental.	
Tipos de circulación	Se analiza que tipo de circulación es óptima para actividades de exposición y venta, considerando bases teóricas, desde un punto de vista arquitectónico en base a los indicadores de circulación horizontal y vertical.	N°16
Tipos de relación	Se analiza que tipo de relación es la óptima para las actividades de exposición y venta, considerando bases teóricas, desde un punto de vista arquitectónico en base a los indicadores de relación necesaria y deseable.	N°17

*Nota.*Elaboración propia en base a fichas de análisis de casos e indicadores de la matriz de variable dependiente.

## 2.3 Tratamiento de datos y cálculos arquitectónicos

### 2.2.1 Jerarquía y rango poblacional

#### a. Jerarquía de ciudad y rangos

Para determinar el rango y jerarquía de la ciudad se ha considerado los datos obtenidos en la determinación de la población insatisfecha, los mismo que fueron contrastados con la normativa urbana SEDESOL, puesto que sirve como referente para la clasificación urbana a servir. (ver capítulo 1).

**Tabla 26**

*Jerarquía y rango poblacional*

Población	Hb.	Jerarquía	Rango
Población 2021	9,111	Ciudad Menor Principal	10,000 a 20,000 hb.
Población 2051	10,295	Ciudad Menor Principal	10,000 a 20,000 hb.

*Nota.* Elaboración propia en base a la norma SEDESOL

**b. Tipología y complejidad**

Respecto a la tipología y complejidad se considera a partir de la determinación de la normativa SEDESOL, dado que el proyecto se encuentra dentro los siguientes parámetros establecidos.

**Tabla 27**

*Tipología y complejidad del equipamiento*

Tipología	complejidad	Población	
Área de ferias y exposiciones	Medio 10,000 a 50.000 hab.	Año 2021	9,111 hab.
		Año 2051	10,295 hab.

*Nota.* Adaptado en base a la norma SEDESOL

**c. Poblacion insatisfecha**

En consideracion a la data realizada en el capitulo uno,la población instatisfecha corresponde la sumatoria de la PEA del sector agropecuario que vendria a ser los proveedores directos,los visitantes y los compradores siendo un total de 10,295 hb. tomando en cuenta la la proyeccion al año 2051.

**d.Poblacion insatisfecha – brecha**

De acuerdo a la data realizada en el primer capítulo, en el ítem determinación de la población insatisfecha predomina una brecha de 100%, tomando en cuenta la población objetiva abastecer.

De los cuales la brecha disminuye en un 0.30%, por lo que cubrirá un 70%, de la población demandada, siendo un total de 7,206 hb anualmente.

### e. Cobertura de servicio

Por lo tanto, la norma SEDESOL, para la cobertura de servicio establece parámetros para el equipamiento propuesto, además cuanto abarca el radio de influencia para la población demandada a ser atendida.

**Tabla 28**

*Cobertura normativa del equipamiento*

Equipamiento	Población atendida	Radio de influencia
		Nivel regional: 30 km (1 hora)
Campo ferial	de 7,206	Nivel Urbano: el centro de población (la ciudad)

*Nota.* Elaboración propia en base a la norma SEDESOL

Entonces en base a la tabla antes determinada a partir de la norma, el equipamiento propuesto tendrá un radio de influencia hacia toda la ciudad con una población atendida de 7,206 hab. hb. del sector agropecuario, Anualmente.

### f. Tipos de usuario

Se realizó en base a las actividades que se realizan en un campo ferial agropecuario, los mismos que son clasificados por el grado de relación con el proyecto, a partir del desempeño

tanto de usuario interno como externo, dado que el usuario interno corresponde al personal permanente, y el externo pertenece a las personas que realizan una actividad en específico durante un tiempo determinado.

**Tabla 29**

*Clasificación del usuario*

Categoría	Actividad
Usuario Interno	-Todos aquellos que se encargan de velar por las gestiones y liderar el equipamiento a su vez desempeñándose de acuerdo a la jerarquía de cada zona. -Todos los vendedores tanto ganaderos, agrícolas y artesanales.
Usuario externo	Este grupo pertenece a todos los compradores y visitantes de interés agropecuario.

*Nota.* Elaboración propia en base a la clasificación del usuario

**g. Aforo**

Para la determinación del aforo se ha tenido en consideración la norma técnica nacional, RNE Y internacional SEDESOL, siendo necesario y aplicado en cada zona para el diseño arquitectónico.

**Tabla 30**

*determinación del aforo*

Aforo	
Norma nacional	RNE
Norma Internacional	SEDESOL

*Nota:* Elaboración propia en base al aforo

## CAPÍTULO 3 RESULTADOS

### 3.1 Estudio de casos Arquitectónicos

**Análisis de casos:** Para el estudio de las variables establecidas se analizaron cuatro proyectos arquitectónicos: dos internacionales y dos casos nacionales, los cuales guardan similitud entre ellos, asimismo están seleccionados porque son modelos de enfoque en la organización espacial y funcional para las actividades de exposición y venta para un campo ferial agropecuario, las cuales se pretende obtener referencias técnicas en base al diseño y función para un campo ferial agropecuario. (ver fichas de análisis de casos ,10 al 17).

#### **Caso 1. Campo ferial Sucre:**

**Justificación:** En el ámbito internacional se eligió el campo ferial Sucre situado en Bolivia, de las cuales predomina su organización central, en cuanto a sus espacios son semiabiertos en las zonas expositivas, en lo funcional predomina la circulación vertical y horizontal, ya que conecta sus espacios mediante rampas y gradas, y se analizó tomando en cuenta criterios de análisis arquitectónicos.

#### **Figura 2**

*Campo Ferial Sucre*



Nota. Campo ferial sucre, Bolivia

**Tabla 31**

*Ficha resumen de análisis de casos N° 01*

Ficha de análisis arquitectónico - Caso N°1			
GENERALIDADES			
Proyecto:	Campo ferial Sucre	Año de diseño o construcción:	2012
Proyectista:	Arq. Bernardo Landeau	País:	Bolivia
Área techada:	18,348m <sup>2</sup>	Área libre:	8342 m <sup>2</sup>
Área terreno:	26,690m <sup>2</sup>	Número de pisos:	1

#### Análisis Función Arquitectónica

##### Accesos peatonales:

Cuenta con 2 accesos peatonales, 1 principal para el público, 1 secundario para los trabajadores.

##### Accesos vehiculares:

Cuenta con 1 acceso vehicular para el estacionamiento público y discapacitados, también 1 acceso vehicular para la producción.

##### Zonificación:

Cuenta con zona Administrativa, Zona de exposición y venta Ganado, Zona de exposición y venta de productos agrícolas, Zona de espectáculos, Zona recreativa, Zona de Servicio, Zona gastronómica y servicios generales.

##### Geometría en planta:

El proyecto se caracteriza por tener una geometría semicircular en la zona de exposición de ganado y en la zona agrícola posee una forma rectangular, respecto a las otras zonas varían entre formas semicirculares, irregulares y rectangulares.

#### Circulaciones en planta:

Tiene una circulación horizontal conformada por los pasillos, corredores lineales en los pasillos y la zona de exposición.

#### Circulaciones en vertical:

En cuanto a las circulaciones se conecta mediante gradas al segundo nivel, además mediante rampas para discapacitados y graderíos en la zona de espectáculos.

#### Ventilación e iluminación:

Se genera ventilación cruzada por la vegetación, área verde, además la forma como se emplaza con es con barreras vegetales. Y la iluminación se da mediante la generación de vanos dobles alturas en la zona administrativa, también porque emplaza sus fachadas de este a oeste y sus espacios son semiabiertos en la zona expositiva.

#### Organización del espacio en planta:

Organización central y las zonas de exposiciones agrícolas son lineales y ganaderas son agrupadas.

#### Análisis de Forma Arquitectónica

##### Tipo de geometría en 3D:

Geometría regular y semicircular, también geometrías repetitivas en la zona expositiva.

##### Elementos primarios de composición:

Presenta un punto central, orden, yuxtaposición, dirección vertical, posición en base al entorno, volúmenes semiabiertos, y visual en base a su orientación.

##### Principios compositivos de la forma:

Ritmo por la escala variante, repetición en cuanto a los volúmenes de exposición y Jerarquía por ingresos y la zona administrativa.

##### Proporción y escala:

Respecto a la proporción y escala predomina una escala variante desde íntima a monumental y la doble altura en la zona administrativa, en cuanto a la proporción de la forma se caracteriza por ser regular e irregular.

#### Análisis Sistema estructural

Sistema estructural convencional:

Estructura de muros portantes y columnas de concreto armado.

Sistema estructural no convencional:

Sistema de armaduras metálicas o cerchas en las coberturas de los techos.

Proporción de las estructuras:

Mediante modulación y estructura de repetición, además respecto a la proporción de materiales es de acero y de concreto de formas regulares.

#### Análisis Relación con el entorno o lugar

Estrategias de posicionamiento:

Se sitúa dentro de una zona consolidada, además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas, materialidad, también posiciona su fachada principal hacia la vía colectora, y posee un plano horizontal buscando la transición entre el edificio y el suelo.

Estrategias de emplazamiento:

Se orienta de este a oeste, incidiendo por la mañana en la zona expositiva y por las tardes en la zona expositiva agrícola y zona de espectáculos, permitiendo una iluminación natural, en cuanto a los vientos inciden de nor este a sur este en sus ambientes, además se orienta su fachada principal en relación al contexto inmediato como sus vías colectoras para facilitar los accesos.

*Nota.* Elaboración propia en base al análisis de casos del campo ferial sucre

## Caso 2. Campo ferial la perla

Justificación: En el ámbito internacional se optó analizar el campo ferial La Perla situado en Heredia, por el enfoque hacia el mismo rubro relacionado.

Tomando en cuenta criterios de análisis arquitectónicos en cuanto a función, forma, estructura, entorno y lugar, de los cuales predomina una organización lineal en sus espacios de exposición agrícola, por otro lado, aplica estrategias de posicionamiento respetando su contexto inmediato.

### Figura 3

*Campo ferial la perla*



*Nota.* Campo ferial la Perla, Heredia.

**Tabla 32**

*Ficha resumen de análisis de casos N° 02*

Ficha de Análisis Arquitectónico - caso N°2			
Generalidades			
Proyecto:	Campo ferial La Perla	Año de diseño o construcción:	2012
Proyectista:	Municipalidad de Heredia	País	Costa Rica
Área techada:	21,000 m2	Área libre:	9,000 m2
Área terreno:	30,000 m2	Número de pisos:	1
Análisis Función Arquitectónica			
Accesos peatonales:			
Cuenta con 2 accesos peatonales, 1 principal para el público, 1 secundario para los trabajadores.			
Accesos vehiculares:			
Cuenta con 1 acceso vehicular para el estacionamiento público y discapacitados, también 1 acceso vehicular para la producción.			
Zonificación:			
Cuenta con zona Administrativa, zona de exposición y venta Ganado, Zona de exposición y venta de productos agrícolas, zona de espectáculos, zona recreativa, Zona de Servicio, Zona gastronómica y servicios generales.			
Geometría en planta:			

Geometría semicircular en la zona de exposición de ganado y en la zona agrícola posee una forma rectangular, respecto a las otras zonas varían entre formas semicirculares, irregulares y rectangulares.

#### Circulaciones en planta:

Tiene una circulación horizontal conformada por los pasillos, corredores lineales en las zonas de exposición.

#### Circulaciones en vertical:

Se conecta mediante gradas al segundo nivel, además mediante rampas para discapacitados y graderíos en la zona de espectáculos.

#### Ventilación e iluminación:

Se genera ventilación cruzada por la vegetación, área verde. Y la iluminación se da mediante la generación de vanos dobles alturas en la zona administrativa, por otro lado sus espacios son semiabiertos en la zona expositiva.

#### Organización del espacio en planta:

Organización central y las zonas de exposiciones agrícolas y ganaderas son lineales.

### Análisis Formal Arquitectónica

#### Tipo de geometría en 3D:

Geometría regular y semicircular, también geometrías repetitivas en la zona expositiva.

#### Elementos primarios de composición:

Presenta un punto central, orden, yuxtaposición, dirección vertical, posición en base al entorno, volúmenes semiabiertos, y visual en base a su orientación.

#### Principios compositivos de la forma:

Ritmo por la escala variante, repetición en cuanto a los volúmenes de exposición y Jerarquía por ingresos y la zona administrativa.

#### Proporción y escala:

Predomina una escala variante desde íntima a monumental y la doble altura en la zona administrativa, en cuanto a la proporción de forma se caracteriza por ser regular e irregular.

#### Análisis Sistema Estructural

##### Sistema estructural convencional:

Estructura de muros portantes y columnas de concreto armado.

##### Sistema estructural no convencional:

Sistema de armaduras metálicas o cerchas en las coberturas de los techos.

#### Proporción de las estructuras:

Mediante modulación y estructura de repetición, además respecto a la proporción de materiales es de acero y de concreto de formas regulares.

#### Análisis Relación con el Entorno o Lugar

##### Estrategias de posicionamiento:

Se sitúa dentro de una zona consolidada, además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas, materialidad, también posiciona su fachada principal hacia la vía colectora, además posee un plano horizontal buscando la transición entre el edificio y el suelo.

##### Estrategias de emplazamiento:

Se orienta de este a oeste, incidiendo por la mañana en la zona expositiva y por las tardes en la zona expositiva agrícola y zona de espectáculos, permitiendo iluminación natural, en cuanto a los vientos inciden de nor este a sur este en sus ambientes, además orienta su fachada principal en relación al contexto inmediato como sus vías colectoras para facilitar los accesos.

*Nota.*Elaboración propia en base al análisis de casos del campo ferial La perla

### Caso 3. Campo ferial Cerro Juli

Justificación: En el ámbito nacional se optó analizar el campo ferial Cerro Juli en Arequipa, ya que posee la misma similitud al contexto enfocado, de los cuales predomina una forma regular en las zonas de exhibición, y en las zonas de exposición y venta se caracteriza por ser de formas irregulares. Por otro lado, combina los tipos de escala desde normal a monumental en las zonas de venta y así permite la generación de ritmo y jerarquía, en cuanto a sus espacios son contiguos.

#### Figura 4

*Campo feria Cerro Juli*



*Nota.* Campo ferial Cerro Juli, Arequipa

#### Tabla 33

*Ficha resumen de análisis de casos 03*

Ficha de Análisis Arquitectónico - Caso N°3			
Generalidades			
Proyecto:	Campo ferial Iscoconga	Año de diseño o construcción:	2016
Proyectista:	Pertenece Gerencia Regional de Agricultura	País:	Perú-Arequipa

Área techada:	23,000m <sup>2</sup>	Área libre:	10 840 m <sup>2</sup>
Área terreno:	33,840m <sup>2</sup>	Número de pisos:	1

### Análisis Función Arquitectónica

#### Accesos peatonales:

Cuenta con 3 accesos peatonales, 1 principal que es para el público y 2 secundarios para el acceso de servicio y para la producción, además 2 son de uso vehicular.

#### Accesos vehiculares:

Cuenta con 1 acceso vehicular para el estacionamiento público y discapacitados, también 1 acceso vehicular para la producción, las cuales estos accesos se concentran a la vía colectora.

#### Zonificación:

Cuenta con zona Administrativa, zona de exposición y venta Ganado, Zona de exposición y venta de productos agrícolas, zona de espectáculos, zona recreativa, zona de Servicio, zona gastronómica, servicios generales, área verde y parqueo.

#### Geometría en planta:

El proyecto se caracteriza por tener una geometría Semicircular en la zona de espectáculos, en las zonas de exposición formas regulares, y en la zona de convenciones una forma irregular.

#### Circulaciones en planta:

Tiene una circulación horizontal conformada por los corredores y pasillos, una circulación secundaria para los accesos vehiculares y servicio, una circulación lineal en las zonas de exposición.

#### Circulaciones en vertical:

En cuanto a las circulaciones se conecta mediante rampas para discapacitados en el acceso principal y graderíos en la zona de espectáculos y el centro de convenciones.

#### Ventilación e iluminación:

Se genera ventilación cruzada por la vegetación, área verde. Y la iluminación se da mediante la generación de vanos en la zona administrativa, en cuanto a sus zonas de exposición ventilan mediante espacios semiabiertos, y la zona de convenciones se ilumina a través de iluminación cenital.

#### Organización del espacio en planta:

Organización lineal en las zonas de exposiciones agrícolas y ganaderas y en la zona de convenciones se genera una organización radial.

#### Análisis Forma Arquitectónica

##### Tipo de geometría en 3D:

La geometría se caracteriza por ser regular en sus módulos además repetitiva por su tamaño y forma, solo es forma de semicírculo en e irregular en la zona de convenciones y anfiteatro.

##### Elementos primarios de composición:

Presenta orden, dirección vertical y lineal, posición en base al entorno y actividad, volúmenes semiabiertos, y visual en base a su orientación.

##### Principios compositivos de la forma:

Ritmo se genera en sus coberturas, repetición en cuanto a sus coberturas y módulos de exposición y Jerarquía por ingresos y la zona administrativa.

##### Proporción y escala:

Respecto a la proporción y escala predomina una escala variante desde íntima a monumental, en cuanto a la proporción se caracteriza por ser regular en los módulos e irregular en sus coberturas.

#### Análisis sistema estructural

##### Sistema estructural convencional:

Estructura de muros portantes y columnas de concreto armado en el acceso principal y la zona administrativa.

##### Sistema estructural no convencional:

Sistema de armaduras metálicas o cerchas en las coberturas de los techos y las zonas expositivas posee recubrimientos metálicos.

##### Proporción de las estructuras:

Mediante modulación y estructura de repetición, además respecto a la proporción de materiales es de acero todas las cerchas de las coberturas, también sus recubrimientos con metálicas.

#### Análisis Relación con el entorno o lugar

##### Estrategias de posicionamiento:

Respecto al posicionamiento, se sitúa fuera de la ciudad, además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas, también posiciona su fachada principal en dirección al contexto inmediato, en cuanto a sus ingresos articula mediante una jerarquía de ingreso en los accesos peatonal y vehicular, tomando en cuenta la afluencia de las vías colectora y urbana.

##### Estrategias de emplazamiento:

Se orienta de este a oeste, incidiendo por la mañana en la zona expositiva y convenciones y por la media mañana en la zona expositiva ganadera y zona de

espectáculos, permitiendo una iluminación natural, en cuanto a los vientos inciden de nor este a sur este en sus ambientes y emplaza su fachada principal tomando en cuenta el asoleamiento y el contexto urbano.

*Nota.*Elaboración propia en base al análisis de casos del campo ferial Cerro Juli

#### Caso 4. Campo ferial Iscoconga

Justificación: En el ámbito nacional se optó analizar el campo ferial Iscoconga en Cajamarca, porque posee la misma similitud al contexto enfocado, de las cuales predomina su forma regular y espacios contiguos.

#### Figura 5

*Campo feria Iscoconga*



*Nota.*Campo ferial Iscoconga, Cajamarca

#### Tabla 34

*Ficha resumen de análisis de casos 04*

Ficha de Análisis Arquitectónico - Caso N°4			
GENERALIDADES			
Proyecto:	Campo ferial Cerro Juli	Año de diseño o construcción:	2017

Proyectista:	Fondo Solidaridad Cajamarca de Yanacocha en alianza con MPC .	País:	Costa Rica
Área techada:	13 000m <sup>2</sup>	Área libre:	47 000
Área terreno:	60 000m <sup>2</sup>	Número de pisos:	1

#### Análisis Función Arquitectónica

##### Accesos peatonales:

Cuenta con dos accesos peatonales, uno principal que es para el público y uno secundario para el acceso de servicio.

##### Accesos vehiculares:

Cuenta con 1 acceso vehicular para el estacionamiento público y discapacitados, también 1 acceso vehicular para la producción, y se vincula a la vía colectora y el vehicular público a la vía secundaria.

##### Zonificación:

Cuenta con zona Administrativa, zona de exposición y venta Ganado, zona gastronómica, zona de servicio, servicios generales, área verde y parqueo.

##### Geometría en planta:

El proyecto se caracteriza por tener una geometría regular en todas sus zonas.

##### Circulaciones en planta:

Tiene una circulación horizontal conformada por los corredores y pasillos, una circulación secundaria para el acceso vehiculares y servicio y una circulación lineal en las zonas de exposición.

##### Circulaciones en vertical:

En cuanto a las circulaciones se conecta mediante rampas para discapacitados en el acceso principal y graderíos en la zona de espectáculos.

##### Ventilación e iluminación:

Se genera ventilación por la forma como se emplaza en dirección al nor este. Y la iluminación es mediante la generación de vanos, en cuanto a sus zonas de exposición ganadera ventila mediante espacios abiertos.

#### Organización del espacio en planta:

Organización lineal en todas sus zonas.

### Análisis Forma Arquitectónica

#### Tipo de geometría en 3D:

Geometría regular en los stands y pabellones de exposición a su vez repetitivos por ser modulares.

#### Elementos primarios de composición:

Presenta orden, dirección vertical y lineal, posición en base al entorno y actividad, volúmenes semiabiertos, y visual en base a su orientación.

#### Principios compositivos de la forma:

Repetición en cuanto a sus coberturas y módulos gastronómicos y Jerarquía por ingresos en la zona administrativa.

#### Proporción y escala:

Predomina la escala normal hasta una escala monumental en el ingreso, en cuanto a la proporción se caracteriza por ser regular en los módulos interiores.

### Análisis Sistema Estructural

#### Sistema estructural convencional:

Estructura de muros portantes y columnas de concreto armado y vigas en la zona de exposición agrícola.

#### Sistema estructural no convencional:

Sistema de armaduras metálicas o cerchas en las coberturas.

#### Proporción de las estructuras:

Mediante modulación y estructura de repetición, además respecto a la proporción de materiales es de acero todas las cerchas de las coberturas y la estructura.

#### Análisis relación con el Entorno o Lugar

##### Estrategias de poscionamiento:

Respecto al posicionamiento, se sitúa fuera de la ciudad, además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas, también posiciona su fachada principal en dirección al contexto inmediato, y sus ingresos articula mediante una jerarquía de accesos peatonal y vehicular tomando en cuenta la conectividad vial.

##### Estrategias de emplazamiento:

Orienta su fachada principal de este a oeste, incidiendo por la mañana en la zona recreativa y por la media mañana en la zona expositiva ganadera y zona de espectáculos, permitiendo una iluminación natural, en cuanto a los vientos inciden de nor este a sur este en sus ambientes.

Nota. elaboración propia en base al análisis de casos del campo ferial Cerro Juli

#### **Resumen de casos:**

Después de analizar los cuatro casos arquitectónicos en los aspectos referentes a función, forma, sistema estructural y relación con el entorno, el análisis nos permite obtener un aporte para el proyecto a plantear como es el campo ferial agropecuario, ya que son semejantes.

Por otra parte, su uso y el enfoque dirigido, se relaciona con la población objetiva propuesta, relacionando las actividades de exposición y venta con criterios espaciales y funcionales en sus infraestructuras, es por ello que nos planteamos, ¿Los cuatro casos

arquitectónicos que nos aportan, a continuación, se aprecia el resumen de aporte en cada caso arquitectónico?

### b. Resultados de análisis de casos

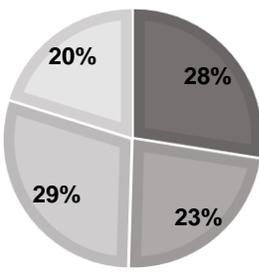
Obtenido a partir de las fichas de análisis de casos de los dos casos internacionales y dos casos nacionalidad, es decir los resultados se evaluación tomando en cuenta los criterios establecidos en las fichas de análisis arquitectónica, en base a la valoración establecido en capítulo 2 para los análisis de casos. (ver anexos N°1-12).

**Tabla 35**

*Resultados de evaluación de análisis de casos*

VD. Criterios de Organización espacial y funcional Arquitectónica	Dimensión	Sub Dimensión	Indicador	V.D	Consideración	Ponderación según casos			
						Caso 1: Campo ferial de Sucre	Caso 2: campo ferial la Perla	Caso 3: Campo ferial Cerro Juli	Caso 4: Campo Ferial Iscoconga
Organización Espacial	Tipos de organización espacial	Lineal	Agrupada	Actividades de exposición y venta	La relación es		5	3	
		Central			buena en los	5			
					tipos de organización espacial, cuando sus ambientes se articulan linealmente o se articulan				1

Organización Funcional	Tipos de espacios		mediante un nodo de manera central.					
		Abierto	La relación es buena, cuando en un mayor porcentaje los espacios del proyecto son semiabiertos.		3	3		
		Semiabierto		5				5
		Semicerrado						
		F.Regulares	La relación es buena, cuando predomina espacios de forma regular.					5
		F.Irregulares		3	3	3		
	Escala	Intima	La relación es buena, cuando predomina la escala normal y combina los tipos de escala de acuerdo a su función y uso.					
		Normal		3				3
		Monumental			5	5		
	Tipos de	Horizontal	La relación es buena cuando permite el libre desplazamiento	3	3	3	3	
		Vertical		5	3	5		1

Resultados finales		Relación		en todo el proyecto sin límites espaciales.				
			Necesaria	La relación es buena, cuando la relación espacial es necesaria.	5	3	5	5
			Deseable		1	1	5	3
			<b>PUNTAJE TOTAL</b>				<b>30</b>	<b>25</b>
<p>En conclusión, haciendo una comparación de los 4 análisis de casos el que cumple con un mayor puntaje según las consideraciones establecidas en las fichas de análisis de casos es el caso 3 ya que aplica mejor los criterios establecidos para su calificación.</p>					<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>■ caso 1</p> <p>■ caso 2</p> <p>■ caso 3</p> <p>■ caso 4</p> </div>  </div>			

Nota.Elaboración propia en base al análisis de los tres casos

### Resultados de Análisis de casos

**Tabla 36**

*Resultados de análisis de casos*

VARIABLE 2 (VD):			caso1: Campo ferial de sucre			caso 2: campo ferial la perla			caso 3: Campo ferial cerro Juli			caso 4: campo ferial Iscoconga		
			bueno(5)	regular (2)	deficiente(3)	bueno(5)	regular (2)	deficiente(3)	bueno(5)	regular (2)	deficiente(3)	bueno(5)	regular(3)	deficiente(2)
Criterios de Organización espacial y funcional Arquitectónica	Tipos de organizac ión espacial	Lineal			5				3					
		Central	5											
		Agrupado											1	
	tipos de espacios	Abierto				3								
		Semiabierto	5					5						
		Semicerrado												
	formas espaciales	F.Regulares									5			
		F.Irregulares		3					3					
	Escala	Intima												

		Normal		3							3	
		Monumental			5		5					
Organización funcional	Tipos de circulación	Horizontal						3			3	
		Vertical	5				3		3			1
	Relación	Necesaria	5				3		5		5	
		Deseable						1	5			3
TOTAL				30		25		32		22		

*Nota.*Elaboración propia en base a los resultados de análisis de casos.

Por lo tanto, según los análisis de casos se determina que el caso 1 y 3 muestran mayor puntuación respecto a la ponderación de calificación es por ello que se toma como referente en el diseño del proyecto planteado y los otros dos casos se toma algunos criterios.

### 1.1.1 Fichas documentales

Se determinó la relación de variables V1 y V2: Criterios de organización espacial y funcional arquitectónica, en base a las actividades de exposición y venta de ganado.

**Tabla 37**

*Relación de variables V1 y v2.*

variable	dimension de la variable	sub dimensión	indicadores	Actividades de Exposición y venta						Puntaje total	
				Actividades de Exposición			Actividades de venta				
				Ganaderas	Agrícolas	Artesanales	Ganaderas	Agrícolas	Artesanales		
Criterios de organización espacial y funcional arquitectónica	organización Espacial	Tipos de organización espacial	Lineal	5	5	5	2	2	2	21	
			Central	3	3	3	1	1	1	12	
			Agrupado	1	1	1	5	5	5	18	
		Tipos de espacios	Abierto	1	1	1	5	1	1	9	
			Semiabierto	5	5	5	1	5	5	26	
			Semicerrado	1	1	1	1	1	1	18	
		Formas espaciales	Regulares	5	5	5	5	5	5	30	
			Irregulares	3	3	3	3	3	3	18	
		Escala	Intima	1	1	1	1	1	1	6	
			Normal	3	3	3	5	5	5	30	
			Monumental	5	5	5	3	3	3	18	
		Organización Funcional	Tipos de circulación	Horizontal	5	5	5	5	5	5	30
				Vertical	5	5	5	5	5	5	30
			Relación	Necesaria	5	5	5	5	5	5	30
				Deseable	3	3	3	3	3	3	18
Puntaje Total				53	53	53	53	53	53	314	

*Nota.* Elaboración propia.

1. Indica que existe una relación deficiente, entre VI y VD, considerando los indicadores de cada dimensión y sub dimensión, ya sea de manera directa o indirecta por los estudios empíricos revisados las fichas documentales.

2. Indica que existe una relación Regular, entre VI y VD, considerando los indicadores de cada dimensión y sub dimensión, ya sea de manera directa o indirecta por los estudios empíricos revisados las fichas documentales.

5. Indica que existe una relación Buena, entre VI y VD, considerando los indicadores de cada dimensión y sub dimensión, ya sea de manera directa o indirecta por los estudios empíricos revisados las fichas documentales.

#### **a. Lineamientos de diseño arquitectónicos**

Para obtener los lineamientos del diseño arquitectónico se evalúa una serie de procesos mediante el uso de las técnicas de investigación, haciendo el uso de las fichas de análisis de casos, asimismo se plantea los lineamientos técnicos que se generan a partir de normas técnicas que son óptimo para el diseño arquitectónico y el empleo de las fichas documentales para obtener los lineamientos teóricos y por último se fusiona y obtiene los lineamientos finales de diseño.

Ver anexos-Fichas análisis de casos ,10 al 17).

#### **3.2.3 Lineamiento técnicos**

Los lineamientos de diseño técnicos se describen al aplicar en el proyecto, estos están alineados con las normatividades que regulan el diseño de esta tipología de proyectos como el Ministerios de Vivienda Construcción y Saneamiento, Reglamento Nacional de Edificaciones, SEDESOL, SISNE, Municipalidad de San Marcos, etc. la cual se toman aspectos enfocados al diseño como: función, forma, estructura y contexto.

**Tabla 38**

Lineamientos técnicos

Función		
	<b>Accesibilidad</b>	
<p>-SISNE (Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo  -Norma a.120</p>	<p>-El terreno deberá tener accesos dentro de la zona urbana con una vía de acceso de tipo arterial como mínimo.</p> <p>-Artículo 4. Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.</p>	<p>(R.N.E.) - Reglamento Nacional de Edificaciones</p>
	<b>Ingresos</b>	
<p>capitulo II condiciones generales</p>	<p>- Se deberá diferenciar los ingresos y circulaciones de acuerdo al uso y capacidad. Deberán existir accesos separados para público, personal.</p>	
	<b>Circulaciones</b>	
	<p>- El ancho de los pasillos, vanos de acceso y salida y escaleras, será como mínimo el que resulte necesario para una evacuación eficaz y segura, tendrán que ser en múltiplos de 60cm.</p> <p>- Las circulaciones verticales se darán a través escaleras, rampas y ascensores de ser el caso.</p>	<p>(R.N.E.) - Reglamento Nacional de Edificaciones</p>

	- Las circulaciones horizontales se darán mediante pasillos y corredores con ancho en múltiplos de 60cm.	
	<b>Zonificación</b>	
Plan de Desarrollo Urbano	Para este tipo de equipamiento se recomienda una zonificación ZEU, se caracteriza por su potencial paisajista y se sitúa fuera de la ciudad.	Municipalidad de San Marcos
	<b>Forma</b>	
	<b>Orientación</b>	
	Orientación del eje del edificio variable, aprovechando orientación de vientos locales.	
	<b>Volumetría</b>	
Estrategias Bioclimáticas, según MINEDU, zona 3	Se debe utilizar una volumetría cerrada, con patio, ubicado en la parte central del terreno. el espacio fluye al exterior volumen normal, altura interior recomendada 3.00 m	MINEDU. Arq. Guillermo Rayter
	<b>Materiales</b>	
	Se utilizarán materiales con masa térmica media alta, ganancia de humedad, aprovechamiento de radiación solar, problemas mínimos por estar en confort .	
	<b>Estructural</b>	
Norma E.090	Sistema Estructural	

<p>Norma E.030 – Cargas</p>	<p>Sera aplicado estructura metálica en la cobertura.</p> <p>También permite aplicar sistemas estructurales de tipo dual, pórticos y muros de concreto armado.</p>	<p>(R.N.E.) - Reglamento Nacional de Edificaciones</p>
<p>Contexto</p>		
<p>SEDESOL, 2011</p>	<p style="text-align: center;"><b>Emplazamiento</b></p> <p>Las áreas de Campos deben ubicarse en un área adecuada de ZEU. y no deben ubicarse en zonas de alta pendiente.</p>	<p>SEDESOL, 2011</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Vegetación</b></p> <p>Uso de vegetación opcional, áreas verdes para reducción de absorción de energía calórica .</p>	
<p>Guía de Diseño de Espacios Educativos, 2015</p>	<p style="text-align: center;"><b>Iluminación y Ventilación</b></p> <p>Ventanas con orientación variable según condición local, ventanas bajas al sur, variación de orientación 22.5°, usar aleros o parasoles horizontales, para ventanas orientadas al este u oeste con una variación de 22. 5°, uso de parasoles verticales. luminancia exterior 7500 lm .</p> <p>Protección del viento, ventilación cruzada, desde patios, requerimiento de humedad .</p>	<p>MINEDU. Arq. Guillermo Rayter</p>

*Nota.* Normas Técnicas.

### 3.2.4 Lineamiento teóricos

Los lineamientos teóricos se obtienen en relación al contraste de las fichas documentales mediante el fundamento teórico, es decir se registra toda la base teórica enfocada a la primera variable que es: Actividades de exposición y venta de ganado con relación a la segunda variable. **(Ver anexos-Fichas documentales, N°02 al N°07).**

**Tabla 39**

*Lineamientos teóricos*

Lineamientos teóricos					
variable	dimensión de la variable	sub dimensión	indicadores	teoría	lineamientos teóricos
VI.ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN Y VENTA	Actividades de exposición y venta	Actividades de exposición	Ganaderas	<b>Organización Lineal:</b> organiza los espacios de manera adecuada empleando la organización “vertical y horizontal, a su vez suele estar compuesta por unos espacios repetidos que son similares en tamaño, forma y función. <i>Según Ferry 1995.</i> <b>-Espacios Semiabiertos:</b> Sirve para resaltar de una manera nítida y clara los objetos expuestos y son más sofisticados. En las ventas logran una mayor	Los lineamiento teórico óptimos, para las actividades de exposición; ganaderas, agrícolas y artesanales aplicado en sus espacios es: la organización lineal, espacios semiabiertos, espacios con formas regulares, el tipo de escala será normal y monumental en la zona ganadera
			Agrícolas		
			Artesanales		

				<p>efectividad a nivel visual. <i>Según Orozco.B,2015.</i></p> <p><b>-Formas Regulares:</b> Generan un sentido de estabilidad y equidad, por ello se emplean muy a menudo en las exposiciones feriales. <i>Según Mayno S,2016.</i></p> <p><b>-Escala Normal:</b> La escala normal usada habitualmente como referencia de altura estándar. <i>Según Martin ,Bravo(2015).</i></p> <p><b>-Circulación Horizontal:</b> La circulación horizontal puede incluir pasillos, atrios, caminos, entradas y salidas. <i>Según Maino.S.2017.</i></p> <p><b>-Circulación vertical:</b> La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel</p>	<p>,circulación horizontal y vertical para una buena fluidez espacial en todo el Proyecto ,relación necesaria por la contigüidad espacial en todo el proyecto .</p>
--	--	--	--	---	---

			<p>a otro. <i>Según Maino.S.2017.</i></p> <p><b>-Relación Necesaria:</b>La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel a otro.<i>Según Luis A. Soto,2017.</i></p>	
	Actividades de venta	Ganaderas	<p><b>Organización Agrupada:</b> La organización agrupada trabaja espacios que se agrupan basándose en la proximidad o en la participación en un rango visual común o en una relación entre si . <i>Spampinato(2010,pg.180).</i></p> <p><b>-Espacios Semiabiertos:</b> En las ventas logran una mayor efectividad a nivel visual. <i>Según Orozco.B,2015.</i></p> <p><b>-Formas Regulares:</b> Generan un sentido de estabilidad y equidad, por</p>	<p>Los lineamiento teórico óptimos, para las actividades de venta; ganaderas ,agrícolas y artesanales aplicado en sus espacios es: la organización agrupada en la zona ganadera, y organización lineal en la zona agrícola y artesanal ,espacios semiabiertos ,espacios con formas regulares, el tipo de escala será</p>
		Agrícolas		

			<p>Artesanal es</p>	<p>ello se emplean muy a menudo en las exposiciones feriales. <i>Según Mayno S,2016.</i></p> <p><b>-Escala Monumental :</b>La escala adecuada para módulos de venta ganadera, la medida óptima es a partir de los 4.00 m, por otro lado según la norma A.070 recomienda una altura libre mínima de 3.00 m desde el piso terminado a cielo raso.</p> <p><b>-Circulación Horizontal:</b> La circulación horizontal puede incluir pasillos, atrios, caminos, entradas y salidas. <i>Según Maino.S.2017.</i></p> <p><b>-Circulación vertical:</b> La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel</p>	<p>monumental en la zona ganadera, y normal en la zona agrícola y artesanal, ,circulación horizontal y vertical para una buena fluidez espacial en todo el Proyecto ,relación necesaria por la contigüidad espacial en todo el proyecto .</p>
--	--	--	---------------------	---	---

				<p>a otro. Según Maino.S.2017.</p> <p><b>-Relación Necesaria:</b></p> <p>La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel a otro. Según Luis A. Soto,2017.</p>	
--	--	--	--	---	--

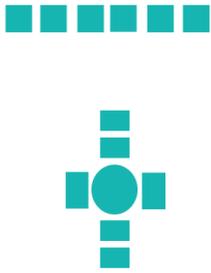
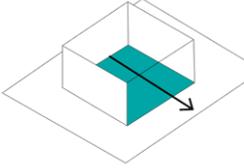
*Nota.* elaboración propia en base al análisis lineamiento teórico

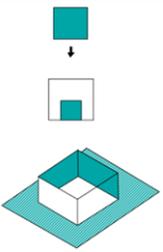
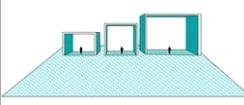
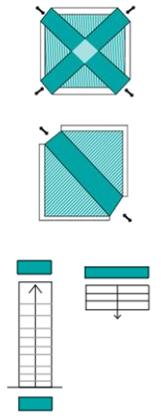
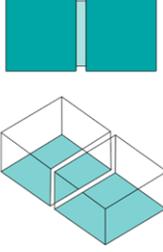
### 3.2.5 Lineamiento finales

Por último, se obtiene los lineamientos finales, las cuales se generan a través del contraste de los lineamientos presentados en las tablas anteriores (Lineamientos técnicos y teóricos) determinando criterios específicos, medibles y aplicables en el diseño del proyecto arquitectónico. **(Ver anexo N°21).**

**Tabla 40**

*Lineamiento Finales de diseño para la aplicación*

variable	dimensión	sub dimensión	indicador	gráfico	lineamiento de diseño
VD:CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL ARQUITECTÓNICA.	organización Espacial	Tipos de organización espacial	Lineal		<p>La organización lineal será aplicada en espacios donde se realicen las actividades de exposición ganaderas, agrícolas y artesanales y organización agrupada será aplicada en la venta de ganado tomando como referente análisis de casos.</p> <p>-La organización lineal, permite tener secuencia en la repetición espacial, a su vez lo organiza de manera adecuada(horizontal)generando orden y mejor visualización.</p>
			Central		
			Agrupado		
		Tipos de espacios	Abierto		<p>Espacios Semiabiertos será aplicado en espacios donde se realicen las actividades de exposición y venta tanto ganaderas, agrícolas y artesanales y espacios abiertos en la venta de ganado.</p> <p>-Espacios semiabiertos, permite una mejor adaptabilidad y por el tipo de producto que se va exhibir</p> <p>-Espacios abiertos en la venta de Ganado permite una relación directa con el exterior.</p>
			Semiabierto		
			Semicerrado		
	F.Regulares				

	Formas espaciales	F. Irregulares		<p>Formas regulares será aplicado en espacios donde se realicen las actividades de exposición y venta tanto ganaderas, agrícolas y artesanales .</p> <p>-Formas regulares, porque permite una mejor adaptabilidad y por el tipo de producto que se va exhibir.</p>	
		Escala	Intima		<p>Escala Normal será aplicado en espacios donde se realicen las actividades de exposición y venta de las actividades, agrícolas y artesanales y escala monumental en las actividades ganaderas.</p>
			Normal		
	Monumental				
	Organización Funcional	Tipos de circulación	Horizontal		<p>Circulación horizontal y vertical será aplicado en todo el proyecto.</p> <p>-Circulación horizontal y vertical, aplicar la combinación de circulaciones horizontales tales como pasillo, entradas, y para desniveles aplica graderíos y rampas permitiendo el libre desplazamiento y calidad espacial en el Proyecto.</p>
			Vertical		
Relación		Necesaria		<p>Relación Necesaria, será aplicado en espacios donde se realicen las actividades de exposición y venta tanto ganaderas, agrícolas y artesanales.</p> <p>-Relación necesaria, porque permite generar espacios contiguos, en las zonas expositivas además de modular y repetir los espacios</p>	
Deseable					

*Nota.* elaboración propia en base a los lineamientos finales de diseño

## b. Dimensionamiento y envergadura

Un campo ferial agropecuario, es un equipamiento urbano enfocado al servicio de compra y venta ganadera y agrícola, a través exposiciones, además, como actividades secundaras capacita, administra, satisface las necesidades en cuanto a alimentación, y por último permite al usuario recrearse mediante los espacios de ocio como las zonas sociales.

Dado que SISNE, y SEDESOL recomienda establecer mediante el diseño esta infraestructura tomando en cuenta la jerarquía de ciudad en base a la población, además recalcar que predomina un terreno asignado para esta actividad.

### a. Rango poblacional

Para determinar el rango poblacional, se consideró en base a la normativa SISNE y SEDESOL desde un ámbito peruano e internacional. (para ver a detalle capítulo 1 y 2).

**Tabla 41**

*Rango poblacional según normativa*

Norma	Población	Hb.	Jerarquía	Rango
SISNE	Año 2021	9,111	Ciudad menor principal	10,000 A 20,000 hb.
	Año 2051	10,295	Ciudad menor i principal	10,000 A 20,000 hb.
SEDESOL	Año 2021	9,111	Medio	10,000 A 20,000 hb.
	Año 2051	10,295	Medio	10,000 A 20,000 hb.

*Nota.* Elaboración propia en base a SISNE y SEDESOL

Tomando en referencia la data anterior se determina que Pedro Gálvez en cuanto a la población demandada, está considerado para un rango de ciudad menor principal según SISNE, dado que SEDESOL lo categoriza como jerarquía Medio, puesto que alberga una población de 10,295 hb. anualmente, es decir debe albergar en base a la jerarquía de ciudad menor principal ya que se debe asegurar el funcionamiento óptimo.

### **b. Tipología de edificación y complejidad**

Entonces para determinar las características del equipamiento se referencia norma nacional (SISNE), y norma internacional (SEDESOL), debido que al comprar nos brinda conocer el programa arquitectónico que se requiere para el equipamiento propuesto.

**Tabla 42**

*Dimensionamiento según infraestructura*

Norma	Categoría	Equipamiento	Características
SISNE	Equipamiento comercial	Campo ferial	-Mayores a 10,000 hb. -terreno min. 20,000m <sup>2</sup> .
SEDESOL	Recreación y deporte	Áreas de ferias y exposiciones	-Mayores a 10,000 hb. -terreno min. 20,000m <sup>2</sup> . - Cantidad de módulos recomendados 10 a 50. -Área de módulos 50 m <sup>2</sup> -m <sup>2</sup> contruido, 15m <sup>2</sup> . -m <sup>2</sup> de terreno por módulo 50 m <sup>2</sup> . -viabilidad calle principal o avenida secundaria.

*Nota.* Elaboración propia en base a SISNE y SEDESOL

Una vez identificado las características que requiere el equipamiento es necesario determinar cuáles son las zonas y ambientes mínimo para el diseño arquitectónico, las cuales son establecidos por las normas técnicas ya mencionadas puesto que deber ser óptimas para cubrir la demanda establecida y solucionar la realidad que percibe del sector agropecuario en Pedro Gálvez.

Entonces se consideró la norma internacional de SEDESOL ya que en el ámbito peruano SISNE no establece los ambientes a considerar. Dado que estos ser considerados para la elaboración del programa arquitectónico.

**Tabla 43**

*Ambientes requeridos para un campo ferial*

Norma	Recreación	Campo ferial
SEDESOL	-Área de terreno 20,000m <sup>2</sup> .	-Área del terreno:41, 384.09
	-Área construida 5.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> -Área construida: 11,051
	Radio de Cobertura :30 m <sup>2</sup> o (1 hora).	m <sup>2</sup>
	-Turno: 1 (horario variable)	-Radio de cobertura 30m
	-Población atendida:100%	-Turno (12 horas): 1 turno
		-población atendida 52%
	Ambiente según norma	Ambiente según el proyecto
	-Servicio complementarios (cuarto de máquinas)	-Oficinas administrativas
	-Sanitarios	-Exposición y venta ganadera y agrícola
	-Áreas para exposición al aire libre	-Zona gastronómica
-Circulaciones, plazas y jardines.	-Zona de espectáculos	

-Área de juegos	-Servicios generales
-Restaurantes	-Recreación: juegos y losas deportivas.
-Estacionamientos(cajones)	-zona de parqueo

*Nota.* Elaboración propia en base a SEDESOL

Según la data anterior se considera parte de los ambientes establecido por SEDESOL, además las características para el dimensionamiento envergadura del proyecto.

#### a. Brecha poblacional

Para la oferta y demanda se tomando en cuenta la data obtenida en el capítulo uno, específicamente en el ítem de determinación de la población insatisfecha:

**Tabla 44**

*Brecha poblacional*

Descripción	Oferta	Demanda	Brecha	
Año 2021	Campo ferial	0	9 111	Población objetiva
Año 2051	Campo ferial	0	10 295	7,206 que equivale a un 70% con el campo ferial agropecuario.

*Nota.* Elaboración propia en base a SEDESOL

Por lo tanto, la brecha disminuye en un 0.30%, es decir cubrirá un 70%, de la población demandada correspondiente al sector agropecuario, de los cuales corresponde a 7,206 habitantes anualmente.

**Tabla 45**

*Brecha a abastecer*

PEA Sector agropecuario	población visitantes anuales-70%	población compradores anuales-70%	Población proyectada	70% brecha
4 129	1 359	1 718	10 295	7 206 hb.

*Nota.*Elaboración propia en base a la población atendida, según SEDESOL

Es decir, la población atendida para el año 2051, considerando la tasa de crecimiento anual de Pedro Gálvez es de 0.4% anual, el proyecto abastecerá a 7,206 hb, de la población objetiva anualmente de la brecha estima,

**Tabla 46**

*Población atendida semana*

Descripción	brecha total	semanas anuales	brecha semanal(domingo)
Prod.Pecuarios	3 209	53	60 proveedores
prod. Agrícolas	920	53	17 proveedores
Visitantes anuales	1359	53	25 visitantes
Compradores anuales	1718	53	32 compradores
Total, población atendida			7 206 hb.

*Nota.* Elaboración propia en base a la población atendida, según SEDESOL

De los cuales se considera la brecha proyectada al año 2051 para cada sector demandado de la población objetiva y se divide entre el número de semanas anuales, puesto que los días de función es Domingos.

## Cantidad de ventas en el sector ganadero

**Tabla 47**

*Cantidad de venta ganadera*

Productores / proveedores	Brecha semanal	Total, de producción	Cantidad de la brecha semanal
Prod.Pecuarios	60	Ente 4 a 5 cabezas de ganado	300 cabezas de ganado

*Nota.*Elaboración propia

## Tipos de razas que se van a exponer y vender

**Tabla 48**

*Tipos de razas para la exposición y venta*

tipos de ganado	tipos de razas	cantidad de exhibición	precios
Vacuno	Holstein	10	S/3000-5000
	hereford	10	S/3050-5000
	brown swiss	10	S/2800-4000
	simmental	10	S/3000-6000
Ovino	Jamish	10	S/500-700
	Merino	10	S/350-500
	Corridale	10	S/300-700
	Hampshire	10	S/700

Porcino	Yorkshire	10	S/500
	Pietrain	10	S/600
Equino	caballo de paso santo	10	S/2000-4000
	paso peruano	10	S/5000-10000

*Nota.*Elaboración propia

### **Cantidad en toneladas para ventas en el sector Agrícola**

Corresponde una brecha anual de 920 productores de las cuales dividido en entre las 53 semanas anuales, la brecha para abastecer es 17 proveedores semanales. Por otro lado, para determinar la cantidad de producción agrícola lo que se toma en cuenta la producción del distrito.

**Tabla 49**

*Producción agrícola anual*

CULTIVO	PRODUCCIÓN TM	PORCENTAJE
Ajo	713	0.6%
Alfalfa	30307	25.70%
Arroz	122	0.10%
Arveja-grano Seco	256	0.20%
Arveja-grano verde	300	0.30%
cebada	551	0.50%
frijol grano seco	403	0.30%
Haba grano seco	55	0.30%

Haba grano Verde	60	0.10%
Lenteja grano seco	114	0.10%
Limón	87	0.10%
Linaza	64	0.10%
Maíz amarillo	100	0.10%
Maíz amiláceo	1588	1.30%
Maíz Cholo	736	0.60%
Maíz Morado	1112	0.90%
Naranja	121	0.10%
Olluco	166	0.10%
Palta	45	0.10%
Papa	21633	18.30%
Papaya	26	0.10%
Plátano	60	0.10%
Rey grass	53438	45.30%
Tara	241	0.20%
trebol	3144	2.70%
Trigo	2451	2.10%
<b>Total</b>	<b>117,893 TM</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Análisis económico anual Pedro Gálvez. PDU

## Cantidad en toneladas para la exposición y venta

Después de hacer un análisis de cuales sus principales productos que produce Pedro Gálvez se delimita un porcentaje de la brecha estimada para su exposición y venta es decir el 70%.

**Tabla 50**

*Cantidad para exposición y venta*

TIPO	CULTIVO	PRODUCCIÓN TM	PORCENTAJE
GRANOS	Arveja grano seco	2.56	0.10%
	Arveja grano verde	3	1.10%
	Frijol grano seco	6	1.50%
	Haba grano seco	0.11	0.20%
	Haba grano verde	0.12	0.20%
	Lenteja grano seco	0.456	0.40%
	Maíz amiláceo amarillo	0.4	0.40%
	Maíz amiláceo	0.98	6.20%
	Maíz cholo	22	3.10%
	Maíz morado	53	4.80%
TUBÉRCULOS	Olluco	1	0.70%

	papa	26	0.26%
FRUTAS	lima	2	0.20%
	higo	6	0.06%
	platano	3	0.05%
TOTAL		126.626 TM	<b>19.27%</b>

*Nota.* Análisis económico anual Pedro Gálvez. PDU

De los cuales las 126. 626 TM será expuesto y vendido en los 32 módulos, cada uno con 3,93TM aproximadamente y delimitado por 8 módulos por variedad en granos, frutas tubérculos y verduras.

### Tabla 51

*Meses de mayor producción*

Abril-Marzo	Noviembre-Marzo	Enero-October
<b>GRANOS:</b>	-Papa	<b>FRUTAS</b>
-Arveja en grano seco y grano verde.	-Olluco	Lima
-Frejol grano seco.	-Oca	<b>Noviembre- Enero</b>
-haba grano seco y grano verde.		Palta
-lenteja <b>Agosto setiembre</b>		<b>Diciembre-Febrero</b>
-Maíz amarillo		Plátano
Maíz Amiláceo		<b>Diciembre-Febrero</b>
Maíz Cholo		Higo
Maíz Morado		<b>Enero-October</b>

*Nota.* Análisis económico anual Pedro Gálvez. PDU

### b. Tipos de usuario

Un campo ferial agropecuario, funciona en 2 horarios considerando los dos tipos de usuario, según el grado de relación con el proyecto tanto interno como externo.

**¿Quiénes son?:** El grupo de usuarios, está definido según las actividades que se realizan dentro del equipamiento y se clasifica tomando en consideración usuarios internos y externos.

**Tabla 52**

*Tipos de usuarios*

categoria	Actividad	Tipos de usuario	Cantidad semanal
Usuario Interno	Vender y exponer productos agrícolas.	Vendedores	77
	Velar por las gestiones y liderar el equipamiento	Personal administrativo	12
	Velar por la limpieza del equipamiento.	Personal de limpieza	4
	Velar porque todo el personal de equipamiento funciona de manera óptima.	de mantenimiento	2
	Velar por el control del equipamiento,	-vigilancia	3
Usuario externo	Personas con interés agropecuario.	Visitantes	25
	Personas con interés agropecuario en compras.	Compradores	32

*Nota.* elaboración propia en base a los usuarios internos y externos.

### c. Perfil del usuario

Para identificar el perfil de los usuarios, se tomará en cuenta las características en cuanto al rango de edades, además considerar las actividades que realizan dentro del equipamiento.

**Tabla 53**

*Perfil del usuario*

	<b>Usuario</b>	<b>Actividad</b>	<b>Rango de edad</b>
<b>Usuarios internos</b>	Personal administrativo	Brindar gestión, organización, planificación del equipamiento, y atender a los usuarios externos en cualquier evento. etc.	25-45años
	Personal de mantenimiento	Realiza labores relacionada con la conservación y mantenimiento del proyecto de las maquinarias, mobiliarios,etc.	20 a 45 años
	Vigilancia	Velan por la seguridad del equipamiento.	25 a 45 años
	Personal de limpieza	Realizan la limpieza para mantener limpio el equipamiento.	20 a 45 años

	Usuario	Actividad	Rango de edad
Usuarios externos	Niños	Realizan actividades en las zonas de juegos mediante el acompañamiento de una persona adulta.	5-13 años
	Jóvenes	Realizan actividades de ocio en la losa deportivo o eventos de en la zona de espectáculos.	18-35 años
	Adultos	Realizan actividades de ocio, compras.	36-34 años
	Ancianos	Realizan actividades de ocio	65 a más
	Proveedores ganaderos	Realizan actividades de exposición y venta de ganado.	30-65 años
	Productores agrícolas	Realizan actividades de exposición y venta de productos agrícolas.	30-65 años

*Nota.*Elaboración propia en base al perfil del usuario internos y externos

Según la data anterior nos permite categorizar los tipos de su usuaría por rango de edades, dado que podemos deducir que la población atendida presenta un rango de edad desde los 5 a 65 años de edad ellos pertenecen al Distrito de Pedro Gálvez.

#### **d. cálculo de aforo**

Para realizar el cálculo de aforo se considera en base al usuario interno y externo, considerando normativa y antropometría según sea el caso.

#### **Tabla 54**

*Cálculo de aforo*

Zona	Criterio de aforo	Normativa
Zona administrativa	se considera 1 persona por ambiente, y q persona en la recepción. área 9.50 m2 por persona.	-Norma técnica A 0.80 oficinas
Zona de exposición y venta de ganado	Determinado a partir de antropometría considerando las medidas del ganado y la altura.	-Antropometría
Exposición y venta de productos agrícolas	Se determina según láminas de antropometría.	-Antropometría -Norma técnica A.070 comercio.
Zona gastronómica	Se considera 2 personas por módulo interno y externos 3. Dado que predomina el patio de comidas.	-Norma técnica A.070 comercio
Zona de espectáculos	3 personas por ambiente excepto la zona de control.	-Norma técnica a 0.100 recreación y deportes
Zona de servicios generales		-Norma técnica a 0.10 condiciones generales de diseño. -Norma técnica a 120 accesibilidad para personas con discapacidad y de

		las personas adultas.
Recreación	9 m2 por persona	-Norma técnica a 0.100 recreación y deportes -La Organización Mundial de la Salud
Zona de parqueo		RNE

*Nota.* elaboración propia en base al cálculo de aforo

### c. Programación arquitectónica

#### a. Fichas antropométricas

**Zona de exposición y venta de ganado:** Respecto a las fichas antropométricas se muestran de los ambientes en las cuales va enfocado el proyecto en este caso exposición y venta de ganado y productos agrícolas:

#### **Tabla 55**

*Contenido de fichas antropométrica de carga y descarga de producción*

Zona	Ambiente	Área	Ubicación	Aplicación de variable	Anexo
Zona de exposición y venta de ganado	Carga y descarga de producción ganadero agrícola.	y 316 de m2 y	Se ubica en la zona de servicios generales, en la zona de almacenes en los productos	Criterios de organización espacial y funcional arquitectónica.	Ver anexo 01 de ficha antropométrica.

agrícolas y en la  
zona ganadera  
cerca a los corrales  
de espera

*Nota:* elaboración propia en base a las fichas antropométrica

**Zona de exposición y venta de ganado:** En el siguiente cuadro se explica referentes al área de corrales de espera porcino y ovino dado que para las demás razas es típico.

**Tabla 56**

*Contenido ficha antropométrica de corrales de espera porcino y ovino*

Zona	Ambiente	Área	Ubicación	Aplicación de variable	Anexo
Zona de exposición y venta de ganado	Corrales de espera ovino y porcino	282 m <sup>2</sup>	Se ubica cerca de la zona de carga y descarga.  -zona de exposición y venta ganadera.	Criterios de organización espacial y funcional arquitectónica.	Ver anexo 03 de ficha antropométrica.

*Nota.*Elaboración propia en base a las fichas antropométrica

**Zona de exposición y venta de ganado:** En el siguiente cuadro se explica referentes al área de exposición y venta de ganado, las cuales los módulos son típicos.

**Tabla 57**

*Contenido ficha antropométrica de exposición y venta de ganado*

Zona	Ambiente	Área	Ubicación	Aplicación de variable	Anexo
Zona de exposición y venta de ganado	Corrales de espera ovino y porcino	282 m2	Se ubica en la zona de exposición y venta ganade	Criterios de organización espacial y funcional arquitectónica.	Ver anexo 04 de ficha antropométrica.

*Nota.* Elaboración propia en base a las fichas antropométrica

**Zona de exposición y venta de productos agrícolas:** En el siguiente cuadro de explica referentes al área de exposición y venta de ganado, las cuales los módulos son típicos.

**Tabla 58**

*Contenido ficha antropométrica de exposición y venta de ganado*

Zona	Ambiente	Área	Ubicación	Aplicación de variable	Anexo
Zona de exposición y venta de ganado	Exposición y venta de productos agrícolas	22 m2	Se ubica en la zona de exposición y venta agrícola.	Criterios de organización espacial y funcional arquitectónica.	Ver anexo 05 y 06 de ficha antropométrica.

*Nota.*Elaboración propia en base a las fichas antropométrica

## **b. Zonificación**

El proyecto arquitectónico se divide 5 zonas, relacionada a exposición y venta de ganado y productos agrícolas, además de zonas recreativas dado que complementan el proyecto, por otro lado, la zona administrativa esta brinda la organización de todo el equipamiento de la mano con sus colaboradores y por último la zona de servicios generales se sitúa los ambientes para maquinarias.

### c.Programación:

A continuación, se muestra la programación arquitectónica las cuales determina las zonas y sub zonas aforo, capacidad y el área parcial, área de muros y el área total, (para ver a mayor detalle ver programación. Ver anexo de programación.

**Tabla 59**

*Programación*

Programación arquitectónica	
zona	sub total zona
Zona Adm.	155
Zona de exposición y venta de ganado	6819.94
Zona de exposición y venta de productos agrícolas	1041.14
Zona gastronómica	162.18
Zona de espectáculos	110
zona de servicios generals	362.3
Area libre	27
zona de parqueo	2328
area Verde	5130.34
area total requerida	17,746.01

*Nota.*Elaboración propia

### 3.4 Determinación del terreno

#### 3.4.1 Metodología para determinar el terreno

Para la elección se tomó en cuenta el terreno establecido por la Municipalidad de San Marcos de los cuales en la zonificación general de los usos de suelos lo sitúa fuera del área urbana, en el barrio Primavera y colinda con la vía de evitamiento, por otro lado los criterios serán evaluados de manera cualitativa y cuantitativa, es decir el terreno donde se emplazará el proyecto, deberá cumplir con las características normativas, es por ello que se analiza las condiciones físicas y normativas para determinar si el terreno elegido es el adecuado.

En la determinación del terreno se pretende analizar los elementos urbanos y físicos para considerarlos en la apropiada proyección del proyecto de carácter comercial. A continuación, se describe la metodología aplicada para la determinación del terreno:

**Figura 6**

*Metodología para elección del terreno*

<b>1.criterios técnicos</b>	<b>A</b> ➔	<b>2.Diseño de Matriz</b>	<b>B</b> ➔	<b>3.Selección de terrenos</b>
Determinación de criterios técnicos y normativos para el terreno		Diseño de Matriz de elección de terrenos		Elección del terreno ideal para el proyecto arquitectónico.
<b>4.Evaluación de terrenos</b>	<b>C</b> ➔	<b>5.Elección de terreno</b>	<b>D</b> ➔	<b>6.Análisis de terreno</b>
Evaluación del terreno en base a los criterios de ponderación.		Elección del terreno establecido.		Análisis del terreno establecido, en consideración a su emplazamiento.

*Nota.*Elaboración propia

### 3.4.2 Criterios técnicos de elección del terreno

De acuerdo a los criterios normativos analizados el predio deberá regirse a las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones y los criterios de la normativa SISNE, SEDESOL y a lo establecido en la normatividad de parámetros urbanísticos de la municipalidad de San Marcos, así mismo los criterios son abordados en proyectuales como normativos los cuales se presentan a continuación:

**Tabla 60**

*Criterios técnicos de elección del terreno*

Criterio	Consideración
Accesibilidad	Dos accesos como mínimo para mejor fluidez
Viabilidad	Calle principal o avenida secundaria.
Servicios básicos	Agua, Luz, Desagüe
Accesibilidad	Vías de acceso en buen estado
Topografía	Topografía llana menor igual a un 3%
Tenencia del Terreno	Tenencia pública por parte de La Municipalidad, para inversión
Asoleamiento y Ventilación	Ventilación cruzada y asoleamiento en todo el proyecto
Factibilidad	El terreno seleccionado deberá ser de tenencia es pública
Zonificación	El terreno seleccionado se deberá encontrar en una localización especial o fuera del área urbana en una zona de expansión urbana denominada agroecológica.
Uso de suelos	No urbana
Riesgos	Bajos niveles de riesgos

*Nota.*Elaboración propia en base a Normativas

Requerimientos del área del terreno en consideración a la norma SEDESOL.

**Tabla 61**

*Requerimiento del área de terreno*

Fuente	Categoría	Rango Poblacional	Área Requerida
SISNE,2011	Campos feriales para ciudad intermedia 20,001- 50 000Hab	Mayor a 10,000 - 20,000 Hab.	20 000 m2

*Nota.*Elaboración propia en base a Normativas

Por otro lado, el terreno seleccionado deberá cumplir las normas y consideraciones técnicas de los parámetros que establece la Municipalidad Provincial de San Marcos, los cuáles se especifican a continuación:

**Tabla 62**

*Parámetros Urbanos*

Parámetros Urbanos de la Municipalidad Provincial de San Marcos	
Zonificación	Zona de Expansión Urbana ZEU
Coef. Edificación	Coeficiente de 4.0, 2.5 para uso comercial
Área Libre	30% de área libre
Altura de Edificación	Altura en proporción con la dimensión transversal de la vía
Retiro	2m para edificación que sobrepasen 16m de altura.
Densidad	Se considera una densidad de 600Hab/Ha

*Nota.*Elaboración propia en base a parámetros urbanos establecidos

### 3.4.3 Diseño de matriz de elección de terreno

A continuación, se presenta la siguiente matriz para el terreno establecido, teniendo en cuenta los criterios técnicos, la ubicación del terreno y la matriz de evaluación a utilizarse.

**Tabla 63**

*Matriz de terreno seleccionado*

Matriz del terreno seleccionado					
	critorio	sub critorio	indicadores	Evaluación	
CARACTERÍSTICAS EXÓGENAS 60/100	Zonificación	Uso de suelos	Zona de expansión urbana	Se encuentra en una zona de expansión urbana.	
		tipo de zonificación	Otros usos	Se encuentra fuera de la ciudad en una zona de expansión.	
		servicios básicos del lugar	Agua/desague	No cuenta con desague	
	Vialidad	Accebilidad		Electricidad	Si cuenta
				via principal	Cuenta con 1 de evitamiento y sus estado es bueno.
				via secundaria	Cuenta con 3 vías en proyección en las 3 frentes del terreno.

		consideraciones de transporte	Transporte local	Cuenta con transporte local y vehículos menores.
CARACTERÍS ENDÓGENAS 40/100	Impacto urbano	Distancia a otros campos feriales	lejano	Cuenta una plaza pecuaria a 15 minutos del lugar.
	Morfología	Forma Regular	Forma regular	Cuenta con una forma regular.
		Número de frentes	4 frentes	Cuenta con 4 frentes
	Influencias Ambientales	Soleamiento y condiciones climáticas	Templado	Cuenta con un clima templado
		Topografía	Llano	Cuenta con una topografía llana
Mínima inversión	Tenencia del Terreno	Propiedad del estado	El predio pertenece a la Municipalidad.	

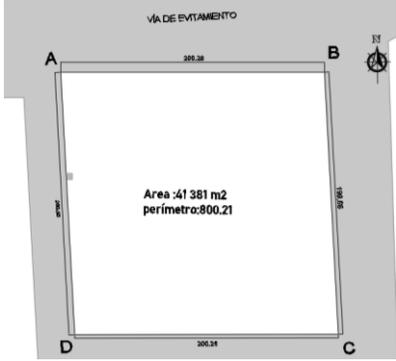
Nota. Elaboración propia en base a Matriz de Elección de Terrenos

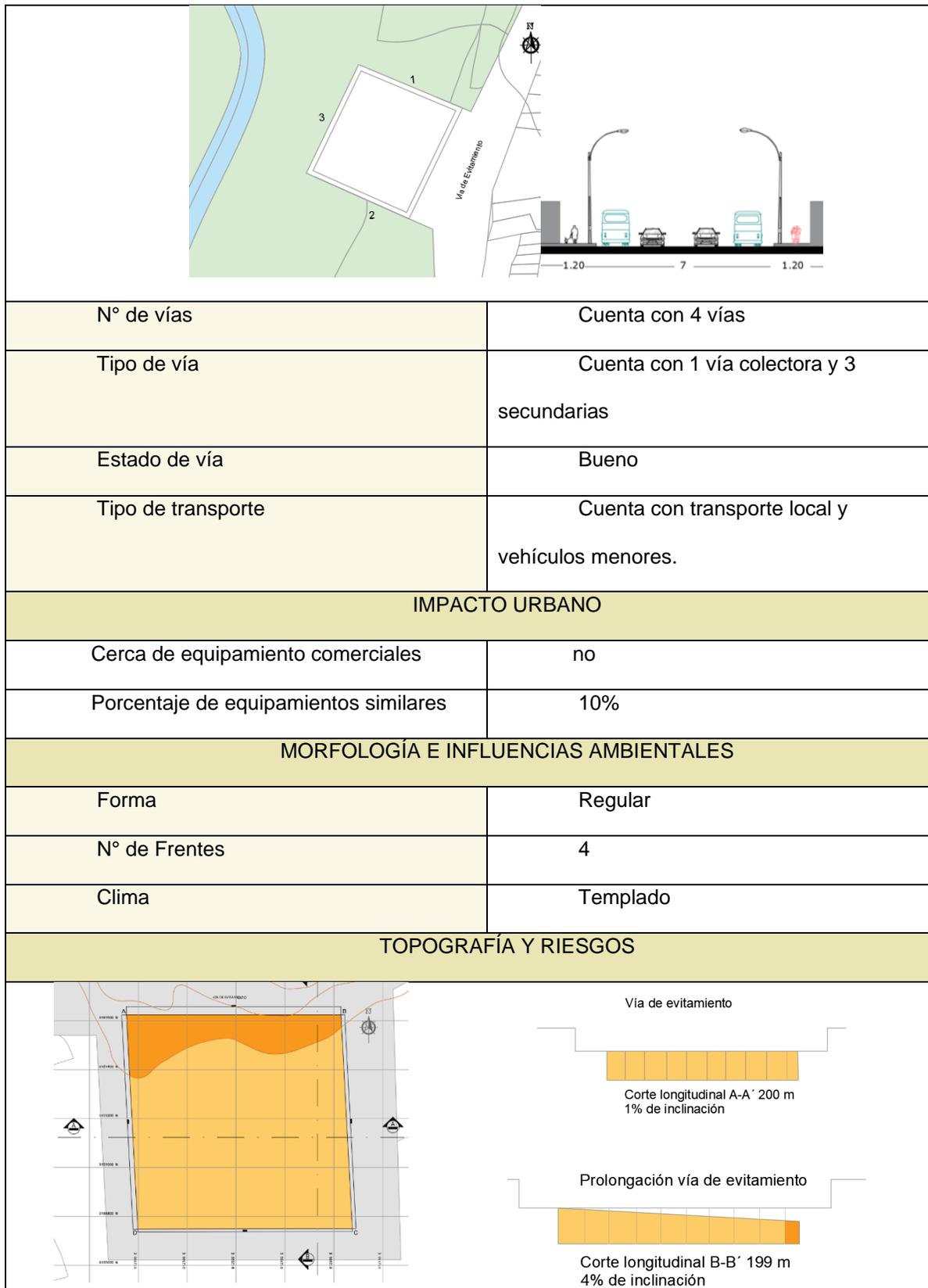
### 3.4.4 Presentación del terreno

A continuación, se presenta el terreno seleccionado para el emplazamiento del proyecto.

**Tabla 64**

*Presentación del terreno*

DATOS GENERALES	
	
A.Ubicación	Barrio Primavera
B.Área	41 381 m2
C.Perímetro	800.21
USO DE SUELOS Y ZONIFICACIÓN	
A Uso de suelos	B. Zonificación
	
A. Se encuentra en una zona de expansión urbana	B.Otros usos ,Se encuentra fuera de la ciudad .
SERVICIOS BÁSICOS	
A. Agua	Cuenta con agua
C.Desague	En proyección
C.Electricidad	Cuenta con el servicio de luz .
VIALIDAD	



Pendiente	3%
Peligro	Zona con niveles de riesgos naturales
Vulnerabilidad	Vulnerabilidad baja
Riesgo	Riesgo bajo
<b>TENENCIA DEL TERRENO</b>	
Propiedad del estado	

Fuente: *Elaboración propia en base a diagnostico urbano*

### 1.1.1. Presentación del terreno

El terreno elegido cuenta con los requisitos para la implantación del proyecto campo ferial, teniendo en cuenta los lineamientos técnicos.

**Tabla 65**

*Presentación del terreno seleccionado*

<b>TERRENO</b>	
Ubicación	Se encuentra ubicado con un tiempo mínimo desde la plaza de armas
Área	Si cumple con el área que es de 20117m <sup>2</sup>
Servicios	Si cumple, ya que tiene todos los servicios básicos
Uso de suelos	Si, cumple ya que está dentro de una zona de equipamiento designado por la municipalidad
Pendiente	Cumple con una pendiente de 3%
Riesgos	Cuenta con un nivel de riesgo bajo
Zona	La zona está en un área de expansión urbana

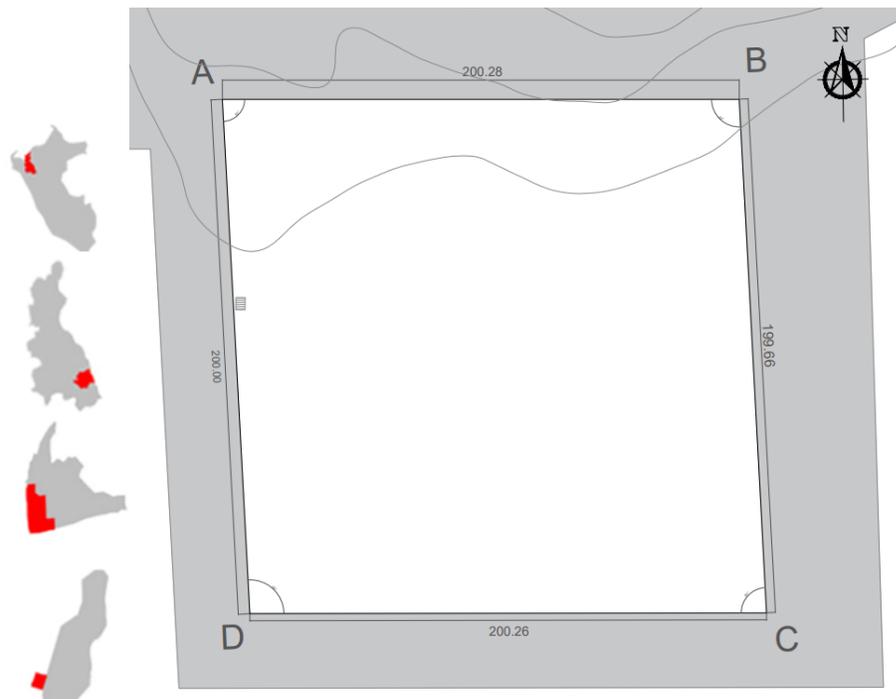
*Nota*.Elaboración propia en base a RNE, Indeci y plan de desarrollo urbano del distrito aplicados en un campo ferial.

### 3.4.5 Formato de localización y ubicación del terreno seleccionado

El terreno se encuentra en la provincia de San Marcos, distrito Pedro Gálvez, barrio Primavera entre la vía de evitamiento y las 4 vías de proyección. (ver lamina de ubicación U01).

#### Figura 7

*Localización y ubicación*



*Nota*.Elaboración propia en base a planos de municipalidad del distrito Pedro Gálvez y análisis de terreno

#### Tabla 66

*Vértice y coordenadas del terreno*

COORDENADAS

VERTICE	ESTE (X)	NORTE (X)
A	-7.333980	-78.174162
B	-7.333906	-78.173395
C	-7.333871	-78.173307
D	-7.333996	-78.173339

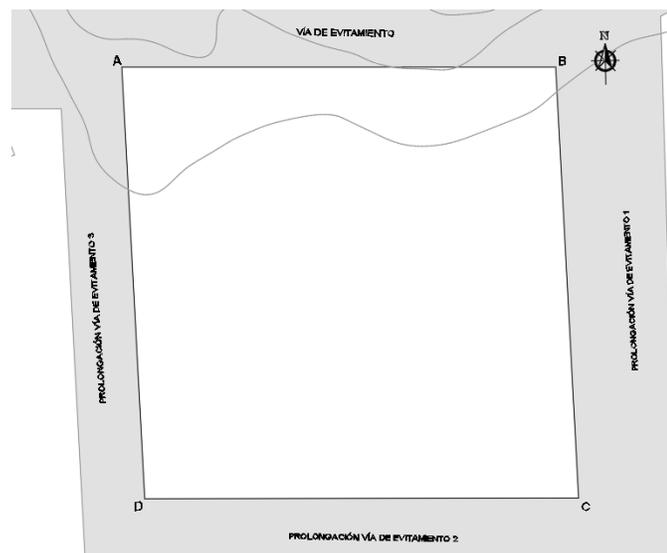
Nota.Elaboración propia

### 3.4.6 Plano perimétrico de terreno seleccionado

En cuanto al plano perimétrico tiene un total de 41,283.0970 m<sup>2</sup>, para ver a detalle ver lamina P01.

#### Figura 8

*Plano perimétrico*



Nota.Elaboración propia

#### Tabla 67

*Medidas perimétricas*

CUADRO DE MEDIDAS PERIMÉTRICAS			
VERTICE	LONGITUD (ML)	VÉRTICE	ÁNGULOS
A	200.28ML	A	87°
B	199.66ML	B	93°
C	200.26ML	C	87°
D	200.00ML	D	93°

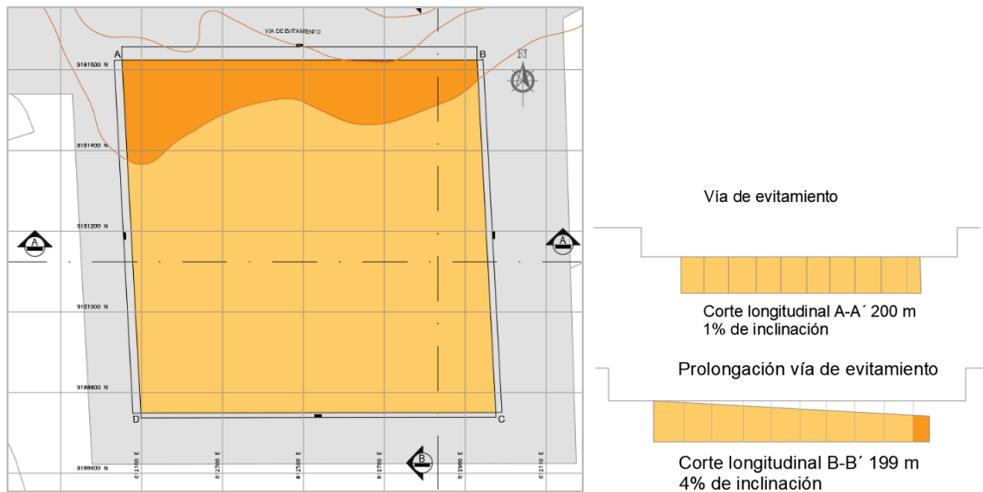
*Nota.*Elaboración propia en base a planos de municipalidad del distrito Pedro Gálvez y análisis de terreno

### 3.4.7 Plano topográfico de terreno:

La topografía incide en Topografía llana ya que por los jirones Adolfo Amorín Bueno y Jr. Inclán tiene 47m ,1% de incidencia topográfica y en Jr.2 con Jr. Túpac Amaru es de 123m con 4% de incidencia topográfica. (ver plano de topografía) P01.

## Figura 9

### Plano topográfico



*Nota.*Elaboración propia en base a planos de municipalidad del distrito Pedro Gálvez y análisis de terreno

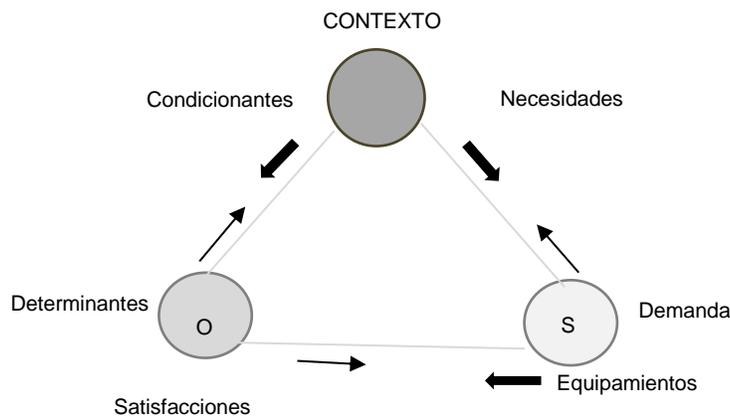
## CAPÍTULO 4 PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

### 4.1 Idea Rectora

Para el desarrollo de la idea rectora se tomo en cuenta el enfoque metodológico de Le Corbusier, de modo que para sus proyectos primero crea bocetos y elementos formales estratégicos a partir de un contexto, sujeto y objeto, ya que siempre tuvo un concepto universal de la arquitectura, además se mostraba sensible a los diferentes climas, culturas y tradiciones.

**Figura 10**

*Enfoque metodológico*



*Nota.* Diseño arquitectónico enfoque metodológico

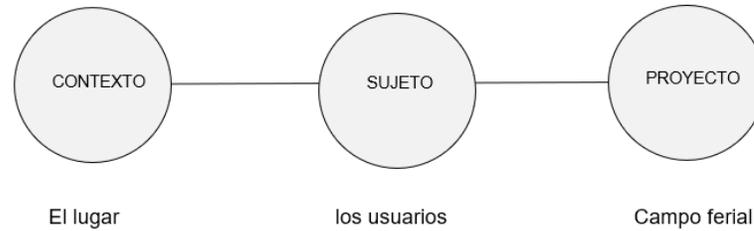
Observando la relación que se da entre los tres ítems propuestos para la concepción, de la idea rectora, se determina que esta contendrá de manera implícita a las variables de estudio y el objeto arquitectónico, Asimismo el proyecto arquitectónico se basará en la relación de contexto y objeto tomando como condicionantes las unidades del entorno, y como determinante la articulación arquitectónica con el entorno, en consideración a la relación espacial y funcional además la relación contextual con el objeto.

De los cuales se tomará en cuenta las condiciones del emplazamiento, usos de suelos, condiciones de riesgos, vulnerabilidades topografía y asoleamiento, ya que a partir de ello se

genera una lluvia de ideas en base al contexto o lugar, sujeto o usuario y proyecto. (para ver a detalle ver fichas de idea rectora, N°01-N°05).

## Figura 11

*Procesos de idea rectora*



*Nota.*Elaboración propia

## Tabla 68

*Cuadro de relaciones del contexto, sujeto y objeto*

Item	Item de estudio	Relación de estudio
Contexto	Criterios de organización espacial y funcional.	Las condicionantes como son la fluidez espacial y funcional mejoran el desarrollo de las actividades, la cual se da uso: La organización espacial, los tipos de espacios, formas espaciales, la escala, tipos de circulación y relación funcional, también los elementos

		arquitectónicos urbanos y las circulaciones del usuario.
<b>Sujeto</b>	Actividades de exposición y venta	Se relaciona con las actividades de exposición y venta ganaderas, agrícolas y artesanales dentro del equipamiento.
<b>Objeto</b>	Campo ferial agropecuario	Brinda soporte comercial en el sector agropecuario en el distrito de Pedro Gálvez, mediante la satisfacción de las necesidades que requiere el Distrito.

*Nota.*Elaboración propia

### a. Conceptualización

La conceptualización de la idea rectora parte del análisis del contexto, el sujeto y objeto arquitectónico, quienes nos brindaran ideas generatrices para el diseño del proyecto.

**Tabla 69**

*Conceptualización de ideas*

Item	Item de estudio	Relación de estudio
Contexto/Lugar	Para lograr la interacción con el entorno es necesario crear espacios que conecten al usuario con su contexto inmediato.	Conexión articuladora

Sujeto/(Usuario)	Concentración económica agropecuaria.	Espacios de encuentro
Objeto/Proyecto	El objeto arquitectónico debe ser el generador de encuentro y a la vez el punto de interacción del sujeto en el contexto para albergar al sector agropecuario mediante las actividades de exposición y venta.	Elemento integrado

*Nota.*Elaboración propia

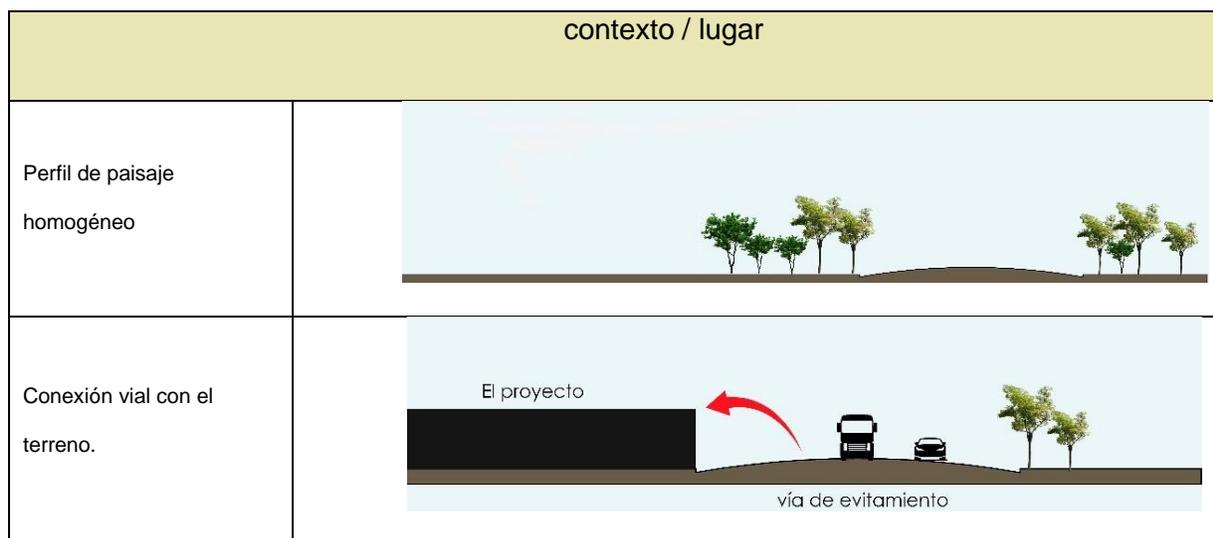
Las ideas finales obtenidas en cada uno de los enunciados, serán codificadas para poder establecer una relación entre ellas y generar la idea rectora.

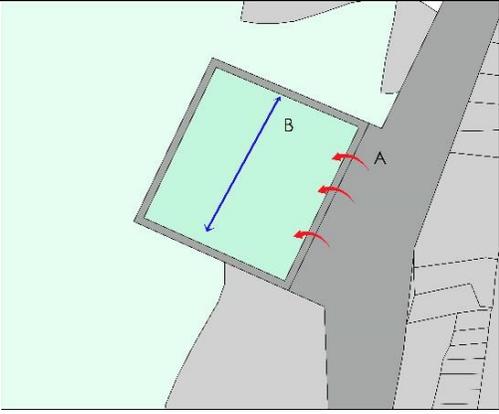
### b. Geometría abstracta

Mediante las ideas obtenidas en la tabla anterior, se codificará la geometría abstracta del edificio, además de la generación de la idea rectora, en consideración a los lineamientos finales obtenidos.

### Figura 12

*Matriz de fusión de códigos*

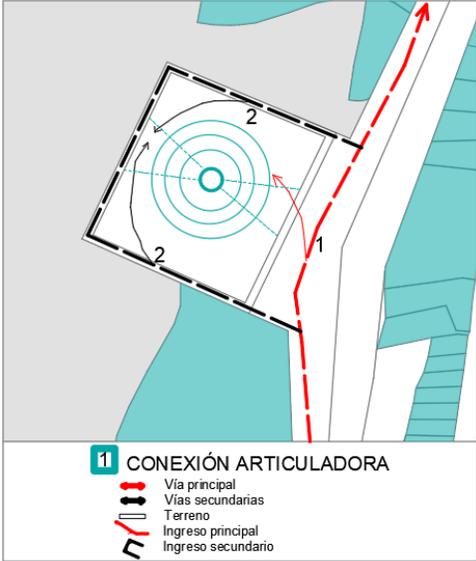
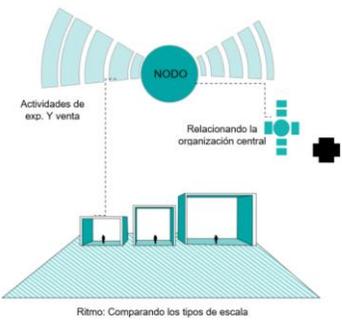


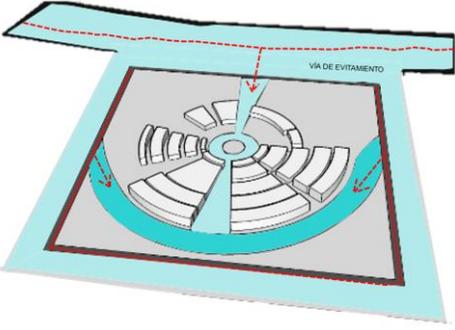
<b>sujeto / usuario</b>	
<p>Concentración económica agropecuaria. <b>(Actividades de exposición y venta)</b></p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;">    </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">A su vez relacionando la organización central aplicado en la planta general</p>
<b>proyecto</b>	
<p>Fluidez entre el espacio exterior con el proyecto, buscando articulación del edificio.</p>	 <div style="margin-top: 10px;"> <p>A. Acceso principal</p> <p>B. Acceso secundario</p> </div>

*Nota.*Elaboración propia

**Figura 13**

*Interpretación de Variables de Manera Gráfica*

interpretación de Variables de Manera Gráfica		
Variables	Código	Relación
Conexión articuladora	 <p>“Intersección de circulación mediante un nodo articulador y lugar de encuentro.”</p> <p>1. Via colectora/ <b>ingr. Principal</b></p> <p>2. via secundarias/<b>ingr. de la producción</b></p>	<p>Integrar a las diferentes actividades agropecuarias , según su uso y el recorrido a lo largo del predio.</p>
Espacios de encuentro	  <p>Implantación</p>	<p>Los tipos de actividades agropecuarias, ganaderas, agrícolas y artesanales ,en un espacio físico para expender la exposición y venta por parte del usuario.</p>

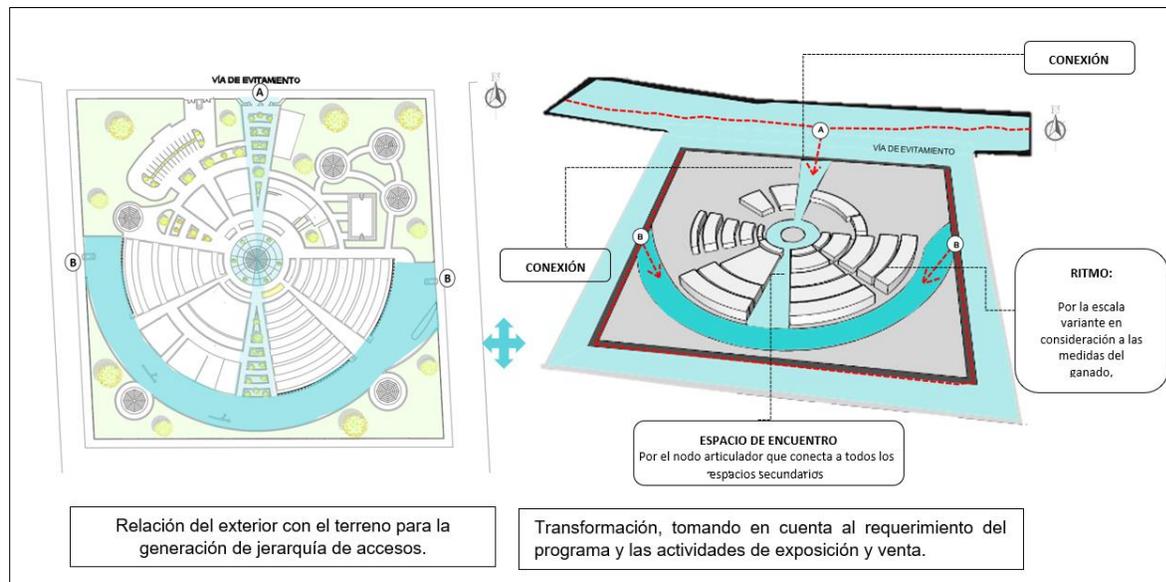
<p>Elemento integrado</p>		<p>El campo ferial agropecuario, como equipamiento <b>articulador</b>, mediante la <b>conexión</b> e integración de espacios de encuentro de las actividades de exposición y venta agropecuaria, para una concentración económica.</p>
---------------------------	---	--

Nota.Elaboración propia

La fusión de los códigos obtenidos en la conceptualización, dieron por resultado la siguiente idea rectora:

Figura 14

Idea rectora



Nota.Elaboración propia

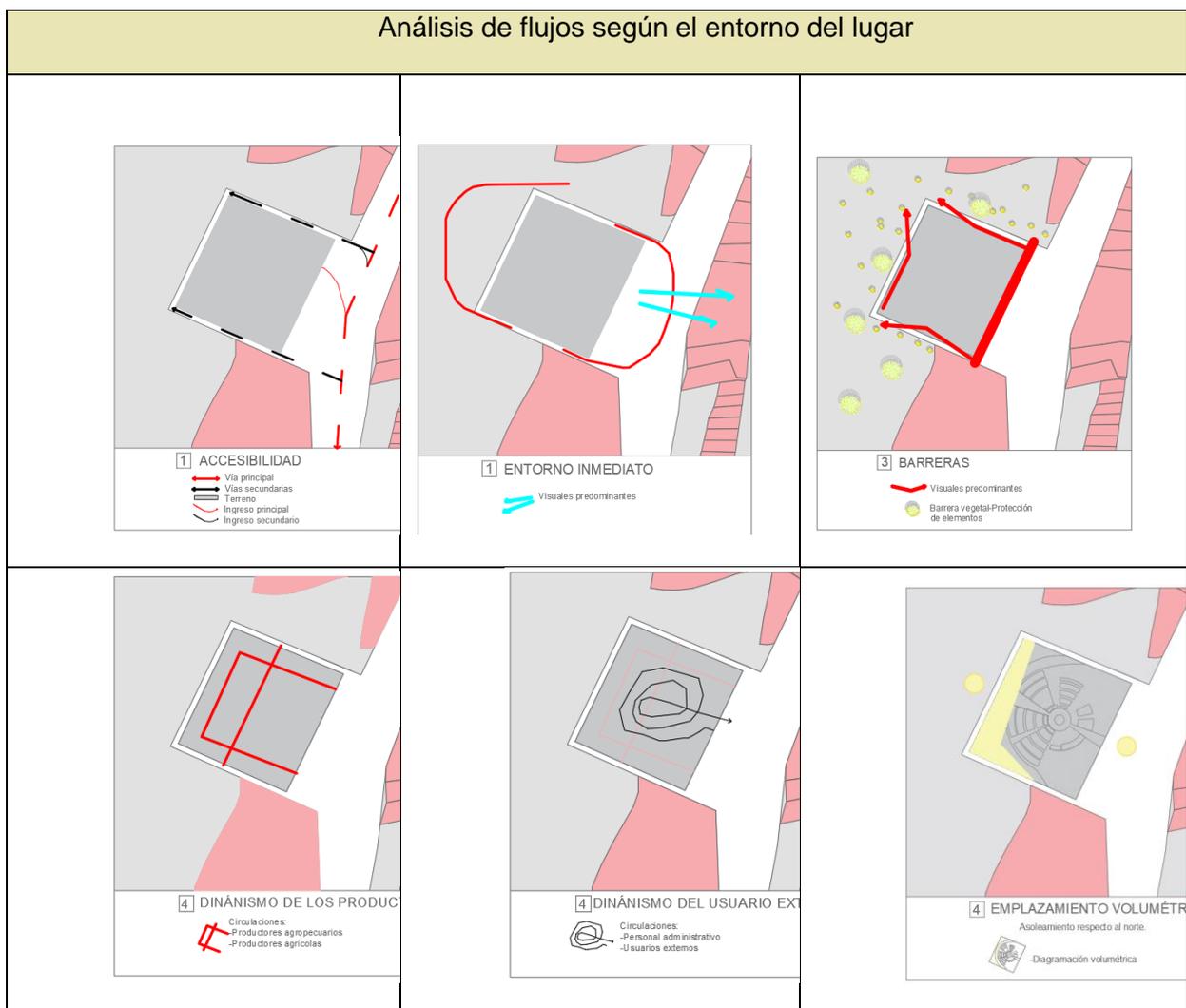
IDEA RECTORA: “El campo ferial agropecuario, como equipamiento **articulador**, mediante la **conexión** e integración de espacios de encuentro de las actividades de exposición y venta agropecuaria, para una concentración económica”

### 4.1.1 Análisis del lugar

En este apartado se analiza el lugar inmediato en donde se va a emplazar el proyecto, para lo cual se analizará la accesibilidad, entorno inmediato, barreras, dinamismo de los productores, el dinamismo del usuario externo y emplazamiento volumétrico etc.; por ello se realiza un estudio grafico para poder determinar la viabilidad del terreno seleccionado, además de establecer las condiciones del entorno para el proyecto.

**Figura 15**

*Análisis de lugar*



*Nota.Elaboración propia*

### 4.1.2 Premisas de diseño Arquitectónico

A continuación se detalla las premisas de diseño arquitectónico en relación a la aplicación de los lineamientos.

**Organización lineal:** La organización lineal es la más óptima para actividades de exposición y venta agropecuaria, ya que permite orden y secuencia y emplea la organización “vertical y horizontal, a su vez suele estar compuesta por unos espacios repetidos que son similares en tamaño, forma y función.

**Aplicación:** En la zona de exposición y venta Organización

#### Figura 16

*Exposición de ganado*



*Nota.*Elaboración propia

**Organización Central:** Una organización centralizada para campos feriales permite generar una composición estable y concentrada, compuesta de numerosos espacios secundarios que se agrupan en torno a uno central, dominante y de menor tamaño.

### Aplicación: Planta general

#### Figura 17

##### *Volumetría general*



*Nota.*Elaboración propia

#### **Espacios Semiabiertos**

En una feria de exposición y venta agropecuaria, los espacios deben ser semiabiertos para una óptima presentación con mayor visual, además en zonas con exceso de lluvias y sol se sugiere el uso de cubiertas con techo, para evitar el decaimiento por la exposición al sol.

#### **Aplicación:**

Zona de exposición y venta ganadera, agrícola, y artesanal

#### Figura 18

##### *Zona de venta ganadera*



*Nota.*Elaboración propia

### **Formas Regulares**

Los Stands utilizados es estándar, simétrico, y regular, donde permite generar versatilidad para la comodidad del producto distribuyendo ordenadamente.

### **aplicación**

Zona de exposición y venta ganadera, agrícola, y artesanal y todo el proyecto.

### **Figura 19**

*Zona de venta exposición ganadera*



*Nota.*Elaboración propia

## **Escala Normal y Monumental**

La escala adecuada para módulos de exposición y venta de productos agropecuarios los óptimos son los de escala normal, por otro lado, según la norma A.070 recomienda una altura libre mínima de 3.00 m desde el piso terminado a cielo raso.

En consideración se aplicará desde una escala normal a monumental según su requerimiento por zona.

### **aplicación**

Zona de exposición y venta ganadera - escala monumental

Zona de exposición y venta, agrícola, y artesanal - escala normal

## **Figura 20**

*Venta Ganadera*



*Nota.*Elaboración propia

### **Circulación horizontal y vertical**

Para generar fluidez espacial en todo el proyecto y el libre desplazamiento en el espacio.

**Aplicación:** Todo el proyecto

### **Figura 21**

*Circulación horizontal y vertical*



*Nota.*Elaboración propia

### **Relación Necesaria**

La relación necesaria es la más óptima para las actividades de exposición y venta agropecuaria, ya que es una relación indispensable entre dos o más espacios, implica una dependencia (funcional) total entre un espacio y otro (sin el primero no funciona el segundo),

### **Aplicación**

: Zona de exposición y venta ganadera, agrícola, y artesanal y todo el proyecto.

### **Figura 22**

*Contigüidad espacial de los espacios*



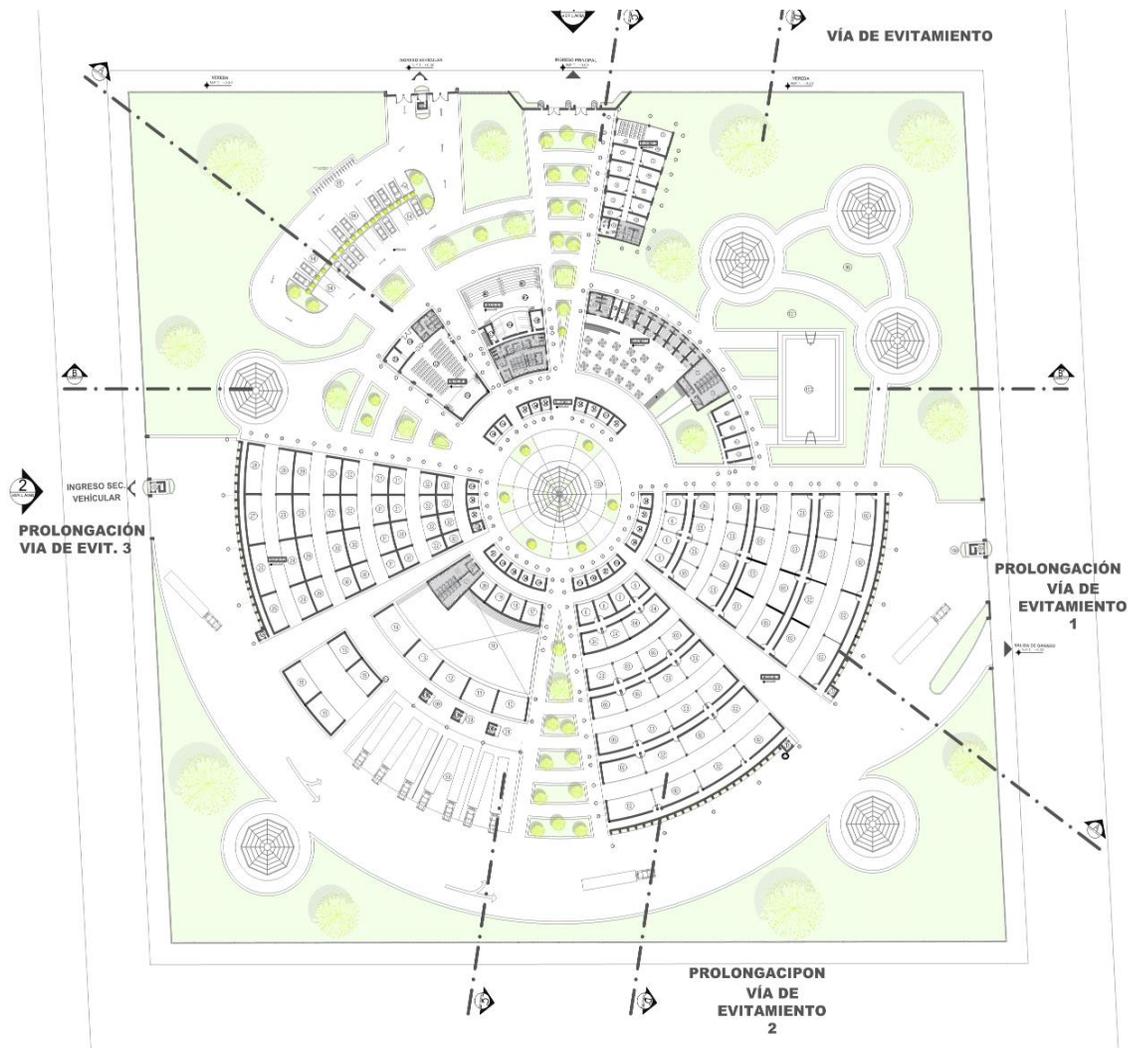
*Nota.* Elaboración propia

### **proyecto arquitectónico**

El proyecto se basa en seis zonas, de las cuales la zona más predominante es la de exposición y venta tanto ganadera como agrícola, donde el objeto es brindar el equipamiento para que los usuarios pueden expender su producción, en consideración a criterios espaciales y funcionales arquitectónicas para los espacios.

### **Figura 23**

*Planta general*



*Nota.* Elaboración propia

En la siguiente imagen se presenta la vista frontal del proyecto.

## Figura 24

*Vista frontal del proyecto*

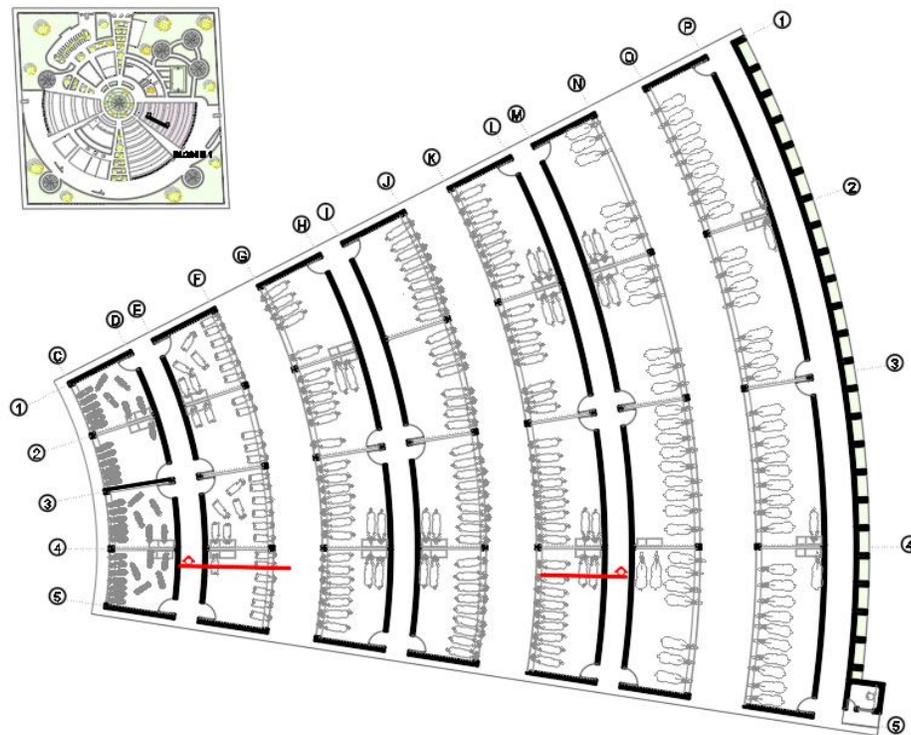


*Nota.* Elaboración propia

Por otro lado, se muestra un corte del bloque 1 de la zona de exposición y venta de ganado, donde se aplica la escala variante desde normal a monumental.

**Figura 25**

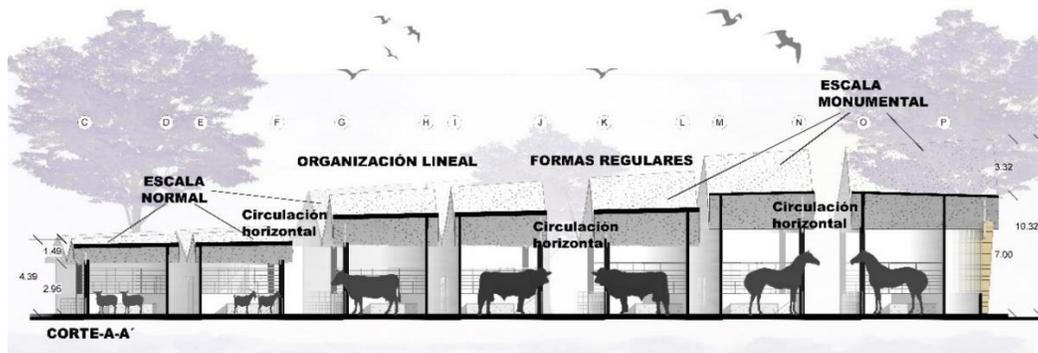
*Zona de exposición ganadera*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 26**

*Corte zona de exposición ganadera*



*Nota.* Elaboración propia

En el segundo corte corresponde al bloque 2, la zona de exposición y venta agrícola, donde se aplica la escala.

**Figura 27**

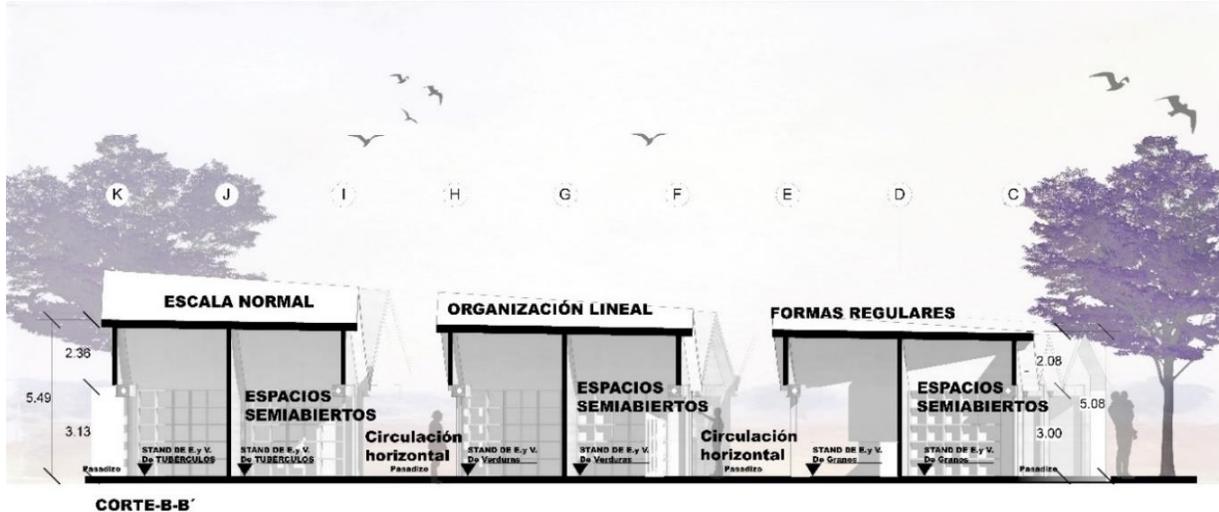
*Zona de exposición y venta agrícola*



*Nota.* Elaboración propia

**Figura 28**

*Corte de la zona de exposición y venta agrícola*



*Nota.* Elaboración propia

Como parte del proyecto se consive la volumetría general del proyecto ,con el sotware de modelado 3D a continuación se muestra las vistas.

**Figura 29**

*Vistas del proyecto*



Vista vuelo de pájaro



Vista de rana



Lateral izquierda



Lateral derecha



*Nota.* Elaboración propia

## 1.2 Memoria Descriptiva

### 1.2.1 Memoria descriptiva de arquitectura

**Generalidades:**El proyecto “Campo ferial agropecuario”-con criterios de organización espacial y funcional en base a las actividades de exposición y venta de ganado, Pedro

Gálvez,2021” se realiza con el proposito de mejorar las actividades económicas agropecuarias,que realizan dentro de una infraestructura precaria,para promover el comercio a nivel de todo el Distrito y abastecer mediante equipamiento.

**Ubicación y características del terreno:**El terreno elegido se encuentra ubicado en el departamento de Cajamarca ,Provincia de San Marcos ,Distrito de pedro Gálvez en el Barrio Primavera en la via de evitamiento,con un área de 41 384 m<sup>2</sup> ,ubicandose dentro de una zona de expansión urbana.

**Tabla 70**

*Datos generales del proyecto*

ítem	Descripción
Zona	Zona de expansión urbana
Región	Cajamarca
Provincia	San Marcos
Distrito	Pedro Gálvez
Barrio	Francisco Primavera
Dirección	Vía de evitamiento
Área del terreno	41 384 m <sup>2</sup>
Perímetro	5,530 m <sup>2</sup>
Propietaria	Municipalidad Distrital de Pedro Gálvez

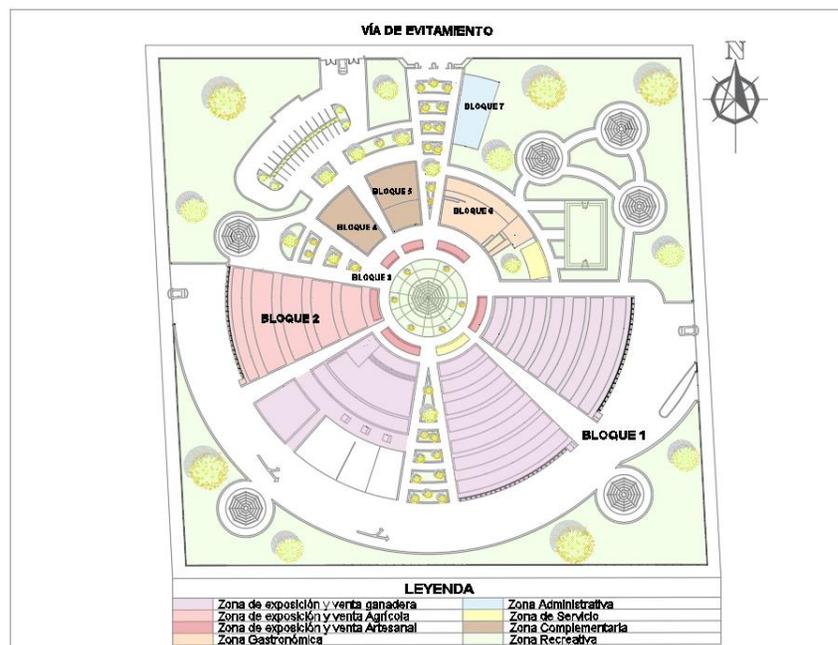
*Nota.* Elaboración propia

## Zonificación

El proyecto inicia con un ingreso jerarquizado la cual se denomina el acceso principal, dando como primera vista la zona administrativa con un área de 341.56m<sup>2</sup>, posteriormente conecta con la zona gastronómica con un área de 615 m<sup>2</sup>, luego conecta mediante pasillos la zona de usos múltiples con un área de 316 m<sup>2</sup> y la zona de espectáculos con un área de 374 m<sup>2</sup>, por otro lado conecta la zona matriz del proyecto como es la exposición y venta es decir conecta mediante una plazuela central a la zona de artesanía situada alrededor del mismo junto con los cajeros automáticos, luego la zona de exposición y venta de ganado con un área de 6731m<sup>2</sup> y la zona de exposición y venta de productos agrícolas, con un área de 1671m<sup>2</sup> considerando que estas zonas de producción se conectan mediante accesos secundarios por las vías secundarias situadas a ambos extremos del proyecto, y por último la zona de usos múltiples y zona de servicios generales.(para ver a detallar ver programación y plano de zonificación).

### Figura 30

#### Zonificación



*Nota.* Elaboración propia

### Normativa

La arquitectura planteada en el diseño arquitectónico cumple con las normas vigentes y los criterios de organización, espacial, funcional, estructuración a su vez respeta los parámetros urbanos establecido por la Municipalidad Distrital de Pedro Gálvez, 2021.

**Tabla 71**

*Normativa*

PARÁMETROS	NORMATIVA	PROYECTO
zonificación	Otros usos	Expansión Urbana
usos	No Urbana, Agrícola pecuaria	Campo ferial Agropecuario
densidad neta	50 hab/HA	50 hab/HA
coeficiente de edif.	CE-4.00	3.7 m
% área libre	40%	70%
altura máxima	1.5 (a+r)	1 piso
retiro mínimo frontal	No exige	Alineamiento de las fachas existentes y paisaje urbano
área de lote normativo	20,000m <sup>2</sup>	41,384.09 m <sup>2</sup>
frente mínimo norm.	8.00 mt	7.00 mt
estacionamientos	pers:1/c 20 personas público:1/c 45 m <sup>2</sup> de área de venta	26 estac.

*Nota.* Elaboración propia

En la siguiente tabla presenta el cuadro de área normativa.

**Tabla 72**

*Cuadro de áreas*

CUADRO DE ÁREAS M2				
ÁREAS		PARCIAL	OBSERVACIÓN	TOTAL
PRIMER PISO		11,061.10 m2	construcción nueva	11,061.10 m2
total de área techada		11,061.10 m3	11,061.10 m4	11,061.10 m5
área del terreno	41,384.09 m2	41,384.09 m2	41,384.09 m3	41,384.09 m4
área libre	30,323 m2	30,323 m3	30,323 m4	30,323 m5
perímetro	5,530.55 m2	5,530.55 m3	5,530.55 m4	5,530.55 m5

*Nota.* Elaboración propia

**Acabados Arquitectura:**

El proyecto cuenta con acabados considerando la función de las actividades que se realizan y según su requerimiento para dar un mejor acabado y resistencia del suelo.

**• Pisos:**

- Porcelanato blanco 0.60x0.60 cm
- Cemento pulido
- Piso de adoquines de concreto
- Piso de goma contra golpes para ganadería color gris
- Piso laminado de Roble
- Piso de Cerámico blanco de 30x30cm

**• Muros: Exteriores Y Interiores**

- Muros de Ambientes de Administrativa: Tarrajeados con cemento y arena pintado pintura blanca, además en consideración al requerimiento del ambiente para su utilización.

- **Cielo Raso:**

Interiores en zona administrativa, tarrajeados y pintado color blanco.

- **Techos:**

En la zona de exposición y venta se aplicará calaminas TR4 color granate.

- **Acabados eléctricos**

Las Luminarias a utilizar varían de acuerdo a las zonas y el requerimiento de cada ambiente para espacios con iluminación tenue serán de tipo Led empotradas en techo es decir en la zona de usos múltiples y zona de espectáculos, para zonas que necesitan un número alto de luxes se utilizarán luminarias lineales Led como es la zona administrativa, y para exteriores farolas led.

- **Acabados Sanitarias**

Los aparatos sanitarios serán de color blanco. Los lavabos son ovalines nacionales color blanco, empotrados en una mesa de concreto y revestidos en cerámica nacional color blanco, los inodoros serán de color blanco y con perlizador de agua.

## **1.2.2 Memoria de estructura**

### **Generalidades**

El proyecto “Campo ferial agropecuario”-con criterios de organización espacial y funcional em base a las actividades de exposición venta de ganado, Pedro Gálvez, 2021” se realiza con el propósito de mejorar las actividades económicas agropecuarias.

**Estructuración:** Se a realizado el predinsionamiento de cada elemento estructural que conforma los módulos de exposición y venta ganadera, agrícola y artesanal ,la cual contempla

zapatas ,vigas de cimentación,columnas vigas losas tomando en consideración la normativa del RNE, como E.060 para losas.

## Predimensionamiento.

Como primer ítem antes de realizar el predimensionamiento se debe definir el sistema estructural que se va utilizar en el proyecto.

El sistema que se va utilizar en el proyecto es albañilería armada puesto que el proyecto es de un nivel y las luces no son excesivamente de grandes dimensiones para usar otro sistema constructivo.

### 1.1.1. Predimensionamiento de Losas

Para determinar el espesor de la losa se analizó todos los ejes, de todo el nivel para determinar el espesor las cuales se consideró el mayor resultado y se ha dividido la mayor luz existente entre veinte, posteriormente se aproximó en múltiplo de cinco, será aplicado en la exposición y venta.

**Tabla 73**

*Losa aligerada*

LOSA ALIGERADA	Luz libre (m)	Espesor de Losa (cm)		Valor
				Asumido
				Espesor (m)
Aligerado	5.00	$h=ln/20$	23.48	0.25

*Nota.* Elaboración propia en base al RNE – Estructuras E.060

**Predimensionamiento de Vigas:** Para las vigas principales se ha considerado la luz libre entre diez; mientras que las vigas secundarias, luz libre entre catorce.

**Tabla 74**

*Tipos de vigas*

TIPO DE VIGA	Luz libre (m)	Peralte de viga (cm)		Ancho de Viga (cm)	Valor Asumido	
					Ancho (m)	lto (m)
PRINCIPAL	6.30	=ln/10	0.53	25.00	0.25	.50
SECUNDARIA	4.80	=ln/14	0.43	25.00	0.25	.40

*Nota.*Elaboración propia en base al RNE – Estructuras E.060

**Predimensionamiento de columnas:**

Se ha considerado un peso de 1250 kg/m<sup>2</sup>, un número de piso y una resistencia a la compresión del concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>.

**Tabla 75**

*Predimensionamiento de Columnas*

TIPO DE COLUMNA	Área tributaria (m <sup>2</sup> )	PAN (Kg/m <sup>2</sup> )	Área de Columna (cm <sup>2</sup> )	Dimensiones		Valor Asumido	
				Ancho (cm)	Largo (cm)	Ancho (m)	Largo (m)
CENTRAL	20.00		AC= 1.1 *	.25	.25	.25	.25

		47512 .06	Pservicio/ 0.30f'c	.01 9				
PERIMETRAL	14.19	35476 .44	AC= 1.25 *Pservicio /0.25 f'c	.03 8	.15	.15	.15	.15
ESQUINADA	10	22438 .75	AC= 1.50 *Pservicio /0.35 f'c	.01 2	.25	.25	.25	.25

Nota. Elaboración propia en base al RNE – Estructuras E.060

### Predimensionamiento de vigas de Cimentación:

La estructura planteada, presenta vigas de cimentación en ambos sentidos, para calcular el peralte de esta estructura se ha considerado la luz natural, dividido entre 10.

**Tabla 76**

*Predimensionamiento de vigas de cimentación*

VIGA DE CIMENTACIÓN	Luz libre (m)	Peralte de viga (cm)		Ancho de Viga(cm)	Valor Asumido	
					Ancho (m)	Alto (m)
VC	5.05	=ln/10	4'	0.25	0.25	0.25

Nota. Elaboración propia en base al RNE – Estructuras E.050

**Predimensionamiento de Zapatas:** En primer lugar, se realizó el metrado de cargas que interactúan con esta estructura obteniendo la siguiente tabla.

**Tabla 77**

*Metrado de cargas de una zapata*

DESCRIPCIÓN	PESO (Kg/m <sup>2</sup> ; Kg/m <sup>3</sup> )	Área (m <sup>2</sup> )	Espesor (m)	Nº veces	Peso (kg)
Losa Aligerada	300.00	12.00	-	2	15390.00
Piso Terminado	50.00	27.15	-	1	1357.50
Viga Principal	2400.00	0.87	0.50	2	2505.60
Viga Secundaria	2400.00	0.93	0.40	2	1782.72
Columna	2400.00	0.09	0.26	1	1339.20
Sobrecarga	120.00	27.15	-	1	3258.00
<b>Σ</b>					<b>25633.02</b>

*Nota.* Metrado de Cargas

Posteriormente se realizó el predimensionamiento con el valor obtenido de las cargas que interactúan y la capacidad portante del terreno.

**Tabla 78**

*Predimensionamiento de zapata.*

Peso (kg)	Capacidad Portante (kg/cm <sup>2</sup> )	Área de Zapata (cm <sup>2</sup> )	Dimensiones		Valor Asumido	
			Ancho (cm)	Largo( cm)	Ancho (cm)	Largo( cm)
25633.02	.85	10156.49	0.57	0.55	0.60	0.60

*Nota.* Predimensionamiento de zapata.

### 1.2.3 Memoria de instalaciones sanitarias

#### Generalidades:

En los presentes ítems se presenta la memoria descriptiva de agua y desagüe del proyecto “Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial y funcional arquitectónica, San Marcos-2021”.

#### Dotaciones de consumo diario

Se realizó de acuerdo con lo establecido en la IS.010 Instalaciones sanitarias para edificaciones del reglamento Nacional de Edificaciones.

**Tabla 79**

*Dotación de consumo diario*

AMBIENTE	REGLAMENTO	CANTIDAD	DOTACIÓN DIARIA (L)
Zona gastronómica	50 L por m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	20000
Oficinas	6L/d por m <sup>2</sup>	303 m <sup>2</sup>	1842
Ganado lechero	120 L/d por animal	1465.71m <sup>2</sup>	58 628
Bovino y equinos	10 L/d por animal	1081.24m <sup>2</sup>	43 240
Ovinos	20 L/d por animal	197.36 m <sup>2</sup>	7 894
porcinos	20 L/d por animal	248.96 m <sup>2</sup>	9 958
DOTACIÓN DIARIA TOTAL			123 720 L/d

*Nota.* Dotaciones diarias por ambientes

El consumo total de agua que se realizará para el desarrollo de las actividades de exposición y venta para las actividades de exposición y venta en un campo ferial es entre 10 L/d por animal y 20 L/d por animal esto varía según la raza, para ello se ha planteado la aplicación de 3 cisternas

**Tabla 80**

*Volumen de las cisternas y potencia de electrobomba.*

N°	VOLUMEN
Cisterna 01	20 000 m <sup>3</sup>
Cisterna 02	1842 m <sup>3</sup>
Cisterna 02	119 720 m <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>141 562m<sup>3</sup></b>

*Nota.* Elaboración propia en base al RNE – Instalaciones Sanitarias IS.010

### 1.2.4 Memoria de Instalaciones eléctricas

#### Generalidades:

En los presentes ítems se presenta el diseño del sistema eléctrico del proyecto “campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial y funcional arquitectónica, en base a las actividades de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez -2021” en base al RNE - Instalaciones eléctricas mecánicas EM.010 y EM.100

#### Descripción del proyecto

##### 2.1 Elemento componentes

#### El proyecto está compuesto de:

##### a) Red de alimentación a los tableros de distribución (Si fuera el caso):

Esta red inicia desde la acometida del concesionario que abastece hidrandina al(TG) hacia el tablero general y desde éste, van a los tableros de distribución. Estos alimentadores son generalmente con conductores libres de halógeno N2xH y tubos de PVC-pesado y en cada tramo van cajas de pase para el cableado respectivo.

## b) Instalaciones de interiores

Estas se refieren generalmente instalaciones eléctricas en los módulos que comprenden circuitos de iluminación y tomacorrientes, esquemas de los tableros de distribución, así como los artefactos de iluminación a utilizarse.

### 2.2 Red alimentador de energía al tablero general

Esta red será conectada al tablero general. Se han proyectado por canalización por techo, sistema monofásico de dos hilos para una tensión nominal de 220V, 60Hz. En caso que la empresa eléctrica del lugar (concesionario) suministre en el sistema monofásico con neutro (220V), todos los alimentadores a los tableros general y de distribución irán con su línea de neutro respectivo. En este caso los tableros se deberán acondicionar a este sistema. Y es de 2-2.5 mm<sup>2</sup> TW + 1-2.5 mm<sup>2</sup> TW (T).

### 2.3 Demanda máxima de potencia

La máxima demanda determinada es de 8.71 KW, que comprende las instalaciones de alumbrado y tomacorrientes.

**Tabla 81**

*Cálculo de demanda máxima*

DEMANDA MÁXIMA													
ITEM		CONCEPTO	ÁT (m2)	CU (w/m2)	Cl (w)	FD (%)	MD Parcial (w)	MD total (w)	IN (A)	ID (A)	IT (A)	IC (A)	Alimentador Principal
	ILUM. EXTERIOR	T D- Y 2 Tomac. 0	1. Ilum. 3029 .18		15145 .9	00 %	5145. 9	5145.9	5. 6	1.9 6	2	0	2-6 mm <sup>2</sup> TW + 1-6 mm <sup>2</sup> TW (T)

	ILUM. EXTERIOR	T D- 2 1	1. Ilum. Y Tomac.	739. 21		8696. 05	00 %	8696. 05	8696.0 5	8. 4	0.5 5	0 2	2-16 mm2 TW + 1-16 mm2 TW (T)
	ILUM. EXTERIOR	T D- 2 5	1. Ilum. Y Tomac.	333. 89		6669. 45	00 %	6669. 45	6669.4 5	8. 1	5.1 8	2 0	2-6 mm2 TW + 1-6 mm2 TW (T)
	ILUM. EXTERIOR	T D- 2 6	. Ilum. Y Tomac.	145. 77		5728. 85	00 %	5728. 85	5728.8 5	3. 4	4.2 9	0 2	2-16 mm2 TW + 1-16 mm2 TW (T)
	ILUM. EXTERIOR	T D- 2 7	. Ilum. Y Tomac.	315. 15		6575. 75	00 %	6575. 75	6575.7 5	8. 0	4.9 8	2 0	2-6 mm2 TW + 1-6 mm2 TW (T)
	3 BOMBAS 1200hp	T D- 0 1	. Ilum. Y Tomac.			600	00 %	600	600	.1	.60	0 6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
	SERVICIOS	T D- 0 2	. Ilum. Y Tomac.	08.7 9	8	758.2 2	00 %	758.2 2	758.22	.3	.93	0 6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
	COCINA	T D- 0 3	. Ilum. Y Tomac.	67.4 1	5	185.2 5	00 %	185.2 5	185.25	.1	.83	0 6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
	SS.HH- COCINA	T D- 0 4	. Ilum. Y Tomac.	0.21 8	8	083.7 8	00 %	083.7 8	083.78	.8	.29	0 6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
	OFICINAS	T D- 0 5	. Ilum. Y Tomac.	23.0 6	5	076.5	5%	826.7 75	89.371 25	.7	.09	0 6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)

ESPECTÁCULO	T D- 0 6	. Ilum. Y Tomac.	03.9 8	5	099.5	00 %	099.5	099.5	.6	0.7 6	0	6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
SALA DE USOS MÚLTIPLES	T D- 0 7	. Ilum. Y Tomac.	97.6 8	5	442	00 %	442	442	2. 6	5.7 0	0	6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE ARTESANÍA-1	D- 0 9	. Ilum. Y Tomac.	00.2	5	505	00 %	505	505	.2	.29	0	6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE ARTESANÍA-2	T D- 0 9	. Ilum. Y Tomac.	00.2	5	505	00 %	505	505	.2	.29	0	6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
AGENTES	T D- 1 1	. Ilum. Y Tomac.	2.65	5	066.2 5	00 %	066.2 5	066.25	.8	.25	0	6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
CAJEROS	T D- 1 2	. Ilum. Y Tomac.	0.4	5	010	00 %	010	010	.7	.13	0	6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE ARTESANÍA-3	T D- 1 3	. Ilum. Y Tomac.	0.28	5	757	00 %	757	757	.0	.71	0	6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE AGRÍCOLA-1	T D- 1 4	. Ilum. Y Tomac.	50.1	0	501	00 %	501	501	4. 4	7.9 4	6	0	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE AGRÍCOLA-2	T D- 1 5	. Ilum. Y Tomac.	45.1	0	451	00 %	451	451	4. 3	7.8 3	6	0	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)

SS-HH STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE AGRÍCOLA	T D- 1 6	. Ilum. Y Tomac.	68.8 5	5	221.2 5	00 %	221.2 5	221.25	.1	.91	6	0	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
CORRALES DE ESPERA	T D- 1 7	. Ilum. Y Tomac.	23.9 8	5	099.5	00 %	099.5	099.5	3. 7	7.0 9	6	0	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
SS-HH STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE GANADO-1	T D- 1 8	. Ilum. Y Tomac.	40.1 1	8	121.9 8	00 %	121.9 8	121.98	0. 3	2.9 2	6	0	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
SS-HH STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE GANADO-2	D- 1 9	. Ilum. Y Tomac.	007. 1	8	8127. 8	00 %	8127. 8	8127.8	0. 6	8.2 5	2	0	2-6 mm2 TW + 1-6 mm2 TW (T)
SS-HH STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE GANADO-3	T D- 2 2	. Ilum. Y Tomac.	45	5	625	00 %	625	625	4. 6	8.2 0	6	0	2-2.5 mm2 + 1-2.5 mm2 TW (T)
SS-HH STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE GANADO-4	D- 2 3	. Ilum. Y Tomac.	5	0	250	00 %	250	250	.1	.64	6	0	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)
SS-HH STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE GANADO-5	D- 2 4	. Ilum. Y Tomac.	98	8	7964	00 %	7964	7964	0. 3	7.9 1	2	0	2-6 mm2 TW + 1-6 mm2 TW (T)
STAND DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE ARTESANÍA-4	D- 2 8	. Ilum. Y Tomac.	0.28	5	757	00 %	757	757	.0	.71	0	6	2-2.5 mm2 TW + 1-2.5 mm2 TW (T)

Nota. Elaboración propia en base Código Nacional de Electricidad 2021 y RNE EM.010 y EM.100

## 2.4 Parámetros considerados

a. Caída máxima de tensión permisible en el extremo terminal más desfavorable de la red: 3% de la tensión nominal

b. Factor de potencia: 0.9

c. Factor de simultaneidad: Variable

## **2.5 Iluminación**

En lo que respecta a iluminación, básicamente se está considerando el valor de 500LUX por ambiente.

### **Código y reglamento**

El reglamento a tener en cuenta es en base a instalaciones EM.010 de RNE.

### **Pruebas**

Antes de la colocación de los artefactos o portalámparas se realizarán pruebas de aislamiento a tierra y de aislamiento entre los conductores, debiéndose efectuar la prueba, tanto de cada circuito, como de cada alimentador.

También se deberá realizar pruebas de funcionamiento a plena carga durante un tiempo prudencial.

Todas estas pruebas se realizarán basándose en lo dispuesto por el Código nacional de Electricidad.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **GENERALIDADES:**

Las luminarias serán de tamaño adecuado para funcionar correctamente con módulos y fuentes de LED de la potencia a utilizar. Deben cumplir las especificaciones técnicas y los

requisitos solicitados en las Normas IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2028.

- Los módulos de LED
- La o las fuentes de alimentación del módulo
- Montaje sobre columna: La carcasa será apta para ser colocada en pescante horizontal de 60mm o 42mm sin uso de piezas adicionales, terminadas según lo indicado en el punto 3.9.
- Montaje mediante suspensión desde cables de acero La carcasa será apta para ser suspendida con cables de acero. Deberá tener en la parte superior una cámara porta equipos, independiente de la óptica, la que deberá cumplir con lo indicado en el punto 3.6.
- **Conductos :**
- Todas las tuberías y curvas de uso eléctrico de iluminación, tomacorrientes y salidas especiales, serán de cloruro de polivinilo comúnmente conocido con la denominación de PVC-P liviano ó PVC-SAP tipo pesado, de 20 mm Ø debidamente embutidos tanto en pisos como en paredes.
- Las cajas para salidas de tomacorrientes, interruptores, iluminación salidas especiales, etc. serán del tipo galvanizado americano pesado.
- Las cajas de paso y las de alumbrado serán de tipo liviano de fierro galvanizado, octogonales de 4" x 1 ½", con perforaciones de ¾", fabricado con planchas de 1/32".

Las cajas para interruptores y tomacorrientes serán rectangulares de 4" x 2 ½" x 1 ¾", con perforaciones de ¾", fabricado con planchas de 1/32".

Las cajas estarán empotradas y a plomo enrasadas con la superficie acabada.

#### **Conductores:**

Cables para iluminación y tomacorrientes 220 V.

El conjunto de conductores que compone el circuito, tanto para iluminación como para fuerza, serán de alambre unipolar, de cobre con aislamiento libre de halógeno, adecuado para 220 voltios. El color verde se reserva para la identificación del cable de puesta a tierra.

#### **Interruptores:**

Serán del tipo empotrado de 10 Amp. 220 V. Las placas son de aluminio anodizado marca BTICINO o similar. Los interruptores son del tipo: simples, simple doble, conmutación simple y de conmutación doble.

#### **Tomacorrientes:**

Son del tipo placas metálicas a ras, bipolares, dobles para 220 voltios y 10 amperios cada uno. Los que tienen puesta a tierra son de toma central.

#### **Luminarias**

Son para instalaciones adosadas al cielorraso o a la pared con lámparas de características indicadas.

#### **Tablero general y distribución:**

El tablero general y los de distribución serán del tipo metálico de 24 polos, empotrados en la pared, con una puerta y chapa. Los interruptores son del tipo termomagnético bipolares, para operación manual, con protección de sobrecarga y cortocircuito.

#### **Posición de salidas:**

La posición de salidas respecto al nivel de piso terminado es como se indica a continuación: Tablero General y de Distribución : 1.80 m borde superior.

Braquetes	: variable.
Interruptor de alumbrado	: 1.30 m.
Tomacorriente	: 0.40 m
Cajas de paso en pared	: 0.40 m debajo de cielo raso.

### **Pruebas:**

Antes de la colocación de los artefactos o portalámparas se realizarán pruebas de aislamiento a tierra y de aislamiento entre los conductores, debiéndose efectuar la prueba, tanto de cada circuito, como de cada alimentador.

También se deberá realizar pruebas de funcionamiento a plena carga, durante un tiempo prudencial. Todas estas pruebas se realizarán basándose en lo dispuesto por el Código Nacional de Utilización.

**Sistema de puesta a tierra** Para la protección de descargas a tierra de las personas. Formada por una varilla cooperweld de 16 mm<sup>2</sup> y 2.40 mt. de longitud, conector A/B y cable de cobre desnudo de 16 mm<sup>2</sup>. de sección. La varilla va instalada en un pozo con tratamiento del terreno con sanick gel, que asegure una resistencia de puesta a tierra no mayor de 15 ohmios.

## CAPITULO 5 CONCLUSIONES DEL PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

### 5.1 Discusión

La investigación desarrolla la relación entre las actividades de exposición y venta de ganado con los criterios de organización espacial y funcional, estas dos variables enfocadas al diseño arquitectónico de un campo ferial agropecuario, que permita un buen servicio a los actores involucrados como es el sector agropecuario con la infraestructura en Pedro Gálvez, logrando así abastecer como equipamiento el sector comercial, para ello se realizó el estudio de 4 análisis de casos que sirvieron para contrastar las teorías relacionadas al tema, a continuación se discute la contrastación de los resultados:

**Tabla 82**

*Discusión de resultado*

DISCUSIÓN ENTRE TEORÍA Y LOS ANÁLISIS DE CASOS			
INDICADOR	TEORÍA	RESULTADOS	DISCUSIÓN
Organización Lineal	<p><b>Organización Lineal</b></p> <p><b>establece:</b> organiza los espacios de manera adecuada empleando la organización "vertical y horizontal, a su vez suele estar compuesta por unos espacios repetidos que son similares en tamaño, forma y función. Según Ferry 1995.</p>	<p>En el proceso de medición del proyecto se pudo determinar que la organización más optima es la organización lineal para actividades de exposición y organización agrupada para las actividades de venta en ganado.</p> <p>En los análisis de casos para las actividades de</p>	<p>Para las actividades de exposición y venta tanto, agrícolas y artesanales, es necesario la organización lineal, porque permite tener secuencia, a su vez lo organiza de manera adecuada en dirección horizontal generando orden y mejor visualización.</p> <p>En las actividades de venta de</p>

<p>Espacios Semiabiertos</p>	<p><b>Espacios semiabiertos establece:</b> Sirve para resaltar de una manera nítida y clara los objetos expuestos y son más sofisticados. En las ventas logran una mayor efectividad a nivel visual. <i>Según Orozco.B,2015.</i></p>	<p>exposición utilizan una organización lineal y en las ventas aplican una organización más agrupada específicamente en la zona ganadera.</p> <p>Para el desarrollo de las actividades de exposición y venta es necesario utilizar espacios semiabiertos en la zona agrícola, y ganadera espacios abiertos. Y en comparación con los análisis de casos, en el caso 2 y 4 predomina espacios abiertos en la zona de venta en ganado.</p>	<p>ganado es necesario la organización agrupada.</p> <p>Para las actividades de exposición y tanto ganaderas, agrícolas y artesanales, es necesario aplicar los espacios semiabiertos, porque permite una mayor relación de los productos con los compradores .</p> <p>En las actividades de ventas ganadera es necesario aplicar espacios abiertos para tener mejor interacción con el usuario.</p>
<p>Formas Regulares</p>	<p><b>Formas Regulares establece:</b> Generan un sentido de estabilidad y equidad, por ello se emplean muy a menudo en las exposiciones feriales. <i>Según Mayno S,2016.</i></p>	<p>Según el contraste de las fichas documentales la forma para actividades de exposición y venta mas optima son las formas regulares, mientras que en el caso 2 y 3 predomina las formas irregulares y en</p>	<p>Para las actividades de exposición y venta tanto ganaderas, agrícolas y artesanales es necesario aplicar formas regulares, porque permite una mejor adaptabilidad y</p>



<p>Circulación Vertical</p>	<p><b>Circulación Vertical establece:</b> La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel a otro. <i>Según Maino.S.2017.</i></p>	<p>Para una conexión adecuada en el espacio en las actividades de exposición y venta y en todo el proyecto según el contraste es necesario conectar mediante la circulación vertical, rampas en los desniveles. De las cuales el caso 1, en los desniveles aplica graderíos y rampas permitiendo el libre desplazamiento y calidad espacial en el Proyecto.</p>	<p>Para las actividades de exposición y venta tanto ganaderas, agrícolas y artesanales, es necesario aplicar en todo el proyecto circulación vertical ,mediante rampas graderíos en los desniveles para permitir el libre desplazamiento.</p>
<p>Relación Necesaria</p>	<p><b>Relación Necesaria establece:</b> La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel a otro. <i>Según Luis A. Soto,2017.</i></p>	<p>Para las actividades de exposición y venta la relación Necesaria es la más optima según el contraste, por la contigüidad en los espacios.</p>	<p>Para las actividades de exposición y venta tanto ganaderas, agrícolas y artesanales es necesario aplicar la relación necesaria, porque permite generar espacios contiguos, en las zonas expositivas además de modular y repetir los espacios.</p>

Nota.Elaboración propia

## 6.2 Conclusiones

**C1.** En conclusión los criterios de organización espacial y funcional que se lograron determinar en base a las actividades de exposición y venta de ganado para el diseño de un campo ferial agropecuario, fueron sustentadas en los cuatro análisis de casos estudiados, donde se determinó criterios formales, espaciales y funcionales; logrando determinar mediante fichas documentales y fichas de evaluación de casos que estos se pueden clasificar de la siguiente manera: Tipo de organización espacial, Tipos de espacios, Formas espaciales, Tipos de escalas y tipos de circulación. Estos criterios espaciales y funcionales se relacionan y aplican dependiendo de cada actividad tanto de exposición como de venta que desarrolla el sector agropecuario de Pedro Gálvez.

**C2.** Las actividades de exposición y venta a desarrollar dentro del campo ferial agropecuario son enfocadas en el sector ganadero, agrícola y artesanía, el estudio de estas actividades son resultado del análisis económico del poblador de Pedro Gálvez, ya que con la ayuda de datos se pudo determinar que gran parte de la población se enfoca en sector agropecuario porque es el sustento de vida y por el potencia que posee el lugar grandes cejas de área verde ,ello permite la crianza de ganado en menor y gran escala.

**C3.** Mediante la aplicación de los criterios de organización espacial y funcional para el diseño a tener en consideración para el diseño de un campo ferial agropecuario son los siguiente: organización lineal para las actividades de exposición y venta en la zona agrícola y artesanal y organización agrupada en la actividad de venta ganadera, el uso de espacios semiabiertos y abiertos en la venta de la zona ganadera ,además de aplicar formas regulares, y una escala normal en las actividades de exposición y venta agrícola y artesanal ,a diferencia de la ganadera aplicar una escala monumental ,en los tipos de circulación aplicar una circulación mediante pasillos, plazuelas y vertical mediante gradas y rampas en los desniveles aplicado en todo el

proyecto para generar fluidez espacial , por último la relación optima es la necesaria ya que permite la continuidad espacial permitiendo orden y secuencia en el espacio, logrando que estos criterios espaciales y funcionales tengan una mejor riqueza espacial y función en el proyecto.

**C4.**Con el diseño del proyecto campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial y funcional se pretende aportar como equipamiento urbano ,cuyo fin será la solución de las necesidades comerciales que requiere el Distrito, para mejorar problemas en cuanto a exposición y venta agropecuaria de los productores y situarlo según su uso dentro de un establecimiento con criterios de diseño arquitectónico, la cual contempla organización espacial y funcional para las actividades de exposición y venta. Además, brindar nuevas oportunidades para el desarrollo urbano.

### **6.3 Recomendaciones**

**R1.** Considerar los resultados de los análisis de casos ,Lineamiento técnicos y teóricos para determinar que criterios son óptimos para cada actividad.

**R2.**Determinar la producción que se enfoca el Distrito para caracterizar cuales son las actividades predominantes.

**R3.**Considerar los resultados de los lineamientos finales para las actividades de exposición y venta y todo el proyecto para el buen funcionamiento .

**R4.** Aplicar los lineamientos finales de diseño en todo el proyecto.

## REFERENCIAS

- AG, R. M.–2. (2019). <http://www.perulactea.com/2019/01/24/calendario-nacional-de-ferias-y-eventos-agropecuarios-en-el-peru-para-el-2019/>. Obtenido de <http://www.perulactea.com/2019/01/24/calendario-nacional-de-ferias-y-eventos-agropecuarios-en-el-peru-para-el-2019/>
- Agricultura, M. d. (2016). *PEA*. San Marcos.
- Arciniegas, A. J. (2 de octubre de 2017). *COMPLEJO FERIAL DE BOGOTÁ*. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/4032/tesis292.pdf?sequence=4> : <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/4032/tesis292.pdf?sequence=4>
- Aristizábal, F. (2017). Frame, escalas de tamaño del ganado. *Contexto ganadero*.
- BENAVIDES, J. L. (2017). *Gobierno Regional Cajamarca*. Obtenido de [file:///C:/Users/USER/Downloads/Download%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Download%20(8).pdf): [file:///C:/Users/USER/Downloads/Download%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Download%20(8).pdf)
- Cabas, M. (2017). *Criterios de diseño arquitectónicos espaciales*. Obtenido de Criterios de diseño arquitectónicos espaciales: <file:///C:/Users/User/Downloads/114-Texto%20del%20art%C3%ADculo-354-1-10-20141013.pdf>
- Cajamarca, G. R. (2018). *Feria Fongal*. Obtenido de <https://www.enperu.org/festividades/feria-fongal/>
- Ching , F. D. (2016). *ARQUITECTURA,forma,espacio y orden*. Obtenido de [ARQUITECTURA,forma,espacio y orden](https://www.academia.edu/38729815/Arquitectura_Forma_Espacio_y_Orden_-_Francis_D.K._Ching) : [https://www.academia.edu/38729815/Arquitectura\\_Forma\\_Espacio\\_y\\_Orden\\_-\\_Francis\\_D.K.\\_Ching](https://www.academia.edu/38729815/Arquitectura_Forma_Espacio_y_Orden_-_Francis_D.K._Ching)
- COMERCIO, C. D. (15 de 02 de 2019). Obtenido de <https://scc.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/3c0d35804d90aee08507f5db524a342a/C%C3%B3digo+de+Comercio.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=3c0d35804d90aee08507f5db524a342a>
- DINOR. (2008).

- García, M. (2018). *file:///C:/Users/kelim/Downloads/114-Texto%20del%20art%C3%ADculo-354-1-10-20141013%20(1).pdf*.
- Huertas. (2015). *https://larepublica.pe/archivo/684435-cusco-mas-de-35-millones-de-soles-en-compra-y-venta-de-ganado-dejo-exporeyes-en-espinar/*. Obtenido de ExpoReyes Internacional: *https://larepublica.pe/archivo/684435-cusco-mas-de-35-millones-de-soles-en-compra-y-venta-de-ganado-dejo-exporeyes-en-espinar/*
- INEI. (2017). Obtenido de *http://www.keneamazon.net/Documents/INEI/Cajamarca.pdf*
- Le corbusier . (2015). *LA ARQUITECTURA MODERNA* . Obtenido de *https://issuu.com/mayasuares/docs/m.\_suarez\_ascenso\_asistente\_con\_por:*  
*https://es.scribd.com/document/351830057/Continuidad-espacial-y-arquitectura-del-s-XX*
- Leicher, J. d. (2017). *El recinto ferial de la casa de campo de Madrid*. Madrid-España: Universidad politécnica de Madrid.
- Marisol, F. (2017). *http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\_1212.pdf*.
- MINAGRI. (2017). *PLAN NACIONAL DE DESARROLLO GANADERO*. Obtenido de *https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/plan-nacional-ganadero.pdf*
- MINSA. (2018). Obtenido de *http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RM\_822-2018-MINSA.pdf*
- Org, c. D. (2019). *Climate Data Org*.
- Palomino, J. E. (2017). *MERCADO MODELO EN EL DISTRITO DE CARABAYLLO*. Obtenido de *http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1449/TESIS\_MERCADO%20MODELO%20EN%20EL%20DISTRITO%20DE%20CARABAYLLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y*
- Perez, A. (2016). Relaciones espaciales en las ferias. 85.
- PREDIF. (2014). *Manual para la organización de ferias para todos* . Obtenido de *https://pascualbernal.wordpress.com/1210579227519\_manual\_ferias\_y\_congresos\_para\_todos*.

República, L. (2019). *Buscan que Fongal Cajamarca sea considerada en el calendario festivo*.  
Obtenido de <https://larepublica.pe/sociedad/1463125-buscan-feria-fongal-cajamarca-sea-considerada-calendario-festivo/>

RNE. (2019). Obtenido de <http://ww3.vivienda.gob.pe/DGPRVU/docs/RNE/T%C3%ADtulo%20II%20Habilitaciones%20Urbanas/11%20TH.040%20HABILITACIONES%20PARA%20USO%20ESPECIAL.pdf>

Rojas, C. A. (2010). *Complejo Ferial Multifuncional*. Huehuetenango: Universidad de San Carlos de Guatemala.

SEDESOL. (2015).  
[http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf). Obtenido de [http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion\\_y\\_deporte.pdf](http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/recreacion_y_deporte.pdf).

SISNE. (2017). Obtenido de <http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOI-II.pdf>

SISNE. (2017). *SISNE*. Obtenido de <http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOI-II.pdf>

SISNE. (2018).  
<http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOI-II.pdf>. Obtenido de <http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOI-II.pdf>

SISNE. (2019). *SISTEMA NACIONAL DE ESTANDARES DE URBANISMO*. Obtenido de <http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOI-II.pdf>

Spampinato. (2010). Tipos de organización . 180.

Spark, W. (2019). *climate*. Obtenido de climate: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/peru/cajamarca/san-marcos-875102/>

Ssoto, L. (2018). <https://www.slideshare.net/LuisSoto32/premisas-de-diseo-97618734>.

Vásquez, J. C. (2019). *Feria Fongal Cajamarca* . Obtenido de <https://larepublica.pe/sociedad/555269-feria-de-cajamarca-se-abrira-al-peru/>

Villalobos. (2016). <https://definicion.de/feria/>. Obtenido de <https://definicion.de/feria/>: <https://definicion.de/feria/>

## ANEXOS



# MATRIZ

---

MATRÍZ

APELLIDOS Y NOMBRES: MUÑOZ YUPANQUI KELI & ROSARIO RODRIGUEZ ALEX

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GRANDES, MEDIANAS Y PEQUEÑAS INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO URBANO.



TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	SUB DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES	CRITERIOS DE APLICACIÓN	INSTRUMENTO
"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica, en base a las actividades de exposición y venta, Pedro Gálvez, 2021"	¿Cuáles son los criterios de organización espacial arquitectónica, para las actividades de exposición y venta aplicados en el diseño de un campo ferial agropecuario en Pedro Gálvez, 2021?	<p>• OBJETIVO GENERAL: Determinar los criterios de organización espacial arquitectónica en base a las actividades de exposición y venta de ganado, aplicados en el diseño de un campo ferial agropecuario, en el Distrito de Pedro Gálvez, 2021.</p> <p>• OBJETIVO ESPECÍFICOS: • OE1. Determinar los criterios de organización espacial arquitectónica que se requiere en los espacios de exposición y venta para un campo ferial agropecuario. • OE2. Determinar todas las actividades de exposición y venta que se realizan en un campo ferial agropecuario. • OE3. Establecer como los criterios de organización espacial arquitectónica, permiten el desarrollo de las actividades de exposición y venta. • OE4. Diseñar un campo ferial agropecuario aplicando los criterios de organización espacial arquitectónica, en Pedro Gálvez 2021.</p>	VI: Actividades de exposición y venta	Se define una actividad ferial como "una concentración periódica de la oferta y la demanda en el espacio y el tiempo", mediante la distribución típica que consiste en la organización del espacio de exhibición en grandes áreas denominadas pabellones, a la vez se dividen en unidades menores denominadas stands y los tamaños pueden variar de acuerdo a las necesidades que se requiera para exponer y vender. (López López, 2017).	Actividades de exposición y venta	Actividades de exposición	Ganaderas Agrícolas Artesanales	• Determinación de las actividades de exposición y venta.	• Fichas Documentales
			Actividades de venta	Ganaderas Agrícolas Artesanales					
			Tipos de organización espacial	• Lineal • Central	• uso de organización lineal para el diseño formal de espacios de exposición y venta agropecuaria.	• Análisis De Casos • Fichas Documentales			
				• Agrupado					
				Tipos de espacios			• Abierto • Semiabierto • Semicerrado		
			Formas espaciales		• F. Regulares • F. Irregulares	• uso de formas regulares en espacios de exposición y venta agropecuaria.	• Análisis De Casos • Fichas Documental		
				Escala	• F. Orgánicas • Ítima • Normal • Monumental	• uso de escala normal y monumental en espacios de exposición y venta agropecuaria.	• Análisis De Casos • Fichas Documental		
			Tipos de Circulación		• Horizontal • Vertical	• uso de circulación horizontal y vertical para espacios de exposición y venta agropecuaria.	• Análisis De Casos • Fichas Documental		
				Relación	• Necesaria • Deseable	Uso de la relación necesaria para los espacios de exposición y venta agropecuaria.			

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:  
"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica, de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez, 2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:  
CAMPO FERIAL AGROPECUARIO

TIPO DE INSTRUMENTO:  
Matriz

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR:  
Muñoz Yupanqui, Keli Rosario Rodríguez, Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS:  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
20/10/21

ESCALA:

ANEXO:  
N°01



# FICHAS DOCUMENTALES

---

# CRUCE DE VARIABLES

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN: Organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos de organización espacial

TIPOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL

La organización espacial se puede definir como la forma en que los espacios se encuentran relacionados entre si ,y a su vez se clasifican en organización central, radial, línea, agrupadas y en trama. Según Santana, S.(2016).En base a Ching(1982).

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

CAMPO FERIAL AGROPECUARIO

TIPO DE INSTRUMENTO:  
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:  
Organización espacial

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
17/07/20

ESCALA:  
-

ANEXO:

N°02

ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN EN GANADO,AGRÍCOLAS Y ARTESANALES.

RELACIÓN ENTRE TIPOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL DONDE SE REALIZARAN LAS ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN GANADERA ,AGRICOLAS Y ARTESANALES.

LINEAL

La organización lineal organiza los espacios de manera adecuada empleando la organización “vertical y horizontal, a su vez suele estar compuesta por unos espacios repetidos que son similares en tamaño, forma y función. Según Ferry 1995.



Fuente:Santana,S.(2016)En base a actividades expositivas.

CENTRAL

Una organización centralizada es una composición estable y concentrada, compuesta de numerosos espacios secundarios que se agrupan en torno a uno central, dominante y de menor tamaño. Spampinato(2010,pg.180).



Fuente:Santana,S.(2016)En base a actividades expositivas.

AGRUPADA

La organización agrupada trabaja espacios que se agrupan basándose en la proximidad o en la participación en un rango visual común o en una relación entre si . Spampinato(2010,pg.180).



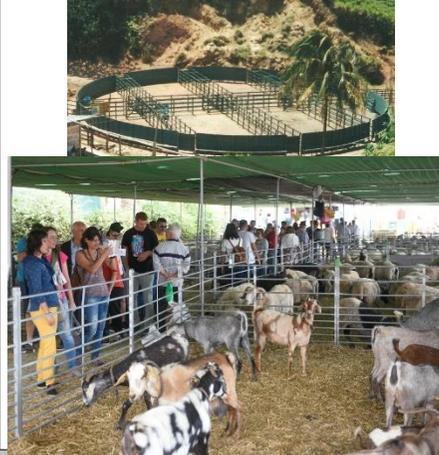
Fuente:Santana,S.(2016)En base a actividades expositivas.

La actividad de exposición, consiste en la organización del espacio de exhibición en grandes áreas denominadas pabellones, a su vez se dividen en unidades menores denominadas stands y estas pueden estar organizados en trama y la más adecuada es la lineal porque permite visualizar mejor el producto y tener mayor énfasis de organización, puesto que si no se organizan puede convertirse en un verdadero desastre. Según Orozco,2017.

1.Actividades de exposición de ganado



1.Actividades de exposición de ganado



1.Actividades de exposición de ganado



CUADRO DE VALORACIÓN

BUENO (5)

La relación es buena ,cuando la organización espacial es lineal, para las actividades de exposición ya que se sitúan generando un orden y secuencia,

REGULAR (3)

La relación es regular cuando la organización de los stands es central ,ya que al girar se pierde espacios además para estas actividades son esenciales volúmenes modulares.

MALO (1)

La relación es mala, cuando la organización es agrupada, Porque los volúmenes están dispersos y no se articula en gran medida .

Comparando la teoría de las actividad en cuanto a exposición, la organización lineal es la más adecuada para este tipo de actividades, porque permite tener secuencia en la repetición espacial, a su vez lo organiza de manera adecuada(horizontal)generando orden y mejor visualización .

La relación que se da entre las actividad de exposición, mediante la organización central es regular, si se visualiza el producto ,pero se pierde espacio en cada uno por la misma forma.

La relación que se da entre las actividad de exposición, mediante la organización agrupada es mala, porque al exponer su visualización del producto no es la optima ,porque están desordenados.

RESULTADO DE PONDERACIÓN

VALOR

1 3 5

VALOR

1 3 5

VALOR

1 3 5

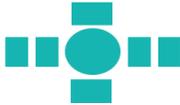
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN: Organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos de organización espacial

TIPOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL

La organización espacial se puede definir como la forma en que los espacios se encuentran relacionados entre si ,y a su vez se clasifican en organización central, radial, línea, agrupadas y en trama. Según Santana, S.(2016).En base a Ching(1982).

ACTIVIDADES DE VENTA DE GANADO,AGRÍCOLAS Y ARTESANALES.	RELACIÓN ENTRE TIPOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL DONDE SE REALIZARAN LAS ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS GANADEROS ,AGRICOLAS Y ARTESANALES.		
	LINEAL	CENTRAL	AGRUPADA
Los espacios de la organización agrupada pueden situarse dentro de un campo o un volumen espacial y es el mas óptimo para actividades de venta ganadera ,porque son flexibles y completamente abiertos al cambio de transformación también ,acoge estructuras de espacios en sus dimensiones de forma y función, relacionando con la proximidad de su elemento visual de la simetría de su eje de circulación que lo atraviese. y por ultimo pueden estar comprendidos en el interior de un campo de un volumen espacial. Según Caroline,2019.	<p>La organización lineal organiza los espacios de manera adecuada empleando la organización "vertical y horizontal, a su vez suele estar compuesta por unos espacios repetidos que son similares en tamaño, forma y función. Según Ferry 1995.</p>  <p>Fuente:Santana,S.(2016)En base a actividades expositivas.</p>	<p>Una organización centralizada es una composición estable y concentrada, compuesta de numerosos espacios secundarios que se agrupan en torno a uno central, dominante y de menor tamaño.Spampinato(2010,pg.180).</p>  <p>Fuente:Santana,S.(2016)En base a actividades expositivas.</p>	<p>La organización agrupada trabaja espacios que se agrupan basándose en la proximidad o en la participación en un rango visual común o en una relación entre si . Spampinato(2010,pg.180).</p>  <p>Fuente:Santana,S.(2016)En base a actividades expositivas.</p>
	<p><b>1.Actividades venta en ganado</b></p> 	<p><b>1.Actividades de venta en ganado</b></p> 	<p><b>1.Actividades de venta de ganado</b></p> 
	<b>RELACIÓN</b>		
	Comparando la teoría de las actividad en cuanto a exposición, la organización lineal es la más adecuada para este tipo de actividades, porque permite tener secuencia en la repetición espacial, a su vez lo organiza de manera adecuada(horizontal)generando orden y mejor visualización .	La relación que se da entre las actividad de exposición, mediante la organización central es regular, si se visualiza el producto ,pero se pierde espacio en cada uno por la misma forma.	La relación que se da entre las actividad de exposición, mediante la organización agrupada es mala, porque al exponer su visualización del producto no es la optima ,porque están desordenados.
	<b>RESULTADO DE PONDERACIÓN</b>		
	<b>VALOR</b>	<b>VALOR</b>	<b>VALOR</b>
	1    3    5	1    3    5	1    3    5

CUADRO DE VALORACIÓN

La relación es buena ,cuando la organización espacial es agrupada porque puede acoger en su composición espacios que difieran en dimensiones, forma y función.	<b>BUENO (5)</b>
La relación es regular, cuando la organización de los stands es lineal ya que permite un mejor orden.	<b>REGULAR (3)</b>
La relación es mala, cuando la organización de los stands es central tanto por dentro y fuera ,además porque se pierde espacio.	<b>MALO (1)</b>

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:

Organización espacial

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

17/07/20

ESCALA:

-

ANEXO:

N°03

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN: organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos de espacios

TIPOS DE ESPACIOS

Los tipos de espacios ,permiten la utilización de un espacio para un fin, separando el exterior del interior mediante un espacio semicerrado y relacionar desde e interior con el exterior a través de un espacio semiabierto. Según Perez,A,2014.

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

CAMPO FERIAL AGROPECUARIO

TIPO DE INSTRUMENTO:  
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:  
Organización espacial

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
17/07/20

ESCALA:  
-

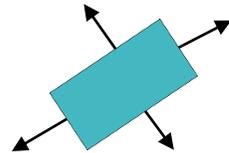
ANEXO:

N°04

RELACIÓN ENTRE LOS TIPOS DE ESPACIOS ,PARA ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS GANADEROS , AGRICOLAS Y ARTESANALES.

ABIERTO

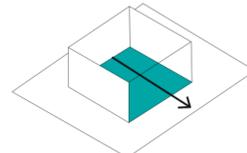
Un espacio abierto sus aberturas constituyen relación directa con el exterior, es decir aquellos que dejan ver el interior del espacio de venta y cuyo diseño está orientado a no obstruir el paso de la luz natural, también permiten la comunicación entre el exterior y el interior del establecimiento. Según Orozco,B,2015.



Fuente: Elaboración propia en base arquitectura forma y espacio.

SEMIABIERTO

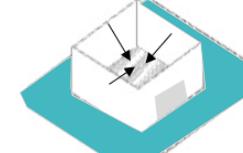
Tienen un fondo diseñado especialmente que actúa como ambientador conceptual. Sirve para resaltar de una manera nítida y clara los objetos expuestos, son más sofisticados. Y en las exposiciones logran una mayor efectividad a nivel visual. Por lo general, responde a un concepto definido en la estrategia de marketing.Según Orozco,B,2015.



Fuente: Volumen espacial orientado al extremo abierto.

SEMICERRADO

Los espacios semicerrados, solo tienen una pequeña abertura en los vanos, mientras que los otros lados cerradas. De esa forma, se aprovechan las bondades de los escaparates cerrados pero sin tener que llegar a utilizar amplios espacios físicos para su exposición.Torres.C,2015.



Fuente: Arquitectura espacial .

1.Actividades de exposición y venta de ganado



1.Actividades de exposición y venta de ganado



1.Actividades de exposición y venta de ganado



2.Actividades de exposición y venta agrícola



2.Actividades de exposición y venta agrícola



RELACIÓN

Comparando la teoría de las actividad de exposición para productos agropecuarios, los espacios abiertos es regular para la exposición, porque estos permiten exponerse todo el espacio y lo que se pretende es mostrar el mejor productos, para su mayor productividad en venta.

Comparando la teoría de las actividad de exposición para productos agropecuarios, los espacios semiabiertos son los mas adecuados, porque permite una mayor relación de los productos con los compradores .

Comparando la teoría de las actividad de exposición para productos agropecuarios, los espacios semicerrado no son los adecuados, porque no permite de manera directa el producto.

RESULTADO DE PONDERACIÓN

VALOR

1 3 5

VALOR

1 3 5

VALOR

1 3 5

En una feria de exposición y venta agropecuaria , los espacios deben ser semiabiertos para una óptima presentación con mayor visual, además en zonas con exceso de lluvias y sol se sugiere el uso cubiertas con techo ,para evitar el decaimiento por la exposición al sol. Según Gonzales,p,2015.

CUADRO DE VALORACIÓN

La relación es buena para las actividad de exposición de productos agropecuarios, cuando los espacios son semiabiertos ya que generan relación directa con los usuarios externos.	BUENO (5)
La relación es regular para las actividad de exposición de productos agropecuarios, cuando los espacios son abiertos ya que no tiene protección de las incidencias climáticas.	REGULAR (3)
Existe una relación mala para las actividad de exposición de productos agropecuarios ,cuando los espacios son Semicerrados, ya que no se genera una relación directa del producto con los usuarios externos.	MALO (1)

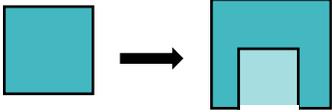
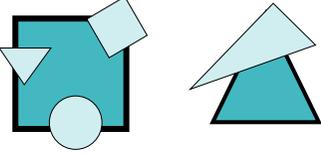
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN: Organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos formas espaciales

TIPOS DE FORMAS ESPACIALES

Los tipos de formas transmiten un mensaje de acuerdo a su uso y existen distintos tipos de formas y se pueden dividir en tres grandes grupos: regulares, irregulares, orgánica. Según Salas M., 2015.

ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS GANADEROS ,AGRICOLAS Y ARTESANALES		RELACIÓN ENTRE TIPOS DE ELEMENTOS FORMALES, PARA LAS ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS GANADEROS , AGRICOLAS Y ARTESANALES.								
		FORMAS - REGULARES			FORMAS-IRREGULARES			FORMAS-ORGÁNICAS		
<p>En cuanto a las actividades de exposición y venta de productos agropecuarios, la geometría de los Stands utilizados es estándar, simétrico, y regular, donde permite generar versatilidad para la comodidad del producto distribuyendo ordenadamente, según Cazorla M. , 2015.</p>		<p>Las formas regulares generan un sentido de <i>estabilidad</i> y <i>equidad</i>, por ello se emplean muy a menudo en las exposiciones feriales. Asimismo, son las que tienen todos sus lados iguales y usualmente presentan simetría.: Según Mayno S, 2016.</p>  <p>Fuente: Tipos de forma en arquitectura .</p>			<p>Son las que utilizando líneas y arcos concretos no poseen regla alguna. Suelen ser unión de dos o más formas geométricas <b>regulares</b>. Según Mayno S, 2016.</p>  <p>Fuente: Tipos de forma en arquitectura .</p>			<p>Las formas que se encuentran en la naturaleza como rocas, hojas, nubes, etc. Estas formas presentan una armonía visual, y son irregulares que se parecen a las formas naturales. Según Mayno S, 2016.</p>  <p>Fuente: Tipos de forma en arquitectura .</p>		
		<p><b>1. Actividades de exposición y venta de ganado</b></p> 			<p><b>1. Actividades de exposición y venta de ganado</b></p> 			<p><b>1. Actividades de exposición y venta de ganado</b></p> 		
<p><b>CUADRO DE VALORACIÓN</b></p>		<p><b>2. Actividades de exposición y venta agrícola</b></p> 			<p><b>2. Actividades de exposición y venta agrícola</b></p> 			<p><b>2. Actividades de exposición y venta agrícola</b></p> 		
		<p><b>RELACIÓN</b></p> <p>La relación que existe entre las actividades de exposición y venta de productos agropecuarios la forma regular, es la más adecuada por el tipo de producto que se va exhibir.</p>			<p>La relación que existe entre las actividades de exposición y venta productos agropecuarios, el tipo de forma irregular es regular porque solo serviría para animales de pequeña dimensión dado que no se tendrá un espacio flexible y modular.</p>			<p>La relación que existe entre las actividades de exposición y venta para los productos agropecuarios, el tipo de forma orgánica es malo porque el ganado no cabe en ese tipo de espacios y en lo agrícola la forma no permite ambientes modulares, tampoco relación directa con el comprador.</p>		
<p>La relación es <i>bueno</i> cuando las formas son regulares, en los stands de exposición.</p>		<p><b>BUENO (5)</b></p>			<p><b>REGULAR (3)</b></p>			<p><b>MALO (1)</b></p>		
<p>La relación es <i>regular</i> cuando los stands son irregulares.</p>		<p><b>VALOR</b></p> <p>1    3    5</p>			<p><b>VALOR</b></p> <p>1    3    5</p>			<p><b>VALOR</b></p> <p>1    3    5</p>		
<p>La relación es mala para las actividades de exposición y venta, cuando la forma es orgánicas ya que al girar, genera espacios que se pierden y para esta actividad se requiere espacios modulares.</p>		<p><b>RESULTADO DE PONDERACIÓN</b></p> <p>1    3    5</p>			<p><b>RESULTADO DE PONDERACIÓN</b></p> <p>1    3    5</p>			<p><b>RESULTADO DE PONDERACIÓN</b></p> <p>1    3    5</p>		

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez, 2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:  
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:  
Organización espacial

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante  
PRESENTADO POR :  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez, Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
17/07/20

ESCALA:  
-

ANEXO:

N°05

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN: organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos de Escala

TIPOS DE ESCALA

La escala es una proporción fija que se utiliza para la determinación de medidas y dimensiones ,también alude al tamaño del objeto comparado con un estándar de referencia. Etc.. Según Maino.S.2017.

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

CAMPO FERIAL AGROPECUARIO

TIPO DE INSTRUMENTO:  
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:  
Organización espacial

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
17/07/20

ESCALA:  
-

ANEXO:

N°06

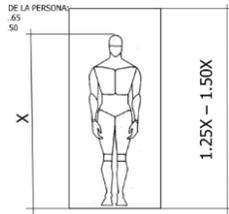
ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN Y VENTA EN GANADEROS .

RELACIÓN ENTRE TIPOS DE ESCALA, PARA LAS ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN Y VENTA EN GANADEROS .

La escala adecuada para módulos de exposición y venta de productos ganaderos los óptimos son a partir de los 4.00 m, por otro lado según la norma A.070 recomienda una altura libre mínima de 3.00 m desde el piso terminado a cielo raso. Según Maino.S.2017

INTIMA

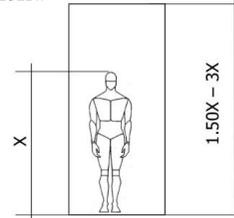
La escala intima varia por su dimensión y es de reducidas proporciones. Según Martin ,Bravo(2015).



Fuente: antropometría.

NORMAL

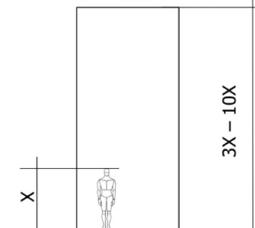
La escala normal usada habitualmente como referencia de altura estándar. Según Martin ,Bravo(2015).



Fuente: antropometría.

MONUMENTAL

La escala monumental doblaga la escala normal. Según Martin ,Bravo(2015).



Fuente: antropometría.

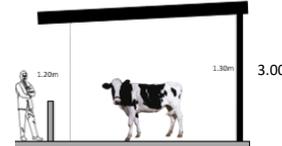
1.Actividades de exposición y venta de ganado



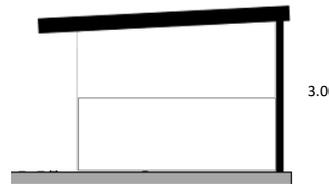
2.Actividades de exposición y venta agrícola



1.Actividades de exposición y venta de ganado



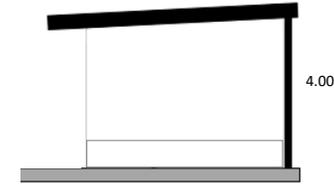
2.Actividades de exposición y venta agrícola



1.Actividades de exposición y venta de ganado



2.Actividades de exposición y venta agrícola



CUADRO DE VALORACIÓN

La relación es buena, cuando el volumen es de escala monumental puesto que las medidas son variantes en el ganado.

BUENO  
(5)

La relación es regular para las actividades de exposición de productos agropecuarios, cuando la escala es normal.

REGULAR  
(3)

La relación es mala cuando la escala es intima, puesto que el ganado no estaría en optimas condiciones para su desplazamiento horizontal y vertical.

MALO  
(1)

RELACIÓN

La relación que existe entre las actividades de exposición. La escala intima es mala porque estos no cumplen con la norma A.070, además son alturas muy limitadas para el ganado.

La relación que existe entre las actividades de exposición de productos agropecuarios ,la escala normal es regular tomando en cuenta su uso.

La relación que existe entre las actividades de exposición de productos agropecuarios, la escala monumental es buena ya que la escala del ganado puede ser variante hasta los 1.78 aprox.

RESULTADO DE PONDERACIÓN

VALOR

VALOR

VALOR

1

3

5

1

3

5

1

3

5

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN: organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos de Escala

TIPOS DE ESCALA

La escala es una proporción fija que se utiliza para la determinación de medidas y dimensiones ,también alude al tamaño del objeto comparado con un estándar de referencia. Etc.. Según Maino.S.2017.

ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN : ,AGRÍCOLAS Y ARTESANALES

RELACIÓN ENTRE TIPOS DE ESCALA, PARA LAS ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN Y VENTA , AGRÍCOLAS Y ARTESANALES.

La altura es fundamental para que tu stand sea más identificable en el recinto ferial para stand expositivos en producto agrícolas es desde los 2.5 m de alto, que son las medidas del módulo estándar. Y una altura máxima para stands dentro de pabellón es de 5.00 mts. siempre y cuando la altura del pabellón así lo permita. La altura máxima de adosamiento con stands vecinos es de 2.50 mts. Según FISA .S.A,2017.

INTIMA	NORMAL	MONUMENTAL
<p>La escala intima varia por su dimensión y es de reducidas proporciones. Según Martin ,Bravo(2015).</p> <p>Fuente: antropometría. Medidas establecidas ,FISA .S.A,2017.</p>	<p>La escala normal usada habitualmente como referencia de altura estándar. Según Martin ,Bravo(2015).</p> <p>Fuente: antropometría. Medidas establecidas ,FISA .S.A,2017.</p>	<p>La escala monumental dobllega la escala normal. Según Martin ,Bravo(2015).</p> <p>Fuente: antropometría. Medidas establecidas ,FISA .S.A,2017.</p>

<p>1.Actividades de exposición y venta agrícola</p>	<p>1.Actividades de exposición y venta agrícola</p>	<p>1.Actividades de exposición y venta agrícola.</p>
<p>2.Actividades de exposición y venta artesanal</p>	<p>2.Actividades de exposición y venta artesanal</p>	<p>2.Actividades de exposición y venta artesanal</p>

--	--	--

RELACIÓN

<p>La relación que existe entre las actividades de exposición y venta . La escala intima es mala porque estos no cumplen con la norma A.070, además son alturas muy limitadas .</p>	<p>La relación que existe entre las actividades de exposición y venta para artesanía y producto agrícolas, la escala normal es regular tomando en cuenta su uso.</p>	<p>La relación que existe entre las actividades de exposición y venta para productos agrícolas y artesanales, la escala monumental es buena ya que es fundamental para que los stands sean mas identificable.</p>
---	--	---

RESULTADO DE PONDERACIÓN

VALOR			VALOR			VALOR		
1	3	5	1	3	5	1	3	5

CUADRO DE VALORACIÓN

<p>La relación es buena, cuando la escala es monumental, ya que permite que estos sean mas identificados.</p>	<p><b>BUENO</b> (5)</p>
<p>La relación es regular, cuando la escala es normal .</p>	<p><b>REGULAR</b> (3)</p>
<p>La relación es mala cuando la escala es intima, porque no permite una jerarquía en las exposiciones.</p>	<p><b>MALO</b> (1)</p>

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:  
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:  
Organización espacial

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
17/07/20

ESCALA:  
-

ANEXO:

N°07

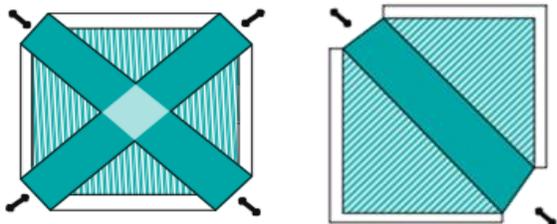
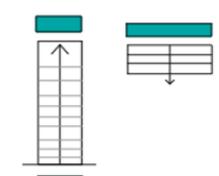
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN: Organización Espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos de circulación horizontal

TIPOS DE CIRCULACIÓN

Los espacios de **circulación** pueden clasificarse como aquellos que facilitan la **circulación** horizontal, como los corredores, y los que facilitan la **circulación** vertical, como escaleras y rampas.. *Según Maino.S.2017.*

ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS GANADEROS Y AGRICOLAS.		RELACIÓN ENTRE TIPOS DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL, PARA LAS ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN GANADERA Y AGRICOLA .					
		CIRCULACIÓN HORIZONTAL			CIRCULACIÓN VERTICAL		
<p>Los espacios de circulación pueden clasificarse como aquellos que facilitan la circulación horizontal, como los corredores, y los que facilitan la circulación vertical, como escaleras y rampas. También pueden estar restringidos a grupos de usuarios específicos, por ejemplo, en edificios utilizados por el público puede haber espacios de circulación pública, y también, espacios de circulación privada de acceso restringido. Pueden ser espacios cerrados, como corredores, o espacios abiertos, como atrios y, en algunos casos, pueden tener funciones múltiples, pero para actividades de exposición y venta de productos agropecuarios la circulación vertical, es la mas optima puesto permite el libre desplazamiento del edificio. <i>Según Maino.S.2017</i></p>		<p>La circulación horizontal puede incluir pasillos, atrios, caminos, entradas y salidas. <i>Según Maino.S.2017.</i></p> 			<p>La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel a otro. <i>Según Maino.S.2017.</i></p> 		
<p><b>CUADRO DE VALORACIÓN</b></p>							
<p>La relación es buena para las actividades de exposición y venta, cuando la relación es vertical ya que permite un libre desplazamiento en un determinado espacio.</p>	<p><b>BUENO (5)</b></p>	 <p>Rampa para el área de desembarque</p>					
		<b>RELACIÓN</b>					
<p>La relación es regular para las actividades de exposición y venta, cuando la circulación es horizontal.</p>	<p><b>REGULAR (3)</b></p>	<p>Para las actividades de exposición y venta de productos agropecuarios, la circulación horizontal es buena, puesto que limita el libre desplazamiento en el espacio, ya que involucra a los pasillos, corredores, patios, plazuelas y jardines, destinadas a la comunicación entre distintos espacios por donde las personas se desplazan sin cambiar de desnivel.</p>			<p>Para las actividades de exposición y venta de productos agropecuarios la circulación vertical es la mas adecuada puesto permite el libre desplazamiento en el espacio. <i>Según Maino.S.2017</i></p>		
		<b>RESULTADO DE PONDERACIÓN</b>					
		<b>VALOR</b>			<b>VALOR</b>		
		1	3	5	1	3	5

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica, de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez, 2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:  
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:  
Organización funcional

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :  
Muñoz Yupanqui, Keli Rosario Rodríguez, Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
17/07/20

ESCALA:  
-

ANEXO:

N°08

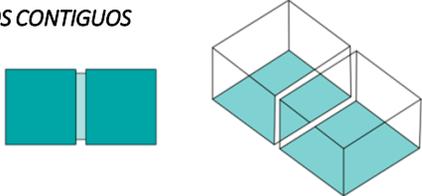
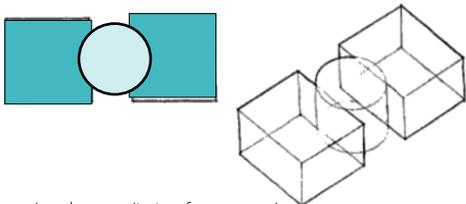
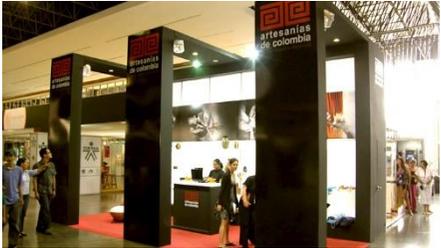
**FICHA DOCUMENTAL**

DIMENSIÓN: Organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos de relación espacial

**TIPOS DE RELACIÓN ESPACIAL**

Los espacios de **circulación** pueden clasificarse como aquellos que facilitan la **circulación** horizontal, como los corredores, y los que facilitan la **circulación** vertical, como escaleras y rampas.. *Según Maino.S.2017.*

ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN DE PRODUCTOS GANADEROS Y AGRICOLAS.	RELACIÓN ENTRE TIPOS DE RELACIÓN ESPACIAL, PARA LAS ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN GANADERA, AGRICOLA Y ARTESANAL .								
<p>La relación necesaria es la mas optima para las actividades de exposición y venta agropecuaria ya que es una relación indispensable entre dos o más espacios, implica una dependencia (funcional) total entre un espacio y otro (sin el primero no funciona el segundo) . Según <i>Luis A. Soto,2017.</i></p>	RELACIÓN NECESARIA			RELACIÓN DESEABLE					
	<p>Es una relación indispensable entre dos o más espacios, implica una dependencia (funcional) total entre un espacio y otro (sin el primero no funciona el segundo) hay un espacio que sirve y otro servido. Según <i>Luis A. Soto,2017.</i></p> <p><b>ESPACIOS CONTIGUOS</b></p>  <p><i>Fuente: Elaboración propia en base arquitectura forma y espacio.</i></p> 	<p>En este tipo de relación la dependencia no es total y la proximidad de los espacios es solamente conveniente (deseable), los espacios funcionan sin necesidad de la presencia del otro. Según <i>Luis A. Soto,2017.</i></p> <p><b>ESPACIOS VINCULADOS POR OTRO EN COMÚN</b></p>  <p><i>Fuente: Elaboración propia en base arquitectura forma y espacio.</i></p> 							
RELACIÓN									
<p>La relación es buena para las actividades de exposición y venta , cuando la relación espacial es necesaria.</p>	<p><b>BUENO (5)</b></p>			<p>La relación necesaria es buena para las actividades de exposición y venta, porque los espacios contiguos permite una clara identificación de los espacios ,además el grado de continuidad espacial y visual entre los dos espacios, dependerá de las características del plano que los une y separa.</p>			<p>La relación deseable para las actividades de exposición y venta es regular ,es decir se caracteriza por espacios vinculados por otro en común , donde dos espacios a los que separa cierta distancia pueden enlazarse o relacionarse entre si con el concurso de un tercer espacio, el cual actúa de intermediario.</p>		
<p>La relación es mala para las actividades de exposición y venta, cuando no existe relación alguna .</p>				<p><b>MALO (1)</b></p>			RESULTADO DE PONDERACIÓN		
<p><b>VALOR</b></p>			<p><b>VALOR</b></p>						
<p>1                      3                      5</p>			<p>1                      3                      5</p>						

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:  
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:  
Organización funcional

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
17/07/20

ESCALA:  
-

ANEXO:

**N°09**



# RESULTADOS FICHAS

---

# EVALUACIÓN DE CASOS

RESULTADOS DE CRUCE DE VARIABLES– PONDERACIÓN

VARIABLE	DIMENSION DE LA VAFRIABLE	SUB DIMENSIÓN	INDIACADORES	Actividades de Exposición y venta						Puntaje total	
				Actividades de Exposición			Actividades de venta				
				Ganaderas	Agrícolas	Artesanales	Ganaderas	Agrícolas	Artesanales		
VD:CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL ARQUITECTÓNICA	organización Espacial	Tipos de organización espacial	Lineal	5	5	5	2	2	2	21	
			Central	3	3	3	1	1	1	12	
			Agrupado	1	1	1	5	5	5	18	
		Tipos de espacios	Abierto	1	1	1	5	1	1	9	
			Semiabierto	5	5	5	1	5	5	26	
			Semicerrado	1	1	1	1	1	1	18	
		Formas espaciales	F.Regulares	5	5	5	5	5	5	30	
			F.Irregulares	3	3	3	3	3	3	18	
		Escala	Intima	1	1	1	1	1	1	6	
			Normal	3	3	3	5	5	5	30	
			Monumental	5	5	5	3	3	3	18	
		Organización Funcional	Tipos de circulación	Horizontal	5	5	5	5	5	5	30
				Vertical	5	5	5	5	5	5	30
			Relación	Necesaria	5	5	5	5	5	5	30
				Deseable	3	3	3	3	3	3	18
PUNTAJE TOTAL				53	53	53	53	53	53	314	

Fuente: Elaboración propia en base a la evaluación de fichas documentales

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

CAMPO FERIAL AGROPECUARIO

TIPO DE INSTRUMENTO:  
RESULTDOS

TIPO:  
Resultados de cruce de variables

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
20/10/21

ESCALA:

ANEXO:

N°08

**RESULTADOS CRITERIOS DE EVALUACION TEÓRICA**

**LINEAMIENTO TEÓRICOS**

VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	SUB DIMENSIÓN	INDICADORES	TEORÍA	LINEAMIENTOS TEÓRICOS
VI. ACTIVIDADES DE EXPOSICIÓN Y VENTA	Actividades de exposición y venta	Actividades de exposición	Ganaderas	<b>Organización Lineal:</b> organiza los espacios de manera adecuada empleando la organización "vertical y horizontal, a su vez suele estar compuesta por unos espacios repetidos que son similares en tamaño, forma y función. <i>Según Ferry 1995.</i>	Los lineamiento teórico óptimos, para las actividades de exposición; ganaderas ,agrícolas y artesanales aplicado en sus espacios es: la organización lineal, espacios semiabiertos ,espacios con formas regulares, el tipo de escala será normal y monumental en la zona ganadera ,circulación horizontal y vertical para una buena fluidez espacial en todo el Proyecto ,relación necesaria por la contigüidad espacial en todo el proyecto .
			Agrícolas	<b>-Espacios Semiabiertos:</b> Sirve para resaltar de una manera nítida y clara los objetos expuestos y son más sofisticados. En las ventas logran una mayor efectividad a nivel visual. <i>Según Orozco.B, 2015.</i>	
			Artesanales	<b>-Formas Regulares:</b> Generan un sentido de estabilidad y equidad, por ello se emplean muy a menudo en las exposiciones feriales. <i>Según Mayno S, 2016.</i> <b>-Escala Normal:</b> La escala normal usada habitualmente como referencia de altura estándar. <i>Según Martín Bravo (2015).</i> <b>-Circulación Horizontal:</b> La circulación horizontal puede incluir pasillos, atrios, caminos, entradas y salidas. <i>Según Maino.S. 2017.</i> <b>-Circulación vertical:</b> La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel a otro. <i>Según Maino.S. 2017.</i> <b>-Relación Necesaria:</b> La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel a otro. <i>Según Luis A. Soto, 2017.</i>	
		Ganaderas	<b>Organización Agrupada:</b> La organización agrupada trabaja espacios que se agrupan basándose en la proximidad o en la participación en un rango visual común o en una relación entre sí. <i>Spampinato (2010, pg. 180).</i>	Los lineamiento teórico óptimos, para las actividades de venta; ganaderas ,agrícolas y artesanales aplicado en sus espacios es: la organización agrupada en la zona ganadera, y organización lineal en la zona agrícola y artesanal ,espacios semiabiertos ,espacios con formas regulares, el tipo de escala será monumental en la zona ganadera, y normal en la zona agrícola y artesanal, ,circulación horizontal y vertical para una buena fluidez espacial en todo el Proyecto ,relación necesaria por la contigüidad espacial en todo el proyecto .	
		Agrícolas	<b>-Espacios Semiabiertos:</b> En las ventas logran una mayor efectividad a nivel visual. <i>Según Orozco.B, 2015.</i>		
		Artesanales	<b>-Formas Regulares:</b> Generan un sentido de estabilidad y equidad, por ello se emplean muy a menudo en las exposiciones feriales. <i>Según Mayno S, 2016.</i> <b>-Escala Monumental :</b> La escala adecuada para módulos de venta ganadera, la medida óptima es a partir de los 4.00 m, por otro lado según la norma A.070 recomienda una altura libre mínima de 3.00 m desde el piso terminado a cielo raso. <b>-Circulación Horizontal:</b> La circulación horizontal puede incluir pasillos, atrios, caminos, entradas y salidas. <i>Según Maino.S. 2017.</i> <b>-Circulación vertical:</b> La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel a otro. <i>Según Maino.S. 2017.</i> <b>-Relación Necesaria:</b> La circulación vertical es la forma en que las personas se mueven hacia arriba y hacia abajo dentro del edificio, por lo que incluye cosas como escaleras, ascensores, rampas, escaleras y escaleras mecánicas que nos permiten pasar de un nivel a otro. <i>Según Luis A. Soto, 2017.</i>		



**TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:**  
"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez, 2021"

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**  
**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

**TIPO DE INSTRUMENTO:**  
RESULTADOS

**TÍPO:**  
Resultados criterios de evaluación teórica

**ASESOR:**  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

**PRESENTADO POR :**  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez, Alex

**BACHILLER EN ARQUITECTURA:**  
Arquitectura & Urbanismo

**UBICACIÓN DE LA TESIS :**  
San Marcos-Pedro Gálvez

**FECHA:** 20/10/21

**ESCALA:** -

**ANEXO:**  
**N°09**

Fuente: Elaboración propia en base a fichas documentales



# FICHAS

---

# ANÁLISIS DE CASOS

FICHA ANÁLISIS DE CASOS

GENERALIDADES-EMPLAZAMIENTO

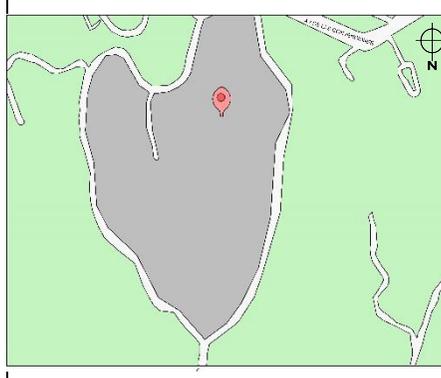
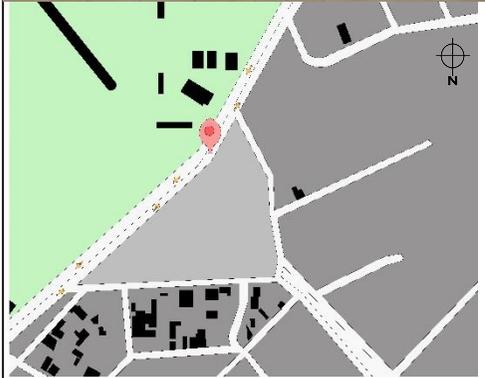
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CASO 1: CAMPO FERIAL DE SUCRE

CASO 2: CAMPO FERIAL LA PERLA

CASO 3: CAMPO FERIAL CERRO JULI

CASO 3: CAMPO FERIAL ISCOCOCONGA



TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

CAMPO FERIAL AGROPECUARIO

TIPO DE INSTRUMENTO:

FICHA DOCUMENTAL

TIPO:

Análisis de casos

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

20/10/21

ESCALA:

-

ANEXO:

Nº10

DATOS GENERALES

UBICACIÓN	ARQUITECTO	AÑO
Bolivia	Arq. Bernardo Landeau	2012

DATOS GENERALES

UBICACIÓN	ARQUITECTO	AÑO
Costa Rica	Municipalidad de Heredia	2017

DATOS GENERALES

UBICACIÓN	ARQUITECTO	AÑO
Perú-Arequipa	Pertenece Gerencia Regional de Agricultura	2016

DATOS GENERALES

UBICACIÓN	ARQUITECTO	AÑO
Cajamarca	Fondo Solidaridad Cajamarca de Yanacocha en alianza con MPC .	2010

FICHA TÉCNICA

ÁREA	26,690m2
N° DE PISOS	1
FUNCIÓN	Un punto dinamizador económico ,para la exposición y venta de sus productos.
ÁREAS	Área techada:18,348m2 Área Libre :8342 m2
ACCESOS	Dos accesos peatonales Dos accesos vehiculares

FICHA TÉCNICA

ÁREA	30,000 m2
N° DE PISOS	1
FUNCIÓN	Para exponer y vender la producción de Arequipa.
ÁREAS	Área techada:21,000m2 Área Libre :9, 000 m2
ACCESOS	Un acceso peatonal Dos accesos vehiculares

FICHA TÉCNICA

ÁREA	33,840 m2
N° DE PISOS	1
FUNCIÓN	Para exponer y vender la producción de Arequipa.
ÁREAS	Área techada:23,000m2 Área Libre :10 840 m2
ACCESOS	Tres accesos peatonales Dos accesos vehiculares

FICHA TÉCNICA

ÁREA	60,000m2
N° DE PISOS	1
FUNCIÓN	Exponer y vender la producción agropecuaria.
ÁREAS	Área techada:13,000m2 Área Libre :47 000 m2
ACCESOS	Dos accesos peatonales Un accesos vehiculares

EMPLAZAMIENTO Y POSICIONAMIENTO:

Respecto al posicionamiento,se situa dentro de una zona consolidada,además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas,materialidad,tambien posiciona su fachada principal hacia la vía colectora ,además posee de un plano horizontal buscando la transición entre el edificio y el suelo.

EMPLAZAMIENTO Y POSICIONAMIENTO:

Respecto al posicionamiento,se situa dentro de una zona consolidada,además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas,tambien posiciona su fachada principal en dirección al contexto vegetal,y sus ingresos articula mediante una jerarquía de accesos peatonal y vehicular tomando en cuenta la conectividad vial.

EMPLAZAMIENTO Y POSICIONAMIENTO:

Respecto al posicionamiento,se situa dentro de una zona consolidada,además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas,tambien posiciona su fachada principal en dirección al contexto vegetal,y sus ingresos articula mediante una jerarquía de ingreso en los accesos peatonal y vehicular tomando en cuenta la afluencia de la vías colectora y urbana.

EMPLAZAMIENTO Y POSICIONAMIENTO:

Respecto al posicionamiento,se situa fuera de la zona urbana las cuales se articula al contexto mediante la jerarquía de ingresos considerando las afluencias de las vías,además relaciona sus fachas con el entorno vegetal entre tales plantas de eucalipto,por otro lado su fachada principal se posiciona en dirección a la vía colectora.

## MATRÍZ

MATRÍZ			
FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO Nº1		FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO Nº2	
GENERALIDADES		GENERALIDADES	
Proyecto:	Campo ferial Sucre	Año de diseño o construcción:	2012
Proyectista:	Arq. Bernardo Landeau	País:	Bolivia
Área techada:	18,348m <sup>2</sup>	Área libre:	8342 m <sup>2</sup>
Área terreno:	26,690m <sup>2</sup>	Número de pisos:	1
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA			
<b>Accesos peatonales:</b>			
Cuenta con 2 accesos peatonales,1 principal para el público,1 sec. Para los trabajadores.			
<b>Accesos vehiculares:</b>			
Cuenta con 1 acceso vehicular para el estacionamiento público y discapacitados, también 1 acceso vehicular para la producción.			
<b>Zonificación:</b>			
Cuenta con zona Administrativa, Zona de exposición y venta Ganado, Zona de exposición y venta de productos agrícolas, Zona de espectáculos, Zona recreativa, Zona de Servicio y Zona gastronómica y servicios generales.			
<b>Geometría en planta:</b>			
El proyecto se caracteriza por tener una geometría Semicircular en la zona de exposición de ganado y en la zona agrícola posee una forma rectangular, respecto a las otras zonas varían entre formas semicircular,regulares y rectangulares.			
<b>Circulaciones en planta:</b>			
Tiene una circulación horizontal conformada por los pasillos ,corredores lineal en los pasillos y la zona de exposición.			
<b>Circulaciones en vertical:</b>			
En cuanto a las circulaciones se conecta mediante gradas al segundo nivel ,además mediante rampas para discapacitados y graderíos en la zona de espectáculos.			
<b>Ventilación e iluminación:</b>			
Se genera ventilación cruzada por la vegetación,área verde y la forma como se emplaza con barrera vegetal. Y la iluminación se da mediante la generación de vanos dobles alturas en la zona administrativa,también porque emplaza sus fachadas de este a oeste y sus espacios son semiabiertos en la zona expositiva.			
<b>Organización del espacio en planta:</b>			
Organización central y las zonas de exposiciones agrícolas son lineales y las ganaderas son agrupadas.			
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA			
<b>Tipo de geometría en 3D:</b>			
Geometría regular y semicircular , también geometrías repetitiva en la zona expositiva.			
<b>Elementos primarios de composición:</b>			
Presenta un punto central,orden,yuxtaposición,dirección vertical,posición en base al entorno,volumenes semiabiertos,y visual en base a su orientación.			
<b>Principios compositivos de la forma:</b>			
Ritmo por la escala variante, repetición en cuanto a los volúmenes de exposición y Jerarquía por ingresos y la zona administrativa.			
<b>Proporción y escala:</b>			
Respecto a la proporción y escala predomina una escala variante desde íntima a monumental y la doble altura en la zona administrativa,en cuanto a la proporción de la forma se caracteriza por ser regular e irregular.			
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL			
<b>Sistema estructural convencional:</b>			
Estructura de muros portantes y columnas de concreto armado.			
<b>Sistema estructural no convencional:</b>			
Sistema de armaduras metálicas o cerchas en las coberturas de los techos.			
<b>Proporción de las estructuras:</b>			
Mediante modulación y estructura de repetición, además respecto a la proporción de materiales es de acero y de concreto de formas regulares.			
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR			
<b>Estrategias de poscionamiento:</b>			
Se sitúa dentro de una zona consolidada, además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas,materialidad,también posiciona su fachada principal hacia la vía colectora ,además posee de un plano horizontal buscando la transición entre el edificio y el suelo.			
<b>Estrategias de emplazamiento:</b>			
Se orienta de este a oeste, incidiendo por las mañanas en la zona expositiva y por las tardes en la zona expositiva agrícola y zona de espectáculos, permitiendo una iluminación natural ,en cuanto a los vientos inciden de nor este a sur este en sus ambientes, además se orienta su fachada principal en relación al contexto inmediato como sus vías colectoras para facilitar los accesos.			



**TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:**  
 "Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**  
**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

**TIPO DE INSTRUMENTO:**  
 FICHA DOCUMENTAL

**TIPO:**  
 Análisis de casos

**ASESOR:**  
 Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

**PRESENTADO POR :**  
 Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

**BACHILLER EN ARQUITECTURA:**  
 Arquitectura & Urbanismo

**UBICACIÓN DE LA TESIS :**  
 San Marcos-Pedro Gálvez

**FECHA:** 20/10/21  
**ESCALA:** -

**ANEXO:**  
Nº11

## MATRÍZ

FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO Nº3				FICHA DE ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CASO Nº 4			
GENERALIDADES				GENERALIDADES			
Proyecto:	Campo ferial Iscoconga	Año de diseño o construcción:	2016	Proyecto:	Campo ferial Cerro Juli	Año de diseño o construcción:	2017
Proyectista:	Pertenece Gerencia Regional de Agricultura	País:	Perú-Arequipa	Proyectista:	Fondo Solidaridad Cajamarca de Yanacocha en alianza con MPC .	País:	Costa Rica
Área techada:	23,000m2	Área libre:	10 840 m2	Área techada:	21 000m2	Área libre:	0 000
Área terreno:	33,840m2	Número de pisos:	1	Área terreno:	30 000m2	Número de pisos:	1
ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA				ANÁLISIS FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA			
<b>Accesos peatonales:</b>				<b>Accesos peatonales:</b>			
Cuenta con 3 accesos peatonales,1 principal que es para el público y 2 secundarios para el acceso de servicio y para la producción, además 2 son de uso vehicular.				Cuenta con 2 accesos peatonales,uno principal que es para el público y 1 secundario para el acceso de servicio.			
<b>Accesos vehiculares:</b>				<b>Accesos vehiculares:</b>			
Cuenta con 1 acceso vehicular para el estacionamiento público y discapacitados, también 1 acceso vehicular para la producción, las cuales estos accesos se concentran a la vía colectora.				Cuenta con 1 acceso vehicular para el estacionamiento público y discapacitados, también 1 acceso vehicular para la producción, y se vincula a la vía colectora y el vehicular público a la vía secundaria.			
<b>Zonificación:</b>				<b>Zonificación:</b>			
Cuenta con zona Administrativa, Zona de exposición y venta Ganado, Zona de exposición y venta de productos agrícolas, Zona de espectáculos, Zona recreativa, Zona de Servicio , Zona gastronómica,servicios generales, área verde y parqueo.				Cuenta con zona Administrativa, Zona de exposición y venta Ganado, Zona gastronómica,zona de servicio, servicios generales, área verde y parqueo.			
<b>Geometría en planta:</b>				<b>Geometría en planta:</b>			
El proyecto se caracteriza por tener una geometría Semicírculo en la zona de espectáculos y en las zonas de exposición formas regulares ,y en la zona de convenciones una forma irregular.				El proyecto se caracteriza por tener una geometría regular en todas sus zonas.			
<b>Circulaciones en planta:</b>				<b>Circulaciones en planta:</b>			
Tiene una circulación horizontal conformada por los corredores y pasillos, una circulación secundaria para los accesos vehiculares y servicio y una circulación lineal en las zonas de exposición.				Tiene una circulación horizontal conformada por los corredores y pasillos, una circulación secundaria para el acceso vehiculares y servicio y una circulación lineal en las zonas de exposición.			
<b>Circulaciones en vertical:</b>				<b>Circulaciones en vertical:</b>			
En cuanto a las circulaciones se conectan mediante rampas para discapacitados en el acceso principal y graderíos en la zona de espectáculos y el centro de convenciones.				En cuanto a las circulaciones se conecta mediante rampas para discapacitados en el acceso principal y graderíos en la zona de espectáculos.			
<b>Ventilación e iluminación :</b>				<b>Ventilación e iluminación :</b>			
Se genera ventilación cruzada por el la vegetación, área verde y la forma como se emplaza en dirección al nor este. Y la iluminación se da mediante la generación de vanos en la zona administrativa, en cuanto a sus zonas de exposición ventilan mediante espacios semiabiertos, y la zona de convenciones se ilumina a través de iluminación cenital.				Se genera ventilación mediante la generación de vanos ,Y la iluminación es cenital ilumina por las coberturas, en cuanto a sus zonas de exposición ventilan mediante espacios semiabiertos			
<b>Organización del espacio en planta:</b>				<b>Organización del espacio en planta:</b>			
Organización lineal en las zonas de exposiciones agrícolas y ganaderas y en la zona de convenciones se genera una organización radial				Organización lineal en todas sus zonas .			
ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA				ANÁLISIS FORMA ARQUITECTÓNICA			
<b>Tipo de geometría en 3D:</b>				<b>Tipo de geometría en 3D:</b>			
La geometría se caracteriza por ser regular en sus módulos además repetitiva por su tamaño y forma, solo es forma de semicírculo en e irregular en la zona de convenciones y anfiteatro.				Geometría regular en los stands y pabellones de exposición a su vez repetitivos por ser modulares.			
<b>Elementos primarios de composición:</b>				<b>Elementos primarios de composición:</b>			
Presenta orden,dirección vertical y lineal,posición en base al entorno y actividad,volumenes semiabiertos,y visual en base a su orientación.				Presenta orden,dirección vertical y lineal,posición en base al entorno y actividad,volumenes semiabiertos,y visual en base a su orientación.			
<b>Principios compositivos de la forma:</b>				<b>Principios compositivos de la forma:</b>			
Ritmo se genera en su coberturas,repeticón en cuanto a sus coberturas y módulos de exposición y Jerarquía por ingresos y la zona administrativa.				Repetición en cuanto a sus coberturas y módulos de exposición y Jerarquía en el ingreso y la zona administrativa.			
<b>Proporción y escala:</b>				<b>Proporción y escala:</b>			
Respecto a la proporción y escala predomina una escala variante desde íntima a monumental, en cuanto a la proporción se caracteriza por ser regular en los módulos e irregular en sus coberturas.				Predomina la escala normal hasta una escala monumental en el ingreso,en cuanto a la proporción se caracteriza por ser regular en los módulos interiores .			
ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL				ANÁLISIS SISTEMA ESTRUCTURAL			
<b>Sistema estructural convencional:</b>				<b>Sistema estructural convencional:</b>			
Estructura de muros portantes y columnas de concreto armado en el acceso principal y la zona administrativa.				Estructura de muros portantes y columnas de concreto armado y vigas en la zona de exposición agrícola.			
<b>Sistema estructural no convencional:</b>				<b>Sistema estructural no convencional:</b>			
Sistema de armaduras metálicas o cerchas en las coberturas de los techos y las zonas expositivas posee recubrimientos metálicos.				Sistema de armaduras metálicas o cerchas en las coberturas de los techos y las zonas expositivas posee recubrimientos metálicos.			
<b>Proporción de las estructuras:</b>				<b>Proporción de las estructuras:</b>			
Mediante modulación y estructura de repetición, además respecto a la proporción de materiales es de acero todas las cerchas de las coberturas,también sus recubrimientos con metálicas.				Mediante modulación y estructura de repetición, además respecto a la proporción de materiales es de acero todas las cerchas de las coberturas y la estructura.			
ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR				ANÁLISIS RELACIÓN CON EL ENTORNO O LUGAR			
<b>Estrategias de posicionamiento:</b>				<b>Estrategias de posicionamiento:</b>			
Respecto al posicionamiento, se sitúa dentro de una zona consolidada, además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas, también posiciona su fachada principal en dirección al contexto vegetal, y sus ingresos articula mediante una jerarquía de ingresos en los accesos peatonal y vehicular tomando en cuenta la afluencia de las vías colectora y urbana.				Respecto al posicionamiento, se sitúa dentro de una zona consolidada, además respeta el contexto inmediato en cuanto a las alturas, también posiciona su fachada principal en dirección al contexto vegetal, y sus ingresos articula mediante una jerarquía de accesos peatonal y vehicular tomando en cuenta la conectividad vial.			
<b>Estrategias de emplazamiento:</b>				<b>Estrategias de emplazamiento:</b>			
Se Orienta de este a oeste, incidiendo por las mañanas en la zona expositiva y convenciones y por la media mañana en la zona expositiva ganadera y zona de espectáculos,permitiendo una iluminación natural ,en cuanto a los vientos inciden de nor este a sur este en sus ambientes y emplaza su fachada principal tomando en cuenta el asoleamiento y el contexto urbano.				Orienta su fachada principal de este a oeste, incidiendo por las mañanas en la zona recreativa y por la media mañana en la zona expositiva ganadera y zona de espectáculos, permitiendo una iluminación natural ,en cuanto a los vientos inciden de nor este a sur este en sus ambientes .			



**TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:**

“Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021”

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

**TIPO DE INSTRUMENTO:**

FICHA DOCUMENTAL

**DIMENSIÓN:**

Organización espacial

**ASESOR:**

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

**PRESENTADO POR :**

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

**BACHILLER EN ARQUITECTURA:**

Arquitectura & Urbanismo

**UBICACIÓN DE LA TESIS :**

San Marcos-Pedro Gálvez

**FECHA:**

20/10/21

**ESCALA:**

-

**ANEXO:**

Nº11

## FICHA ANÁLISIS DE CASOS-CAMPO FERIAL AGROPECUARIO

comparación

DIMENSIÓN: Organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos de organización espacial

Indicador: Organización Lineal, central y agrupado



### TIPOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Bolivia</b>
<b>CASO 1</b>	
<b>CASO 2</b>	<b>Costa Rica</b>
<b>CASO 3</b>	<b>Perú-Arequipa</b>
<b>CASO 4</b>	<b>Cajamarca</b>

CASO 1: CAMPO FERIAL DE SUCRE	CASO 2: CAMPO FERIAL LA PERLA	CASO 2: CAMPO FERIAL CERRO JULI	CASO 3: CAMPO FERIAL ISCOCOCONGA														
<b>LEYENDA</b>	<b>LEYENDA</b>	<b>LEYENDA</b>	<b>LEYENDA</b>														
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 20px; border: 1px solid black; background-color: orange;"></td><td>Organización central</td></tr> <tr><td style="width: 20px; border: 1px solid black; background-color: blue;"></td><td>Organización lineal</td></tr> </table>		Organización central		Organización lineal	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 20px; border: 1px solid black; background-color: pink;"></td><td>organization lineal</td></tr> </table>		organization lineal	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 20px; border: 1px solid black; background-color: blue;"></td><td>Organización Agrupada</td></tr> <tr><td style="width: 20px; border: 1px solid black; background-color: pink;"></td><td>Organización lineal</td></tr> </table>		Organización Agrupada		Organización lineal	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 20px; border: 1px solid black; background-color: pink;"></td><td>Organización Lineal</td></tr> <tr><td style="width: 20px; border: 1px solid black; background-color: red;"></td><td>Organización Agrupada</td></tr> </table>		Organización Lineal		Organización Agrupada
	Organización central																
	Organización lineal																
	organization lineal																
	Organización Agrupada																
	Organización lineal																
	Organización Lineal																
	Organización Agrupada																

### RELACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN EN PLANTA

Los espacios están organizados de manera central las cuales reparte hacia las demás zonas articulándolos, y dentro de los sub ambientes se genera organización lineal.

Los espacios están organizados de manera lineal .

Los espacios están organizados agrupados y linealmente por lo que genera excesiva circulaciones y desorden en las zonas.

Los espacios están organizados linealmente pero sus ambientes están dispersos, dado que genera excesivas circulaciones .

CUADRO DE VALORACIÓN	
La relación es buena en los tipos de organización espacial, cuando sus ambientes se articulan linealmente o se articulan mediante un nodo de manera central.	<b>BUENO (5)</b>
La relación es regular cuando sus ambientes no se articulan en su mayoría de manera lineal y central.	<b>REGULAR (3)</b>
La relación es deficiente ,cuando se articula de manera agrupada.	<b>DEFICIENTE (1)</b>

### RESULTADO DE PONDERACIÓN

VALOR			VALOR			VALOR			VALOR		
1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:

Organización espacial

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

20/10/21

ESCALA:

-

ANEXO:

# N°12

**FICHA ANÁLISIS DE CASOS-CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

comparación

DIMENSIÓN: Organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Tipos de espacios

Indicador: Espacios abiertos, semiabiertos y semicerrados.



**TIPOS DE ESPACIOS**

DESCRIPCIÓN	CASO 1: CAMPO FERIAL DE SUCRE	CASO 2: CAMPO FERIAL LA PERLA	CASO 2: CAMPO FERIAL CERRO JULI	CASO 3: CAMPO FERIAL ISCOCOCONGA
<p><b>CASO 1</b> <span style="float: right;">Bolivia</span></p> 	 <p>1</p>	 <p>2</p>	 <p>2</p>	 <p>1</p>
<p><b>CASO 2</b> <span style="float: right;">Costa Rica</span></p> 	 <p>2</p>	 <p>2</p>	 <p>2</p>	 <p>2</p>
<p><b>CASO 3</b> <span style="float: right;">Perú-Arequipa</span></p> 	<p>1. Espacio abierto 2. Espacio semiabierto</p>	<p>2. Espacio semiabierto</p>	<p>2. Espacios abiertos 3. Espacios Semicerrados</p>	<p>1. Espacio semiabierto 2. Espacios abierto</p>
<p><b>CASO 4</b> <span style="float: right;">Cajamarca</span></p> 	<b>RELACIÓN DE LOS TIPOS DE ESPACIOS</b>			

Los tipos de espacios predominantes son semiabiertos, y en la zona de espectáculos funciona como un espacio abierto.

Los tipos de espacios predominantes semiabiertos en las zonas de venta.

Los tipos de espacios en el proyecto predominan en su mayoría espacios abiertos en las zonas flexibles ya que son desmontables y semicerrados en las zonas ya construidas es decir zonas establecidas.

Los tipos de espacios en el proyecto predominan espacios abiertos en la zona ganadera y espacios semiabierto en la zona gastronómica.

CUADRO DE VALORACIÓN	
La relación es buena, cuando en un mayor porcentaje los espacios del proyecto son semiabiertos.	<b>BUENO (5)</b>
La relación es regular, cuando los espacios son semicerrados, porque no permiten una buena interacción con el cliente.	<b>REGULAR (3)</b>
La relación es deficiente, cuando los espacios son en su mayoría espacios abiertos, porque atenta contra las incidencias climáticas y funciona a campo abierto.	<b>DEFICIENTE (1)</b>

**RESULTADO DE PONDERACIÓN**

VALOR			VALOR			VALOR			VALOR		
1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:  
"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica, de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez, 2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:  
**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:  
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:  
Organización espacial

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR:  
Muñoz Yupanqui, Keli Rosario Rodríguez, Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS:  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
20/10/21

ESCALA:  
-

ANEXO:  
**Nº13**

**FICHA ANÁLISIS DE CASOS-CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

comparación

DIMENSIÓN: Organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Formas Espaciales

Indicador: Formas Regulares, Irregulares y orgánicas.



**TIPOS DE FORMAS ESPACIALES**

DESCRIPCIÓN	CASO 1: CAMPO FERIAL DE SUCRE	CASO 2: CAMPO FERIAL LA PERLA	CASO 2: CAMPO FERIAL CERRO JULI	CASO 3: CAMPO FERIAL ISCOCOCONGA												
<p><b>CASO 1</b> <span style="float: right;">Bolivia</span></p>																
<p><b>CASO 2</b> <span style="float: right;">Costa Rica</span></p>	<p>TIPOS</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Forma regular</td></tr> <tr><td>2</td><td>Formas irregular</td></tr> </table>	1	Forma regular	2	Formas irregular	<p>TIPOS</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Forma regular</td></tr> </table>	1	Forma regular	<p>TIPOS</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Forma regular</td></tr> <tr><td>2</td><td>Formas irregular</td></tr> </table>	1	Forma regular	2	Formas irregular	<p>TIPOS</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Forma regular</td></tr> </table>	1	Forma regular
1	Forma regular															
2	Formas irregular															
1	Forma regular															
1	Forma regular															
2	Formas irregular															
1	Forma regular															
<p><b>CASO 3</b> <span style="float: right;">Perú-Arequipa</span></p>																
<p><b>CASO 4</b> <span style="float: right;">Cajamarca</span></p>																

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:

Organización espacial

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

20/10/21

ESCALA:

-

ANEXO:

**Nº14**

**RELACIÓN DE LAS FORMAS ESPACIALES**

La forma en sus espacios son de forma regular en las zonas expositivas,también predomina formas irregulares en las zonas expositivas y zona administrativa.

La geometría es regular en los stands y pabellones de exposición a su vez repetitivos por ser modulares.

La forma en los espacio expositivos son formas regular ,en la zona de espectáculos predomina una forma irregular.

La forma es regular en todos sus espacios a su vez repetitiva por su tamaño en los módulos de venta de comida.

**RESULTADO DE PONDERACIÓN**

CUADRO DE VALORACIÓN	CASO 1			CASO 2			CASO 2			CASO 3		
	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	
La relación es buena, cuando predomina espacios de forma regular. <b>BUENO (5)</b>	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
La relación es regular cuando predomina una combinación entre formas regulares e irregulares. <b>REGULAR (3)</b>												
La relación es deficiente,cuando la mayoría de sus espacios son de formas orgánicas ,porque no es optimo por el tipo de uso . <b>DEFICIENTE (1)</b>												

**FICHA ANÁLISIS DE CASOS-CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

comparación

DIMENSIÓN: Organización espacial

SUB DIMENSIÓN: Escala

Indicador: Escala Intima, Normal y Monumental



TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:

Organización espacial

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

20/10/21

ESCALA:

-

ANEXO:

N°15

**TIPOS DE ESCALA**

DESCRIPCIÓN	CASO 1:CAMPO FERIAL DE SUCRE	CASO 2:CAMPO FERIAL LA PERLA	CASO 2:CAMPO FERIAL CERRO JULI	CASO 3: CAMPO FERIAL ISCOCOCONGA																
<p><b>CASO 1</b> <span style="float: right;">Bolivia</span></p>																				
<p><b>CASO 2</b> <span style="float: right;">Costa Rica</span></p>																				
<p><b>CASO 3</b> <span style="float: right;">Perú-Arequipa</span></p>	<p>LEYENDA</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Escala normal</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Escala monumental</td> </tr> </table>	1	Escala normal	2	Escala monumental	<p>LEYENDA</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Escala normal</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Escala monumental</td> </tr> </table>	1	Escala normal	2	Escala monumental	<p>LEYENDA</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Escala normal</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Escala monumental</td> </tr> </table>	1	Escala normal	2	Escala monumental	<p>LEYENDA</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Escala normal</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Escala monumental</td> </tr> </table>	1	Escala normal	2	Escala monumental
1	Escala normal																			
2	Escala monumental																			
1	Escala normal																			
2	Escala monumental																			
1	Escala normal																			
2	Escala monumental																			
1	Escala normal																			
2	Escala monumental																			

**RELACIÓN DE LOS TIPOS DE ESCALA**

<p><b>CASO 4</b> <span style="float: right;">Cajamarca</span></p>	<p>Los tipos de escala que predominan son escala normal en sus zonas expositivas y escala monumental en la zona administrativa y la zona gastronómica.</p>	<p>Respecto a la proporción y escala predomina una escala variante desde normal a monumental ,en cuanto a la proporción se caracteriza por ser regular en los módulos interiores .</p>	<p>Los tipos de escala que predominan son escala monumental en sus zonas expositivas y centro de convenciones ,y escala normal en las zonas expositivas de productos menores.</p>	<p>Los tipos de escala que predominan son escala monumental en el ingreso , y en todos sus ambientes interiores son de escala normal.</p>
---	--	--	---	---

**CUADRO DE VALORACIÓN**

La relación es buena, cuando predomina la escala normal y combina los tipos escala de acuerdo a su función y uso.	<b>BUENO (5)</b>
La relación es regular, cuando no existe una buena combinación de la escalas de acuerdo sus usos.	<b>REGULAR (3)</b>
La relación es deficiente, cuando solo predomina la escala regular en todo sus espacios.	<b>DEFICIENTE (1)</b>

**RESULTADO DE PONDERACIÓN**

VALOR			VALOR			VALOR			VALOR		
1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5

**FICHA ANÁLISIS DE CASOS-CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

**comparación**

DIMENSIÓN: Organización Funcional

SUB DIMENSIÓN: Tipos de circulación

Indicador: Circulación Horizontal y vertical



TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:

Organización espacial

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

20/10/21

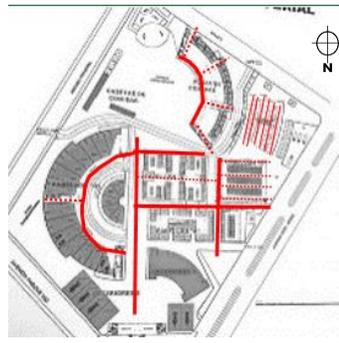
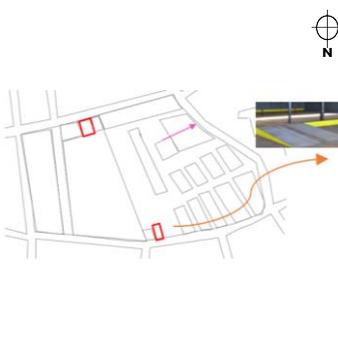
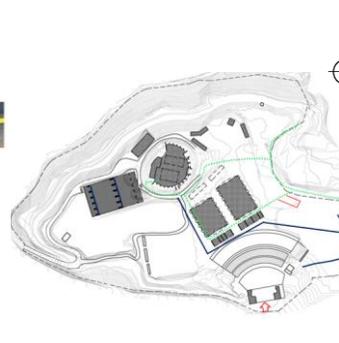
ESCALA:

-

ANEXO:

**N°16**

**TIPOS DE CIRCULACIÓN**

DESCRIPCIÓN	CASO 1:CAMPO FERIAL DE SUCRE	CASO 2:CAMPO FERIAL LA PERLA	CASO 2:CAMPO FERIAL CERRO JULI	CASO 3: CAMPO FERIAL ISCOCOCONGA
				
CASO 2				
				
CASO 3				
				
CASO 4				
				
	 Circulación Horizontal  Circulación vertical  Circulación lineal	 Circulación Horizontal  Circulación vertical	 Circulación Horizontal  Circulación vertical  Circulación lineal	 Circulación Horizontal  Circulación vertical  Circulación lineal

**RELACIÓN DE LOS TIPOS DE CIRCULACIÓN**

CUADRO DE VALORACIÓN	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
La relación es buena cuando permite el libre desplazamiento en todo el proyecto sin limites espaciales.	Las circulaciones son optimas ya que son accesibles entre si, y tiene una circulación horizontal conformada por los pasillos ,corredores y lineal en los pasillos y la zona de exposición además se conectan mediante rampas y graderíos.	En cuanto a las circulaciones se conecta mediante rampas para discapacitados en el acceso principal y graderios en la zona de espectáculos,pero en 2 zonas no tiene una conexión fluida ya que no existe rampas.	Las circulaciones son optimas ya que son accesibles entre si, y tiene una circulación horizontal conformada por los pasillos ,corredores y es lineal en los pasillos y la zona de exposición además se conectan mediante rampas para discapacitados y graderíos.	Las circulaciones son regulares ya que no todas las zonas se conectan mediante circulación horizontales y lineales ,tampoco posee circulación vertical en todo el proyecto tales como rampas y gradas.
La relación es regular cuando algunas zonas no permiten el libre desplazamiento.				
La relación es deficiente, cuando existe limites espaciales en su circulación del proyecto.				

**RESULTADO DE PONDERACIÓN**

VALOR			VALOR			VALOR			VALOR		
1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5

**FICHA ANÁLISIS DE CASOS-CAMPO FERIA AGROPECUARIO**

comparación

DIMENSIÓN: Organización Funcional

SUB DIMENSIÓN: Relación

Indicador: Relación Necesaria y Deseable

**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**TIPOS DE RELACIONES**

DESCRIPCIÓN	CASO 1: CAMPO FERIA DE SUCRE	CASO 2: CAMPO FERIA LA PERLA	CASO 2: CAMPO FERIA CERRO JULI	CASO 3: CAMPO FERIA ISCOCOCONGA
<p><b>CASO 1</b> Bolivia</p>  <p><b>CASO 2</b> Costa Rica</p>  <p><b>CASO 3</b> Perú-Arequipa</p> 	 		 	 
	1 Espacios contiguos	1 Espacios contiguos	1 Espacios contiguos	1 Espacios contiguos

**RELACIÓN DE RELACIONES**

La relación necesaria es buena para las actividades de exposición y venta, y en el proyecto predomina espacios contiguos ,la cual permite una clara identificación de los espacios ,además el grado de continuidad espacial y visual entre los dos espacios, dependerá de las características del plano que los une y separa.

La relación necesaria es buena para las actividades de exposición y venta, y en el proyecto predomina espacios contiguos específicamente venta.

La relación necesaria es buena para las actividades de exposición y venta, y en el proyecto predomina espacios contiguos específicamente en las zonas de exposición y venta, la cual permite una clara identificación de los espacios ,además el grado de continuidad espacial y visual entre los dos espacios, dependerá de las características del plano que los une y separa.

La relación necesaria es buena para las actividades de exposición y venta, y en el proyecto predomina espacios contiguos específicamente en las zonas de exposición y venta, la cual permite una clara identificación de los espacios ,además el grado de continuidad espacial y visual entre los dos espacios, dependerá de las características del plano que los une y separa.

**RESULTADO DE PONDERACIÓN**

CUADRO DE VALORACIÓN	
La relación es buena, cuando la relación espacial es necesaria.	<b>BUENO (5)</b>
La relación es regular cuando la relación espacial es deseable.	<b>REGULAR (3)</b>
La relación es deficiente, cuando no existe relación alguna .	<b>DEFICIENTE (1)</b>

VALOR			VALOR			VALOR			VALOR		
1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIA AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:

Organización espacial

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

20/10/21

ESCALA:

-

ANEXO:

**Nº17**



# RESULTADOS DE FICHAS

---

# ANÁLISIS DE CASOS

**RESULTADOS EVALUACIÓN DE CASOS – PONDERACIÓN**

VARIABLE 2 (VD): CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL ARQUITECTÓNICA			CASO1:CAMPO FERIAL DE SUCRE			CASO 2:CAMPO FERIAL LA PERLA			CASO 3:CAMPO FERIAL CERRO JULI			CASO 4:CAMPO FERIAL ISCOCOCONGA		
			BUENO(5)	REGULAR (2)	DEFICIENTE(3)	BUENO(5)	REGULAR (2)	DEFICIENTE(3)	BUENO(5)	REGULAR (2)	DEFICIENTE(3)	BUENO(5)	REGULAR(3)	DEFICIENTE(2)
ORGANIZACIÓN ESPACIAL	TIPOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL	Lineal			5				3					
		Central	5											
		Agrupado										1		
	TIPOS DE ESPACIOS	Abierto				3						1		
		Semiabierto	5					5						
		Semicerrado												
	FORMAS ESPACIALES	F.Regulares									5			
		F.Irregulares		3			3		3					
	ESCALA	Intima												
Normal			3								3			
Monumental					5		5							
ORGANIZACIÓN FUNCIONAL	TIPOS DE CIRCULACIÓN	Horizontal		3		3		3			3			
		Vertical	5			3		3				1		
	RELACIÓN	Necesaria	5			3		5		5				
		Deseable			1			1	5			3		
<b>TOTAL</b>			30			25			32			22		



TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:  
"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:  
**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:  
FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:  
Organización espacial

ASESOR:  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:  
Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :  
San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:  
20/10/21

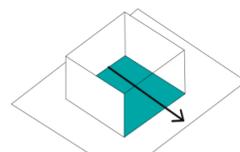
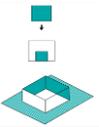
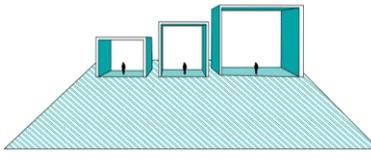
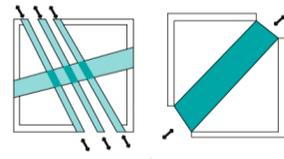
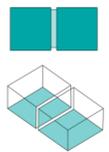
ESCALA:  
-

ANEXO:  
**N°18**

Fuente: Elaboración propia en base a fichas y evaluación de análisis de casos

**Conclusión:** Al realizar la evaluación entre los casos analizados y en comparación con las fichas documentales, existe una mínima diferencia entre ellos ,de las cuales el caso mas optimo vendría ser numero 1 campo ferial de Sucre, con un puntaje de 36,siendo el mas eficiente como referente de criterios de organización espacial y funcional.

RESULTADOS EVALUACIÓN DE CASOS – TÉCNICO

Variable	dimension de la variable	Sub dimensión	Indicadores	Gráfico	Lineamiento técnico
CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL ARQUITECTÓNICOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL ARQUITECTÓNICA	organización Espacial	Tipos de organización espacial	Lineal		La organización que mas predominante en el campo ferial de Sucre es la organizacion lineal ,y el campo ferial de Cerro Juli predomina la organización agrupada.
			Central		
			Agrupado		
		Tipos de espacios	Abierto		El campo ferial de Sucre y cerro Juli predomina los espacios semiabiertos en las zonas de exposición y venta.
			Semiabierto		
	Semicerrado				
	Formas espaciales	F.Regulares		En el campo ferial de Iscocongá predomina la forma regular en todos sus espacios.	
		F.Irregulares			
	Escala	Intima		El campo ferial de Sucre,y Cerro Juli ,predomina desde una escala normal en las zonas de venta y monumental en las expositivas.	
		Normal			
Monumental					
Organización Funcional	Tipos de circulación	Horizontal		El campo ferial de Sucre,posee una circulación mas óptima y combina circulaciones horizontales tales como pasillo,entrados, y para desniveles aplica graderíos y rampas permitiendo el libre desplazamiento y calidad espacial en el Proyecto.	
		Vertical			
	Relación	Necesaria		El campo ferial de Cerro Juli, posee una relación necesaria, por la contiguos de sus espacios, ya que son módulos repetitivos en las zonas expositivas ,permitiendo orden y secuencia y ritmo en el proyecto .	
Deseable					

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

CAMPO FERIAL AGROPECUARIO

TIPO DE INSTRUMENTO:

FICHA DOCUMENTAL

DIMENSIÓN:

Resultados de análisis de casos- lineamientos técnicos

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

20/10/21

ESCALA:

-

ANEXO:



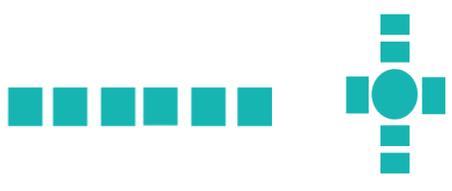
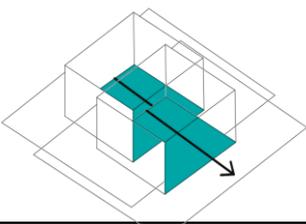
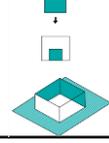
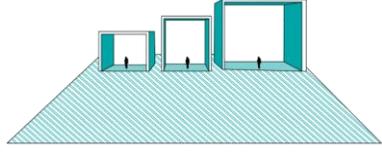
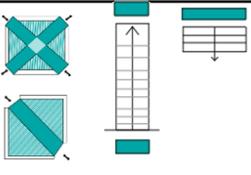
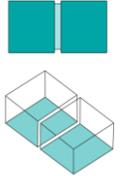
# FICHA

---

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## LINEAMIENTOS DE DISEÑO

RESULTADOS FINALES –LINEAMIENTOS FINALES

VARIABLE	DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	GRÁFICO	LINEAMIENTO DE DISEÑO
VD:CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL ARQUITECTÓNICA.	organización Espacial	Tipos de organización espacial	Lineal		<p>La organización lineal será aplicado en espacios donde se realicen las actividades de exposición ganaderas, agrícolas y artesanales y organización agrupada será aplicada en la venta de ganado tomando como referente análisis de casos.</p> <p>-La organización lineal , permite tener secuencia en la repetición espacial, a su vez lo organiza de manera adecuada(horizonta)generando orden y mejor visualización .</p>
			Central		
			Agrupado		
		Tipos de espacios	Abierto		<p>Espacios Semiabiertos será aplicado en espacios donde se realicen las actividades de exposición y venta tanto ganaderas, agrícolas y artesanales y espacios abiertos en la venta de ganado.</p> <p>-Espacios semiabiertos , permite una mejor adaptabilidad y por el tipo de producto que se va exhibir.</p> <p>-Espacios abiertos en la venta de Ganado permite una relación directa con el exterior.</p>
			Semiabierto		
			Semicerrado		
		Formas espaciales	F.Regulares		<p>Formas regulares será aplicado en espacios donde se realicen las actividades de exposición y venta tanto ganaderas, agrícolas y artesanales .</p> <p>-Formas regulares, porque permite una mejor adaptabilidad y por el tipo de producto que se va exhibir.</p>
			F.Irregulares		
		Escala	Intima		<p>Escala Normal sera aplicado en espacios donde se realicen las actividades de exposición y venta de las actividades, agrícolas y artesanales y escala monumental en las actividades ganaderas.</p>
	Normal				
	Monumental				
	Organización Funcional	Tipos de circulación	Horizontal		<p>Circulación horizontal y vertical será aplicado en todo el proyecto.</p> <p>-Circulación horizontal y vertical, aplicar la combinación de circulaciones horizontales tales como pasillo, entradas, y para desniveles aplica graderos y rampas permitiendo el libre desplazamiento y calidad espacial en el Proyecto.</p>
Vertical					
Relación		Necesaria		<p>Relación Necesaria ,será aplicado en espacios donde se realicen las actividades de exposición y venta tanto ganaderas, agrícolas y artesanales .</p> <p>-Relación necesaria , porque permite generar espacios contiguos, en las zonas expositivas además de modular y repetir los espacios.</p>	
	Deseable				

**PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA OBJETO ARQUITECTÓNICO**



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

“Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

TIPO DE INSTRUMENTO:

LINEAMIENTOS

DIMENSIÓN:

Lineamientos finales de diseño

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

20/10/21

ESCALA:

-

ANEXO:

**N°21**

OBJETO ARQUITECTÓNICO

ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	FMF	UNIDAD AFORO	AFORO	ST AFORO ZONA	ST AFORO PÚBLICO	ST AFORO TRABAJADORES	AREA PARCIAL	SUB TOTAL ZONA		
Zona Administrativa	Secretaria	Sillas, escritorio	1.00	9.50	1.00	10	155	141	14	9.50	155.00		
	Sala de espera												
	Informes	Sillas, escritorio, estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Gerente general	Sillas, escritorio, estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Administración	Sillas, escritorio, estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Contabilidad	Sillas, escritorio, estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Marketing	Sillas, escritorio, estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	RR.HH	Sillas, escritorio, estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Asesoría Legal												
	Sala de Reuniones	Sillas, escritorio, estante, mesa	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Archivo	Estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Oficina de comité organizador	Sillas, escritorio, estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Oficina de productores agrarios	Sillas, escritorio, estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Oficina de productores pecuarios	Sillas, escritorio, estante	1.00	9.50	1.00	10				9.50			
	Bat. De serv.Higienicos	Hombres(1L, 1u, 1i), Mujeres(1L, 1i)	2.00	13.00	1.00	26				26.00			
Tópico	Lavadero, lámpara, mesa para tópico, silla, escritorio	1.00	15.00	1.00	15	15.00							
Zona de exposición y venta de ganado	control	Estante de madera, silla, escritorio	1.00	6.00	1.00	6	6820	6795	25	6.00	6819.94		
	corrales de espera	Comederos, bebederos, animales	4.00	579.24	1.00	2317				2316.96			
	comederos	Comederos	1.00	124.00	1.00	124				124.00			
	bebederos	Bebederos	1.00	124.00	1.00	124				124.00			
	Pista de desfile y juzgamiento	Bebederos, comederos	1.00	1768.80	1.00	1769				1768.80			
	Asistencia veterinaria	Ampollas	4.00	197.30	1.00	789				789.20			
	cuarentena												
	stands de exposición y venta de ganado vacuno	Comederos, bebederos, animales vacunos	8.00	41.71	1.00	334				333.68			
	stands de exposición y venta de ganado ovino	Comederos, bebederos, animales ovinos	8.00	36.96	1.00	296				295.68			
	stands de exposición y venta de ganado porcino	Comederos, bebederos, animales porcinos	8.00	41.71	1.00	334				333.68			
	stands de exposición y venta de ganado caprino	Comederos, bebederos, animales caprinos	8.00	36.96	1.00	296				295.68			
	stands de exposición y venta de ganado equina	Comederos, bebederos, animales equinos	8.00	41.71	1.00	334				333.68			
	venta de alimentos para ganado	Estantes, anaqueles	1.00	2.80	1.00	3				2.80			
	venta de accesorios para gando	Estantes, anaqueles	1.00	2.80	1.00	3				2.80			
	compostera	Compostera	1.00	38.48	1.00	38				38.48			
	Báscula ganadera para control de peso	Bascula Ganadera	3.00	2.50	1.00	8				7.50			
	Área de certificación del ganado		1.00	6.00	1.00	6				6.00			
Caja	Mesa, silla, computadora	3.00	5.00	1.00	15	15.00							
Bat. De serv.Higiénicos	Hombres(1L, 1u, 1i), Mujeres(1L, 1i)	2.00	13.00	1.00	26	26.00							

OBJETO ARQUITECTÓNICO	Zona de exposición y venta de productos agrícolas	Control	Estante de madera, silla, escritorio	1.00	22.30	1.00	22	1041	1031	10	22.30	1041.14
		control de calidad										
		Almacén	Stantes	4.00	18.50	1.00	74				74.00	
		stand de exposición y venta de hortalizas	Stantes	8.00	22.05	1.00	176				176.40	
		stand de exposición y venta de frutas	Stantes	8.00	29.79	1.00	238				238.32	
		stand de exposición y venta de granos	Stantes	8.00	29.79	1.00	238				238.32	
		stand de exposición y venta de verduras	Stantes	8.00	29.79	1.00	238				238.32	
		Caja	Mesa, silla, computadora	3.00	5.00	1.00	15				15.00	
	Área de desechos	Compostera	1.00	38.48	1.00	38	38.48					
	Zona Gastronómica	Vestidores	Estante, banca, ducha	1.00	89.49	1.00	89	162	152	10	89.49	162.18
		SS.HH Hombres	Lavatorio, inodoro, urinario	1.00	5.18	1.00	5				5.18	
		SS.HH Mujeres	Lavatorio, inodoro	1.00	1.31	1.00	1				1.31	
		Stand de comidas	Cocina, lavatorio, barra de preparación	4.00	9.30	1.00	37				37.20	
		patio de comidas	Mesas, sillas	2.00	1.50	1.00	3				3.00	
		Bat. De serv.Higiénicos	Hombres(1L, 1u, 1i), Mujeres(1L, 1i)	2.00	13.00	1.00	26				26.00	
	Zona de espectáculos	camerino para damas	Estante, banca, ducha	1.00	89.49	1.00	89				89.49	
		SS.HH + ducha	Inodoro, Ducha	1.00	1.31	1.00	1				1.31	
		camerino para hombres	Estante, banca, ducha	1.00	89.49	1.00	89				89.49	
		SS.HH + ducha	Inodoro, Ducha	1.00	1.31	1.00	1				1.31	
		sala de ensayos	Equipo de música, sillas	1.00	1.00	1.00	1				1.00	
	Zona de servicios generales	cajeros automáticos	Cajero	3.00	5.00	1.00	15	372	356	16	15.00	372.30
		Agentes Bancarios										
		Sala multiusos										
		Grupo electrógeno	Generador, abastecimiento	1.00	10.15	1.00	10				10.15	
		Cuarto de bombas	Motor de bombas	1.00	54.27	1.00	54				54.27	
		Almacén de depósito	Escobas, mangueras	2.00	6.05	1.00	12				12.10	
		vestuarios	Lockers, banca, ducha	2.00	89.49	1.00	179				178.98	
		SS.HH Servicio -Hombres	Lavatorio, inodoro, urinario	1.00	5.18	1.00	5				5.18	
		SS.HH Servicio -Mujeres	Lavatorio, inodoro	1.00	1.31	1.00	1				1.31	
		Casetas de control	Silla, escritotio, ss.hh	3.00	10.00	1.00	30				30.00	
		Monitoreo	Computadora, mesas, sillas	1.00	12.21	1.00	12				12.21	
		Cocina - Comedor	Área de cocina, mesas, sillas	4.00	9.30	1.00	37				37.20	
		SS.HH Discapacitados	1L, 1i	1.00	8.10	1.00	8				8.10	
		SS. HH Hombres (Público)	Lavatorio, inodoro, urinario	1.00	5.18	1.00	5				5.18	
		SS.HH Mujeres (Público)	Lavatorio, inodoro	2.00	1.31	1.00	3				2.62	

**AREA NETA TOTAL 8550.56**

**CIRCULACION Y MUROS ( 20%) 1710.11**

**AREA TECHADA TOTAL REQUERIDA 10260.67**



**TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:**  
"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**  
**CAMPO FERIAL AGROPECUARIO**

**TIPO DE INSTRUMENTO:**  
LINEAMIENTOS

**DIMENSIÓN:**  
Lineamientos finales de diseño

**ASESOR:**  
Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

**PRESENTADO POR :**  
Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

**BACHILLER EN ARQUITECTURA:**  
Arquitectura & Urbanismo

**UBICACIÓN DE LA TESIS :**  
San Marcos-Pedro Gálvez

**FECHA:** 20/10/21 **ESCALA:** -

**ANEXO:**

**N°22**

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

"Campo ferial agropecuario con criterios de organización espacial arquitectónica ,de la zona de exposición y venta de ganado, Pedro Gálvez,2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

CAMPO FERIAL AGROPECUARIO

TIPO DE INSTRUMENTO:

LINEAMIENTOS

DIMENSIÓN:

Lineamientos finales de diseño

ASESOR:

Arq. Eber Heran Saldaña Fustamante

PRESENTADO POR :

Muñoz Yupanqui ,Keli Rosario Rodríguez,Alex

BACHILLER EN ARQUITECTURA:

Arquitectura & Urbanismo

UBICACIÓN DE LA TESIS :

San Marcos-Pedro Gálvez

FECHA:

20/10/21

ESCALA:

-

ANEXO:

N°23

AREAS LIBRES	Recreación	Anfiteatro	graderio				#iDIV/0!				0.00	27.00
		plazuela	Bancas	1.00	9.00	1.00	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	2	9.00	
		senderos	Bancas	1.00	9.00	1.00	1	!	!		9.00	
		juegos para niños	Balancines, columpios	1.00	9.00	1.00	9				9.00	
	Zona Parqueo	Estacionamiento	Vehículos	1.00	848.00	1.00	848	2328	2322	6	848.00	2328.00
		Zona de carga y descarga	Camiones	1.00	316.00	1.00	316				316.00	
		Patio de maniobras	Camiones	1.00	316.00	1.00	316				316.00	
		Estacionamiento para trabajadores	Vehículos	1.00	848.00	1.00	848				848.00	
	VERDE	Area paisajistica/Area libre normativa										5130.34
												<b>AREA NETA TOTAL</b>

AREA TECHADA TOTAL (INCUYE CIRCULACION Y MUROS) 10260.67

AREA TOTAL LIBRE 7485.34

AREA TOTAL REQUERIDA 17746.01

NÚMERO DE PISOS 1.00 TERRENO REQUERIDO 17746.01

#iDIV/0! 8475.56 75.00

**AFORO TOTAL**