

## Unidad I

### 1. Marco Teórico

#### 1.1. Introducción

Con la mayoría de los países de desarrollo. La actividad ferial es una actividad comercial, social y económica de indudable valor, que se realiza en la mayoría de los países del mundo. Las ferias, salones o exposiciones comerciales son instrumentos del comercio internacional que han alcanzado una gran importancia en el contexto del sistema económico actual.

Sin embargo, las ferias han sido de gran importancia, para mostrar nuevos productos e innovaciones que pueda de alguna manera satisfacer las necesidades de manera más eficiente y sobre todo eficaz.

En Bolivia existen algunas ferias internacionales, en las cuales se ofertan productos de empresas locales, regionales e internacionales algunas ferias se realizan periódicamente en distintos lugares y generalmente en forma anual como ser las ferias tradicionales de producción agrícola y pecuaria son importantes para los que traen los alimentos como para los que los adquieren.

Las ferias tradicionales en Tarija cumplen aspectos fundamentales en la dotación de productos orientados al consumo básicamente más que su carácter comercial, reflejan la dinámica de la economía campesina y denotan el conjunto de estrategias de carácter interno que permiten la reproducción de sectores campesinos y de sectores populares urbanos, en base a la utilización de tubérculos y sus procesados.

#### 1.2. Antecedentes

En la actualidad las ferias en la comunidad de San Jacinto, se realizan una vez al año estas son actividades de gran importancia productivas agrícolas que cuenta con medio centenar de expositores y diferentes actividades además como ser la gastronomía local. San Jacinto, es una comunidad productiva tanto de hortalizas como de frutales y piscícolas. Donde cada año se siembra 600 a 1000 hectáreas como promedio. Para preservar estas áreas de cultivo es garantizar el sistema de riego.

**Tabla 1: Actividad Económica Principal**

| Lugar             | Actividad Principal   |
|-------------------|---|
| San Jacinto       | Piscicultura  |
| San Jacinto Norte | Vid. Papa, Maíz, Aba, Arveja, tomate, cebolla, morrón, vainita, camote, zanahoria, zapallo, maní. |
| San Jacinto Sud   | Maíz, Papa, Arveja, Cebolla, Zanahoria, Zapallo, Tomate,  |

*Elaboración: Propia*

**Tabla 2: Principales Productos Agrícolas de las comunidades de San Jacinto**

| FAMILIAS           |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Tipo de Producción | Porcentaje de familias que producen |
| Maíz               | 23%                                 |
| Papa               | 18%                                 |
| Cebolla            | 10%                                 |
| Tomate             | 10%                                 |
| Zanahoria          | 9%                                  |
| Vid                | 5%                                  |
| Verdura            | 10%                                 |
| Piscícola          | 10%                                 |
| Otras Actividades  | 5%                                  |
| <b>TOTAL</b>       | <b>100%</b>                         |

*Elaboración: Propia*

La producción agrícola de la comunidad se concentró en el cultivo de tubérculos donde su producción se orientaba mayormente al autoconsumo ya que la mayor parte de los comunarios viven de la agricultura.

Las ferias tradicionales campesinas, de naturaleza postcolonial o republicana, que se han desarrollado con mayor visibilidad han tenido desde la Reforma Agraria de 1953. Por

efecto de esta reforma, los pequeños productores campesinos ingresaron masivamente a los mercados que aumentaron cantidad y variedad de productos comercializados por el propio campesino. Actualmente, la comercialización en estas ferias se realiza a través de circuitos tradicionales e inclusive integrados, ha mayor grado de transformación de productos, mayores volúmenes, intervención de otros actores (intermediarios) y además de la participación de empresas alimentarias especializadas. A pesar de ello, también existen otros circuitos más directos y cortos de participación del productor y el consumidor final.

**Tabla 3:** Porcentaje de Consumo Agrícola de las comunidades de San Jacinto

| Aspectos Generales | Superficie de Consumo |
|--------------------|-----------------------|
| Comunidad          | 30%                   |
| Ciudad             | 70%                   |
| <b>TOTAL</b>       | <b>100%</b>           |

*Elaboración: Propia*

El sector agrícola ha representado históricamente una de las principales actividades, siendo su mayor fuente de ingresos como también el turismo una de las actividades que se ofrecen a los turistas lo hacen de manera particular y muy artesanalmente. Junto a la represa se encuentra una serie de casetas, que son uno de los servicios de los que puede disfrutar los visitantes esta zona, donde se puede acceder de una variedad de pescados, del lugar junto a otros tipos de platillos.

La actividad económica como agrícola de la comunidad muchas veces ha sido escasa varios de los comunarios han tenido que emigrar a la ciudad para fortalecer su fuente de ingreso. Sin embargo, y pese a estos detalles que los pobladores y vendedores esperan sean superados lo más antes posible y se pueda atender las necesidades de la comunidad de San Jacinto.

### **1.3. Descripción del Problema**

El principal problema que existe en la comunidad de San Jacinto, es la no comercialización de sus productos agrícolas, debido que el campesino cosecha sus productos, pero no la puede comercializar en el lugar y tiende a emigrar a la ciudad para posteriormente venderla. El 80% de los comunarios se dedican a la agricultura.

Sin embargo, hay un par de factores negativos en esta zona turística de Tarija que evita en muchos casos una mayor afluencia de visitantes o turistas, uno de ellos es la falta de servicio básico como ser alcantarillado en todas las comunidades, una necesidad que hasta la fecha nunca fue atendida por las autoridades.

Sin embargo, el tema va dirigido a la actividad comercial en la comunidad de San Jacinto que hoy en día ha cobrado importancia por el volumen y la envergadura de esta actividad, puesto que llega a cubrir la demanda de varias comunidades y municipios, así como de la propia ciudad de Tarija.

### **CONCLUSIÓN:**

El presente proyecto se pretende dar a conocer los productos agrícolas del lugar para la comercialización de sus recursos en la misma comunidad de San Jacinto, por lo cual se propone un diseño óptimo para el lugar de un campo ferial agrícola.

#### **1.4. Planteamiento del Problema**

Es así que, el problema de la comunidad de San Jacinto, el comercio mayor, menor y la actividad agrocomercial realizan sus actividades en las ferias de la ciudad de Tarija, porque muchos de ellos no cuentan con el espacio necesario y adecuado para trabajar en sus propias comunidades, no obstante, la comunidad no cuenta con un comercio, ante tal situación, muchos comerciantes y puestos de comida improvisan a orillas de la vía principal y expenden sus productos y comidas. Esto, si bien genera desarrollo económico para algunas personas, ocasiona malestar para las comunidades y se incumplen las normas de orden en la vía pública con un comercio informal.

Para esto es necesario atender mediante la planificación y diseño un campo ferial que cumpla con todas las necesidades del sector del comercio agrícola, promoviendo así el desarrollo de las comunidades.

#### **1.5. Justificación**

La comunidad de San Jacinto, va creciendo lo que va generando una necesidad de implementar un equipamiento básicamente para los "pequeños productores agrícolas", que por los rasgos de su estructura se perfilan como el eslabón más vulnerable y afrontan la amenaza de quedar incluso marginados del mercado local. Pretendemos dar a conocer los efectos de los posibles cambios y las posibles alternativas de solución a la problemática de la economía

campesina. El estudio se sitúa en la comunidad de San Jacinto, que se caracteriza por tener vocación agrícola y piscícola con producción de tubérculos, hortalizas, granos y otros.

Actualmente la comunidad no cuenta con una infraestructura local que proporcione los medios para la realización y desarrollo normal de la actividad comercial agrícola.

Por lo cual se pretende implementar un diseño arquitectónico de un Campo Ferial Agrícola en la propia localidad de San Jacinto que proporcione bienestar tanto al comerciante como al usuario. Con ambientes adecuados y agradables al lugar. Este proyecto contempla desarrollar una arquitectura comercial, en la cual se puedan realizar simultáneamente varias actividades. Es así que para la comercialización se contempla contar con almacenes y puestos de venta, aulas destinadas a la capacitación y mejora de la producción, puestos de venta para la gastronomía, tiendas con una atención del tipo autoservicio, esto por la variedad de los productos que ofrecerán. También estarán los Stands que serán módulos, que tendrán un servicio personalizado al cliente.

Además, este proyecto puede servir de aporte arquitectónico, al ser considerado como referente para otras comunidades.

## **1.6. Delimitación del tema**

- **Limite físico**

El proyecto estará ubicado en la comunidad de San Jacinto de la provincia Cercado.

- **Limite Administrativo**

Las comunidades de San Jacinto Norte y Sud financiarán el desarrollo del Campo Ferial Agrícola, así mismo será la que administrará.

### **Temporal**

Se realizará una investigación y análisis para desarrollar el proyecto arquitectónico, la propuesta tiene una proyección a 25 años, contará con diferentes servicios que contemplará la infraestructura.

## **1.7. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo general**

Diseñar una propuesta arquitectónica de un campo ferial agrícola en la comunidad de San Jacinto, contando con ambientes adecuados y agradables para un mejor.

Aprovechamiento de los espacios productivos, para satisfacer la necesidad de la población campesina.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

- Diseñar espacios abiertos y cerrados que se relacionen con su entorno.
- Realizar el diseño acorde con las necesidades funcionales, espaciales, morfología y medio ambientales que requiere un campo ferial agrícola.
- Respetar el medio ambiente mediante diseños que protejan además de utilizarlos de manera que fortalezcan para la ventilación e iluminación: determinando un cuidado y protección del medio ambiente.
- Aprovechar los materiales naturales que existen en el lugar.

## **1.7. Metodología**

La metodología científica se define como el procedimiento investigativo utilizado esencialmente en la creación de conocimiento basado en las ciencias. Se le llama científico porque la investigación se encuentra fundamentada en lo **empírico** y en la medición, ajustándose a los principios específicos de las pruebas de razonamiento.

### **1.7.1 Enfoque de la Investigación**

Esta propuesta de diseño surge de la iniciativa personal por crear desarrollo económico en la comunidad San Jacinto, por ende, se realizarán diferentes estudios de campo y gabinete respecto a actividades comerciales, para poder dar con los resultados esperados, por lo cual el tipo la investigación será **cualitativo o cuantitativa**.

### **1.7.2. Instrumentos de Investigación**

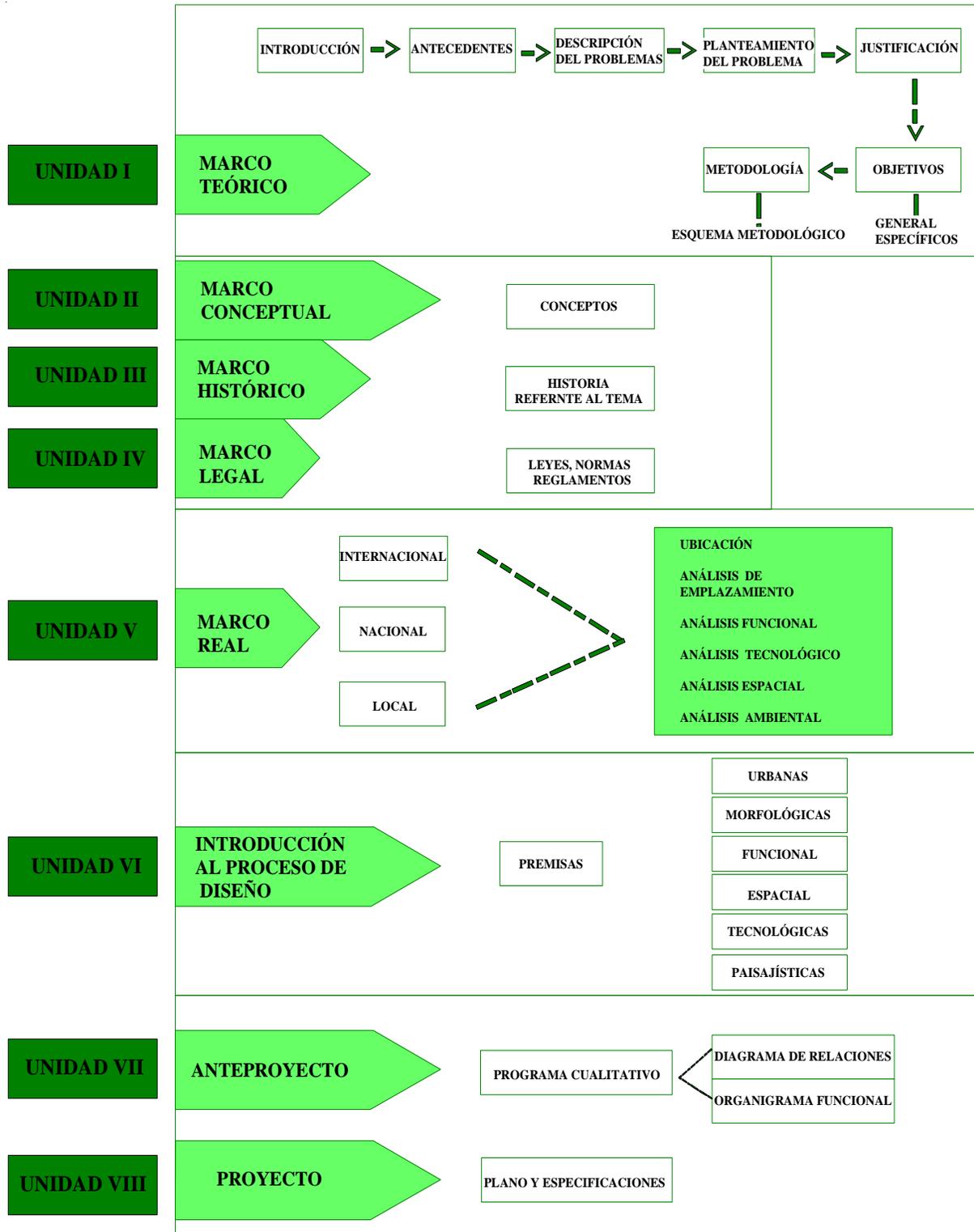
El presente trabajo aplica la teoría de recolección de datos como ser fichas de investigación, cuaderno de notas, el diario de campo, cuestionario y cámara fotográfica.

### **1.7.3. Esquema Metodológico**

Este método es un conjunto de procedimientos utilizados durante un proceso de trabajo para resolver un problema de diseño.

## **ESQUEMA METODOLÓGICO**

**Tabla 4:** Metodología



## Unidad II

### 2. Marco Histórico

#### 2.1. Internacional

A pesar de que la tradición histórica del comercio se remonta al Antiguo Egipto y al Imperio Romano, cuando los comerciantes se encontraban con los productores locales en mercados y bazares, la palabra "feria" en su sentido moderno empezó a utilizarse por primera vez durante la Edad Media, donde eran centros de trueques.

La Feria más antigua del mundo es la de Leipzig en Alemania. La revolución industrial estimuló su actividad, las ferias se transformaron de puntos de venta directa en escaparates de una gran variedad de productos y mercaderías. Las ferias, a su vez, evolucionaron de espacios donde se realizaba la venta directa hasta lugares en los que se mostraba una amplia gama de productos disponibles.

En 1851 nació la primera Feria Internacional, organizada en el Crystal Palace de Londres con una extensión de más de 213.000 metros y un total 17 millones de visitantes, todo lo relativo a este acontecimiento fue a gran escala.

*Figura 1: Historia de las Ferias*



*Fuente: Feriasbolivia*

#### 2.2. Nacional

Las ferias agrícolas se pueden analizar e investigar desde distintas perspectivas, la importancia de este estudio radica en que las ferias agrícolas nacionales realizadas en Bolivia, se han convertido en una importante actividad principal pues de esta depende nuestra

alimentación aparte de que en algunas regiones es la actividad principal la agricultura, junto con la ganadería y la pesca, es la base de nuestra alimentación, crea muchas fuentes de trabajo.

Si bien la Reforma Agraria 1953 buscó satisfacer las demandas socioeconómicas de los campesinos de la región andina y de los valles del país, sentando las bases para el futuro desarrollo agrícola de las tierras bajas del oriente, de acuerdo a los datos del Censo Agropecuario de 1984, la situación de la distribución inequitativa de la tierra no ha cambiado sustancialmente.

En Bolivia, se realiza ferias agrícolas en todos los departamentos, pero la mayor feria agropecuaria de Bolivia es La Feria Agropecuaria Internacional de Santa Cruz, AGROPECRUZ, es destacada como la mayor feria agropecuaria del país, organizada por la Feria Exposición de Santa Cruz (Fexpocruz) y la participación de diferentes sectores afiliados a la Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO).

**Figura 2:** Feria Agrocolandes Bolivia



*Fuente: Feriasbolivia*

Eco feria agroalimentaria urbana que cuenta con la participación de productores ecológicos rurales y urbanos, organizaciones campesinas y microempresas y servicios de gastronomía provenientes de la ciudad de Cochabamba.

Bio feria de Achocalla es una feria ecológica que cuenta con la participación asociaciones productivas campesinas ecológicas: ACSHA (Asociación de Carpas Solares y Hortalizas de Achocalla), AFLOPHA (Asociación de Floricultores y Productores de Hortalizas en Carpas Solares "Ajawir Imilla"), productores de la altura, microempresas y empresas eco-sociales del Municipio de Achocalla.

Eco feria Norte Potosí Feria de productores campesinos pertenecientes a los municipios de Pocoata, San Pedro de Buena Vista, Chayanta y Llallagua que ofrecen alimentos de productores campesinos y agroecológicos.

### **2.3. Local**

#### **2.3.1. Ferias agrícolas Tarija**

La Expo Agrícola, Ganadera, Artesanal y Cultural de Tarija, que reúne a productores de todo el departamento. El objetivo que tiene la feria, según el dirigente de la Federación Sindical Única de Comunidades Campesinas de Tarija, es el de promover y difundir el potencial agrícola, ganadero, artesanal, forestal y cultural de Tarija. Otra de las finalidades que tiene esta feria es la de hacer intercambios entre los productores agropecuarios del departamento. Entre los expositores estarán instituciones públicas y privadas, y organizaciones no gubernamentales.

Bio Tarija se realiza en cercanía al mercado de Villa Fátima, donde se ofrecen productos ecológicos de 15 organizaciones de productores, pertenecientes a los municipios de Padcaya y Uriondo.

**Figura 3:** Agricultura en Tarija



*Fuente: X Feria productiva de la vid*

## Unidad III

### 3. Marco Normativo Legal

Con el fin de respaldar el proyecto se tomó en cuenta las siguientes leyes y normas.

**Tabla 5:** Pirámide de Kelsen



*Fuente: Propia*

## Unidad IV

### 4. Marco Conceptual

#### 4.1 Campo Ferial

Los campos feriales son eventos espaciales cuya función principal es mostrar diversidad de elementos, desde productos naturales, culturales e históricos, hasta productos altamente industriales y tecnológicos, con diversa finalidad de acuerdo al tipo de eventos, por ejemplo, compra - venta directa, exhibición pura o cultural, exhibición publicitaria o compra-venta indirecta.

- **Campo**

campo se refiere a un terreno de grandes dimensiones que se encuentra alejado de una ciudad o de un pueblo o a la tierra que puede labrarse. también se utiliza en referencia a un cultivo o sembradío.

- **Feria**

Una feria es un evento económico, social o cultural que puede estar establecido o ser temporal, y que puede tener lugar en sede fija o desarrollarse de forma ambulante. Las ferias suelen estar dedicadas a un tema específico o tener un propósito común.

#### 4.2. Tipos de Ferias

Una feria es un evento o exposición ya sea de carácter cultural, social y económico que se puede desarrollar de manera temporal, ambulante, por periodo o anual, y también de manera fija en un sitio determinado.

Entre los diferentes tipos de ferias activas se tiene las siguientes:

- **Ferias generales:** Este tipo de ferias son las destinadas a todos los sectores, que dependiendo de la dimensión y su posición geográfica pueden ser: internacionales, nacionales, regionales y locales.
- **Ferias especializadas:** Agrupan los sectores comerciales, industriales o a su vez productos específicos.
- **Ferias dirigidas a los consumidores:** Su característica es familiarizarse con los consumidores finales de productos o servicios (clientes), destinada a todo el público.
- **Feria ecológica:** Es aquella que converge a productores que trabajan con principios ecológicos y están con certificación ecológica o en proceso
- **Feria tradicional campesina:** Es aquella que se realiza continuamente en una comunidad o región, donde se comercializan productos de temporadas y de distintas zonas, existen productores y mayoristas.
- **Feria convencional:** Es aquella que reúne comercializadores de alimentos, artesanías, ropa y productos en general, donde existen productores, pero también hay acopiadores y mayoristas que están organizados entre sí.

#### 4.3. Clasificación Ferial

- **Ferias Agrícolas**

Son los certámenes cuyo objetivo es realizar transacciones comerciales en forma directa entre productor y consumidor.

- **Exposiciones**

Son certámenes en los que se exhibe productos y equipos para promoverlos y promocionarlos, pudiendo ser susceptibles de juzgamiento por un jurado.

- **Concursos**

Son certámenes de competencias técnicas por especies, razas, variedades y tipos de productos, ejemplares o equipos. Estos son seleccionados y calificados por un jurado.

- **Remates**

Certámenes de compra - venta de productos pecuarios, agrícolas, forestales e industriales, en subasta pública.

#### **4.4. Mercado**

Desde un punto de vista económico es definido como un lugar físico donde se reúnen diferentes demandantes para realizar intercambios. El mercadeo es visto como el conjunto de consumidores actuales y potenciales, (que compran o podrían comprar).

- **El Mercado Local o Regional**

El número de personas que poseen una necesidad específica y poseen las características para poder consumirlo.

#### **4.5. Agricultura**

La agricultura es un sistema económico y cultural, una forma de producción que se relaciona con el suministro de medios de trabajo, mano de obra y capital y con los mercados. Se tratan tanto las influencias sobre el uso de la tierra como sus efectos. Es una actividad de gran importancia estratégica como base fundamental para el desarrollo autosuficiente y riqueza de las naciones. Las actividades agrícolas suelen estar destinadas a la producción de alimentos y a la obtención de verduras, frutas, hortalizas y cereales.

##### **4.5.1. Hortalizas**

Las hortalizas son un conjunto de plantas cultivadas generalmente en huertos o regadíos, que se consumen como alimento, ya sea de forma cruda o preparadas culinariamente, y que incluye las verduras y las legumbres (las habas, los guisantes, etc.). Las hortalizas no incluyen

a las frutas ni a los cereales. Por otra parte, también pueden considerarse las hortalizas como todos los vegetales que son sembrados, cultivados y cosechados en huertas o bien en pequeños espacios de terreno.

Las hortalizas incluyen las **legumbres y las verduras**, y excluyen tanto los granos como las frutas. Por su parte, por verduras se entienden todas aquellas plantas que disponen de frutos, tallos y hojas comestibles y que aportan alto contenido vitamínico a la ingesta diaria del ser humano.

**Figura 4:** Montañas Centrales de Vietnam



*Fuente: Campos vegetales en las tierras*

#### 4.5.2. Clasificación de hortalizas

- **Papa**

La papa es una planta que tiene una gran capacidad de adaptación y se da bien sin que el suelo ni las condiciones de cultivo sean ideales. Sin embargo, también es víctima de una serie de plagas y enfermedades. Para prevenir la acumulación de patógenos en el suelo los agricultores evitan cultivar papas en las mismas tierras todos los años.

- **Maíz**

El maíz representa, junto con el trigo, uno de los alimentos más consumidos en todo el mundo. Entre sus beneficios y propiedades se encuentra que no posee gluten, lo que lo hace un alimento ideal para las personas celiacas. Es un alimento que aporta mucha energía, por lo que es ideal para ser consumido por los deportistas. Es el único cereal que contiene betacaroteno, además de hidrato de carbono y una gran cantidad de vitaminas del grupo A, B y E. El maíz ayuda a regular el metabolismo y mejora el tránsito intestinal.

**Figura 5: Maíz**



*Fuente: Agro.uba.ar*

#### **4.6. Vid**

La uva es el fruto que se obtiene de la vid. Se trata de una baya jugosa, de forma redondeada, que crece formando racimos y que se emplea de distintas maneras. Cabe destacar que se conoce como vid a la planta que forma parte de la familia **Vitaceae**. El color de su fruto puede ser verde, violeta, negra o de otros colores de acuerdo a la variedad, y esto se encuentra relacionado con el sabor y otras características. Cada racimo puede tener desde seis hasta varios centenares de uvas. En las regiones de clima mediterráneo, lo habitual es que la uva se coseche a comienzos del otoño o al cierre del verano.

#### **4.7. Ganadería**

La ganadería es una actividad económica que consiste en la crianza de animales para el consumo humano, siendo una de las actividades del sector primario. Esta, en conjunto con la agricultura son actividades que el hombre ha venido ejerciendo desde tiempos antiguos. En un principio eran realizadas con fines de supervivencia, para cubrir sus necesidades de alimentación y vestido, pero luego con la domesticación animal, se hizo posible utilizarlos para el transporte de cargas, y trabajos agropecuarios.

#### **4.8. Piscícola**

La piscicultura tiene por objeto el cultivo racional de los peces, lo que comprende particularmente el control de su crecimiento y su reproducción. Se practica en estanques naturales o artificiales, vigila y regula la multiplicación, alimentación y el crecimiento de los peces, así como la puesta en funcionamiento y mantenimiento de estos recintos acuosos, en lugar de dejar a la naturaleza encargarse de estas cuestiones.

#### **4.8.1. Tipos de Especies de Peces.**

##### **1. Carpa**

Pez sedentario de aguas templadas y calientes, pero adaptable a climas fríos.

##### **2. Pejerrey**

pez de origen argentino y que se adapta a toda temperatura. Espécimen veloz.

##### **3. Doradito**

Pez nativo de la cuenca Tolomosa y que llega a medir hasta 20 centímetros.

##### **4. Mojarrita**

Espécimen derivado del pejerrey y utilizado para la práctica deportiva.

##### **5. Anguila**

Pez propio de climas cálidos y puede llegar a medir hasta un metro. Comestible.

##### **6. Tilapia**

Pez propio de aguas tropicales.

##### **7. Morenita**

pez que se adapta a zonas vegetales. Reportan que su carne tiene buen gusto.

##### **8. Choclito**

Pez de 15 centímetros y de cuerpo oscuro parecido a la chujruma. Exquisita carne.

##### **9. Llausa**

Pez pequeño de color plomizo.

##### **10. Misquincho**

Pez pequeño

#### **4.9. Artesanía**

Un objeto o producto de identidad cultural comunitaria, hecho por procesos manuales continuos auxiliados por implementos rudimentarios y algunos de función mecánica que aligeran ciertas tareas, por su importancia económica y social además de su trabajo se clasifican en tres formas:

- Artesanía indígena
- Artesanía indígena
- Artesanía contemporánea
- Artesanía semi- industrializada

#### 4.9.1 Artesanía Tradicional

Realizada por comunidades, presenta consumado dominio de los materiales utilizados.

**Figura 6:** Artesanía en Mercado



Fuente: *Elperiodico-digital.com*.

#### 4.9.2. Artesanía Contemporánea

En cuyo proceso se incluyen elementos técnicos y estéticos procedentes de diferentes contextos sociales, culturales y económicos. Esta forma de artesanía ha presentado procesos de transformación tecnológica y una preocupación por incorporar creatividad y calidad en los productos.

**Figura 7:** Artesanía de Bolivia



Fuente: *conartesanos.com*

## Unidad V

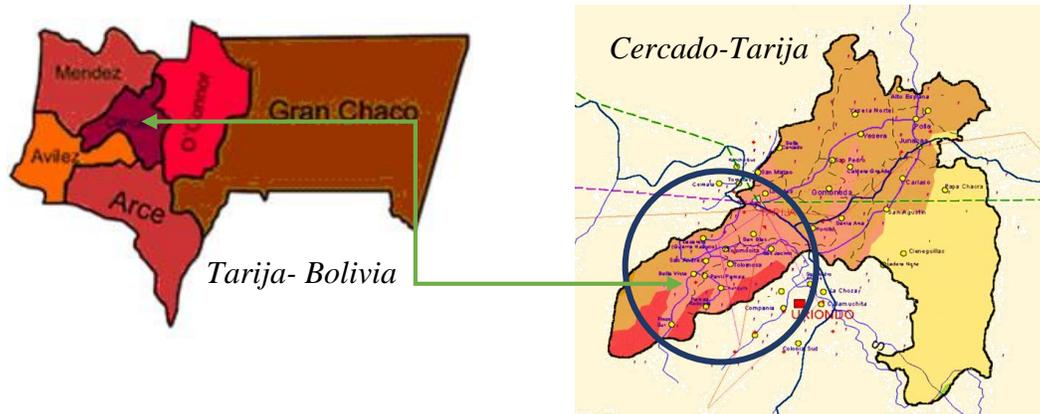
### 5. Marco Real

#### 5.1. Análisis del área de estudio.

El proyecto consiste en la construcción de un campo ferial agrícola, ubicado en la ruta a San Jacinto, de la Provincia Cercado, Departamento de Tarija, República de Bolivia.

##### 5.1.1. Ubicación Geográfica de la Comunidad.

*Figura 8: Ubicación*



*Elaboración: Propia*

Las comunidades de San Jacinto, se encuentra a 7 Kilómetros de la ciudad de Tarija, cuenta con servicio de transporte. De taxi trufi con un costo de 2 Bs. la carretera es totalmente asfaltada, es una comunidad tan cercana a la ciudad, pero con muchas necesidades, por lo que los comunarios cuentan con este proyecto que les permita mejorar sus condiciones de vida actual.

##### 5.1.2. Aspectos físico-biológicos

- **Clima**

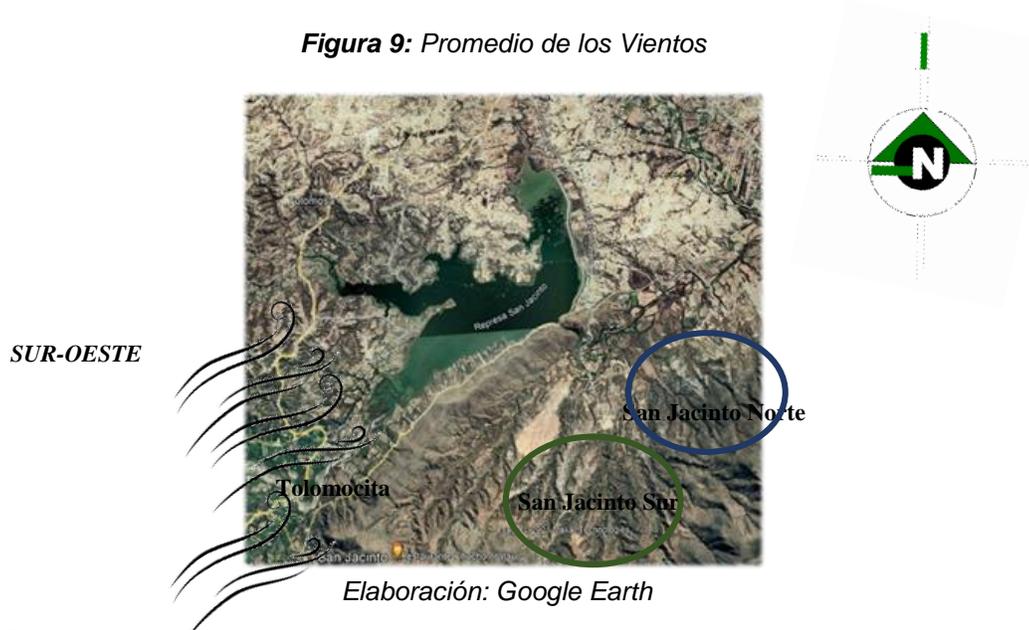
De manera general el municipio Cercado presenta un clima templado cálido-húmedo en primavera y verano en tanto que en otoño e invierno templado-seco. La temperatura media anual es de 19 °C, en verano 35 °C y en invierno de 14,7 °C. Con máximas que superan los

35,9 °C y mínimas extremas que bajan hasta -4,2 °C. En la imagen 2.5 se puede ver que, de acuerdo al clima predominante en la zona del proyecto de San Jacinto, se identifica como templado húmedo, y templado semiárido en la parte sur de la zona.

- **Vientos**

En la comunidad de San Jacinto, los vientos tienen mayor presencia durante los meses de agosto a noviembre con un rango de 7.6 a 10.3 km/hora, el resto del año las velocidades tan sólo alcanzan a 4.4 a 6.6 km/hora. El promedio es de 6.3 km/hora. Estos vientos corren hacia el norte, en cambio los surazos tienen una dirección de Sureste a Noreste. Los vientos que se presentan durante los meses de enero y febrero pueden tener efectos negativos sobre los cultivos.

**Figura 9: Promedio de los Vientos**



- **Precipitación Pluvial**

La precipitación anual alcanza a 1.314 mm en la zona sur y baja hasta 674.8 mm en la zona del centro de la ciudad. Se puede observar una marcada estacionalidad en la precipitación pluvial, de noviembre a abril se acumula el 82% de la precipitación total.

- **Heladas**

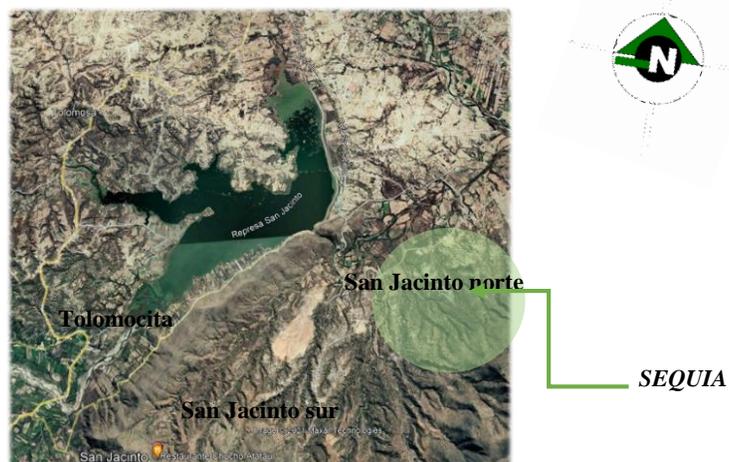
Fenómeno negativo que afecta a la producción agrícola. Se presenta con mayor intensidad en los meses de junio, julio y las granizadas del mes de noviembre a febrero, afectando a los cultivos que se encuentran en pleno desarrollo. Son como promedio 7 días de

helada en un año. A mayor altitud y distancia respecto de la llanura y en dirección noreste se incrementa el número de días con helada con un promedio de 23 a 35 por año. El riesgo de helada es de 10 a 20 en San Jacinto de 5 a 10 días. La ocurrencia de las heladas de acuerdo a los productores se da cada 10 a 12 años.

- **Sequías**

En estas zonas, existe un poco de sequía en la parte Nor-oeste, las comunidades de la producción agrícola, por la escasa precipitación en etapas críticas del desarrollo de los cultivos, en sus cultivos a secano, pero el 80% de sus tierras están bajo riego, por lo tanto, la sequía les afecta muy poco, en su actividad agrícola.

**Figura 10: Promedio de Sequias**

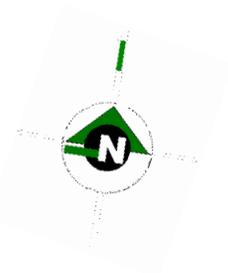
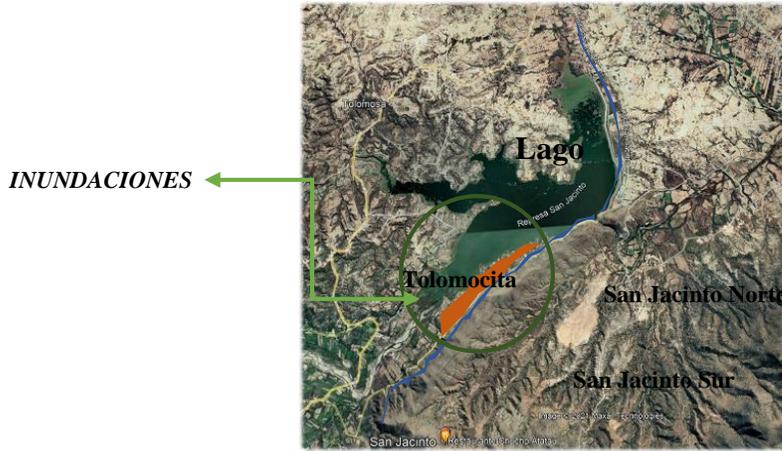


*Elaboración: Google Earth*

- **Inundaciones**

Principalmente la zona más afectada es la parte sur de la comunidad que el incremento de la precipitación pluvial de enero a marzo ocasiona la crecida del lago San Jacinto y los ríos que normalmente no afecta a los cultivos, porque los mismos están en tierras altas.

**Figura 11: Promedio de Inundaciones**

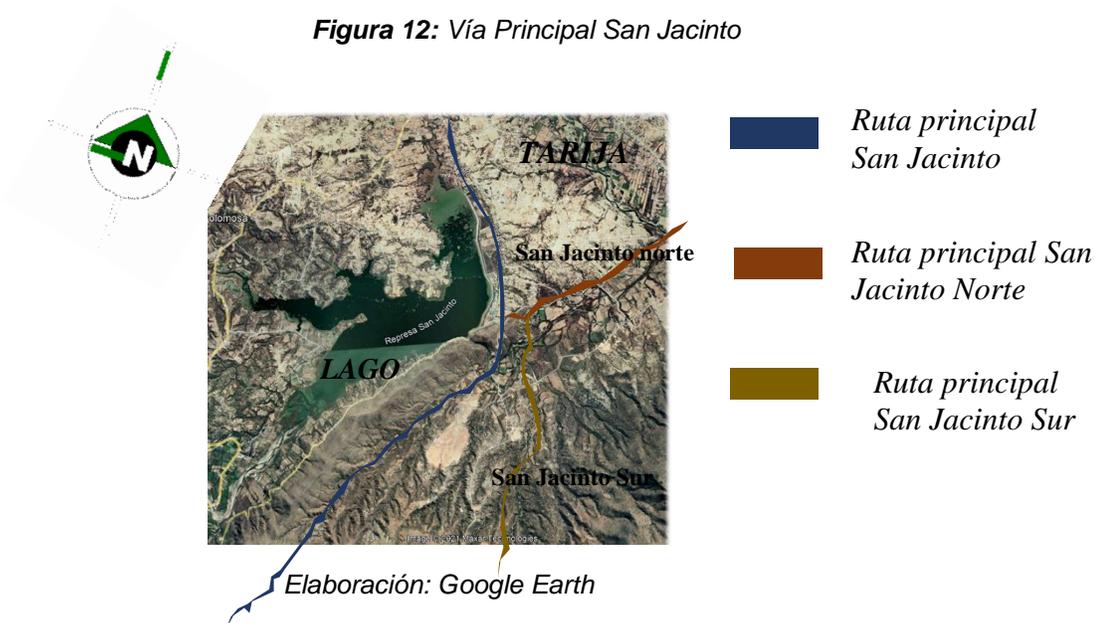


Elaboración: Google Earth

### 5.1.3. Vías de acceso a las comunidades

La zona del proyecto cuenta con una sola ruta a la comunidad hacia Tarija, ruta bajo responsabilidad de la Honorable alcaldía Municipal de Cercado, que inicia del barrio Miraflores hasta la comunidad. De forma general se puede indicar que la ruta totalmente asfaltada, muy transitada pero la gran población que existe en las comunidades vecinas y muy visitadas por el tema turístico, como lo son las comunidades de San Blas y la comunidad de Tolomosa, por lo tanto, la accesibilidad hacia el lugar de emplazamiento del proyecto es totalmente expedita.

Figura 12: Vía Principal San Jacinto



Elaboración: Google Earth

En la foto se muestra el camino carretero a la comunidad de San Jacinto, la misma que es asfaltada, tiene una distancia de 7 kilómetros hasta el lugar del emplazamiento del proyecto.

#### 5.1.4. Aspectos Demográficos

- **Población**

La comunidad de San Jacinto, cuenta actualmente una población de 469 familias, con un promedio de miembros por hogar de 6 habitantes, haciendo un total de 2.814 habitantes. En cuanto a la composición de la población según sexo, se tienen que el 45% se compone de hombres en tanto que el 55% son mujeres, aproximadamente.

**Tabla 6:** Población Beneficiaria

| Sexo           | Población    | %           |
|----------------|--------------|-------------|
| Mujeres        | 1548         | 55%         |
| Hombres        | 1266         | 45%         |
| <b>Totales</b> | <b>2.814</b> | <b>100%</b> |

*Fuente: INE*

- **Población beneficiaria según sexo**

Con relación a la población del año 2011, se ha incrementado el número de 100 nuevas familias, eso por la migración de gente de, san Jacinto sud y san Jacinto norte que hacen por lo menos el 10% de la población de la comunidad, se observa un crecimiento absoluto de 100 Familias.

- **Dinámica Poblacional**

El crecimiento y la estructura poblacional están dados por las variables de migración, tasas de natalidad y mortalidad, y estas a su vez, responden a niveles de pobreza y la búsqueda de mejores condiciones de vida familiar.

- **Emigración**

Fenómeno que en nuestro país se presenta de manera preocupante debido a los niveles de pobreza, el limitado acceso a ingresos básicos y las precarias condiciones de mano de obra en la actividad agropecuaria y otros, originan flujos migratorios del área rural, hacia el área urbana no solo de la provincia sino además otros departamentos. Los destinos más frecuentes

de los traslados de población son las localidades de Cercado, Yacuiba y la Argentina. Estos desplazamientos son generalmente de tipo temporal por motivos que principalmente son en búsqueda de trabajo.

**Tabla 7: Destinos de Emigración**

| <i>Lugares de Destino</i>       | <i>Permanencia</i> | <i>Motivo</i> | <i>Época</i>                | <i>Cantidad</i>      |
|---------------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|----------------------|
| Cercado<br>Yacuiba<br>Argentina | Temporal           | Trabajo       | Enero,<br>febrero,<br>marzo | 1 a 2 por<br>familia |

*Fuente: encuesta*

Otro aspecto que es necesario indicar con referencia a la emigración, es que estas se dan en población mayor a 10 años. Con un tiempo de permanencia de dos o tres meses.

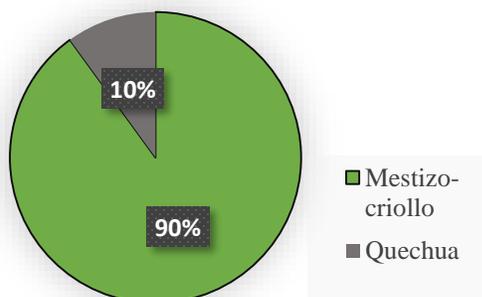
- **Inmigración**

Es importante indicar que, en la zona del proyecto, como es típico en regiones rurales, los comunarios se conocen entre ellos, y mediante la encuesta socioeconómica realizada se identificaron casos de inmigración. De procedencia de la ciudad, ya que desde el 2011 al 2012, las familias se incrementaron en términos absolutos en 100 Familias.

- **Origen Étnico**

En cuanto a la autoidentificación étnica, realizada la consulta a los beneficiarios de la zona del proyecto, el 90% son mestizos o criollos y un 10% de origen quechua.

**Gráfico 1: Origen Étnico de la Población**



*Fuente: Encuesta*

- **Idioma**

En cuanto al idioma predominante en la zona del proyecto, se puede indicar que el 100% habla el español, no hay influencia de otro idioma.

**Gráfico 2:** Idioma que Habla la Población



*Fuente: Encuesta*

- **Hogares**

En cuanto a la composición de la población por familias de la zona del proyecto, se puede indicar que la comunidad de San Jacinto cuenta con 469 familias y se asume una familia por hogar. Con relación a la población 2011 se observa un crecimiento de 100 familias, con un promedio de 6 miembros por hogar.

**Tabla 8:** Numeración de familias beneficiarias, Incrementos

| Comunidad Beneficiaria | n ° familias | n ° familias | n ° familias | n ° familias |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                        | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         |
| <b>Familias</b>        | 569          | 669          | 769          | 869          |

*Fuente: Encuesta*

- **Tamaño promedio del Hogar**

En cuanto al tamaño promedio del hogar, se ha podido identificar que el tamaño promedio del hogar en la comunidad de San Jacinto es de 6 miembros por hogar.

**Tabla 9:** Tamaño promedio del hogar

| Comunidad Beneficiaria | Tamaño Promedio del Hogar |
|------------------------|---------------------------|
| San Jacinto            | 6 Personas                |

*Fuente: encuesta*

### 5.1.5. Servicios Básicos

- **Agua Potable**

Es preciso indicar que el 95% de la población de San Jacinto cuenta con agua potable con una fuente de agua de vertiente, el restante 5% recurren a ríos y vertientes en la zona. Vertientes, porque sus viviendas se encuentran muy lejanas del centro del pueblo y muy dispersas.

**Gráfico 3:** Disponibilidad de agua potable



- **Saneamiento Básico**

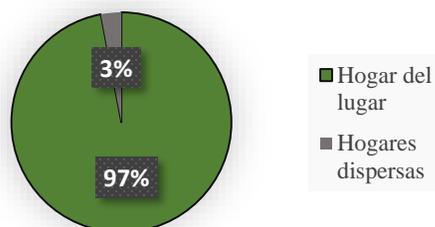
En cuanto al saneamiento básico, actualmente el 100% de familias que cuentan con su vivienda cuentan con pozo séptico.

### 5.1.6. Energía Eléctrica

En cuanto a la energía eléctrica, se indica que la comunidad de San Jacinto cuenta con servicio de energía eléctrica.

**Gráfico 4:** Disponibilidad de energía eléctrica

ENERGIA ELECTRICA SAN  
JACINTO



Fuente: encuesta

Modalidad de recolección y disposición de residuos sólidos. En cuanto a la disposición de los residuos sólidos, se puede indicar que el 100% quema y lo entierran sus residuos sólidos.

**Tabla 10:** modalidad de disposición de residuos solidos

| Características | % De Cobertura |
|-----------------|----------------|
| Queman y Tapan  | 100%           |

Fuente: encuesta

### 5.1.7. Salud

- **Disponibilidad de Establecimientos de Salud**

La comunidad no cuenta con establecimiento de salud.

- **Organizaciones comunales**

En las comunidades de San Jacinto, Tolomosa y san Andrés se identificaron las siguientes organizaciones comunales y proyectos que operan. Así mismo se acompaña información sobre la participación de hombres y mujeres en las organizaciones ya que no existen ningún grupo de asociaciones económicas ni de ninguna índole, solo tienen:

- Corregimiento de la comunidad de San Jacinto
- Junta Escolar

**Tabla 11:** Organizaciones existentes en la comunidad

| Organizaciones existentes en la comunidad    | PARTICIPACIÓN |         |
|--|---------------|---------|
|  | Hombre        | Mujeres |
| Corregimiento de la comunidad de San Jacinto | 90%           | 10%     |
| Junta Escolar                                | 70%           | 30%     |

*Fuente: encuesta*

Se tiene organizado el corregimiento con un 90% de participación masculina y un 10% de femenina, y la junta escolar en las mujeres, Junta escolar con participación de 70% masculino y un 30% de participación femenina.

### 5.1.8. Aspectos Económicos

Aproximadamente se tiene desde 2 a 15 hectáreas pro familia haciendo un promedio de tierra cultivada de la comunidad un promedio de 8.5 hectáreas por familia.

**Tabla 12:** Aspectos generales del uso de suelo

| Aspectos Generales               | Detalle  |
|----------------------------------|----------|
| Total Hectáreas cultivadas       | 3.986,00 |
| Superficie cultivada bajo riego  | 3.188,80 |
| Superficie bajo sequío           | 792.20   |
| Problema principal para cultivar | heladas  |

*Fuente: encuesta*

**Tabla 13:** Actividad principal

| Comunidades       | Actividad Agrícola que se dedican (familias) |
|-------------------|--|
| San Jacinto Sud   | 50   |
| San Jacinto Norte | 75   |
| Tolomocita Centro | 176  |

*Fuente: Encuesta*

*Elaboración. Propia*

### 5.1.9. Programa de eventos feriales cercado Tarija

programa de eventos feriales por comunidades distribuidas para la sostenibilidad y sustento del proyecto.

**Tabla 14:** Programa de ferias

| Fecha             | Ferias  | Comunidad  |
|-------------------|---|--|
| <b>ENERO</b>      | Feria exposición departamental de la papa   | - San Andrés<br>- San Rosa   |
| <b>FEBRERO</b>    | - Feria de la nuez<br>- Feria de la leche y las hortalizas<br>- Feria del durazno<br>- Feria de la uva                  | - Sella Quebradas<br>- San Blas<br>- Sud Central Sella<br>- Rotativa Sud<br>- Central, Santa Ana la vieja. |
| <b>MARZO</b>      | - Feria del queso<br>- Feria de la vid  | - Pampa Redonda<br>- San Jacinto Norte   |
| <b>ABRIL</b>      | - Feria del choclo y sus derivados<br>- Expo Agrícola<br>- Feria del Quebracho Blanco<br>- VI Feria Agrícola y Cultural | - San Jacinto Sud<br>- Campo Ferial San Jacinto<br>- Cantón Junacas  |
| <b>MAYO</b>       | - Feria del Singani<br>- Feria de integración de la mujer<br>- Feria del Ají  | - Yesera Centro<br>- plaza sucre<br>- churquis   |
| <b>JUNIO</b>      | - Feria del Vino Patero<br>- Feria Artesanal<br>- Feria del trigo y papa  | - Sella Cercado<br>- Cristalinas<br>- Alto España  |
| <b>JULIO</b>      | - Feria del Coime   | - Sud Central Sella  |
| <b>AGOSTO</b>     | - Feria del Maíz<br>- Feria Ambiental<br>- Feria agropecuaria<br>- Feria Departamental de la madera y el mueble         | - Sella Cercado<br>- san pedro de sola<br>- Fan Agustín Norte<br>- Campo Ferial San Jacinto                |
| <b>SEPTIEMBRE</b> | - Feria departamental productiva  | - Estadio Departamental  |
| <b>OCTUBRE</b>    | - Feria de las plantas<br>- Feria Artesanal Ambiental   | - Plaza el Molino<br>- San Agustín Sud   |

|                  |                             |                   |
|------------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>NOVIEMBRE</b> | - Canto al Pino del Cerro   | - Pinos Sud       |
|                  | - Feria de la Miel          | - Obrajes         |
|                  | - Feria de la Cebolla       | - La Pintada      |
| <b>DICIEMBRE</b> | - Feria del Choclo          | - Tolomosa Grande |
|                  | - Feria de la Frutilla      | - Tolomosa Oeste  |
|                  | - Feria del Cateo de Chicha | - Bella Vista     |
|                  | - Feria Navideña            | - parque bolívar  |

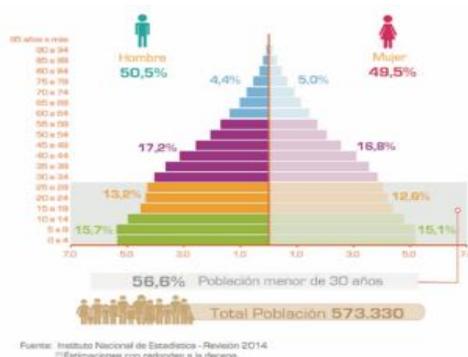
Fuente: Tarija.gob.bo

### 5.1.10. Social

#### Determinación de Usuario, Proyecciones

- Población por sexo y edad

**Tabla 15: Pirámide Poblacional**



Fuente: Instituto de Estadística

- Densidad Poblacional urbana

**Tabla 16: Densidad poblacional urbana**

| AREA # 0601       |                | Cercado    |             |  |
|-------------------|----------------|------------|-------------|--|
| Es mujer u hombre | Casos          | %          | Acumulado % |  |
| Mujer             | 93.023         | 51,81      | 51,81       |  |
| Hombre            | 86.538         | 48,19      | 100         |  |
| <b>Total</b>      | <b>179.561</b> | <b>100</b> | <b>100</b>  |  |

### 5.1.11. Rural

- Tasa de crecimiento anual urbano

Según datos del censo poblacional y vivienda en el 2012 se realiza un balance para sacar un índice de crecimiento anual del 2,6 %.

### 5.1.12. Introducción al proceso de diseño

**Tabla 17: Proyección proyectada**

| AREA # 0601       |               | Cercado    |             |  |
|-------------------|---------------|------------|-------------|--|
| Es mujer u hombre | Casos         | %          | Acumulado % |  |
| Mujer             | 12.830        | 49,7       | 49,7        |  |
| Hombre            | 12.984        | 50,3       | 100         |  |
| <b>Total</b>      | <b>25.814</b> | <b>100</b> | <b>100</b>  |  |

Para realizar la proyección de los beneficiarios se usará la siguiente fórmula con un índice de crecimiento del 1,95 % tomando los 25 años de horizonte.

- **Método 1**

**Tabla 18: Proyección**

| PROYECCIÓN DE HABITANTES EN ÁREA URBANA |      |            |           |                              |            |                   |               |
|---|------|------------|-----------|------------------------------|------------|-------------------|---------------|
| N.º                                     | AÑO  | Hb.        | T.C.<br>% | AÑO                          | AÑO        | Total             | Año siguiente |
|   |      |            |           | Suma de Anterior y Posterior |            |                   |               |
| 1                                       | 2012 | 212.856    | 2,6 %     | 5.534,25                     | 212.856    | 218.390,25        | 2013          |
| 2                                       | 2013 | 218.390,25 | 2,6 %     | 5.678,15                     | 218.390,25 | 224.068,40        | 2014          |
| 3                                       | 2014 | 224.068,40 | 2,6 %     | 5.825,77                     | 224.068,40 | 229.890,18        | 2015          |
| 4                                       | 2015 | 229.890,18 | 2,6 %     | 5.977,14                     | 229.890,18 | 235.867,32        | 2016          |
| 5                                       | 2016 | 235.867,32 | 2,6 %     | 6.132,55                     | 235.867,32 | 241.999,87        | 2017          |
| 6                                       | 2017 | 241.999,87 | 2,6 %     | 6.291,99                     | 241.999,87 | 248.291,86        | 2018          |
| 7                                       | 2018 | 248.291,86 | 2,6 %     | 6.455,58                     | 248.291,86 | 254.747,44        | 2019          |
| 8                                       | 2019 | 254.747,44 | 2,6 %     | 6.623,43                     | 254.747,44 | 261.370,87        | 2020          |
| 9                                       | 2020 | 261.370,87 | 2,6%      | 6.795,64                     | 261.370,87 | <b>268.166,51</b> | <b>2021</b>   |

*Elaboración: Propia*

La proyección del 2012 con datos del censo 2012 son: (268.166,51) doscientos sesenta y ocho mil cientos sesenta y seis con cincuenta y uno. La proyección se realizó llevando la misma cifra desde el 2021 y correlativamente hasta llegar al año actual.

**Tabla 19: Segundo método**

| PROYECCION 25 AÑOS HORIZONTE |      |            |           |                              |            |                   |               |
|------------------------------|------|------------|-----------|------------------------------|------------|-------------------|---------------|
| N.º                          | AÑO  | Hab.       | T.C.<br>% | AÑO                          | AÑO        | Total             | Año siguiente |
|                              |      |            |           | Suma de Anterior y Posterior |            |                   |               |
| 1                            | 2020 | 261.370,87 | 2,6 %     | 6.795,64                     | 261.370,87 | 268.166,51        | 2021          |
| 2                            | 2021 | 268.166,51 | 2,6 %     | 6.972,33                     | 268.166,51 | 275.138,84        | 2022          |
| 3                            | 2022 | 275.138,84 | 2,6 %     | 7.153,60                     | 275.138,84 | 282.292,45        | 2023          |
| 4                            | 2023 | 282.292,45 | 2,6 %     | 7.339,60                     | 282.292,45 | 289.632,05        | 2024          |
| 5                            | 2024 | 289.632,05 | 2,6 %     | 7.530,43                     | 289.632,05 | 297.162,48        | 2025          |
| 6                            | 2025 | 297.162,48 | 2,6 %     | 7.726,22                     | 297.162,48 | 304.888,70        | 2026          |
| 7                            | 2026 | 304.888,70 | 2,6 %     | 7.927,10                     | 304.888,70 | 312.815,80        | 2027          |
| 8                            | 2027 | 312.815,80 | 2,6 %     | 8.133,21                     | 312.815,80 | 320.949,01        | 2028          |
| 9                            | 2028 | 320.949,01 | 2,6 %     | 8.344,67                     | 320.949,01 | 329.293,68        | 2029          |
| 10                           | 2029 | 329.293,68 | 2,6 %     | 8.561,63                     | 329.293,68 | 337.855,31        | 2030          |
| 11                           | 2030 | 337.855,31 | 2,6 %     | 8.784,23                     | 337.855,31 | 346.639,54        | 2031          |
| 12                           | 2031 | 346.639,54 | 2,6 %     | 9.012,62                     | 346.639,54 | 355.652,16        | 2032          |
| 13                           | 2032 | 355.652,16 | 2,6 %     | 9.246,95                     | 355.652,16 | 364.899,11        | 2033          |
| 14                           | 2033 | 364.899,11 | 2,6 %     | 9.487,37                     | 364.899,11 | 374.386,48        | 2034          |
| 15                           | 2034 | 374.386,48 | 2,6 %     | 9.734,04                     | 374.386,48 | 384.120,52        | 2035          |
| 16                           | 2035 | 384.120,52 | 2,6 %     | 9.987,13                     | 384.120,52 | 394.107,65        | 2036          |
| 17                           | 2036 | 394.107,65 | 2,6 %     | 10.246,79                    | 394.107,65 | 404.354,44        | 2037          |
| 18                           | 2037 | 404.354,44 | 2,6 %     | 10.513,21                    | 404.354,44 | 414.867,65        | 2038          |
| 19                           | 2038 | 414.867,65 | 2,6 %     | 10.786,55                    | 414.867,65 | 425.654,20        | 2039          |
| 20                           | 2039 | 425.654,20 | 2,6 %     | 11.067,00                    | 425.654,20 | 436.721,20        | 2040          |
| 21                           | 2040 | 436.721,20 | 2,6 %     | 11.354,75                    | 436.721,20 | 448.075,95        | 2041          |
| 22                           | 2041 | 448.075,95 | 2,6 %     | 11.649,97                    | 448.075,95 | 459.725,92        | 2042          |
| 23                           | 2042 | 459.725,92 | 2,6 %     | 11.952,87                    | 459.725,92 | 471.678,79        | 2043          |
| 24                           | 2043 | 471.678,79 | 2,6 %     | 12.263,64                    | 471.678,79 | 483.942,43        | 2044          |
| 25                           | 2044 | 483.942,43 | 2,6 %     | 12.582,50                    | 483.942,43 | <b>496.524,93</b> | <b>2045</b>   |

La proyección del 2021 con datos del censo 2012 son: (496.524,93) Cuatrocientos noventa y sés mil quinientos veinticuatro con noventa y tres. La proyección se realizó llevando la misma cifra desde el 2021 y correlativamente hasta llegar al año 2045.

- **Promedio de visitantes a la feria**

Se promedia que el 7% de la población asiste a ferias si se las realiza anualmente como ser la FEXPO TARIJA sacando un promedio de que la población tenga abierto un campo ferial a diario y tomando en cuenta que los fines de semana se realizarán de forma masiva existe un 3 % de población que asistiría a este tipo de eventos en fin de semana.

Si el 3 por ciento de la población asiste significa que en el año 2045 asistirían 14.895,74 personas a una feria de este tipo.

**Tabla 20:** Proyección de las comunidades de San Jacinto Norte y Sud

| PROYECCION 25 AÑOS HORIZONTE |      |        |           |                              |        |        |               |
|------------------------------|------|--------|-----------|------------------------------|--------|--------|---------------|
| N.º                          | AÑO  | Hab.   | T.C.<br>% | AÑO                          | AÑO    | Total  | Año siguiente |
|                              |      |        |           | Suma de Anterior y Posterior |        |        |               |
| 1                            |      |        |           |                              |        | 469    | 2021          |
| 2                            | 2021 | 469    | 1,95 %    | 9,14                         | 469    | 478,14 | 2022          |
| 3                            | 2022 | 478,14 | 1,95 %    | 9,32                         | 478,14 | 487,46 | 2023          |
| 4                            | 2023 | 487,46 | 1,95 %    | 9,50                         | 487,46 | 487,96 | 2024          |
| 5                            | 2024 | 487,96 | 1,95 %    | 9,51                         | 487,96 | 497,47 | 2025          |
| 6                            | 2025 | 497,47 | 1,95 %    | 9,70                         | 497,47 | 507,17 | 2026          |
| 7                            | 2026 | 507,17 | 1,95 %    | 9,88                         | 507,17 | 517,05 | 2027          |
| 8                            | 2027 | 517,05 | 1,95 %    | 10,08                        | 517,05 | 527,13 | 2028          |
| 9                            | 2028 | 527,13 | 1,95 %    | 10,27                        | 527,13 | 537,40 | 2029          |
| 10                           | 2029 | 537,40 | 1,95 %    | 10,47                        | 537,40 | 547,87 | 2030          |
| 11                           | 2030 | 547,87 | 1,95 %    | 10,68                        | 547,87 | 558,55 | 2031          |
| 12                           | 2031 | 558,55 | 1,95 %    | 10,89                        | 558,55 | 569,44 | 2032          |
| 13                           | 2032 | 569,44 | 1,95 %    | 11,10                        | 569,44 | 580,54 | 2033          |
| 14                           | 2033 | 580,54 | 1,95 %    | 11,32                        | 580,54 | 591,86 | 2034          |
| 15                           | 2034 | 591,86 | 1,95 %    | 11,54                        | 591,86 | 603,40 | 2035          |

|    |      |        |        |       |        |               |             |
|----|------|--------|--------|-------|--------|---------------|-------------|
| 16 | 2035 | 603,40 | 1,95 % | 11,76 | 603,40 | 615,16        | 2036        |
| 17 | 2036 | 615,16 | 1,95 % | 11,99 | 615,16 | 627,15        | 2037        |
| 18 | 2037 | 627,15 | 1,95 % | 12,22 | 627,15 | 639,37        | 2038        |
| 19 | 2038 | 639,37 | 1,95 % | 12,46 | 639,37 | 651,83        | 2039        |
| 20 | 2039 | 651,83 | 1,95 % | 12,71 | 651,83 | 664,54        | 2040        |
| 21 | 2040 | 664,54 | 1,95 % | 12,95 | 664,54 | 677,49        | 2041        |
| 22 | 2041 | 677,49 | 1,95 % | 13,21 | 677,49 | 690,70        | 2042        |
| 23 | 2042 | 690,70 | 1,95 % | 13,46 | 690,70 | 704,16        | 2043        |
| 24 | 2043 | 704,16 | 1,95 % | 13,73 | 704,16 | 717,89        | 2044        |
| 25 | 2044 | 717,89 | 1,95 % | 13,99 | 717,89 | <b>731,88</b> | <b>2045</b> |

*Elaboración: Propia*

La proyección del 2021 con datos del censo 2012 son: (731) Setecientos treinta y uno. La proyección se realizó llevando la misma cifra desde el 2021 y correlativamente hasta llegar al año 2045. Tomando la cuenta que la tasa de crecimiento anual en el área rural es del 1,95%.

**Tabla 21: Actividad principal agrícola**

| N. ° | Lugar             | Actividades Principal                                    |
|------|-------------------|--|
| 1    | San Jacinto       | Piscicultura   |
| 2    | San Jacinto Norte | Vid. Papa, Maíz, Aba, Arveja,                            |
| 3    | San Jacinto Sud   | Maíz, Papa, Arveja, Cebolla, zanahoria, Zapallo, Tomate, |

*Elaboración: Propia*

**Tabla 22: Porcentaje que producen**

| FAMILIAS |                    |                                     |
|----------|--------------------|-------------------------------------|
| N. °     | Tipo de Producción | Porcentaje de familias que producen |
| 1        | Maíz               | 23%                                 |
| 2        | Papa               | 18%                                 |
| 3        | Cebolla            | 10%                                 |
| 4        | Tomate             | 10%                                 |
| 5        | Zanahoria          | 9%                                  |
| 6        | Vid                | 5%                                  |
| 7        | Verdura            | 10%                                 |

|              |                   |             |
|--------------|-------------------|-------------|
| <b>8</b>     | Piscícola         | 10%         |
| <b>9</b>     | Otras Actividades | 5%          |
| <b>TOTAL</b> |                   | <b>100%</b> |

*Elaboración: Propia*

TOTAL, DE FAMILIAS PROYECTADAS HASTA EL AÑO 2045 = 146,2 Constituidas cada una por 5 integrantes cada una.

TOTAL, DE POBLACION PROYECTADAS HASTA EL AÑO 2045 = 731 Personas.

**Tabla 23:** Proyección de familias que producen

| <b>FAMILIAS</b> |                           |  |
|-----------------|---------------------------|--|
| <b>N. °</b>     | <b>Tipo de Producción</b> | <b>Porcentaje de familias que producen</b> |
| <b>1</b>        | Maíz                      | 33 familias                                |
| <b>2</b>        | Papa                      | 26 familias                                |
| <b>3</b>        | Cebolla                   | 14 familias                                |
| <b>4</b>        | Tomate                    | 14 familias                                |
| <b>5</b>        | Zanahoria                 | 13 familias                                |
| <b>6</b>        | Vid                       | 7 familias                                 |
| <b>7</b>        | Verdura                   | 14 familias                                |
| <b>8</b>        | Piscícola                 | 14 familias                                |
| <b>9</b>        | Otras Actividades         | 7 familias                                 |

*Elaboración: Propia*

## 5.2. Análisis de Modelos Reales.

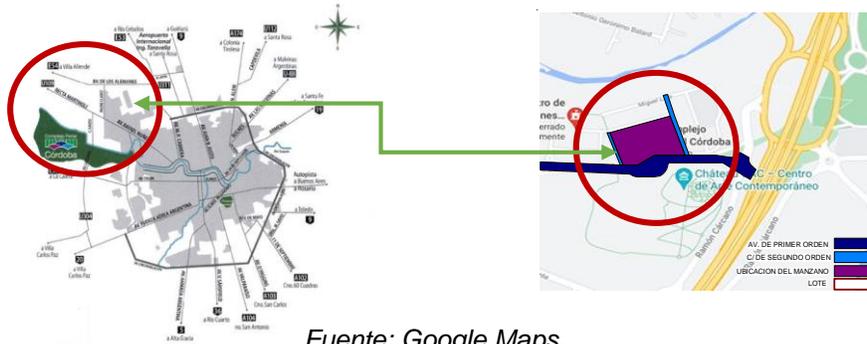
Tomando en relación las características que tendrá el diseño a plantear se escogieron tres modelos reales explicando los diferentes conceptos de diseño de cada proyecto, los cuales manejan los diferentes usos de los espacios y su revitalización, haciendo énfasis a los espacios abiertos y cubiertas estilizadas donde el aprovechamiento de la luz natural y los vientos disminuyen el uso de energías adaptadas al entorno.

### 5.2.1. Modelo Internacional

- **Complejo Ferial Córdoba, Argentina.**
  - **Ubicación.**

Se encuentra ubicado estratégicamente al norte ah pocos minutos del área comercial y del aeropuerto de la ciudad de Córdoba.

**Figura 13:** Ubicación del Complejo Ferial Córdoba



Fuente: Google Maps.

#### ▪ Análisis de Desplazamiento.

En cuanto al desplazamiento se encuentra rodeado por edificaciones importantes como ser: Una facultad de turismo y ambiente, centro de convenciones, centro de arte contemporáneo de alguna forma atrae personas por la zona, pero no influye en su totalidad en el congestionamiento vehicular ya que esta cuenta con un ingreso y salida de forma directa a la avenida de primer orden.

**Figura 14:** Desplazamiento del Complejo Ferial de Córdoba

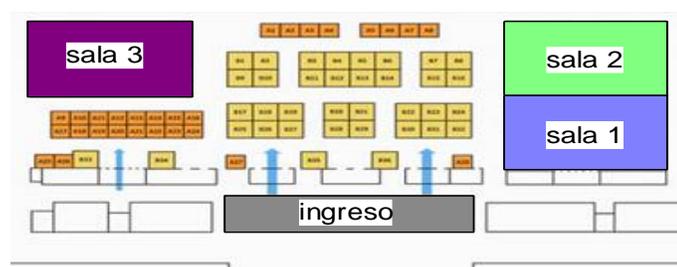


Fuente: Google Maps

#### • Análisis Funcional.

La edificación se ordena mediante tres zonas claramente iguales: albergan espacios de exposiciones, sede deportiva, sociedades rurales, ferias ganaderas y otros recintos de exposiciones. Cada espacio tiene una funcionalidad conectada desde el ingreso de usuarios hasta los pabellones.

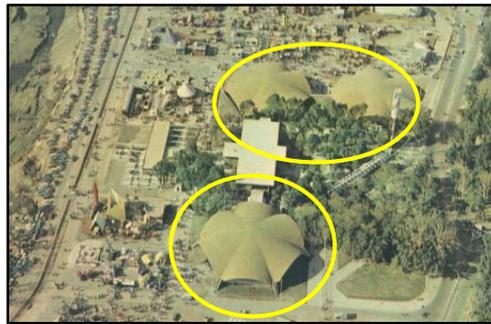
**Figura 15:** Zonificación de los bloques del Complejo Ferial



Fuente: *arquitecturayemprea.es*

la construcción posee un área de cubierta de exposiciones de unos 16.000m<sup>2</sup>, esta obra es un paradigma a la arquitectura moderna latinoamericana.

**Figura 16:** Vista aérea del Complejo Ferial



Fuente: *Vista aérea del Complejo Ferial*

- **Análisis morfológico.**

La forma orgánica que genera estos bloques es la de una flor de 6 pétalos, donde cada pabellón se realiza diferentes actividades de exposiciones y convenciones, el emplazamiento de este proyecto crea un punto verde en las periferias de la ciudad de Córdoba.

**Figura 17:** Formas de la cubierta del Complejo Ferial



Elaboración: *vista área*

- **Análisis tecnológico.**

La parte predominante de este gran proyecto era el sistema de grandes cúpulas de fuerte expresión, resueltas con redes hexagonales en acero y vidrio, y en acero en losetas de ligero espesor.

Sus cubiertas se desatan por las ligeras curvas hábilmente estudiadas y perfiles formando una red de hexágonos 78. los muros interiores que dividen ambientes son de hormigón blanco impermeabilizados. Los pisos son de porcelanato sin juntas impermeabilizadas que da la sensación de un piso de inicio a fin.

**Figura 18:** Estructura del bloque

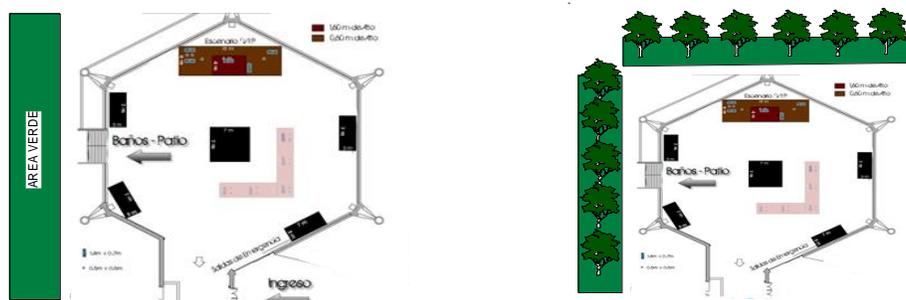


Fuente: *Arquitecturayempresa.es*

- **Análisis ambiental.**

Este equipamiento se encuentra implantado en un sitio privilegiado, genera un conjunto de gran calidad paisajística está rodeado de zonas verdes, que una envuelve la edificación, esta zona verde también nos invita a ser parte de la edificación ya que esta misma sirve como delimitación de lote.

**Figura 19:** Área verde del Complejo Ferial



Elaboración: *arboles del citio*

Los árboles son de hojas caduca esto puesto a que en invierno toman un color diferente. Pero cada época del año contrasta con los colores de la edificación tomando en cuenta los colores estructurantes del equipamiento.

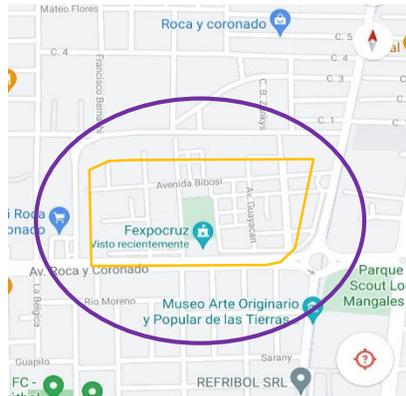
### 5.3.1 Modelo nacional

- **Agropecruz - Santa Cruz**

- **Ubicación.**

Se encuentra ubicado en la zona favorecida, a 8 minutos del centro de la ciudad en la avenida roca y coronado, Santa Cruz de la Sierra.

**Figura 20:** Ubicación de la Agropecruz



*Fuente: Google*

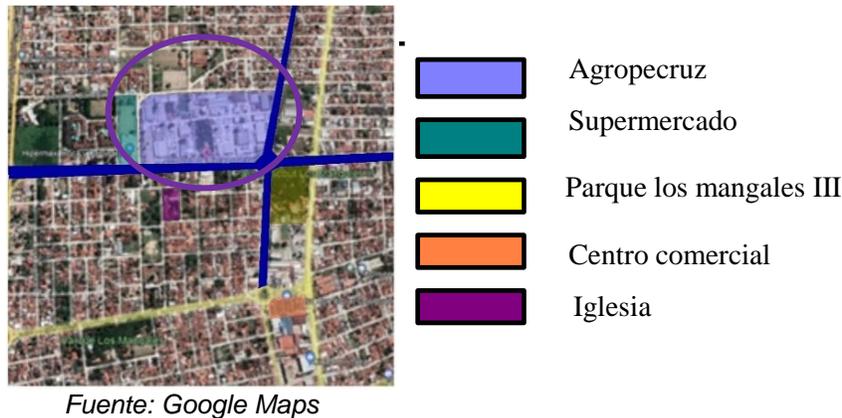
- **Análisis de emplazamiento**

El emplazamiento está formado y envuelto de forma mixta ya que está emplazado en medio de un centro comercial chiriguano, parque Scout los Mangales III, restaurantes, iglesia cristiana. cada uno de éstas despide a un tipo de usuario diferente y específico acorde al servicio que brinda cada equipamiento, pero así el campo ferial cuenta con dos vías de primer orden y dos vías de segundo orden para desplazarse a una de primer orden. El entorno contiene mucho comercio informal desde un artículo cultural.

El Campo Ferial de la Agropecruz cuenta con 15.000 metros cuadrados donde se exhibirán 650 animales entre ganado bovino, equino, caprino y ovino, además de maquinaria agrícola, agricultura, productos veterinarios, vehículos, herramientas, tecnología, semillas,

agroindustria, entre otros. Participarán 215 expositores, de los cuales 100 son comerciales, 70 pecuarios y 45 de Expopet.

**Figura 21:** Emplazamiento del Campo Ferial Agropecruz



Fuente: Google Maps

#### - Análisis funcional.

Las áreas se ordenan mediante zonas: albergan espacios de exposiciones, sociedades rurales, ferias ganaderas y otros recintos de exposiciones. Cada espacio tiene una funcionalidad conectada desde el ingreso de usuarios.

Todas las salidas y entradas de los usuarios contienen un circuito adecuado desde la compra de un boleto hasta el área de distribución ya que cada serie de ambientes esta adecuado y próximo al siguiente de tal forma que el usuario no tiene el conocimiento interno y externo del equipamiento, pero aun así sabe por dónde direccionarse ya que cada zona tiene una jerarquía de por lógica funciona para todos.

**Figura 22:** Área Funcional del Campo Ferial Agropecruz



- B- Pabellon Agroindustria
- A- Pabellón Expoforest
- P- pabellón Pecuario (ceboinos)
- E- pabellón Pecuario (equinos)
- C- Corro de Remates
- P- Pabellon Expopet
- M- Exhibición Maquinarias
- O- Oficinas aduana
- Restaurant
- Parqueo
- Baños

### - Análisis Morfológico.

La morfología adoptada a la agropecruz este compuesto por varios bloques o pabellones en formas geométricas como ser cuadradas y rectangulares con cubiertas de galpón desde 2 a 4 aguas y en algunos sectores cabañas, bloques más pequeños.

**Figura 23:** Morfología del campo ferial Agropecruz



Se observa que los ingresos son parte de una adición y sustracción ya que el mismo volumen puro de un rectángulo sale para formar un ingreso monumental según a la jerarquía necesaria. Éstas también son cubiertas de tal forma que se convierte en un volumen.

**Figura 24:** Fachada de los bloques del Campo Ferial



Fuente: [nibolmaquinarias.com](http://nibolmaquinarias.com)

El objetivo principal de este trabajo es formar volúmenes para poder crear ambientes para el usuario y parte vehicular, esta forma es manejada aun para romper el entorno ya que la mayoría de edificaciones de formas puras, pero ésta en particular cuenta con un tipo de fachada en línea recta y la otra en forma de línea en curva, esto brinda un contraste único desde y hasta el equipamiento.

**Figura 25:** Fachada del Bloque de maquinarias



Fuente: nibolmaquinarias.com

#### - **Análisis Tecnológica.**

En la parte tecnológica este equipamiento no tiene una gran diferencia a la de una construcción convencional ya que los elementos son columnas de H°A° muros de ladrillo de 6 huecos y vigas que no pasan de 8 metros de largo.

La forma de la cubierta y su estructura son de metal del mismo material el plafón interior como el exterior son de un mismo material estas apoyan en una viga y columna para el soporte de todas las cargas. El 50 % de la cubierta es cerrada.

**Figura 26:** Materiales tecnológicos del bloque



Fuente: Publiagro

#### - **Análisis Ambiental**

Dentro de lo ambiental se trata de envolver el equipamiento con árboles para darle un toque de cerramiento y mejorar el entorno.

Los lugares de exposición son serrados no toma iluminación natural.

**Figura 27:** Paisajismo del Campo Ferial Agropecruz

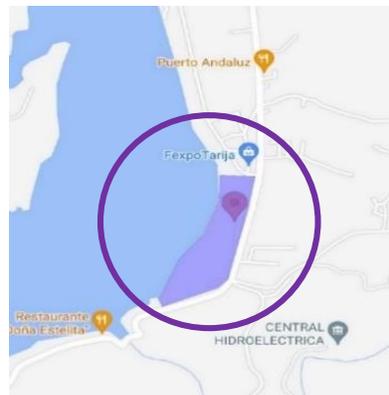


#### 5.4.1. Modelo local

- **Campo Ferial San Jacinto Tarija**
- **Ubicación**

El campo ferial de la Fexpo está ubicado junto al lago de la represa San Jacinto. Se accede al equipamiento mediante una sola vía que comunica directamente con la ciudad de Tarija.

**Figura 28:** Ubicación del Campo Ferial de San Jacinto Tarija



*Fuente: Google Maps*

- **Análisis de emplazamiento**

En cuanto al emplazamiento se encuentra al lado de la represa con viviendas esparcidas no cuenta con equipamientos, pero no influye en su totalidad en el tráfico o congestionamiento vehicular, ya que ésta cuenta con ingreso y salida de forma directa a la avenida de primer orden.

**Figura 29:** Emplazamiento del Campo Ferial de San Jacinto Tarija



Fuente: Google Maps

- **Análisis funcional.**

**Figura 30:** Función del Campo Ferial de San Jacinto Tarija



Fuente: plataformaarquitectura.

La edificación se ordena mediante zonas claramente diferenciadas: zona de exposiciones, zona recreativa, zona de distribución. Cada Zona tiene una funcionalidad conectada desde el ingreso de usuarios.

**Figura 31:** Área de los Bloques del Campo Ferial de San Jacinto Tarija



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

- Áreas descubiertas
- Pabellón internacional
- Pabellón nacional
- Oficinas
- Plaza de alimentación
- Administración y salón de las Américas
- Depósitos
- Departamento operativo
- Sala VIP
- Parqueo

**Figura 32:** Vista Interior de los Bloques

Fuente: el país

Todas las salidas y entradas de los usuarios contienen un circuito adecuado desde la compra de un boleto hasta el área de distribución ya que cada serie de ambientes esta adecuado y próximo al siguiente de tal forma que el usuario no tiene el conocimiento interno y externo del equipamiento, pero aun así sabe por dónde direccionarse ya que cada zona tiene una jerarquía de por lógica funciona para todos.

**Tabla 24:** Áreas en m2 de los Bloques del Campo Ferial de Tarija

| ÁREA                        | M 2                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Parqueo                     | 13.000 m2                            |
| Carga y descarga            | 700 m2                               |
| Planta                      | 700 m2                               |
| Administración              | 507 m2                               |
| Pabellón seminarios         | 576 m2                               |
| Pabellón exposiciones       | 3 780 m2                             |
| Exp. agropecuarias          | 1.200 m2                             |
| Exp. maquinaria pesada      | 1.600 m2                             |
| Área de recreación          | 4.000 m2                             |
| Alimentación y espectáculos | 2.800 m2                             |
| Plaza de distribución       | 900 m2                               |
| Área total ocupada          | <i>Elaboración: Propia</i> 29.763 M2 |
| Vías de acceso/áreas verdes | 9.237 m2                             |

**Figura 33:** Diseños del Stand del Campo Ferial de Tarija

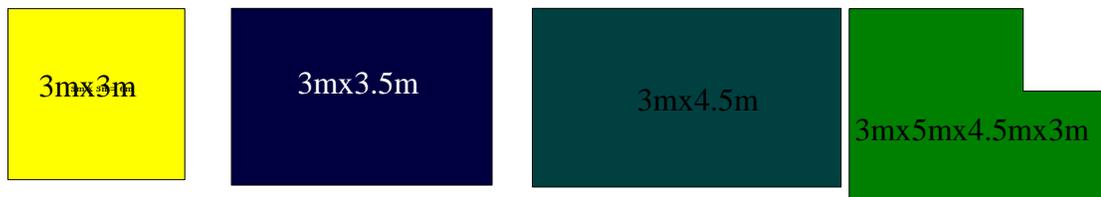


Fuente: El país.

- **Planos de los pabellones y los stands dimensiones.**

Las dimensiones de los espacios, indicados en los planos mostrados, según el color son como este ilustrado en estos gráficos.

**Figura 34:** Dimensión del Stand del Campo Ferial de Tarija



Stands de 9 m<sup>2</sup>

Stands de 10,5 m<sup>2</sup>

Stands de 13,5 m<sup>2</sup>

Stands de 19,5 m<sup>2</sup>

Precios de espacio según ubicación:

- **Espacios descubiertos (Sector A) \$us 3 por m<sup>2</sup>.**

Incluye: iluminación general, seguridad y limpieza.

- **Espacio internacional (pabellón B) \$us 45 por m<sup>2</sup>.**

Incluye: paneles delimitadores de melánico blanco, tapizón, rotulo con el nombre de la empresa, 3 puntos de luz direccionales(dicroicos), 1 escritorio, 1 silla, 1 tomacorriente, basurero, iluminación general, servicios básicos, limpieza del pabellón y seguridad.

- **Espacio cubierto (pabellón C) \$us 15 por m<sup>2</sup>.**

Incluye; paneles delimitadores de mecánico blanco, tapizon, rotulo con el nombre de la empresa, 1 toma corriente, basurero, iluminación general, servicios básicos, limpieza del pabellón y seguridad.

- **Espacio cubierto (pabellón. D) 10 \$us 10 por m2.**

Incluye: paneles delimitadores de melaminico blanco, tapizón, rotulo con el nombre de la empresa, 1 toma corriente, basurero, iluminación general, servicios básicos, limpieza del pabellón y seguridad.

- **Espacios cubierto nacional (sector F) \$us 12 por m2.**

Incluye: paneles delimitadores, 1 toma corriente, iluminación general, servicios básicos, limpieza del pabellón, seguridad.

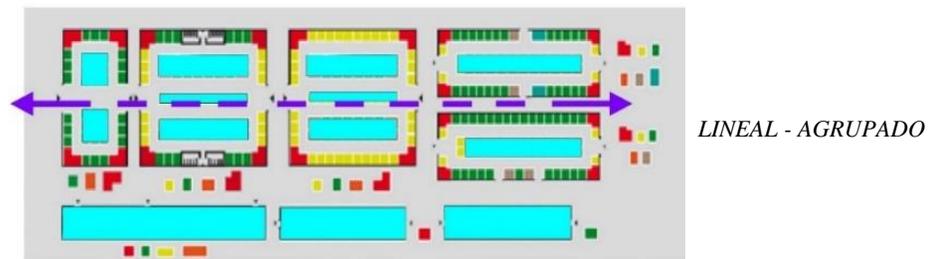
- **Oficinas (Sector G) \$us 15 por m2**

Ambientes completos especiales para empresas de servicio: bancos, agencias aduaneras, telecomunicaciones y otros.

- **Análisis Morfológico**

La morfología adoptada a este campo ferial este compuesto por varios bloques o pabellones en formas geométricas como ser cuadradas y rectangulares con cubiertas de galpón desde 2 a 4 aguas y en algunos sectores cabañas, bloques más pequeños con cubiertas de teja colonial de 2 aguas rescatando estructuras que jerarquiza las entradas a los bloques.

**Figura 35:** Forma y Circulación de los Stand del Campo Ferial San Jacinto



Fuente: Régimen urbana de Puyo.

Este equipamiento en particular es lineal todos los espacios se interrelacionan, éstos están centralizados a un área de distribución.

**Figura 36:** Circulaciones de los Stand del Campo Ferial de San Jacinto



*Fuente: Áreas y función, relación.*

Se observa que los ingresos son parte de una adición y sustracción ya que el mismo volumen puro de un rectángulo sale para formar un ingreso monumental según a la jerarquía necesaria. Éstas también son cubiertas de tal forma que se convierte en un volumen.

**Figura 37:** Forma del Stand



*Fuente: [elpais.bo/elpaisbo-web/alcaldia-tarija](http://elpais.bo/elpaisbo-web/alcaldia-tarija).*

El objetivo principal de este trabajo es formar volúmenes para poder crear ambientes para el usuario y parte vehicular, esta forma es manejada aun para romper el entorno ya que la mayoría de edificaciones de formas puras, pero ésta en particular cuenta con un tipo de fachada en línea recta y la otra en forma de línea en curva esto brinda un contraste único desde y hasta el equipamiento.

#### ▪ **Análisis Tecnológica.**

En la parte tecnológica este equipamiento no tiene una gran diferencia a la de una construcción convencional ya que los elementos son columnas de H°A° muros de ladrillo de 6 huecos y vigas que no pasan de 8 metros de largo.

**Figura 38:** Estructura de los techos en diferentes bloques



*Fuente: elpais.bo/elpaisbo-web/alcaldia-tarija*

La forma de la cubierta y su estructura son de metal del mismo material el plafón interior como el exterior son de un mismo material estas apoyan en una viga y columna para el soporte de todas las cargas. El 50 % de la cubierta es cerrada.

- **Análisis Espacial.**

El campo ferial de la Fexpo Tarija es el único lugar donde se pueden realizar ferias y eventos de gran escala por contar con un espacio bastante amplio, aunque no cumpla con todas las exigencias necesarias para eventos de gran envergadura.

Cuentan con los siguientes espacios:

- Espacios descubiertos
- Espacio cubierto
- Espacios semicubiertos

- **Análisis Ambiental.**

Dentro de lo ambiental se trata de envolver el equipamiento con árboles para darle un toque de cerramiento y mejorar el entorno. Los lugares de exposición son serrados no toma iluminación natural.

**Figura 39:** Paisajismo del Campo Ferial de San Jacinto



*Fuente: área verde.*

- **Conclusión.**

Vale rescatar que la ubicación no influye en el funcionamiento de este equipamiento, por otro lado, se pretende que los grandes campos feriales vengan hacer un espacio inclusivo, que sea un punto de encuentro, donde se den otras actividades para la gente, logrando que el edificio esté en funcionamiento durante todo el año. La mezcla de zonas y la visibilidad son muy importantes.

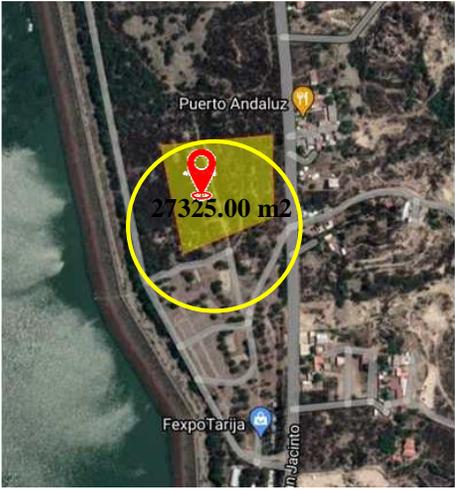
### **5.5. Análisis de Emplazamiento.**

Para el emplazamiento se tomará consideraciones y puntos básicos para la elección de un buen terreno que cuente lo necesario para un apto funcionamiento del equipamiento.

- Contexto urbano: este sitio deberá relacionarse con toda la comunidad de San Jacinto para el óptimo funcionamiento.
- Contexto Arquitectónico: se tiene que observar sus elementos arquitectónicos dentro del sitio y fuera de él.
- Contexto Natural: vistas naturales, vegetación existente y tomar en cuenta la topografía.
- Dimensión: debe ser de una dimensión considerable ya que lo amerita el lugar y dispersión de vehículos.
- Ubicación: la ubicación es importante, donde realice sus actividades con un flujo continuo e inmediato.
- Accesibilidad: un sitio con la contestabilidad urbana y la fácil llegada al sitio en los diferentes tipos de transporte.
- Servicios: debe tener alcance para todos los servicios básicos dentro de la comunidad.

### **5.6. Análisis de Sitio.**

**Tabla 25:** Análisis del sitio

| DESCRIPCIÓN   | ALTERNATIVA 1   |
|---|---|
| <p>Se encuentra ubicado al sur de la ciudad capital, sobre la ruta a San Jacinto con una distancia de 15 minutos del centro de la ciudad.</p> <p>Este terreno cuenta casi con la mayoría de los requisitos y una ubicación de forma directa con una vía principal. la accesibilidad que es muy impórtate, la topografía le favorece. Tiene 27325.00 m2 de área.</p>   |   |
| DESCRIPCIÓN   | ALTERNATIVA 2   |
| <p>Se encuentra ubicado en la comunidad de San Jacinto. A 20 minutos de la ciudad de Tarija. Este terreno está en una buena ubicación. La accesibilidad que es muy impórtate es por eso que favorece ya que el transporte público es accesible a la comunidad, el sitio también es factible debido a que es amplio el espacio para diferentes tipos de maniobras. El terreno tiene un área de 19,207.78 m2.</p> |  |
| DESCRIPCIÓN   | ALTERNATIVA 3   |

Se encuentra ubicado en la comunidad de Tolomocita Sud sobre la vía con una distancia de 25 minutos del centro de la ciudad hacia el lugar.

Este terreno se encuentra en una zona apropiada no cuenta en su totalidad con la mayoría de los requisitos. La accesibilidad es muy impórtate es por eso que favorece que el transporte público es accesible desde la ciudad hasta el sitio. El terreno tiene de área 17,007.lm2.



- **Elección de Sitio**

Se establece la valoración de 1 a 5 según el siguiente criterio:

**Tabla 26:** Numeración

| VALORACIÓN | DESCRIPCIÓN |
|------------|-------------|
| 1          | deficiente  |
| 2          | limitado    |
| 3          | regular     |
| 4          | aceptable   |
| 5          | ideal       |

*Elaboración: Propia*

**Tabla 27:** Calificación de los terrenos

| Nº  | Características                       | Val. | Area 1:<br>SAN JACINTO  | Val. | Area 2:<br>SAN JACINTO   | Val. | Area 3:<br>SAN JACINTO  |
|-----|---------------------------------------|------|---|------|--|------|---|
| 01. | Vías de acceso a las áreas propuestas | 5    | El lote esta junto a vía principal asfaltada y una vía de segundo orden asfaltada.                                | 3    | El terreno está junto a la vía principal empedrada                                     | 2    | El terreno está junto a la vía principal de tierra.                               |
| 02. | Flujo vehicular público y privado     | 5    | Circulación en; vehículos particulares, taxi trufis, micro, motocicletas y bicicletas.                            | 3    | Circulación en el lugar; vehículos particulares, taxi, motocicletas y bicicletas.      | 2    | Circulación en el lugar son; vehículos particulares, motocicletas y bicicletas.   |
| 03. | Servicio de energía eléctrica         | 4    | Accesible al lugar, postes de energía en la carretera   | 2    | No accesible al lugar porque no con cuenta postes junto al terreno.                    | 2    | No accesible al lugar porque no con cuenta postes junto al terreno.               |
| 04. | Servicio de alumbrado publico         | 4    | El área cuenta con postes de alumbrado público, solo en la carretera del terreno                                  | 2    | El área no cuenta postes de alumbrado público, junto a la carretera y el terreno.      | 2    | El área no cuenta postes de alumbrado público, junto a la carretera y el terreno. |
| 05. | Servicio de agua                      | 3    | cuenta con agua potable sacan de posos  | 3    | No cuenta con agua potable sacan agua de pozo.   | 3    | No cuentan con agua potable sacan agua de pozo                                    |
| 06. | Área disponible                       | 5    | Cuenta con una sup.27325.00 m2  | 3    | Cuenta con una sup. 19,207.78m2  | 4    | Cuenta con una sup. 634.92m2  |
| 07. | Áreas verdes                          | 5    | El terreno esta circundado por área verde y árboles con altura de 12 metros Con pocas construcciones de viviendas | 4    | El terreno cuenta con poca área verde y árboles, Con pocas construcciones de viviendas | 4    | El terreno cuenta con pocas áreas verde y árboles,                                |
| 08. | Limitación al Ruido                   | 3    | Cuenta con ruido vehicular porque el terreno queda en la vía principal.   | 4    | No cuenta con un ruido vehicular porque el terreno queda                               | 4    | No cuenta con ruido vehicular porque el terreno queda                             |

|     |   |   |  |   |   |   |  |
|-----|---|---|--|---|---|---|--|
|     |   |   |  |   | en una calle de tierra.   |   | en una calle de tierra.  |
| 9.  | Temperatura promedio anual                      | 5 | Clima templado de 20 a 28 grado centígrados promedio anual, con 85% de humedad                               | 5 | en su totalidad. Clima templado de 20 a 28 grado centígrados promedio anual, con 85% de                                 | 5 | asfalto. Clima templado de 20 a 28 grado centígrados promedio anual, con   |
| 10. | Vientos   | 5 | Norte a sur moderado, con velocidad de 30 Kms. por hora  | 5 | Norte a sur moderado, con velocidad de 30Kms. por hora  | 5 | Norte a sur moderado, con velocidad de   |
| 11. | Recolección de basura                           | 2 | No cuenta con Servicio de recogido de basura.  | 2 | No cuenta con Servicio de recogido de basura.   | 2 | No cuenta con Servicio de recogido de basura.  |
| 12. | Paisaje natural                                 | 5 | 60% de visión es de paisaje natural  | 4 | 40 % del paisaje es natural   | 3 | 25% de visión es de paisaje natural  |
| 13. | Topografía                                      | 3 | Terreno plano en un 60% del área, pendientes del 20 % aproximadamente  | 3 | Terreno plano en 70% del área, pendientes Del 10 % aproximadamente.   | 3 | Terreno plano en un 70% del área, pendientes del 10 % aproximadamente  |
| 14. | Altura promedio de la infraestructura del lugar | 5 | Las viviendas y son De un nivel, por lo que la vegetación del lugar predomina en su altura de 8 a 12 metros. | 4 | Las viviendas circundantes son De un nivel, por lo que la vegetación del lugar predomina en su altura de 8 a 10 metros. | 3 | Las viviendas circundantes son De un nivel, por lo que la vegetación del lugar predomina en su altura de 8 a 7 metros. |
|     | <b>Totales</b>                                  |   | <b>59/75</b>   |   | <b>48/75</b>  |   | <b>45/75</b>   |

### 5.6.1. Premisas de localización del terreno

Después del análisis de terrenos resumida en los cuadros anteriores, se considera como apropiado para la elaboración de la propuesta del campo ferial agrícola, el “área 1” del terreno ubicado en la comunidad de San Jacinto.

#### Las consideraciones principales:

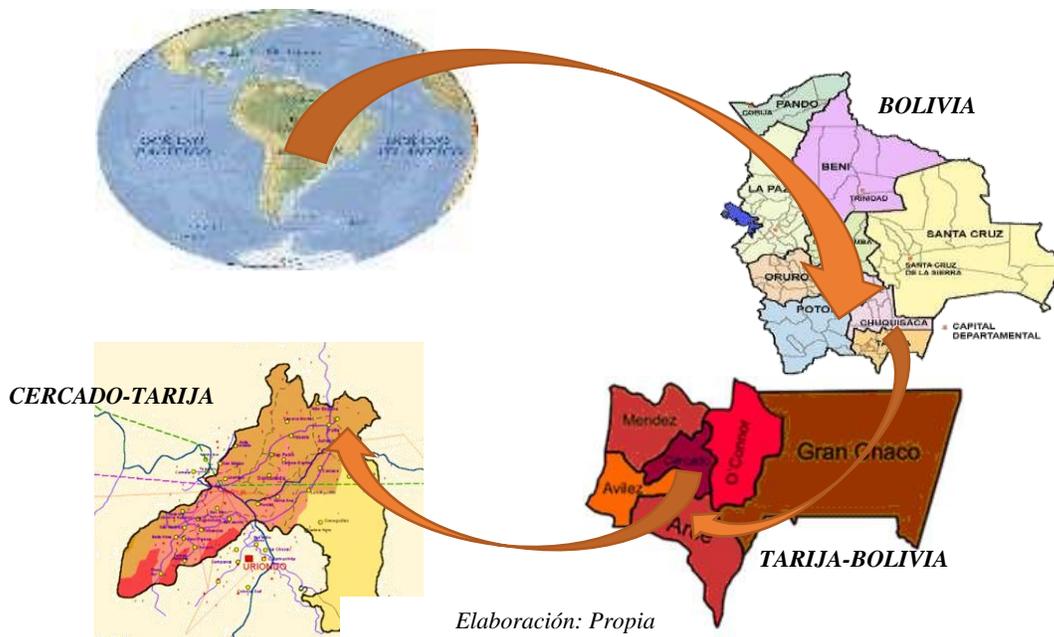
- El tamaño del área es de **27.325** m<sup>2</sup>.
- Se recomienda, “considerar los espacios interiores como exteriores. La característica de un terreno para construir el campo ferial debe ser bastante espacioso, ya que en un terreno insuficiente y mal ubicado significará una mala inversión”.
- Es un terreno con pocas construcciones existentes, el cual no tiene un uso continuo.
- Por ubicarse a orillas de la carretera, tiene acceso directo a vehículos de todo tipo y servicios municipales.
- Existe poca afluencia de tránsito y vehículos pesados, moderada cantidad de vehículos de transporte público.
- La alteración del paisaje será mínima al combinar vegetación y espacios abiertos en el diseño.
- Se tratará la contaminación y residuos que puedan afectar el ambiente.
- El terreno es irregular con una pendiente de 60% en su mayor extensión, pero puede ampliarse a las áreas de desnivel si se propone en el diseño.

## 5.7. Análisis del Terreno

### 5.7.1. Ubicación

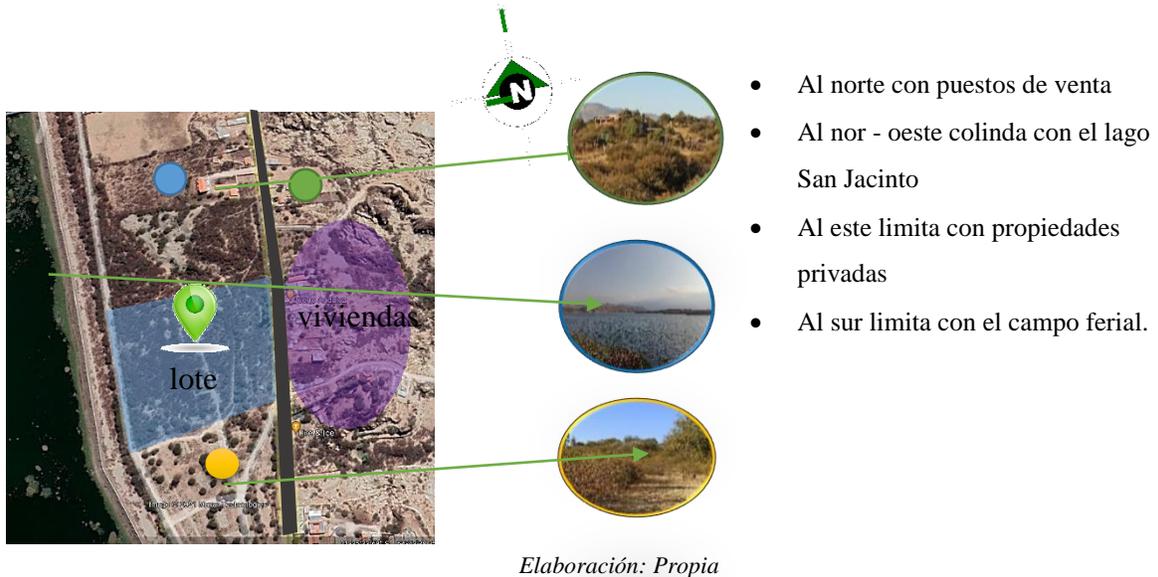
La ubicación específica del proyecto se encuentra en la comunidad de San Jacinto a 6 kilómetros del centro de la ciudad de Tarija, con 15 minutos la carretera totalmente asfaltada. Y con servicio de taxi trufi cada 10 minutos, con un precio de 2 bolivianos por persona.

**Figura 40:** Ubicación



### 5.7.2. Colindancia

**Figura 41:** ubicación del terreno de intervención



### 5.7.3. Extensión de la forma.

El terreno cuenta con una superficie de 27192, 871m<sup>2</sup>. Con 2.7 hectáreas.

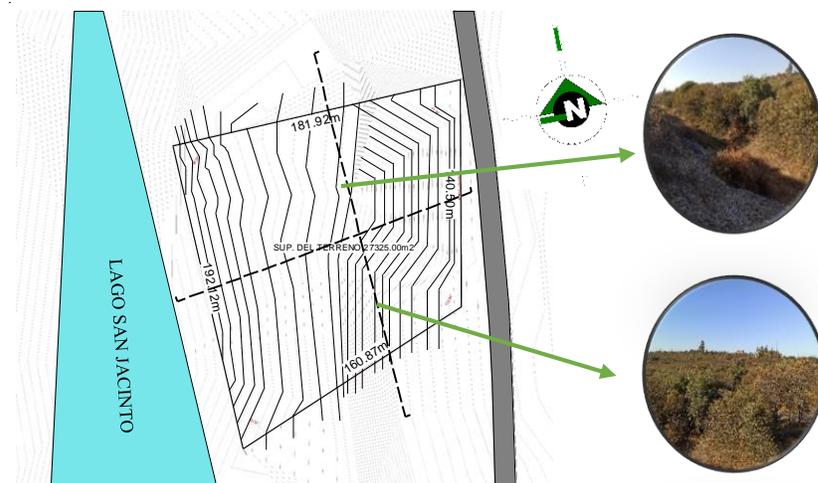
#### 5.7.4. Tipo de suelo.

Terreno plano en un 60% del área, tiene una pendiente del 10 % aproximadamente con características muy peculiares tanto en la vegetación como en la hidrografía.

El sitio se encuentra rodeado de árboles, el lago se ubica a orillas del terreno. La vegetación se distribuye según los distintos hábitats; al del lote existe una mayor vegetación alta y media.

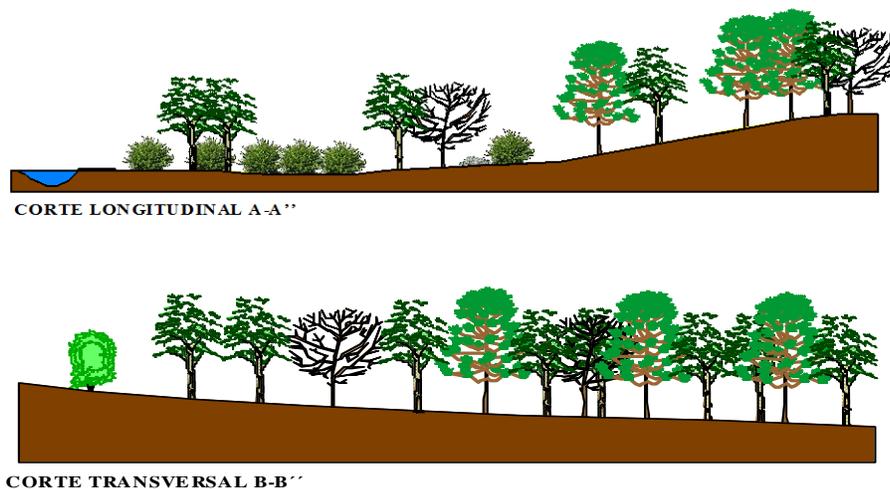
- **Topografía.**

**Figura 42: Topografía del terreno**



Elaboración: Propia

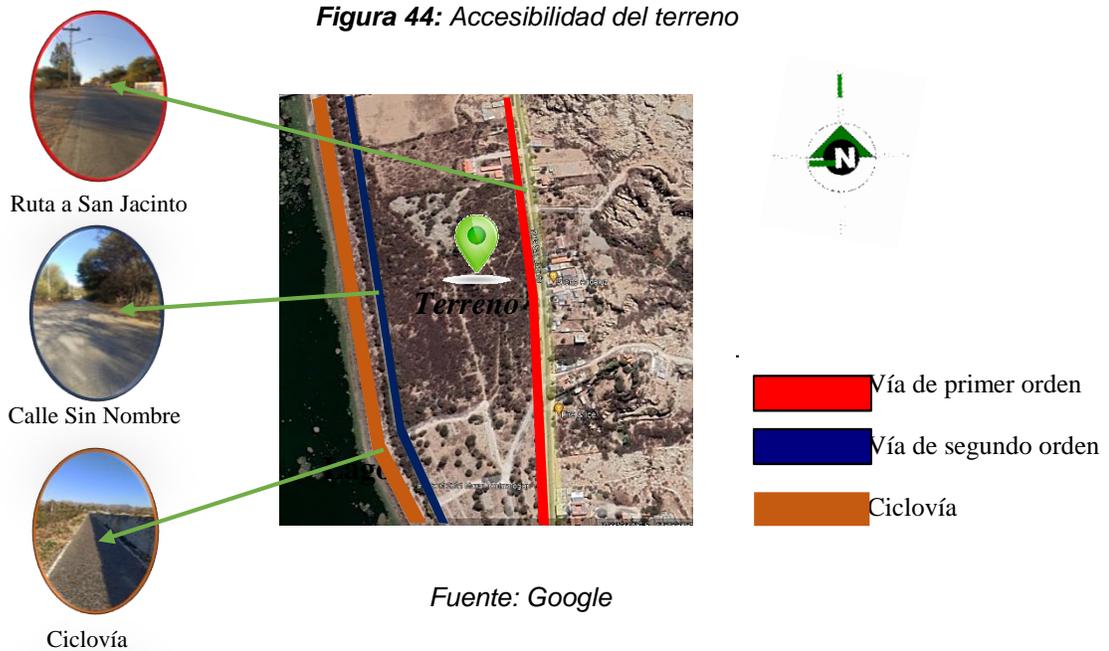
**Figura 43: Perfil del terreno**



Elaboración: Propia

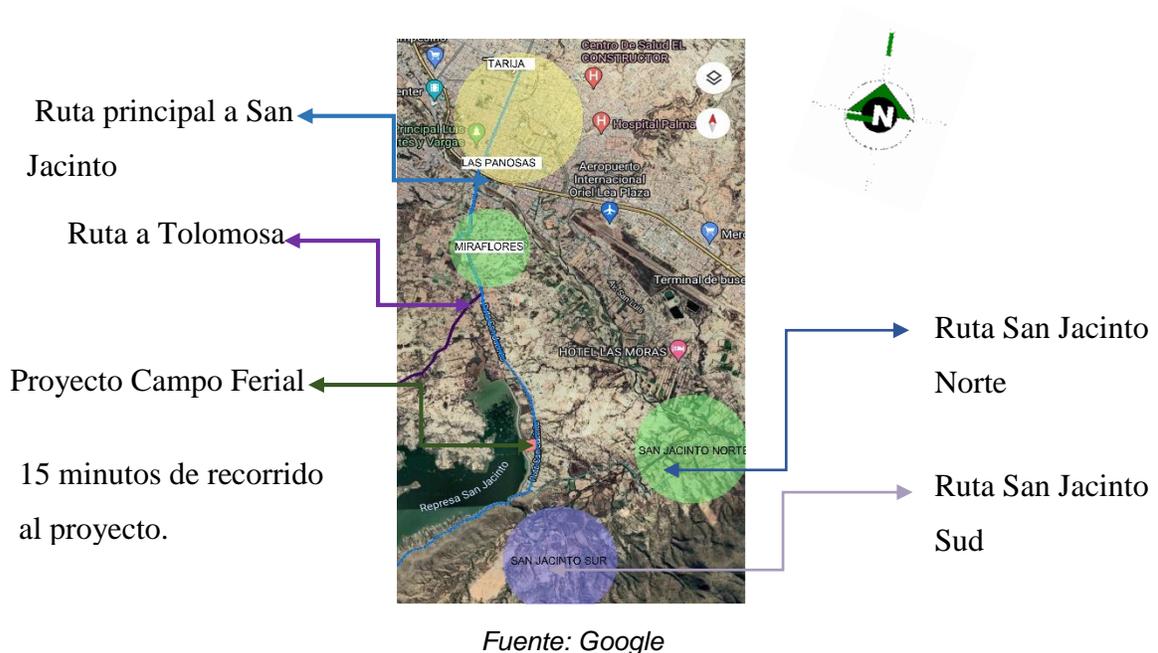
- **Accesibilidad.**

Para acceder al terreno se puede utilizar transporte público y privado, las calles principales que colindan el área de emplazamiento son calle S/N y la avenida principal a San Jacinto.



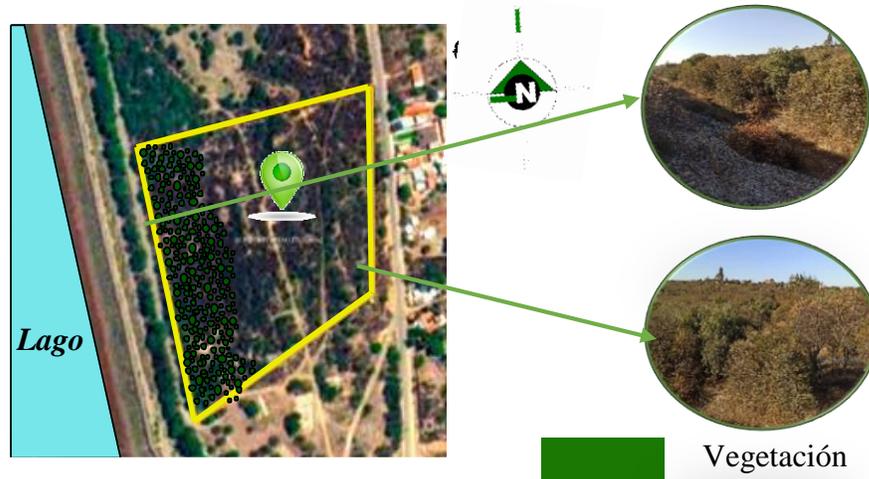
- **Sistema Integrado de la Ciudad al Proyecto**

**Figura 45: Conexiones de rutas al terreno**



- **Paisaje Natural.**

**Figura 46:** Vegetación del lugar del terreno

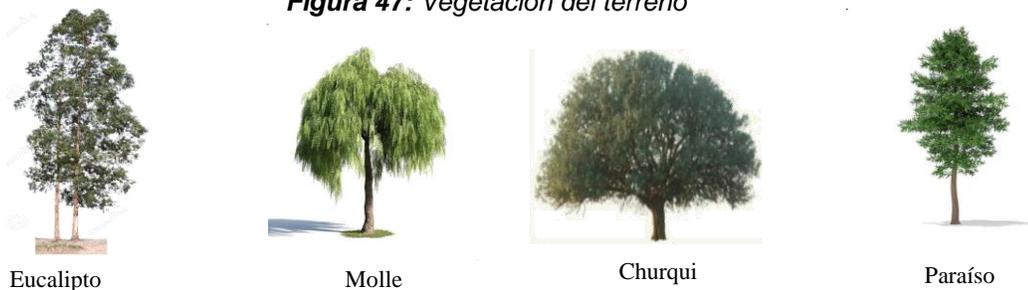


Elaboración: Propia

- **Características del medio ambiente.**

El sitio cuenta con abundante vegetación, se tiene manchones de plantaciones de vegetación baja como ser churqui.

**Figura 47:** Vegetación del terreno



Elaboración: Propia

La vegetación se distribuye según los distintos hábitats; a orillas del lago y a su alrededor del lote se encuentran con un porcentaje de vegetación alta y poca vegetación baja.

- **Vientos (intensidad y frecuencia).**

El asoleamiento es de forma transversal, con la direccionalidad del norte el sol sale del este y continua a su recorrido hacia el oeste. Las brisas se registran del sureste y el viento en totalidad de sur.

**Tabla 28:** Vientos del terreno

| INDICE     | UNIDAD | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | OCT  | NOV  | DIC  |
|------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| VEL. MEDIA | Km/hr  | 15.9 | 20.7 | 20.2 | 14.8 | 15.7 | 27.2 | 15.4 | 16.6 | 21.7 | 30.1 | 14.1 | 20.4 |
| VEL. MAX.  | Km/hr  | 40.7 | 40.7 | 33.5 | 33.5 | 44.3 | 46.9 | 50.4 | 40.8 | 35.2 | 36.4 | 47.2 | 41.4 |

(Datos 2011)

Elaboración: INE

- **Humedad.**

Este factor afecta a la temperatura. Es decir, la sensación térmica varía de la temperatura normal. La humedad alta en verano eleva la temperatura, ocurre cuando la atmósfera está saturada de agua, el nivel de incomodidad es alto ya que la transpiración (evaporación de sudor corporal con resultado refrescante) se hace imposible y en el invierno las temperaturas bajas son más intensas.

**Humedad relativa registrada:**

**Tabla 29:** humedad relativa del terreno

| ÍNDICE           | UNIDAD | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | AGO. | SEP. | OCT. | NOV. | DIC. | ANUAL |
|------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| HUMEDAD RELATIVA | %      | 68   | 70   | 70   | 67   | 61   | 57   | 55   | 53   | 54   | 57   | 62   | 66   | 62    |

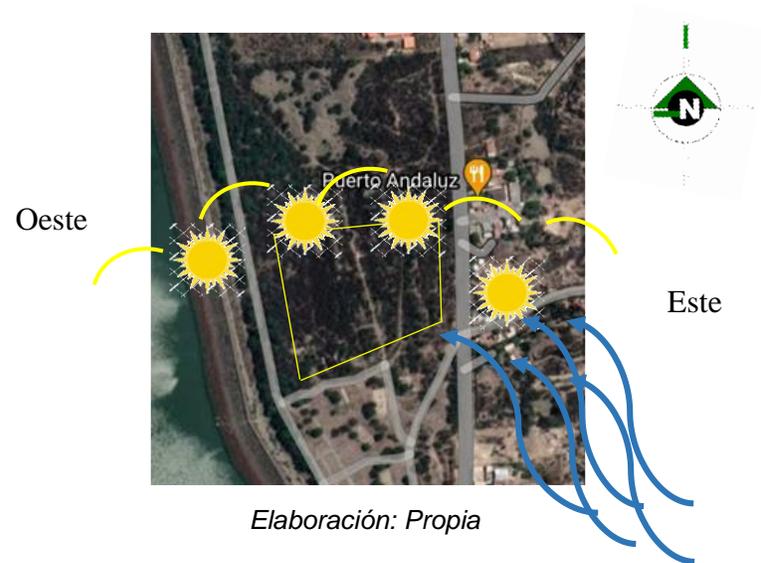
Elaboración: INE

- **Asoleamiento**

Con respecto al soleamiento podemos mencionar que en el verano se registró una temperatura máxima de 41.5 grados centígrado y en el invierno una mínima de -10.5 grados centígrados. El recorrido del sol en el verano es de Este (naciente) al Oeste (poniente). Y en el invierno tenemos un desplazamiento ligeramente inclinado con una naciente en posición noreste y poniente en posición suroeste.

- **Condiciones Climatológicas.**

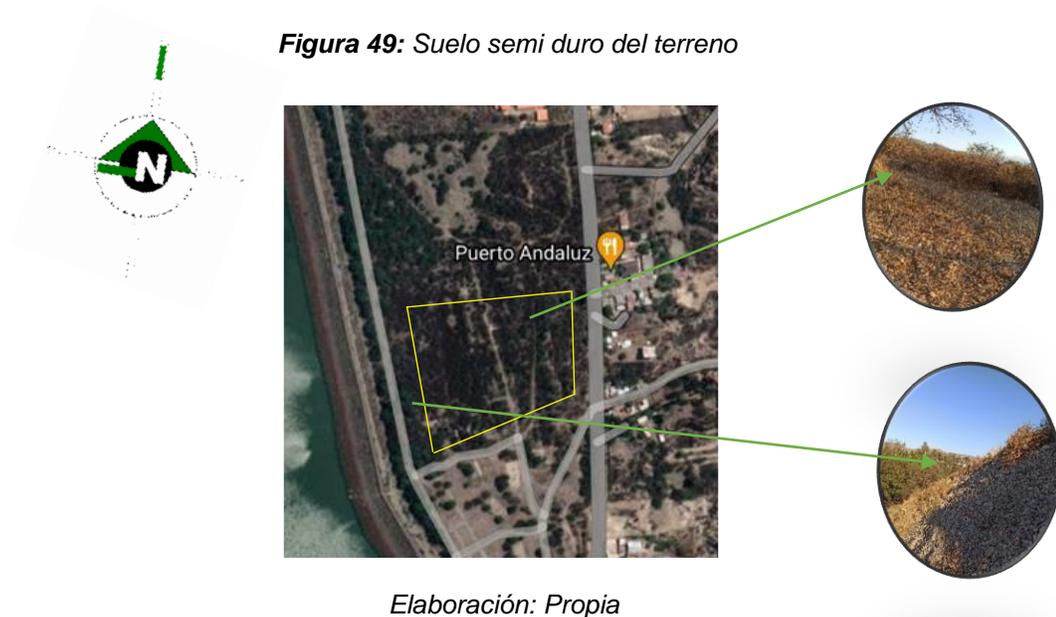
**Figura 48:** Orientación del sol



### 5.7.5. Tipo de Suelo

La textura del suelo está determinada por la proporción de los tamaños de las partículas que lo conforman. Para los suelos en los que todas las partículas tienen una granulometría similar.

- **Suelo semi duro.**



## Unidad VI

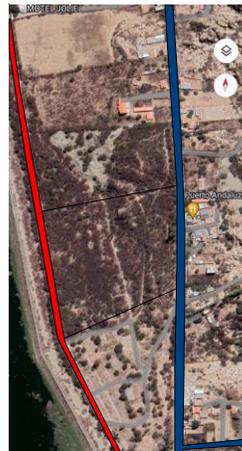
### 6. Introducción al Proceso de Diseño

#### 6.1 Premisas de Diseño

##### 6.1.1. Premisas Urbanas

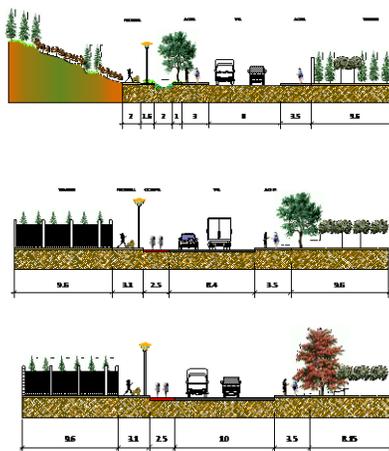
- Se planteará la consolidación de una calle de conexión tercer orden al sitio como una red de vía local con un perfil de 17m con una ciclovías deportiva.
- Se planteará un reordenamiento vial limitando las dimensiones de la ruta principal con dirección a las comunidades de San Jacinto Norte y Sud como conectora con ciclovías hacia las diferentes comunidades del lugar y así permitir que los diferentes usuarios puedan llegar al sitio con un perfil de 17.50m.
- Conservar la mayor parte de la vegetación en el lugar con churquis y fomentar su preservación.
- Se planteará señalización vehicular tanto vertical como horizontal de acuerdo a lo requerido.

##### SEÑALETICAS



Vías de circulación

Figura 50: Recorridos urbanos



##### 6.1.2. Premisas Morfológicas

- La composición de la forma del proyecto se generará a partir de elementos orgánicos, utilizando encastres, superposición, extracciones.

- La superposición es factible debido a que las cortinas nos pueden dar visuales diferentes, desde el interior y el exterior esto jugando con los volúmenes.
- Plantear una composición formal estética, equilibrada con el manejo de la correlación de escala- proporción de manera que el campo ferial se adapte al contexto con materiales tradicionales y tecnológicos.

**Figura 51: Formas abstractas**



El diseño arquitectónico De acuerdo a la temática estudiada será una composición de bloques separados.



Nivel de edificación: La infraestructura tendrá de uno a dos niveles para evitar esfuerzos de parte de los usuarios.

### 6.1.3. Premisas Funcionales

- Generación de espacios vinculados con la naturaleza y su paisaje.
- Dotación de espacios utilizando la iluminación y ventilación naturales.
- Uso de circulación ramificada en conexión con los espacios de comercio.
- Relacionar los espacios por su jerarquía tanto como su función.

**Figura 52: Función de los espacios**



Áreas de descanso y encuentro: se creará lugares en el interior y exterior con banquetas.

Relación de ambientes: Los bloques se relacionarán y tendrán un acceso fácil de notar.



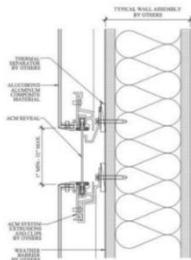
Parqueo: 2.50 x 5,00m y 4 x 8m

Iluminación nocturna: Iluminación adecuada



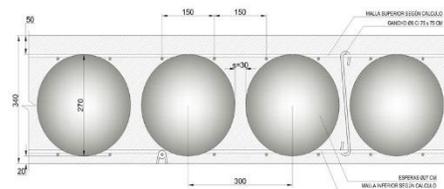
#### 6.1.4. Premisas Tecnológicas

- Se utilizará materiales de construcción tradicional, así también materiales que vayan de acuerdo a la función que cumpla los diferentes espacios: como ladrillo y hormigón, vidrios dobles, e innovadores.
- Las técnicas de construcción al igual que los materiales, se realizan del modo tradicional, como también el uso correcto de las nuevas tecnologías amigables con el medio ambiente.

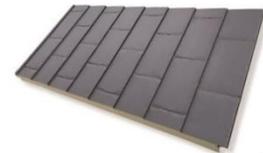


**Falsa fachada de Alucobond** Las fachadas flotantes, son dos láminas de aluminio unidas por un núcleo polímero. La vista estética tiene un acabado incomparable por la doble protección PVDF, que mejora la resistencia térmica y ultraprotección de los rayos UV.

**Figura 53: Materiales innovadores**



**Losa Prenova**



**Cubierta tipo Sándwich pizarra:** Cubierta con aislamiento ideal para controlar térmica y acústicamente los recintos, ya que mantiene temperaturas agradables y reduce significativamente la pérdida de frío.

#### 6.1.5. Premisas Ambientales

- Reciclaje de aguas grises y sistema de recolección de aguas de lluvia para riego de los campos experimentales.
- Sistemas de ventilación e iluminación natural.
- **Iluminación** Para poder iluminar un espacio arquitectónico es necesaria una buena orientación de la construcción para así poder aprovechar los beneficios de la luz natural, se tomará ese criterio para la generación de formas y orientaciones sobre el sitio.
- **Ventilación** Posicionar de la manera correcta las ventanas para lograr una ventilación cruzada, logrando así una apropiada circulación de aire. (para asegurar un nivel de

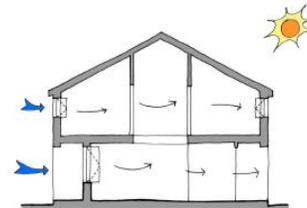
ventilación satisfactorio es necesario que las construcciones estén espaciadas entre si una distancia de siete veces su altura.)

- Utilización de masa arbórea para controlar las épocas de invierno utilizando éstas como barrera.

**Figura 54: Ventilación**



Iluminación natural Se propondrá grandes ventanales para aprovechar la iluminación del lugar.



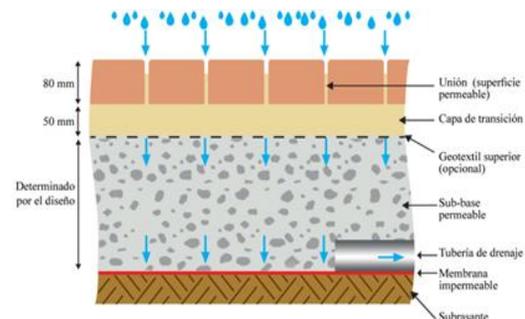
Se propondrá aislamiento térmico tanto en verano como invierno y así se ahorrará energía, vidrio doble cubierta tipo sándwich.

### 6.1.7. Premisas Sostenibles

- **Pavimentos permeables (SUDS).**

Son pavimentos, continuos o modulares, que dejan pasar el agua a su través. Permiten que ésta se infiltre por el terreno o sea captada y retenida en capas subsuperficiales para su posterior reutilización o evacuación. El agua atraviesa la superficie permeable, que actúa a modo de filtro, hasta la capa inferior que sirve de reserva, El agua que permanece en esa reserva puede ser transportada a otro lugar o infiltrada.

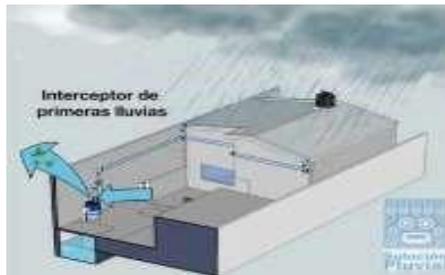
**Figura 55: Pavimentos permeables**



- **Captación de aguas pluviales.**

La recuperación de aguas pluviales consiste en utilizar las cubiertas de los edificios como captadores. De este modo, el agua se recoge mediante canalones o sumideros en un tejado o una terraza, se conduce a través de bajantes, para almacenarse finalmente en un depósito. Este depósito puede estar enterrado en el jardín o situado en superficie, en un espacio de la vivienda. A la entrada del depósito se coloca un filtro para evitar suciedades y elementos no deseados.

**Figura 56:** Captadores de aguas pluviales



Captación y almacenamiento de agua pluvial aprovechando el desnivel del terreno.

El uso más común y el principal de los paneles fotovoltaicos es el de proporcionar energía al hogar para diferentes casos: usar electrodomésticos, iluminar las habitaciones, calentar agua, etc. se ubican en los techos de las casas donde no quitan espacio y absorben toda la luz posible durante el día.



Paneles solares: viendo las altas temperaturas de calor que llega a alcanzar a las comunidades.



Es un producto capaz de convertir un edificio en generador de energía *solar* fotovoltaica, para luego ser suministrada a través de los espacios en lo que son instalados. La cualidad de transparencia, permite el paso de la luz natural en el interior del edificio.

### 6.1.8. Premisas Paisajistas

- El proyecto arquitectónico tendrá que armonizar con el paisaje existente, respetando la vegetación existente e incorporando nuevas especies para crear un mayor equilibrio ambiental.
- Generar masas arbóreas para generar barreras de vientos.
- Se buscará potenciar el área verde con la implementación de nuevas plantaciones arbóreas y contrastar el paisaje entre pasto, agua, grava y arena.

**Figura 57:** Barreras de viento



Vegetación media: En el interior de la edificación se diseñará conjuntos de áreas verde.



Para reducir la velocidad de los vientos y brindar protección contra el sol se mantendrá los pinos.

### 6.1.9. Premisa de Bioseguridad

Con el fin de que cumplan con las máximas condiciones de higiene que eviten la posible propagación de futuras epidemias.

**Figura 58:** Control de bioseguridad



Se pondrá espacios al aire libre para una ventilación fluida.



Muebles: Se propone el uso de muebles dinámicos y ligeros de acero para su fácil traslado al desinfectar.

Circulación y ventilación :se propone pasillos amplios mas del minimo para evitar la aglomeración.

## Unidad VII

### 7. Programa cualitativo y cuantitativo

#### 7.1. Programa cualitativo

| PROGRAMA CUALITATIVO  |                                    |                            |  |  |                                       |
|---|------------------------------------|----------------------------|--|--|---------------------------------------|
| ÁREA  | ACTIVIDAD                          | N°                         | AMBIENTE                                   | CUALIDAD   | MOVILIARIO                            |
| S<br>P<br>E<br>R<br>I<br>B<br>O<br>V<br>O<br>L<br>U<br>M<br>E<br>N<br>I<br>C<br>O     |                                    | 1                          | INFORMACIONES                              | Brindar información al usuario sobre el establecimiento  | Mesón y silla                         |
|   |                                    | 2                          | HALL                                       | espacio donde se espera para que le atiendan   | Sillas                                |
| S<br>E<br>R<br>V<br>I<br>C<br>I<br>O<br>S<br><br>P<br>U<br>B<br>L<br>I<br>C<br>O<br>S | BLOQUE I<br>ÁREA<br>ADMINISTRATIVA | 4                          | SALA DE ESPERA                             | Sitio de espera de los usuarios para la atención médica  | Sillas                                |
|   |                                    | 5                          | SECRETARIA                                 | Función de apoyo a la dirección y administración.  | Escritorio y silla                    |
|   |                                    | 6                          | ARCHIVO / ESTADÍSTICAS                     | Registro, control y seguimiento  | Estantes                              |
|   |                                    | 7                          | OFICINA DIRECTOR + BAÑO                    | Jefatura del establecimiento cultural  | Escritorio ,silla, inodoro, lavamanos |
|   |                                    | 8                          | OFICINA DE CONTADURIA                      | Administración del establecimiento   | Escritorio y silla                    |
|   |                                    | 9                          | OFICINA DE MARKETIG                        | planificación de productos o servicios, publicidad, promociones, ventas para llegar al segmento de clientes. | mesa, silla                           |
|   |                                    | 10                         | SALA DE REUNIONES DE PERSONAL              | Reuniones de los directivos  | Mesa y silla                          |
|   |                                    | 11                         | COCINETA                                   | Lugar donde se preparan los alimentos  | Cocina, mesón, silla                  |
|   |                                    | 12                         | CUARTO DE MONITOREO                        | Lugar de comando de computadoras   | computadoras, mesa, silla             |
|   |                                    | 13                         | PRIMEROS AUXILIOS                          | Dar primeros auxilios  | Camilla, sillas lavamanos, mesa       |
|   |                                    | 14                         | OFICINA TURÍSTICA                          | Información turística  | Mesa, sillas                          |
|   |                                    | 15                         | SALA DE ORIENTACIÓN                        | Charlas y apoyo a la producción agrícola y piscícola.  | Mesa, sillas                          |
|   |                                    | 16                         | DEPÓSITO DE LIMPIEZA                       | Guardar objetos de uso diario  | Estantes                              |
|   |                                    | 17                         | BAÑOS H/M                                  | Destinado al uso público.  | Inodoro , lavamanos                   |
|   |                                    | 18                         | BATERÍA DE BAÑO PARA DISCAPACITADOS        | Hacer sus necesidades fisiológicas   | Inodoro , lavamanos                   |
|   |                                    | <b>BLOQUE 2 - PECUARIA</b> |  |  |                                       |
|   |                                    | 19                         | EXPOSICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS PISCÍCOLAS | Venta de pescado   | Estante, mesa, silla                  |
|   |                                    | 20                         | EXPOSICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS CÁRNICOS   | Venta de carne   | Estante, mesa, silla                  |
|   |                                    | 21                         | EXPOSICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS LÁCTEOS    | Venta de lácteos   | Estante, mesa, silla                  |
|   |                                    | 22                         | DEPÓSITO                                   | guardar objetos, productos   | estantes                              |

|   |                                     |  |                                    |  |                        |
|---|-------------------------------------|--|------------------------------------|--|------------------------|
| C<br>A<br>M<br>P<br>O<br><br>F<br>E<br>R<br>I<br>A<br>L | EXPOSICIÓN<br>DE<br>PRODUCTOS       | <b>BLOQUE 3 - MAÍZ</b>                         |                                    |  |                        |
|   |                                     | 23   | EXPOSICIÓN Y VENTA DE MAÍZ         | Venta de maíz  | mesón, silla           |
|   |                                     | 24   | ADMINISTRADOR                      | Oficio administrar los bienes del lugar.   | mesa, silla            |
|   |                                     | 25   | DEPÓSITO                           | Guardar objetos, productos   | estantes               |
|   |                                     | <b>BLOQUE 4 - AGRÍCOLA</b>                     |                                    |  |                        |
|   |                                     | 26   | EXPOSICION Y VENTA DE PAPA         | Venta de papa  | mesón, silla           |
|   |                                     | 27   | EXPOSICION Y VENTA DE HORTALIZAS   | Venta de hortalizas  | mesón, silla           |
|   |                                     | 28   | ADMINISTRADOR                      | Oficio administrar los bienes del lugar.   | mesa, silla            |
|   |                                     | 29   | DEPÓSITO                           | Guardar objetos, productos   | estantes               |
|   |                                     | <b>BLOQUE 5 - VID</b>                          |                                    |  |                        |
|   |                                     | 30   | EXPOSICIÓN Y VENTA DE UVA          | Venta de uva   | Mesa, sillas, cocina   |
|   |                                     | 31   | ARTESANÍA                          | Venta de artesanía   | Mesa, sillas, cocina   |
|   |                                     | 32   | TEXTILERÍA                         | Venta de textilería  | Estante, mesa, silla   |
|   |                                     | 33   | ADMINISTRADOR                      | Oficio administrar los bienes del lugar.   | mesa, silla            |
|   |                                     | 34   | DEPÓSITO                           | Guardar objetos, productos   | Estantes               |
|   |                                     | <b>GASTRONOMÍA</b>                             |                                    |  |                        |
|   |                                     | 35   | PUESTOS DE COMIDA TRADICIONAL      | Venta de comida local  | Mesas, sillas, cocina  |
|   |                                     | 36   | CAFETERÍA                          | Venta de café, infusiones y bebidas  | mesa, sillas, mesón    |
|   |                                     | 37   | PATIO DE COMIDAS (AREA DE MASAS)   | Venta de pan y masas   | mesón, estantes        |
| 38  | BAÑOS H/M                           | Destinado al uso publico                       | Inodoro , lavamanos                |  |                        |
| 39  | BATERÍA DE BAÑO PARA DISCAPACITADOS | Hacer sus necesidades fisiológicas             | Inodoro , lavamanos                |  |                        |
| <b>ÁREA CULTURAL</b>                                    |                                     |  |                                    |  |                        |
| 40  | ESCENARIO                           | Sector destinado presentaciones al aire libre. |                                    |  |                        |
| 41  | MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO      | Encargado de sonido                            | equipos de música                  |  |                        |
| 42  | VESTUARIO DE H/M                    | Realizar necesidades higiénicas                | Bancas, casilleros,                |  |                        |
| 43  | BAÑOS DE H/M                        | Destinado al uso publico                       | Inodoro , lavamanos                |  |                        |
| P<br>R<br>I<br>V<br>A<br>D<br>O<br>S                    | ÁREA DE SOPORTE                     | 44   | PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS GRISES | Tratamiento de agua  |                        |
|   |                                     | 45   | CUARTO DE MÁQUINA                  | Operación de máquinas del equipamiento   | Máquinas               |
|   |                                     | 46   | DEPÓSITO DE BASURA                 | Espacio para recepcionar la basura   | Contenedores de basura |
|   |                                     | 47   | DEPÓSITO DE ALMACENES              | Donde guardan cosas  | Estantes               |
|   |                                     | 48   | DEPÓSITO DE LIMPIEZA               | Ambiente destinado para el guardado de diferentes materiales o equipos de limpieza | Estante                |

|  |                       |    |                         |   |                          |
|--|-----------------------|----|-------------------------|---|--------------------------|
| S<br>E<br>M<br>I<br><br>P<br>U<br>B<br>L<br>I<br>C<br>O<br>S | ZONAS<br>COMPLETARIAS | 49 | ÁREAS VERDES            |   |                          |
|  |                       | 50 | CASSETAS DE SEGURIDAD   | Control de ingreso y salida del establecimiento                                     |                          |
|  |                       | 51 | VIVIENDA DEL PORTERO    | Donde vive el portero que se encarga de la limpieza y abrir y cerrar la institución | Vivienda                 |
|  |                       | 52 | PARADERO                |   |                          |
|  |                       | 53 | ESTACIONAMIENTO PUBLICO | Área destina para el guardado de vehículos  |                          |
|  |                       | 54 | ESTACIONAMIENTO PRIVADO | Área destina para el guardado de vehículos  |                          |
|  |                       | 55 | BAÑOS H/M               | Destinado al uso público  | Destinado al uso público |
|  |                       | 56 | RAMPA                   |   |                          |
|  |                       | 57 | ESCALERA                |   |                          |

## 7.2. Programa cuantitativo

| PROGRAMA CUANTITATIVO            |                                |                      |                  |       |                    |                                  |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------------------|
| Nro.                             | AMBIENTE                       | CANTIDAD             | LARGO            | ANCHO | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL               |
| <b>ESPACIO PÚBLICO</b>           |                                |                      |                  |       |                    |                                  |
| 1                                | INFORMACIONES                  | 1                    | 4                | 6     | 24                 | 24                               |
| 2                                | HALL                           | 1                    | 6                | 6     | 36                 | 36                               |
|                                  |                                |                      | <b>Sup.total</b> |       | <b>60</b>          | <b>60</b>                        |
| Nro.                             | AMBIENTE                       | CANTIDAD             | LARGO            | ANCHO | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL               |
| <b>BLOQUE 1 - ADMINISTRATIVA</b> |                                |                      |                  |       |                    |                                  |
| 3                                | SECRETARIA                     | 1                    | 4                | 2.5   | 10                 | 10                               |
| 4                                | ARCHIVO/ ESTADÍSTICA           | 1                    | 2                | 1.76  | 3.52               | 3.52                             |
| 5                                | OFICINA DEL DIRECTOR /BAÑO     | 1                    | 8                | 6     | 48                 | 48                               |
| 6                                | OFICINA DE CONTADURÍA          | 1                    | 4.7              | 3.9   | 18.33              | 18.33                            |
| 7                                | SALA DE REUNIONES DEL PERSONAL | 1                    | 5.4              | 4.8   | 25.92              | 25.92                            |
| 8                                | OFICINA DE MARKETIG            | 1                    | 5                | 3.58  | 17.9               | 17.9                             |
| 9                                | COCINETA                       | 1                    | 5                | 3     | 15                 | 15                               |
| 10                               | CUARTO DE MONITOREO            | 1                    | 4.77             | 2.5   | 11.925             | 11.925                           |
| 11                               | PRIMEROS AUXILIOS              | 1                    | 5                | 2.2   | 11                 | 11                               |
| 12                               | OFICINA TURÍSTICA              | 1                    | 6.5              | 4.8   | 31.2               | 31.2                             |
| 13                               | SALA DE ORIENTACIÓN            | 2                    | 7.5              | 5     | 37.5               | 75                               |
| 14                               | DEPÓSITO DE LIMPIEZA           | 1                    | 5                | 2.49  | 12.45              | 12.45                            |
| 15                               | BAÑO DE H/M                    | 2                    | 3                | 2.5   | 7.5                | 15                               |
|                                  |                                |                      | <b>Sup.total</b> |       | <b>250.245</b>     | <b>283.32</b>                    |
| Nro.                             | AMBIENTE                       | CANTIDAD DE AMBIENTE | LARGO            | ANCHO | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL CONSTRUIDA M2 |

| BLOQUE 2 - PECUARIA |   |                      |           |           |                    |                                  |
|---------------------|---|----------------------|-----------|-----------|--------------------|----------------------------------|
| 16                  | EXPOSICION Y VENTA DE PRODUCTO PISCICOLAS | 8                    | 2.5       | 2.5       | 6.25               | 50                               |
| 17                  | EXPOSICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS CÁRNICOS  | 10                   | 2.5       | 2.5       | 6.25               | 62.5                             |
| 18                  | EXPOSICIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS LACTEOS   | 3                    | 2.5       | 2.5       | 6.25               | 18.75                            |
| 19                  | ADMINISTRADOR                             | 1                    | 4         | 2         | 8                  | 8                                |
| 20                  | DEPÓSITO                                  | 2                    | 5         | 5         | 25                 | 50                               |
|                     |   |                      | Sup.total |           | 51.75              | 189.25                           |
| Nro.                | AMBIENTE                                  | CANTIDAD DE AMBIENTE | LARGO     | ANCHO     | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL CONSTRUIDA M2 |
| BLOQUE 3 - MAÍZ     |   |                      |           |           |                    |                                  |
| 21                  | EXPOSICIÓN Y VENTA DE MAÍZ                | 22                   | 2.5       | 2.5       | 6.25               | 137.5                            |
| 22                  | ADMINISTRADOR                             | 1                    | 4         | 2         | 8                  | 8                                |
| 23                  | DEPÓSITO                                  | 2                    | 5         | 5         | 10                 | 20                               |
|                     |   |                      |           | Sup.total | 24.25              | 165.5                            |
| Nro.                | AMBIENTE                                  | CANTIDAD DE AMBIENTE | LARGO     | ANCHO     | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL CONSTRUIDA M2 |
| BLOQUE 4 - AGRÍCOLA |   |                      |           |           |                    |                                  |
| 24                  | EXPOSICIÓN Y VENTA DE PAPA                | 13                   | 2.5       | 2.5       | 6.25               | 81.25                            |
| 25                  | EXPOSICIÓN Y VENTA DE HORTALIZAS          | 21                   | 2.5       | 2.5       | 6.25               | 131.25                           |
| 26                  | ADMINISTRADOR                             | 1                    | 4.2       | 2         | 8.4                | 8.4                              |
| 27                  | DEPÓSITO                                  | 2                    | 8         | 4.2       | 33.6               | 67.2                             |
|                     |   |                      |           | sup.total |                    | 288.1                            |
| Nro.                | AMBIENTE                                  | CANTIDAD DE AMBIENTE | LARGO     | ANCHO     | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL CONSTRUIDA M2 |
| BLOQUE 5 - VID      |   |                      |           |           |                    |                                  |
| 28                  | EXPOSICIÓN Y VENTA DE UVA                 | 15                   | 2.5       | 2         | 5                  | 75                               |
| 29                  | ARTESANÍA                                 | 7                    | 2.5       | 2         | 5                  | 35                               |
| 30                  | TEXTILERÍA                                | 6                    | 2.5       | 2         | 5                  | 30                               |
| 31                  | ADMINISTRADOR                             | 1                    | 2.5       | 2.5       | 6.25               | 6.25                             |
| 32                  | DEPÓSITO                                  | 2                    | 8         | 4.2       | 33.6               | 67.2                             |
|                     |   |                      | sup.total |           | 54.85              | 213.45                           |
| Nro.                | AMBIENTE                                  | CANTIDAD DE AMBIENTE | LARGO     | ANCHO     | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL CONSTRUIDA M2 |

| GASTRONOMÍA                                |                                       |                      |            |       |                    |                                  |
|--|---------------------------------------|----------------------|------------|-------|--------------------|----------------------------------|
| 33   | PUESTOS DE COMIDA TRADICIONAL         | 5                    | 3          | 3     | 9                  | 45                               |
| 34   | CAFETERÍA                             | 1                    | 22         | 15    | 330                | 330                              |
| 35   | PATIO DE COMIDAS (ÁREA DE MASAS)      | 5                    | 3          | 3     | 9                  | 45                               |
| 36   | BAÑOS H/M                             | 2                    | 3          | 2.5   | 7.5                | 15                               |
| 37   | BATERÍA DE BAÑOS PARA H/M             | 2                    | 3          | 2.5   | 7.5                | 15                               |
|  |                                       |                      | Sup.Total  |       | 363                | 450                              |
| Nro.                                       | AMBIENTE                              | CANTIDAD DE AMBIENTE | LARGO      | ANCHO | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL CONSTRUIDA M2 |
| ÁREA CULTURAL                              |                                       |                      |            |       |                    |                                  |
| 38   | ESCENARIO                             | 1                    | 18         | 7     | 126                | 126                              |
| 39   | MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO        | 1                    | 3          | 2     | 6                  | 6                                |
| 40   | VESTUARIO DE H/M                      | 2                    | 4          | 3     | 12                 | 24                               |
| 41   | BAÑO DE H/M                           | 2                    | 3          | 2.5   | 7.5                | 15                               |
|  |                                       |                      | Sup. Total |       | 151.5              | 171                              |
| Nro.                                       | AMBIENTE                              | CANTIDAD DE AMBIENTE | LARGO      | ANCHO | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL CONSTRUIDA M2 |
| AREA DE SOPORTE                            |                                       |                      |            |       |                    |                                  |
| 42   | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES | 1                    | 3          | 3     | 9                  | 9                                |
| 43   | CUARTO DE MÁQUINAS                    | 1                    | 3          | 3     | 9                  | 9                                |
| 44   | DEPÓSITO DE BASURA                    | 1                    | 2          | 3     | 6                  | 6                                |
| 45   | DEPÓSITO DE ALMACENES                 | 1                    | 6          | 4     | 24                 | 24                               |
| 46   | DEPÓSITO DE LIMPIEZA                  | 1                    | 2          | 3     | 6                  | 18                               |
|  |                                       |                      | sup.total  |       | 54                 | 66                               |
| Nro.                                       | AMBIENTE                              | CANTIDAD DE AMBIENTE | LARGO      | ANCHO | SUPERFICIE ÚTIL M2 | SUPERFICIE PARCIAL CONSTRUIDA M2 |
| ZONAS COMPLEMENTARIAS                      |                                       |                      |            |       |                    |                                  |
| 47   | CASETA DE SEGURIDAD                   | 1                    | 2.5        | 2     | 5                  | 5                                |
| 48   | VIVIENDA DEL PORTERO                  | 1                    | 4          | 6.5   | 26                 | 26                               |
| 49   | PARADERO                              | 2                    | 2.7        | 4.5   | 12.15              | 12.15                            |
| 50   | ESTACIONAMIENTO PÚBLICO               | 1                    |            |       |                    |                                  |
| 51   | ESTACIONAMIENTO PRIVADO               | 1                    |            |       |                    |                                  |
| 52   | BAÑOS H/M                             | 2                    | 8.2        | 7.2   | 59.04              | 118.08                           |
| 53   | RAMPA                                 | 1                    | 21         | 2.5   | 52.5               | 52.5                             |
| 54   | ESCALERA N 1                          | 3                    | 5          | 5     | 25                 | 75                               |
|  |                                       |                      | Sup.total  |       | 179.69             | 288.73                           |
| <b>SUPERFICIE TOTAL PARCIAL</b>            |                                       |                      |            |       |                    | <b>2796.35</b>                   |
| <b>SUPERFICIE PARA CIRCULACION 25%</b>     |                                       |                      |            |       |                    | <b>699.0875</b>                  |
| <b>SUPERFICIE PARA MUROS Y TABIQUES 5%</b> |                                       |                      |            |       |                    | <b>139.8175</b>                  |
| <b>SUPERFICIE TOTAL</b>                    |                                       |                      |            |       |                    | <b>3635.255</b>                  |

### 7.3. Matrices y Diagramas

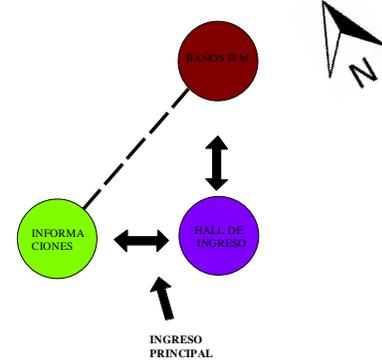
#### ÁREA PÚBLICA INTERIOR

|   |    |                    |   |   |   |    |  |  |  |  |
|---|----|--------------------|---|---|---|----|--|--|--|--|
| 1 | HI | HALL DE INGRESS    |   |   |   |    |  |  |  |  |
| 2 | I  | INFORMACIONES      | 4 |   |   |    |  |  |  |  |
| 3 | BP | BAÑOS PÚBLICOS H/M | 4 | 4 | 2 |    |  |  |  |  |
|   |    | SUMATORIA          | 2 | 2 | 6 | 10 |  |  |  |  |
|   |    | RANGO              |   |   |   |    |  |  |  |  |

PÚBLICOS

#### PONDERACIÓN

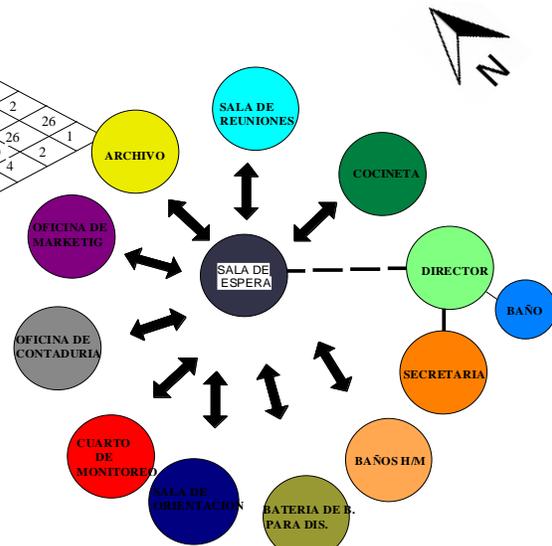
4 DIRECTA  
2 RELACIÓN INDIRECTA



#### ÁREA ADMINISTRATIVA

|    |  |                                     |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|--|-------------------------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  |  | SALA DE ESPERA                      |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2  |  | SECRETARIA                          | 4 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3  |  | ARCHIVO/ ESTADISTICA                | 4 | 2 | 2 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4  |  | OFICINA DIRECTOR/BAÑO               | 4 | 2 | 2 | 2 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5  |  | OFICINA DE CONTADURIA               | 4 | 2 | 2 | 2 | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6  |  | OFICINA DE MARKETIN                 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2  | 2  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7  |  | SALA DE REUNIONES DEL PERSONAL      | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8  |  | COCINETA                            | 4 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |
| 9  |  | CUARTO DE MONITOREO                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |
| 10 |  | SALA DE ORIENTACIÓN                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |
| 11 |  | BAÑO H/M                            | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |
|    |  | BATERIA DE BAÑO PARA DISCAPACITADOS | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |    |
|    |  | SUMATORIA                           | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 |
|    |  | RANGO                               |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

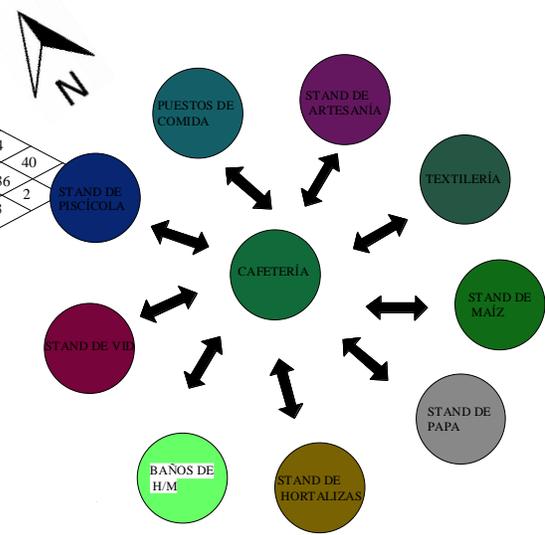
PONDERACIÓN  
4 RELACIÓN DIRECTA  
2 RELACIÓN INDIRECTA



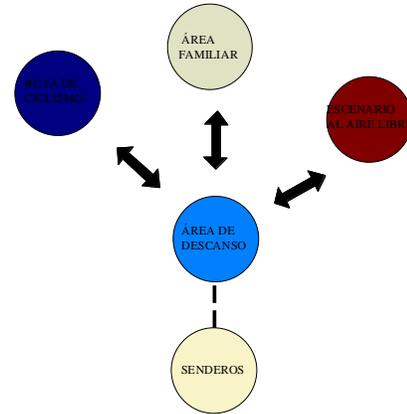
#### ÁREA DE EXPOSICIÓN

|    |  |                                |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|--|--------------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  |  | TEXTILERÍA                     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2  |  | ARTESANÍA                      | 4 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3  |  | STAND DE MAÍZ                  | 4 | 4 | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4  |  | STAND DE PAPA                  | 4 | 4 | 4  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5  |  | STAND DE HORTALIZAS            | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6  |  | STAND DE VID                   | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7  |  | STAND DE PISCÍCOLA             | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8  |  | PUESTOS DE COMIDA              | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9  |  | CAFETERÍA                      | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10 |  | PATIO DE COMIDAS-AREA DE MASAS | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11 |  | BAÑOS DE H/M                   | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|    |  | SUMATORIA                      | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 76 | 80 |
|    |  | RANGO                          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

PONDERACIÓN  
4 RELACIÓN DIRECTA  
2 RELACIÓN INDIRECTA



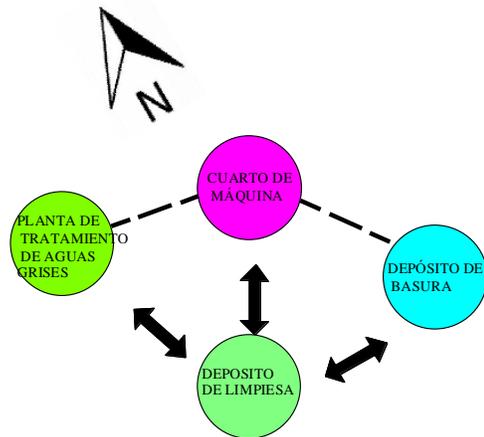
**ÁREA RECREATIVA PASIVA**



**PONDERACIÓN**

- 4 RELACIÓN DIRECTA
- 2 RELACIÓN INDIRECTA

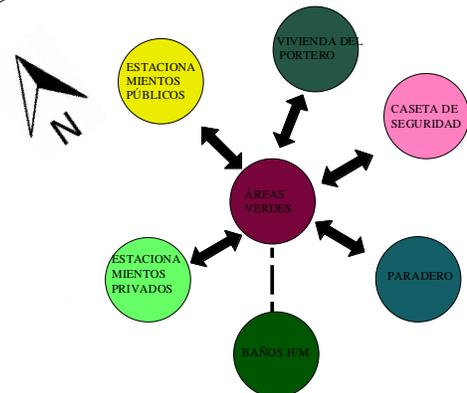
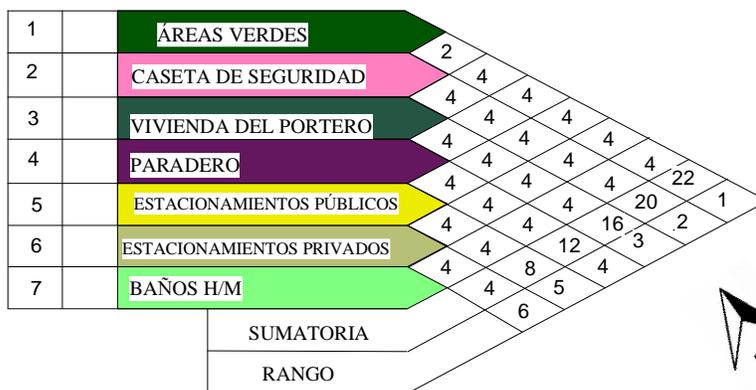
**ÁREA DE SOPORTE**



**PONDERACIÓN**

- 4 RELACIÓN DIRECTA
- 2 RELACIÓN INDIRECTA

**ÁREA COMPLEMENTARIAS**



**PONDERACIÓN**

- 4 RELACIÓN DIRECTA
- 2 RELACIÓN INDIRECTA

## 7.4. Ergonométrica y Antropometría

Su aplicación en el proceso de diseño se observa en la adaptación física, o interface entre el cuerpo humano y los diversos componentes del espacio interior. Es por eso que tomamos en cuenta el libro de Julios Panero y Martin Zelnik.

## 7.5. Normas de Diseño

### 6.5.1. Guía Boliviana de Construcción y Diseño

**Artículo 100.- (Circulaciones horizontales).** Las características y

dimensiones las circulaciones horizontales deberán ajustarse a las siguientes disposiciones:

- a) todos los locales stand de un edificio deberán tener salida, pasillos o corredores que conduzcan directamente a la puerta de salida las escaleras;
- b) el ancho mínimo de los pasillos y de la circulación de los locales públicos será de 1,20 m.
- c) los pasillos y los corredores deberán tener un mínimo ancho en toda su longitud:
- d) la altura mínima de los barandales, cuando se requieran será de 0,90 cm y se construirán de manera que impidan el paso de niños a través de ellos;
- e) cuando los pasillos tengan escalones deberán cumplir con las disposiciones sobre escaleras establecidas en esta guía.

**Artículo 102.- (Escaleras y rampas).** Las edificaciones tendrán escaleras o peatonales, con un ancho mínimo de 1,20 metros, que comuniquen todos sus niveles aun cuando existan ascensores, escaleras mecánicas o montacargas.

-El ancho mínimo de las escaleras será de 1.30 m.

-Los tramos deben ser rectos y los descansos del mismo ancho que la escalera.

**Artículo 104.- (Rampas peatonales).** Las rampas peatonales que se proyectan en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados, por lo menos y con anchos mínimos que se establecen para las escaleras.

**Artículo 112.- (Estacionamientos).** toda edificación debe proyectarse con una dotación de estacionamientos de acuerdo a Reglamentos Específicos de cada gobierno Autónomo Municipal.

**Artículo 113.- (Características de los estacionamientos).** se establecen los siguientes lineamientos:

- a) Carriles separados, debidamente señalados, para la entrada y salida de los vehículos, con un ancho mínimo de 2.60 m. cada uno:
- b) Tendrán áreas de espera techadas para la entrega y recepción de vehículos, ubicadas a cada lado de los carriles, con una longitud mínima de 5.0 metros y un ancho no menor de un 1.20 metros. El piso terminado estará elevado 15 centímetros sobre la superficie de rodamiento de los vehículos:
- c) Tendrán una caseta de control anexa al área de espera para el público, con una superficie mínima de 2 m<sup>2</sup>.
- d) Para cada vehículo se destinará un área mínima 12.50m<sup>2</sup>, con las dimensiones de 2.50 metros por 5.00 metros.
- e) Tendrán una altura libre mínima de 3.00 metros
- f) La ventilación de las zonas de estacionamiento de vehículos, cualquiera sea su dimensión debe estar garantizada de manera natural o mecánica:
- g) Deberán existir protecciones adecuadas en rampas, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles;
- h) Las columnas y muros que limiten pasillos de circulación de vehículos deberán tener una acera de 15 centímetros de alto y 30 centímetros de ancho, con ángulos redondeados.

- **Cálculo de los estacionamientos**

2882m<sup>2</sup> total construido campo ferial agrícola/ 120= 24 cajones para el público.

379.38m<sup>2</sup> /500m = 9 cajones para oficinas.

- Público 24 cajones
- Oficina 9 cajones
- Motocicletas 15 cajones
- Carga 5 cajones

Total, de cajones para el campo ferial Agrícola 53 unidades.

- **Normas específicas para stands.**

Cada Stand deberá tener una altura de 2.00 metros hasta 3.0 metros máximo.

Si se usara alguna decoración de pisos falsos, se debe realizar sobre tarima metálica y/o madera implementada por el expositor, la cual tampoco podrá ser sujeta a los pisos de pabellón evitando perforaciones.

No se puede cambiar la estructura existente ni colgar de la misma.

Para poder elevar paredes o cualquier elemento decorativo hasta una altura máxima de 6 metros es preciso retranquearse 1 metro hacia el interior en todo el perímetro del stand.

La altura máxima de las paredes que den a otro stand será de 3 metros incluida la tarima, y la altura mínima será de 2,5 metros. Las caras traseras de los stands tendrán un acabado neutro y de calidad semejante al interior del stand, no pudiéndose poner en ellas ningún tipo de logotipo o rotulación.

Aquellos stands contruidos sobre tarima, siempre que esta tenga una altura superior a 19 mm deberán contar con, al menos, una rampa de acceso para minusválidos de 1,20 metros de anchura como mínimo.

Los cerramientos ciegos perimetrales no podrán ser superiores al 30 % de cada fachada a pasillo. Para hacer cerramientos de mayor longitud, estos deberán retranquearse un mínimo de 1,5 metros hacia el interior y no podrán exceder del 80 % de la longitud de la fachada.

Las dimensiones mínimas son aproximadamente: 1m x 0.70 m. para una persona.

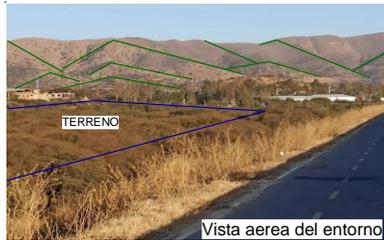
**Artículo 88.- (sistemas de captación, recolección y reutilización de aguas pluviales).** Las edificaciones públicas y privadas deberán contemplar sistemas de captación, recolección y reutilización planificada y diferenciada de aguas pluviales, aguas residuales y aguas grises (japonesas). Debe preverse el tratamiento de estas aguas para posibilitar su uso para el riego de áreas verdes, lavado de vehículos, limpieza de patios y descargas en inodoros.

**Artículo 152.- (Instalaciones sanitarias).** Para edificaciones privadas o públicas, el proyecto de instalaciones sanitarias deberá contener estudios de factibilidad de captación de aguas pluviales para su reutilización o aprovechamiento (en limpieza de áreas comunes. Incendios, mantenimiento de áreas verdes y otros).

## 7.6. Generación de la Forma

Generar en el proyecto una relación con los elementos naturales presentes en la zona.

### GENERACION DE LA FORMA EN FACHADA



Se tomará la silueta de los cerros para las cubiertas y así mimetizar y poder adaptarse sin romper con la armonía de su entorno. natural

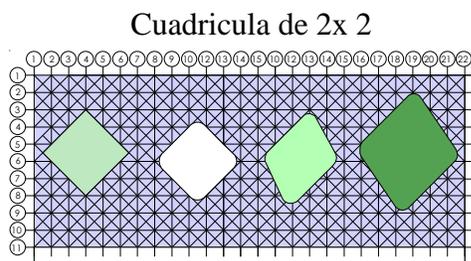
Los aspectos que se va tomando es la visualidad del paisaje en su entorno principalmente en la parte nor - este y sur del sitio que existe una serie o cadena de cerros con laderas inclinadas y crestas afiladas con un pico alto y sus grandes vistas del lago.



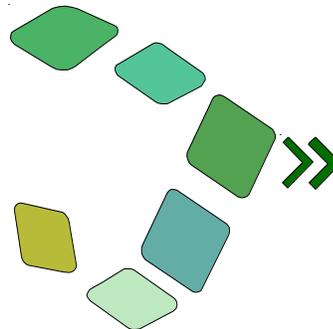
Se usará la desigualdad de las ramas para las fachadas ya que presentan formas horizontales, verticales y diagonales. Se aplicará en algunas partes dobles alturas por la dimensión de los eucaliptos que existe en su entorno inmediato.

### GENERACION DE LA FORMA EN PLANTA

Se genera una figura cuadrada a base de una, grilla dando formas irregulares.



Forma pura      Forma redondeada en las esquinas.      Figura cuadrada a forma alargada.



Composición



Bloques

**Equilibrio:** Es la estabilidad visual que se lograra en la percepción del hombre hacia el equipamiento con la armonía del entorno natural. El concepto de proporción en una composición arquitectónica.

**Patio público:** este espacio está dirigido para todo usuario de la comunidad, la ciudad o turista. Sea un espacio de descanso que a su vez juega con doble altura por diferentes áreas.

**Asimetría:** Generando una desigualdad en cuanto a la posición, el tamaño, la orientación, lo cual genera un dinamismo en el diseño.

**Rotación:** Movimiento que se genera a partir de un punto, eje del espacio o volumen.

**Distancia:** Las formas se separarán creando diferentes movimientos.

**Alargamiento:** es el aumento de longitud que tiene un volumen cuando se le somete a un esfuerzo de tracción.

## 7.7. Memoria Descriptiva

**Tema:** Diseño Arquitectónico de un Campo Ferial Agrícola en la comunidad de San Jacinto

La presente propuesta del diseño arquitectónico de un campo ferial agrícola para la comunidad de San Jacinto, se constituye en una alternativa para el impulso económico de la comunidad y la ciudad de Tarija, ya que la comunidad no cuenta con un equipamiento de este carácter agrícola y de esta forma dar una oportunidad de promover la interrelación de las comunidades y la promoción de las actividades económicas y comerciales que se realicen en la comunidad.

- **Superficie del terreno**

El terreno cuenta con una superficie 27192,871 m<sup>2</sup> de los cuales ocupa 2882 m<sup>2</sup> con una disposición de cinco bloques y dos áreas complementarias y el resto del terreno esta intervenido con áreas verdes, recorridos pasivos y activos preservando las características ambientales del sitio y el entorno inmediato urbanístico de la comunidad.

- **Estructuración del proyecto**

El equipamiento tiene como objeto primordial brindar una infraestructura arquitectónica de carácter público para la comunidad y la ciudad de Tarija, mediante estrategias de diseño arquitectónico sostenible.

- **Accesos**

Cuenta con dos ingresos un ingreso principal calle s/n, donde te dirige al nivel para todo el público central.

El segundo ingreso se encuentra en la ruta principal a San Jacinto, esta te dirige a un espacio área verde al público, con áreas recreativas para niños.

El tercer ingreso es vehicular el público y privados cuenta con su salida de forma directa.

- **Áreas funcionales**

- Boque 1 administrativo
- Bloque 2 piscicultura
- Bloque 3 maíz
- Bloque 4 agricultura
- Bloque 5 vid y artesanía

Contará con dos bloques complementarios como ser patio de comidas y cafetería. Tendrá una batería de baños que está ubicado al lado de los bloques.