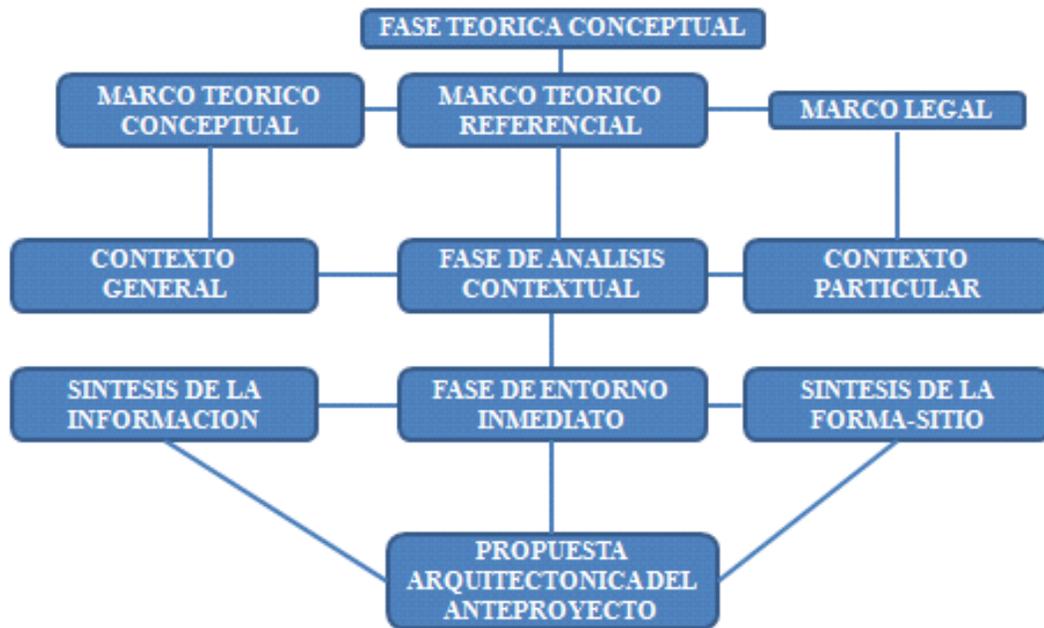


UNIDAD I.-INTRODUCCION DEL PROYECTO DE GRADO.-



1.-INTRODUCCIÓN.-

Los mercados han de ser capaces de rentabilizar hacia el futuro la buena imagen tradicional que siempre han tenido como formato de proximidad de cara a los consumidores y que se refleja en factores como: su identificación como garantía de calidad, su trato personalizado y su contacto directo con el entorno urbano.

Ha llegado el momento de cambiar de mentalidad y de considerar, seriamente, que el mercado minorista es un producto que debe enfocarse prioritariamente a satisfacer las necesidades de los consumidores o de los responsables de compra de un entorno urbano o de una ciudad.

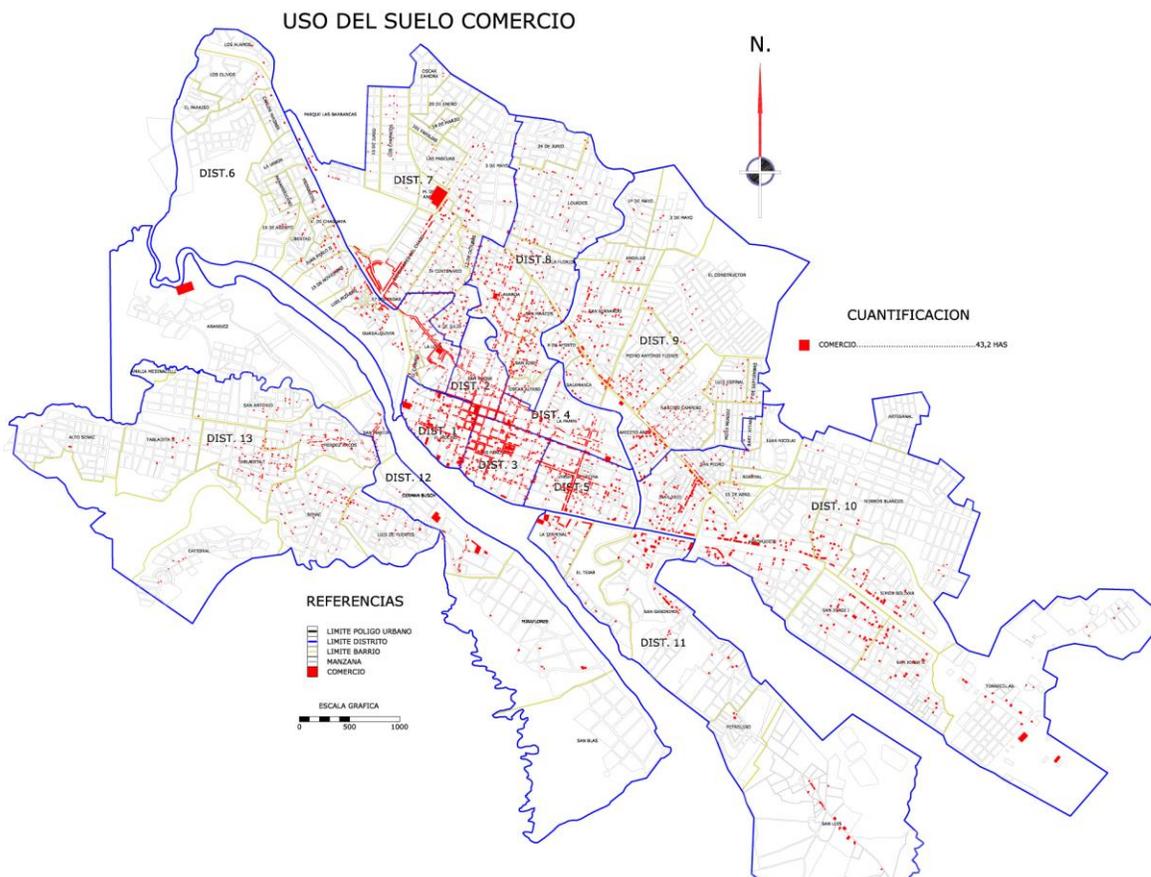
Las actividades que se realizan en un mercado deben ser planificadas tomando en cuenta las actividades que se realizan, el espacio físico y natural y para su mejor desarrollo se necesita que estos espacios sean cómodos, accesibles y con las instalaciones adecuadas.

El presente trabajo consiste en el desarrollo del estudio de una propuesta arquitectónica a nivel de proyecto, orientado al tratamiento de esta actividad, siendo un aporte integral que coadyuve a mejorar el funcionamiento del movimiento comercial para el desarrollo de la comunidad.

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-

Las saturación y conflictos de comercio, como ser, en los mercados: Central, mercado La Loma y el mercado Campesino son un problema de gran magnitud ya que se centraliza el comercio en estas zonas, teniendo como resultado problemas de contaminación, ambiental, acústica y visual como también problemas de tráfico.

A esto se le suma la disgregación de centros de comercio informal en calles y avenidas creando las mal llamadas “ferias” en fines de semana y temporadas festivas.



Dentro de la temática de EQUIPAMIENTO URBANO uno de los requerimientos más urgentes en la planificación de una ciudad es aquel destinado al comercio tanto mayorista como minorista.

¿PORQUE?- A lo largo de toda la historia de la humanidad el desarrollo de las ciudades se ha visto influido en base al crecimiento de la densidad poblacional alrededor de un núcleo que la concentra.

La ciudad de Tarija no es ajena a esta realidad, históricamente se ha ligado el crecimiento de la ciudad a elementos que la concentran y generan un crecimiento alrededor de estos: Plaza de Armas, iglesias, etc.

A esto también se le debe sumar el crecimiento económico que se desarrolla teniendo como núcleo principal el mercado central, a su alrededor se ha formado un eje de flujo económico que ha permitido el incremento del comercio generando un movimiento económico constante para la ciudad.

Posteriormente este eje fue desplazándose a las zonas perimetrales, como la zona de la “Loma de San Juan” llegando finalmente a la creación de un gran foco de comercio mayorista en la ahora llamada zona del “Mercado Campesino”.

El problema de este crecimiento es la falta de planificación y regulación por parte de autoridades de turno que delegan este problema a los que vendrán después y así sucesivamente. Es ahora cuando nos damos cuenta del problema evidente cuando los centros de comercio de nuestra ciudad están saturados y crean conflictos en el diario vivir del ciudadano de a pie.

Los principales mercados de la ciudad no fueron planteados en un inicio como tales, más bien fueron edificaciones adaptadas a otros usos, en el caso del mercado campesino es más bien un asentamiento que fue creciendo de forma caótica alterando el crecimiento regular que la ciudad tenía.

IDEA PRINCIPAL.-

“EL MERCADO TIENE LA CAPACIDAD DE TRANSFORMAR SU ENTORNO”.

Con una adecuada visión a largo plazo se puede lograr la implementación de un mercado distrital que ayude a descentralizar el comercio en la ciudad, que lo ayude a crecer de forma ordenada y que afecte positivamente al crecimiento de la ciudad.

4

3.-JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.-

El problema general a nivel nacional es que la mayoría de los centros de abastecimientos no satisfacen con las expectativas necesarias para el usuario ya que en la gran mayoría no cumple con las normas y características espaciales, funcionales, tecnológicas que se requiere para dicho equipamiento.

El principal problema es la carencia de un mercado de abastecimiento en los ejes de crecimiento de la ciudad, los habitantes de las distintas zonas y barrios aledaños deben desplazarse al centro o a los mercados, Campesino o La loma.

La existencia de tiendas barriales en pequeña escala, no satisface las necesidades de los vecinos y barrios aledaños, un centro de abasto es capaz de aportar a la población, ya que estos influyen en el crecimiento y desarrollo de la zona donde se implemente, esto significaría a largo plazo en una mejoría de la imagen urbana tan deteriorada con la que contamos.

4.- OBJETIVOS.-

1.- OBJETIVO GENERAL.-

- Proponer el diseño de un equipamiento público descentralizado, cercano a la sociedad, que genere una respuesta al conflicto de saturación de zonas comerciales en la ciudad.

2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-

- Realizar un estudio específico de los requerimientos necesarios para la implementación de un Proyecto de equipamiento urbano destinado a la actividad comercial.
- Proponer un ordenamiento en la actividad comercial, descentralización del comercio. La actividad comercial abarca muchos aspectos y se incrementaría más con la implementación de más personas que intentan entrar a esta actividad.
- A través de una propuesta Arquitectónica mejorar la imagen urbana de la ciudad a través de un hito arquitectónico al que todo ciudadano sea capaz de identificar de inmediato, al que todo ciudadano le agrade visitar para el quehacer comercial y no se sienta aprensivo por lo que ve a su alrededor.
- **A CORTO PLAZO.-** Ejecutar un diseño arquitectónico, acorde a las necesidades de los comerciantes como de la población en general.
- **A MEDIANO PLAZO.-** Lograr una apertura de nuevos espacios para el desarrollo de la actividad comercial, evitando el centralismo de esta, su desordenado crecimiento y falta de planificación.
- **A LARGO PLAZO.-** Sentar una base como precedente para futuras intervenciones que afecten de manera positiva el desarrollo de la ciudad.

5.-HIPÓTESIS.-

Un sistema de infraestructura que delimite las zonas comerciales y las distribuya en forma organizada y articulada, complementaria y proporcionaría cambios substanciales en el desenvolvimiento de la población.

En este tipo de organización se pueden generar economías de escala, reduciendo el tiempo de transporte de la población, facilitando el intercambio comercial y el movimiento económico.

Los centros de abastecimientos urbanos tienen una relación directa con el desarrollo de ciudades, que deberían hallarse estrechamente vinculadas a una planificación surgida de una política municipal que designa una serie de servicios urbanos para satisfacer las necesidades de la población fuera de la vivienda.

La organización de los mismos por medio de redes que se complementen con otros equipamientos y servicios funcionaria como sistema centralizador dentro del territorio.

6.-VISIÓN DEL PROYECTO.-

*Mejorar la imagen y el funcionamiento urbano del sector en estudio, a través del diseño y ordenamiento sistemático de los elementos que lo conforman.

*Tener una propuesta concreta de infraestructura formal y sistemática del edificio comercial, tecnológico y funcional para el sector comercial y la población en general.

*Un mercado de distrito servirá como un aporte para darle una característica propia al distrito, brindar servicios de excelente calidad en cuanto a espacio y funcionalidad utilizando alta tecnología que permitirá ofrecer mejores servicios de abastecimiento a la población.

*Con el mercado se beneficia el pueblo en general al existir la descentralización del sistema de abastecimiento, y el distrito específicamente al contar con el equipamiento necesario. (Relevancia social).

UNIDAD II.- MARCO TEORICO.-

Mercado es un concepto abstracto, pero podemos decir que mercado es el *conjunto de ofertas y demandas relativas a un bien determinado*.

Se puede hablar de mercado delimitado desde diferentes ópticas: la demanda y la oferta, esto es:

-Punto de vista de la oferta.- Conjunto de empresas que ofertan un bien determinado.

Se suele hablar de sectores (sector servicios, sector del automóvil, etc.).

-Punto de vista de la demanda.- Conjunto de personas o de empresas que demandan un bien determinado. Existe demanda cuando estas personas o empresas tienen capacidad de compra (dinero o poder adquisitivo) y la voluntad para adquirir el producto o servicio considerado.



I.-MARCO INVESTIGATIVO CONCEPTUAL.-

1.1.-DEFINICIONES.-

1.1.1.-COMERCIO.-

El comercio es la actividad de intercambio, modernamente en términos económicos, la oferta de bienes y servicios a cambio de la retribución monetaria, de esta manera el núcleo comercial Central engloba locales de oferta de bienes, los más diversos (almacenes comerciales) y oficinas públicas y privadas de oferta de servicios.

Se denomina comercio a la actividad económica consistente en la compra y venta de bienes, bien sea para su uso, para su venta o para su transformación.

1.1.2.-COMERCIANTE.-

El comerciante es la persona (física o jurídica) que se dedica al comercio.

1.1.3.-HIPERMERCADOS.-

Establecimientos que ofrecen en régimen de autoservicio, un amplio surtido de productos de alimentación y no alimentarios de consumo frecuente.

Un concepto de hipermercado bastante aceptado internacionalmente es el siguiente:

- a) Superficie de venta superior a 2.500 m².
- b) Venta en autoservicio de productos de gran consumo con predominio alimentario.
- c) Práctica de una política de márgenes y precios reducidos.
- d) Horarios prolongado, por lo general ininterrumpido.
- e) Amplio aparcamiento gratuito.

1.1.4.-COMERCIO MIXTO.-

El comercio mixto comprende tres categorías de establecimientos minoristas: grandes almacenes, hipermercados y almacenes populares. Las definiciones de estos tres tipos de comercio minorista se basan en la recaudación de este impuesto, que por otra parte, se ajustan bastante a las que se manejan en el mundo de la distribución comercial, aunque no existen definiciones "universalmente aceptadas" de dichos formatos comerciales.

1.1.5.-GRANDES ALMACENES.-

Establecimientos que ofrecen una gama variada de productos (artículos para el hogar, Confección, calzado, perfumería, alimentación, etc.), presentados en diversos departamentos especializados que son atendidos por vendedores. Complementan su actividad con otros servicios, incluso financieros, a disposición de los clientes.

1.1.6.-ALMACENES POPULARES.-

Establecimientos que ofrecen un surtido relativamente amplio y poco profundo de bienes de consumo, con una gama de precios bajos y un servicio reducido. La

superficie de venta se organiza en diversas secciones y en régimen de autoservicio o preselección".

Hay que tener en cuenta que, a partir de esta definición, se engloban actividades comerciales que se apartan de la idea que en la práctica de la distribución comercial, se tiene del almacén popular, apareciendo un mayor número de almacenes populares de lo que pueda creerse en principio.

1.1.7.-CENTROS COMERCIALES.-

Se define el Centro Comercial como "conjunto de establecimientos comerciales independientes, planificados y desarrollados por una o varias entidades, con criterio de unidad, cuyo tamaño, mezcla comercial, servicios comunes y actividades complementarias están relacionadas con su entorno, y que dispone permanentemente de una imagen y gestión unitaria".

De acuerdo con los criterios de la Asociación, la consideración de Centro Comercial no requiere de una superficie mínima destinada a ventas. La tipología de centros que establece se basa en la superficie bruta alquilable (SBA) y abarca desde la "galería comercial urbana", de hasta 2.500 m², hasta el "centro comercial regional", de más de 40.000m².

1.1.8.-CENTROS COMERCIALES Y RECREACIONALES.-

Como el término "centro comercial y recreacional" es nuevo, hay que definirlo de manera exacta. Un centro comercial y recreacional es una aglomeración de negocios del comercio al por menor, de recreación y de otros servicios que se planificó o que creció como un conjunto y cuya política de comercio y de publicidad es coordinada por una administración común.

El centro comercial y recreacional se caracteriza por ubicarse en un edificio grande y de arquitectura refinada que no está conectado con otros edificios y que tiene buena conexión vial, grandes parqueaderos y generalmente dos o tres pisos comerciales.

Además, el centro cuenta con varias instalaciones comerciales y recreacionales muy frecuentadas y de gran extensión (almacenes por departamentos o de moda, cines,

parques infantiles, patios de comida) que se ubican en puntos estratégicos horizontales y verticales del centro comercial y recreacional.

El centro comercial y recreacional representa un concepto urbanístico que sirve para el abastecimiento de la población con mercancía de uso a corto, mediano y largo plazo, para la satisfacción de funciones centrales de servicio, para la provisión de empleos para una gran cantidad de personas, como lugar de esparcimiento y como foco sociocultural y comunicativo.

2.- JERARQUÍA COMERCIAL.-

La descentralización del comercio, origina Centros comerciales menores al centro originario, y los locales a estos diversos niveles ofertan bienes servicios, los más elementales en la unidad vecinal hasta las más ricas variedades de artículos, dándose así en el espacio un ordenamiento o jerarquización comercial.

2.1.-UNIDADES COMERCIALES.-

Se entiende por Unidad o Centro comercial planificado, un conjunto de establecimientos comerciales, planeados desarrollados, poseídos y administrados como una unidad, con estacionamiento previsto dentro de la propiedad y relacionado con la unidad urbana a la que se sirve.

De acuerdo a su función y localización, se establecen los siguientes tipos de principales de centros comerciales:

2.1.1.-CENTRO DE COMERCIO VECINAL.-

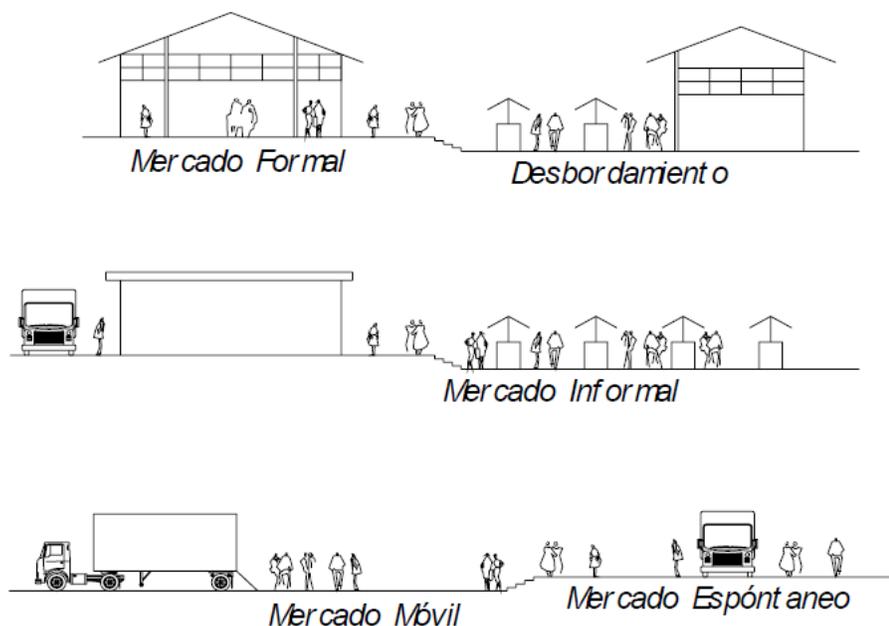
Provee en mayor proporción la venta de artículos de primera necesidad y servicios personales básicos, alimentos medicinas y artículos varios, para las necesidades de la vida diaria. Su atención abarca unos 5000 habitantes como mínimo, pudiendo atender hasta 20000 habitantes.

El promedio de área construida es de 4000 m² variando hasta 8000 m².

2.1.2.-CENTRO DE COMERCIO DISTRITAL.-

Este centro, además de los artículos y servicios de primera necesidad ofrecidos por el centro de Comercio Vecinal, prevé la venta de artículos ligeros (prendas de vestir) y artículos semipesados, poseyendo una mayor cantidad y variedad de mercaderías disponibles.

Sirve a una población de 35000 habitantes. Su área construida es de 20000 a30000 m2.



2.1.3.-CENTRO COMERCIAL METROPOLITANO.-

Llamado también regional. Provee, además de los artículos y servicios ofrecidos por el Centro de comercio distrital, la venta de artículos pesados (Muebles, aparatos, inclusive automotores) y una gran existencia y variedad de artículos. Este tipo de centro requiere una población soporte mínima de 75000 a 100000 habitantes, teniendo un área mínima también de 20000 m2 hasta 100000 m2.

El más grande de estos centros construidos alcanza a 150000 m2 sólo en área construida.

2.1.4.-CENTRO DE ACOPIO Y DISTRIBUCIÓN.-

Como consecuencia de la comercialización de productos, principalmente agrícolas y pecuarios, se originan estos centros de almacenes y reparto. A los diferentes niveles de los centros comerciales, generalmente se logra la especialización de productos por centro.

El soporte poblacional mínimo que requiere es de 75000 habitantes y el área para atender esta población es de 20000 m².

12

2.2.-MERCADO.-

Esta denominación es más característica en los países latinoamericanos y corresponde al establecimiento o edificio que da cabida los comerciantes minoristas que ofrecen productos agrícolas, alimenticios, de abarrotes y de uso doméstico. Su capacidad está en función a la unidad vecinal que siguen, estableciéndose escalas a nivel vecinal, distrital o barrio, central (sector metropolitano).

Los edificio está dividido en secciones correspondientes a los productos ofertados con tratamiento de espacio abierto integral, bajo cubierta en uno o dos pisos; correspondiendo un promedio, por puesto de venta, de 7 a 12 m²., incluida la circulación central.

Es importante resaltar que en estos mercados aparecen los comedores populares, dadas las costumbres de las masas populares, en estos centros comerciales-mercados, la frecuencia de uso supera en 10% más a las indicadas para los centros comerciales (mayor concurrencia popular generalmente en las mañanas y fines de semana).

2.3.-MERCADOS DE FERIA.-

Estos recintos al aire libre son ocasionales; se trata de comercio no planificado y la venta de productos se realiza sobre el piso mismo del recinto, algunos toldos rústicos protegen a los vendedores, de las inclemencias del tiempo.

Al ser los comerciantes los mismos productores y no intermediarios, la ventaja principal de estas ferias radica en la adquisición de productos a precios menores de los mercados planificados.

Dada la tradición costumbres populares, en la planificación de los mercados y centros comerciales de esta parte de países es necesario considerar un área libre destinada a este objeto.

2.4.-SUPERMERCADOS.-

Un ejemplo de la jerarquía o escala del equipamiento, se tiene en el comercio, donde para un elemento simple de algunas manzanas, será suficiente uno o dos almacenes de abarrotes para consumo diario; al nivel de un conjunto superior compuesto por cinco elementos de manzanas, ya se requiere un mercado de abastecimiento incluidas compras no siempre cotidianas y si así sucesivamente se llega hasta un nivel de elementos mayores se requerirá un Supermercado y otros locales comerciales que servirán también a los elementos simples en compras ocasionales. (Información recopilada de Equipamiento Urbano de Jorge Saravia Valle, desde comercio hasta unidades comerciales).

3.- ANÁLISIS DE FUNCIÓN Y RELACIÓN DE UN MERCADO.-

Según la clasificación de los mercados podemos mencionar su funcionamiento y su organización en nuestro país, ya que los diferentes tipos de mercados se pueden diferenciar según su capacidad de venta y compra (capacidad comercial), así también su ubicación, lo referente a sus sistemas de servicios, que definen su forma organizativa y pueden ser de la siguiente manera:

3.1.- MAYORISTAS.-

Se denominan así a los mercados cuyas actividades de comercialización son al por mayor, es decir, son aquellos que realizan sus compras y ventas en cantidades grandes y se incluyen dentro de los mercados tipo:

- Central de Mayoreo.

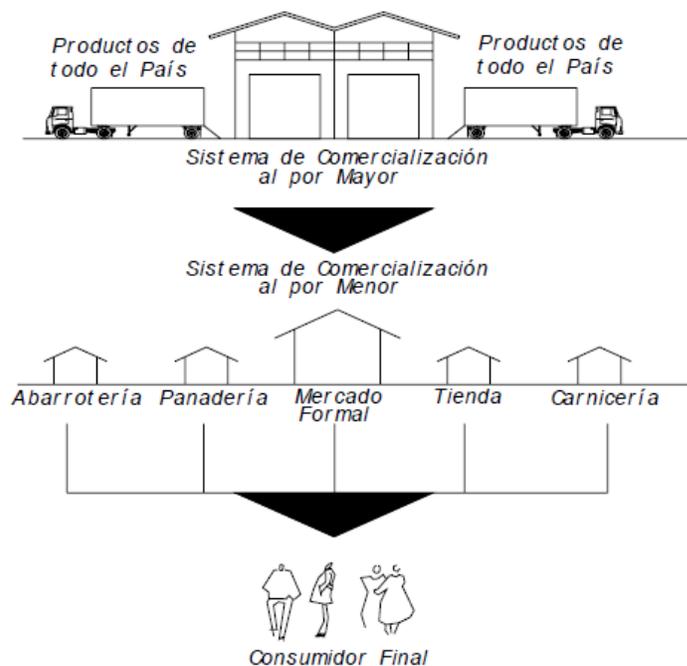
- Mercado Metropolitano.
- Mercado Sectorial.

3.2.- MINORISTAS.-

Se denomina así a los mercados cuyas actividades de comercialización se realizan al por menor (menudeo), es decir, que realizan compras y ventas en cantidades medianas y pequeñas, que se distribuyen en forma local, entre los que también podríamos incluir dentro de los mercados tipo:

- Central de Mayoreo.
- Mercado Metropolitano.
- Mercado Sectorial.

Dentro del funcionamiento de la clasificación de los mercados, podemos mencionar que debido a la capacidad de servicio y cobertura de los mercados, pueden ser tanto mayoristas como minoristas o en algunos casos pueden realizar ambas actividades de mayoreo a menudeo.



4.-SUBDIVISIÓN DE ZONIFICACIÓN.-

Los mercados para tener un funcionamiento adecuado deben zonificarse, de tal forma que permita la visualización y obtención de los productos, ya que así cubrirá las necesidades de los usuarios de una manera ordenada y eficiente.

4.1.-ZONA DE VENTAS.-

Esta es la zona de mayor afluencia de personas, ya que es el lugar donde los usuarios se proveen de los productos de la canasta básica. La zona de ventas se subdivide en tres áreas las cuales se describen a continuación:

4.1.1.-ÁREA SEMIHÚMEDA.-

Es un área que requiere de agua únicamente para remojar el producto que está a la venta. No necesita de instalación de agua potable individual, ésta puede estar sectorizada, al igual que el drenaje para su limpieza. Los puestos de venta que forman parte del área semihúmeda son: frutas, hortalizas, vegetales y flores.



4.1.2.-ÁREA HÚMEDA.-

Es un área que requiere de instalación hidráulica y de drenaje para su limpieza en forma individual. Los puestos de venta que se encuentran dentro de estas áreas son: carnicerías, marranerías, pollerías, ventas de huevo, pescaderías, lácteos y embutidos, refresquerías, comedores y comida preparada.





4.1.3.-ÁREA SECA.-

Es un área de almacenado y venta de productos envasados, que cuentan con fechas de vencimiento, granos y especias a los que no se requiere instalaciones de drenaje.

16

4.2.- CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES.-

Estos pueden clasificarse por categorías y por su ubicación.

4.2.1-LOCALES POR CATEGORÍAS.-

Se clasifican por la naturaleza del negocio y el equipamiento que requieran para su funcionamiento, se dividen en primera, segunda y tercera categoría.

- Locales de Primera Categoría: Compuestos por carnicerías, comedores, artesanías típicas, abarrotos, ropa y calzado.
- Locales de Segunda Categoría: Compuestos por productos lácteos, marinerías, pollerías, misceláneos, refresquerías, pescados y mariscos.
- Locales de Tercera Categoría: Compuestos por verduras y frutas, flores y comida preparada.

4.2.2.-LOCALES POR SU UBICACIÓN.-

Se clasifican de acuerdo al lugar donde están ubicados en preferencias A y B.

- Locales Preferenciales Tipo A: Son los que están ubicados en la esquina de un sector y localizados en cualquier acceso del mercado. Los que están ubicados en la esquina de un sector y localizados en el cruce de dos o más vías de circulación principal.
- Locales Preferenciales Tipo B: Son los locales ubicados en la esquina de un sector y que no estén comprendidos en los casos anteriores.

Los locales que estén ubicados después de un local tipo “A”, los locales que uno de sus frentes den hacia una vía de circulación principal.

5.-COMERCIO.-

Se refiere a las tiendas, almacenes o establecimientos comerciales que se encuentran en el lugar. Pueden ser:

5.1.-COMERCIO FIJO O ESTABLECIDO.-

Conjunto de establecimientos comerciales que se encuentran situados permanentemente en un lugar.

5.2.- PUESTO AMBULANTE.-

Puestos armables que puedan ser transportados de un lugar a otro en cualquier momento con facilidad, además de no tener un lugar fijo.



5.3.-PUESTO DE PISO PLAZA.-

Puesto fijo o provisional que se desplaza según los días de mercado, además de poseer características de pequeño comercio.

6.-CLASIFICACIÓN DE LOS COMERCIANTES.-

Existen comerciantes de pequeño y gran porte económico, entre ellos podemos mencionar:

6.1.- COMERCIANTE DE FRUTAS Y HORTALIZAS.-

Son de porte económico pequeño, esto significa que no cuenta con un capital y que realizan sus compras en pequeñas cantidades cada dos días en terminales o mercados, regularmente esas ventas las realizan las mujeres constituyendo una actividad de complemento para el ingreso familiar y o como un ingreso principal.

Se localizan principalmente en los desbordamientos, ya que no tienen un local fijo para guardar sus productos, alquilan generalmente en casas cercanas.

6.2.-COMERCIANTES DE AVES.-

El comerciante de aves es más capitalizado, porque tiene un volumen de ventas más alto, muchas veces tiene uno o dos empleados, tienen equipo de refrigeración y preparación de producto.

6.3.-COMERCIANTE DE CARNE DE CERDO.-

Es ligeramente más capitalizado que el de carne de ave, ya que además la carne, vende embutidos, manteca, chicharrones, carnitas, muy pocos tienen equipo de refrigeración.

6.4.-COMERCIANTES DE CARNE DE RES.-

Son los que poseen más capital, tienen puestos de mayor porte económico y uno o más empleados.

6.5.-COMERCIANTES DE PESCADOS O MARISCOS.-

Están en idénticas condiciones que los vendedores de hortalizas, y que además de ser vendidos en puestos también se venden en plataformas de madera.

6.6.-COMERCIANTES DE GRANOS Y ABARROTÉS.-

Al igual que los vendedores de carne de res, estos son capitalizados, necesitan mantener mayor existencia de productos. Estos comerciantes están ubicados dentro de los mercados formales, también en mercados informales y desbordamientos.

6.7.-COMERCIANTES DE VENTAS DE COMIDA Y REFRESCOS.-

Estas personas se encargan de ofrecer a los vendedores y usuarios del mercado, desayuno, almuerzo y refacciones a bajo costo. Según el tipo de comida se clasifican en: comida rápida y comida preparada, además de heladerías y refresquerías.

6.8.-COMERCIANTE DE ROPA Y CALZADO.-

Este es el que cuenta con mayor capital que todos los comerciantes, generalmente se abastecen de comercios capitalinos, además de tener uno o dos empleados para vender.

7.-ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO.-

Está conformado por dos tipos de personas; Agentes Municipales y Usuarios.

7.1.-AGENTES MUNICIPALES.-

Son los que desarrollan actividades fijas dentro del mercado, entre ellos podemos mencionar:

- **Administrador.**-Es la persona que se encarga tanto del mantenimiento, control y funcionamiento del mercado, como de las relaciones interpersonales, entre comerciantes y autoridades municipales para que sean óptimas y permitan la armonía entre los mismos y que esto repercuta en la buena atención a compradores y vendedores del mercado.
- **Secretaria.**-Se encarga de atender al público y comerciante, para resolver asuntos con el administrador, auxiliarlo cuando sea necesario y mantener el control de la correspondencia.
- **Contador.**-Es la persona encargada del funcionamiento de la economía del mercado. Se encarga de llevar la contabilidad, además de entregar cuentas al tesorero municipal.
- **Inspector Sanitario.**-Realiza la inspección sanitaria de los productos que se venden en el mercado.
- **Cobrador de Puestos.**-Realiza los cobros de arrendamiento a los vendedores del mercado.
- **Personal de Mantenimiento.**-Encargado del mantenimiento de la infraestructura en lo que se refiere a las instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, recolección de basura y atención de los servicios sanitarios públicos.
- **Personal de Limpieza.**-Es el encargado de mantener el orden y limpieza del mercado durante el día.
- **Agente de Seguridad.**-Persona encargada de la seguridad y bienestar de los usuarios del servicio.

- **Vendedor.**-Es el personal encargado de mostrar u ofrecer al público la mercadería.
- **Comerciantes.**-Son la personas o agentes que comercializan los productos, siendo mayoristas, acopiadores, distribuidores minoristas; obtienen sus ganancias por la diferencia entre los precios de venta y de compra de los usuarios.

7.2.-USUARIOS.-

Son las personas que hacen uso de cualquier tipo de venta en el mercado, así como de sus instalaciones.

- **Comprador.**-Los usuarios que adquieren el producto, los cuales pueden ser: amas de casa, ancianos, niños padres de familia, jóvenes y público en general. Estos son:
 - **Usuario Local.**-Es el que casi a diario realiza sus compras de productos básicos al menudeo o mayoreo en el mercado de su localidad.
 - **Usuario Eventual.**-Es el que asiste sólo algunas ocasiones a las instalaciones del mercado para abastecerse de productos o vienen de una población cercana una o dos veces por semana.
 - **Usuario Regional.**-Es el comprador o vendedor que viene de otros departamentos de la región a ofrecer o adquirir sus productos por menor.
 - **Comprador Minorista.**-Realiza sus compras por menor, ya sea para consumo propio o ventas por menor.
 - **Comprador Mayorista.**-Es el que realiza sus compras por mayor para comercializarlas. Esto es para abastecer a grandes empresas.

8.-ANÁLISIS DE LA TEMÁTICA.-

8.1.- PROBLEMÁTICA A NIVEL NACIONAL.-

Los Mercados de Abasto en toda Bolivia son lugares en los que se pueden encontrar y apreciar una gama diversidad de productos agrícolas provenientes del campo, como también se expenden ropa, muebles, artefactos eléctricos, plantas ornamentales y una gran infinidad de otros productos a precios un poco más bajos en los que se encuentran en el mercado.

21

EL PAN DE CADA DÍA EN BOLIVIA



Los accesos a estos mercados de abasto son caóticos pues las aceras y las calles están ocupadas por vendedores fijos o ambulantes y lo que es peor están atestadas de vehículos que recogen y dejan pasajeros, sin ningún orden y sin que existan sitios de parqueo suficientes.

Este caos denota, una vez más la

inexistencia y la falta de planeación y ordenación urbana en todas las ciudades de Bolivia.

Pero también impresiona ver como los expendios de comida existen en sitios donde se venden productos tóxicos (Agroquímicos) y/o comprobar que el dióxido de carbono de los vehículos que transitan por estos mercados están contaminando la variada comida que se venden sin ningún control sanitario.



-FALTA DE HIGIENE AMENAZA LA SALUD DE LA CIUDADANÍA

Asimismo se puede observar un sin fin de adultos mayores y niños que trabajan arrastrando sus carretillas o carritos o por último ya sea cargando bultos a cambio de las propinas que les pagan los compradores. Indudablemente estas personas adultas y niños no cuentan con las mínimas medidas de seguridad para evitar daños en su salud.

Ni que decir del manejo de los residuos sólidos y líquidos que producen estos mercados, esto ya se ha convertido en uno de los principales dolores de cabeza de los gobiernos municipales; es así que Los “recolectores de residuos”, también conocidos como “rebuscadores de basuras” circulan por las áreas de los mercados recolectando plásticos, vidrios, papeles y otros materiales que pueden venderlos y así ganarse la vida.

Ahora bien, haciendo una reseña histórica podemos comprobar que se construyeron en todo el país mercados campesinos con el objeto de que los productores agropecuarios tengan un lugar donde vender sus productos.

Sin embargo poco a poco fueron los comerciantes quienes empezaron a ocupar estos lugares ya que el productor no tenía las condiciones y el tiempo necesario para quedarse a vender sus productos, es así que los Gobiernos Municipales encontraron una fuente de ingresos al cobrar el famoso sitioaje, (Impuestos para ocupar las aceras y las calzadas de las calles), habría que ver cuánto de estos cobros van directamente a las diferentes comunas, o se quedan en las manos de la corrupción.



Ya son 20 años que el sector del comercio informal se fue incrementando a muchas cuadras de estos mercados.

Los comerciantes informales se organizaron en Federaciones y sindicatos de gremiales con el único fin de defender y apropiarse de sus lugares de venta y sobre todo de los abusos de la autoridad competente municipal.



Es muy curioso descubrir una Ley Nro. 3508 del 6 de noviembre de 2006 promocionada por el diputado oficialista don Wilber Flores para la ciudad de Sucre que autoriza la transferencia *gratuita* del Mercado Campesino al Sindicato de Trabajadores Campesinos de Chuquisaca.

Aunque esto parezca incongruente, el Gobierno Nacional tiene como consigna que estos mercados que se construyeron para ayudar al productor campesino vayan al sindicato para que estos puedan financiar sus actividades políticas, sin importar cuanto pueden perjudicar a los verdaderos agricultores.

-LA INSEGURIDAD EN LOS MERCADOS DE BOLIVIA

Como ejemplo podríamos pensar en la famosa Cancha de Cochabamba, donde varios miles de bolivianos son recaudados diariamente por concepto de sitio, si realmente las autoridades municipales hubieran utilizado estos recursos para dotar a la población de Cochabamba de una infraestructura donde el comprador no tendría que caminar varias cuadras con el riesgo de que lo asalten para llegar al medio de transporte que utiliza.



LA POBLACION DEMANDA.-

*Mercados de abastos que por su diseño y construcción cuiden la salud de la población, que los alimentos no se encuentren en el suelo, que se exhiban los precios, que se paguen los impuestos y que se controlen los pesos y la calidad de los productos.

*Que el SENASAG cumpla con su tarea conjuntamente con la autoridad municipal en lo que se refiere al control de la inocuidad alimentaria. Mercados que le den oportunidad al productor de vender sus productos al por mayor con balanzas apropiadas, que no sufran las inclemencias del tiempo, que vendan bajo un techo.

Sin embargo, creo que nuestra sociedad no está aún preparada para exigir calidad y comodidad para realizar sus compras.

Por eso creemos que la información y la educación es el primer paso para ordenar a los vendedores y a los conductores de vehículos públicos, y en un último análisis tendremos que apelar a un cambio de mentalidad de las autoridades competentes para que de una vez por todas empiecen a resolver los problemas con eficiencia y profesionalismo creando la infraestructura necesaria para realizar verdaderos mercados de abasto, que además aporten con el pago de impuestos al desarrollo del país.

8.2.- PROBLEMÁTICA A NIVEL REGIONAL.-

8.2.1.-IMPORTACIÓN Y CONTRABANDO.-

La importación y el contrabando de productos y artículos nuevos y usados que como se sabe la actual crisis que vive el país hace que estos productos usados tengan un amplio mercado a nivel departamental desde ropa hasta vehículos lo cual se acentúa por constituirse en un departamento frontera, especialmente con productos manufacturados del Argentina, Brasil y Paraguay, estos productos si bien se podría decir que son productos de calidad esto no justifica su contrabando, puesto que se constituyen en un problema para las Industrias, empresas y rubros en producción del departamento que solo se limitan a poder obtener ganancias apenas para su

subsistencia en el medio viéndose imposibilitadas de desarrollarse ya sea en producción o en ampliación de su mercado dentro del comercio la principal actividad del departamento es la agropecuaria con el desarrollo que se está dando en cuanto a su producción e industrialización de su producción especialmente en cuanto a los productos de consumo para la canasta familiar caso concreto de los productos de carnes, lácteos y otros.

8.2.2.-ACTIVIDAD COMERCIAL.-

La actividad comercial que genera el contrabando se desarrolla de manera informal o en espacios muy identificativos, en el caso de la ropa que se venden en comerciales a los que se les denomina con nombres burlescos como boutique, shoppings o emporio en los cuales los puestos de venta son improvisados similares a los de una feria, mientras que los vehículos se venden en cualquier lote baldío donde se introducen los vehículos y ya se los denomina como dizque auto ventas las que en su mayoría son fantasmas.

9.- COMERCIO AMBULANTE.-

El comercio ambulante que inunda nuestras calles produciendo más desorden del que ya existe, ocupando aceras, generando molestias y caos vehicular.

9.1.- DEFINICIÓN.-

Ambulantaje quiere decir el que se traslada de un lado a otro sin establecerse en un punto fijo, mismos que existen y causan problemas menores.

Existen diferentes concepciones sobre la definición del comercio ambulante, unos lo llaman "sector informal de la economía", otros "economía subterránea", "economía sumergida" o "economía ilegal", a los trabajadores de este sector se les denomina "trabajadores independientes", "trabajadores informales", "trabajadores ilegales", "trabajadores por cuenta propia" o "cuenta propista", etc..

Lo anterior se debe a que las personas prefieren un espacio, libre de vigilancias y de otras reglas establecidas para controlar y regular esas actividades comerciales.

9.2.- CAUSAS DEL COMERCIO AMBULANTE.-

La economía informal como un nuevo suceso socioeconómico y manifestación social, obedece a dos aspectos:

- El coyuntural. "La economía formal y el aparato productivo de bienes y servicios han sido incapaces de proporcionar empleo estable y bien remunerado a los trabajadores en general y a los jóvenes y mujeres que se incorporan cada año al mercado de trabajo, lo cual se agudiza por los programas de reajuste económico, las migraciones internas y externas, sobre todo a la gran ciudad, provenientes del campo o de las ciudades pequeñas y marginales, así como por la aplicación indiscriminada de las nuevas tecnologías del aparato productivo".
- El estructural. Aunque la economía informal inició por la insuficiencia del desarrollo industrial, se ha convertido en una situación permanente, como consecuencia de la crisis del capitalismo.

Para los trabajadores de la economía informal ésta actividad ha sido la vía para satisfacer sus necesidades elementales. Entre las que se encuentran las siguientes:

- Los ingresos que perciben son superiores a los mínimos establecidos que se pagan en el país.
- La constante amenaza del desempleo y la inestabilidad en el trabajo asalariado.
- La idea de independencia frente al trato de los patrones.
- La ilusión de la mejoría por el esfuerzo propio.

Las denominadas “ferias ambulantes” de fines de semana producto directo de una mala planificación y falta de infraestructura destinada al comercio.

9.3.-ORGANIZACIONES DE COMERCIANTES AMBULANTES.-

Al crecer el comercio ambulante también crecieron las expectativas del mismo, los ambulantes se solidarizan y peleaban juntos por mejores espacios, por el incremento de sus ingresos, por la rotación de productos, por la exigencia de sus "derechos como ambulantes"

Las organizaciones de ambulantes brindan protección principalmente porque:

- A través de esta estructura se pueden defender los lugares de trabajo de los vendedores frente a las amenazas de desalojo de las autoridades.
- Dan certidumbre a las transacciones comerciales que se establecen entre los proveedores y los vendedores.
- Regulan la competencia entre los mismos vendedores.
- Controlan la disputa por el espacio público entre organizaciones de vendedores ambulantes.

9.4.- CONSECUENCIAS DEL COMERCIO AMBULANTE.-

- Problemas políticos
- Contaminación de alimentos, ruido.
- Inseguridad pública.
- Obstrucción de la vialidad.
- Bloqueo de calles
- Drogadicción.

9.5.- ROL DE LA SOCIEDAD ANTE ESTA PROBLEMÁTICA.-

El pueblo en forma habitual acude a este subsector de la economía por variadas razones como la proximidad, el encontrar los productos más económicos, pero se olvidan de asumir su responsabilidad para que se efectúe la reglamentación, el aseo y poder asegurar el respeto al derecho de terceros.

9.6.- VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL COMERCIO AMBULANTE:

Las ventajas del comercio ambulante son:

- Independencia de no tener un jefe, ni un horario preestablecido de trabajo.
- La flexibilidad para ingresar en la actividad.
- Los ingresos, aunque vacilantes, dependen del arranque personal, por lo que hay posibilidades de mejora económica.
- Para las mujeres representa una ventaja muy importante: el cuidado de los hijos.

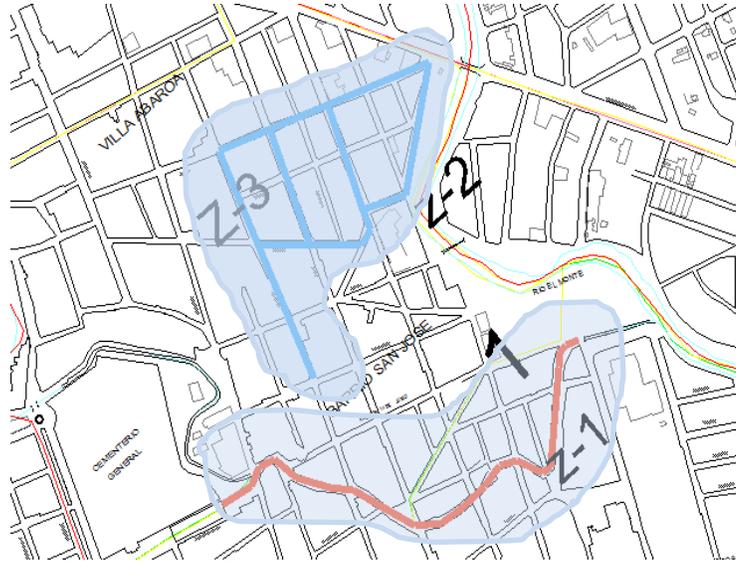
Desventajas:

- La inestabilidad en los ingresos.
- La falta de seguridad laboral.
- La ausencia de prestaciones.
- Los riesgos propios de la ocupación (desalojos o peleas con otros ambulantes).

Como demuestra el estudio la carencia de infraestructura destinada al comercio, los atenuantes sociales y la economía cambiante de nuestro país apoyado por falta de políticas de control, la poca voluntad tanto de autoridades como de asociaciones de comerciantes generan las llamadas ferias ambulantes.

9.7.-PRINCIPALES FERIAS AMBULANTES.-

VIBORA NEGRA Y VILLA ABAROA



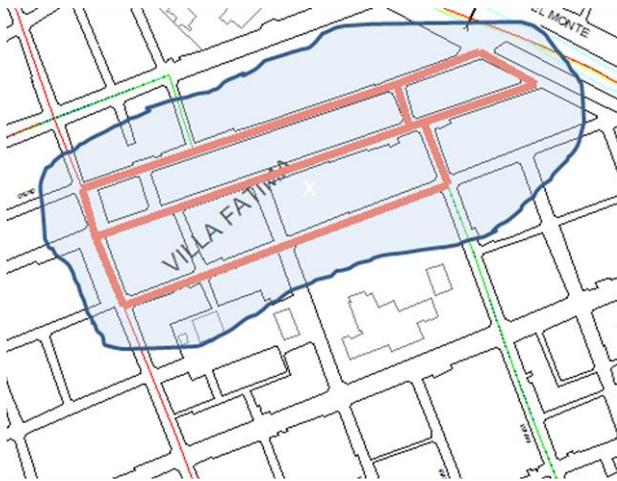
En esta zona se articula una feria conocida ya por la población debido a que surge como un anexo en principio del mercado de Villa Abaroa, luego aprovechando el terreno ganado a la quebrada abovedada se reúnen los fines de semana

comerciantes de todo tipo para la venta de sus productos.

La seguridad también se ha visto reforzada en los últimos años ya que se ve cada dos cuadras elementos de seguridad muchas veces contratada por los sindicatos de comerciantes para su protección y del público que los visita.



VILLA FATIMA



En esta zona se articula una feria conocida ya por la población debido a que surge como un complemento del mercado Bolívar, que los vendedores mayoristas y minoristas aprovechan para cercar calles adyacentes al colegio Belgrano abarcando hasta el parque Bolívar y sus alrededores.

En su mayoría los comerciantes disponen del espacio basándose en normas que les impone la intendencia municipal, además de que en época Navideña y Fin de año esta feria pasa a ser permanente los últimos días del año.

Los comercializadores son más organizados que en otras feria ya que la gran mayoría arma un pequeño local para la venta relativamente cómoda de sus productos.



GAMONEDA



Ubicado en el distrito 9 de la ciudad esta feria de fin de semana es muy llamativa por ser la única que no tiene razón de ser ya que no se encuentra ningún mercado de abasto cerca que justifique su presencia excusándose en la falta de infraestructura y espacios para la venta.

En principio los comercializadores de ropa americana ponían puestos los fines de semana en esta vía principal de acceso a los barrios Moto Méndez y Luis Espinal, con el desarrollo de los procesos electorales Presidenciales y Regionales de los últimos años se manifestó de forma espontánea el asentamiento de vendedores de comida y otros artículos que poco a poco fueron organizándose en pequeños sindicatos para posteriormente hacerse con la posesión de esta calle los fines de semana.

A esto se le sumaron comercializadores mayoristas de otros rubros y poco a poco la feria callejera ha ido expandiendo afectando varias cuadras a la redonda.

Los esfuerzos de la Intendencia Municipal para regular y controlar esta feria se ven opacados por los constantes conflictos que se suscitan con los vendedores que al no contar con las debidas patentes o permisos se procede a la incautación de su mercadería.



10.- AGENTES REGULADORES.-

La actividad comercial en la ciudad está regulada por la Intendencia Municipal y la Oficina de Defensa del Consumidor cuyas atribuciones y competencias son:

ATRIBUCIONES Y COMPETENCIAS DE LA INTENDENCIA MUNICIPAL:

- a) Realizar controles de peso, calidad e inspecciones de manipuleo de alimentos y otros productos, en los diferentes puntos de abastecimiento.
- b) Control de las condiciones higiénicas de elaboración y expendio de productos alimenticios en locales industriales y comerciales, tanto públicos y privados.



- c) Realizar el ordenamiento de los puestos de venta en las aceras, plazas, paseos, parques, etc. Y de todos los mercados públicos y privados. Así como también el control de locales de distracción para menores y adultos (parques mecánicos, tiendas de barrio, karaokes, discotecas, lenocinios, etc.).
- d) Realizar censos permanentes de los vendedores en los diferentes mercados a objeto de contar con el universo de contribuyentes.



- e) Informar al Intendente Municipal en forma permanente de los productos decomisados por los comisarios e inspectores, especificando el estado de los mismos y nombre del propietario.
- f) Coordinar con el Ejecutivo Municipal y otras secciones de la Alcaldía, el ordenamiento, reordenamiento, delimitación de espacios, cantidad de puestos, reubicación y /o desalojo de vendedores ambulantes.
- g) Control e inspección veterinaria de carnes, en los mercados, friales, tiendas, etc. Seguimiento, decomiso y destrucción en el faenó clandestino y de carne no apta para el consumo humano.
- h) Capacitación a Manipuladores de Alimentos.
- i) Control y seguimiento de los casos de mordedura de perros.
- j) Control de los criaderos de animales domésticos y de granja dentro del radio urbano.
- k) Hacer cumplir todas las Ordenanzas y Resoluciones Municipales.

A TRAVÉS DE LA OFICINA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR (ODECO).-

1. Establecer un sistema de control de calidad, calificación bromatológica y de niveles y condiciones de sostenibilidad ecológica para los productos producidos, comercializados o transportados en su jurisdicción.
2. Supervisar el cumplimiento de las normas y condiciones higiénicas de sanidad en la elaboración, transporte y venta de productos alimenticios para el consumo humano y animal, así como sancionar su quebrantamiento, en coordinación con otros órganos del Poder Ejecutivo.
3. Decomisar y destruir sin derecho a compensación alguna para los infractores, los bienes de consumo humano o animal que generen o puedan ocasionar condiciones patológicas de cualquier naturaleza en individuos o poblaciones

humanas o animales; así como los productos destinados al cultivo vegetal que generen o puedan generar condiciones de alteración genética de dichos seres vivos que se encuentren dentro de su jurisdicción.

*Lo grave es que no hay a quién quejarse, algunas oficinas de defensa del consumidor solamente son dependencias de las empresas de servicios.

*Pueden atender ciertas quejas, pero jamás solucionar o sancionar las transgresiones. Lamentablemente hasta ahora no existe una Ley de Defensa del Consumidor en Bolivia.

*En ese conjunto suman desde la telefonía hasta los servicios de salud, pasando por agua potable, energía eléctrica o el transporte público.

*Ya nadie se sorprende de que al comprar una computadora, ésta le sea entregada con software pirateado o que su capacidad sea menor a lo anunciado.

*En Bolivia la indefensión del ciudadano como consumidor se ve agravada en extremo.

11.-ESTRUCTURA URBANA.-

La estructura urbana del equipamiento comercial en Tarija se desarrolla desde los denominados Mercado Campesino o de Abasto a nivel regional bajando hasta los Mercados distritales y de barrio tanto a los productos de la canasta familiar como los de utilización personal, las áreas comerciales de inversión privada no tienen la aceptación que tienen en los otros departamentos aunque si se desarrolla con micro intervenciones, esto tal vez se deba a la idiosincrasia de la gente tarijeña puesto que estos centros implican la desaparición de la relación que se da entre los usuarios actuales.

Al realizar el respectivo análisis, podemos remarcar tres tipologías de funcionamiento:

Tipo A. consiste en un espacio descubierto, donde existen varios bloques alineados entre sí.

Tipo B. está estructurado por medio de un espacio central y flexible donde las diferentes actividades se generan en torno del mismo.

Tipo C. esta es la topología más funcional que consiste en dividir mediante bloques, las diferentes actividades.

11.-CRITERIOS DE DISEÑO.-

Para la elaboración de una propuesta arquitectónica que genere un cambio positivo a la realidad caótica del comercio en la ciudad analizaremos los mercados mas importantes de la ciudad bajo los siguientes criterios.

35

11.1.-FUNCIÓN.-

*Los espacios estarán diseñados de acuerdo al tipo y características del producto y/o productos.

*La estructura funcional se desarrollará en base de una trama modular elegida. Se agruparan sectores en base a la compatibilidad de funciones, manteniendo a la vez su independencia propia.

*El esquema funcional estructurado por los canales de circulación debe ser claro, jerarquizando el ingreso.

*Los depósitos de los productos responderán a los requerimientos de cada producto que se traducirá en ambientes con características especiales.

*Tendrá espacio central distribuidor o elemento articulador, este elemento central distribuidor donde elementos como gradas, escaleras mecánicas, etc. estén ubicadas cerca de las áreas de consumo.

11.2.- FORMA.-

*El equipamiento debe tener en su conjunto una serie de elementos que transmiten un lenguaje claro, debe pertenecer y expresar una imagen de conjunto, en unidad formal y así lograr una armonía de volúmenes.

*La forma del conjunto responderá a un estilo arquitectónico que se adapte a las condiciones del terreno y el entorno. Con el ordenamiento volumétrico se podrá jerarquizar actividades o simplemente diferenciar actividades y el movimiento de las cubiertas que permitan un control apropiado de las alturas en determinados sectores.

*La buena iluminación y ventilación natural, para dar confort al usuario y persona que trabaje en este mercado.

11.3.- ESPACIO.-

*La estructuración espacial deberá ser de acorde al terreno y las normativas tomando en cuenta la altura del edificio.

*La concepción espacial debe basarse en un espacio distribuidor a las distintas áreas.

*Las áreas que permitan una conexión espacial entre los niveles, espacios de conectores verticales y la distribución que deberán ser aprovechados como un área del cual podremos tener una amplia visibilidad de una área a otra, las áreas destinadas a uso de comercio múltiple deberán ser espacialmente confortables, en especial el área de comensales, verduras, carnes, con un dimensionamiento apropiado el espacio, por lo que es imprescindible crear una sensación de espacio agradable a los consumidores.

*Las dimensiones en pasillos deberán otorgar un recorrido agradable donde el usuario tendrá un dominio visual que le permita tener contacto con los productos de cada área y áreas libres.

*Las dimensiones de los pasillos deben contemplar como mínimo la circulación de dos personas en sentido contrario.

11.4.- TECNOLÓGICO.-

*Los materiales tendrán un rol muy importante, el sistema constructivo deberá contar con el uso de materiales evolucionados como el hormigón, estructura de fierros, etc.

*Cubiertas formadas por elementos importantes de sustentación, que cumplan las condiciones de impermeabilización y aislamiento.

*Uso materiales impermeables sometidos al uso continuo de agua, de fácil limpieza, de textura liza para paredes y de textura antideslizante para pisos.

*Deberá contar con buena iluminación y ventilación natural, que permita una visualización y conservación del producto.

*Por tratarse de un edificio público se debe tomar muy en cuenta el uso de materiales que resistan al fuego (incombustibles) y estar provistos de medios o sistemas apropiados para extinguir incendios.

*La textura debe proporcionar un ambiente agradable, los colores claros proporcionan más luz, se debe tomar en cuenta la influencia psicológica de los colores en las personas.

11.5.- LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.-

*En el aspecto arquitectónico, la morfología debe emplear elementos que denoten un lenguaje puntual en la zona

*El diseño debe estar enmarcado tomando en cuenta los principios básicos de funcionalidad, morfologías, y factibilidad.

11.6.-EL IMPACTO ECOLÓGICO.-

*El principal problema de los mercados es la generación de residuos tanto orgánicos como sintéticos, se debe considerar un área alejada de las zonas de pasaje y venta, que cuente con contenedores para el reciclado de los desechos y su reutilización.

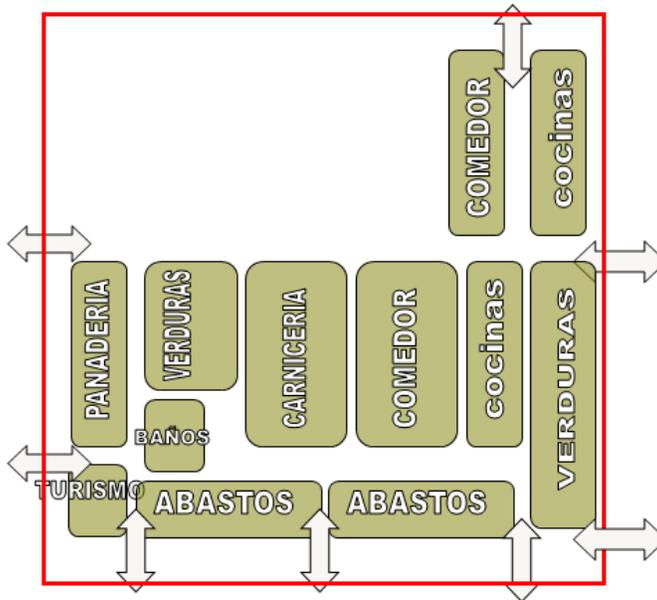
11.7.- LA LOCALIZACIÓN.-

*El emplazamiento como característica y su radio de influencia.

12.-MERCADOS DE LA CIUDAD.-

12.1.-MERCADO “CENTRAL” DIAGRAMA FUNCIONAL.-

TIPOLOGÍA “MISCELANIO”



Funcionalmente el mercado central no abastece para el consumo diario estos origina conflictos tanto exterior como interiormente.

En el mercado central no existe vegetación carece de áreas verdes, espacios de encuentro y de estar.



FUNCIÓN.-Funcionalmente no está muy bien resuelto ya que existen circulaciones cruzadas, no existe un eje que marque una circulación clara, pero es entorno a estas que se han ubicado los distintos tipos de comercio.

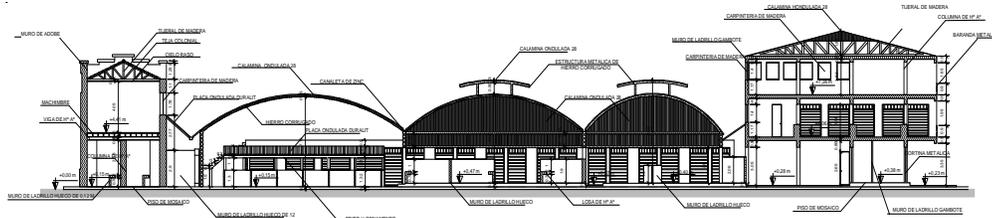
Actividades se encuentran sectorizadas pero son incompatibles con las actividades que las rodean

FORMA.- El edificio en su conjunto responde a una tipología tradicional con formas rectas, sus fachadas llevan elementos típicos de la arquitectura colonial como ser arcos columnas, pero se puede observar la cubierta a dos aguas, y el uso barandas en los balcones o pasillos de circulación que dan a las calles el edificio se extiende de forma horizontal y posee 3 niveles en algunos sectores, en otros 2 y un nivel.

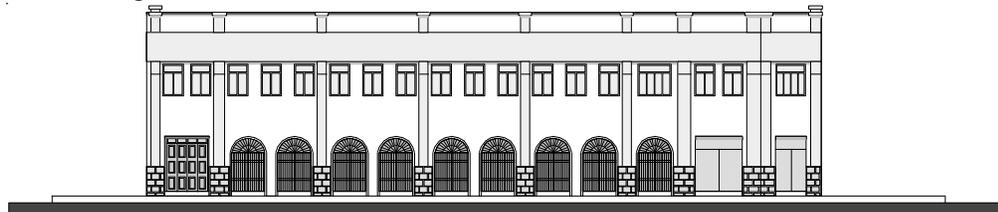


ESPACIO.- Los espacios de venta son muy reducidos, y otros son más informales y son pequeños puestos de venta asentados sobre el pasillo

TECNOLÓGICO.- Presenta una mezcla de técnicas constructivas, desde colonial en fachadas llegando a estructura a porticada en los pisos superiores.



LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.- La fachada que da a la calle Sucre presenta varios elementos típicos coloniales en sus aberturas y elementos nuevos como ser aberturas rectangulares.

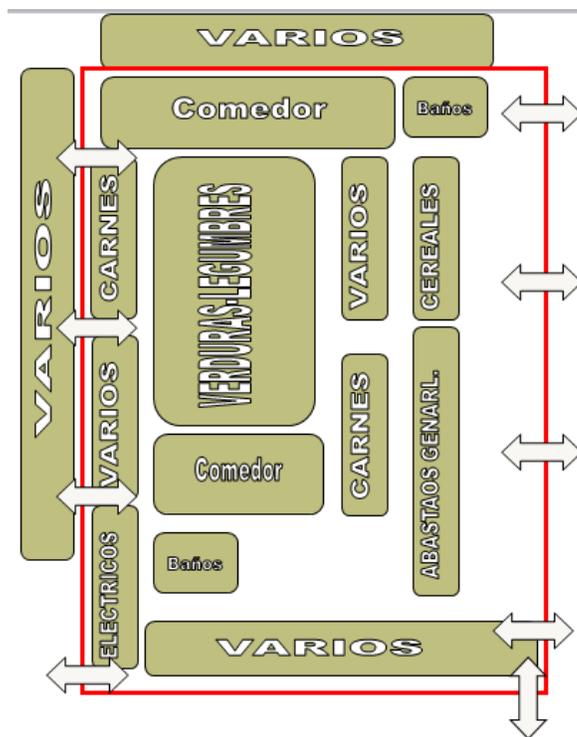


FACHADA OESTE

EL IMPACTO ECOLÓGICO.- Al saturarse de actividades el mercado central es el generador de gran cantidad de basura que atrae alimañas y puede provocar enfermedades

LA LOCALIZACIÓN.- El mercado central se encuentra en la ciudad de Tarija ubicado entre las calles Sucre, General Trigo, Bolívar y Domingo Paz convirtiéndose en el centro del eje comercial de la ciudad.

12.2.-MERCADO“CAMPESSINO”TIPOLOGIA MISCELANEO.-



Presento un crecimiento sin ninguna planificación, con volúmenes aleatorios con diversas funciones. En el Área de venta de verduras y hortalizas solo existe un tinglado para resguardar la venta de grano, dejando a los demás vendedores desprotegidos ante el clima.

Interior mente el mercado es un caos ya que al existir varios tipos de actividades pero al no existir ninguna organización todas estas actividades están mezcladas donde las mismas vendedoras generan conflictos a la circulación.



FORMA.-

El mercado campesino al ir creciendo sin ningún tipo de diseño o control presenta varios volúmenes adosados unos con otros sin relación coherente.

ESPACIO.-

La calidad del espacio es casi nula ya que comerciantes inescrupulosos acaparan gran cantidad de la circulación peatonal, incluso dentro de los edificios de venta del mercado.

TECNOLÓGICO.-

Presenta varios sistemas estructurales que se fueron adaptando a medida que el mercado crecía, la mayoría de las construcciones presentan solo obra gruesa con instalaciones eléctricas a la vista remendadas de forma casera.

LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.-

El lenguaje arquitectónico es mixto ya que hay elementos coloniales mezclado con elementos verticales y aberturas rectangulares.

EL IMPACTO ECOLÓGICO.-

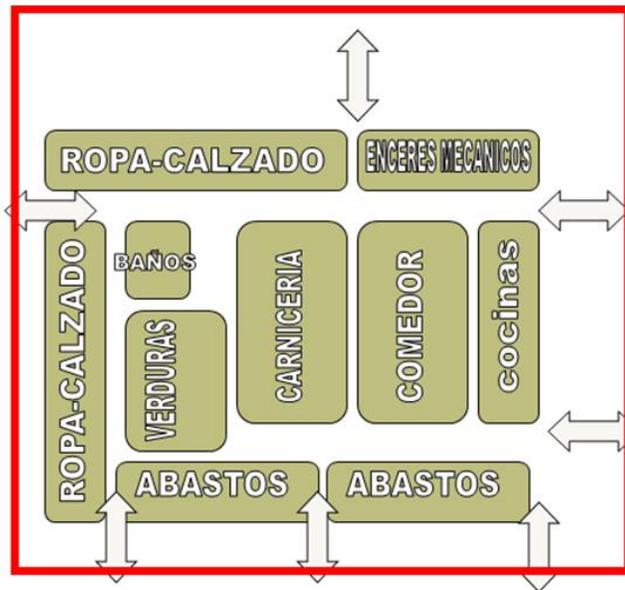
Al ser una zona comercial tan grande genera una gran cantidad de desperdicios, la mala voluntad de algunos vendedores genera focos de contaminación en varias esquinas, ya que depositan basura sin ningún tipo de cuidado y cuando les conviene, sin respetar los días programados del recojo de basura por parte de EMAT.

A esto se le suman los recolectores de plásticos y cartones que sin importarles el riesgo a su salud entran de lleno a contenedores de basura a rebuscar por los materiales reciclables por los que se les paga una miseria.

LA LOCALIZACIÓN.-

Ubicado en la zona las barrancas conectado de forma directa por las Av. Circunvalación y Av. Panamericana lo que lo convierte en un gran afluente de movimiento vehicular

12.3.-MERCADO “LA LOMA” TIPOLOGÍA B.-



Luego del análisis de este mercado es uno de los que más se asemeja al modelo ideal ya que este es uno de los mercados más organizados de todos los mercados de Tarija.

Presento un crecimiento sin ninguna planificación ya que se encuentran volúmenes tanto estructuran tés como morfológicos que no se amarran con el volumen principal.

También se observa que en las aceras exteriores como casi ocurre con todos los mercados el problema del vendedor ambulante ya que estos son los que crean conflictos para circulación peatonal donde muchas veces el peatón se ve obligado caminar por la calle para poder pasar de un peatón otro perjudicando la circulación vehicular ya que por estas vías es donde más transitan los vehículos.



FORMA.-

En el aspecto morfológico del mercado de la loma es un conjunto de cinco volúmenes de la forma de hexágono cada uno los cuales se agrupan entre si formando un solo volumen con el de mayor altura siendo el del centro.

ESPACIO.-

La calidad del espacio es casi nula ya que comerciantes inescrupulosos acaparan gran cantidad de la circulación peatonal, incluso dentro de los edificios de venta del mercado.

TECNOLÓGICO.-

Tiene un tratado en la cubierta ya que todas las tienen la forma de pirámides rompiendo con todo lo tradicional i dando una agradable vista.

LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.-

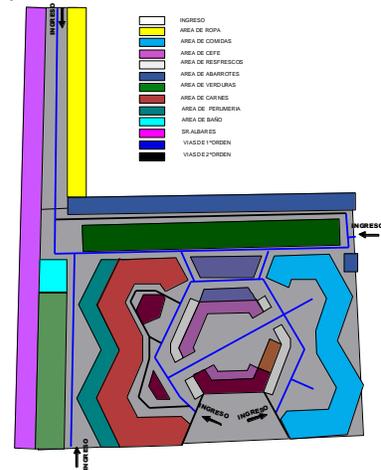
Tiene un lenguaje claro en cuanto a su funcionalidad ya que todas sus secciones están bien distribuidas y organizadas las áreas de comida y refrescos son compatible por esa razón se encuentran juntas las de verdura y abarrote también son compatibles y se encuentran frente a frente .

EL IMPACTO ECOLÓGICO.-

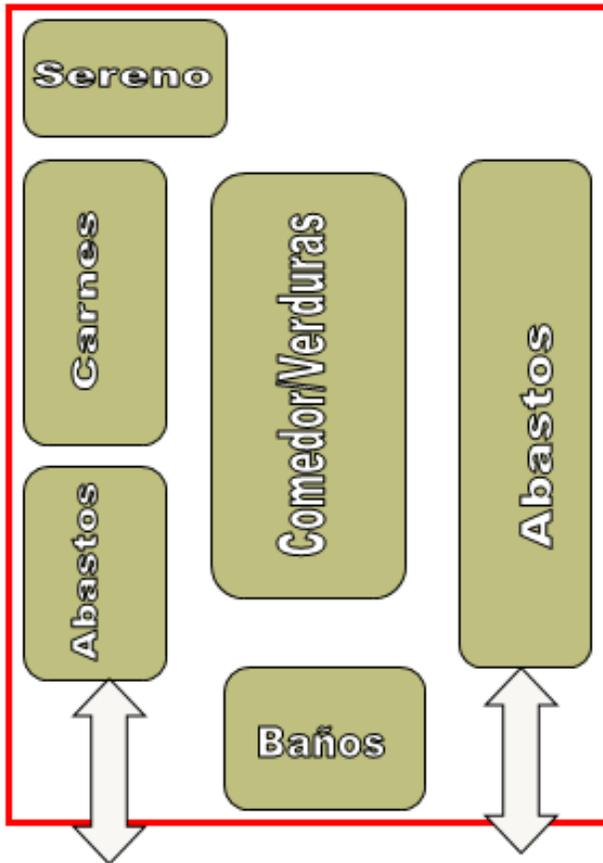
Al ser un centro de comercio bastante frecuentado la saturación vehicular que se genera en sus calles adyacentes genera contaminación ambiental y auditiva

LA LOCALIZACIÓN.-

El mercado la loma se encuentra en la ciudad de Tarija ubicado entre las calles Cochabamba Venezuela Sagrado Corazón de Jesús y el pasaje hermanos Rojas.



12.4.-MERCADO “SAN GERONIMO” TIPOLOGÍA A



El mercado cumple con la función de abasto a la zona de entrada al barrio San Luis, no obstante en los últimos años se ha visto rebozado dando origen a puestos que se acomodan en las aceras aledañas, lo que daría inicio a un desorden comercial en esta vía de acceso.

La importancia de este mercado radica en la cercanía con los cuarteles militares de la ciudad, siendo un motor económico para la zona.

VISTAS GENERALES.-



FORMA.-

El mercado “San Gerónimo” esta caracterizado por ser un conjunto de hileras de casetas adosadas, con cerramientos precarios e incluso improvisados con lonas y carpas.

ESPACIO.-

La calidad del espacio responde únicamente a la circulación ya que los puestos son delimitados por los elementos portantes del techo, no cuentan con espacios de venta adecuados para la venta de verduras y hortalizas.

TECNOLÓGICO.-

El sistema estructural usado es bastante sencillo, casetas de muros de ladrillo con techo de chapa, instalaciones sanitarias que no abastece para la cantidad de usuarios que recurren a este centro de comercio.

LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.-

Lo que se aprecia es un lenguaje improvisado, económico para los propietarios pero que no refleja ni identidad ni planificación ya que solamente las áreas de comida y bebida están medianamente dimensionados para albergar a una gran cantidad de personas.

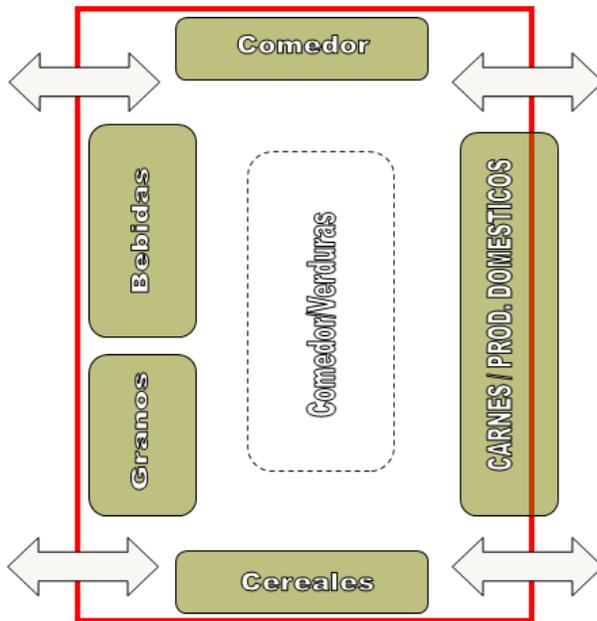
EL IMPACTO ECOLÓGICO.-

No se cuenta con un manejo adecuado de los desperdicios generados en el equipamiento, los productos son vendidos sin tratamiento de limpieza, e incluso hasta sin medios de refrigeración lo que atenta contra la salud de vendedores, usuarios y vecinos del barrio.

LA LOCALIZACIÓN.-

Se encuentra ubicado en la Av. Alto de la alianza a escasos metros de la av. Panamericana, su localización lo hacen un centro de comercio importante debido a la cercanía de las bases militares.

12.5.-MERCADO “SIMON BOLIVAR” TIPOLOGÍA B



Como equipamiento de comercio ha sido rebasado en su totalidad, como se ve en los múltiples comercios pequeños que se han derivado de este, lo que ha ocasionado que los vecinos de la zona creen casas comerciales, alquileres de locales, etc.

A esto se le suma las ferias ambulantes que ya son costumbres alrededor del mercado los fines de semana, EL EQUIPAMIENTO ES DEFICIENTE.

VISTAS GENERALES.-



FORMA.-

El mercado se caracteriza por la el tinglado que ocupa la mayor parte de su superficie.

ESPACIO.-

El espacio esta limitado por las casetas de venta que forman pasajes en toda el área del mercado, aunque bien organizado el espacio de circulación es mínimo.

TECNOLÓGICO.-

El sistema constructivo se deriva del tinglado que cubre toda la superficie, a los que se le han adosado las casetas de ladrillo sin ningún tipo de refuerzo.

LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.-

No cuenta con un lenguaje arquitectónico que se destaque, se ha priorizado el uso del espacio para ventas.

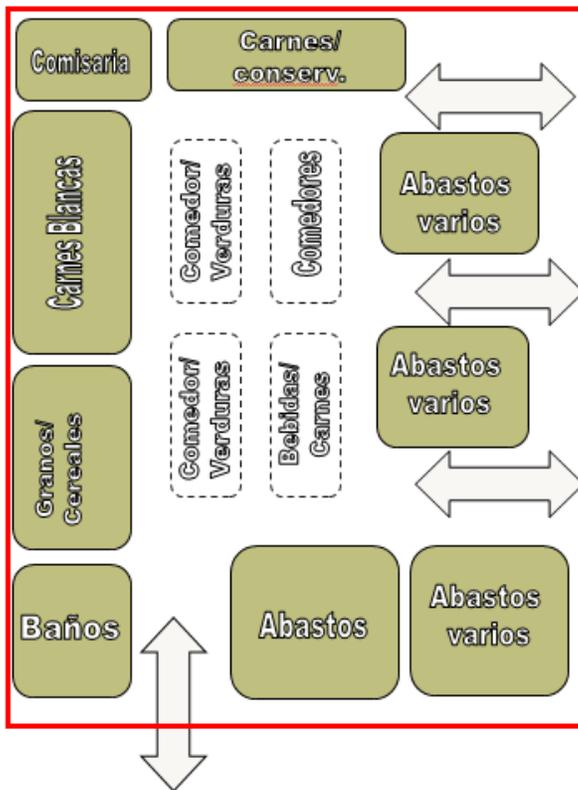
EL IMPACTO ECOLÓGICO.-

La contaminación generada en fines de semana es agravada por las ferias de calle que se instalan en el radio de uso del mercado, saturando los servicios sanitarios y convirtiendo las calles aledañas en baños públicos.

LA LOCALIZACIÓN.-

Se localiza en el Barrio villa Fátima con proximidad al parque Bolívar, y colegio Belgrano, debido densidad de vivienda es un equipamiento muy frecuentado que debería ser refaccionado y actualizado para satisfacer las demandas de la población.

12.6.-MERCADO “EL MOLINO” TIPOLOGÍA B.-



Como centro de abasto este equipamiento ha sido refaccionado en los últimos años lo que ha derivado en un funcionamiento más o menos esperado en relación a orden con el espacio.

Sin embargo no es lo suficientemente amplio para abarcar las necesidades de la población cercana al centro de la ciudad, ya

que su envergadura es mediana, sus puestos limitados, alquileres no muy accesibles.

VISTAS GENERALES.-



FORMA.-

El mercado el Molino ha sido refaccionado y mejorado en años pasados dando paso a un equipamiento rectangular con pórticos y accesos rectangulares alrededor de sus entradas.

ESPACIO.-

Las zonas de venta están delimitadas por la circulación amplia que permite el libre tránsito en horas pico, sus ambientes son de doble altura con vacíos en centro que comunican a la zona de comidas.

TECNOLÓGICO.-

Presenta un sistema constructivo moderno aunque simple, delimitado por columnas y vigas, con pisos de azulejo anti derrapante y tragaluces en puntos clave.

LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.-

El lenguaje arquitectónico hace memoria a las casas antiguas de la ciudad, con pórticos de doble altura, y elementos arquitectónicos de relleno en la fachada principal adyacente a las calles 15 de abril y R. Rojas.

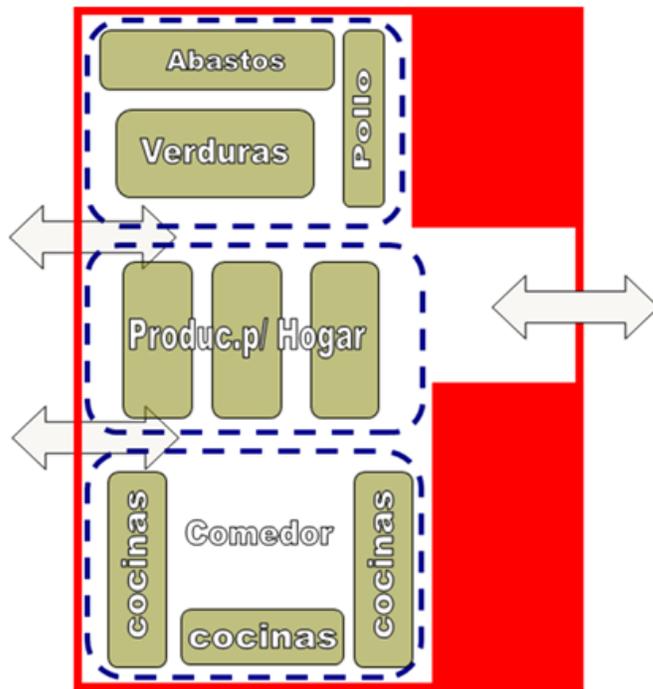
EL IMPACTO ECOLÓGICO.-

Al ser un centro de comercio bastante frecuentado la saturación vehicular que se genera en sus calles adyacentes genera contaminación ambiental y auditiva que los vecinos de la zona tienen que soportar a pesar del riesgo a su salud.

LA LOCALIZACIÓN.-

Se encuentra localizado en el Barrio el Molino, con proximidad a la Av. Las Américas lo que hace que sea un equipamiento muy transitado, lo que origina congestión vehicular en horas pico ya que la calle 15 de abril articula de forma directa al equipamiento con el centro de la ciudad.

12.7.-MERCADO “EDUARDO AVAROA” TIPOLOGÍA C



El mercado cumple con la función de abasto a la zona de Villa Avaroa, no obstante en los últimos años se ha visto rebasado dando origen a puestos que se acomodan en las aceras aledañas y ferias ambulantes.

Es deficiente en: infraestructura, instalaciones, higiene, etc.

VISTAS GENERALES.-



FORMA.-

Casetas adosadas con poco espacio para la circulación, con tinglados a ambos extremos del perímetro delimitan las áreas seca y semihumeda

ESPACIO.-

La circulación es fluida a lo largo del equipamiento pero su escasa dimensión le da una sensación de pesadez y incomodidad.

Las áreas de venta de carnes y verduras son los únicos que cuentan con un espacio mínimo de comodidad y facilidad de circulación.

TECNOLÓGICO.-

Casetas de ladrillo con techo de chapa, tinglados a ambos lados del perímetro.

LENGUAJE ARQUITECTÓNICO.-

En sus inicios el mercado Eduardo Abaroa fue consevido para la venta de diversos artículos teniendo como eje rector una circulación amplia que circundaba los diversos casetas, actualmente se ha visto rebasado.

EL IMPACTO ECOLÓGICO.-

Los servicios sanitarios y de recojo de basura son bien atendidos y respetados debido a la gran afluencia de vecinos del barrio, en estos últimos años la proliferación de roedores a echo estragos entre los que se dedican al comercio en esa zona, ya que producen mala imagen y pueden ocasionar enfermedades.

LA LOCALIZACIÓN.-

El equipamiento se encuentra casi en el centro del barrio villa Abaroa, esta beneficiado por la continua afluencia de diversas líneas de transporte, en fines de semana se da paso al comercio informal lo que ocasiona desorden vehicular y gran afluencia de la población.

13.-CONCLUSIONES.-

Los equipamientos de la ciudad de Tarija destinados al comercio mayorista (MERCADOS) están en malas condiciones de funcionamiento, solo 3 de los mercados analizados fueron planificados como tales.

En su mayoría son equipamientos adaptados para la venta de productos, no tienen condiciones higiénicas requeridas, su sistema constructivo es deficiente su saturación es impactante.

Los esfuerzos para cambiar esta situación se hacen sentir con la implementación de nuevos proyectos arquitectónicos destinados al comercio como ser el “MERCADO DE ABASTO DE SUR” debido a lo saturada que se encuentra la dirección de proyectos de la alcaldía no cuento con un plano o esquema que me indique como estará estructurado y como funcionara este nuevo proyecto.

14.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.-

Con los datos de la investigación previa se procede a elaborar una lista de necesidades con lo cual se prepara un programa arquitectónico.

PROGRAMA	
ZONA	ACTIVIDAD
ZONA EXTERIOR.-	ESTACIONAMIENTO
	PLAZA DE ACCESO
	PLAZA DE DESAHOGO
	PATIO DE JUEGOS
ZONA DE ADMINISTRACIÓN	OFICINA ADMINISTRACIÓN
	SECRETARIA Y SALA DE ESPERA
	CONTABILIDAD Y CONTROL
	SALA DE REUNIONES
	SERVICIO SANITARIO

ZONA DE ABASTECIMIENTO	<p>ÁREA HUMEDA.-CARNICERIA, POLLERÍA, PESCADERIA, LACTEOS, EMBUTIDOS.</p> <p>ÁREA SEMIHUMEDA.- VEGETALES, FRUTAS Y VERDURAS, HORTALIZAS.</p> <p>ÁREA SECA.-ABARROTOS, GRANOS, ESPECIAS.</p>
ZONA DE PASAJE	<p>ZAPATERÍA</p> <p>TELAS Y ROPA, MERCERÍA Y BOTONERÍA</p> <p>FLORES Y PLANTAS</p>
ZONA DE ALIMENTOS	<p>PATIO DE COMIDAS</p> <p>PANADERÍA, REPOSTERÍA</p>
ZONAS DE SERVICIOS	<p>PATIO DE MANIOBRAS, DEPÓSITO DE BASURA</p> <p>BODEGA, FRIGORÍFICO</p> <p>PREPARACIÓN Y LAVADO DE PRODUCTOS</p> <p>BAÑOS Y SANITARIOS PARA LOCATARIOS Y EMPLEADOS</p> <p>SANITARIOS PUBLICOS HOMBRES Y MUJERES</p>
ZONA PRIVADA	<p>CUARTO DE MÁQUINAS Y MANTENIMIENTO</p> <p>GUARDERÍA</p>

14.1.-DESCRIPCIÓN DE PARTES.-

ÁREAS EXTERNAS.-

Esta área estará formada por el área de vehículos pesados, vehículos particulares, el área de carga y descarga de mercadería y el depósito de basura.

• **Parqueos para vehículos pesados.**

Se tomará en cuenta que son generalmente camiones de carga quintaleros los que utilizarán esta área, por frecuencia de uso, en un tiempo máximo de 30 minutos por lo cual se considerarán 6-10 camiones de carga quintaleros.

• **Parqueos para vehículos particulares.**

Para determinar el área de parqueo se considerará como base que por cada 25 puestos fijos se coloca un parqueo.

• **Depósito de Basura**

Esta área es muy importante por su ubicación dentro del mercado, debe estar ubicada en una zona alejada o separada de todas las ventas y que no afecte a los usuarios ni a los vendedores, para calcular el área que éste necesita tendrá un área mínima de 0.008m²/1.00m² del área del mercado.

OPERACIONES INTERNAS.-

Administrador.

Contabilidad.

Secretaria y Cobro.

Cabina de Sonido

Bodega de Limpieza.

Área de Lavado de Productos.

Control Sanitario.

• **Servicios Sanitarios Públicos**

Para realizar el cálculo del área y número de artefactos que son necesarios para satisfacer la demanda, se debe considerar un porcentaje de los usuarios potenciales en horas pico y los agentes de cada unidad comercial.

Mercado

Para el dimensionamiento de los puestos comerciales, se tomó la información que da la Enciclopedia de Arquitectura Plazola el cual nos dan información de las áreas mínimas de cada área, dependiendo su uso dentro del mercado.

***Área de Mercado**

El funcionamiento de éste es todos los días y en él se venden productos de la canasta básica, es decir, productos de consumo diario tales como: grano, verduras, legumbres, carnes, chicharrones, frutas, especias para el preparado de comida, etc.

• Área Seca y Misceláneos

Estas áreas serán las que por su naturaleza no producen humedad, sin llegar a necesitar mucha agua para limpiar y evacuar desechos, se debe tomar en cuenta que serán acondicionados para proveer seguridad a los productos de ventas. En esta área se pueden mencionar los puestos de abarrotes, artesanías, granos, etc.

• Área Semi Húmeda

Esta área está enfocada principalmente a las ventas de frutas, hortalizas, flores, etc. Sus ventas pueden ser en canasto y se delimitan a base de pintura. Su tamaño se puede determinar que conforme el número de años que se tenga planificado el diseño, se recomienda; buscar optimizar su funcionamiento al máximo. El área no menos a los 2.50 m² por cada puesto y su circulación será el 70% del área total de cada comercio.

• Área Húmeda.

Carnicerías, Marranerías, Pollerías y pescados.

Se equipan con mostrador fijo, colgadores de carne, lavadores con instalación hidráulica y sanitaria, área para huesos y desechos, deberá tener facilidad de limpieza. Su dimensión no será menor a 9.00m² tanto para carnicerías y de 6.00m² las pollerías.

14.2.-CRITERIOS DE DIMENSIONAMIENTO.-Para dar con el crecimiento poblacional se utilizarán fórmulas de interés compuesto, en el cual se partirá desde el año 2,013 hasta llegar al año 2,023, que es el año en que se calculará el tiempo útil del diseño.

$P_n = POX(1+I)^n$ de donde:

$P_n =$ Año último=2016

$POX =$ Año Inicial (población)=30.144 **EL 2011 FUENTE INE**

$I =$ Factor Constante

$I =$ Índice de Crecimiento 3.77%

$N =$ Número de años a analizar=10

$P_n = 10.827 (1+0.0377)^{10} = 15675$ personas

La fórmula anterior sirvió para obtener la cantidad futura al año 2,023, ya que con esta información se pudo determinar el número de familia, que en el caso del distrito 11 tiene un promedio de 5 integrantes y de este número de familias se puede estimar el número de personas que visitan el mercado, para lo cual se estimará que únicamente una persona por familia visita el mercado, tomando en cuenta la frecuencia de uso de 5 días. **• 1 PUESTO DE VENTA ABSORVE 25**

FAMILIAS

• 1 FAMILIA COMPUESTA DE 5 PERSONAS

• 1 PUESTO ABSORVE 125 PERSONAS

15.675/125=125.4 PUESTOS

POB. ÁREA DE INFLUENCIA	Nº DE FAMILIAS	FRECUENCIA DE USO 5.00
10.827	2.165	433
15.675	3.135	627

FUENTE: ARQ. JORGE SARAVIA VALLE “EQUIPAMIENTO URBANO”

14.2.1.-MÉTODO DE PROMEDIO Y PORCENTAJES.-

Este método para la cuantificación de locales surge de la observación personal del funcionamiento interno de los mercados de la ciudad, debido a las características de la realidad del comercio y la frecuencia de uso comercial de la población. Se procede cuantificando locales y evaluando los porcentajes según rubros:

Estos porcentajes están sujetos a variables constantes ya que se pudo evidenciar en varios de los mercados de la ciudad que un puesto puede abarcar la venta de más de un producto para mejorar su rendimiento en ventas, es por eso que se ha dividido en porcentaje el uso de un producto en el caso de locales con más de uno.

LOCALES COMERCIALES “MERCADO CENTRAL”

LOCALES COMERCIALES “MERCADO BOLIVAR”

LOCALES COMERCIALES “MERCADO EDUARDO AVAROA”

LOCALES COMERCIALES “MERCADO SIMÓN BOLIVAR”

LOCALES COMERCIALES “MERCADO SAN GERÓNIMO”

LOCALES COMERCIALES “MERCADO LA LOMA DE SAN JUAN”

LOCALES COMERCIALES “MERCADO CAMPESINO”

RUBRO	M.C.		M.B.		M.E.A.		M.S.B.		M.S.G.		M.L.S.J.		M.C.		SUBT.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	RE	
ABARROTES	29	11.64	23	16.91	14	11.2	19	14.07	5	5.15	22	9.73	206	20.27	45.42	12.71
FRUTAS	24	9.63	8	5.88	4	3.2	4	2.92	6	6.18	11	4.86	54	5.31	15.87	5.42
VERDURAS	30	12.04	16	11.76	12	9.6	8	5.92	8	8.24	18	7.96	64	6.29	22.28	8.83
HORTALIZAS	23	9.23	12	8.88	7	5.6	4	2.92	6	6.18	14	6.19	130	12.79	28	7.39
CARNICERÍAS	16	6.42	10	7.35	8	6.4	22	16.29	8	8.24	28	12.38	125	12.30	31	9.91
POLLERIAS	10	4.01	8	5.88	6	4.8	6	4.44	5	5.15	10	4.42	47	4.62	13.14	4.76
MENUDENCIAS	5	2.00	4	2.94	4	3.2	4	2.92	3	3.09	6	2.65	14	1.37	5.71	2.59
COMEDOR	22	8.83	17	12.50	12	9.6	24	17.77	12	12.37	28	12.38	50	4.92	23.51	11.19
DESAYUNOS	10	4.01	3	2.20	5	4	10	7.40	10	10.30	5	2.21	15	1.47	8.28	4.51
JUGOS	7	2.81	6	4.41	4	3.2	8	5.92	4	4.12	13	5.75	12	1.18	7.71	3.91
PANADERÍA	12	4.81	2	1.47	3	2.4	2	1.48	4	4.12	10	4.42	15	1.47	6.85	2.88
REPOSTERÍA	11	4.41	-	-	-	-	2	1.48	-	-	5	2.21	12	1.18	4.28	1.01
ROPA	-	-	-	-	6	4.8	6	4.44	5	5.15	10	4.42	111	10.92	19.71	4.24
CONFECCION	-	-	-	-	5	4	-	-	-	-	10	4.42	16	1.57	5	1.42
ZAPATERIA	-	-	-	-	6	4.8	-	-	-	-	12	5.30	14	1.37	4.57	1.63
ART.HOGAR	-	-	7	5.14	10	8	2	1.48	5	5.15	-	-	66	6.49	12.85	3.75
FLORERÍA	14	5.62	-	-	-	-	2	1.48	-	-	3	1.32	10	0.98	4.14	1.15
ESPECIAS	10	4.01	6	4.41	4	3.2	3	2.22	2	2.06	3	1.32	16	1.57	6.28	2.68
LÁCTEOS	10	4.01	2	1.47	4	3.2	4	2.92	3	3.09	2	0.88	15	1.47	5.71	2.43
EMBUTIDOS	8	3.21	4	2.94	3	2.4	-	-	-	-	-	-	10	0.98	3.57	1.36
VARIOS	8	3.21	8	5.88	8	6.4	5	3.70	11	11.34	16	7.07	14	1.37	10	5.56

Tomando en cuenta el promedio de rubros existente en los principales mercados de la ciudad se procede al cálculo de locales necesarios en función a la frecuencia de uso y la cantidad de habitantes proyectada anteriormente:

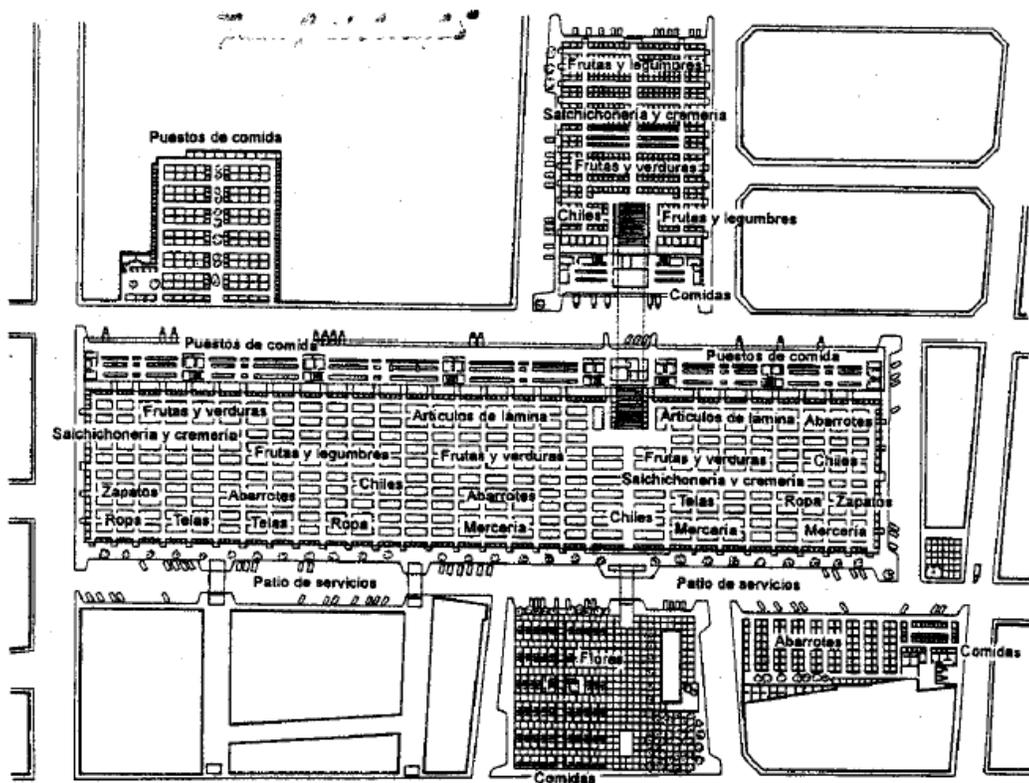
RUBRO	PROMEDIO		CALCULO DE LOCALES	
	RE	%	SUB	TOTAL
ABARROTES	45.42	12.71	36.85	37
FRUTAS	15.87	5.42	15.71	10
VERDURAS	22.28	8.83	25.60	20
HORTALIZAS	28	7.39	21.43	22
CARNICERIAS	31	9.91	28.73	29
POLLERIAS	13.14	4.76	13.80	14
MENUDENCIAS	5.71	2.59	7.51	8
COMEDOR	23.51	11.19	32.45	32
DESAYUNOS	8.28	4.51	13.07	13
JUGOS	7.71	3.91	11.33	11
PANADERIA	6.85	2.88	8.35	8
REPOSTERIA	4.28	1.01	2.92	4
ROPA	19.71	4.24	12.29	12
CONFECCION	5	1.42	4.11	4
ZAPATERIA	4.57	1.63	4.72	5
ART.HOGAR	12.85	3.75	10.87	11
FLORERIA	4.14	1.15	3.33	3
ESPECIAS	6.28	2.68	7.77	8
LÁCTEOS	5.71	2.43	7.04	7
EMBUTIDOS	3.57	1.36	3.94	4
VARIOS	10	5.56	16.12	8

II. ANÁLISIS DE MODELOS REALES.-

2.1.-MODELOS INTERNACIONALES.-

2.1.1.- MERCADO DE LA MERCED (MEXICO, D.F.).-

En la época de Ernesto P. Uruchurtu, regente de la ciudad d de México, se le encargo a Enrique del Moral en colaboración con Hilaria Galguera, la importante obra de realizar un tianguis en la ciudad que centralizara las funciones de los puestos irregulares, para poder tener más control e higiene. De esta manera nació El Mercado de La Merced dentro del distrito Federal. La etapa de construcción abarcó ocho meses desde 1956 a 1957 en una superficie de 80.000 m2.



Planta de acceso

El programa original abarcó 6 000 puestos, 400 cajones de estacionamiento para camiones de carga. También se incluyeron 8 guarderías, servicios sanitarios para 150 personas de cada sexo, un mercado de flores y un auditorio con 800 butacas. La explosión demográfica durante los siguientes años fue tan alta que se sobrepasaron

las expectativas originales y en la actualidad, se han modificado algunas cifras del programa original.

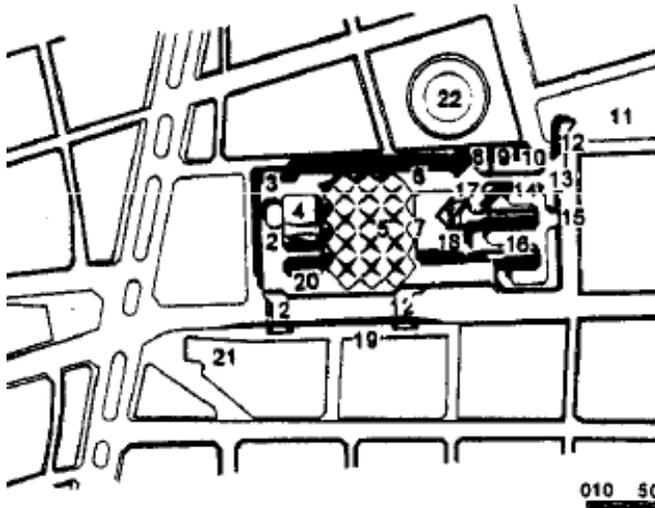
La solución consistió en dividir las actividades en dos grandes naves, y separar la guardería, el almacén y las funciones de carga y descarga. Los claros y cubiertas de concreto armado en forma de cañón corrido, cortadas en dos secciones por la cumbrera dejando un ventanal corrido para el paso de la luz.



Contrabes de concreto que permitieron su aligeramiento y limpieza visual y constructiva. Los materiales pétreos se utilizaron por el-bajo precio del mantenimiento en el futuro.

2.1.2.- MERCADO LIBERTAD (GUADALAJARA).-

El mercado Libertad se encuentra ubicado sobre la calzada independencia de la ciudad de Guadalajara, Jalisco México fue realizado como proyecto de tesis en 1954 por Alejandro Zohn; la construcción se inició en 1958. Su superficie construida fue de 31.400 m².



Planta de conjunto. Remodelación

El edificio contaba al momento de la construcción con 2.000 puestos, un dispensario médico, un jardín de niños y escuela primaria, así como área de estacionamiento para 240 automóviles.

El edificio se encuentra modulado por una retícula de 6 por 6 metros con estructura de concreto.

En el área central se encuentran grandes columnas que salvan claros de 18 por 18 m y soportan superficies alabeadas, las cuales poseen aberturas longitudinales para la penetración de luz diurna. La periferia del edificio cuenta con dos niveles para el comercio y estos tienen losas planas.



Corte

Las fachadas son de concreto y ladrillo en forma aparente. Para 1980, las dimensiones y capacidad del mercado ya no era suficiente; por otro lado comenzó venderse artesanía mexicana en el lugar sin tener espacios adecuados para este uso.

Estas razones provocaron que los comerciantes adaptaran puestos en los pasillos y espacios libres. Por ello decidió realizarse una remodelación y ampliación del mercado Libertad (1980 -1981) en la que colaboró José García Tirado con la cual se dotó al mercado de 700 puestos adicionales, se amplió el área de estacionamiento y se extendió el área de cubiertas alabeadas lográndose así tener una superficie total de 45.200 m². También fue techado el patio de maniobras con lo que se logró ampliar la zona donde se encuentran las fondas y se construyeron puentes peatonales para facilitar el acceso al mercado.

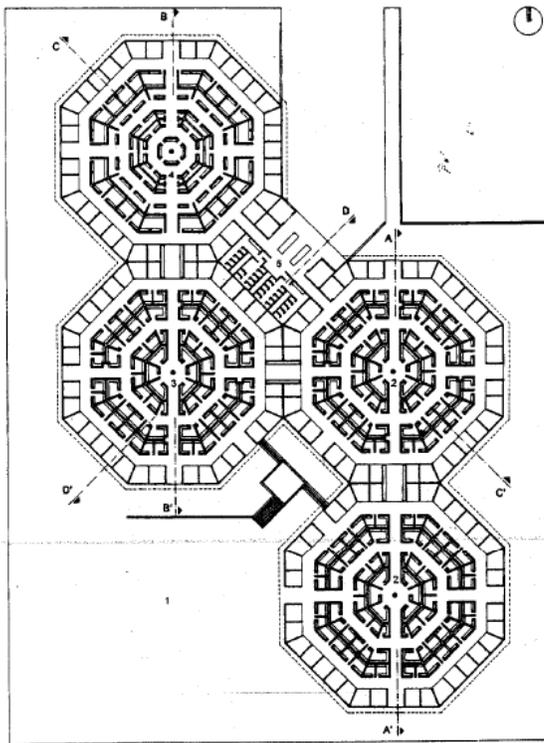


La última remodelación que tuvo este inmueble fue en 1993 -1994 en donde se renovó todo tipo de instalaciones y se añadieron 80 puestos más, logrando con ello tener un área total de 46.900 m². Los cajones de estacionamientos se ampliaron a un total de 512.



2.1.3.- MERCADO MUNICIPAL EN ORIZABA, VERA CRUZ.-

El proyecto del **Mercado Municipal en Orizaba, Vera Cruz** se concibió a partir del factor climatológico de la región, la gran precipitación pluvial que cae en la zona se deslizaba más fácilmente y se obtiene un mayor confort con las cuatro gigantes carpas octagonales que cubren el recinto, las cuales están hechas de armadura metálicas. En el interior, la altura permite una mayor recirculación del aire fresco.



① **Fernando Fereznieto Castro**, quien realizó el proyecto en 1973, organizó los pabellones intercomunicándolos con las diferentes actividades que contendrían: una plaza de acceso principal, varios accesos directos a las zonas, venta de alimentos que se ubica en dos cuerpos unidos, carpa de ropa y alimentos comunicados entre sí y áreas, de servicios.

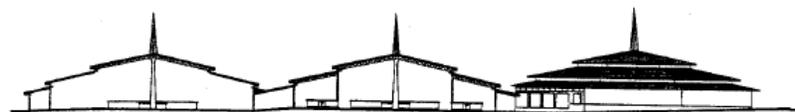
Los cuatro núcleos tienen dimensiones aproximada de cuarenta metros de diámetro y diez de altura en el punto más alto y descienden hasta cinco

metros.

Las agujas tienen una altura de nueve metros. La fachada y las perspectivas presentan un lazo amable con el contexto.



Fachada sureste



Corte A-A

2.2.-MODELOS NACIONALES.-

2.2.1.- MERCADO LANZA (LA PAZ BOLIVIA).-

El mercado Lanza Central No. 1 fue fundado en 1937, según señalan los documentos. Sin embargo su historia data de varios años atrás cuando este grupo de vendedores y carniceros se encontraban en otro lugar del centro de la ciudad.



Al verse rebasado y colapsado, y con la cercanía del bicentenario del grito libertario de América, la alcaldía de La Paz en conjunto con las 14 asociaciones de comerciantes llegaron al acuerdo del traslado provisional para la construcción de un nuevo mercado en el lugar.

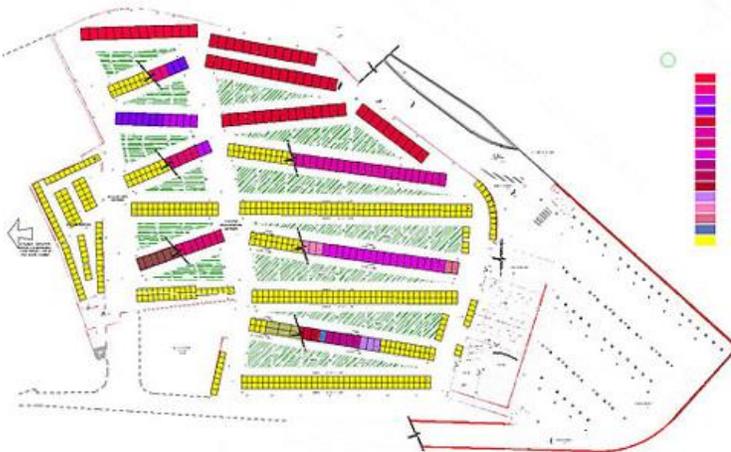


Como parte de un conjunto de 5 proyectos que se realizarían en la zona el diseño original del nuevo mercado fue desechado por el Arq. Eric Pacheco responsable del planeamiento y construcción de la obra, con el argumento de que se debía tener en cuenta el problema urbano, para ello llevo a cabo una unificación de los proyectos aislados previstos.

“Pensar el conjunto para solucionar el problema urbano” con este pensamiento desecho el diseño original ya que debido a la necesidad de interrelación y circulación con los demás proyectos y la ciudad en su conjunto no se podía concebir un edificio convencional en el lugar.

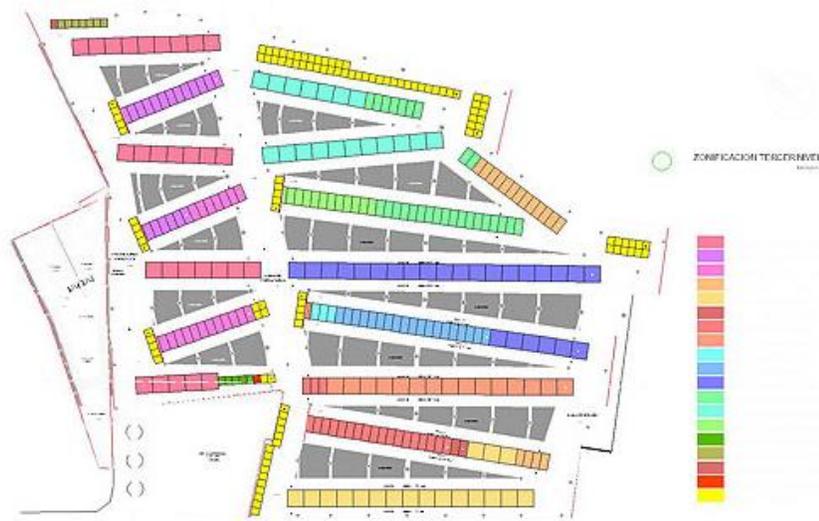


La idea nace de una lectura urbana, la realidad del paceño, con sus subidas y sus bajadas, con el comercio ahí, justo donde uno lo necesita, en la calle; son 60 pequeñas “cuadras” de aceras en las que “caseras” y “clientes” compran y venden sin infringir la ley y, lo que es mejor, sin molestar ni a peatones ni a conductores.



El moderno mercado Lanza es una infraestructura diseñada para albergar a cientos de comerciantes que, hasta hace apenas dos años, vendían sus productos, tanto en el antiguo mercado Lanza con todos sus anexos como a aquellos asentados en las calles aledañas.

El partido desarrollado a partir de la necesidad de transición entre las calles Perez Velasco, Figueroa y Mariscal Santa Cruz, da como resultado unas “calles” de transición que permiten una circulación fluida que a su vez están vinculadas a otras “calles” en pendiente que ofertan la posibilidad de encontrar puntos de diversos intereses que llamen la atención del usuario.



El sistema estructural mixto de pórticos y rampas convierte al edificio en un soporte de sí mismo, se buscó alternativas prácticas para la solución de la implementación de locales, de él que surgió el uso de contenedores de coverpan de calamina intercalado con paneles de poliuretano, que permite soluciones prácticas, ligeras y que no acumulan peso, térmicos, acústicos, con protección contra fuego, facilitando con el uso de shafts que posibilita la instalación de servicios en los kioscos según la necesidad.



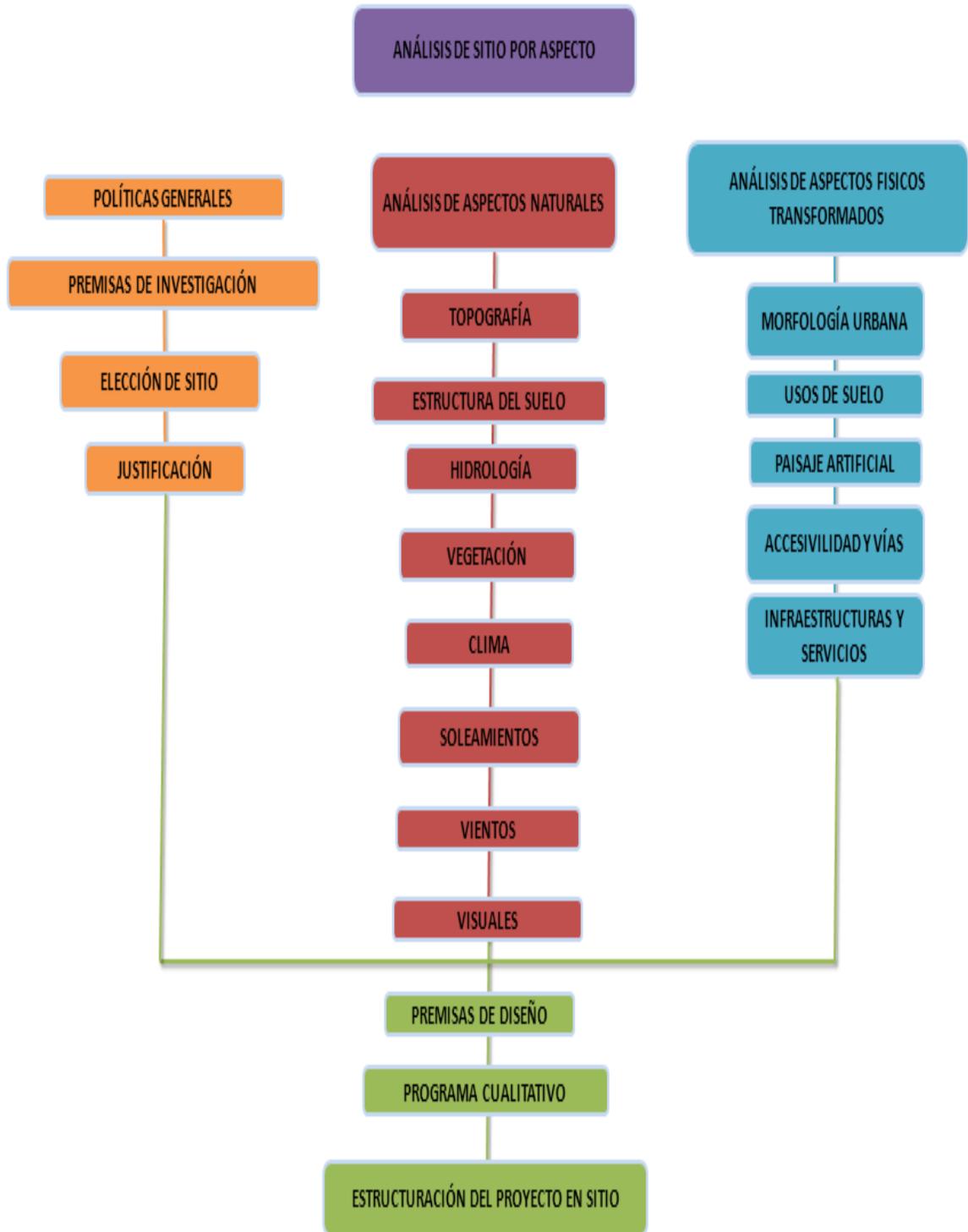
3.3.-CONCLUSIONES.-

Una vez analizados los modelos reales se pudo concluir que todos estos equipamientos se consolidaron en grandes referentes urbanos, su infraestructura física permite la facilidad de circulación tanto de comerciantes como de usuarios sin caer en conflicto de espacio, al mismo tiempo que interactúan con el espacio público, devolviendo a los pobladores lugares de encuentro y descanso.

Tomando en cuenta lo anterior se rescata los siguientes aspectos:

- *EL MERCADO COMO UN FACILITADOR DE CIRCULACIÓN.
- *EL MERCADO COMO AGENTE TRANSFORMADOR.
- *EL MERCADO EN SINTONÍA CON EL ENTORNO URBANO.
- *EXPECTATIVAS DE NECESIDAD “NECESIDAD DE CIRCULAR”.

UNIDAD III.- INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO.-



2.- POLÍTICAS GENERALES.-

1.-La idea fundamental que rige el proyecto es la naturaleza, la tierra, la luz, la vegetación.

RELACION CON LOS COMPONENTES CULTURALES E IDEOLOGICOS DE LOS USUARIOS.

Con el concepto anteriormente anotado, se lograra tener una relación con el componente ideológico y cultural de los usuarios de la zona, pues el Mercado pretende ser una obra que responda a las necesidades del futuro y un reflejo de las capacidades naturales de la tierra y de su gente.

Tomando como punto de partida las características propias del suelo del valle de central de Tarija y rescatando las características sociales y culturales, el desarrollo del proyecto pretende tomar del entorno estos aspectos, relevarlos y asociarlos armoniosamente con la construcción de los elementos que conformen el futuro.

2.-El valor social del proyecto se fundamenta en la creación de espacios que permitan la reunión de la comunidad, el crecimiento económico, la generación de empleo, aumentar el sentido de colaboración social, en el sentido general del trabajo y su dinamismo para bien de la sociedad.

3.-Proyección al futuro con planificación ordenada, respetando la naturaleza y fortaleciéndola, retomando el sentido de productividad y trabajo grupal de la sociedad.

4.- Iluminación, color, relación con la escala humana.

Por último el manejo de la escala humana en el proyecto es fundamental para lograr una relación directa con los usuarios para que el uso de los espacios sea eficiente.

3.- PREMISAS DE LA INVESTIGACIÓN.-

1.-Los factores físicos de localización deben indicar que el tamaño, la forma, la orientación entre otros, sean aceptables para el planteamiento de este proyecto y con lo cual se obtendrá la información que más adelante será útil en el desarrollo de la propuesta.



2.-Los factores sociales de localización deben indicar que los aspectos legales y relaciones sociales del terreno sean favorables.

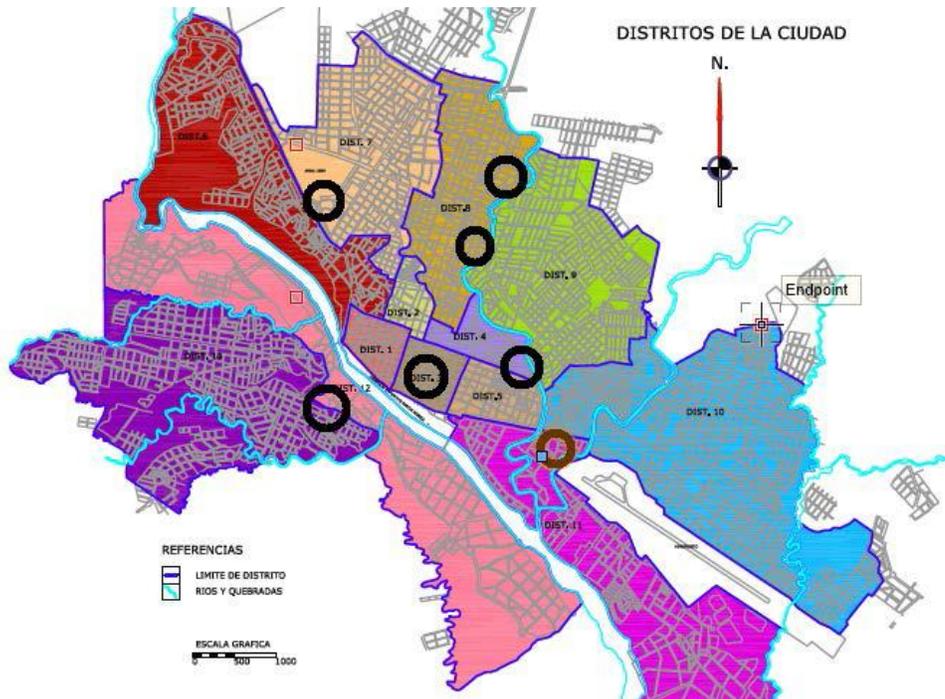
3.-Los factores de impacto ambiental indicaran los cuidados que se debe tener, para no alterar el medio ambiente, así pues al tomar en cuenta estos factores podemos mitigar al máximo el impacto que el proyecto pudiera tener en el medio ambiente.

4.-Y por último el análisis gráfico que se realizará, indicará la ubicación precisa de cada uno de los diferentes factores, los cuales es importante tener presente, para ubicar, orientar y desarrollar el objeto arquitectónico dentro del terreno.

Para avanzar dentro del proceso de nuestra investigación y poder plantear nuestra propuesta, es necesario ahora conocer las premisas generales y particulares de diseño por cada aspecto, que nos darán los alineamientos básicos para definir formas, relaciones, tipología, orientación entre otras del objeto arquitectónico.

4.- ELECCIÓN DEL SITIO.-

-Para la implementación del proyecto de Mercado Distrital se toma el eje principal de crecimiento Sur-Este.



-Se elaboró un listado de terrenos a lo largo de los distritos que son parte del eje de crecimiento y de estos se eligió 3 alternativas tomando en cuenta la proximidad de centros de comercio, accesibilidad, etc.

-De estos terrenos se estudió sus fortalezas y debilidades poniendo al descubierto el terreno que cuenta con las condiciones necesarias para la implantación de un equipamiento comercial y de abastecimiento.

-Seguidamente se elaboró un listado de aspectos esenciales para la implementación de un equipamiento comercial, dando paso a la elección del terreno que cuenta con los mejores resultados del análisis.

ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO.-CAMBIAR TÍTULO TERRENO



ASPECTOS	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
ACCESIBILIDAD	+	+	+
SEGURIDAD	-	-	-
EXPANSIÓN	-	-	+
CONTAMINACIÓN VISUAL	-	-	+
RUIDO	-	-	+
PRESENCIA DE BASURA	+	+	-
USOS COLINDANTES	+	+	-
FORMA	+	+	+
ÁREA	-	-	+
CALIDAD DEL ENTORNO	-	+	+
TOTAL	4	5	7

-El terreno donde se planea ubicar el “MERCADO DE DISTRITAL” se encuentra ubicado en el distrito 11 en el barrio San Gerónimo, en el actual regimiento Eustaquio Méndez (antes Chorolque).

1.-ACCESIVILIDAD.-

Cuenta con una avenida colectora de 3º nivel de doble sentido (av. Alto de la Alianza) las cuales son utilizadas por el transporte público para comunicar a los barrios de la zona con el resto de la ciudad.

2.- SEGURIDAD.-

El sitio es muy estable sin amenazas graves.

3.- EXPANSIÓN.-

El sitio cuenta con 81087,994 m2 de superficie útil los cuales son más que suficientes para el desarrollo y expansión de un proyecto comercial de gran envergadura.

4.-CONTAMINACIÓN VISUAL.-

No se encontraron elementos de contaminación visual desde el sitio ni hacia el sitio.

5.-RUIDO.-

La principal amenaza proviene de la contaminación auditiva del aeropuerto.

6.-USOS Y COLINDANCIAS.-

Los usos de suelo previstos para las colindancias del sitio son de servicios vivienda de baja densidad.

7.-FORMA.-

La forma del terreno es de un polígono semi rectangular con 4 lados con mayor prominencia en su extremo Nor Oeste, y con menor prominencia en su lado Sur Este.

8.-ÁREA.-

El área total de uso es de 72394,735 m² de los cuales 46728,886 m² son útiles ya que el resto se dispone para calles y aceras.

9.- CALIDAD DEL ENTORNO.-

Las características naturales del lugar nos entregan las mejores visuales del rio Guadalquivir y se usaran como marco de referencia para el desarrollo del proyecto.

10.- RADIO DE USO.-

El sitio se ubica casi en el centro del Distrito 11 en una zona en pleno crecimiento que le dará un sentido organizativo al distrito.

IV.- SITUACIÓN DEL SITIO.-

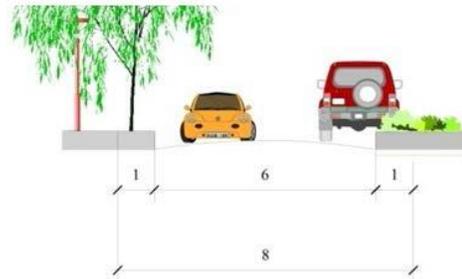
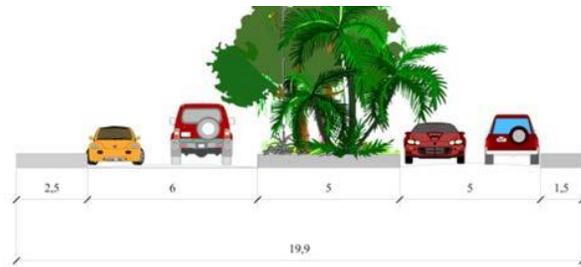
5.1.-UBICACIÓN EN EL DISTRITO.-



5.2.-VIAS.-

La accesibilidad al barrio El Constructor se da mediante una vía principal y conectora a la mancha urbana como es la avenida Alto de la Alianza.

Cuenta además con vías empadradas y vías secundarias que estructuran el recorrido vehicular, aunque muchas de estas son adaptadas y rompen con el esquema reticular que se quiere implementar en este eje de crecimiento.



5.3.- PAISAJE ARTIFICIAL ACTUAL.-

Cuenta con espacios de recreación, como ser un parque infantil y una cancha poli funcional estos a su vez se encuentran deteriorados por ser un terreno de relleno, no cuenta con vegetación alta y media. También se ubican en las cercanías dos unidades escolares una a nivel de primaria y una más nueva con nivel de primaria y secundaria.

EQUIPAMIENTO SOCIAL.-



UNIDAD EDUCATIVA «SAN LUIS»



UNIDAD EDUCATIVA «SAN GERONIMO»



MERCADO SAN GERONIMO



IGLESI CASTRENSE «SAN GERONIMO»



PLAZA SAN GERONIMO



CANCHA POLIFUNCIONAL

PAISAJE ARTIFICIAL

-Al no contar con una normativa específica para el uso del suelo y por falta de ingresos económicos en los últimos meses se acrecienta los asentamientos ilegales que causan molestias a los vecinos, producen inseguridad y no sigue un lenguaje determinado que a la larga causa un mal aspecto estético al no haber uniformidad.



V.- ANÁLISIS DE ASPECTOS FÍSICOS NATURALES.-

6.1.-ANÁLISIS DE ASPECTOS FÍSICOS NATURALES.-

6.1.1.-TOPOGRAFÍA.-

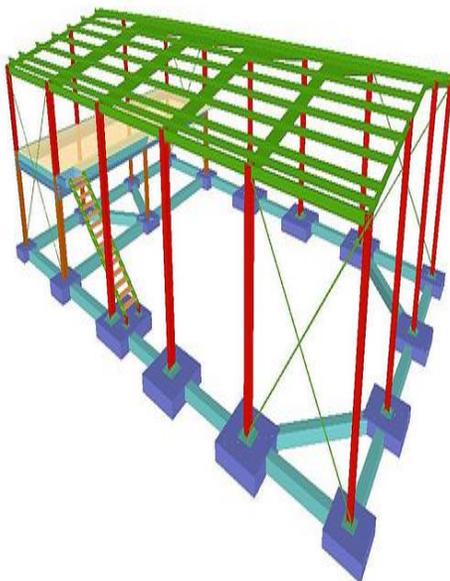
-La topografía del sitio presenta depresiones en dirección Sur-Oeste, el terreno presenta las siguientes 1,5 al 2,5 %.

-La diferencia del punto más alto al más bajo es de 6 m.

-Suelo arcilloso compactado.



6.1.2.-ESTRUCTURA DEL SUELO.-



Debido a la que el terreno está compuesto de arcilla compactada deberán seguirse una serie de recomendaciones generales tanto en proyecto como en ejecución y de las cuales deberán elegirse la más favorable en función del caso particular:

1) Profundidad de apoyo.-La solución de cimentación propuesta, deberá apoyar a una profundidad suficiente sobre las zonas del sustrato menos expuestas a los cambios de humedad y oscilaciones del nivel freático

intentando evitar así las capas activas.

2) Cargas.-Las cargas transmitidas por la cimentación al sustrato, deberán compensarse con la tensión máxima admisible del suelo.

3) Sistema de cimentación.-Los pozos, zapatas, pilotes, etc, deberán en todos los casos estar perfectamente arriostradas en dos direcciones, con vigas de atado adecuadamente armadas.

4) Conducciones subterráneas.-Tanto en proyecto como en ejecución deberán controlarse, todas las conducciones subterráneas, saneamientos, canalizaciones y tuberías, para evitar roturas o fugas de agua que alteren el estado de humedad del suelo y se puedan producir movimientos del sustrato.

5) Urbanización exterior.-Aceras amplias y pavimentaciones extensas impermeables debidamente armadas para evitar roturas; dispuestas de forma perimetral, con pendiente hacia fuera y cunetas en el borde exterior.

6) Drenaje.-Sistemas de drenaje perimetral efectivos, con tubos profundos y sistemas que eviten la colmatación de los mismos (geo textiles, etc.) y permitan la correcta evacuación de las aguas superficiales.

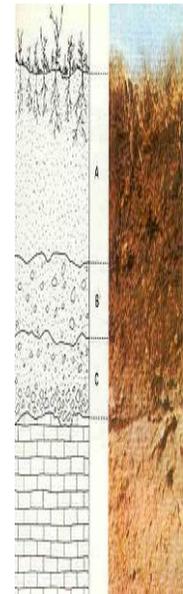
6.1.3.-HIDROLOGÍA.-

-En el sitio no existen aguas estancadas en forma de pozos u otros de profundidad considerable.

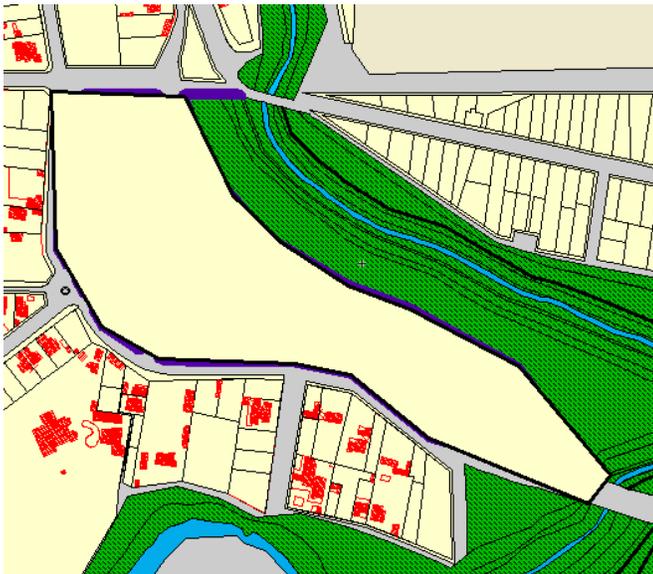
-Las corrientes pluviales corren de Sur a Noreste de manera natural sin encontrar obstáculos.

-Al ser un suelo arcilloso gran parte de las corrientes pluviales se discurren por la superficie sin ser absorbidas en su mayoría creando causes que deben ser considerados.

-Precipitación a manejar anualmente promedio de 615.4 milímetros. (24.25 pulgadas) por año.



-No cuenta con drenajes pluviales para la evacuación adecuada de agua de lluvia.



-El drenaje de las aguas de lluvia debe ser desviado de las construcciones para evitar erosión en los cimientos.

-Las aguas residuales deben ser controladas hasta llegar al sistema de drenaje principal de la municipalidad.

DATOS HIDROLÓGICOS Y VIENTOS.-

INDICE	UN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Precipitación	Mm/día	13,3	107,1	95,5	18,6	3,1	0,9	1	28	7,3	39,4	80,9	132	621,7
Pp.Max.diaria	Mm/día	91,5	80	71	33	20	19	17,5	23	15,4	48,6	105,7	90	105,7
Días con lluvia		15	13	11	4	1	0	0	1	3	7	10	14	79
Velocidad del viento	Km/hr	4,8	4,6	1,5	4,8	4,4	4,2	5,3	6,4	8,3	7,8	7,1	5,5	5,6
Dirección del viento		6	4,5	6,5	-1,5	-4	-8,5	-7,6	-9,5	-4,5	1	2,5	5,5	-9,5

-Tomando en cuenta los factores antes nombrados, se determina que el volumen del Mercado Distrital deberá ser diseñado siguiendo las pendientes naturales del terreno para la evacuación del agua.

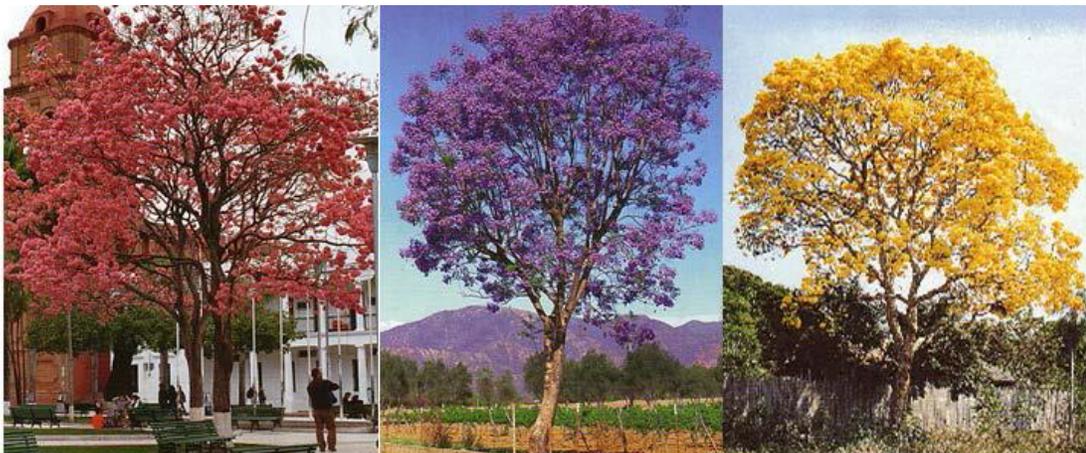
-De igual forma el volumen deberá estar diseñado de forma que permita la circulación natural del aire para ventilación.

6.1.4.-VEGETACIÓN.-

La vegetación y las áreas verdes existentes son de pequeñas dimensiones y la vegetación tiene características arbustivas.



La vegetación propuesta tiene que cumplir funciones de protección de vientos, protección de ruidos y oxigenación, pero también se tiene que tener en cuenta la ética ambiental, es decir que tenemos que lograr tener variedad de colores durante todo el año.



6.1.5.-CLIMA.-

-El clima en el sitio es muy agradable característico de los valles del departamento de Tarija.

-El clima en el sitio puede llegar a extremos en los meses fríos y cálidos.

-La humedad relativa varía de 45% al 61 %.

-La temperatura media varia de 24,3 °C a 34,5 °C.

-Las temperaturas extremas pueden variar de -10 °C hasta los 39°C.

TEMPERATURA														
ÍNDICE	UNIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
TEMP.MAX.MEDIA	°C	27,4	26,8	26,8	26,1	25,3	24,7	24,6	25,8	26,3	27,5	27,4	27,8	26,4
TEMP.MIN.MEDIA	°C	14,8	14,1	13,7	11	6	2,7	2,5	4,9	7,7	11,5	13,1	14,3	9,7
TEMP.MEDIA	°C	21	20,5	20,2	18,6	15,7	13,7	13,5	15,4	17	19,5	20,3	20,6	18
TEMP.MAX.EXTR.	°C	36	36,2	35,2	36,6	36	35,8	35,5	38	39	40,3	40	38,5	40,5
TEMP.MIN.EXTR.	°C	6	4,5	6,5	-1,5	-4	-8,5	-7,6	-9,5	-4,5	1	2,5	5,5	-9,5
TEMP.MAX.EXTR.	°C	0	0	0	0	2	8	9	4	1	0	0	0	23
TEMP.MIN.EXTR.	°C	68	70	70	67	61	57	55	53	54	57	62	66	62

EFECTOS SOLARES/TEMPERATURA														
ÍNDICE	UNIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
NUBOSIDAD MEDIA	Octas	3	3	3	4	2	2	2	2	3	4	4	3	4
INSOLACIÓN MEDIA	Hrs.	5,6	5,8	5,9	6,6	7,4	7,4	7,5	7,9	7,5	7,3	6,5	5,9	6,8
EVAPORACIÓN MEDIA	Mm/día	5,54	4,48	4,07	3,57	3,04	2,76	3,15	4,03	4,87	5,48	5,17	4,9	4,17
RADIACIÓN SOLAR	Cal/cm2/día	448,8	445,6	417,1	388,9	372	342,3	349,3	392	413,7	446,2	453	443,8	409,8

VARIACIONES MENORES

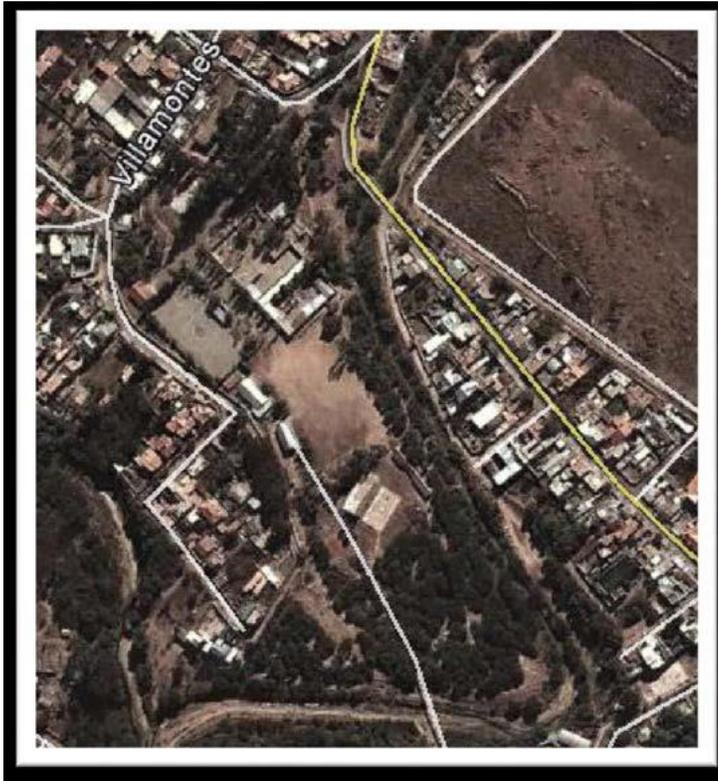
VARIACIONES MENORES

-El clima templado que se presenta de forma constante en el sitio ayudara a crear espacios exteriores de gran calidad.

-La variación de la humedad relativa tendrá un gran impacto en los ambientes interiores y sus usos por lo que se deberá tomar en cuenta los requerimientos climáticos de cada zona del proyecto.

-Se deberá prever las variaciones de temperaturas máximas para mantener a los usuarios cómodos.

6.1.6.-SOLEAMIENTOS.-



-La iluminación solar en el sitio es constante durante todo el año tomando en cuenta los cambios, de Angulo por los equinoccios de verano e invierno.

-Los rayos de sol que inciden en el lugar se proyectan de este a oeste teniendo en cuenta que el ángulo de inclinación con respecto al horizonte favorece al norte.

-Al encontrarse nuestro sitio con su parte más ancha orientada Sur-Norte y paralela al recorrido solar Este-Oeste.

-Se permitirá la entrada del sol a cierta hora para que el local no se encuentre en estado húmedo ya que esto afectaría la mercancía.

VI.-PREMISAS DE DISEÑO.-

7.1.-PREMISAS MORFOLOGÍCAS.-

EDIFICIO.-Es donde se realiza la actividad comercial, en la solución de su volumetría debe predominar la unidad como ser:

UNA SOLA UNIDAD.-El espacio debe ser flexible, las zonas se delimitaran con circulaciones, se pueden diferenciar creando diferentes tipos de cuerpos adosados a un espacio central. Los servicios generales y área de alimentos se localizan a un extremo del edificio.

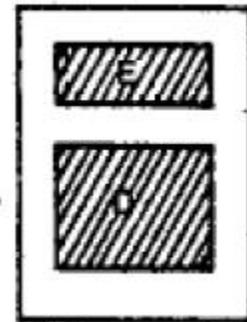
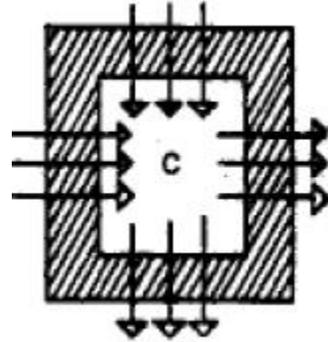
SECCIONES.-Cada zona de puestos de productos debe tener una forma determinada que le proporcione identidad. La conexión entre cuerpos se soluciona mediante pasajes y pasos a desnivel.

CUERPOS AISLADOS.-Son unidades que funcionan de forma independiente conectados con plazas y circulaciones internas.

7.2.- PREMISAS FUNCIONALES.-

CIRCULACIONES.-Distribuir a los usuarios, locatarios y productos, pueden ser horizontales y verticales.

HORIZONTALES.-Deben ser corredores en línea claramente definidos y interrelacionados entre sí, con absoluta visibilidad en toda el área para que el comprador transite con facilidad.



VERTICALES.-Se recomiendan escaleras de dos rampas con descanso para hacer menos cansado el recorrido, con un ancho mínimo de 2,40 m, rampas con pendiente máxima de 8%.



7.3.-UNIDAD CON EL ENTORNO.-

La forma del conjunto responderá a un estilo arquitectónico que se adapte a las condiciones del terreno y el entorno.

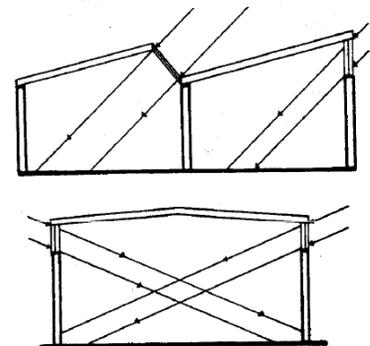


7.4.- PREMISAS TECNOLOGICAS.-

ILUMINACION Y VENTILACION.-

Lo mejor es utilizar elementos naturales para resolver problemas de iluminación y ventilación, y no recurrir a sistemas mecánicos que son más costosos.

La ventilación se orienta a la dirección que tengan los vientos dominantes, permitiendo la entrada de luz solar a ciertas horas del día para que los locales no atraigan humedad.



CONSTRUCCION.-

Los materiales utilizados deben adquirirse fácilmente en el mercado Nacional, y requerir un mínimo de mantenimiento.

La modulación es clave para delimitar usos y espacios, se debe tener en cuenta a la hora de realizar el diseño estructural.

Los pisos deben ser de cemento pulido, granito u otro material resistente a los impactos y a la concentración de cargas, su acabado debe ser antiderrapante.

7.5.- CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD.-



AHORRO ENERGÉTICO

Para el ahorro energético del equipamiento y en si del mismo proyecto, se plantea utilizar un sistema solar fotovoltaico, el mismo que se instalara de la siguiente manera:

1.- Módulos o paneles fotovoltaicos.-

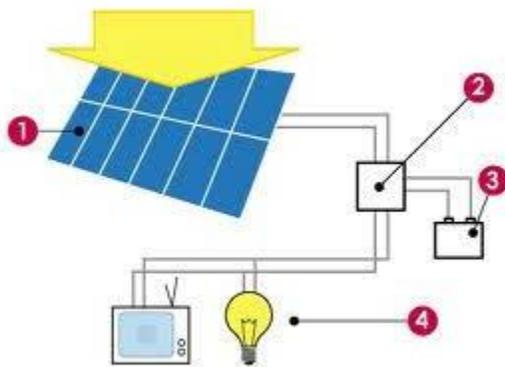
Están formados por varias células fotovoltaicas conectadas entre sí de forma

que producen una corriente eléctrica de una intensidad y voltaje determinados. Las células suelen estar hechas de silicio, que puede ser mono o poli cristalino.

2.- Regulador de carga.- Impide que las baterías se sigan cargando cuando ya han alcanzado su nivel máximo. Si se sobrecargan se pueden calentar peligrosamente y se acorta su vida útil.-Evita el retorno de la carga de la batería a los paneles.

Si la batería estuviese cargada, pasaría la corriente al sistema de consumo y sino tuviésemos consumo, la disiparía en forma de calor.

3.- Baterías.- Acumulan la energía producida para que esté disponible durante la noche y en los días nublados. Se recomienda que:-Semanalmente, vigile que el nivel de carga no exceda demasiado.



Controle el nivel de líquido y rellénelas con agua destilada o ionizada. Para que el sistema funcione bien, las baterías deben tener una capacidad algo superior a las necesidades estimadas

4.- Inversor de corriente continua (DC) o corriente alterna (AC).-

Adapta la corriente generada por los paneles, que es continua, a la utilizada por los electrodomésticos y los motores.

Cuanta más alta es la potencia del inversor, mayor es su precio. Por eso, conviene elegir electrodomésticos de Serie A (bajo consumo)

5.- Iluminación.- Cuando solo se necesite iluminación, se puede prescindir del inversor porque hay lámparas que funcionan con corriente continua.

RECICLAJE DE AGUA.-

Ante la escasez del agua en ciertos lugares, se propone un sistema de reciclado de aguas, mediante un sistema biológico-mecánico, básicamente lo que hace este sistema de reciclaje de aguas grises es limpiarla de nuestro aseo personal (lavabo, ducha, baño) haciendo que se pueda aprovechar para la cisterna, riego del jardín, etc., en definitiva, para aquellos usos no potables. El agua se limpia con una calidad constante y fiable, cumpliendo las normativas de higiene en aguas del cuarto de baño, en un proceso de cuatro fases:

1. Filtrado. Es una unidad que sirve para retener los residuos más grandes (cabellos, fibras...) y se limpia de manera automática, siendo expulsados los residuos por el desagüe.



2. Cámaras de reciclado principal y previo, en donde los bio-cultivos desmenuzan la suciedad del agua. Cada tres horas el agua vuelve a ser bombeada.

3. Desagüe de los residuos.

4. Esterilización, mediante una lámpara de rayos UV, y almacenamiento en la cámara de agua limpia e inodora.

La capacidad diaria de tratamiento es de unos 3000 litros (más que suficiente para una familia), pero este sistema de reciclaje siempre garantiza el agua que se necesite, ya que si el nivel almacenado en la cámara de agua limpia llega a un mínimo preestablecido, se añade agua potable de la red del equipamiento.

RECICLAJE DE AGUA DE LLUVIA

Recoger agua de lluvia supone una gran ventaja, ya que es bastante limpia, es gratuita y además no se requiere de instalaciones complicadas para ello.

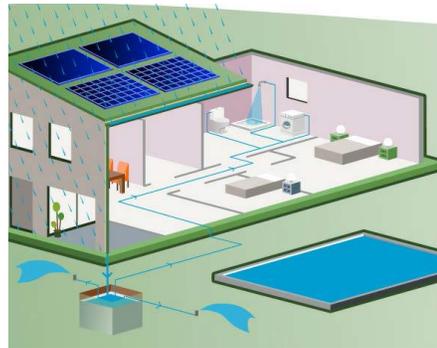
Descripción de los elementos para dicha instalación:

1-La recogida del agua de lluvia se realiza desde la cubierta, que según el tipo así obtendremos un aprovechamiento u otro. Se recoge con el canalón, el cual debiera disponer de rejillas adecuadas para evitar que hojas y demás partículas medianas pasen a las bajantes.

2-Un filtro que elimine partículas de mayor tamaño para así evitar que éstas se depositen en el aljibe. Debe disponer de tapa de registro para su limpieza periódica y estar conectado a la red de desagüe, como se puede apreciar en la ilustración.

3-Depósito para almacenar el agua ya filtrada. Dependiendo de los requerimientos será de un material u otro.

4-Bomba de impulsión para la distribución del agua por la vivienda, hecha con materiales adecuados para el agua de lluvia, silenciosa y de alta eficiencia.



5-Sistema de gestión y control. Este aparato es imprescindible cuando tenemos dos tipos de agua. Nos dará información de la reserva de agua de lluvia existente en el depósito y conmutará con el agua de la red cuando sea necesario.

El sistema de reciclado debe tener la capacidad de drenaje de las aguas sobrantes, así como de su limpieza. Algunas instalaciones además llevan incorporado antes del filtro un sistema que permite desechar lo primeros litros en las primeras lluvias de la temporada que se quiera recoger, es lo que se llama "lavado de cubiertas".

VIII.- COMPOSICIÓN MORFOLÓGICA – LENGUAJE ARQUITECTÓNICO

La idea y la forma del proyecto nacen de una lectura urbana:

*LA FUNCION DE ABASTECIMIENTO.

*LA NECESIDAD DE CIRCULAR.

*GENERAR UN NUCLEO COMERCIAL.

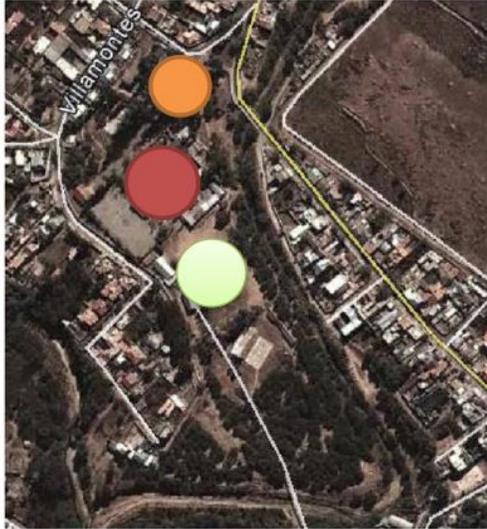
Como respuesta a esta lectura nace la idea del MERCADO CALLE.

La idea principal es generar recorridos peatonales que estructuren las Zonas de Venta principales como Áreas separadas, que se complementan y conectan con estos recorridos.

Con la generación de calles internas en las zonas de ventas se generaría la expectativa de circular de forma libre por todo el equipamiento.

8.1.-ESQUEMA FUNCIONAL.-

La zonificación del proyecto responde a la necesidad de establecer un acceso directo a los elementos de uso colectivo y comunitario.



*El proyecto se divide en 4 áreas principales las cuales se subdividen en sectores y los sectores en ambientes.

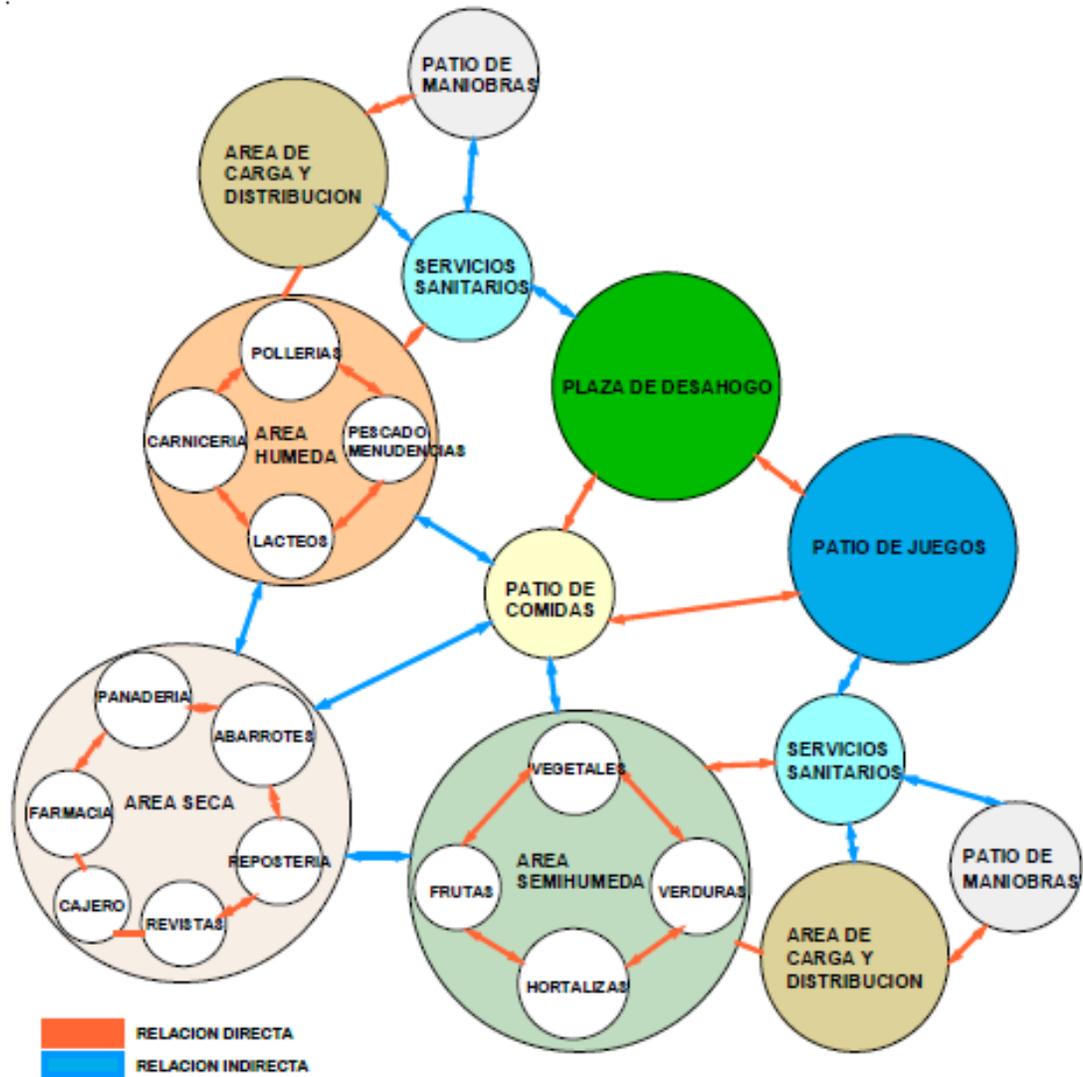
*La disposición adecuada de las diferentes áreas, sectores y ambientes del proyecto busca estructurar los diferentes espacios con el objetivo de: Encontrar las mejores visuales, obtener una buena orientación solar y de los vientos; y aprovechando al máximo la topografía.

*Como resultado de estas acciones, el proyecto se encontrara intercalado y contenido por las circulaciones que conectan las vías de acceso con los diferentes locales de venta, de modo que el usuario pueda acceder libremente a las diferentes áreas de venta.

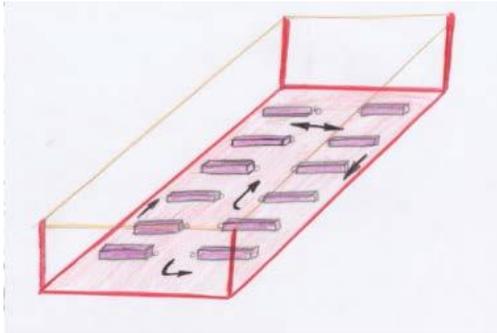
*De acuerdo con este criterio el patio de comidas están directamente relacionados con la plaza de accesos de manera que sea visible desde el exterior.

*Las tres áreas de venta principal se dividen en dos sectores de manera que sea accesible por las dos vías principales que cuenta el perímetro.

8.2.-DIAGRAMA DE RELACION.-

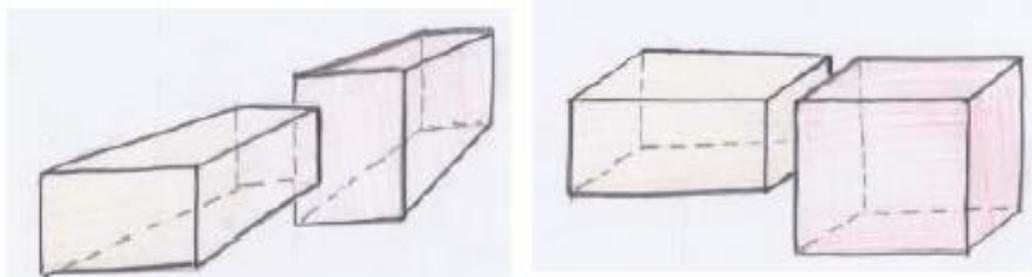


8.3.-CIRCULACION.-



Los espacios lineales sugieren alto dinamismo en un recorrido direccional
El recorrido actúa como articulador en el diseño del mercado, que a su vez delimita el espacio destinado a ventas.

8.4.-FORMA-SIGNIFICADO.-



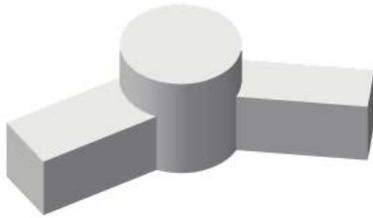
Uso modular de rectángulos, sugiere armonía, orden que expresa una integración y continuidad.



La forma rectangular sugiere la idea de estabilidad, rigidez, y una pesadez visual, que se percibe aligerada por las aperturas laterales de la forma del mercado.

La disposición de los 4 módulos representan distintos momentos en el tiempo, al integrarse representan la continuidad en el tiempo.

8.5.-SIMETRIA.-



La simetría en el diseño tiene la finalidad de buscar un equilibrio axial de manera que a cada unidad situada a un lado de la línea central, corresponda otra en el otro lado.

El diseño simétrico sugiere estabilidad, equilibrio, resultando estético, ordenado, atractivo y agradable de contemplar.

8.6.-LUGAR-CLIMA.-

Los vanos creados por la estereo estructura consiguen que las corrientes de viento atraviesen el mercado obteniendo buena ventilación.

Asimismo proveen luz natural en los pasillos que forman las calles internas del mercado, demarcando la circulación sin afectar negativamente a los productos que se ofrecen.

El diseño obtiene la temperatura adecuada para el mercado en la solución de aperturas verticales, a mayor altura de techo menor concentración de calor en el espacio.

8.7.-RADIACION SOLAR.-

El sol como agente abiótico se encuentra controlado por el diseño de la cubierta permitiendo el ingreso de luz natural controlada, impidiendo una posible descomposición orgánica de productos perecibles.

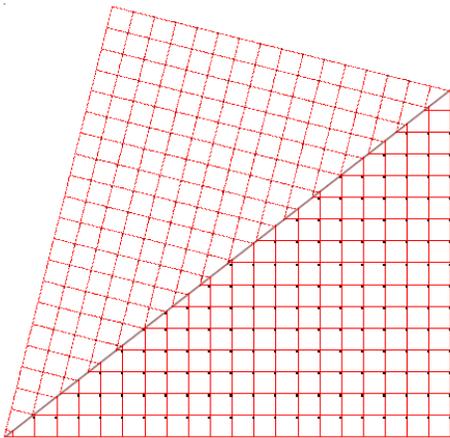
8.8.-AMBIENTE SOCIAL.-

Teniendo el mercado una buena capacidad de recepción de usuarios, la densidad de usuarios en los espacios de recorrido no se ve afectada, gracias a la articulación de las calles de venta con las calles de paso la circulación no colapsaría en días de gran concurrencia.

8.9.-VEGETACION.-

La presencia de vegetación está regulada para ser parte del recorrido empezando por el patio de acceso sin vegetación, intercalándose con pequeñas áreas verdes de desahogo, surgiendo al final en un espacio abierto con jardines que conectan al usuario con las visuales Nor-Este de la serranía.

8.10.-ESTRUCTURACIÓN FUNCIONAL.-



*Trama ortogonal, regular, proporcional y modulada en base a ejes.

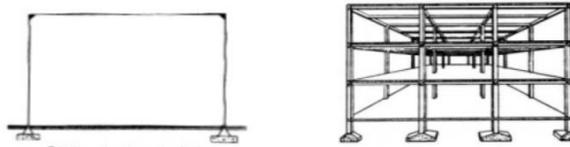
*El eje principal estructural está formado a la mitad del ángulo que forman las dos vías principales que circundan el terreno.

*La modulación es de 6×7.2 m, que es proporcional al porcentaje de 0.30% de equivalencia que existe entre el mobiliario de los puestos de venta y la circulación necesaria.

8.11.-SISTEMA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO.-

La acción del sistema de pilar y dintel se modifica en grado sustancial si se desarrolla una unión rígida entre el dintel y el pilar llamándose ahora viga y columna.

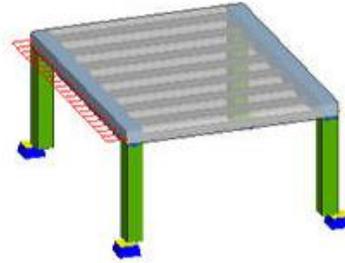
Esta nueva estructura, denominada el pórtico rígido simple o de una nave, se comporta de manera monolítica y es más resistente tanto a las cargas verticales como a las horizontales.



A medida que aumentan el ancho y la altura del edificio, resulta práctico aumentar el número de naves, reduciendo así la luz de las vigas y absorbiendo las cargas horizontales de manera más económica.

La estructura resistente del edificio se convierte de este modo en un pórtico con una serie de mallas rectangulares que permiten la libre circulación en el interior, y es capaz de resistir tanto cargas horizontales como verticales.

Una serie de estos pórticos, paralelos entre sí y unidos por vigas horizontales, constituye la estructura tipo-jaula que encontramos hoy en la mayoría de los edificios de acero o de concreto armado.



Estos pórticos tridimensionales actúan integralmente contra cargas horizontales de cualquier dirección, pues sus columnas pueden considerarse como parte de uno u otro de dos sistemas de pórticos perpendiculares entre sí.

IX.-PROGRAMA CUANTITATIVO.-

AREA ADMINISTRATIVA

ÁREA	Nº	AMBIENTE	USUARIO	SUP M2
ADMINISTRADOR	1	OFICINA-ESTAR	ADMINISTRADOR	6.69
SECRETARIA Y SALA DE ESPERA	1	RECEPCIÓN INFORMACIÓN	SECRETARIA	12.51
CONTABILIDAD Y CONTROL	1	AUDITORIA CONTABILIDAD	AUDITOR	12
SALA DE RUNIONES	1	REUNIONES	PERSONAL ADM.- INTENDENCIA MUN.	32.00
SERVICIO SANITARIO	1	BAÑO	PERSONAL ADM	2.49
TOTAL				65.69 M2

ABASTECIMIENTO Y VENTAS

ÁREA	Nº	AMBIENTE	USUARIO	SUP M2
ABARROTES	37	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	583.86
FRUTAS	16	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	283.36
VERDURAS	26	PARA LA VENTA	VENDEDOR- CONSUMIDORES	460.46
HORTALIZAS	22	PARA LA VENTA	VENDEDOR- CONSUMIDORES	389.62
CARNICERIAS	29	PARA LA VENTA	VENDEDOR- CONSUMIDORES	457.62
POLLERIAS	14	PARA LA VENTA	VENDEDOR- CONSUMIDORES	220.92
MENUDENCIAS	8	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	126.24
PANADERIA	8	PARA LA VENTA	VENDEDOR- CONSUMIDORES	226.976
REPOSTERIA	4	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	113.48
ROPA	12	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	212.52
CONFECCION	4	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	70.04
ZAPATERIA	5	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	88.55
ART.HOGAR	11	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	194.81
FLORERIA	3	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	53.13
ESPECIAS	8	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	141.68
LÁCTEOS	7	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	123.97
EMBUTIDOS	4	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	70.84
VARIOS	16	PARA LA VENTA	VENDEDOR - CONSUMIDORES	283.62

TOTAL	4101.69 M2
--------------	-------------------

SERVICIOS COMENSALES

ÁREA	Nº	AMBIENTE	USUARIO	SUP M2
PATIO DE COMIDAS	1	COMEDOR	VENDEDOR CONSUMIDORES	1088.612
SERVICIO DE JUGOS	4	JUGOS	VENDEDOR CONSUMIDORES	38.86
TOTAL				1123.672 M2

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

ÁREA	Nº	AMBIENTE	USUARIO	SUP M2
LABORATORIO	1	ANALISIS	VENDEDOR CONSUMIDORES	30.00
CAMARA FRIGORIFICA	2	CONSERVACION	VENEDORES	272.30
AREA DE LAVADO DE PRODUCTOS	3	CONSERVACION	PERSONAL LIMPIEZA	86.00
TOTAL				388.30 M2

SERVICIOS GENERALES

ÁREA	Nº	AMBIENTE	USUARIO	SUP M2
SANITARIOS PUBLICO	2	SANITARIOS HOMBRES MUJERES	VENDEDOR CONSUMIDORES	91.600
SANITARIO SERVICIO	1	SANITARIOS HOMBRES MUJERES	PERSONAL DE LIMPIEZA	60.00

SERVICIOS GENERALES	1	DEPOSITOS	VENDEDOR CONSUMIDORES	50.00
GUARDERIA	1	CUIDADO INFANTIL	NIÑERAS	100.00
SELECCIÓN Y LAVADOS	5	LAVADOS	PERSONAL DE LAVADO	500.00
PATIO DE MANIOBRAS	2	ESPACIO ABIERTO	PERSONAL DE CONTROL	1000.00
CONTENSION DE BASURA	2	ESPACIO SEMICUBIERTO	PERSONAL DE CONTROL	500.00
BODEGA DE REFRIGERACION	2	REFRIGERACION	PERSONAL DE CONTROL	200.00
TOTAL				3551.6 M2

X.-ESTRUCTURACION DEL PROYECTO EN EL SITIO.-

La zonificación del proyecto responde a la necesidad de establecer un acceso directo a los elementos de uso colectivo y comunitario.

De acuerdo con este criterio el patio de comidas están directamente relacionados con la plaza de accesos de manera que sea visible desde el exterior.

Las tres áreas de venta principal se dividen en dos sectores de manera que sea accesible por las dos vías principales que cuenta el perímetro.

Dividiendo áreas Húmeda y Semi-húmeda al sur del terreno de manera que se mantengan las temperaturas estables para los productos de campo y carnes.

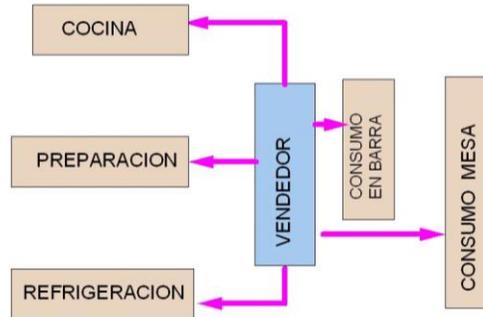
El área seca se encuentra al oeste del terreno debido a las características de los productos de venta pueden permanecer frescos durante gran parte del día.

Los sectores administrativos se ubican sobre el espacio destinado al área seca.

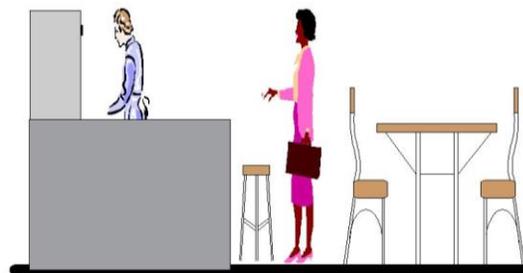
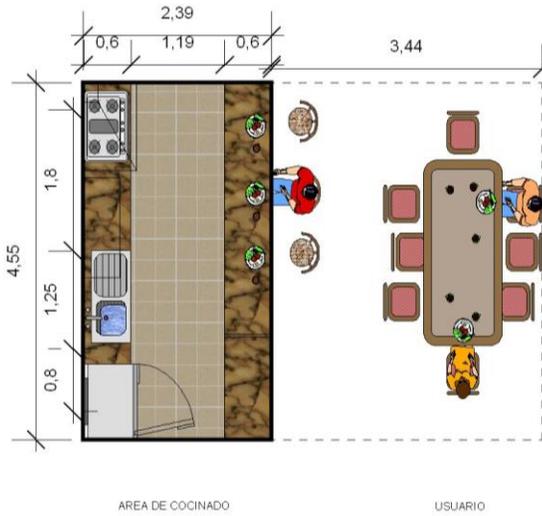
La guardería ubicada al este del terreno se encuentra en relación directa con los estacionamientos facilitando a los compradores con hijos delegar el cuidado mientras realiza sus compras.

AREA DE COMIDA

ESQUEMA FUNCIONAL

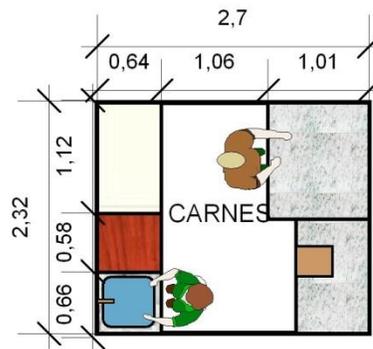
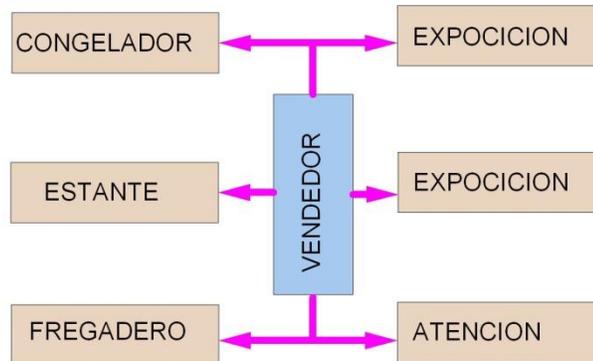


98



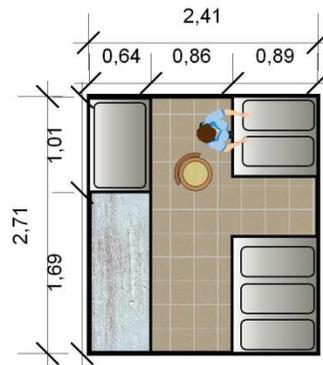
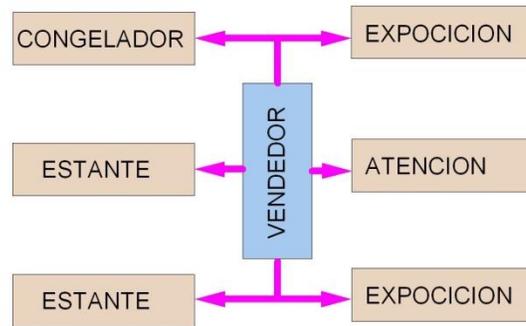
AREA DE CARNE

ESQUEMA FUNCIONAL



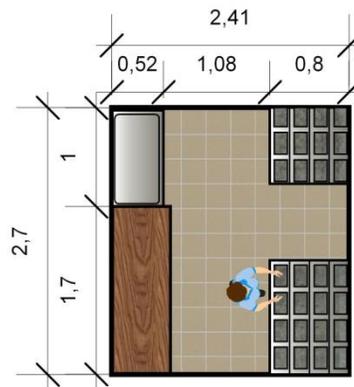
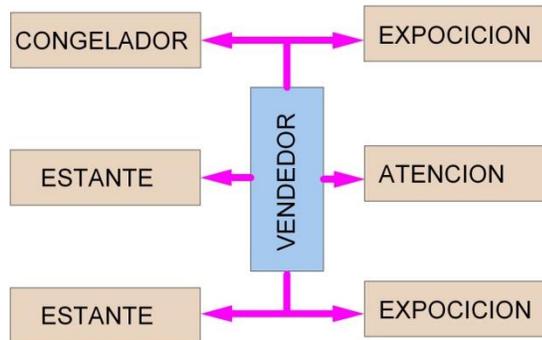
AREA DE VERDURAS

ESQUEMA FUNCIONAL



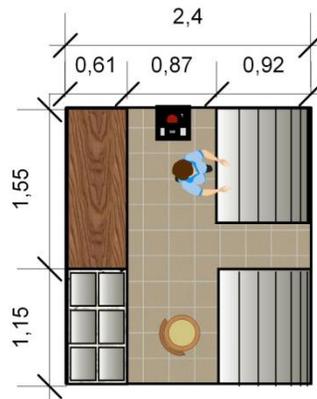
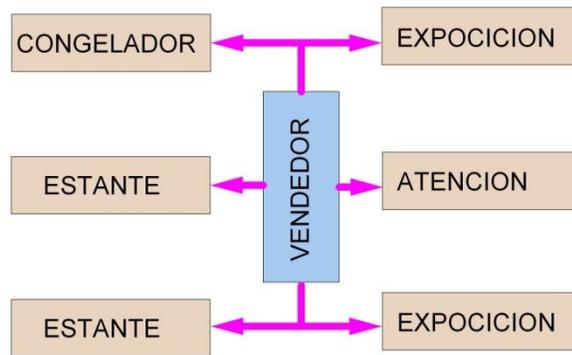
AREA DE ABARROTES

ESQUEMA FUNCIONAL



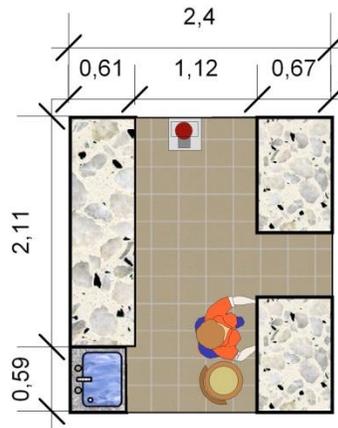
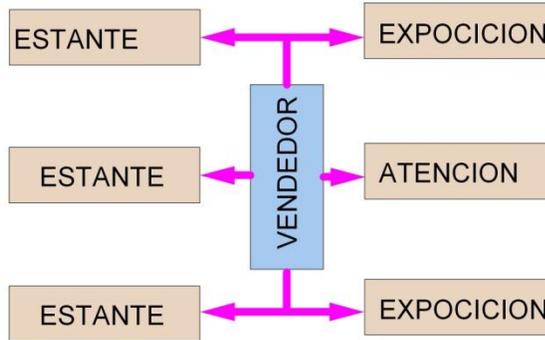
AREA DE PAN

ESQUEMA FUNCIONAL



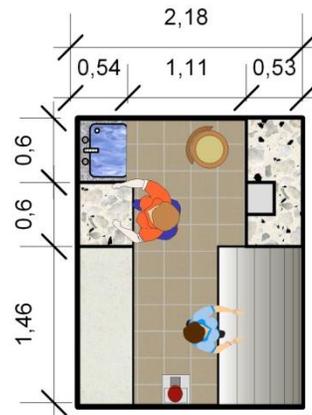
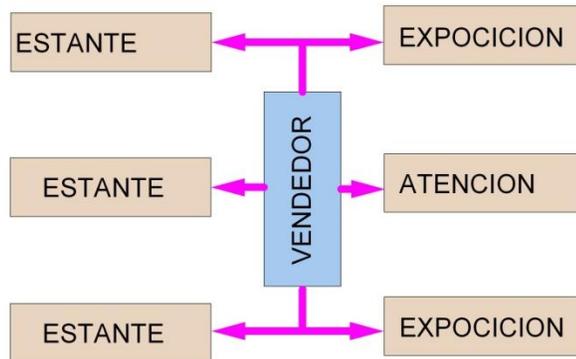
AREA DE FLORES

ESQUEMA FUNCIONAL



AREA DE LACTEOS

ESQUEMA FUNCIONAL



AREA DE FRUTAS

ESQUEMA FUNCIONAL

