

1. UNIDAD: MARCO TEÓRICO

1.1 INTRODUCCIÓN

En la provincia de Modesto Omiste en el Municipio de villazón se encuentra en una etapa de consolidación de una mejor forma de vida para toda la población por lo cual necesita contar con una propuesta viable a este desarrollo.

El comercio en la ciudad de villazón es la principal actividad económica de los habitantes, y se debe a la proximidad de la misma con la ciudad fronteriza de la Quiaca perteneciente a la República Argentina, la ubicación geográfica de la ciudad de villazón es estratégica para el desarrollo económico para el departamento de potosí debido a que el 70% de los productos provenientes del vecino país ingresa por este punto fronterizo. La principal mercancía para la comercialización son prendas de vestir, productos de primera necesidad como harina, azúcar, arroz, coca, gas y productos derivados del petróleo como diésel y gasolina.

El proceso de comercialización se ha realizado por siglos a lo largo de todo el mundo.

Este desarrollo sostenible tiene 3 aspectos principales: Economía, Social y Territorial, considerando el aspecto político siendo el punto de partida para cualquier acción del desarrollo sostenible.

El análisis basado en el enfoque sistémico y con una visión crítica tomando en cuenta los aspectos: político, económico, social y físico territorial formando un sistema integral.

La investigación basada en el enfoque sistémico nos ayuda analizar y conocer nuestros orígenes, el de donde somos, de donde vinimos, cada hecho histórico nos lleva por un buen camino para poder entender nuestro presente y proyectar nuestro futuro, con visión global en los niveles de Sudamérica, Bolivia, Departamento de Potosí y el Municipio de Villazón, mediante la recopilación de datos históricos, formulando una línea de tiempo permitiendo conocer todos los cambios desde la colonización hasta la actualidad siglo XXI.

Mediante esta recopilación de datos se elabora un análisis FODA” Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas”, seguido de un diagnostico basado en las potencialidades y conflictos analizados.

Se elaboró una planificación estratégica con las siguientes políticas:

- Política de desarrollo administrativo-político.
- Política de desarrollo económico-productivo.
- Política de desarrollo social-humano.
- Política de desarrollo físico-territorial.

Las políticas tomadas son la base del desarrollo sostenible planteado para el Municipio de Villazón, donde las políticas están seguidas por planes, programas y proyectos.

Mediante el estudio se decidió enfocarse en el aspecto del desarrollo Económico-Productivo, donde se fomenta al desarrollo económico local y promoción del empleo, donde se planteó los siguientes proyectos:

- Mercado Municipal distrital para el municipio de Villazón.
- **Centro Comercial Recreacional en el Municipio de Villazón.**

El municipio de villazón se caracteriza por uno de los factores principales que es el comercio debido a que el 71% de la población se dedica a esta actividad económica y fuente de ingresos para las familias que se dedican a la venta de productos.

El presente proyecto pretende crear la satisfacción y necesidades del productor al consumidor con una infraestructura adecuada a las necesidades de este tipo de espacios, que brinden comodidad y seguridad tanto para el usuario (consumidor, comprador) y vendedores como también para los peatones eventuales, ordenando de mejor manera la exposición y venta de productos como prendas de vestir, artefactos tecnológicos y otros para su comercialización en el ámbito local, la generación de espacios de contemplación y recreación tanto en el interior como en su entorno.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente el municipio de Villazón cuenta con algunas zonas comerciales de asociaciones y ambulantes consolidadas y estos no cuentan con el espacio necesario para realización de sus actividades siendo estos saturados con el comercio informal, formándose ferias fortuitas que solucionan en parte la demanda de la población, Al mismo las ferias colindantes al equipamiento comercial generan tráfico vehicular al no contar con parqueos, forzando a la gente a la ocupación de calles colindantes agravándose el problema con la carga y descarga de mercadería.

Se ha podido clasificar los problemas en:

Normativo

El municipio de villazón no cuenta con las políticas para normar el comercio en vía pública logrando que las calles de la urbe se conviertan en mercados improvisados sin control.

Infraestructura

Viviendas cumplen doble función como espacio de intercambio y venta de mercadería ocasiona la pérdida de afinidad de la misma debido a que los espacios que se otorgan a los comerciantes y compradores no cuentan con las características mínimas de áreas de exposición y venta con servicios básicos adecuados.

Socio Cultural

Las disposiciones que ofrecen los diferentes productos dentro y fuera de la ciudad dan una imagen negativa al visitante que viene como turista o como agente de negocios debido a que no se toma en cuenta el ofrecer un mejor control y manejo de mercancía.

Árbol De Problemas:



Actualmente en la ciudad de villazón se realizan varias construcciones de locales o grandes galpones comerciales y estos son alquiladas por asociaciones que requieren un lugar para su comercialización, estos locales o galpones cobran cuotas elevadas logrando que la asociación sea obligada a desocupar y conseguir otro lugar.

La implementación de un “**Centro Comercial Recreacional “El Sur” en el Municipio de Villazón**” provincia Modesto Omiste podrá beneficiar a los comerciantes para que puedan vender sus productos como prendas de vestir, artefactos tecnológicos y otros, mejorando calidad y presentación de los productos al consumidor fomentando al comercio formal y cada comerciante podrá contar con su espacio propio y ser el dueño de su tienda o galería.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Según el análisis realizado en la ciudad de villazón considerando el crecimiento del comercio informal es necesario crear un espacio en donde se puedan realizar actividades de intercambio comercial.

El diseño del Centro Comercial Recreacional “El Sur” servirá para satisfacer la demanda de pobladores dedicados al comercio, en el cual se beneficiarán los vendedores como los usuarios, logrando un proyecto totalmente viable, proporcionando un equipamiento óptimo y ampliamente abastecido, que permita establecer comunicación, relación, encuentro y donde se puede tener el control de asentamiento, seguridad, higiene, diseño, función y tecnología.

El municipio de Villazón debe mejorar sus rubros económicos para satisfacer las necesidades de su población.

Logrando que el diseño del presente proyecto contribuya de manera trascendental en la organización y estructura económica, de tal manera que se convierta en un medio de impacto de crecimiento económico para el municipio de villazón.

Beneficios del equipamiento:

- Con un “Centro Comercial Recreacional” se lograría una mejor calidad de servicio, así como un desarrollo adecuado en condiciones higiénicas propias y buena salud e imagen urbana.
- Es muy importante un nuevo “Centro Comercial” para el radio urbano para el descongestionamiento de la gente en lugares urbanos saturados con espacios para la comercialización y abastecimiento, particularmente de un mercado propio, constituyéndose en un nodo de desarrollo por su ubicación estratégica.
- Se diseñará con características bioclimáticas, para poderlo integrar al entorno, de esta manera para reducir energía, recursos y gastos económicos.
- Dentro del Centro Comercial se implantará servicios complementarios que ayudarán a vitalizar los encuentros de las personas que lo visiten, para que esto no sea solo un centro de intercambio sino también de ocio para los habitantes y turistas.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto arquitectónico de un Centro Comercial Recreacional en el municipio de villazón que contenga espacios adecuados para el desarrollo del comercio y mejorar la calidad del servicio comercial con la finalidad de responder a la necesidad espacial, morfológico, urbana y tecnológica de la población de villazón.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar espacios necesarios con calidad servicial para la venta y compra de productos.
- Elaborar, diseñar un Centro Comercial acorde al clima que presenta la ciudad.
- Integrar un diseño estético formal al edificio acorde al entorno urbano y que contenga de áreas de esparcimiento para una mejor transitabilidad del peatón.
- Dotar al usuario espacios amplios y de mayor confort, como ser áreas verdes y servicios complementarios.

1.5 HIPÓTESIS

El diseño arquitectónico de un **Centro Comercial Recreacional “El Sur”**. Ubicado en el Municipio de villazón al sur de Bolivia en el departamento de potosí “Provincia Modesto Omiste” debe ser un equipamiento integral, logrando incorporarse con el entorno inmediato, adecuado en espacios para poder realizar la actividad comercial y necesidad de manera eficiente del proveedor al cliente y de esta manera fomentar el desarrollo económico local y promoción del empleo.

1.6 VISIÓN

El **Centro Comercial Recreacional “El Sur”**, será una infraestructura Novedosa, funcional y formal, que albergue diferentes negocios con espacios apropiados, para dar un buen servicio a la población en general y parte de la frontera la Quiaca-Argentina.

1.7 METODOLOGÍA

La Metodología a utilizar en este proyecto será la investigativa a través del método empírico el cual es auto correctivo y progresivo, éste nos permitirá una investigación en base a métodos cualitativos y cuantitativos a través de entrevistas, encuestas, observación y datos estadísticos realizando los siguientes pasos:

Método descriptivo de información:

- Estudio y recopilación de datos e información del Municipio de Villazón mediante entrevistas a comerciantes como a público en general, para proponer un equipamiento que satisfaga sus necesidades y la propuesta sea propia por lugar.

Método de observación:

- Con este método se puede evidenciar, el flujo de personas que genera el centro comercial.

Método Analítico:

- Analiza la actividad comercial existente en la ciudad, para determinar la necesidad de implantar un centro comercial.

Método de Encuesta:

- Se usa para la recolección de datos de dos grupos de personas divididos en los usuarios y los dueños de cada local comercial.

Estudio de Modelos Reales:

- Con el fin de identificar aspectos importantes como funcionamiento procedimientos, necesidades específicas de este tipo de equipamientos.

Estudio del Sitio:

- Realizar el análisis y estudio detallado del área donde el proyecto será emplazado, para la realización de las diferentes premisas de diseño y solución arquitectónica.

Premisas:

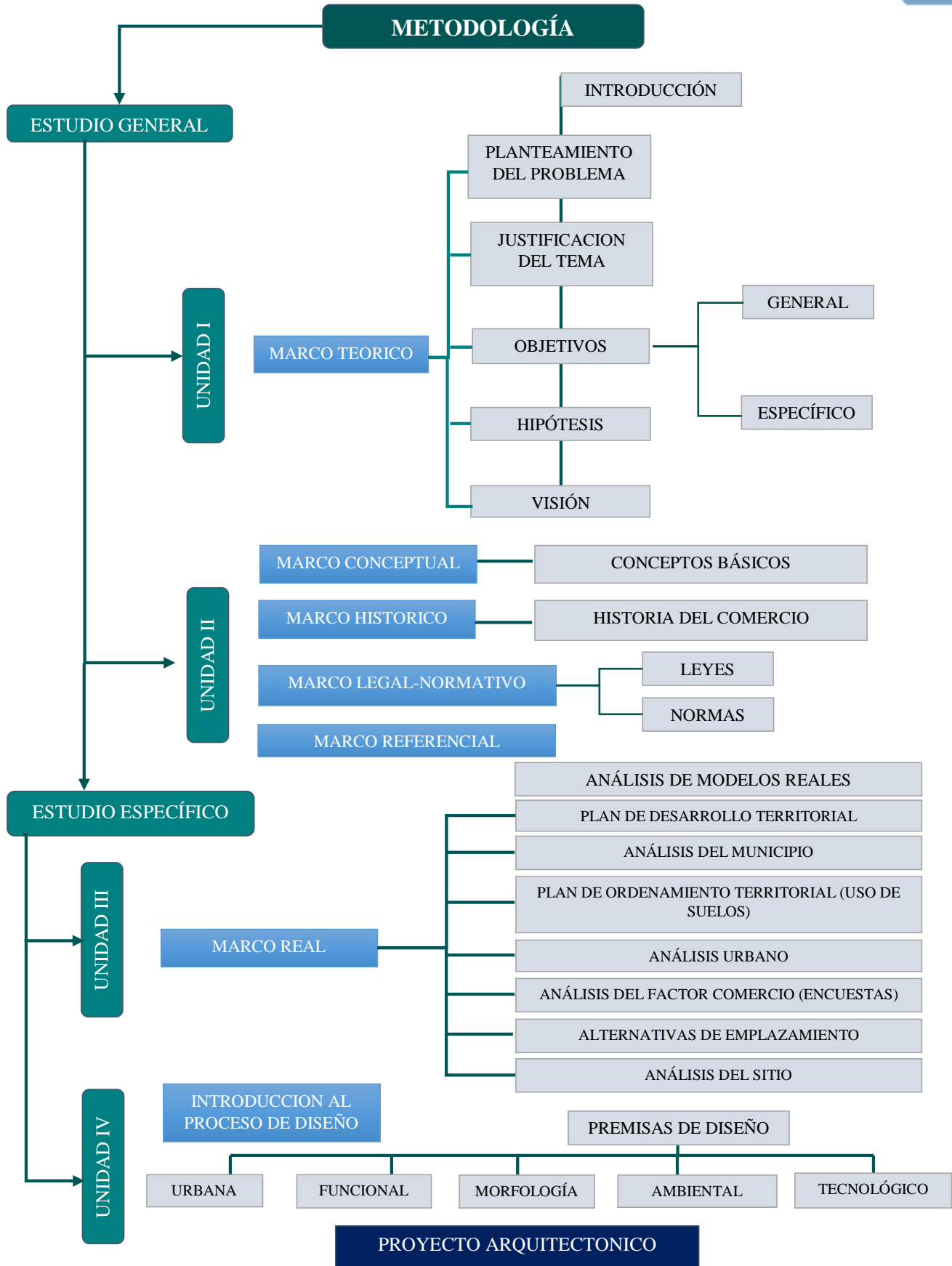
- Las premisas guiarán el desarrollo del proyecto arquitectónico como las premisas funcionales, morfológicas, ambientales, tecnológicas y urbanas.

Propuesta de diseño:

- Se ejecutará una propuesta de proyecto de diseño arquitectónico dando las mejores condiciones funcionales.

Método bibliográfico:

- Reúne la información existente acerca de los temas competentes.





2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 ¿Qué es Comercio?

Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en la compra y venta de bienes, bien sea para su uso, para su venta o para su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor.

2.2 ¿Qué es Asociación?

Las **asociaciones** son entidades que surgen de la unión entre dos o más personas naturales o jurídicas, con fines altruistas o benéficos y sin ánimo de lucro, para sus integrantes, la comunidad o un grupo social en particular.

2.3 ¿Qué son los Centros Comerciales Recreativos (Malls)?

En el modo de diseño más común para centros regionales se le conoce como un “centro comercial.” El corredor o “mall” es típicamente cerrado, climatizado e iluminado, bordeado y agrupado de manera planificada varios locales y tiendas con espacios recreativos de descanso. Se provee estacionamiento en el lugar, generalmente alrededor del perímetro y áreas de esparcimiento en el entorno.

Algunos de los aspectos relevantes a considerar de un centro comercial recreativo son:

Locales	<ul style="list-style-type: none"> •Ubicacion de las tiendas a lados del patio principal
Recreacion	<ul style="list-style-type: none"> •Contar con espacios abiertos o plazas •Lugares de recreacion para niños y juvenes
Serv. Complementarios	<ul style="list-style-type: none"> •presencia de patio de comidas •areas de entretenimiento como cines y restaurantes.
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> •Contar con estacionamientos de facil acceso •Entradas bien diferenciadas y atractivas al consumidor

2.4 ¿Clasificación de los Centros Comerciales?

- **Local comercial:** Es un espacio netamente comercial donde se distribuyen exhibidores, mostradores, caja, bodegas, y un medio baño. El área puede estar entre 16 a 48m² con una altura de 3.50 a 6m. “El éxito en el diseño de un local comercial reside en que la arquitectura sea asumida como una forma de publicidad. La exclusividad de la oferta exterior debe relacionarse con el interior y llegar al punto de venta. Ahí es donde termina el papel del arquitecto diseñador. Posteriormente, el proyecto toma su capacidad de persuasión hacia el cliente”
- **Edificio comercial:** Se caracteriza por tener en su primera planta locales comerciales y bancos. En las plantas siguientes pertenecen a oficinas, la planta subsuelo por lo general se destina estacionamientos.
- **Tiendas en hileras:** Generalmente se extienden de forma lineal ocupando la calle.
- **Bazar:** Está destinado a un comercio fijo donde se distribuye por especialidad como calzado, ropa, alimentos, y accesorios.
- **Conjunto Comercial:** Son locales que dentro de ellos se maneja diferentes negocios; se conforman de, estacionamientos, plazas, pasillos, y cobertizos.
- **Plaza comercial:** Agrupación de tiendas a la que se integran pequeños comercios; se unen por medio de circulaciones internas que desembocan en plazas, que es el elemento característico que sirve de vestíbulo y descanso.

2.5 Clasificación por Funciones

Los centros comerciales sirven para equiparar a los comerciantes minoristas y mayoristas los cuales crean uno de los formatos más importantes.

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

Tabla 1
Clasificación de áreas de centros comerciales

CENTROS COMERCIALES	Área
REGIONALES	40000m ²
GRANDES	15.001 - 40.000m ²
PEQUEÑOS	4.001 - 15.000m ²
GALERÍA COMERCIAL	4.000m ²

2.6 Conceptos y Definiciones

2.6.1 Elementos y Actividades

- **Edificio:** construcción fija, hecha con materiales resistentes, para habitación humana o para otros usos.
- **Comercializar:** Dar un producto condicionante y vías de distribución para su venta.
- **Almacén:** local donde se depositan productos.
- **Transporte:** Sistema de medios para conducir personas, mercadería, mercancías y cosas de un lugar a otro.
- **Estacionamiento:** Lugar o recinto reservado para estacionar vehículos.
- **Transacción:** Acción y efecto de transigir. Trato, convenio, negocio.
- **Local Comercial:** Espacio destinado a un giro comercial entre 18 y 48 m² de área. Dimensiones de 4.50 x 6.75 m, 4.50 x 9.00m, 4.50 x 18.00m, con una altura de 3.50m, el área de compra consta de exhibidores, mostradores, vitrinas, caja, y en ocasiones un pequeño despacho.
- **Ancla:** Es considerado como el espacio más importante de un centro comercial por atraer más usuarios, se le denomina así a un supermercado o locales de grandes dimensiones y que ofrecen variedad de productos.

2.6.2 Mercancía y Producto

- **Mercancía:** Es el género u objeto que se vende; es el principal elemento para que exista el comercio.

- **Producto:** Objeto producido por naturaleza o por la actividad del hombre. Es el objeto del intercambio comercial.
- **Productos no perecederos:** Productos que pueden permanecer bastante tiempo sin descomponerse, como los enceres domésticos, ropa, calzado, aparatos electrodomésticos, etc.

2.6.3 Mobiliario

- **Trincherero:** Guardarropa o armario para guardar vestidos.
- **Mostradores:** Son muebles con cubiertas de formica, madera, cristal, u otros materiales. Se utilizan en el piso de ventanas ya que proporcionan espacios para ventas y un sitio oculto para las mercancías.
- **Estantería:** Mueble compuesto de estantes o de anaqueles, para colocar o exhibir la mercadería.
- **Mobiliario urbano:** Son los muebles integrados por bancas, postes de alumbrado, teléfonos públicos, basureros y señalizaciones se debe adecuar al estilo de la construcción.

2.6.4 Usuarios y Agentes

Usuarios

- **Usuario local:** Son personas que efectúan sus compras más a menudo, porque viven en la misma comunidad donde se encuentra ubicado el comercio.
- **Usuario regional y extranjeros:** Personas de otros departamentos de la región y del exterior que comercializa en compra y venta de productos por menor y mayor
- **Cliente:** Persona que utiliza con asiduidad los servicios de un profesional o empresa.
- **Comprador:** Es la persona que adquiere un producto o mercadería al por menor o por mayor a cambio de una cantidad económica.

- **Comprador mayorista:** Es la persona que adquiere producto o mercadería al por mayor.
- **Comprador minorista:** Es la persona que efectúa sus compras en menores cantidades.

Agentes

- **Comerciante:** Es la persona (física o jurídica) que se dedica al comercio en forma habitual, como las sociedades mercantiles.
- **Vendedores:** Son aquellos agentes que se dedican a la venta de diversos productos dentro o fuera de un establecimiento.
- **Administrador:** Es la persona que administra los bienes ajenos y es el encargado de mantener en buen estado y el adecuado funcionamiento de un establecimiento o empresa.
- **Cobrador:** Persona que tiene por oficio cobrar, percibir una cantidad adeudada por motivo de un producto, objeto o arrendamiento.
- **Contador:** Es la persona encargada de llevar el control de las transacciones y cobros que se realizan en el centro comercial.
- **Personal de mantenimiento:** Es el agente encargado de conservar en buen estado las instalaciones del centro comercial (pisos, muebles, cuarto de máquina, estacionamientos, cisterna, etc.)
- **Personal de limpieza:** Es el agente encargado de mantener limpio el centro comercial diariamente desde su apertura hasta que se cierra.

3 MARCO HISTÓRICO

3.1 Historia del Origen del Comercio en el Mundo.

“El comercio es tan antiguo como la sociedad” En los primeros períodos de la humanidad, el hombre para satisfacer sus necesidades debió agotar todos sus esfuerzos y alcanzar unos cuantos alimentos.



Figura N°1 Historia del comercio

Posteriormente el incremento del grupo humano y sus nuevas formas de vida social (familia) eran las razones para descubrir nuevas necesidades de satisfacción humana, como la alimentación, vestimenta, la vivienda, etc., Estos bienes, producto del intercambio o trueque, llegaron a satisfacer mejor las necesidades humanas tanto individuales como colectivas, razón por la que buscaban la forma de mejorar el sistema de trueque para obtener mejores productos y entregar sus excedentes. Cuando la humanidad alcanzó una mejor organización social, crecieron las necesidades y la comercialización de los bienes encontró nuevos instrumentos perfeccionados para el intercambio.



Figura N°2 Historia del Trueque

Los pueblos ampliaron sus mercados para los productos intermedios y finales; los hebreos, indios, chinos, fenicios, etc., pueblos que más se distinguieron en el comercio, perfeccionaron sus sistemas de transportes terrestres y marítimos para llegar cada vez más lejos con sus mercancías y traer consigo nuevos productos desconocidos en la región de origen, los productores se preocupaban de mejorar la calidad de sus artículos.



Figura N°3 Transporte de Comercio Marítimos



Figura N°4 Transporte de Comercio Terrestre

Cada pueblo buscó un sistema monetario propio para medir con facilidad las transacciones comerciales. Finalmente se perfeccionó el sistema monetario como medida de cambio y portador de valor y posteriormente el dinero se convirtió en acumulador de riqueza.



Figura N°5 Sistema Monetario

El mercader era un potentado, mientras que para el hombre del pueblo siempre fueron limitados sus recursos, por lo que aparece el esclavismo, como la explotación del hombre por el hombre, el feudalismo en donde el hombre era dueño de la tierra con todos sus componentes tanto humanas como físicas, el capitalismo o libre empresa sistema por el cual todos podemos comprar y vender libremente y el comunismo en cuya organización contempla la propiedad del estado de todos los factores de la producción.

Globalización (siglo XX-XXI) En la actualidad el comercio es una actividad de la economía de los pueblos, destinada a relacionar a los sectores producción y consumo, que se realiza tanto en el área nacional como internacional, la moneda de cada uno de los países se utiliza para medir las transacciones y en el campo internacional hay que correlacionar el valor de las diferentes monedas para facilitar la medida de compra y venta de bienes y servicios.



Figura N°6 Globalización

Era tecnológica y comercio (siglo XXI). Tendencia a la compra – venta de productos y servicios a través de medios electrónicos e informáticos. La cantidad de comercios llevada a cabo electrónicamente ha crecido de forma extraordinaria en estos últimos tiempos debido a la propagación del internet y uso de innovaciones, tales como la trasferencia de fondos electrónicamente, en marketing en internet.



Figura N°7 Era de la Tecnología

3.2 HISTORIA DEL COMERCIO EN BOLIVIA

Bolivia entre 1825-1870 Se analiza el efecto de la política comercial exterior sobre la manufactura nacional y la incidencia social del comercio externo e interno en la población, a través del sistema tributario consiste en a) demostrar que las políticas proteccionistas de carácter cambiario y arancelario vigentes en las primeras décadas republicanas no lograron su cometido, b) ofrecer un acercamiento al tema de la incidencia de los impuestos indirectos (alcabalas y derechos de importación) en los diferentes estratos sociales.

Después de una somera aproximación crítica al tema en el contexto latinoamericano desde la perspectiva del desarrollo económico, se describe la estructura del comercio exterior boliviano.

Siglo XX era que Bolivia estaba situada en una región privilegiada, fuente de inagotables recursos naturales, permitiría a Bolivia un futuro promisorio o al menos, la tranquilidad de poder mantenerse vigente en el contexto internacional con una economía sana y productiva. Bolivia luego de más de 10 años de dictadura militar, determinó la necesidad de impulsar un nuevo modelo de desarrollo en el país, basado en un programa de estabilización económica, de carácter ortodoxo, a partir de la promulgación del Decreto Supremo 21060, en agosto de 1985, instaurando la Nueva Política Económica, y en la implementación paulatina de reformas estructurales, enmarcadas en los lineamientos del “Consenso de Washington”, que se llevaron a cabo con mayor énfasis a partir de los años noventa.

Asimismo, posterior al de Estabilización Económica más importante en la historia contemporánea de Bolivia, se inició el proceso de descentralización que hoy vive Bolivia. Y que se espera instalar nuevos escenarios y dinámicas en la vida nacional boliviana, marcando el inicio de la construcción de un proceso descentralizador, caracterizado por su alto contenido político, movilizador de la población organizada y gestor de un nuevo orden gubernamental, que irán acompañados de acciones por ampliar la modernización del aparato desarrollo.(Monografias Plus, 2020).

3.3 HISTORIA DEL COMERCIO EN POTOSÍ.

Siglo (XVI-XVII). El comercio urbano en la época colonial, fue muy complejo y apasionante en la Villa de Potosí. La pregunta en cuestión es: ¿cómo era el comercio cotidiano de Potosí en la época colonial? Si esta villa alcanzó su esplendor económico, social, religioso e industrial; cuánto y cómo se compraba un cesto de coca, ¿o cuánto se pagaba por un jarro de chicha y cómo se medía este líquido? ¿Cuánto costaba el pan? ¿Quiénes tenían acceso a la venta de productos como, chicha, vino, pan, sombreros, animales de carga (llamas), la venta de esclavos negros, etc.? La mayoría de los más de 100.000 habitantes no tardaron en producir comida, alcohol y ropa para ellos mismos y en las comunidades rurales aledañas, hombres y mujeres españolas compraron cosas de los indígenas como de los negros.

Las mujeres indígenas en mercados (khatu) empezaron a ofrecer pan, maíz, papas y las mujeres peninsulares abrieron sus tabernas para vender chicha con los hombres peninsulares encargados de los “tambos”. Los negros esclavos empezaron a consumir, comida y bebida indígena (chicha-akja).

Las mujeres negras adoptaron vestimentas muy peculiares, como la morena Luisa Villalobos, en cuyo ropero incluía un “acsu”, vestido netamente de la mujer india, pero como también sayas (camisa colorida) y “jubones” (blusa ceñida) que eran usadas por las mujeres españolas. (Mary Money describe la ropa colonial, además morena denota en Potosí persona libre de descendencia africana, cita Jane Mangan). Las numerosas pulperías (tiendas esquineras) y mercados reflejaban la diversidad de compradores y vendedores. Por ejemplo, el vino era indispensable en la dieta de los españoles “siempre venían en las flotas o navíos”, sin embargo, la producción peruana de viñedos cerca de Arequipa producía y ofertaban vinagre y el aceite de oliva traído por todo el camino largo desde España a Potosí. Varios mercaderes potosinos ofrecían entre vinos domésticos como importados; también algunos de las 28 panaderías ofrecían pan de trigo y maíz suficientes para alimentar a españoles como a su servidumbre negra e indígena.

Productos indígenas como la vizcacha, coca, charque de llama, maíz chicha, papas, chuño y oca constituía la larga lista de productos de venta y consumo. Las negras cocinaban el animal andino, los indígenas consumían ingentes cantidades de chicha cerca de 1.600.000 botellas por año, en contraste a 50.000 botellas de vino. Por el precio barato españoles y negros tomaban el brebaje indígena.

El chuño era evitado por españoles, pero no la oca, que era comparada con la zanahoria. Así de pronto se marcaba los mercados español o indígena, los negros no influenciaron en los productos locales de venta o consumo, pero si tal vez en su estilo de cocina en casas de españoles, como en la venta callejera de sus comidas.

¿Cuánto valía una llama? “valía en aquellos tiempos (1572) 15 pesos y hoy vale la quinta parte de aquel precio y a veces la sexta” su uso fue aminorándose al haberse obtenido una población de asnos, mulas y haberse reducido la necesidad de cubrir distancias entre las bocaminas y los ingenios que fueron trasladados cerca de la ciudad.

Las legumbres se vendían en la calle de la Lechuga, el mercado estaba en la Plaza de Gato, Plaza del Carbón que estaba al lado del convento de San Agustín, y otra de las Gallinas (actual 6 de agosto) como nombres alusivos a hechos como de la Cebada, el Negro, la Quebrada, la Estrella, también calle de la Coca (actual Oruro).

Con estos ejemplos de toponimia damos a entender la importancia del comercio local y su influencia en la economía de la Villa (Morales Zambrana, 2018).



Figura N°8 El antiguo mercado central en Potosí (recoba).

4. MARCO LEGAL

4.1 Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia

- **Art. 47.:** Toda persona tiene derecho a dedicarse al comercio, la industria o a cualquier actividad económica lícita, en condiciones que no perjudiquen al bien colectivo. II. Las trabajadoras y los trabajadores de pequeñas unidades productivas urbanas o rurales, por cuenta propia, y gremialistas en general, gozarán por parte del Estado de un régimen de protección especial, mediante una política de intercambio comercial equitativo y de precios justos para sus productos, así como la asignación preferente de recursos económicos financieros para incentivar su producción.

4.2 Ley 516 de fomento a la Economía, Inversión y Desarrollo

La Ley 516 tiene por objetivo otorgar incentivos generales e incentivos específicos a todas las inversiones que se realicen en el país, en las condiciones establecidas en la presente ley. Los incentivos específicos serán otorgados a proyectos de inversión que sean calificados como inversión preferente.

Los incentivos específicos serán propuestos por los ministerios cabeza de sector al Ministerio de Planificación del Desarrollo, adjuntando el proyecto de inversión y la evaluación realizada por el ministerio proponente, así como un informe sobre la alineación con lo establecido en el Artículo 22 de la presente Ley. El Ministerio de Planificación del Desarrollo, previo análisis, podrá calificar o no, como inversión preferente al proyecto de inversión; en caso de que el mismo califique como inversión preferente, el Ministerio de Planificación del Desarrollo recomendará al Consejo de Ministros la aplicación de incentivos específicos que deberán aprobarse mediante Ley o Decreto Supremo, según corresponda.

- **Art. 9.:** Todos los mecanismos de inversión referidos en el Parágrafo anterior, deberán observar los preceptos constitucionales y sujetarse a la presente Ley, al Código de Comercio y demás normativa aplicable y vigente.

La colocación de aportes de inversión se realiza a través de:

- Sociedades comerciales.
 - Empresas públicas.
 - Empresas de capital mixto donde el Estado tenga participación accionaria mayoritaria.
 - Contratos u otros instrumentos de inversión conjunta.
- **Art. 25:** El Ministerio de Planificación del Desarrollo, evaluará los procedimientos administrativos para efectivizar la inversión en el país y en su caso recomendará la modificación y/o simplificación de los mismos, resguardando la legalidad y transparencia del acto.

4.3 Ley N° 947 Micro y Pequeñas Empresas

La presente Ley tiene por objeto potenciar, fortalecer y desarrollar a las Micro y Pequeñas Empresas, estableciendo políticas de desarrollo, apoyo en la comercialización, procesos de registro e incentivos al consumo y la promoción de bienes producidos por las Micro y Pequeñas Empresas, en el marco de la economía plural, priorizando estructuras asociativas, orientadas a mejorar la calidad de vida y el Vivir Bien.

- **Art.12.:** El Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, y las Entidades Territoriales Autónomas, en el marco de sus competencias, promoverán espacios destinados a expandir la comercialización en el mercado interno y externo, mediante la organización de ferias productivas multisectoriales y especializadas por rubros, vitrinas comerciales, misiones comerciales, catálogos de los productos elaborados por las Micro y Pequeñas Empresas.
- **Art. 13.:** El tránsito de mercaderías dentro del territorio nacional para Micro y Pequeñas Empresas, será autorizado mediante trámite sencillo y previa presentación del certificado nacional de Micro y Pequeña Empresa.

- **Art. 23.:** El Estado a través del Banco de Desarrollo Productivo (BDP S.A.M.), canalizará recursos financieros propios o de terceros, directamente o a través de otras entidades financieras, otorgando financiamiento a las Micro y Pequeñas Empresas de transformación manufacturera, a objeto de incentivar y promover la producción.

4.4 Ley N° 14379 Código de Comercio

- **Art. 4.:** Comerciante es la persona habitualmente dedicada a realizar cualquier actividad comercial, con fines de lucro. La calidad de comerciante se la adquiere aún en el caso de que la actividad comercial sea ejercida mediante mandatario, intermediario o interpósita persona.
- **Art. 7.:** Asimismo, quedan sujetos a este Código los actos realizados por los comerciantes en conexión con sus actividades comerciales y los ejecutados por cualquier persona cuando tengan por objeto el cumplimiento de obligaciones comerciales.

4.5 Desarrollo Económico Productivo:

Fomentar estrategias que generen un efecto positivo dentro del desarrollo humano. Proporcionando inversiones hacia proyectos que generen un cambio socioeconómico del Municipio alrededor de un sistema de soporte de infraestructura, servicios, bienes, etc. Siendo imprescindible contar con políticas económicas productivas bien elaboradas, ya que contribuye que el municipio sea un lugar de inversión, de innovación tecnológica, y fortalecimiento de emprendimiento de personas y empresas.

4.6 MARCO NORMATIVO

4.6.1 Normativa de Edificación “Centro Comercial”

Artículo 423°. - Centro comercial es la agrupación espacial de establecimientos comerciales, Puede estructurarse en un edificio de uso exclusivo comercial, o puede pertenecer a un conjunto de actividades complementarias.

Artículo 424°. - Clasificación de Centros comerciales según su escala:

Centros comerciales:

- Superficie: Superficie entre los 10.000 y los 30.000 m²
- Ubicación: Se ubicarán en puntos céntricos de la ciudad, en zonas de Uso Mixto.
- Vías Principales.
- Productos: Ofertarán productos de compra esporádica, ocio, restauración, servicios
- Comerciales y financieros; y servicios de esparcimiento y diversión.

Galerías comerciales y/o Centros comerciales especializados:

- Superficie: Superficie superior a los 500 metros cuadrados.
- Ubicación: Se ubicarán de preferencia en zonas de uso de suelo Mixto, centros
- Institucionales y financieros de la ciudad, zonas de preservación histórica y Zona Central.
- Productos y Sistema de venta: La especialización de los productos ofertados, además del
- Sistema de venta más cuidado y propuesta arquitectónica en la individualización de los
- Locales, sumado a la calidad espacial que caracteriza estos centros.

Artículo 425°. - Programa básico de Centro Comercial. -

Para todo Centro Comercial el programa básico de áreas será el siguiente:

- Área de venta
- Sanitarios públicos.
- Área Administrativa, Sanitarios para socios y personal.
- Depósitos generales o particularizados para cada local, mínimo 20% de la superficie de venta.

- Circulaciones horizontales y verticales, dimensionadas según la norma de medios de salida, para concentraciones dispersas.
- Área de estacionamiento público.
- Área de estacionamiento de propietarios.
- Área de carga y descarga de abastecimiento.
- Área de depósito de basura.

4.6.2 Ley General De Los Derechos De Las Usuarias Y Los Usuarios Y De Las Consumidoras Y Los Consumidores N° 453

Artículo 2. (Ámbito de Aplicación).

El presente Reglamento es aplicable a las relaciones de consumo y prestación de servicios correspondientes a los proveedores de productos o servicios, así como a las usuarias y los usuarios, las consumidoras y los consumidores.

Artículo 14. Información Del Producto

I. Las proveedoras y los proveedores, tienen la obligación de informar a las consumidoras y los consumidores, respecto al país de origen del producto.

II. Las proveedoras y los proveedores, deben exhibir o anunciar en forma clara y precisa, en lugar visible de sus establecimientos comerciales o de exposición al público, el precio final de los productos que se ofrezcan, conforme a normativa y proceso de implementación establecidos por la autoridad competente correspondiente de los sectores regulado y no regulado.

III. En caso de que un producto tenga más de un precio marcado por el proveedor, prevalecerá el menor.

5. MARCO REFERENCIAL

ANÁLISIS DE MODELOS REALES

5.1 MODELO INTERNACIONAL: Centro comercial "Annuar Shopping"

5.1.1 Emplazamiento

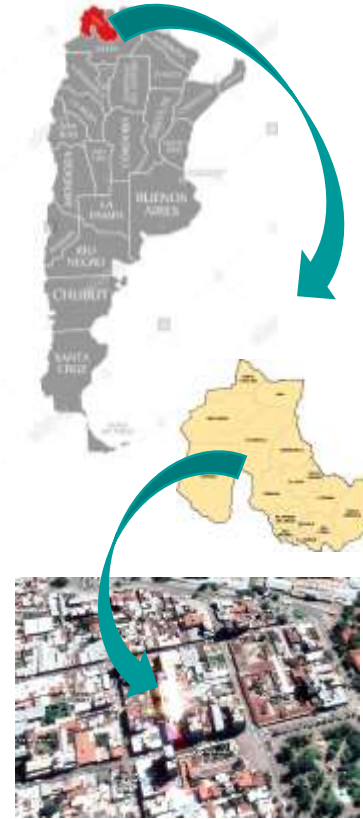
Ubicación: Jujuy – Argentina

Superficie: 14.000m²

Diseño: Arquitectos Raúl Mealla y Guillermo Jorge




Figura N°9. emplazamiento



Annuar Shopping es el primer y único espacio de compras, encuentro, diversión y esparcimiento de la provincia de Jujuy, que ofrece un ambiente cálido, confortable y seguro para pasear en familia. también, presenta una importante diversidad de marcas y rubros ir de compras.

Estructura Vial:

Se encuentra conectado mediante:

Vías de primer orden: 


Vía de segundo orden: 



Figura N°10. Estructura vial

Es un emprendimiento independiente siendo un epicentro comercial, al estar ubicado en el corazón de las calles principales de Jujuy, frente a la Iglesia Catedral, a metros de Plaza Belgrano y Casa de Gobierno, construcciones históricas de gran envergadura y significado para la provincia.

5.1.2 Morfología

En cuanto a la morfología el diseño cuenta con una cúpula y techo central realizado en vidrio laminado logrando un excepcional dominio solar junto con un eficiente control del brillo de la luz natural, que disminuye las molestias que causan la luminosidad y resplandor en el interior. En la parte de la entrada tiene una forma de elemento puro revestido con cristal dando un reflejo rotundo y un volado con estructura metálica que jerarquiza el ingreso.



Figura N°11. Morfología interior



Figura N°12. Morfología

5.1.3 Función

En cuanto a la funcionalidad cuenta con 2 ingresos, Locales comerciales: 85 locales comerciales. 75 locales comerciales. 10 locales gastronómicos. 3 salas de cine, espacio de estacionamiento: 100 en subsuelo, un Salón de usos múltiples, patio de comida con capacidad para 500 comensales. (300 interior y 200 en terraza), patio de juegos, 3 escaleras mecánicas y 2 ascensores con capacidad para 12 personas.



Figura N°13. Morfología fachada Annuar Shopping



Figura N°14. Esquema Funcional

5.1.4 Tecnología

construcción es de alta calidad en tecnología y materiales, reflejado en los pisos y revestimientos de mármol y porcelanato, la cúpula central de vidrio laminado con estructura metálica, tecnología en la Sala más grande está equipada con proyecciones en 3D, con una máquina moderna, para brindar seguridad se elevó la cimentación de hormigón un metro encima del terreno para no tener inundaciones.



Figura N°15. Tecnología

5.1.5 Espacial

posee 4 niveles, Cuenta con una cúpula y techo central logrando un excepcional dominio solar que conecta el mundo interior al exterior y pasillos amplios y vista de doble y triple altura.



Figura N°16. Espacial



Figura N°17. Circulación



Cúpula central



Pasillos



Cines



Patio de comidas externo



Patio de comidas interno

Figura N°18. Imágenes interiores del anual shopping

5.2 MODELO DEPARTAMENTAL: “Centro Comercial Shopping Norte La Paz”

5.2.1 Emplazamiento

Ubicación: La Paz-Bolivia

Superficie: 11.700m²

Arquitecto: Álvaro Viaña Carretero, Ramiro Muñoz




Figura N°19. Emplazamiento

Se encuentra emplazado en el área urbana de la paz en el barrio Juan XIII, en la calle potosí, esquina socobaya en el cual se encuentran vías de primer orden y de segundo orden.

Estructura Vial:

Se encuentra conectado mediante:

Vías de primer orden: 


Vía de segundo orden: 



Figura N°20. Estructura Vial

5.2.2 Morfología

Podemos apreciar que este volumen responde a un cubo el cual es incrustado para así crear un espacio al interior donde se concentran los conectores verticales.



Figura N°21. Morfología



Las fachadas tienen arquitectura precolombina en relieve donde se puede apreciar figuras puras rectangulares.



Figura N°22. Morfología Fachada

5.2.3 Función

El edificio ha sido diseñado íntegramente hacia el interior, un espacio central múltiple a través del cual se desarrollan las circulaciones verticales y horizontales. Como si la calle o recorrido se hubiese transportado al interior del equipamiento. Se la ha cubierto con una gran pirámide de vidrio templado con estructura espacial metálica de esta forma el espacio y la luz son el elemento principal de todos los niveles.

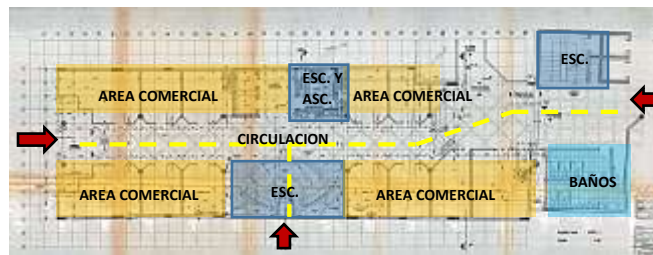


Figura N°23. Esquema de áreas

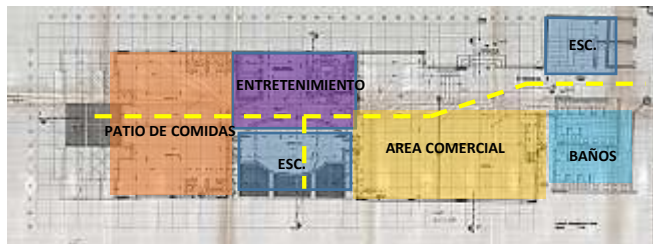


Figura N°24. Función

5.2.4 Tecnología

Los materiales que se utilizaron en la estructura del edificio es H° A° en la parte exterior son de piedra forjada lo cual es característica de la región y en el centro o la parte interna del edificio se utilizan materiales

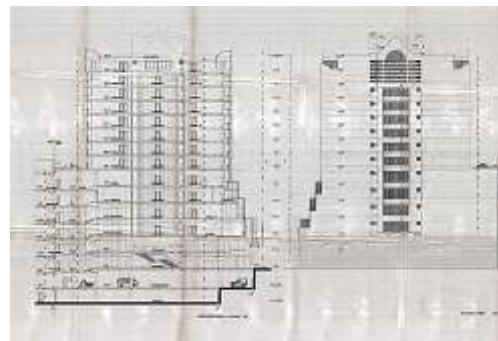


Figura N°25. Tecnología

de última tecnología como ser: el acero, aluminio, gradas mecánicas, vidrios, etc.

5.2.5 Espacial

El Centro Comercial cuenta con un espacio central sofisticado de circulación que distribuye a las demás áreas. Los 45 locales comerciales distribuidos en los 3 niveles están interconectados por ascensores y escaleras eléctricas con vista panorámica.



Figura N°26. Espacial

5.3 Conclusiones

En el cuadro comparativo podemos observar lo más relevante de cada modelo real analizado.

Tabla 2 Conclusiones modelos referenciales

MODELO INTERNACIONAL II	MODELO DEPARTAMENTAL
<p>En este modelo se toma en cuenta las soluciones de integración espacial tanto exterior como interior.</p> <p>Es interesante como han diseñado el espacio para las personas que lo vean provoque una sensación de misterio provocando ingresar al equipamiento.</p> <p>La solución espacial contiene recorridos directos y amplios, con una facilidad de localización jerarquizada área de venta o ingresos al edificio.</p>	<p>Se tomará en cuenta los elementos rectangulares y los sistemas tecnológicos para la edificación.</p> <p>Sus áreas distribuidas funcionalmente, me servirán para que pueda emplearlo en mi diseño arquitectónico.</p>

5.4 PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DE VILLAZÓN

Aspecto Histórico del Municipio de Villazón

Inicialmente el territorio de Villazón ciudad era llamado la Quiaca Boliviana y su asentamiento era apenas un Villorrio, gran parte de las tierras pertenecían al hacendado Don Juan Arraya el primer promotor para crear una población en este territorio al sur del país.

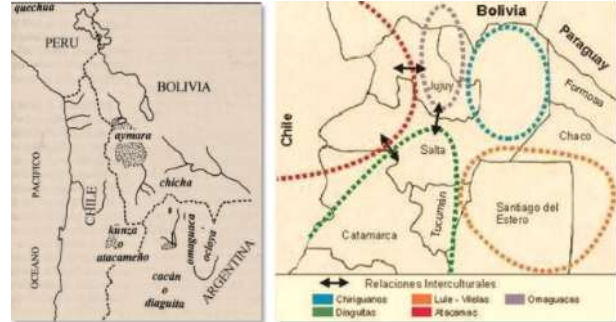


Figura N°27. Extensión Territorial

Desde su Fundación un Pueblo Cosmopolita

Desde sus orígenes este pueblo se convirtió en cosmopolita, es decir en su seno acogió a gente de todo lugar, propia y extraña, boliviana y extranjera sin distinción de razas e ideologías.

En 1936 Villazón se Consolida Como un Pueblo

1936 tiene sus primeras calles bien conformadas y se construyen las viviendas muy afanosamente arregladas, son las actuales calles Tupiza, con un sin número de tiendas comerciales en la esquina de las calles Tupiza y Gilberto Córtez, se construyen algunos hoteles. En La plaza se tenía un kiosco hexagonal.



Figura N°28. Consolidación

Creación de Equipamientos Urbanos en Villazón

En la década de los 70 se construye el primer mercado modelo de Bolivia, que ofrecía una distribución adecuada a cada actividad comercial como los que



Figura N°29. Villazón 1936 Pueblo

existían en el exterior del país; pero también se construye la primera terminal de buses de Bolivia, debido al mejoramiento de los servicios de transporte y la demanda insatisfecha existente de los pasajeros y auge económico que vivió la frontera debido al contrabando, logrando en esa época un desarrollo ecuánime respecto a los ingresos que generaba como producto de la actividad comercial.

Aspecto Socio Cultural

Villazón es una ciudad joven fundada por J. Manuel María Deheza, el 20 de mayo de 1910 a horas 11:30 de la mañana de esa fecha y hora nació Villazón.

El municipio Villazón lo conforman 13 cantones, en 1986 el congreso de la república de Bolivia, mediante decreto ley, eleva a Villazón al rango de ciudad, conocida también como la **“capital folklórica del sud del país”**, **“la joven morena del sud”**, **“la niña de ojos estrella”** y **“el diamante que se pule solo”**

Eminentemente comercial; Las infraestructuras más importantes de los últimos años se pudo observar varias construcciones de centro comerciales que albergan en su interior a galerías comerciales de diferentes productos entre los más importantes se encuentra artefactos electrónicos, prendas de vestir de todo tipo, etc., La actividad del comercio ha dado a villazón la base de su desarrollo económico y social.



Figura N°30. Cantones de Villazón



Figura N°31. Capital folklórica del sud



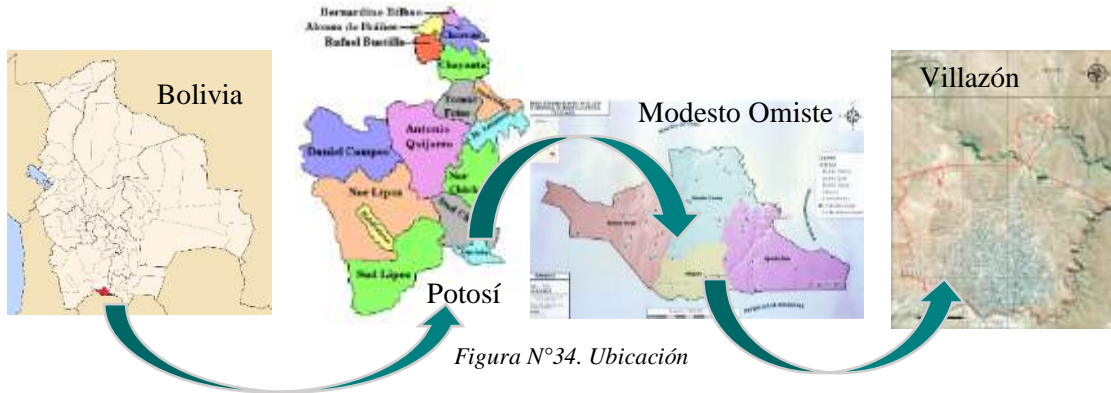
Figura N°32. Comercio



Figura N°33. Actividad Comercial

5.5 ANÁLISIS DEL MUNICIPIO

5.5.1. Ubicación



El Municipio de Villazón se encuentra localizada en la parte Sur del departamento de Potosí del Estado Plurinacional de Bolivia, con una orientación Suroeste, en la frontera con La Quiaca-República de Argentina.

La capital de municipio se encuentra a una distancia de 347 km de la ciudad de Potosí, y a una altura de 3.400 msnm. La primera sección municipal de Villazón se encuentra situada entre los paralelos 21°41'00'' y 22°06'30' de latitud sud con relación a la línea del Ecuador y entre los 65°10'00' y 66°04'30'' de longitud oeste con relación al meridiano de Greenwich.

El Municipio de Villazón está dividido en 7 distritos, 4 representan la mancha urbana, mientras que 3 se hallan distribuidos en el área dispersa. Asimismo, dentro la unidad territorial se encuentra 79 Organizaciones Territoriales de Base (OTBs); 28 se hallan en el área urbana y 52 en el área dispersa (PTDI, 2020).



Figura N°35. Regiones del Municipio

5.5.2 Tendencia de Crecimiento Urbano

La ubicación de la ciudad Villazón en límite con la ciudad argentina La Quiaca y su configuración por el río internacional que divide a ambas ciudades y naciones, la ciudad Villazón tiene la tendencia de crecimiento hacia el Nor Oeste y Nor Este y corresponde a los Distritos 1 y 2, siendo éstos los distritos más grandes por el permanente incrementaron del número de urbanizaciones aprobadas por el municipio, por esto, considerados como los sectores o zonas de expansión. Así también de acuerdo al informe técnico urbano de la delimitación urbana de la ciudad de Villazón el área con mayor crecimiento es la comunidad de Matancillas y las áreas al Oeste y al Nor Este de la comunidad Ojo de Agua, al contar con asentamientos humanos con características urbanas además de contar con servicios básicos: agua y energía eléctrica.

5.5.3 Evolución de la Mancha Urbana de Villazón

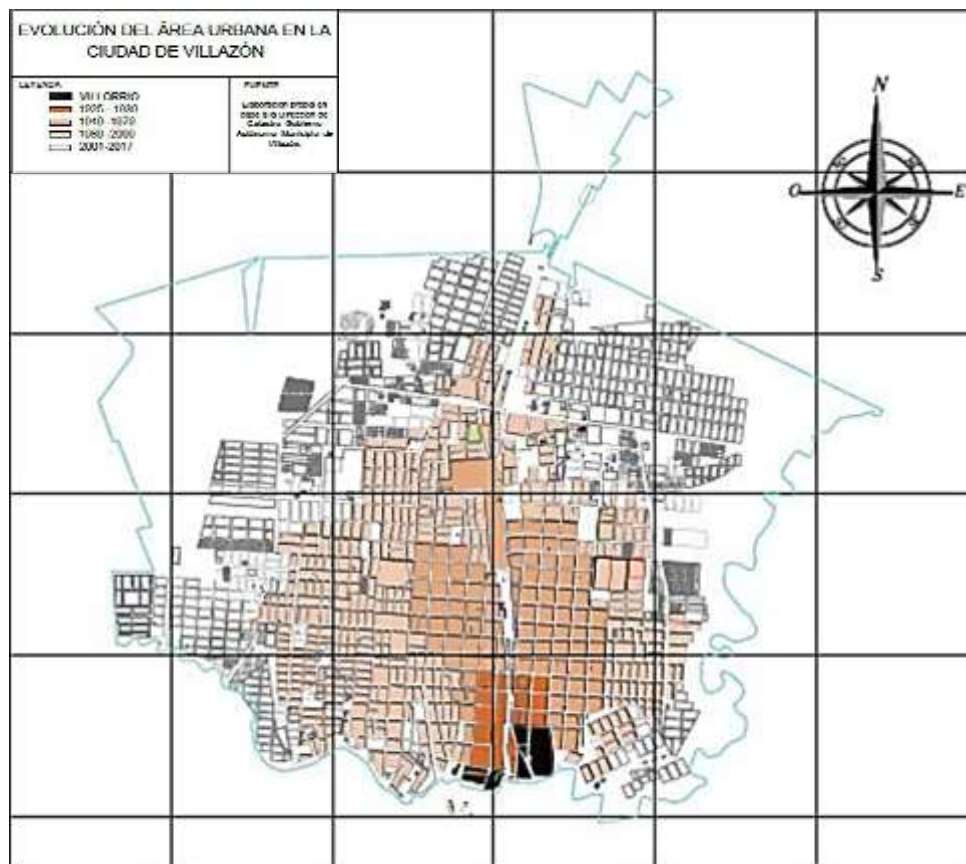


Figura N°36. Mancha Urbana



5.5.4 Tendencia de Crecimiento de la Ciudad de Villazón Años 2002-2019.

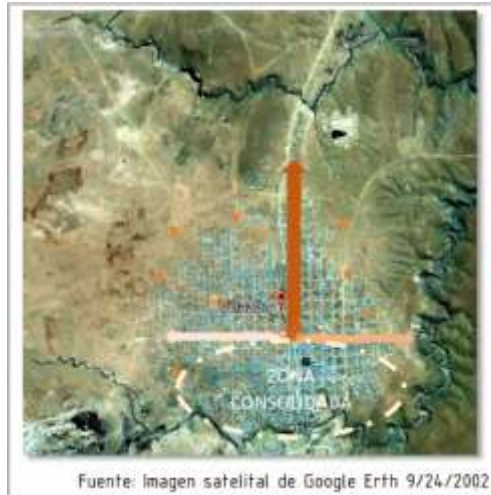


Figura N°37. Mancha Urbana 2002



La tendencia de crecimiento es al Norte de la ciudad saliendo del radio urbano actual, en el Nor Este se empieza a aprobar nuevas urbanizaciones y hacia el Nor Oeste se con tendencia al crecimiento en la zona Norte, Nor Este y Nor Oeste. Con énfasis hacia la carretera internacional.

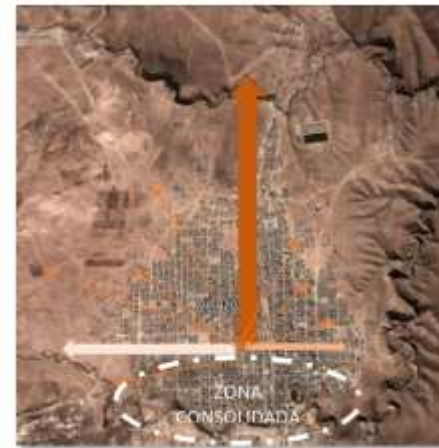


Figura N°38. Mancha Urbana 2011



Se observa los primeros asentamientos urbanos fuera del radio urbano de la ciudad en la zona Norte, así también en el Nor Oeste. La zona Nor Este se ve limitado su crecimiento por el límite natural del río.



Figura N°39. Mancha Urbana 2013



La tendencia de crecimiento es al Norte de la ciudad saliendo del radio urbano actual, en el Nor Este se empieza a aprobar nuevas urbanizaciones y hacia el Nor Oeste se consolida la ocupación.



Figura N°40. Mancha Urbana 2019



Se realiza la aprobación del nuevo radio urbano y muchas urbanizaciones llegan a legalizarse, el uso de suelo en la zona Nor Oeste cambia de rural a urbano.

5.6 Aspectos Socio-Económico

5.6.1. Características Sociales de la Población.

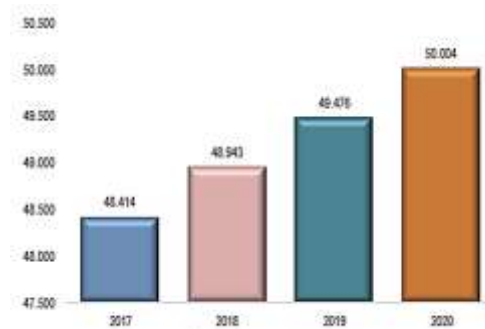
- **Aspectos Demográficos**

La población del Gobierno Autónomo Municipal de Villazón conforme al Censo 2012 de Población tiene una población de 44.865 habitantes de los cuales el 52,09% son mujeres y el 47,91% son varones. Esta población corresponde a 12.080 familias. El promedio de miembros por familia es de 3,71 personas.

- **Proyecciones Poblacionales desde 2017 a 2020.**

En conmemoración a los 120 años de fundación de la capital fronteriza de la provincia Modesto Omiste, el municipio de Villazón en el 2017 contaba con 48.414 habitantes, siendo el segundo municipio más poblado del departamento de Potosí, según proyecciones de población; en tanto que para este 2020, su población llegó a 50.004 personas con la tasa anual de 1.45%, informó el Instituto Nacional de Estadística.

Tabla 3
Proyección de población

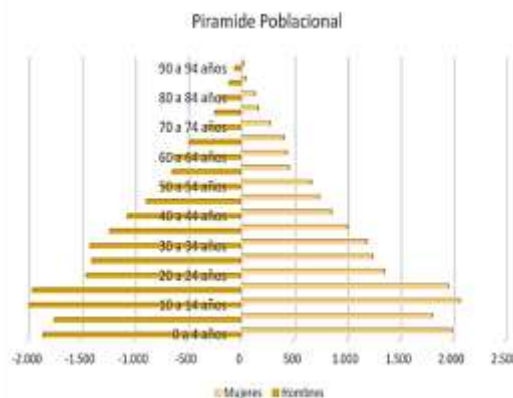
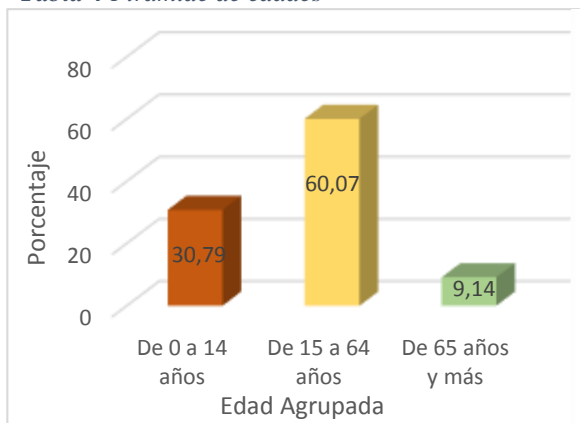


Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Fuente: INE 2012

- **Pirámide de Edades.**

Tabla 4 Pirámide de edades



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, CPV 2012

- **Población empadronada de 10 o más años de edad, según actividad económica.**

Tabla 5 Actividad Económica

Sector económico	Distrito 1		Distrito 2		Distrito 3		Distrito 4		Totales			%
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	
Agricultura, ganadería, caza, pesca y silvicultura	272	180	68	57	70	26	114	75	524	338	862	5,51%
Minería e Hidrocarburos	42	8	19	2	10	0	9	6	80	16	96	0,61%
Industria manufacturera	263	104	107	48	136	56	134	66	640	274	914	5,85%
Electricidad, gas, agua y desechos	4	0	3	3	0	0	4	0	11	3	14	0,09%
Construcción	962	26	300	9	207	3	482	15	1.951	53	2.004	12,82%
Comercio, transporte y almacenes	1.133	1.464	506	571	530	650	684	861	2.853	3.546	6.399	40,93%
Otros servicios	600	852	334	474	414	463	382	587	1.730	2.376	4.106	26,26%
Sin especificar	158	198	60	90	55	69	60	76	333	433	766	4,90%
Descripciones incompletas	72	100	47	55	47	44	50	58	216	257	473	3,03%
Totales	3.506	2.932	1.444	1.309	1.469	1.311	1.919	1.744	8.338	7.296	15.634	100%

Fuente: CNPV-2012 (INE)

Entre las principales actividades que desarrollan los habitantes de la ciudad de Villazón, es el comercio-transporte y almacenes con el 40,93%, seguido de otros servicios con el 26,26% y construcción con 12,82% entre los tres más importantes.

- **Población Ocupada y Desocupada:**

*Tabla 6
Población
económicamente activa*

Descripción	Población	%
Población en edad de trabajar	26.326	100%
Población ocupada	15.634	59,39%
Población desocupada	10.692	40,61%

Fuente: INE, CNPV 2012

En cuanto a la Población Económicamente Activa “PEA” comprendida entre 10 a 69 años alcanza a 26.326 habitantes aproximadamente, lo que significa el 74,50% con relación a la población total, esto implica que la mayor parte de la población de la ciudad de Villazón se encuentra en la edad de trabajar.

5.6.2 Delimitación del Tema

El presente análisis se realizará en el Municipio de Villazón al sur del departamento de Potosí en la Provincia Modesto Omiste.

5.6.2.1 Límite físico

Superficie Municipio: 2.260 km²

Superficie cantón Villazón: 411.55 km²

Superficie capital de provincia (ciudad de Villazón) aprox.: 9 km²

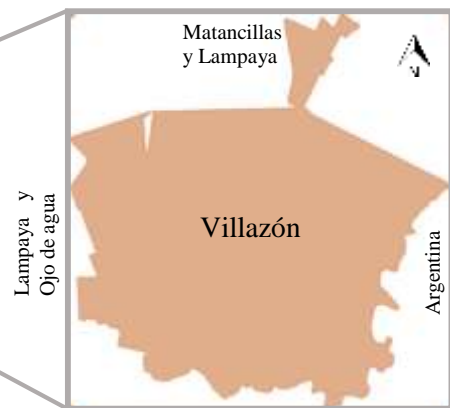


Figura N°41. Villazón vista satelital.

5.6.2.2 Límite con otras entidades Territoriales:



Figura N°42. Municipio de Villazón



- ☛ Limita al Norte con las Comunidades Matancillas y Lampaya,
- ☛ Al Sur con la Quiaca de la República Argentina.
- ☛ Al Este con la Republica Argentina,
- ☛ Al Oeste con las comunidades Lampaya y Ojo de agua pertenecientes al municipio Villazón.

La Quiaca-Argentina

5.6.2.3 División político-administrativa

Tabla 7
División político

Zona/Distrito	N° Comunidades	N° OTBs
Distrito 1 Urbano		11
Distrito 2 Urbano		5
Distrito 3 Urbano		4
Distrito 4 Urbano		8
Totales	52	28
Zona Central	23	
Zona este	15	
Zona Oeste	14	

FUENTE: Elaboración propia, INE-CNPV 2012



Figura N°43. Distritos de Villazón

5.7 Aspectos Físico Naturales

5.7.1 Geología



Figura N°44. POUT Villazón 2020

La mayor parte de la conformación de los suelos es a consecuencia de vertientes del sistema sub andino de rocas terciarias que ha originado serranías de topografía suavemente onduladas y quebradas.

5.7.2 Topografía

Perfil de Elevación de Villazón

El municipio de villazón cuenta con una topografía variables presentando altas y medianas pendientes en la serranía y baja en el área urbana.

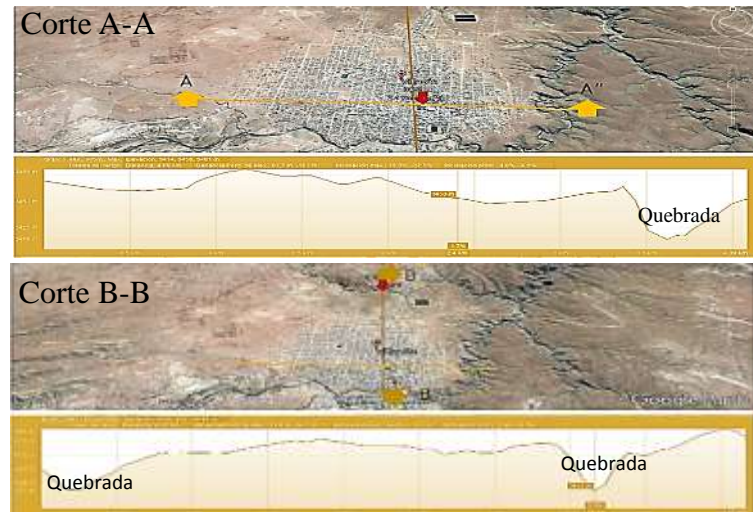


Figura N°45. Perfil de elevación en Google Earth.

5.7.3 Hidrología

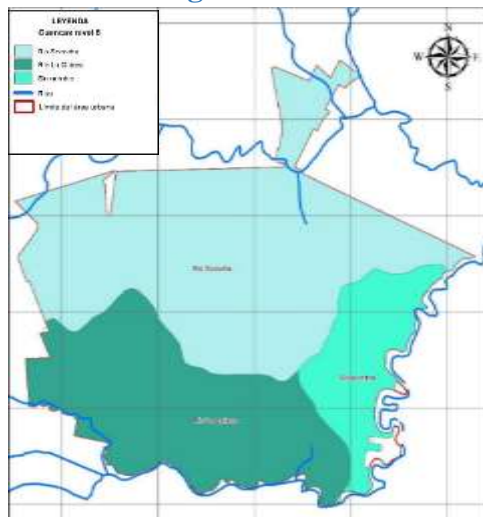


Figura N°46. Hidrología

El espacio urbano se encuentra sobre tres cuencas del nivel 5: destacándose la cuenca del río Sococha, el río La Quiaca y el río Lampaya.

Tabla 8 hidrología por has.

Nombre de la cuenca	Superficie Has.
Río Sococha	669.81
Río La Quiaca	388.76
Río Sin nombre	153.45
Total	1212.02

Fuente: Elaboración propia con datos del POUT-2020

5.7.4 Vegetación

La vegetación en el municipio de Villazón es media por lo que solo podemos rescatar el de las pampas de Mojo, en las cabeceras de valle y de los valles corresponde a las formaciones forestales de bosque seco premontaño y de



Figura N°47. Vegetación en Villazón

valles y áreas con escasa vegetación forestal sobre todo en la zona oeste. (POUT VILLAZÓN, 2020).

Cuadro de Unidades de Vegetación

Tabla 9 vegetación por has.

Categorías	Superficie en Has.
Bosque monte ralo andino subpuna semiárida	6.87
Vegetación dispersa vivaz en pedregales puna altoandina semiárida	250.28
Cuerpo de agua	0.30
Depósito de arena playas y dunas	15.12
Área urbana	920.09
Minería	19.36
Total	1212.02

Fuente: Elaboración propia con datos del POUT-2020



Figura N°48. Vegetación baja en Villazón

5.7.5 Clima y/o Meteorología

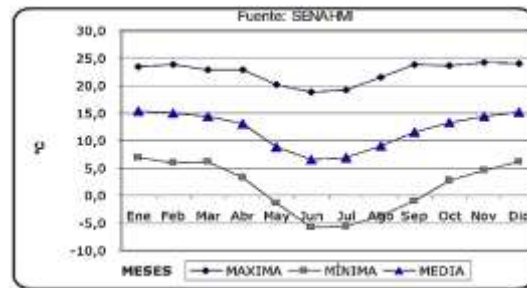
El municipio tiene un Clima Templado con invierno seco y frío. Las precipitaciones para el periodo 2010 – 2019 presenta las siguientes características:



5.7.6 Temperatura del Medio Ambiente

La temperatura máxima media registrada es de 22.38°C, una mínima media de 1.58°C, y la media general de 11.98°C. A continuación, se muestra las temperaturas medias del periodo en análisis.

- Temperatura máxima extrema (media) 26,7 °C
- Temperatura máxima media 22,4 °C
- Temperatura media 12 °C
- Temperatura mínima media 1,6 °C
- Temperatura mínima extrema -3,2 °C



Fuente: Elaboración propia con datos del POUT-2020

MESES	MAX	MIN	MED
Enero	23,5	7,0	15,3
Febrero	23,9	6,0	14,5
Marzo	22,8	6,1	13,1
Abril	22,8	3,3	8,8
Mayo	20,1	-1,3	6,6
Junio	18,8	-5,8	8,9
Julio	19,5	-3,5	9,1
Agosto	21,6	-3,6	11,5
Septiembre	23,8	-0,9	13,3
Octubre	23,7	2,7	14,5
Noviembre	24,3	4,7	15,2
Diciembre	24,0	6,2	15,3
TOTAL	22,38	1,58	11,98

Fuente: Elaboración propia con datos del POUT-2020

5.7.7 Suelo



Figura N°49. Tipo de Suelo

Calcisoles: Son suelos bien desarrollados, comunes en regiones áridas o semiáridas.

Cambisoles: Estos suelos se encuentran en proceso de “cambio”, en su color y/o textura.

Tabla 10 Clasificación de Suelos por has.

Clasificación de suelos	Superficie en Has.
Asociación calcisoles - cambisoles	743.21
Asociación calcisoles - Lixisoles	49.08
Urbano	419.73
Total	1212.02

Fuente: Elaboración propia con datos del POUT-2020



5.8 Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Villazón

5.8.1 Usos de Suelo - zonificación

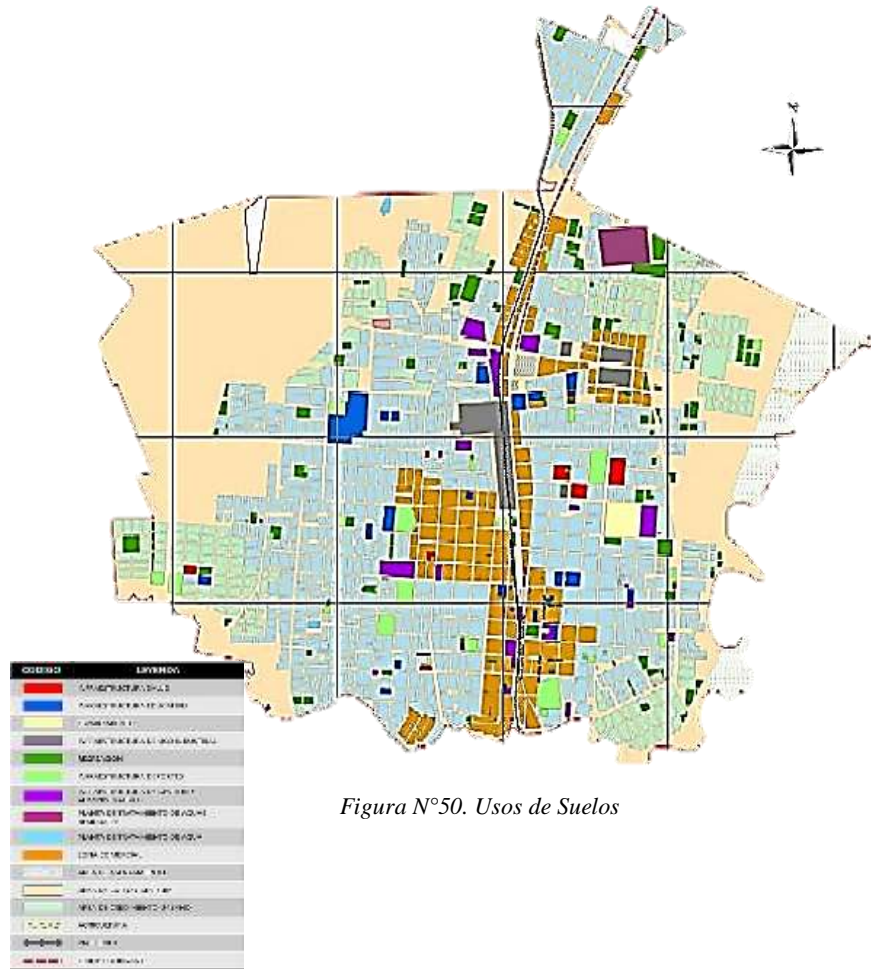


Figura N°50. Usos de Suelos

Identificación de las actividades actuales que se desarrollan sobre los predios del área urbana, sean de dominio público o privado.

5.8.2 Uso Residencial

La mayoría de los predios urbanos en Villazón son destinados a la vivienda, pueden ser identificados como viviendas unifamiliares y multifamiliares. Asimismo, ser clasificados en viviendas particulares.

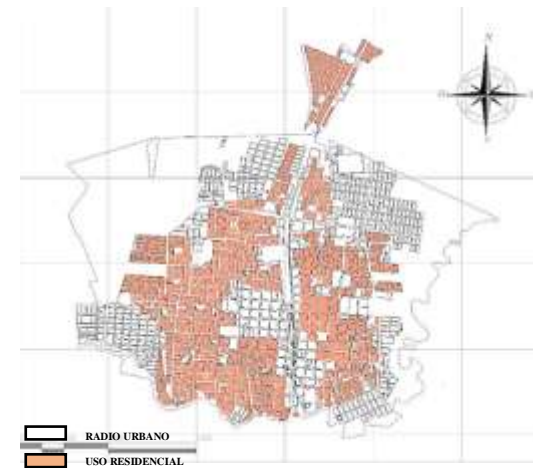
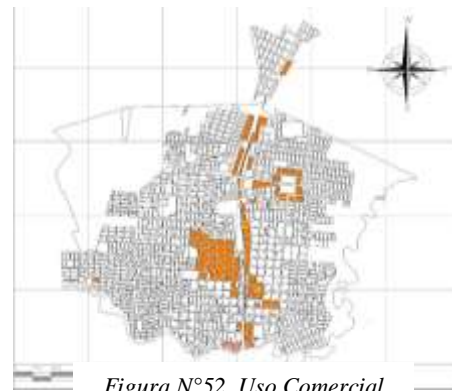


Figura N°51. Uso Residencial

5.8.3 Uso Comercial

Los predios urbanos destinados al desarrollo de actividades de comercialización de bienes y servicios como ser: galerías comerciales, grandes almacenes, distribuidoras, supermercados, mercados, ferias entre otros son las principales fuentes de empleo que cuenta la ciudad.



— RADIO URBANO
— EQUIPAMIENTO DE COMERCIO



Figura N°53. Locales Comerciales

5.8.4 Uso Terciario o de Servicios

Corresponde a los predios urbanos destinados a la prestación de servicios profesionales, financieros y técnicos como ser: edificios de oficinas, hoteles, moteles, banca, entre otros.



Figura N°54. Edificios

5.8.5 Uso Industrial

Actividades de producción industrial y/o artesanal como ser; fábricas, talleres, almacenes, silos, entre otros. Solo se ha podido identificar una empresa que se dedica al acopio de minerales y exportación.



Figura N°55. Uso Industrial

5.8.6 Uso Agropecuario Urbano

Villazón dispone de extensas superficies de terrenos aptos para la agricultura y la ganadería, además de recursos hídricos para riego. De ahí su potencial basado en la existencia de una importante variedad de cultivos andinos y áreas para el pasto-reo.



Figura N°56. Uso Agropecuario

5.8.7 Uso Mixto

Uso vivienda con uso comercial, productivo, u otro, en el mismo predio. Es importante notar que por lo general existe un uso de suelo predominante, en su mayoría de tendencia comercial.



Figura N°57. Uso Mixto

5.8.8 Uso Equipamiento Social

Existen los predios urbanos destinados al equipamiento de servicios de educación y asistencia pública, varios de reciente construcción.



Figura N°58. Equipamiento

5.8.9 Uso Culto y Cultura

Actividades culturales y de culto, como ser: templos, teatros, iglesias, centros culturales, museos galerías de arte, cementerio, bibliotecas, entre otros.



Figura N°59. Uso de Culto y Cultura

5.8.10 Uso Equipamiento de Transporte

Forman parte de la infraestructura de transporte como ser: la terminal de buses, la estación de tren entre otros.



Figura N°60. Uso equipamiento de transporte

5.8.11 Uso de Recreación

Corresponde al espacio público de recreación pasiva y activa; como ser: parques, plazas y áreas verdes, entre otros.



Figura N°61. Uso Recreacional

5.8.12 Uso Deportivo

Espacio urbano de Villazón que corresponden a: campos deportivos, polideportivos, coliseos, piscinas entre otros.



Figura N°62. Uso Deportivo

5.8.13 Uso de Gestión y Administración

Corresponden a los establecimientos destinados a la prestación de servicios de administración y gestión pública



Figura N°63. Uso de Gestión Administrativa

5.8.14 Uso Equipamiento Especial

La ciudad cuenta con infraestructura especial como ser el relleno sanitario en las afueras del radio urbano y la planta de tratamiento de aguas residuales.



Figura N°64. Uso Equipamiento Especial

5.8.15 Uso Forestal Urbano

En Villazón no existen zonas forestales establecidas, sin embargo, como parte de la propuesta del radio urbano, se han identificado áreas de protección en relación a las riberas de los principales ríos que circundan la ciudad.



Figura N°65. Uso Forestal Urbano

Tabla 11
Superficies de uso de suelo

USO DE SUELO URBANO	SUPERFICIE m ² .	PORCENTAJE %
Administrativo de Gestión	135.082,42	1,114%
Cultural	47.220,97	0,389%
Deportivos	156.208,18	1,288%
Especial Militar	12.783,80	0,105%
Comercio	44.342,65	0,366%
Asistencia	5.254,25	0,043%
Educación	69169,91	0,570%
Transporte	149.131,33	1,230%
Esparcimiento	254.030,47	2,095%
Salud	17974,44	0,148%
Vías	843606,525	6,958%
Residencial	4.780.436,98	39,427%
Expansión Residencial	4999197,151	41,231%
Agrícola	610464,451	5,035%
SUPERFICIE TOTAL	12.124.903,52	100%

Fuente: Elaboración Propia con datos del PTDI 2020

5.9 ANÁLISIS URBANO

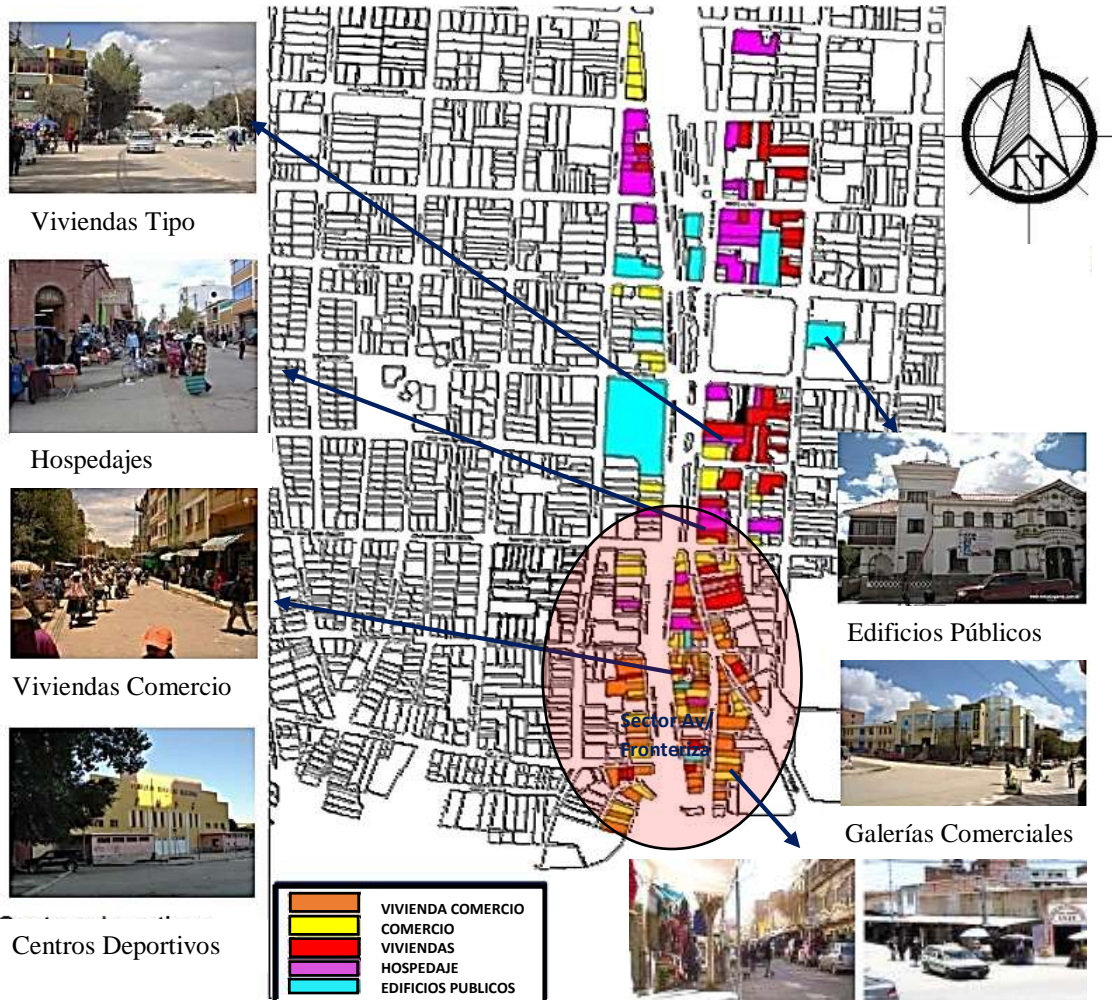


Figura N°66. Análisis Urbano

Como se puede observar en las imágenes el sector Campesino y la Avenida fronteriza está siendo saturado con el comercio informal y esto ocasionan ocupación de aceras y pasos peatonales que interfieren la circulación peatonal, por ese motivo es necesario la implementación de una infraestructura apropiada para la exposición y comercialización.





CLASIFICACIÓN DE MATERIALES TIPOS DE VÍAS



Figura N°67. Material de Vías

JERARQUÍA DE VÍAS

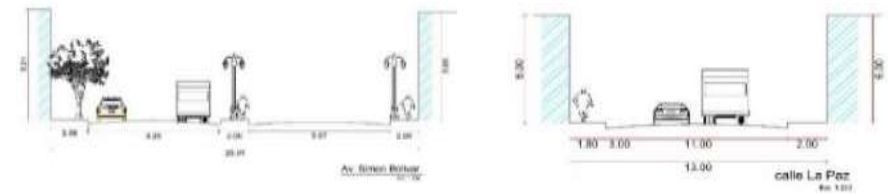


Figura N°68. Jerarquías de Vías

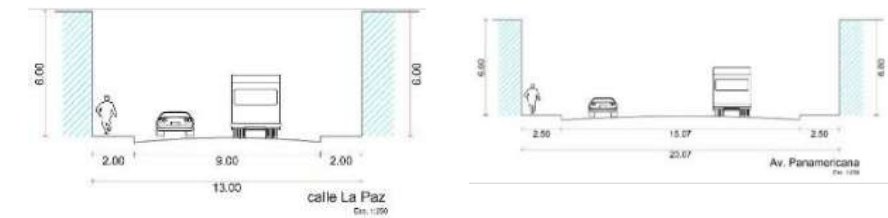
La vía interregional e internacional son el eje principal de la ciudad de villazón



Vías de Primer orden

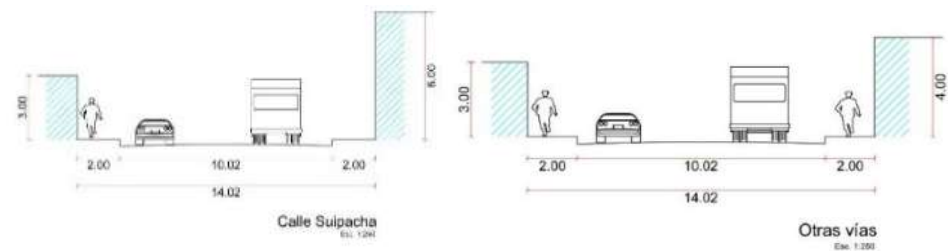


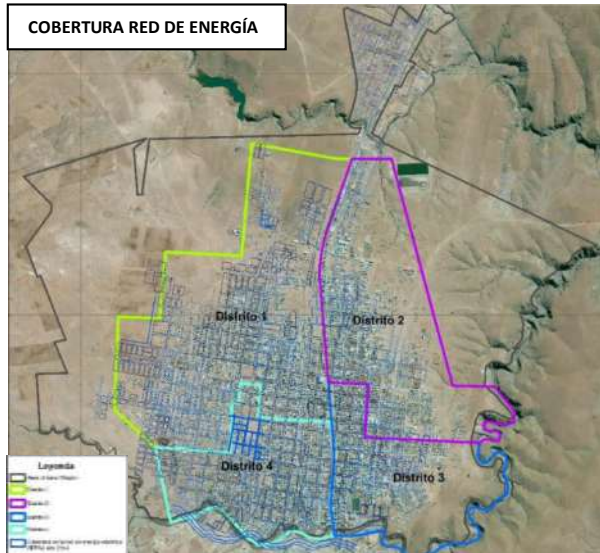
Vías de Segundo orden



Vías de Tercer orden

Vías de Cuarto orden



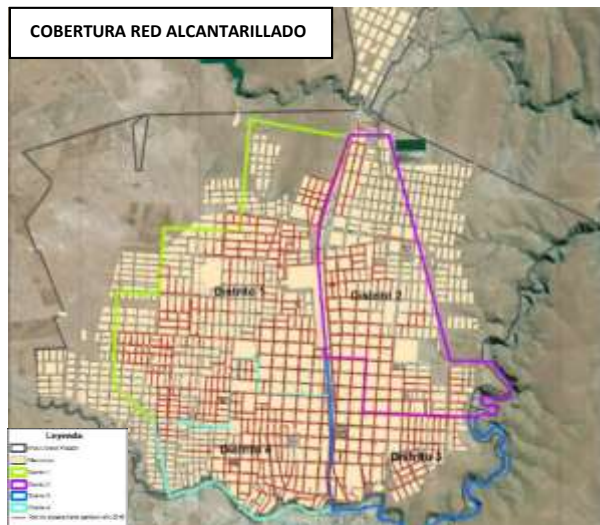
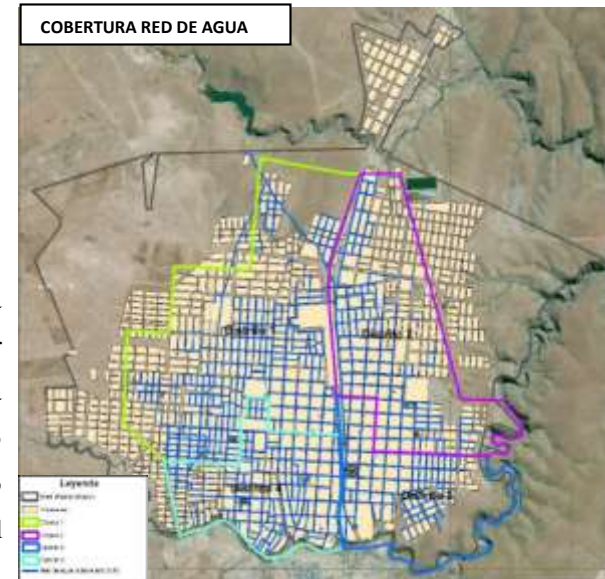


Red De Agua Potable

El sistema de agua potable se abastece de pozos, son tratadas y distribuidas mediante una red.

Servicio De Energía Eléctrica

La cobertura del servicio de energía eléctrica es uno de los servicios con mayor cobertura en los cuatro distritos, ya que la empresa, (SEPSA), que brinda este servicio en los diferentes barrios o zonas. Por lo tanto, el mapa muestra una cobertura del 100%

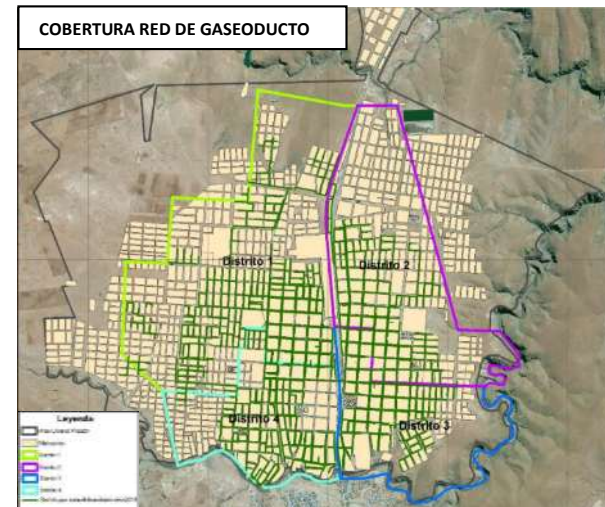


Red Alcantarillado

El mapa de la red de alcantarillado, muestra que a ninguno de los distritos llega a cubrir el 100%

Servicio De Gas Natural

El servicio de gas natural, tiene pocos años de ser brindado en la ciudad Villazón, por lo que la cobertura no llega a todos los barrios o zonas.



5.10 PROPUESTA URBANA

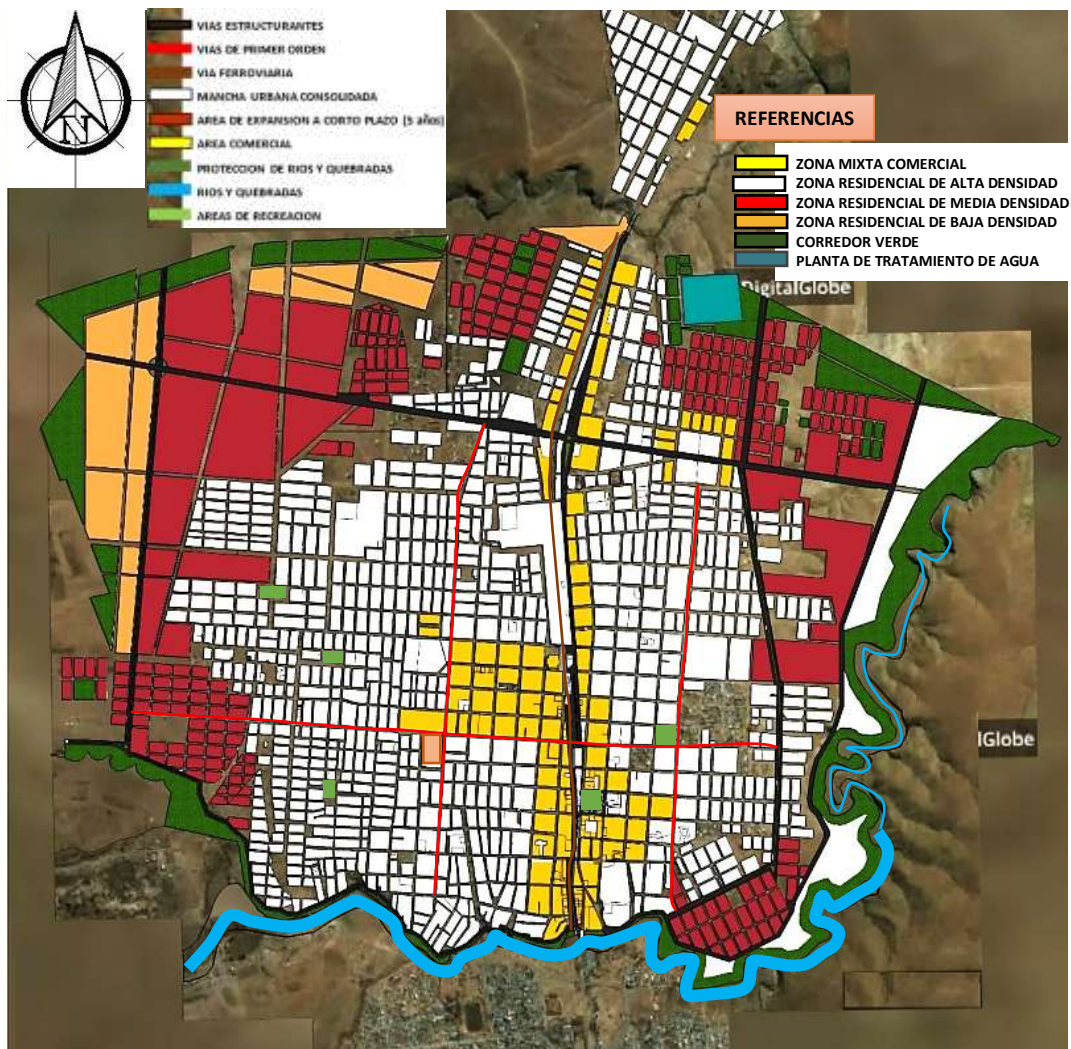


Figura N°69. Propuesta Urbana

5.10.1 CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis realizado se observó que la zona comercial se estaba expandiendo de manera desordenada y esto se debe a la falta de infraestructura, la mayoría de los comerciantes son asociaciones que ocupan la planta baja de una vivienda o galpones de gran tamaño que lo alquilan por un determinado tiempo sin contar con los espacios necesarios. En base al análisis propuse estructurar las vías de primer y segundo orden con espacios adecuados, delimité las zonas de uso de suelos junto a la proyección de crecimiento urbano, la zona comercial se distribuirá de manera lineal como un boulevard comercial y la implementación de un corredor verde.

5.11 ANÁLISIS DEL FACTOR COMERCIO

El propósito de realizar un análisis del comercio donde actuara el proyecto, es proporcionar elementos sobre el posible comportamiento de las variables; Demanda y Oferta. Ya que es un emprendimiento privado por parte de la asociación 3 de marzo.

Características Socioeconómicas de la Ciudad de Villazón

En el municipio de Villazón la actividad más importante para la economía local es el comercio. Aunque existen algunos productores que vienen a fortalecer dicho comercio.

El municipio presenta una gran variedad de comercios de diferentes productos, generando grandes ingresos a la comunidad. Generalmente la ciudad cuenta con todos sus servicios básicos y comerciales.

Muchas personas de otras comunidades como Matancillas, Lampaya, Ojo de Agua, entre otras, acuden a esta comunidad para realizar sus actividades económicas y financieras, por la gran variedad de productos y servicios que esta ofrece. Debido a que la frontera con la ciudad de la Quiaca-Argentina, las personas del país argentino, también acuden a realizar transacciones, siendo ellos unos de los mayores generadores del comercio del lugar.

Los comerciales de mayor número y que más actividad tienen en la ciudad son las que se mencionan a continuación:

Tabla 12
Cantidad de comercio en
Villazón

TABLA DE COMERCIALES	
Tipo de Comercio	Cantidad
Farmacia	40
Almacén de Ropas	280
Zapaterías	273
Electrodomésticos	120
Restaurantes	45
Librería	22
Salón de Bellezas	45
Artesanía	35
Ferreterías	25
Tiendas de Abarrotaria	200

5.11.1 Situación Actual del Comercio en la Ciudad de Villazón

La ciudad de Villazón representa uno de los municipios más importantes para la región, por presentar avances en su comercio y sus productos.

Las personas que actualmente tienen negocio o comercio, desean abrir otro, algunos ya lo hicieron. Esto por la gran demanda que se ha generado en esta ciudad. La calidad de vida de los pobladores de Villazón ha mejorado por sus actividades comerciales. Esto es notable en los tipos de construcciones de viviendas, locales comerciales, la infraestructura y servicios con los que cuenta.

La municipalidad de Villazón, obtiene grandes ingresos por medio de los arbitrios recaudados por estos comercios, pero los avances que se han dado en la ciudad ha obligado a la municipalidad en mejorar sus ingresos para seguir promoviendo el desarrollo económico de su comunidad.

La mayoría de personas de Villazón y de otras comunidades tienen la intención de abrir un negocio en esta ciudad. Esto contribuiría a mejorar los ingresos económicos de los comerciantes, pero dichas personas no lo han realizado por la falta de un espacio físico. De esta necesidad surgió la idea del proyecto del Centro Comercial para la ciudad de Villazón, promovido por una asociación nueva de comerciantes 3 de marzo.

5.11.2 Composición y Características de la Población

Flujo de Visitantes

Situación de la oferta y la demanda Turística

Tabla 13 flujo de visitas locales

REGIÓN	OFERTA		DEMANDA		
	Servicios de Alojamiento	Operadoras turísticas	Promedio anual de pernотaciones	Promedio anual de turistas	Promedio diario de turistas
Villazón	19	2	4.991	1.997	6
Tupiza	33	12	115.200	46.080	128
Uyuni	45	67	(*) 255.679	287.280	798

Fuente: Elaboración Propia, Plan de Turismo Villazón

Según el Servicio de Migración de Villazón, los meses con mayor flujo turístico son enero, febrero, julio, agosto y diciembre, y los meses con menor número de visitantes son mayo, junio y septiembre. El ministerio de turismo indica que aproximadamente el 40 % del flujo total de personas en zonas fronterizas corresponde a aquellas que ingresan para realizar actividades turísticas, por lo tanto, tendríamos la siguiente tabla. Separando el turista nacional del internacional, tenemos los siguientes datos:

Flujo Internacional y Nacional

Tabla 14 flujo de visitas internacional y nacional

Turismo	2015		2016		2017		2018		2019		TOTAL	
	Total	40%	Total	40%	Total	40%	Total	40%	Total	40%	Total	40%
Internacional	8.270	3.308	9.270	3.708	9.454	3.782	72.169	28.868	67.475	26.990	166.638	66.655
Nacional	7.367	2.947	6.782	2.713	7.399	2.957	64.887	25.955	83.645	33.458	170.080	68.032

Fuente: Elaboración Propia, Plan de Turismo Villazón



Figura N°70. Procedencia de Turistas

Tabla 15 procedencia de turistas

Procedencia	2016	2017
Argentina	2450	3516
Otros países	1970	2200
Nacionales	830	1374

Fuente: Elaboración Propia, Plan de Turismo Villazón

Actividades Económicas Ocupación Actual de la Población



Figura N°71. Diagnostico PDM Villazón

Actividades de Micro y Pequeñas Empresas en el Municipio

Tabla 16 Rama de actividades económicas

RAMA DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD ECONÓMICA	ESTABLECIMIENTOS	
		NÚMERO	PORCENTAJE
Manufactura	Elaboración de Productos Alimenticios y Bebidas	6	5,2
	Fabricación Prendas de Vestir, Adobo y Teñido de Pieles	46	40,0
	Fabricación de Papel y de Productos de Papel	1	0,9
	Fabricación de Otros Prod Minerales No Metálicos	20	17,4
	Fabricación de Producto Elaborados de Metal, Excepción Maq y Equipo	24	20,9
	Fabricación de Muebles; Ind. Manufactureras Ncp	18	15,7
	Subtotal	115	11,1
Servicios	Venta Mantenimiento y Reparación Vehículos Automotores y Motos; Venta Combustible A P M	55	30,9
	Com A P M, Ex V Aut y Motoc; Rep EF Pers y Domest	41	23,0
	Servicio de Hoteles y Restaurantes	24	13,5
	Servicio de Transporte Por Via Terrestre	5	2,8
	Servicios Auxiliares de La Intermediación Financiera	7	3,9
	Alquileres de Equipo Transporte Maq, Efts Pers y Ens Domésticos	2	1,1
	Servicios de Esparcimiento y Actividades Culturales y Deportivas	6	3,4
	Otros Servicios	38	21,3
	Subtotal	178	17,1
Comercio	Venta, Mant y Rep V Autom y Motoc; Vta Comb A P M	8	1,1
	Comercio A P M y En Comisión, Exc de V Autom/ Motoc	12	1,6
	Comercio A P M, Ex V Aut y Motoc; Rep EF Pers y Domest	726	97,3
	Subtotal	746	71,8
	TOTAL	1.039	100

Fuente: Diagnostico PDM Villazón en base a datos del INE

En general, un 71.8% de los habitantes se dedican a actividades que tengan que ver con el comercio, seguido de un 17.1% que se dedican a actividades de transformación en pequeñas factorías, donde está incluido las actividades de artesanía y un 11.1% de los habitantes se dedican a actividades de servicios como restaurantes, hoteles, transporte, taxis, quioscos, espectáculos públicos, y otros más.

Tabla 17
Rama de actividades económicas hombre y mujer

RAMA DE ACTIVIDAD	SEXO		TOTAL
	HOMBRE	MUJER	
Manufactura	34,63%	6,67%	22,65%
Servicios	25,12%	15,45%	20,98%
Comercio	40,24%	77,89%	56,38%
TOTAL	57,14%	42,86%	100,00%

Fuente: Diagnostico PDM Villazón

5.11.3 Obtención de Información a Través de Encuestas Virtuales

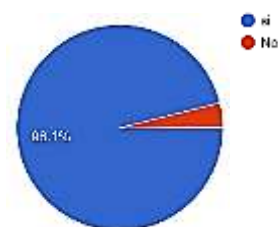
Para la obtención de información ha sido necesario hacer participar a las personas de comunidad a través de una encuesta. Se realizaron dos tipos de encuestas que son: Una para los Usuarios para conocer sus demandas y necesidades, ya que estos juegan un rol muy importante como cliente. La otra es para los Agentes (comerciante o consumidor), ya que de estos depende el éxito del proyecto, por ser los que ocuparan las instalaciones y a la vez conocer sus demandas. Se realizaron 35 encuestas para usuarios y 35 para agentes. Esta evaluación es útil para determinar la aceptación y los flujos de ingresos monetarios que tendrá el proyecto.

Evaluación de Información de Usuarios

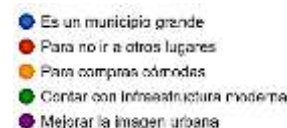
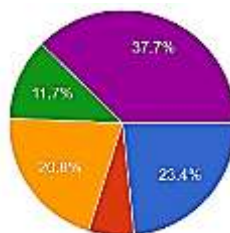
La encuesta realizada para los usuarios, es una evaluación que tiene como objetivo recopilar información, para conocer su aceptación sobre el proyecto, si lo consideran necesario y que problemas o beneficios les ocasionaría. Se hizo del modo más sencillo para que el procedimiento fuera rápido y práctico.

La encuesta está compuesta por 7 interrogantes que se presentan a continuación, con los resultados (en porcentaje) obtenidos de la información proporcionada por las personas encuestadas.

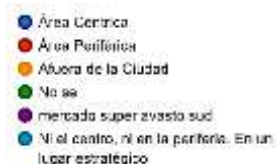
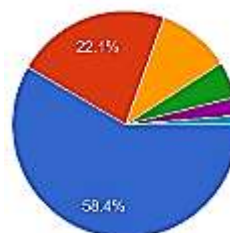
1. ¿Cree usted que es necesario un centro comercial para el municipio de Villazón?



2. ¿Por qué?

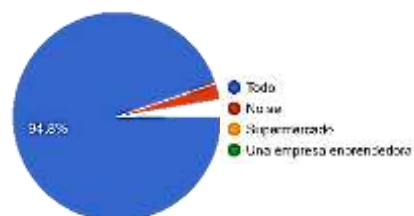


3. ¿Dónde le gustaría que se encuentre ubicado?

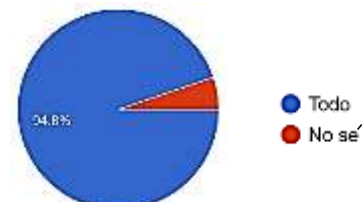


4. ¿Qué productos o mercadería le gustaría encontrar en el centro comercial?

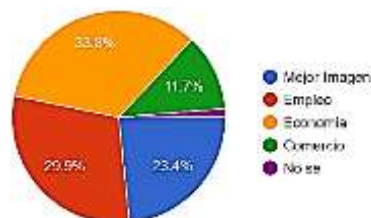
Zapatería, galería, supermercado, restaurante, electrodomésticos, juegos, farmacia, tiendas, cine, patio de comidas y curiosidades.



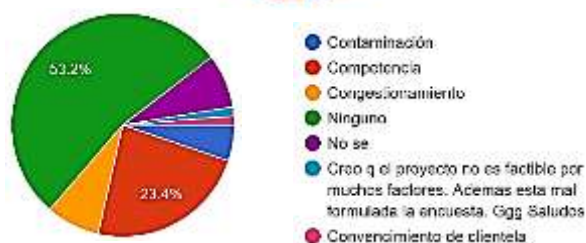
5. ¿Qué servicios le gustaría encontrar en el Centro Comercial? Parqueo, Control de acceso, Plaza, área verde, basurero, Parada de micros, Limpieza, Seguridad.



6. ¿Qué beneficios cree que tendrá este proyecto para el Municipio de Villazón?



7. ¿Qué problemas cree que se daría con este proyecto?



De acuerdo con estos resultados es notable la demanda que existe en la ciudad de Villazón de un centro comercial, y la aceptación que esta tendría por parte de los usuarios. Las personas encuestadas pertenecen a diferentes clases sociales.

Evaluación de información de Agentes

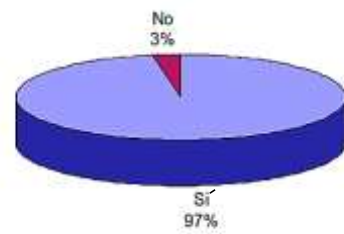
La encuesta para los agentes, presentan algunas interrogantes iguales a las de los usuarios ya que se consideran fundamentales para ambas.

Los que se pretende de esta información, es conocer la demanda actual del servicio que generará el proyecto. Además, se busca determinar la oferta o producto que el proyecto estaría dispuestos a producir. Así por medio de esta información se determinan si los agentes (comerciantes) están dispuestos a adquirir un local comercial de este proyecto, cuanto estarían dispuestos a pagar y conocer otras necesidades. El objetivo de esta

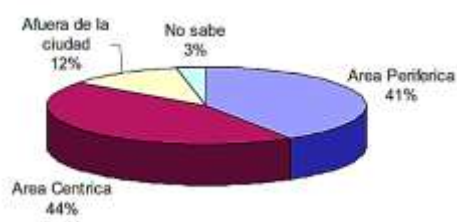
actividad es contar con un bien criterio y estimaciones exigentes y confiables, sobre lo que la población estaría dispuesta a pagar por el servicio

La encuesta está compuesta por 9 interrogantes que se presentan a continuación, con los resultados (en porcentaje) que se obtuvieron de la información proporcionada por las personas encuestadas.

1. ¿Cree usted que es necesario un centro comercial para el municipio de Villazón?

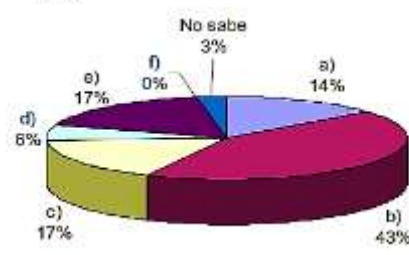


2. ¿Dónde le gustaría que se encuentre ubicado?

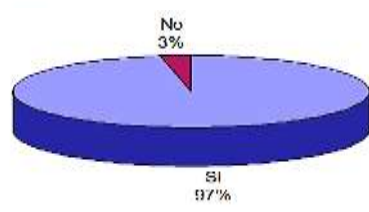


3. ¿Por qué?

- a) Menos congestionamiento
- b) Mejores ventas
- c) Mejor accesibilidad
- d) Por conglomeración comercial
- e) Menos competencia
- f) otros



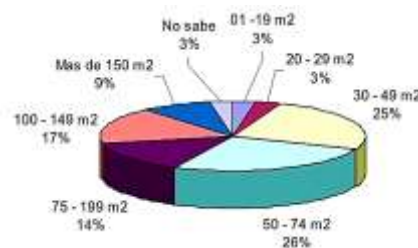
4. ¿Le gustaría adquirir un local en este centro comercial?



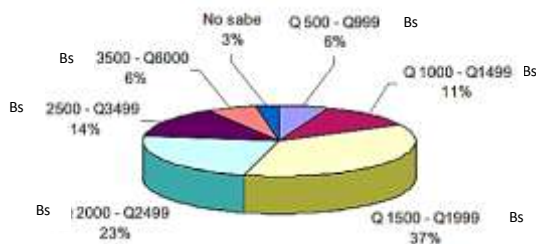
5. ¿Qué negocio o comercio pondría en el local adquirido?



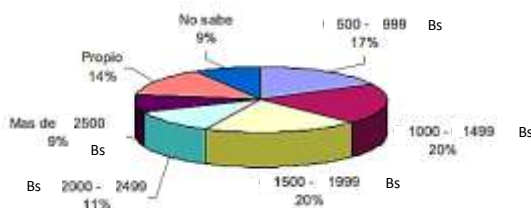
6. ¿Con qué dimensión le gustaría el local?



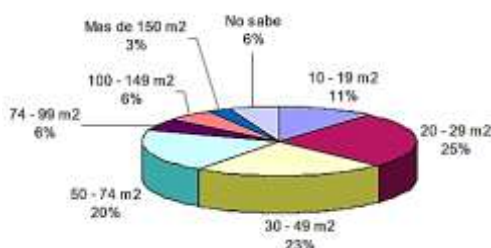
7. ¿Cuánto pagaría por el local?



8. ¿Cuánto paga de alquiler actualmente por su local comercial?



9. ¿Cuántos metros cuadrados tiene el local comercial, que actualmente alquila?



5.12 CONCLUSIÓN DE LA ENCUESTA

Con los resultados adquiridos por las encuestas es notable la aceptación por parte de la población de Villazón, del proyecto del centro comercial para esta ciudad. Los Agentes aprobaron la idea en un 97% de los encuestados y los Usuarios en un 96.1%. Esto afirma que los agentes están dispuestos a adquirir el servicio que ofrecerá este proyecto y los usuarios en consumir la diversidad de productos que se ofrecerán en dichas instalaciones. Los rubros percibidos por parte del servicio que prestara el proyecto, mejoraran los ingresos económicos. Además, se obtuvo la información para poder seguir con el estudio de dicho proyecto, y conocer más aspectos para hacerlo viable de manera general.

5.13 Alternativas de emplazamiento

5.13.1 Alternativa de Emplazamiento N° 1



Figura N°72. Alternativa 1



Fotografía del Sitio



Fotografía del Sitio

Ubicación: Zona central Distrito 4 al sur-oeste

Superficie del lote: 15.011 m²

Accesibilidad:

Infraestructura y estado de Avenidas y calles: Vía principal empedrado y la adyacente de tierra.

Aspectos climatológicos: Cuenta con una temperatura promedio anual es de 10.5°C, una máxima de 26.7°C los vientos predominan de sur tienen un promedio anual de 5 Km/Hr, en mayo a 11.2km/h el asoleamiento tiene una media anual de 8hrs/día

Contexto: El terreno se encuentra aproximadamente en el centro de la ciudad, el terreno cuenta con pendiente del 2%, la vegetación existente es muy escasa y creció naturalmente, ya que el terreno es abandonado, el clima es templado y ventoso.

Servicios Básicos: Cuenta con el servicio de agua, luz eléctrica, gas domiciliario.

5.13.2 Alternativa de Emplazamiento N° 2



Figura N°73. Alternativa 2



Ubicación: Zona nor-oeste en el distrito 1

Superficie del lote: 14.100 m²

Accesibilidad:

Infraestructura y estado de Avenidas y calles: Vía principal aún no está asfaltada es de tierra y la adyacente también de tierra.

Aspectos climatológicos: Cuenta con una temperatura promedio anual es de 10.5°C, una máxima de 26.7°C los vientos predominan de sur tienen un promedio anual de 5 Km/Hr, en mayo a 11.2km/h el asoleamiento tiene una media anual de 8.0hrs/día

Contexto: El terreno se encuentra aproximadamente en la parte Nor-oeste en el distrito 1, el terreno es prácticamente plano con una pendiente del 5%, la vegetación existente es muy escasa y creció naturalmente, el clima es ventoso.

Servicios Básicos: Cuenta con el servicio de agua, luz eléctrica, gas domiciliario.

5.14 Puntuaciones y Conclusiones para la elección del sitio

Tabla 18 cuadro de puntuaciones y elección de sitio

N°	CARACTERÍSTICAS	VA	ÁREA 1:	VAL.	ÁREA 2:
		L.	Villazón Zona Central		Villazón Zona Nor-oeste
01.	VÍAS DE ACCESO A LAS ÁREAS PROPUESTAS	5	El lote colinda con una av. Ancha de primer orden accesible y una calle de tierra.	3	El lote colinda con dos calles de tierra.
02.	FLUJO VEHICULAR PÚBLICO Y PRIVADO	5	Circulación de vehículos particulares, transporte público, motocicletas, bicicletas.	3	Circulación de vehículos particulares, motocicletas, bicicletas.
03.	SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	5	Accesible al lugar, postes en la cuadra de la avenida.	5	Accesible al lugar, postes en la cuadra de las calles.
04.	SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO	5	Cuenta con alumbrado público el sector.	5	Cuenta con alumbrado público el sector.
05.	SERVICIO DE AGUA	5	Agua potable, sistema de alcantarillado	3	Agua potable
06.	ÁREA DISPONIBLE	5	Superficie de 15.011 m2	4	Superficie de 14.100 m2
08.	TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL	4	Media 10,5°C-26,7°C	4	Media 10,5°C-26,7°C
09.	VIENTOS	3	Promedio anual de 5.00 Km/Hr	3	Promedio anual de 5.00 Km/Hr
10.	RECOLECCIÓN DE BASURA	5	Dos veces por semana	3	Una vez por semana
11.	PAISAJE NATURAL	4	No cuenta con un paisaje natural. Circundan arboles medios.	3	Circundan arboles medianos y baja.
12.	TOPOGRAFÍA	5	Superficie regular, con pendiente del 2%	3	Superficie regular, con pendiente del 5%
TOTAL			52/100		40/100

CONCLUSIONES

Con las valoraciones y puntuaciones del cuadro la alternativa de emplazamiento con mayor puntaje es la N° 1 la cual cuenta con mejores accesos, vegetación regular media y baja, servicios básicos y con mayor dimensión del terreno orientado en la zona central apto para el diseño del Centro Comercial del Sur para el municipio de Villazón.

5.15 Análisis de Sitio

5.15.1 Emplazamiento

El sitio donde se realizará el proyecto está ubicado al Sur de Bolivia departamento de Potosí en la provincia Modesto Omiste “en el Municipio de Villazón” forma parte de la mancomunidad “ruta de los libertadores”



Figura N°74. Emplazamiento del sitio

Emplazado dentro de la propuesta urbana Consolidada del Área de expansión a mediano plazo.

El terreno cuenta con una superficie de 15.011m².

Relevamiento fotográfico



Perspectiva Del Sitio



Sitio de Intervención



Sitio de Intervención



Sitio de Intervención



Sitio de Intervención

Tabla 19

Cuadro de aspectos visuales de emplazamiento y paisaje

CONCLUSIONES		
ASPECTOS VISUALES DE EMPLAZAMIENTO Y PAISAJE		
	TIPO	CARACTERISTICAS
ELEMENTOS VISUALES	Trayectoria	El entorno del terreno se puede observar escasas de vegetación forestal sobre todo en esta zona.
	Nodos	La ubicación es estratégica porque esta al centro del área urbana consolidada confluye parte de conexión con los demás espacios.
ESPACIO	Vistas	En cuanto a espacio, es extenso, con una visión amplia hacia el centro de la ciudad, parte de crecimiento del sector oeste y visualiza el sector de la quíaca.

5.15.2 Aspectos físicos naturales

Asoleamientos

En cuando al asoleamiento se presenta una media anual de 10 hrs/día, siendo la máxima de 13 hrs/día en el mes de diciembre y la mínima que se presenta en el mes de junio con 8 hrs/día con un asoleamiento de este a oeste.

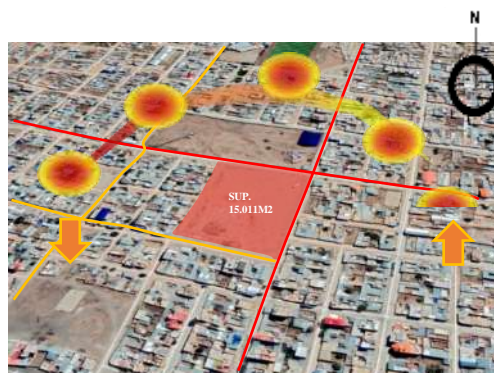


Figura N°75. Asoleamiento

Vientos

La velocidad del viento tiene un promedio anual de 11,2 Km/Hr la máxima de 12,8 km/Hr dirección predominante del sur.



Figura N°76. Vientos

Humedad

La humedad es Bochornoso, permanece constante en 0%, permanece seco algunas veces alcanza a una máxima de 17% por los meses de enero y marzo.

Temperatura

La temporada templada dura 2,9 meses, del 3 de octubre al 30 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 19 °C. El día más caluroso del año es el 18 de noviembre, con una temperatura máxima promedio de 20 °C y una temperatura mínima promedio de 7 °C.

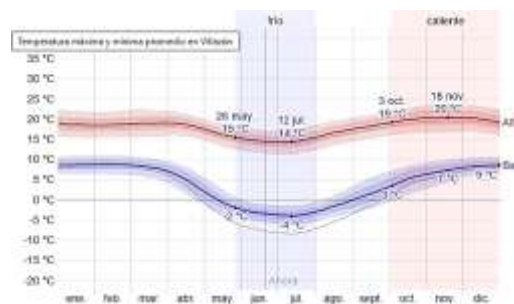


Figura N°77 Clima-promedio-en-Villazón

Precipitaciones Pluviales

Cuenta con una precipitación pluvial media con una anual de 111 mm.

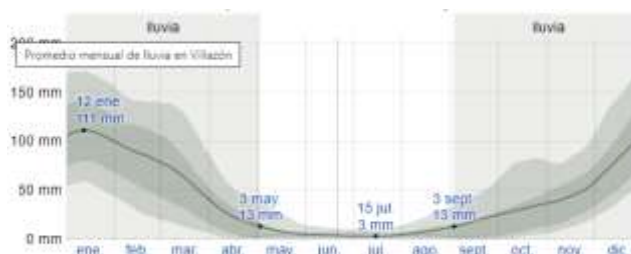


Figura N°78 Precipitaciones pluviales-en-Villazón

Vegetación

En nuestro terreno podemos observar que está escasa de árboles se puede ver en la foto que sólo existe vegetación baja.

Relevamiento fotográfico



FUENTE: Fotografía propia



Topografía

El sitio a intervenir cuenta con una superficie plana y regular con pendiente promedio de 2 %, siendo un terreno bastante estable y de buena resistencia, todo el sector está constituido por arcilla, arena la resistencia del suelo es de 2.4 km/cm2 según estudios realizados, es apto para todo tipo de edificación.



Fuente: Perfil de elevación en google earth.

Hidrografía

El sitio a intervenir está a 0.77 km del río parte de Villazón y la Quiaca nace en Toquero, toma rumbo norte e ingresa a Bolivia tiene como afluentes a los arroyos Tafna, Ciénega, Yavi desemboca en el río Cotagaita hasta confluirse con el río Pilcomayo



Figura N°79. Hidrografía

Accesos y vialidad

El sitio a intervenir se conecta mediante la Av. Tomas frías y la calle Topater que serían las vías de primer orden, confluye con las vías de segundo orden.

VIAS DE PRIMER ORDEN
VIAS DE SEGUNDO ORDEN



Figura N°80. Estructura Vial



Redes de servicio

	RED DE AGUA POTABLE		RED DE GAS
	RED DE ALCANTARILLADO		RED TELEFONICA
	RED DE ALUMBRADO PUBLICO		



Figura N°81. Redes de Servicio

5.15.3 CONCLUSIONES:

Tabla 20 Cuadro de aspectos climatológicos

ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS				
VARIABLES		CARACTERÍSTICAS	APLICACIÓN AL DISEÑO	PROBLEMAS DE RESOLVER
TEMPERATURA	Media 7°C-19,9°C	Considerado un Clima de Estepa Local	Crear espacios semi-abiertos Ventanales no tan aireados	Resolver el problema de los vientos frecuentes con cortina de árboles
ASOLEAMIENTO	Directo	Exposición directa a los rayos solares	Áreas de recreación Vegetación alta para sombras Buena ubicación de las fachadas	Sombras Orientación adecuada
VIENTOS	Dominantes Los vientos tienen un promedio anual de 11.2 Km/Hr.	Optima ventilación	Aprovechar la ventilación natural Dar condiciones de confort en los espacios	Proponer ventilación natural en los espacios arquitectónicos.
LLUVIAS	Precipitación media Con anual de 111.0mm	Precipitaciones pluviales de enero a mayo	Recolectar el agua de lluvia para uso de riego de áreas de esparcimiento	Tanque de Almacenamiento de agua
HUMEDAD	Baja 0.02%	Buen asoleamiento Poca lluvia	Diseñar ventilación cruzada Espacios amplios, altos.	

6. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

6.1 Dimensionamiento del Proyecto:

El proyecto arquitectónico busca Vitalizar con una infraestructura novedosa, funcional y formal, que albergue diferentes negocios, con el diseño de espacios de uso público, beneficiando al municipio de villazón.

6.2 Proyección de Habitantes

Se proyectará el número habitantes del Municipio, mediante el rango de edades de 18-59 años.

Población de Villazón **50.000 habitantes (2020)**

6.2.1 Proyección a 20 Años

El proyecto será proyectado a largo plazo de 20 años, donde la tasa de crecimiento del municipio es del 1.1%. fórmula para proyectar $P = P_0(1 + Tc)^{20}$.

Tabla 21
Proyección del proyecto

Población Actual 2020	Población para el 2040
50.000 hab.	69.420 hab.

6.2.2 Miembros

Para determinar los miembros que formaran parte de este equipamiento, se tomara el error máximo de las estimaciones del 5% y un nivel de confianza del 95% de que el error no sobrepase del valor establecido. se consideró la siguiente formula estadística de la verificación aleatorio simple (la fórmula que corresponde es la del muestreo estratificado, sin embargo, cuando la probabilidad de éxito es igual a 0.5 en todos los estratos):

$$m = \frac{z^2 P(1 - P)N}{e^2(N - 1) + z^2 P(1 - P)}$$

Donde:

m: miembros

Z: nivel de confianza de 95% (Z=0.95)

P: Probabilidad de éxito = 50% (0.5)

e: error de estimación = 5% (0.05)

N: Tamaño de la población. N=100

Tenemos:

$$m = \frac{0.95^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5) \times 100}{0.05^2 (100 - 1) + 0.95^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5)} = 50.1$$

Nos da un promedio de 50 personas miembros de la asociación de comerciantes 3 de marzo, de los cuales no todos requieren un local comercial, ya que se dedican a comercializar productos al por mayor siendo ellos las personas encargadas de surtir o abastecer a los pequeños negocios que se manejan por medio de un local comercial.

Los integrantes de la asociación 3 de marzo según normativa se requiere contar con el mínimo de 10 miembros fundadores asociados o un máximo de 25 personas.

6.2.3 Criterio de Diseño

La edificación constara de dos fachadas principales de atractivo vegetal dado que el predio se ubica en una esquina de fácil visualización de 15.011 m².

Para realizar el diseño arquitectónico se tomó en cuenta de los locales comerciales existentes de la ciudad, los locales a implementar será actividades de: vestimenta, juguetes, zapaterías, prendas de vestir y aparatos tecnológicos. Para ello se realizó un cálculo el que nos permitirá obtener un aproximado de los locales que se necesita de acuerdo a la población.

6.2.4 Usuarios

Para comprender la población objetivo que se pretende servir se tomó como referencia fórmulas de interés compuesto, en donde se tomó en cuenta el censo poblacional realizado en el 2012 donde la población era de 35.337hab. El cual fue dividido para la

composición familiar que asumiremos de 4 personas por familia, de las cuales solo una persona por familia podría ir a visitar el centro comercial.

Para la cantidad de usuarios se tomó en cuenta los 7 días que funcionará el centro comercial el cual el resultado de los usuarios que hará uso del centro comercial mensualmente.

Tabla 22 cantidad de usuarios

Año	Población en el área de influencia del centro	N.º de familias	Cantidad de usuarios
2012	35.337	8.834	1262

6.2.5 Calculo de locales:

Para calcular el número de locales necesarios para el Centro Comercial se tomó como referente al Centro Comercial Quicentro Shopping en relación al número de personas que acuden mensualmente al mismo.

Para ello realizamos una regla de tres en donde al Centro Comercial Quicentro Shopping acuden 6000 personas mensuales, el mismo que requiere 230 locales, mientras que en el “Centro Comercial del Sur” acudirán 1262 personas mensuales ¿Cuántos locales se requiere?

$$\text{Número de locales} = \frac{1262 \text{ personas} \times 230 \text{ locales}}{6000 \text{ personas}}$$

$$\text{Número de locales} = 48 \text{ locales comerciales}$$

La edificación constará de 48 locales comerciales, además de 2 islas que servirán para un comercio pequeño como celulares, postres, y refrescos, también contará con áreas de recreación, supermercado, entretenimiento y patio de comidas gastronómicas.

6.2.6 Programa de Necesidades

6.2.6.1 Programa Cualitativo

AMBIENTE	FUNCIÓN O ACTIVIDAD	CARACTERÍSTICAS CUALIDADES O MOBILIARIO	USUARIO
ÁREA PUBLICA			
Hall de ingreso	Ingreso al edificio		Usuarios
Recepción e información	Informar, orientar	Mueble para computadora, silla, escritorio.	Usuarios
ÁREA ADMINISTRATIVA			
Estar de espera	Esperar para atender al publico	Bancas	Usuario
Secretaria	Atender publico	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal-usuario
Consultas	Almacenar archivos	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal-usuario
Contabilidad	Gestionar los desembolsos necesarios	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal-usuario
Administración	Manejos y administración del equipamiento.	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Oficina de gerencia	Brindar estabilidad dirección al equipamiento	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Sala de reuniones	Reunirse proyectar y dialogar	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Baños H/M	Servicio limpieza	inodoro, lavamanos, duchas.	Personal
ÁREA DE ZAPATERIA Y ROPA			
Galerías	Venta de productos al publico	Muebles de exhibición, estantes	Usuario
Tiendas	Venta de artículos en venta	Muebles de exhibición, estantes	Usuario
Cuarto de limpieza y mantenimiento	Ambiente de elementos de eliminación	Basureros.	Personal
Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	Inodoro, lavamanos	Usuario
ÁREA DE ARTEFACTOS TECNOLOGICOS			
Tiendas	Venta de artículos en venta	Muebles de exhibición, estantes	Usuario
Óptica	Venta de productos ópticos	Muebles de exhibición, estantes	Usuario
Deposito	Almacén de productos	Estantes	Personal

Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	Inodoro, lavamanos	Usuario
ÁREA DE JUGUETERIA			
Galerías	Venta de productos al publico	Muebles de exhibición, estantes	Usuario
Tiendas	Venta de artículos en venta	Muebles de exhibición, estantes	Usuario
AREA DE FARMACIA			
Farmacia	Venta de productos al publico	Muebles de exhibición, estantes	Usuario
Deposito	Almacén de productos	Estantes	Personal
SUPERMERCADO			
Área de ventas	Exposición de productos en venta	Muebles de exhibición, estantes	Usuario
Secretaria	Tareas de oficina	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Administración	Realizar la función de gestión y supervisión	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Gerencia del súper	Brindar estabilidad dirección al equipamiento	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Sala de reuniones	Reunión del personal	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Cuarto de monitoreo	Monitoreo del supermercado	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Cámara de carnes rojas	Guardado y enfriamiento de carnes rojas	Cámaras de refrigeración	Personal
Cámara de lácteos	Guardado y enfriamiento de lácteos	Cámaras de refrigeración	Personal
Cámara de congelados	Guardado de diferentes productos	Cámaras de refrigeración	Personal
Depósito de limpieza	Depósito de utensilios de limpieza	Estantes	Personal
Almacén de enlatados	Depósito de enlatados	Estantes	Personal
Depósito de abarrotes	Guardado de abarrotes	Estantes	Personal
Vestidor y asepsia	Limpieza del personal	Lavabo	Personal
Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	Inodoro, lavamanos	Usuario

ÁREA DE RESTAURANTE			
Área de mesas	Atención a clientes	Mesas, sillas, taburetes	Usuarios
Oficio	Lugar de compra clientes	Mesón, computadora, silla	Personal- usuarios
Caja	Atención y pago	Mesa, silla, computadora	Personal- usuarios
Cocina	Cocinado y preparado	Cocina, mesón, heladera	Personal
Alacena	Guardar productos comestibles de la cocina	Estantes	Personal
Deposito	Guardar productos.	Estantes	Personal
Cuarto de limpieza	Ambiente de elementos de eliminación	Basureros.	Personal
Cuarto de frio	Guardado de carnes	Heladeras, congeladores	Personal
Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	Inodoro, lavamanos	Usuario
PATIO DE COMIDAS			
Patio de comidas mesas	Área de servicio de la clientela	Mesas, sillas	usuario
Comida rápida	Puestos de comida rápida	Mesón, cocina, refrigeradores	Personal
Heladería y cafetería	Caseta de venta de helados	Mesón, heladeras, refrigeradores	Personal
Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	Inodoro, lavamanos	Usuario
ÁREA DE ENTRETENIMIENTO			
CINE			
Boletería	Venta de entradas	Mesones, sillas, computadoras	Usuario
Secretaría	Tareas de oficina	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Administración	Realizar la función de gestión y supervisión	Escritorio, sillas, computadora, teléfono	Personal
Cuarto de control de audio y video	Control de sala de cine.	Mesa, silla, computadora	Personal
Salas de cine	Proyección de películas	Bancos, sillones	Usuario
Confitería	Venta de golosinas.	Mesón, heladeras, refrigeradores	Usuario
Deposito	Guardado utensilios	Estantes	Personal

Cuarto de frio	Guardado de helados	Heladeras, congeladores	Personal
Alacena	Guardar productos comestibles de la cocina	Estantes	Personal
Cuarto de basura	Guardar desechos.	Basureros	Personal
Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	Inodoro, lavamanos	Usuario
GIMNASIO			
Recepción	Tareas de oficina	Mesa, silla	Usuario
Sala de maquinas	Ambientes para realizar ejercicio	Maquinas	Usuario
Sala de aeróbicos	Ambientes para realizar ejercicio	Maquinas	Usuario
Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	Inodoro, lavamanos	Usuario
Deposito	Almacén de utensilios	Estantes de limpieza	Personal
DISCOTECA BAR			
Hall de ingreso	Ingreso a la discoteca	Bancos, sillones	Usuario
Caja	Atención clientes	Escritorio, computadora	Usuario
Pista de baile	Ambientes para baile		Usuario
Barra	Atención a clientes	Mesones, sillas, taburetes	Usuario
Área de mesas	Atención a clientes		Usuario
Oficio de preparación	Realizar la función de preparación	Mesón, sillas, utensilios	Personal
Cuarto de limpieza	Guardar equipo de limpieza	Estantes	Personal
Deposito	Almacén de utensilios	Estantes	Personal
Cuarto de frio	Guardado de productos	Estantes	Personal
Bodega	Guardado de bebidas	Estantes	Personal
Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	Inodoro, lavamanos	Usuario
ÁREA DE JUEGOS MECANICOS			
Caja	Acceder, evento boletos	Silla, escritorio	Usuarios
Área de juegos	Diversión para niños		Usuarios
Administración	Realizar la función de gestión y supervisión	Mesa, silla, computadora	Personal

ÁREA DE SERVICIOS GENERALES			
Caseta de control	Control de ingreso al equipamiento	Escritorio, silla	Personal
Cuarto de conserje	Ambiente para el guardia del edificio	cama, silla, mesa	Personal
Control de calidad	Control del equipamiento	Escritorio, silla	Personal
Tableros y equipos	Control de máquinas que abastecen a las tiendas comerciales	Tableros	Personal
Grupo electrógeno	Control de energía eléctrica del equipamiento	Tableros	Personal
Cuarto de bombas	Control de equipos	Bombas	Personal
Subestación	Almacén de utensilios	Estantes	Personal
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO			
Caseta de control	Control de ingreso al equipamiento	Escritorio, silla	Personal
Plaza de Acceso	Ingreso al equipamiento	Vegetación y jardines	Publico en Gral.
Patio de maniobras	Maniobra de vehículos		Publico en Gral.
Estacionamiento publico	Estacionar público.		Publico en Gral.
Estacionamiento administrativos	Estacionar personal administrativo		
Bicicletas	Estacionar bicicletas		Publico en Gral.
Motocicletas	Estacionar motocicletas		Publico en Gral.

SANITARIOS

Según norma la determinación de artefactos para edificaciones públicos es de:

1 Inodoro C/45 personas

1 Urinario C/30 varones

1 Lavamanos C/45 personas

% población femenina 60%

% población masculina 40%

PARQUEOS

Para determinar el área necesaria para parqueos tomaremos en cuenta la norma que dice que debe haber 3 parqueos cada 100 (m²)

Sup. Min. Para parqueo 12,5 m²

Cantidad necesaria 38.

ÁREA DE JUEGOS PARA NIÑOS

Cantidad de usuarios hora pico 1.262

% de usuarios niños 1%

Total, usuarios infantiles 12

Superficie 2.25m² x niño

Total, sup. Min. 29 m²

ÁREA DE JUEGOS ELECTRÓNICOS

Cantidad de usuarios hora pico 1.262

% de usuarios niños 3%

Total, usuarios infantiles 38

Superficie 2.00 m² x Usuario

Total, sup. Min. 88 m²

BAÑOS PÚBLICOS

Serán separados por el género de sexo, donde será provisto un inodoro y un lavamanos por cada 200m² de área de venta. Es obligatorio que cada grupo de sanitarios cuenten con un baño para discapacitados para cada sexo.



6.2.6.2 Programa Cuantitativo

Tipo de área	AMBIENTE	FUNCIÓN O ACTIVIDAD	LARGO	ANCHO	CANTIDAD	ÁREA m ²	ÁREA TOTAL
ÁREA PUBLICA	Hall de ingreso	Ingreso al edificio			1	120	120
	Recepción e información	Informar, orientar	4	3	1	12	12
	TOTAL						132
ÁREA ADMINISTRATIVA	Estar de espera	Esperar para atender al publico			1	20	20
	Secretaria	Atender publico	4.4	3.5	1	16.6	16.6
	Consultas	Almacenar archivos	3.5	3.1	1	11.1	11.1
	Contabilidad	Gestionar los desembolsos necesarios	3.4	3.3	1	11.5	11.5
	Administración	Administrar equipamiento.	4.4	3.4	1	15.6	15.6
	Oficina de gerencia Gral.	Brindar estabilidad dirección al equipamiento	6.2	3.8	1	23.6	23.6
	Sala de reuniones	Reunirse proyectar y dialogar	4.4	6.3	1	28.5	28.5
	Baños H/M	Servicio limpieza	2.3	1.2	1	5.5	5.5
TOTAL						132.4	
ÁREA DE ZAPATERIA Y ROPA	Galerías	Venta de productos al publico	5	4	34	20	680
	Cuarto de limpieza	Ambiente de elementos de eliminación	2.5	2	2	10	20



	Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	8.6	3.5	2	60	120
		TOTAL					820
AREA DE ARTEFACTOS TECNOLOGICOS	Tiendas	Tiendas de productos	7.6	4	9	30.8	277.2
	Óptica	Ambiente de elementos de ópticos	5.6	4.6	2	26	52
	Deposito	Almacén de óptica	3.5	2	9	7	63
	Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	2	2	1	4	4
			TOTAL				
ÁREA DE JUGUETERIA	Tiendas	Tiendas de productos	5	4	7	20	140
			TOTAL				
ÁREA DE FARMACIA	Farmacia	Venta de productos al publico	10	10	1	100	100
	Deposito	Ambiente para almacenamiento de productos	5.5	6.6	1	37.8	37.8
			TOTAL				
	Área de ventas	Exposición de productos en venta	26.4	14.4	1	380.3	380.3
	Secretaria	Tareas de oficina	3.4	4	1	13.6	13.6



SUPERMERCADO	Administración	Realizar la función de gestión y supervisión	3.8	4	1	15.2	15.2
	Gerencia del súper	Brindar estabilidad dirección al equipamiento	4.6	4	1	18.3	18.3
	Sala de reuniones	Reunión del personal	3.7	5.7	1	21.5	21.5
	Cuarto de monitoreo	Monitoreo del supermercado	2.2	2.9	1	6.7	6.7
	Cámara de carnes rojas	Guardado y enfriamiento de carnes rojas	9.6	4	1	38.6	38.6
	Cámara de lácteos	Guardado y enfriamiento de lácteos	4.5	2.6	1	11.6	11.6
	Cámara de congelados	Guardado de diferentes productos	6.3	4	1	25.4	25.4
	Depósito de limpieza	Depósito de utensilios de limpieza	2.1	4	1	8.4	8.4
	Almacén de enlatados	Depósito de enlatados	6.3	5.6	1	35.6	35.6
	Depósito de abarrotos	Guardado de abarrotos	7.7	4	1	30.7	30.7
	Vestidor y asepsia	Limpieza del personal	2.2	2	1	4.4	4.4
	Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	2.2	2	1	4.4	4.4
		TOTAL					614.4
	Área de mesas	Atención a clientes	14	13.6	1	190	190



ÁREA DE RESTAURANTE	Oficio	Lugar de compra clientes	2.3	4.1	1	9.6	9.6
	Caja	Atención y pago	3	5.3	1	16.5	16.5
	Cocina	Cocinado y preparado	5.9	8.2	1	48.7	48.7
	Alacena	comestibles de la cocina	3	2.2	1	6.6	6.6
	Deposito	Guardado utensilios.	3	2.3	1	6.9	6.9
	Cuarto de limpieza	Guardado de limpieza.	2.3	1.1	1	2.6	2.6
	Cuarto de frio	Guardado de carnes	3	1.4	1	4.4	4.4
	Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	4	5	2	20	40
		TOTAL					331.9
PATIO DE COMIDAS	Patio de comida mesas	Lugar donde se sirve la clientela			1	420	420
	Comida rápida	Puestos de servicios de comida rápida	7.7	6.2	3	48	144
	Heladería y cafetería	Caseta de venta	7.7	5.2	1	40	40
	Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	4	3.5	2	14	38
			TOTAL				
	Boletería	Venta de entradas	6	2.2	1	13.2	13.2
	Secretaría	Tareas de oficina	5.1	2.8	1	14	14
	Administración	Realizar la función de gestión y supervisión	5.5	2.8	1	16	16



ÁREA DE ENTRETENIMIENTO-CINE	Cuarto de control de audio y video	Control de sala de cine.	3.5	4.6	1	16.5	16.5
	Salas de cine	Proyección de películas	14.2	14.1	2	200.2	400.4
	Confitería	Venta de golosinas.	5	7.3	1	36.5	36.5
	Deposito	Guardado utensilios	3.6	2.4	1	8.8	8.8
	Cuarto de frio	Guardado de helados	4.8	2.8	1	12.8	12.8
	Alacena	Guardar productos comestibles de la cocina	6.4	3.2	1	20.4	20.4
	Cuarto de basura	Desechos.	2.4	1.3	1	3.2	3.2
	Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	4	3	2	15	30
			TOTAL				
GIMNASIO	Recepción	Tareas de oficina	3	3.4	1	10.2	10.2
	Sala de maquinas	Ambientes para realizar ejercicio			1	180	180
	Sala de aeróbicos	Ambientes para realizar ejercicio	11.8	6.6	1	79.4	79.4
	Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	4	2.5	2	10	20
	Deposito	Almacén de utensilios	4	3.6	1	14.4	14.4
			TOTAL				
	Hall de ingreso	Ingreso a la discoteca	8	6	1	48	48
	Caja	Atención clientes	4	3	1	12	12



DISCOTECA BAR	Pista de baile	Ambientes para baile	8	11	1	88	88
	Barra	Atención a clientes	7	2	1	14	14
	Área de mesas	Atención a clientes	15	2	1	30	30
	Oficio de preparación	Realizar la función de preparación	6	4	1	24	24
	Cuarto de limpieza	Guardar equipo de limpieza	1.4	2.1	1	3.1	3.1
	Deposito	Almacén de utensilios	1.7	2.1	1	3.6	3.6
	Cuarto de frio	Guardado de licor	1.8	2.1	1	3.9	3.9
	Bodega	Guardado de bebidas	1.8	2.1	1	3.9	3.9
	Baños H/M	Satisface las necesidades de servicios higiénicos	3	.4	2	10.2	10.2
		TOTAL					240.7
ÁREA DE JUEGOS MECANICOS	Caja	Atender al publico	2.6	2.9	1	7.9	7.9
	Área de juegos	Diversión para niños			1	172	172
	Administración	Realizar la función de gestión y supervisión	3.9	2.8	1	11.2	11.2
			TOTAL				
	Caseta de control	Control de ingreso al equipamiento	2.8	2.8	1	7.8	7.8
	Cuarto de conserje	Ambiente para el guardia del edificio	3.9	2.9	1	11.6	11.6
	Control de calidad	Control del equipamiento	5.5	9.8	1	53.9	53.9



ÁREA DE SERVICIOS GENERALES	Tableros y equipos	Control eléctrico	4	1.5	1	6	6
	Grupo electrógeno	Control de energía eléctrica del equipamiento	5.5	4.9	1	27.2	27.2
	Cuarto de bombas	Control de equipos	5.5	3	1	16.5	16.5
	Subestación	Control	5.5	4.4	1	24.2	24.2
			TOTAL				147.2
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	Caseta de control	Control de ingreso	3.2	3.15	1	10	10
	Plaza de Acceso	Ingreso al equipamiento			1	315	315
	Patio de maniobras	Maniobra de vehículos			1	750	750
	Estacionamiento publico	Estacionar personal público.			40	14	560
	Estacionamiento adm.	Estacionar personal administrativo			18	14	252
	Bicicletas	Estacionar bicicletas			1	20	20
	Motocicletas	Estacionar motocicletas			1	24	24
			TOTAL				1931
Sub Total superficie de área construida en m2						6732.5	
+10% de circulación						673.25	
+10% muros y tabiques						673.25	
Total, superficie de área construida						8079m2	



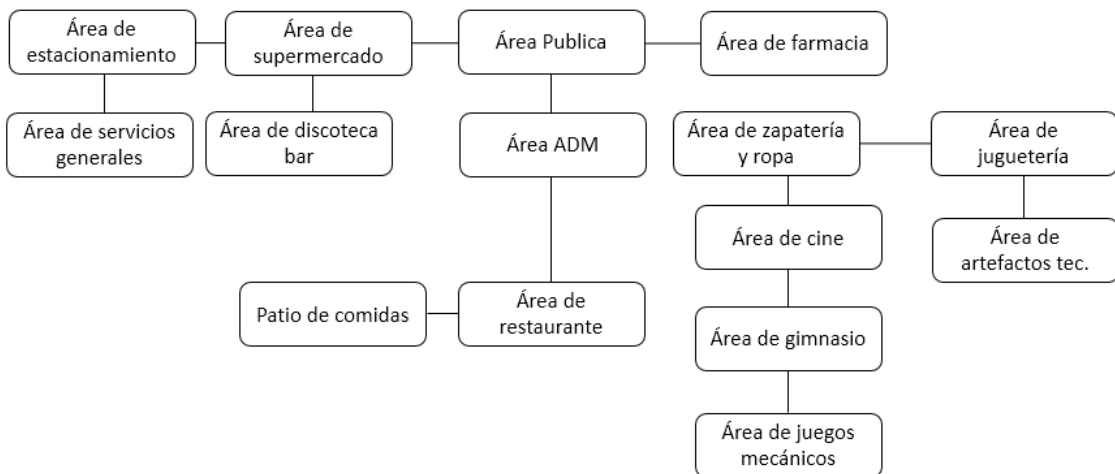
6.2.6.3 Matriz de relaciones y diagramas de función

Matriz de relaciones

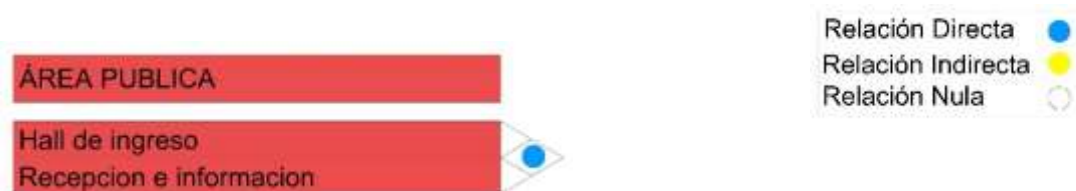
Matriz general



Diagrama de burbujas



Matriz area publica



Matriz area administrativa

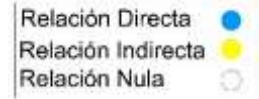
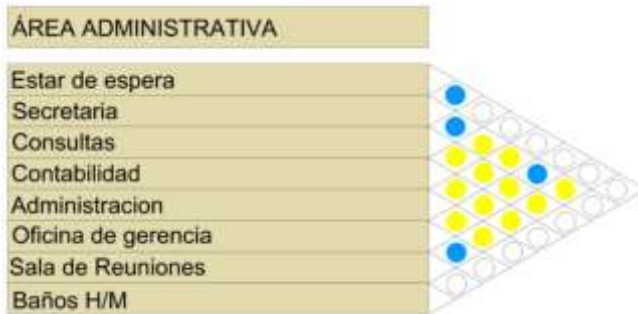
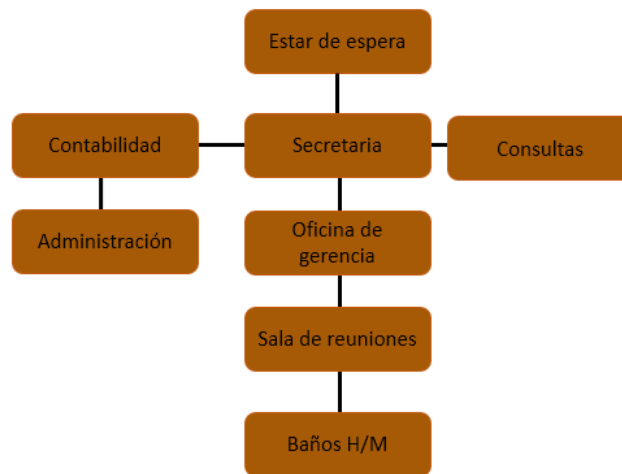
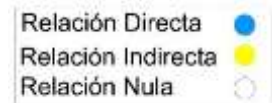
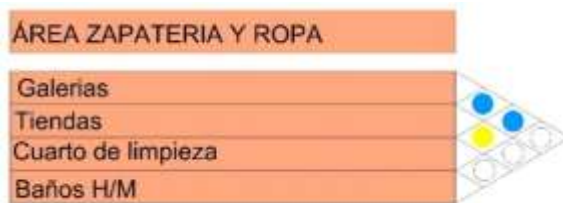


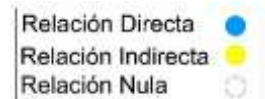
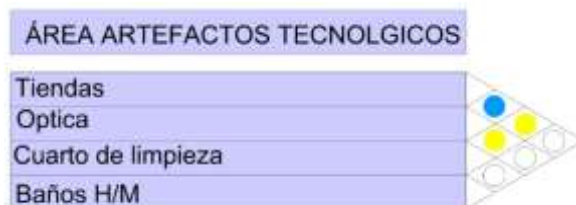
Diagrama de burbujas



Matriz area zapateria y ropa



Matriz area artefactos tecnologicos





Matriz area de restaurante

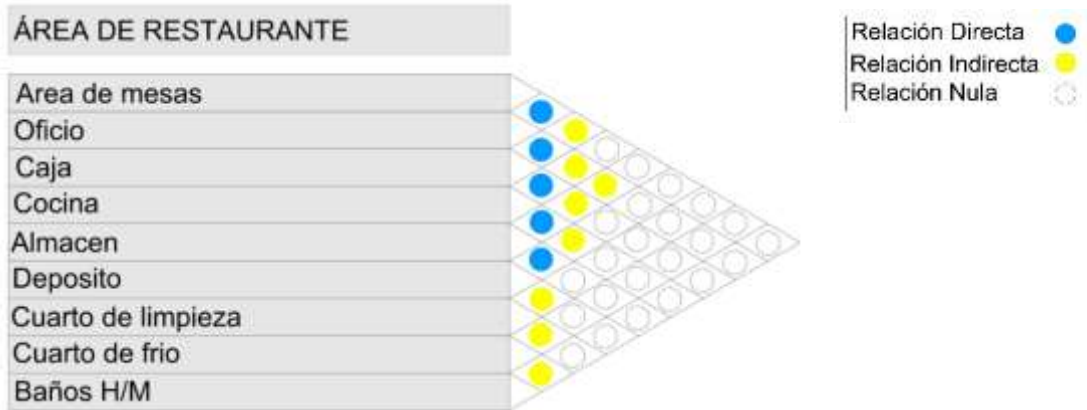


Diagrama de burbujas



Matriz area de cine

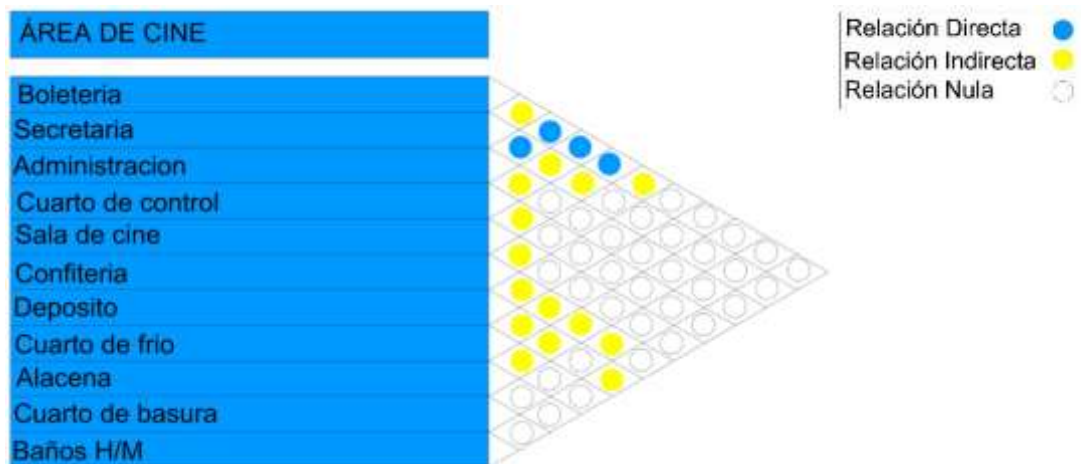
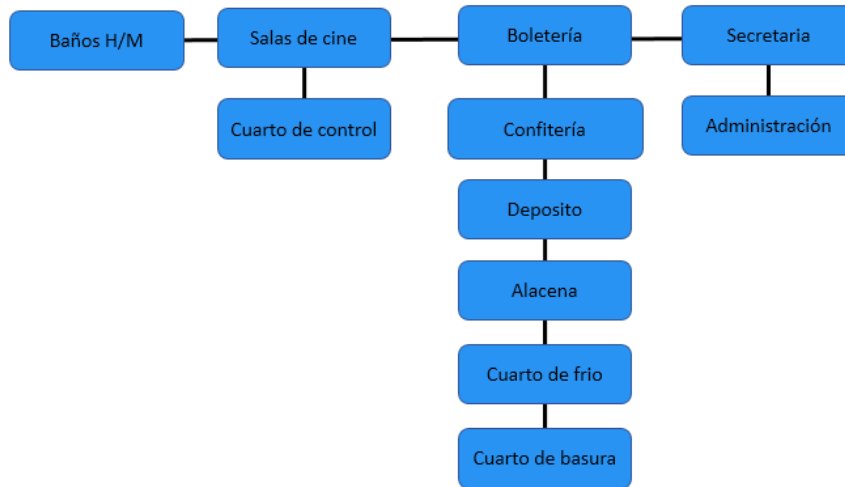


Diagrama de burbujas



Matriz area de discoteca bar

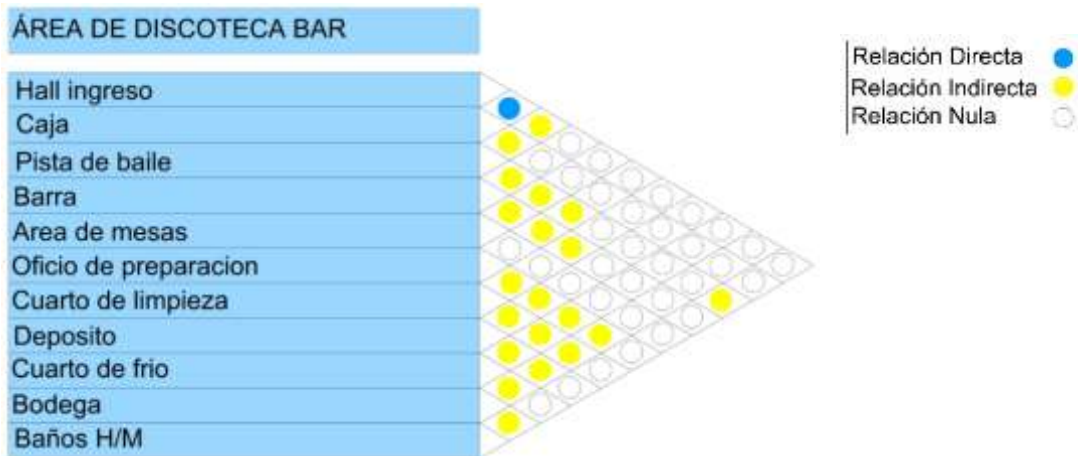
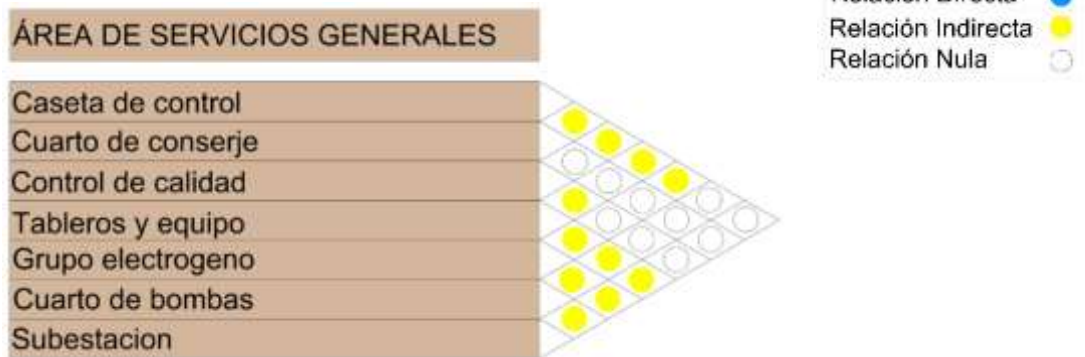


Diagrama de burbujas





Matriz area de servicios generales



Matriz area de estacionamiento

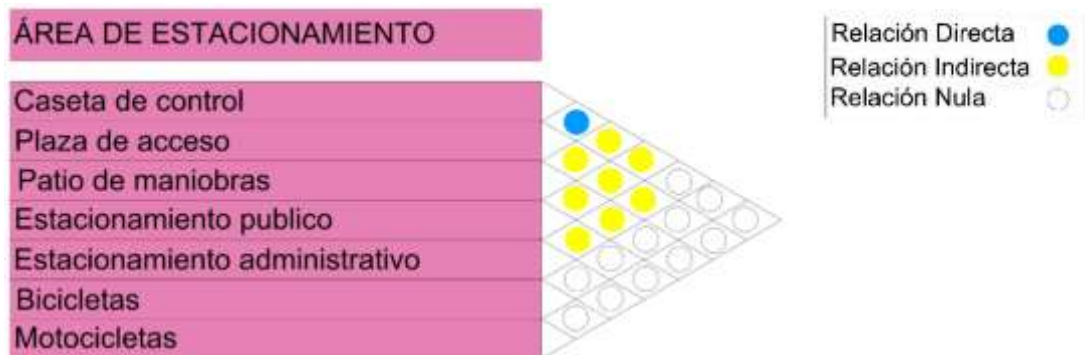
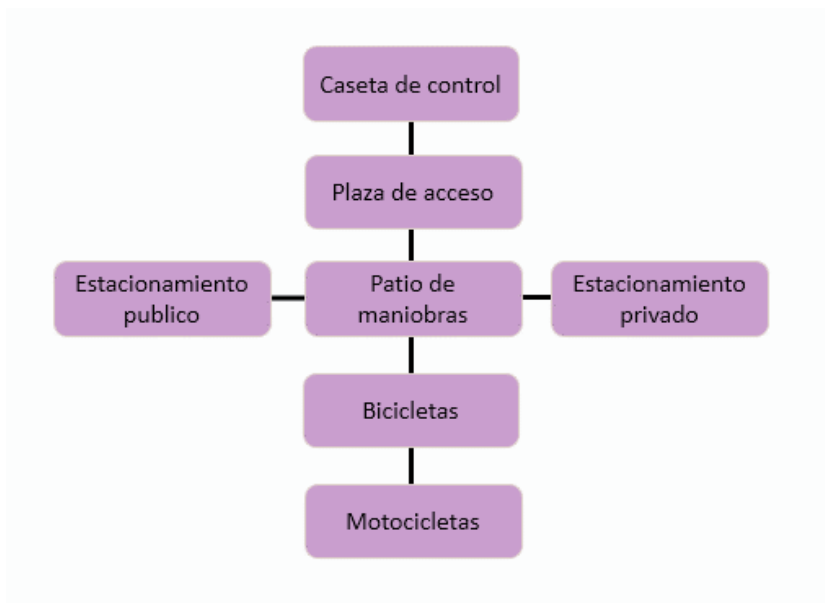


Diagrama de burbujas



6.3 PREMISAS DE DISEÑO

6.3.1 Aspectos a Tomar en Cuenta

6.3.1.1 Aspecto Sustentable

Concebir el diseño arquitectónico de manera sustentable, buscando optimizar recursos naturales de manera de minimizar el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente.

6.3.1.2 Aspecto Sostenible

Relacionar el diseño arquitectónico con el medio ambiental y energético logra dar una eficiencia. Desde el diseño del equipamiento, la elección de los materiales y su construcción.

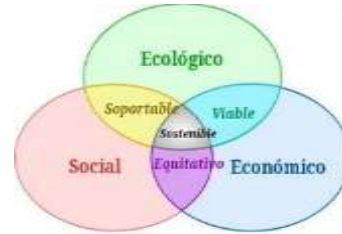


Figura N°82. Aspectos sostenibles/sustentable

6.3.1.3 Aspecto Bioclimático

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas y aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia y vientos) me facilitaran en el proceso de diseño.

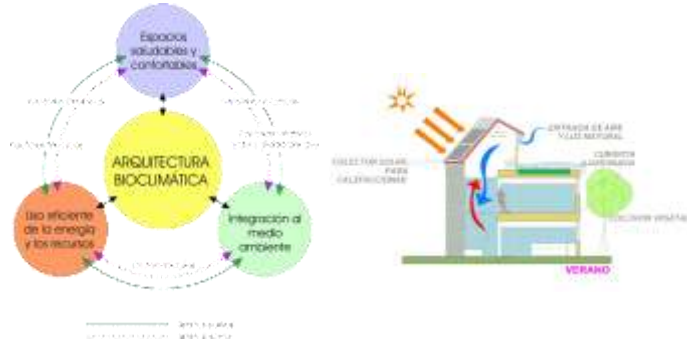
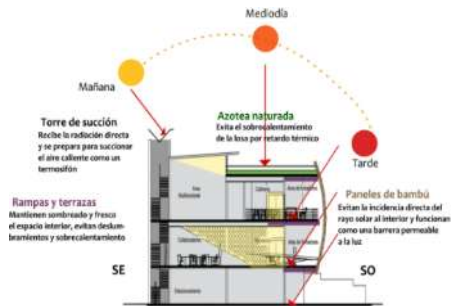


Figura N°83. Aspecto bioclimático

Usando el aspecto bioclimático puedo conseguir un gran ahorro e incluso llegar a que mi diseño sea sostenible en su totalidad



Figura N°84. Aspecto bioclimático





6.3.2 Premisas de emplazamiento Urbano

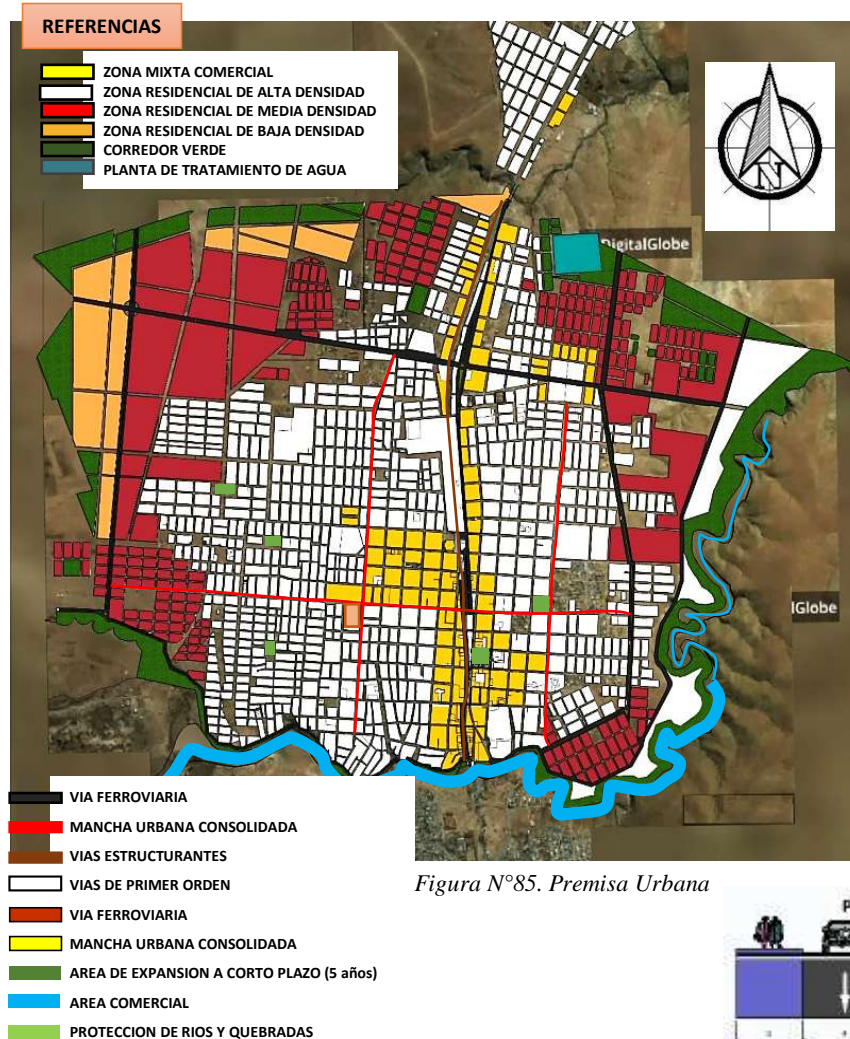
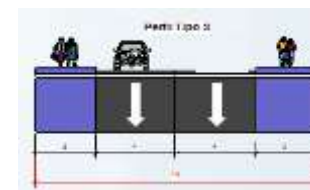


Figura N°85. Premisa Urbana

Proponer un “Diseño Arquitectónico del Centro Comercial Recreacional Asociación 3 de marzo “El Sur” de la ciudad de Villazón provincia Modesto Omiste” con el propósito de desarrollar un impacto urbano para toda la ciudad de Villazón. Para que tenga un desarrollo favorable con el entorno y pueda generar un lugar atractivo para el municipio.

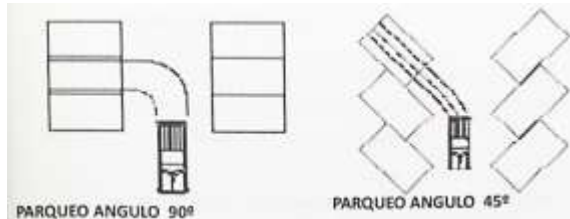
Ordenamiento Territorial

el sitio está emplazado al centro de la ciudad, ubicado en un área estratégico donde se pueda concentrar mayor flujo de comercio, se cuenta con transporte público, como también vías de primer y segundo orden que articulan.



Lineamientos Urbanos

- Los sectores del proyecto deben contar con estacionamiento de acuerdo a necesidad del transporte, tomando en cuenta las especificaciones de dimensiones para estacionamiento de vehículos.



- Jerarquización de las diferentes vías conectoras del sitio. Mejorar las vías de primer y segundo orden para mejorar los accesos, implementar ciclo vías, usar la bicicleta en manera directa, segura, cómoda y atractiva, respetar el ancho de las aceras para el peatón.
- Ubicar los accesos en conjunto, utilizando elementos constructivos y naturales, tomar en cuenta las calles circundantes para definir la ubicación.
- Contar con áreas de recreación para que se convierta en el punto de interrelación.
- Definir los accesos vehiculares y peatonales dentro del proyecto.
- Tanto la entrada como la salida debe estar apoyada por un control de seguridad.
- Las circulaciones peatonales deben estar debidamente señaladas e iluminadas.
- La topografía que presente el terreno y sus alrededores presenta una pendiente mínima de 2%, siendo ideal para emplazar el equipamiento, también cuenta con suelo semi-duro (arcilla) ideal para la construcción.

Mobiliario Urbano

- El equipamiento deberá estar sujeto con recursos de utilidad para el usuario que implique comodidad para el proyecto.
- Contemplar los lugares estratégicos de depósito de basura, en todos los sectores del edificio.
- Contemplar áreas de descanso con bancas que brinden confort.

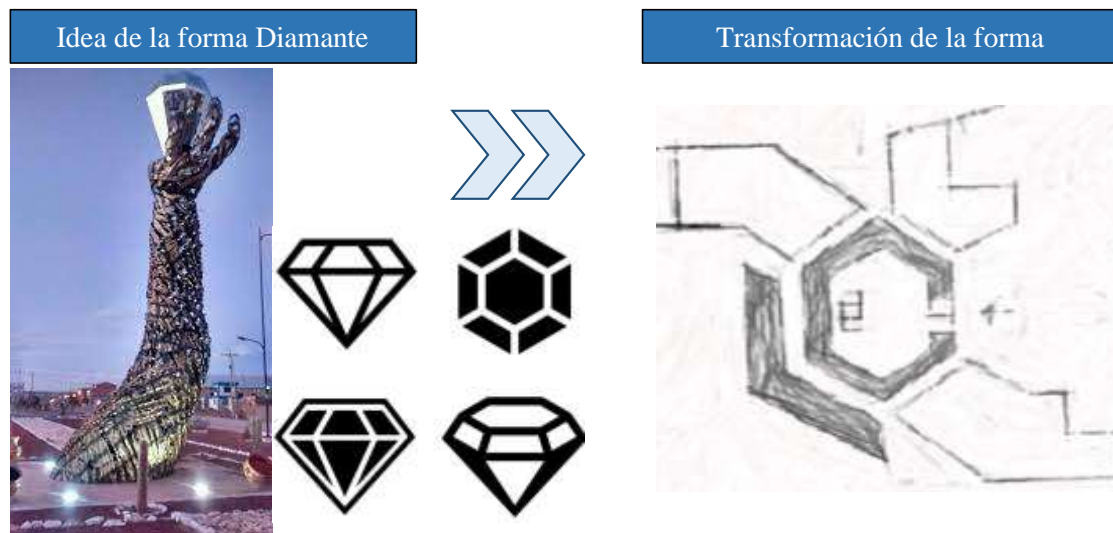
Impacto urbano del proyecto

- **Impacto a la población.** – El Centro Comercial Recreacional “El Sur” en el municipio de Villazón, promovido por la asociación de comerciantes 3 de marzo nos permitirá una mejor calidad y variedad del servicio a la que los consumidores aspiran, no solo mejorara el entorno social del lugar donde se ubica, sino que potenciara el desarrollo de los negocios.
- **Impacto a nivel equipamiento.** – Brindara un impacto para el municipio de Villazón generando un cambio urbano radical generando riqueza y empleo.
- **Impacto ambiental.** – Lograr recorridos atractivos de naturaleza peatonal así mismo mejorar la oferta urbana de arbolado y de vegetación, preservando la vegetación nativa, dar mayor confort al equipamiento.

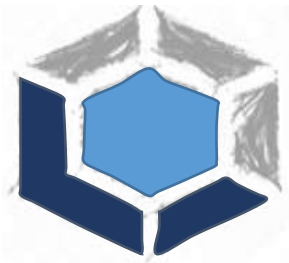
6.3.3 Premisas Morfológicas

Analogía simbólica: Su uso se aplica donde la estructura tiene que ver directamente con imágenes o mensajes que transmite la arquitectura de acuerdo con su función o uso, que refleje movimiento, armonía o ritmo.

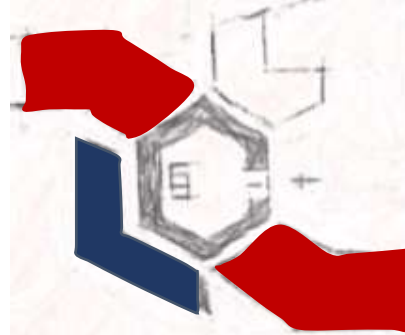
Concepto de la forma: El Diamante está vinculada íntimamente de manera simbólica de semejanza denominativo en el municipio de villazón porque la ciudad es conocida por su lema que es “El Diamante que se pule solo”.



Geometrización de la forma



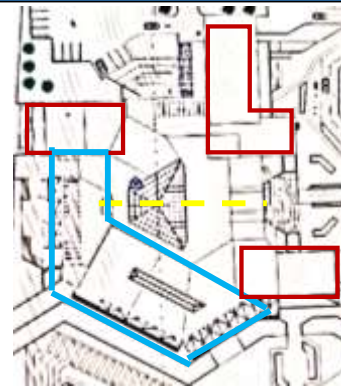
Repetición de la forma



Adición de volúmenes



Ejes del equipamiento



- Proponiendo que la forma esté relacionada con el entorno con una arquitectura limpia y minimalista dando un toque de modernidad a la zona, con texturas diferentes, pero con la similitud en proporción y tamaño.
- El resultado será un centro comercial semi-abierto al exterior que se deja invadir por el espacio público que lo rodea y que participa de él a través de una superficie de fachada falsa.

6.3.4 Premisa Funcional

- Funcionalmente el equipamiento responderá a las necesidades, el espacio donde el edificio se desarrollará buscando brindar a los usuarios otra expectativa de lo que es comercio, creando articulaciones de las diferentes áreas mediante la ubicación estratégica de los ambientes, tomando en cuenta los criterios en cuanto a función, espacio y normas establecidas.

Circulación Horizontal

- Todo el pasillo de uso de público será con fluidez espacial, los mismos que se interrelacionaran entre sí. Generando movimiento y direccionalidad en los recorridos, incorporar áreas verdes de descanso en el interior.

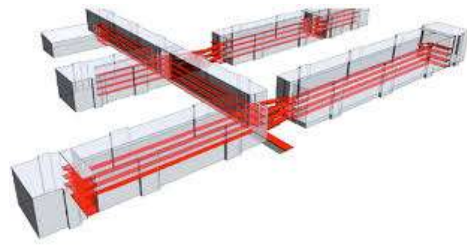


Figura N°86. Circulación Horizontal

Circulaciones Verticales:

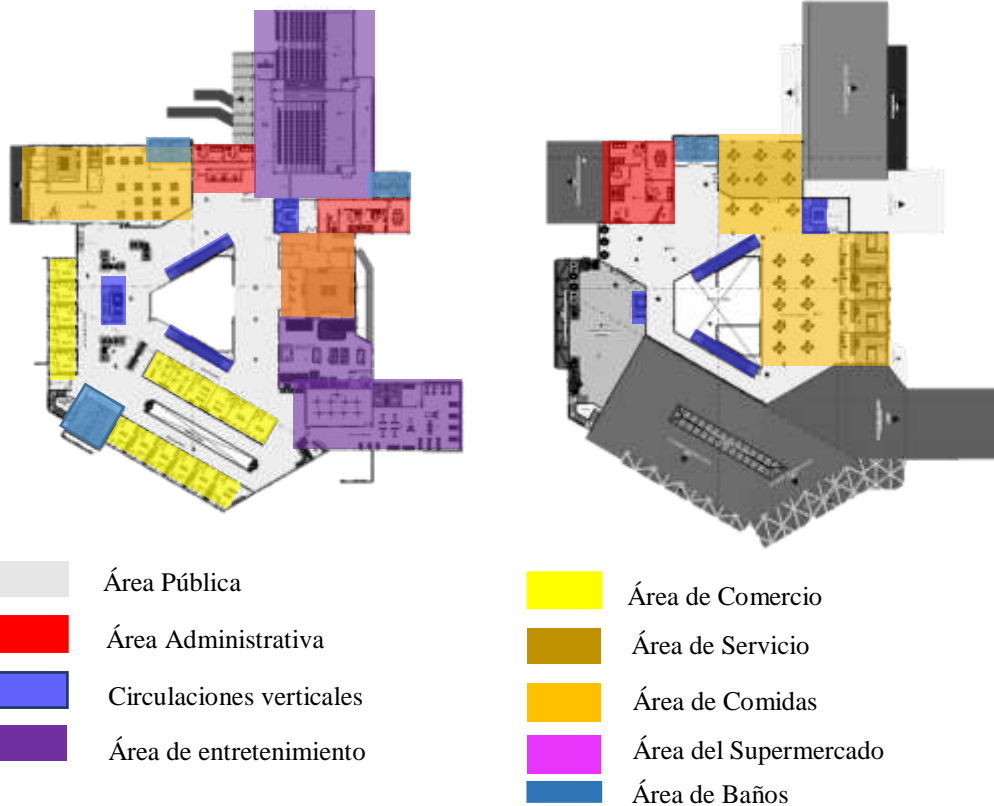
- Las escaleras tendrán una distancia máxima entre sí de 30m libres de obstáculos, relacionamiento entre los espacios mediante la circulación vertical y horizontal, usando una organización lineal, en el interno como un espacio articulador de las áreas del equipamiento.
- La edificación tendrá un patio central para el aprovechamiento de la ventilación e iluminación natural.



Figura N°87. Circulación Vertical

Zonificación





Ubicar los ambientes estratégicamente, mediante los principios de función, espacio y morfología en base a los modelos reales, relacionando entre los espacios mediante las circulaciones vertical y horizontal, usando una organización centrada y líneal, con un patio central distribuidor de las áreas del equipamiento.

6.3.5 Premisas Espaciales

- Los espacios interiores tendrán contacto con el exterior, mediante patios centrales y aberturas, éstos serán espacios conexos, entrelazados donde se observará la fluidez espacial.
- Existirá armonía en la escala, iluminación, circulación, creando un ambiente óptimo y visualmente armónico para las personas.



Figura N°88. Espacio Interior

6.3.6 Premisas Tecnológicas

Se propone como solución tecnológica y constructiva la aplicación de materiales de alta resistencia a flexión, y cargas del equipamiento tanto estáticas como dinámicas, para la utilización de grandes luces, también los materiales que mantengan la esencia de los lugares tradicionales, innovando el sistema constructivo del equipamiento.

Estructura y Sistema Constructivo:

El sistema constructivo del equipamiento será mediante estructuras de Hormigón Armado, que estas formaran la estructura, mediante zapatas, columnas, vigas que soportaran las diferentes fuerzas que actúen sobre el edificio.

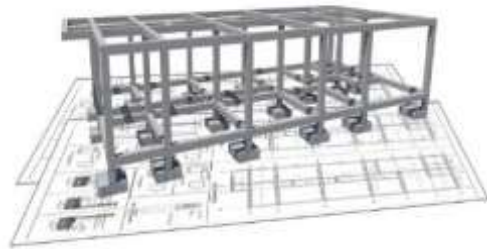


Figura N°89. Sistema Constructivo

El Hormigón Armado (H°A°), es un sistema constructivo estructural donde se incorpora armaduras metálicas de acero, el cual tiene una óptima resistencia permitiendo soportar grandes cargas en el edificio, sin agrietarse o romperse, con buena durabilidad al paso del tiempo.

Cimientos: Para los cimientos se utilizará zapatas aisladas de H°A° que su función es la de recibir las cargas provenientes de la columna y transmitirlas al terreno portante por medio de la zapata de mayor área repartiendo así mejor las cargas.



Figura N°90. Cimientos

Columnas: Estructuras verticales que se encargaran de transmitir esfuerzos y cargas de una edificación hacia la tierra, utilizando a las zapatas como estructuras intermediarias.



Figura N°91. Columnas

Losa Prenova: Utilización de losa prenova para obtener mayores luces desde 5 a 16m, además que ahorra hasta un 30% el consumo de hormigón y un 20% de acero.

Pisos: Se utilizará pisos de porcelanito y mármol para el interior, elevadores eléctricos como el ascensor, ventanales de vidrio que permitan la iluminación al interior del ambiente.

Estructuras metálicas: Es un material de acero, resistente y mucho más liviano en las construcciones, soportando grandes pesos y deformaciones en las cubiertas.

Material tradicional del lugar:

Se utilizará el sistema tradicional evolucionado que consta en la utilización de materiales nobles como ser: el adobe, ladrillo, hormigón, madera, cerámica cocida, la piedra, entre otros. Para darle un carácter mucho más regional propio del lugar.

Puertas corredizas automáticas de cristal

Una puerta de este tipo se fabrica en diversos tipos de perfiles, lo que permite integrarlas en el diseño del entorno. Existen con acabados en acero inoxidable, aluminio lacado, vidrio limpio transparente, translucido u opaco e incluso con vidrio de seguridad antibala.

Paneles de vidrio laminado auto soportado

Proporcionan una experiencia de compra segura para todos los visitantes mientras permiten vistas sin

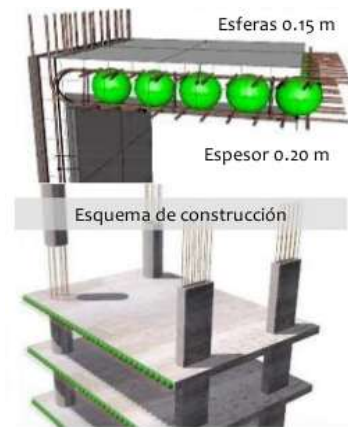


Figura N°92. Losa Prenova



Figura N°93. Estructura metálica



Figura N°94. Puertas Corredizas



Figura N°95. Paneles de vidrio (barandales)

obstrucciones. No hay conexiones entre los paneles, solo los pasamanos, que está apoyado en puntos fijos a cada uno de los paneles.

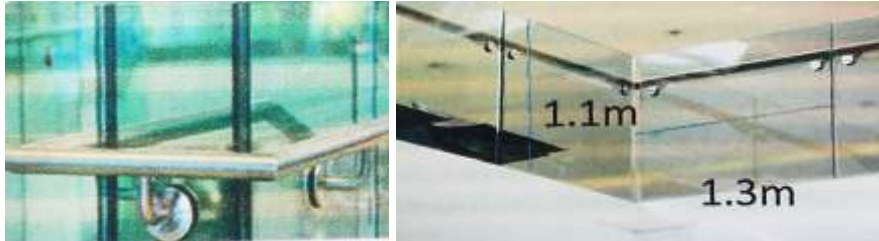


Figura N°96. Vidrio laminado auto soportado

Muro cortina

Son caracterizados por su doble piel vidriado, son de alto rendimiento de paneles de vidrio, dan al edificio una fachada de solidez y peso de un muro tradicional, pero a su vez ofrecen la transparencia y flexibilidad de un muro de vidrio.



Figura N°97. Muro Cortina

Drywall (muro acústico)

Su estructura es de acero galvanizado sobre la cual se instalan las láminas de yeso o fibrocemento, con fibra de vidrio intermedia. Las ventajas son su rapidez de ejecución, menor peso, es térmica y acústica, reduciendo en forma significativa los gastos de energía en calefacción y aire.

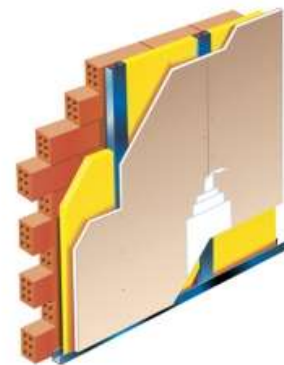


Figura N°98. Muro Drywall

Muro Trombe

El muro trombe es un tipo de fachada diseñada para aprovechar la radiación solar con el fin de dar calefacción natural en las áreas de comercio. En términos de arquitectura bioclimática se considera una estrategia pasiva de calentamiento indirecto.



Figura N°99. Muro Trombe

Paneles solares fotovoltaicos:

Aprovechar la energía solar fotovoltaica, para el alumbrado de los exteriores del equipamiento, para lograr reducir los gastos, también incentivando el uso de nuevas energías limpias y sostenibles.



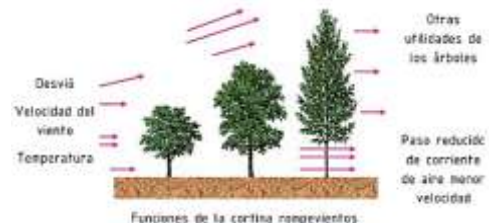
Figura N°100. Paneles Solares

7.3.7 Premisas Paisajísticas Y/O Ambientales



ÁRBOLES DE COPA DENSA

FUNCIÓN DE SOMBRA



FUNCIONES DE CORTINA ROMPEVIENTOS

- Utilizar plantas de forma individual, ya que estas son capaces de articular espacios por sí solos como barrera o atrayente visual.
- La plantación de forma grupal se utilizará formando masas o elementos de una sola especie.
- En las áreas abiertas como los recorridos peatonales, parqueos y en áreas de descanso utilizar árbol de copa densa como cubierta, ya que estos absorben más las radiaciones o las reflejan.
- Implementar una barrera de árboles al edificio para frenar los fuertes vientos huracanados que se da en la ciudad.



Figura N°101. Barrera de Árboles

- Proteger las fachadas de los rayos solares con orientación de este a oeste de vegetación.
- Reforestar en el sector empleando especies propias de la región. Sembrando plantas y árboles cercano a la edificación con el fin de proporcionar áreas

sombreadas que mantengan fresco al interior de la edificación, la vegetación permitirá a disminuir la alteración ambiental en el sector, y como beneficio evitará el aire contaminado y el ruido producido por los automóviles.

Integración Con El Contexto

El equipamiento debe ser parte del entorno como una secuencia del recorrido peatonal y que a su vez se integre con todas las construcciones que lo rodean, es decir este edificio debe lograr un circuito entre plaza y las calles peatonales sin ser una barrera de estas vías de circulación peatonal, permitir que el comercio se desarrolle de una manera más ordenada y donde todos puedan usar este edificio ya sea como un lugar de paso o recorrido mientras los usuarios realicen sus actividades diarias o también como un lugar de encuentro donde tanto jóvenes, niños, adultos puedan acudir al edificio para disfrutar de los servicios que éste ofrece.

Premisas Ambientales

Control De Vientos:

- Contribuir a la restauración, recuperación y establecimiento de vegetación nativa como churquis, álamo blanco, olmo, etc. En los alrededores del equipamiento con la diferente vegetación que cuenta como media y baja.
- Mediante vegetación crear cortinas rompe vientos reduciendo el impacto, mediante vegetación alta y media.
- Crear microclimas mediante la integración de diferentes especies de árboles en áreas estratégicas del diseño.

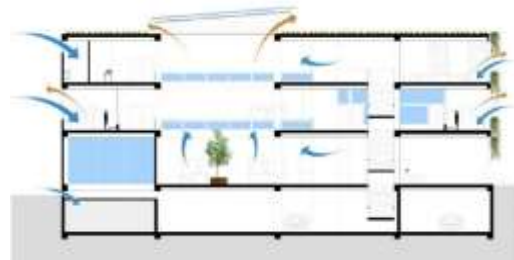


Figura N°102. Control de vientos

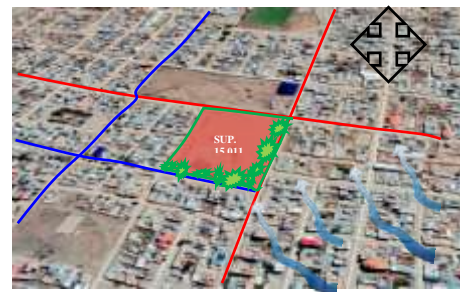


Figura N°103. Microclima

Control Del Sol:

- Se aprovechará la luz natural, para el interior de los pasillos para lograr la reducción de costos eléctricos, Volúmenes a 45° para el aprovechamiento del sol de la mañana.



Figura N°104. Control del Sol

6.3.8 Premisas Económicas

Fuentes de financiamiento

El financiamiento vendrá de parte de un emprendimiento privado por comerciantes que se formarán en una asociación 3 de marzo que en conjunto podrán generar las condiciones económicas financieros y técnicos a través de un préstamo del banco para la implementación de este equipamiento a mediano y largo plazo ya que esta infraestructura será de carácter privado.

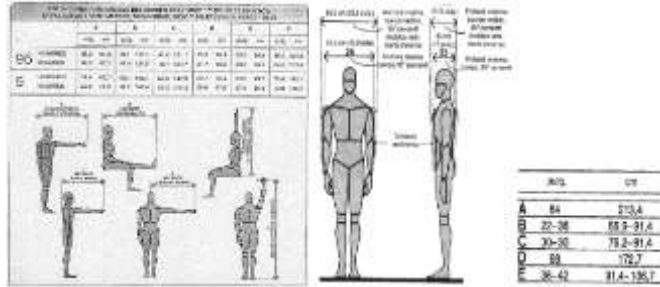
El monto de la inversión inicial es alto por lo que será compartido con un financiamiento bancario local con una tasa de financiamiento acorde al mercado. Como es un negocio inmobiliario rentable, se ha considerado que el aporté de la asociación 3 de marzo será: el terreno más todos los costos antes de la construcción, y que el aporte del banco debería ser la construcción, gerencia del proyecto y el equipamiento., De esta manera el financiamiento queda como sigue:

FINANCIAMIENTO			
Aporte	%	Bolivianos	Dólares. Tipo de cambio 6.96
Asociación	35.30 %	13,946,560	2,003,816
Deuda Bancaria	64.70 %	25,562,108	3,672,716
TOTAL	100.00 %	39,508,669	5,676,532

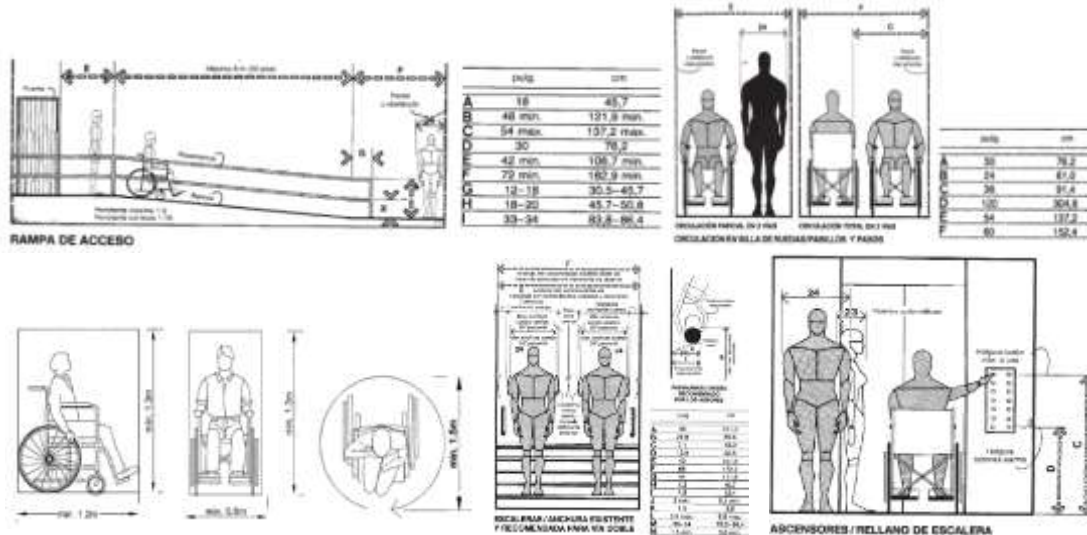
6.4. Estudio Antropométrico – Ergonómico

Antropometría

Mediante el estudio antropométrico determinaremos las medidas del cuerpo humano para el dimensionamiento del equipamiento.



Espacios de circulación horizontal y vertical



Señalética para centros comerciales

Se implementará el sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas. En los centros comerciales podemos encontrar las siguientes señales:



Ergonométrica

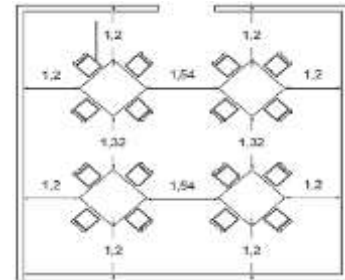
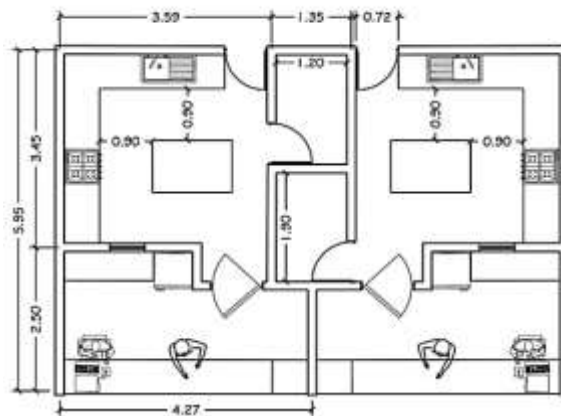
Se demostrará la ergonométrica de los espacios más importantes del equipamiento que requieren mayor funcionalidad. En esta parte se mostrará la ergonométrica de los

espacios más importantes que requieren mayor atención a la funcionalidad.

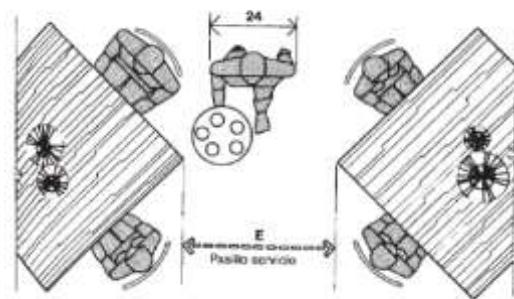
Patio de comidas

Las circulaciones están dadas en espacios suficientes para que puedan circular 2 personas

▼ Local Comida- 29.26 m²



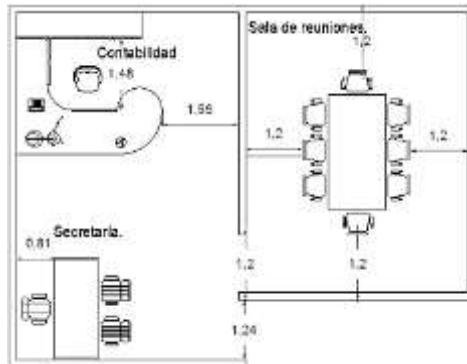
PASILLO DE SERVICIO/HOLGURA ENTRE MESAS



PASILLO DE SERVICIO/HOLGURA ENTRE ESQUINAS DE MESA

Oficinas Administrativas

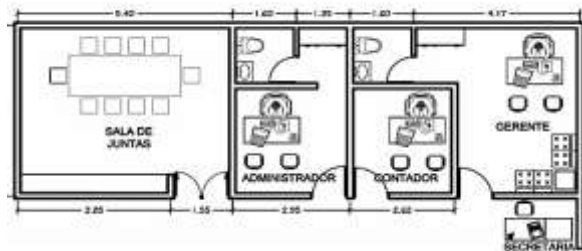
▼ Oficinas - 25.9005 m²



▼ Gerencia - 12.40 m²

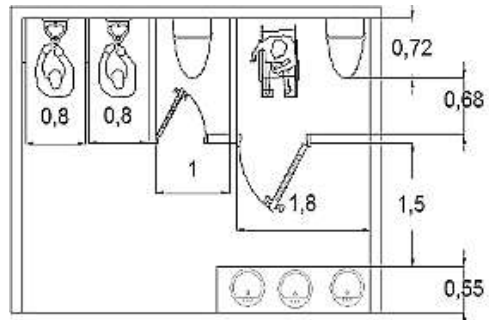


▼ Administración - 65.5168 m²



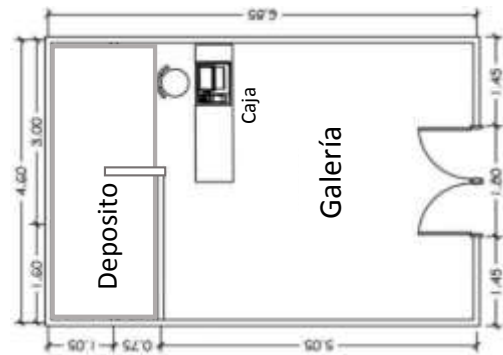
Baños

Cumplen con la norma un medio baño para hombre y para mujer, las puertas de baño son de 0.70 y para discapacitados el ancho de la puerta de 1.80 aunque en la norma la medida mínima es de 0.90



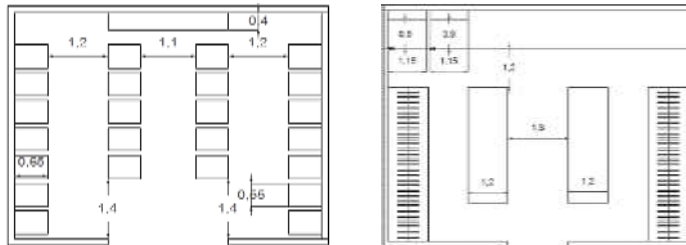
Galerías

Las galerías se necesita un mayor espacio, las medidas de las circulaciones son las necesarias para circular con comodidad dentro de él.

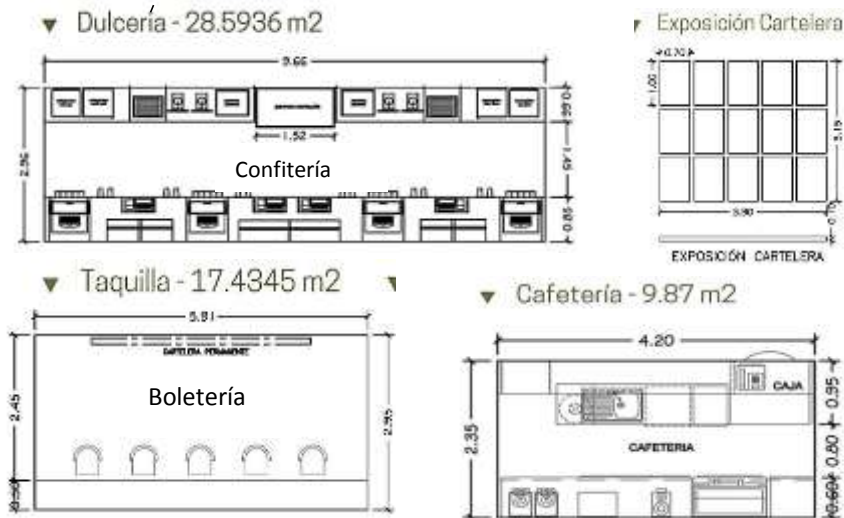


Tiendas

Tiendas con un área mayor ya que son locales en los que se debe exhibir más el producto.



Cine

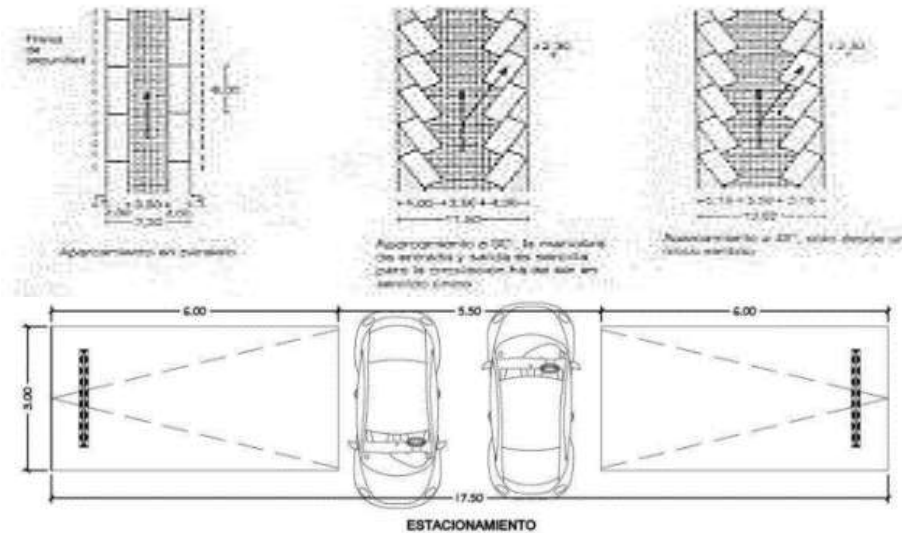
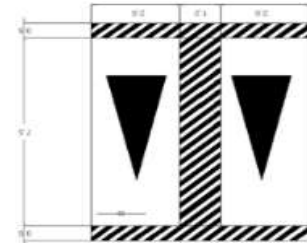


Área de carga y descarga

La zona de carga y descarga tiene un ancho de 2.60 x 7.50 de largo.

Estacionamiento

En el estudio de área visto en el capítulo de bases legales está planteado que el área para un estacionamiento abierto por todos los lados es de 4.80 x 2.30m en el estudio de área los estacionamientos son de 2.70 x 5m.



6.5. Conclusiones

Con el estudio de las áreas básicas se determinó de mejor manera los anchos de las circulaciones y las medidas para cada mueble y espacio que cada local comercial necesita para su funcionamiento un área estimada de 12m² a 20m² para tiendas como ser: zapatos, ropa, juguetería y artefactos tecnológicos un área mayor para el supermercado entre 600m² y para espacios de flujos constante como el patio de comidas. Para el área de estacionamiento exterior cuenta con un área de maniobra de 13 a 15m² y para la zona de carga y descarga se determinó un área aproximada de 200m².