

CAPÍTULO I

VISIÓN GLOBAL DEL CONTEXTO
ACTUAL URBANO



1.1.-Introducción a la temática de estudio

El urbanismo es el estudio más importante para comprender y planificar el desarrollo de las ciudades, tanto desde su creación hasta su crecimiento a futuro. Esta disciplina se encarga de analizar los elementos que conforman la estructura urbana, resaltando su identidad e historia. Estos elementos incluyen el entorno natural y el entorno construido.

En la actualidad, más de la mitad de la población mundial vive en ciudades, lo que hace que el estudio del urbanismo sea fundamental para comprender los procesos de interacción social. A nivel global, podemos observar diferentes situaciones urbanas, como mega ciudades con problemas en transporte, espacio público, medio ambiente y densidad, que reflejan un consumo desmedido en diversas formas.

Ante estas experiencias, surge la necesidad de rescatar espacios que fomenten la sociabilidad, creando lugares de interacción, descanso y comunicación. Esto implica disminuir la dependencia del automóvil en los centros históricos y brindar más espacios para los peatones. Estos conceptos se conocen como "espacio público de calidad" y "movilidad urbana", y representan una búsqueda por mejorar la vida urbana.

En conjunto, estos componentes nos permiten comprender el comportamiento de la ciudad en tiempo real y detectar problemas para resolverlos a través de una planificación a corto, mediano o largo plazo. El urbanismo juega un papel crucial en el desarrollo de estrategias que promuevan un crecimiento urbano sostenible y mejoren la calidad de vida de los habitantes de las ciudades.



1.2.-ANTECEDENTES URBANOS SOBRE EL RESCATE DEL ESPACIO PÚBLICO, TRANSPORTE Y MOVILIDAD URBANA

1.2.1.-Global

La revolución industrial tomó un rol muy importante para el surgimiento acelerado del desarrollo urbano en todo el mundo, las ciudades europeas fueron las primeras con su crecimiento abruptamente dejando a desamparadas a la clase proletaria, creando así espacios insalubres las cuales se formaron en una preocupación para la sociedad convirtiéndose en un tema crítico.

1.2.2.-Latinoamérica

Independencia y crecimiento de las ciudades

A principios del siglo XIX, muchos países latinoamericanos obtuvieron su independencia de las potencias coloniales europeas. Esto llevó a un crecimiento de las ciudades, ya que se desarrollaron nuevas instituciones políticas y administrativas en las capitales y se fomentó el comercio y la acelerada inversión en áreas urbanas.

Las ciudades experimentaron un crecimiento acelerado y una transformación significativa. Se construyeron nuevos edificios y se ampliaron las áreas urbanas, a menudo para acomodar a una población en rápido crecimiento y a la migración del campo a la ciudad.

"La industrialización trajo consigo la deshumanización del espacio público, donde los intereses de la producción y la eficiencia prevalecieron sobre las necesidades y la calidad de vida de los ciudadanos" - Jane Jacobs (1961).

Las ciudades experimentaron una segregación socio espacial, con barrios marginales y áreas de pobreza que contrastaban con los barrios de la élite. Además, la migración rural a las ciudades creó problemas de vivienda y servicios básicos insuficientes para la población más vulnerable como también la contaminación de los vehículos que surgía a través de un rápido crecimiento de las áreas dispersas. (*Fundamentos de planificación de desarrollo en América latina y el caribe 1962 - 1972*)

Durante las décadas de 1970 y 1980, con la sectorización de la ciudad impulsada por los Estados, se observó una disminución significativa de los espacios públicos y una creciente fragmentación urbana. Esta situación se vio agravada en los años 90 debido



a las reformas económicas y políticas que promovieron un modelo de ciudad disperso y privilegiaron el uso del automóvil y la movilidad en el transporte privado.

Como resultado, la expansión de los fraccionamientos cerrados en las áreas periféricas y la falta de infraestructura y servicios públicos dificultaron el acceso al espacio público para la comunidad en general. Los espacios públicos se convirtieron en elementos residuales y perdieron su función integradora en la ciudad. Esta situación generó una crisis en el espacio público, ya que se redujo el lugar para la construcción social, el intercambio de ideas y el sentido de pertenencia a la comunidad.

“Dejar la planificación en manos de la iniciativa privada generó un desarrollo periférico con “efectos sociales negativos”, como la ruptura de las relaciones sociales, de amistad y cooperación” (Hidalgo, 2004).

1.2.3.-Nacional

El transporte privado excesivo y el comercio informal

En la actualidad las ciudades atraviesan un efecto de cambio de uso de suelo que es generado por la densificación en las ciudades, un aspecto importante por el aumento de la densificación es el parque automotor, generando tráfico e inseguridad, hoy en día más del 70% de la población usa el transporte público para su traslado en las ciudades, estas vías no toman en cuenta la estructura de transporte, la cual se encuentra obsoleta para ninguno de los



Figura N. ° 1: Centro de la ciudad de La Paz



agentes que conforman el perfil de vías generando un desorden inmediato, aumentando los índices de contaminación acústica y las emisiones de dióxido de carbono que es generado por los automóviles, por otro lado el sector comercial como factor dinámico en la ciudad es un generador de contaminación visual, transformando y deteriorando la imagen de la ciudad, deformando las características arquitectónicas de los centro



histórico de cada ciudad, frenando el desarrollo de una economía urbana sostenible donde no se respeta ni se preserva su contexto.

EFECTO DE LA DENSIFICACIÓN URBANA EN LOS CENTROS HISTÓRICOS		
FACTORES	ANTES	DESPUÉS
COMERCIO		
TRANSPORTE		

Figura N. °2 Fuente de elaboración propio

1.2.4.-Local

Planes y programas de desarrollo urbano de la ciudad de Villazón.

El plan de acciones de la alcaldía municipal de Villazón es de recuperar el centro histórico con la adecuación del casco urbano central a la función contemporánea, preservando los espacios para el ciudadano, manteniendo el carácter del medio y la calidad ambiental del sitio, fortaleciendo las actividades comerciales y de servicios tradicionales, como también valorizando los espacios no perceptibles a su vez promoviendo el correcto uso y mantenimiento de los espacios de circulación peatonal



y de las viviendas históricas como ser públicos y privados, dentro de una estrategia que incida prioritariamente en los componentes de:

- Habitabilidad
- Accesibilidad
- Reactivación económica del área.

El área urbana de Villazón tiene una superficie total de 1.212,49 hectáreas según el estudio para la homologación del área urbana y una población total de 35,337 habitantes según los datos del Censo del año 2012 y la relación entre ambos datos genera una densidad de 29.14 habitantes por hectárea o en términos de representación clásica: 291.41 habitantes por kilómetro cuadrado. Y al ser la ciudad de Villazón el mayor espacio de ocupación territorial concentrado, requiere un proceso de planificación específico y corresponde según la normativa nacional a la formulación de un Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial – POUT.

Proyección población municipio y ciudad de Villazón

Tabla N. ° 1 Proyección de población de Villazón

AÑO	MUNICIPIO	CIUDAD
2018	49.993	40.030
2019	50.942	40.870
2020	51.910	41.729
2021	52.897	42.605
2022	53.902	43.500
2023	54.926	44.413
2024	55.969	45.346
2025	57.033	46.298
2026	58.116	47.270
2027	59.221	48.263

Fuente elaboración propia eje estructurante

A su vez el Plan Territorial de Desarrollo Integral de Villazón (PTDI), en el paradigma de desarrollo enmarcado en los pilares nacionales de la Agenda Patriótica 2025 Para Vivir Bien, se ha definido como la visión del desarrollo municipal “generar un progreso social y económico de los habitantes, mediante la ejecución efectiva de políticas públicas, planes, programas, proyectos y actividades, determinadas en consenso con la



población, mediante la intervención de actores locales e institucionales con un enfoque social solidario y equitativo para alcanzar el desarrollo y el vivir bien”, en el mismo marcó la visión del desarrollo del área urbana que pretende alcanzar en el horizonte de 10 años, “El desarrollo armonioso del hábitat urbano en cuanto a aspectos económicos y ambientales con servicios básicos, sociales de calidad y una estructuración urbana que permita buena calidad de vida de toda la población”.

Lineamientos estratégicos como requerimiento de la municipalidad de Villazón

Los siguientes enunciados son lineamientos estratégicos para una futura intervención.

- ❖ La estructuración vial
- ✓ La creación de una imagen urbana.
- ❖ Gestión del equilibrio ambiental.
- ❖ Mejorar el equipamiento urbano.
- ❖ Mejorar los servicios urbanos.

El desarrollo del tema a elección para el cumplimiento de la asignatura en proyecto de grado se tomó en consideración uno de estos lineamientos que es la creación de una imagen urbana considerando una (semi peatonal) para el centro histórico de la ciudad de Villazón.

1.2.5.-Conclusiones

Las necesidades de nuestros días están reflejados en los aspectos del consumismo por ejemplo más opciones para satisfacer las necesidades de cada individuo lo cual implica la acumulación de muchos negocios en un solo lugar llegando así a congestionar y mantener la circulación económica en un solo sitio, es por esta razón que muchos de los nuevos comerciantes requieren un ingreso a estas zonas, las políticas necesarias para un entorno de esta característica deberá ser de descentralizar los aspectos comercial en diferentes sectores para poder así mantener la economía y generar espacios más adecuados para el desarrollo de cada comerciante como de la persona en sí, al margen de ese punto la organización de espacios bien definido puede cambiar ese aspecto mostrando la importancia de planificar cuidadosamente el desarrollo urbano para preservar espacios públicos, mejorar la movilidad y fomentar una economía sostenible, con especial énfasis en la creación de una imagen urbana semi peatonal.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO



2.1.-Introducción

“La frontera es un concepto de permanente evolución en el tiempo, un fenómeno histórico cambiante” (Carrión, 2010). Esto debido a factores como “una multiplicidad de actores, que establecen relaciones dinámicas de variada índole, y que por lo tanto para determinar su espacio se debe considerar entre otros elementos su transitoriedad la cotidianeidad de sus acciones, y la heterogeneidad de situaciones que en ella se constatan.” (Rodríguez, 2007)

La ciudad de Villazón ubicado al sur del departamento de Potosí - Bolivia, nace como una comunidad enfocada al comercio internacional, desde la implementación del ferrocarril que unió el país de Argentina y Bolivia, logrando así desarrollar sus principales actividades económicas sociales y administrativas en el centro de Villazón.

Por lo cual la ciudad fronteriza de Villazón enmarcó un rol importante en el desarrollo comercial de la ciudad, pero a su vez hizo que aumente el crecimiento demográfico espontaneo en la región generando la migración de personas tras el comercio informal de la zona convirtiéndolo en una región cosmopolita, este crecimiento demográfico provoco la descomposición de su arquitectura (fachadas) y espacios recreacionales históricos como también aumentando el tráfico de vehículos tanto públicos como privados a su vez apoderándose con la funcionalidad de sus viviendas en aspectos comerciales.

En este punto fronterizo de circulación nos marca un eje conductor (av. República Argentina) la cual muestra costumbres, economía e historia como ser el espacio de una plazoleta que contempla un carretón donado por la familia Hualampa Alarcón del año de 1988 usado en la batalla de Suipacha, a su vez se puede observar la arquitectura ligera de aspecto colonial que aún queda en pie tras la modernidad y el cambio de nuevos materiales como el ladrillo, en todo el trayecto de circulación se puede apreciar muchas fuentes de comercio como ser venta de, (zapatos, ropa, equipos electrónicos entre otros) estos espacios son los principales detonantes para la descomposición de su arquitectura (fachadas) generando la ocupación de carteles o en otros casos



acumulando su mercadería en las paredes y aceras minimizando la circulación de los peatones y provocando inseguridad por la aglomeración de personas, se puede apreciar en su entorno inmediato las aceras y calzadas deterioradas por el paso del tiempo, Villazón es considerada el portal del sur de nuestro país lo cual debe de brindar una buena apariencia de sus espacios por donde se puede recorrer y apreciar su historia, pero al ver la realidad se puede encontrar espacios en descuido por las autoridades transitorias de la región dando así una mala imagen a los ciudadanos como al visitante extranjero.

La ciudad debe de guiarnos a una alta calidad de vida, y recuperar los aspectos de identidad muestra la importancia común de todas las personas que buscan preservar y generar un nuevo enfoque para las generaciones futuras.

La "Revitalización Urbana del eje comercial de la ciudad de Villazón" está pensado para resolver la circulación de los peatones con un proceso de SEMI-PEATONAL para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos como también dar una imagen al visitante extranjero.

2.2.-Identificación de la problemática

El deterioro de la imagen de la ciudad ha sido transformado sin ningún tipo de respeto por la cultura o la arquitectura, el paisaje urbano está contaminado por la invasión de los negocios que se apropiaron de los espacios públicos con actividades formal e informal generando una mixticidad en su uso de suelo y un desorden en las actividades económicas como también se ve reflejado el aumento de transporte vehicular inapropiado tanto público como privado generando así inseguridad a su vez contaminación ambiental y acústica, en cuanto al crecimiento del comercio se consolidó sin restricción o normalización alguna deteriorando así las construcciones históricas en este eje, otra preocupación es la no convivencia en los espacios de recreación ya que estos son invadidos por el comercio informal, siendo Villazón la segunda ciudad fronteriza más concurrida por los turistas y al presentar los problemas e inseguridad se quedan con una mala imagen de la ciudad perdiendo así el interés para



la permanencia en el lugar, por tal motivo es evidente que requiere de una intervención de revitalización urbana en el eje comercial que está delimitado desde (Puente Internacional hasta calle Junín).

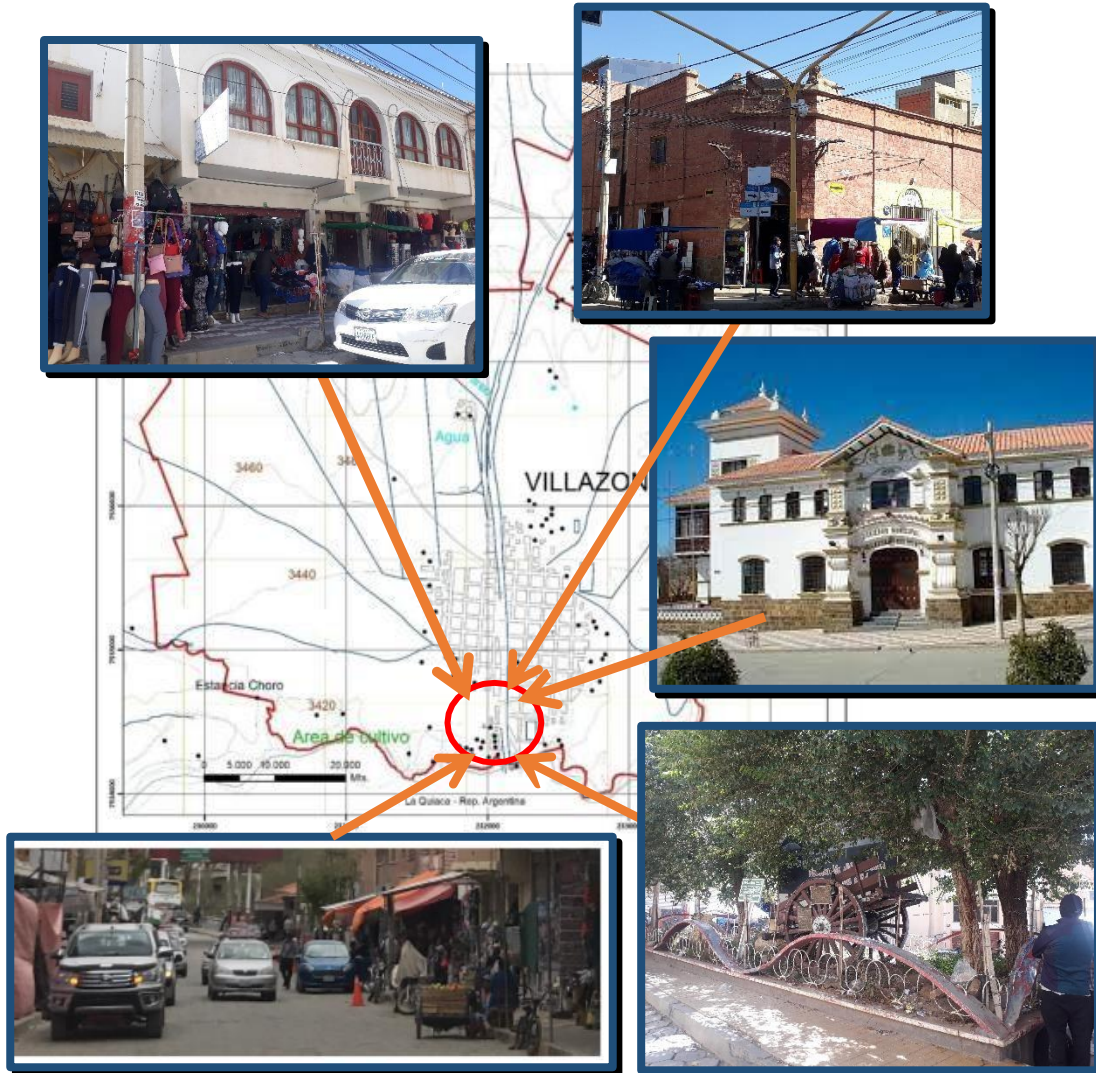


Figura N. ° 3 Fuente elaboración propia eje estructurante

2.3.-Justificación

Debido a su ubicación estratégica en la frontera, la ciudad de Villazón despliega una conexión vital con su país vecino, Argentina. Este enlace cotidiano se manifiesta en la dinámica comercial fluida y en la constante circulación de visitantes extranjeros hacia el interior del país y viceversa. Sin embargo, se ha identificado un aspecto crucial a



abordar: la carencia de una planificación adecuada de sus espacios públicos de circulación. Tanto los ciudadanos locales como los visitantes temporales se ven privados de zonas propicias para el descanso y el entretenimiento en su recorrido, en virtud de la ocupación de las aceras por parte del comercio informal.

Es imperativo abordar esta situación y propiciar una convivencia armoniosa entre los residentes y los forasteros. Para lograrlo, se plantea la creación de espacios peatonales que reflejen la identidad, las costumbres y la forma de vida de la comunidad. Estos lugares de encuentro no solo resolverían la carestía de áreas de distracción en el itinerario, sino que también fomentarían la relación entre los ciudadanos y la colectividad en su conjunto.

En la actualidad, el turismo desempeña un papel trascendental en la modernidad, catalizando una economía diversificada y en constante evolución. En este contexto, la concepción y desarrollo de espacios adecuados y recreativos adquieren un protagonismo crucial. Al proveer áreas para la cohesión social y el descanso, no solo se contribuye al bienestar de la comunidad, sino que también se nutre la economía local al fortalecer la oferta turística.

Tabla N. ° 2 Llegada de visitantes extranjeros INE

BOLIVIA: LLEGADA DE VISITANTES EXTRANJEROS, SEGÚN MODO DE TRANSPORTE 2019 - 2020
(En número de personas)

MODO DE TRANSPORTE	2019		2020 ^{II}		VARIACIÓN PORCENTUAL
	Visitantes	Participación porcentual	Visitantes	Participación porcentual	
TOTAL	1.239.281	100,0	323.272	100,0	-73,9
Aéreo	382.971	30,9	107.527	33,3	-71,9
Carretero^{II}	856.310	69,1	215.745	66,7	-74,8

BOLIVIA: LLEGADA DE VISITANTES EXTRANJEROS POR PUNTO FRONTERIZO, 2019 - 2020
(En número de personas)

FRONTERA	2019		2020 ^{II}		VARIACIÓN PORCENTUAL
	Visitantes	Participación porcentual	Visitantes	Participación porcentual	
TOTAL	856.310	100,0	215.745	100,0	-74,8
Desaguadero	243.001	28,4	59.159	27,4	-75,7
Villazón	205.490	24,0	43.393	20,1	-78,9
Bermejo	89.032	10,4	29.678	13,8	-66,7
Kasani/Copacabana	91.312	10,7	17.787	8,2	-80,5
Yacuiba	42.221	4,9	14.598	6,8	-65,4
Pisiga	29.914	3,5	9.068	4,2	-69,7
Hito Cajones	41.233	4,8	7.433	3,4	-82,0
Tambo Quemado	22.772	2,7	7.383	3,4	-67,6
Puerto Suárez	25.399	3,0	6.874	3,2	-72,9
Avaroa	16.434	1,9	5.715	2,6	-65,2

Datos estadísticos de INE

Con esta justificación, se pretende poner de manifiesto la necesidad de abordar el problema de la ocupación desordenada de espacios públicos en Villazón. El objetivo



es mejorar el entorno urbano, promoviendo un ambiente más seguro, ordenado y atractivo tanto para los residentes como para los visitantes extranjeros. Al solucionar esta problemática, se busca fomentar un desarrollo sostenible de la ciudad, potenciar su atractivo turístico y preservar su patrimonio arquitectónico.

Por lo que se propone la revitalización urbana del eje comercial del centro histórico de la ciudad de Villazón como un proyecto SEMI PEATONAL de iniciativa para crear, a futuro, espacios públicos integrados mediante movilidad urbana de forma más eficiente y sostenible como solución del caos existente.

2.4.-Objetivos

2.4.1.-Objetivo general

Desarrollar una propuesta de intervención urbana para mejorar los espacios de circulación peatonal a través de la “Revitalización Urbana” del eje comercial del centro histórico de la ciudad de Villazón (puente internacional hasta calle Junín) con una propuesta de “Semi Peatonal” identificando los lineamientos y criterios que enmarquen el transporte y uso de accesos de movilidad urbana, brindando espacios públicos que permitan satisfacer las necesidades actuales como ser de cohesión ciudadana y libre transitabilidad, permitiendo satisfacer las necesidades del transeúnte del eje comercial como ser el visitante extranjero y la población actual y futura de manera más eficiente.

2.4.2.-Objetivos específicos

- Mejorar las condiciones espaciales morfológicas y ambientales del sitio.
- Generar espacios seguros, confortables, funcionales y atractivos para los usuarios tomando en cuenta la sustentabilidad aplicada en su paisaje.
- Generar espacios inclusivos para la circulación de personas con capacidades diferentes.
- Jerarquizar al ciclista con espacio determinado para el recorrido en bicicleta.
- Normalizar las construcciones actuales y futuras con las características arquitectónicas de la zona para conservar su identidad tanto histórica como patrimonial.



- Organizar las actividades sociales propias del peatón y económicas de los comerciantes informales.

2.5.-Visión

El proyecto de revitalización urbana del eje comercial del centro histórico de la ciudad de Villazón se puede considerar como un modelo referente para el municipio dando así cobertura a la integridad en su región y fortaleciendo los lazos con el turismo sin dejar a un lado su identidad.

2.6.-Hipótesis

Mediante la revitalización urbana del eje comercial del centro histórico de la ciudad de Villazón, av. República Argentina (Puente Internacional a calle Junín) se lograra la organización de las actividades humanas en cuanto a: interacción social en el espacio público de (circulación, encuentro , ocio y recreación) y el transporte urbano como ser en su estructura vial (transporte actual y alternativo), permitiendo una integridad con la ciudad, siendo más favorable para los habitantes rescatando sus características culturales, patrimoniales e históricas, trayendo consigo la recuperación de la memoria colectiva de los habitantes, el resultado es positivo para la zona, satisfaciendo las necesidades de la seguridad confort y desarrollo social llegando así a convertirse en un hito referente visitado constantemente.

2.7.-Metodología

Método mixto: cualitativo y cuantitativo

La metodología aplicada para este estudio será La investigación mixta es una metodología de investigación que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa.

Los datos **cuantitativos** incluyen información cerrada como la que se utiliza para medir actitudes, por ejemplo, escalas de puntuación.

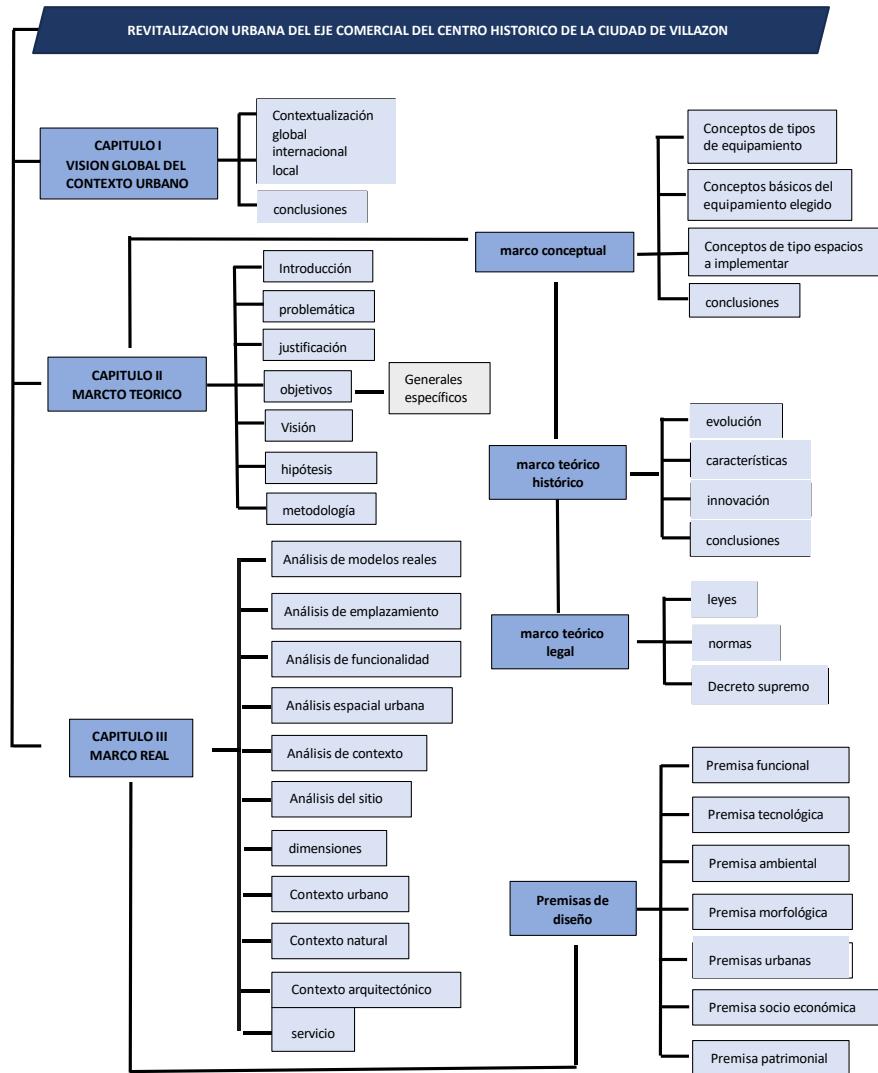
Los datos **cualitativos** se centran en la comprensión profunda de los fenómenos urbanos a través de la interpretación de datos no numéricos. Las técnicas cualitativas incluyen entrevistas en profundidad, grupos focales, observación participante y análisis



de contenido. Este método es útil para explorar percepciones, experiencias y significados subyacentes en el contexto urbano.

Generando así conclusiones relacionadas con el espacio de intervención y métodos que se podrían aplicar en su contexto.

METODOLOGÍA





2.8.-Marco teórico Conceptual

2.8.1.-Conceptualización

Revitalización urbana: Es un proceso integral de renovación y mejora de áreas urbanas existentes que han experimentado un declive o deterioro en su contexto, puede aplicarse la revitalización urbana en detalles como restauración, implementación de nuevas construcciones, espacios peatonales es una herramienta importante para revitalizar áreas urbanas degradadas y promover la inclusión social, el desarrollo sostenible y la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Según el diagnóstico de la temática se tomó como prioridad la implementación de mejoramiento en espacios peatonales.

Accesibilidad: Es la cualidad de un espacio o infraestructura que permite que todas las personas, independientemente de su condición física o capacidad, puedan acceder, utilizar y disfrutar de manera equitativa y segura.

Acera: Es el espacio destinado a los peatones a lo largo de las calles y avenidas, diseñado para caminar de forma segura y cómoda mientras los vehículos circulan en la calzada.

Avenida: Es una vía de gran tamaño y generalmente ancha, que conecta diferentes áreas de una ciudad y facilita el flujo del tráfico vehicular y peatonal.

Bien público: Es un recurso o espacio que pertenece y está destinado al uso y disfrute de toda la comunidad, generalmente gestionado por el Estado para el beneficio común.

Calle: Esta dentro del área municipal y es de propiedad pública. En ella se desenvuelven las actividades humanas, su circulación, transitabilidad y el uso del suelo. Es un espacio urbano lineal que permite la circulación de personas. En el subsuelo de la calle generalmente se disponen las redes de las instalaciones de servicios urbanos a las edificaciones tales como: alcantarillado, agua potable, gas, red eléctrica y de telefonía (nos referimos naturalmente a las calles del mundo de hoy).

Calzada: Es el área de la calle destinada al tránsito de vehículos, excluyendo las aceras y demás espacios destinados a los peatones.

Ciudad compacta: Es un modelo de desarrollo urbano que busca concentrar y densificar la población y las actividades dentro de un área más reducida, promoviendo



la eficiencia en el uso del suelo y favoreciendo la movilidad sostenible. Este aspecto es importante ya que un modelo compacto reduce el consumo de suelo y disminuye la presión sobre el medio y los recursos naturales.

Ciudad cosmopolita: Es una ciudad abierta e inclusiva que acoge a personas de diversas culturas y nacionalidades, fomentando la diversidad cultural y el intercambio de ideas.

Conjunto de fachadas: Hace referencia a la apariencia y disposición de las fachadas de los edificios dentro de un conjunto urbano, que en su conjunto contribuyen a definir la imagen y el carácter de la ciudad.

Espacios públicos: Son áreas urbanas de dominio público destinadas al encuentro, la recreación y la convivencia de los ciudadanos, como plazas, parques y paseos.

Espacios de transición: Son áreas o zonas que conectan diferentes espacios dentro de la ciudad, facilitando la movilidad y la interacción entre ellos. Son aquellos lugares que permiten traspasar espacios y conceptos diferentes en la ciudad, logrando escenarios enlazados con la mejor armonía y percepción al público. Ordenan la ciudad con elementos de continuidad eliminando el impacto negativo que tiene su ausencia en determinados espacios.

Mobiliario urbano: Son los elementos y objetos que se instalan en el espacio público para brindar comodidad y servicios a los ciudadanos, como bancos, farolas, papeleras, entre otros.

Movilidad urbana: Hace referencia a la forma en que las personas se desplazan dentro de la ciudad, considerando tanto el transporte público como el privado, así como la movilidad activa, como caminar o andar en bicicleta.

patrimonios:

- ✓ **Patrimonio arquitectónico:** Son los edificios, monumentos y espacios urbanos con valor histórico, cultural y arquitectónico que se conservan y protegen como parte de la identidad y memoria de una ciudad.



Figura N. ° 4 Imagen de la alcaldía municipal



✓ **Patrimonio Cultural:** Es el conjunto de bienes culturales, tanto materiales como inmateriales, que representan la herencia histórica, artística y cultural de una sociedad o comunidad. Incluye elementos tangibles e intangibles que son significativos para la identidad y la memoria colectiva.

✓ **Patrimonio Tangible Mueble:** Se refiere a los objetos y artefactos culturales que pueden ser trasladados y transportados, como esculturas, pinturas, libros, instrumentos musicales y otros objetos históricos y artísticos.



✓ **Patrimonio Tangible Inmueble:** Son los bienes culturales que no pueden ser movidos de su ubicación original y están asociados a un lugar específico, como edificios históricos, monumentos, sitios arqueológicos y estructuras arquitectónicas relevantes.



Figura N. ° 5 Puente ferroviario

✓ **Patrimonio Intangible:** Incluye las expresiones culturales y tradiciones inmateriales de una comunidad, como las prácticas rituales, las manifestaciones artísticas, las técnicas artesanales, las danzas, las fiestas y las creencias. Este tipo de patrimonio se transmite oralmente y a través de la práctica, y contribuye a la identidad cultural y social de una comunidad.

Paisaje urbano: Es el conjunto de elementos visuales que conforman la imagen y carácter de la ciudad, incluyendo edificios, calles, espacios públicos y la interacción entre ellos. También denominado espacio urbano, destaca por la alta densidad de población; suele tener una gran homogeneidad en cuanto a su extensión y una arquitectura en sus edificios que resulta inconfundible. Está dotado de infraestructuras que no existen ni en el espacio rural ni el espacio periurbano.

Peatón: Es la persona que se desplaza a pie por las calles y aceras de la ciudad.

Transporte público: Hace referencia a los sistemas de transporte colectivo, como autobuses, trenes y metros, que son accesibles para toda la población y contribuyen a la movilidad sostenible.



Transporte privado: Se refiere a los vehículos de propiedad particular que son utilizados por individuos para desplazarse dentro de la ciudad.

Urbanismo: Es la disciplina que estudia la planificación, diseño y desarrollo de las ciudades y sus espacios urbanos, buscando mejorar la calidad de vida de sus habitantes y promover el crecimiento sostenible.

Uso de suelo: Es la regulación y planificación de los diferentes tipos de actividades y construcciones permitidas en una determinada área urbana.



2.9.-Marco histórico

2.9.1.-Fundación de la población de Villazón

La ciudad de Villazón fue creada bajo la presidencia del entonces presidente de la república de Bolivia el Dr. Eliodoro Villazón Montaña (1909-1913) quien consolido la expropiación de terrenos fronterizos denominado la quicaca boliviana mediante el D.S. del 2 de mayo de 1910 a la familia arraya quien adquirió un terreno total de un kilómetro y por ordenanza del presidente se consolida la

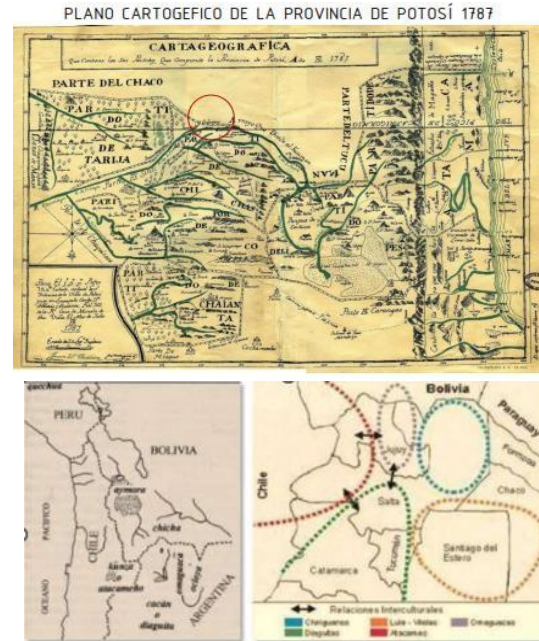


Figura N. ° 6 Identificación territorial

fundación de la población fronteriza un 20 de mayo de 1910 dando inicio al crecimiento de Villazón al sur de Bolivia.

IMÁGENES DE LA CIUDAD DE VILLAZÓN DE 1912



Figura N. ° 7 Las primeras construcciones

2.9.2.-Evolucion

Villazón desde sus inicios se fue formando como una ciudad cosmopolita ya que a inicios del comercio Villazón albergó a muchas personas que llegaron de diferentes partes del territorio boliviano para tener una mejor calidad de vida.



1920

Se divide la provincia Sud Chichas del departamento de Potosí con miras a la creación de una segunda sección municipal cuya capital sería Villazón.

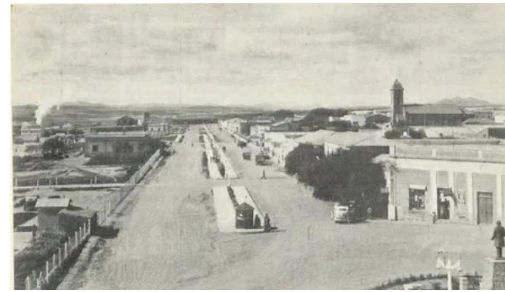


Figura N. ° 8 Primeras construcciones plaza principal

1870

La llegada de ferrocarriles a Bolivia es determinante para el desarrollo económico de Villazón es en 1889 que se completa la ruta occidental desde la frontera con Argentina hasta Antofagasta 925 km. Con esta ruta comienza un



Figura N. ° 9 Transporte ferroviario

desarrollo comercial más intenso entre Argentina y Bolivia por que se podría comercializar y transportar no solo minerales, sino que también se importaban artículos como la harina y azúcar como principales artículos que desplazaron la producción interna.

1980

La explotación del Cerro Rico de Potosí llevo a una integración económica a nivel mundial, los principales puntos de flujo de exportación se dan por las fronteras con Chile y Argentina que tenían el asiento poblacional de lo que era la Quiaca boliviana.

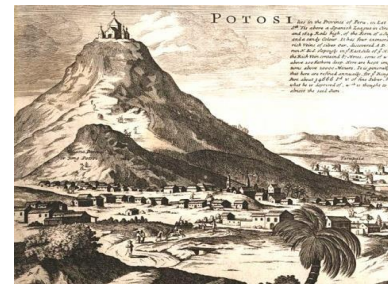


Figura N. ° 10 Cerro Rico de Potosí

Una de las principales actividades económicas del interior y las praderas del litoral argentino fueron productos textiles como también productos alimenticios arroz azúcar etc.

1986

El congreso sancionó una ley fechada el 9 de noviembre, donde Villazón fue elevada al rango de ciudad y capital de la provincia Modesto Omiste.



2.10.-Marco jurídico

2.10.1.-Planes

- POUT - Plan de ordenamiento urbano territorial Villazón
- PIU – Plan de intervención urbana de Villazón
- PTDI – Plan territorial

2.10.2.-Normas

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA (Aprobada el 7 de febrero de 2009)
 - CAPÍTULO SEXTO; Educación, interculturalidad y derechos culturales.
 - Sección III Culturas. Artículo 98, Artículo 99.
 - Sección IV Ciencia, tecnología e investigación Artículo 103 - II.
 - Sección VI Acción popular Artículo 135.
 - Sección IV Políticas sectoriales Artículo 334.
 - Título II: Medio ambiente, recursos naturales, tierra y territorio
 - Capítulo primero: Medio ambiente Artículo 343.

2.10.3.-leyes

- Ley N° 530. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano
- Reglamento de la Ley del Patrimonio Cultural Boliviano capítulo I
- Ley marco de autonomías y descentralización “Andrés Ibáñez” Promulgada el 19 de julio de 2010
 - Artículo 7. II. (5.6. 7.8.9.)
 - Artículo 83. (4.)
- Sección I Región
 - Artículo 19.
 - Artículo 20.
 - Artículo 23.
 - Artículo 131. (I.II.)



LEY AUTONÓMICA MUNICIPAL N° 180/2021

DECLARACIÓN DE UN PREDIO COMO BIEN DE DOMINIO MUNICIPAL
CONCEJO MUNICIPAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE
VILLAZÓN

- **ARTÍCULO TERCERO. - (PATRIMONIO MUNICIPAL)** Se declara, que todo el patrimonio del Gobierno Autónomo Municipal de Villazón es inalienable, imprescriptible e inembargable.
- **ARTÍCULO CUARTO. - (DEL CUMPLIMIENTO).** Se encomienda al Ejecutivo Municipal proceder al Registro y publicidad inmediata de la presente Ley en Oficinas de Derechos Reales de Villazón y sea con las formalidades debidas de Ley y de Derecho.
- **ARTÍCULO QUINTO. - (DE LA EJ. ECUCIÓN).** Queda encargado del fiel y estricto cumplimiento de la presente Ley el Ejecutivo Municipal de Villazón. La presente Leyes dada en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal de Villazón a los días veintinueve de diciembre del 2021,

CAPÍTULO III

MARCO REAL



3.1.-ANÁLISIS DE MODELOS REALES

3.1.1.-Modelo internacional Ciudad de Málaga España

Características:

Calle Marques de Larios: esta calle se encuentra ubicada en el centro histórico de la ciudad de Málaga. Donde muestra las principales características de su entorno como espacio destinado a los peatones donde se puede identificar los espacios definidos tanto para letreros de información que no rompen el contexto del lugar a su vez como la identificación de sus aceras, vía espacios decorativos espacios de descanso.

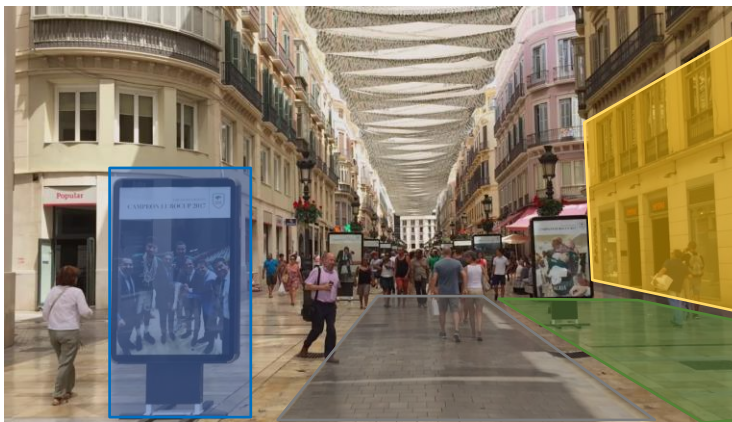


Figura N.º 11 Modelo internacional

	Letreros de información
	Espacio de circulación vehicular en horas determinadas
	Uniformidad en forma y color de las fachadas
	Espacios amplios para la circulación del peatón



Figura N.º 12 Fuente elaboración propia plano de

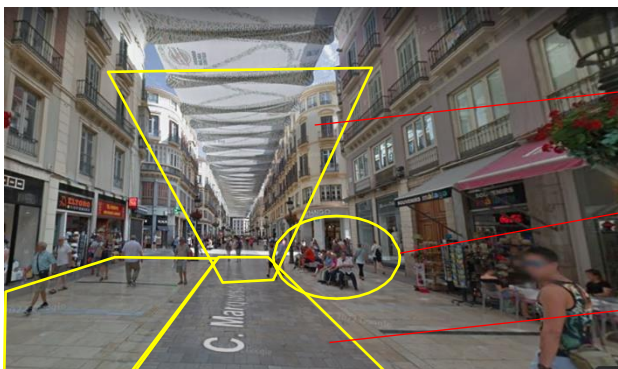


Figura N.º 13 Descripción del espacio

Decoración de toldos predominante en el eje de circulación

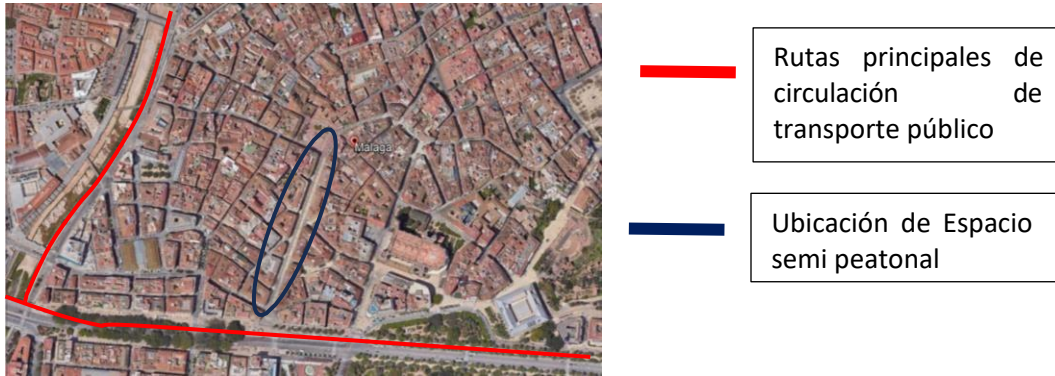
Mobiliario urbano

Diferenciación de textura en pisos para la circulación tanto peatonal como vehicular



Medio de transporte:

Málaga contempla una ruta de colectivos que ayudan a la descongestión de sus centros lo cual genera mayor desarrollo del ciudadano al tener espacios de circulación sin acceso temporal de vehículos motorizados.



Conclusiones:

Figura N.º 14 Transporte público

- Se reduce el espacio de ingreso de vehículos con horarios establecidos dando así espacios más seguros para el peatón.
- conservación de sus edificios, uniformidad en cuanto a su color y fachada.
- da prioridad al peatón con espacios amplios de circulación.

3.1.2.-Modelo latinoamericano Rionegro municipio de Colombia

El urbanismo táctico calles consientes.

Rionegro municipio de Colombia, ubicado en el departamento de Antioquia. Está localizado en el valle de San Nicolás o también llamado Altiplano del Oriente Esta ciudad nos muestra la planificación de sus espacios como ser la avenida principal donde se realiza planes pilotos en calle 48 y San Antonio-, el antes y el después es evidente. En la calle 48 fueron



Figura N.º 15 Modelo latinoamericano

300 metros lineales de intervención, 820 m2 de espacio público peatonal, 15 nuevos pasos seguros, reducción de las distancias para el cruce de los peatones y un agregado



muy importante: la creación de la franja para bicis que conectó también dos estaciones del sistema público de transporte de la ciudad.



Figura N. ° 16 Espacio peatonal

Características del urbanismo táctico

- Ampliación del espacio para el peatón manteniendo la seguridad.
- Identificación de los espacios traccionales o de costumbres generando recorridos con color o formas que identifiquen costumbres tradiciones o esencia de la misma.
- Disminución considerable del vehículo motorizado.

Otras ciudades que implementaron el urbanismo táctico para fortalecer sus calles y avenidas centrales generando espacios para los peatones:

Zócalo central ciudad de México.



Fortaleza (Brasil): la Rua Dragã o Do Mar.



Figura N. ° 17 Urbanismo táctico



Modelo nacional

3.1.3.-Cochabamba espacio para el peatón de la Recoleta:

La ciudad de Cochabamba muestra un crecimiento en su evolución urbana, implementando espacios para el peatón como principal actor, esta peatonal llamada boulevard tiene las siguientes características:

Espacios de cohesión circuito ciclístico como también el mantenimiento de espacios verdes y mobiliario para el transeúnte a su vez se encuentra con tiendas de comida y otros, que dan una vida nocturna haciendo más atrayente el lugar así la ciudad de Cochabamba llega a tener un espacio más para su disfrute nocturno en familia.



Figura N. ° 18 Fuente elaboración



Letrero luminoso



Mobiliarios



- Uniformidad en forma de fachadas
- Áreas verdes
- Ciclo vía
- Circulación peatonal



Pergolados

Figura N. ° 19 Fuente elaboración propia análisis del espacio peatonal



3.1.4.-Conclusión

Tras el análisis de modelos reales se puede concretar que las creaciones de espacios para la circulación peatonal generan cambios trascendentales como respeto al medio ambiente, a lo arquitectónico, a la comunicación entre personas llegando así a crear ambientes más agradables y confortables, los puntos que ayudan a la comprensión para el análisis del proyecto que se puede recuperar de los modelos reales son:

- ✓ Conservación y mejoramiento de la ciudad mediante la rehabilitación y adaptación de espacios construidos de uso patrimonial.
- ✓ Establecer normas que impidan el crecimiento de edificaciones en un entorno donde exista un patrimonio referido.
- ✓ Sistema de información referido al entorno inmediato y a sus patrimonios construidos.
- ✓ Catalogar el patrimonio natural al igual que las referencias del patrimonio construido.
- ✓ Promover un uso eficiente del patrimonio construido.
- ✓ Existe una demanda urbana sobre el espacio para vivir, como ser para el ocio, para el disfrute de la naturaleza y del medio ambiente, como espacios de acceso a tradiciones históricas basadas en la gastronomía, el patrimonio, la cultura, etc.
- ✓ El proceso de rehabilitación de espacios construidos, viviendas y espacios de atracción y disfrute muestra la importancia que se genera sobre su entorno siendo así la solución más sostenible ya que este no llega a consumir el espacio usado para su construcción al contrario mejora las características que se puedan atribuir al contexto urbano en favor de la preservación del patrimonio.



3.2.-ANÁLISIS DEL MUNICIPIO

3.2.1.-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.

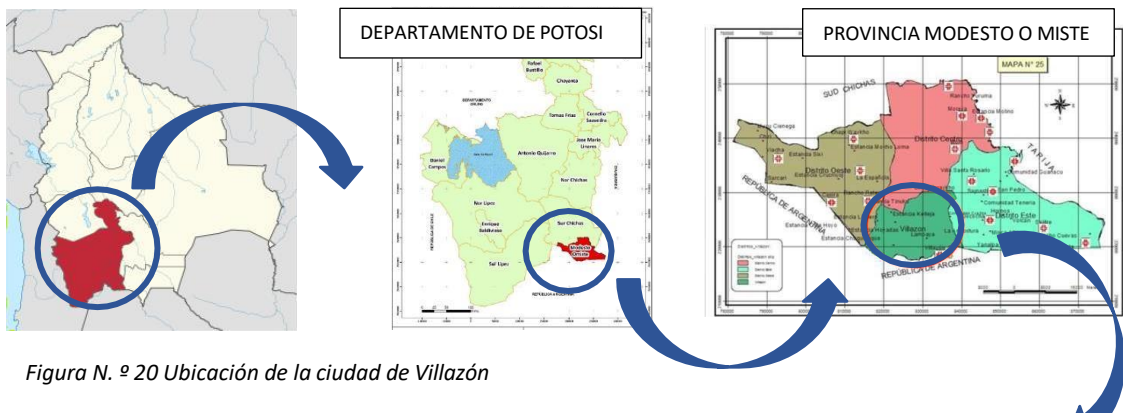


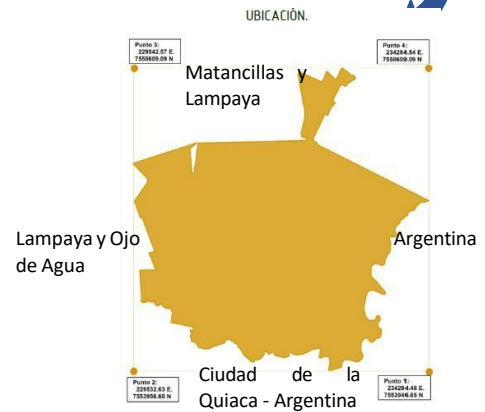
Figura N. ° 20 Ubicación de la ciudad de Villazón

3.2.2.- Límites físicos

Superficie municipal: 2260 m2

Superficie cantón Villazón: 411.55 km2

Superficie capital de provincia ciudad de Villazón
aproximado 9 km



3.2.3.-Límites con otras identidades territoriales

El área urbana que corresponde a la capital del municipio Villazón que lleva el mismo nombre, se encuentra ubicado en el extremo Sur del territorio municipal. En cuanto a límites, al Norte con las comunidades Matancillas y Lampaya, al Sur con la ciudad La



Quiaca de la República Argentina, al este con la República Argentina y al Oeste con las comunidades Lampaya y Ojo de Agua pertenecientes al municipio Villazón.

El municipio de Villazón está dividido en 7 distritos, 4 representa a la mancha urbana mientras que 3 se halla distribuido en áreas dispersas, así mismo dentro de 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).

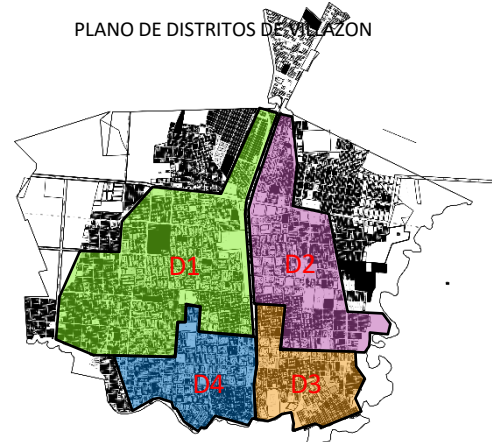


Figura N. ° 21 Fuente elaboración propia distritos

3.2.4.-Tendencia de crecimiento urbano de Villazón

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 estos 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.

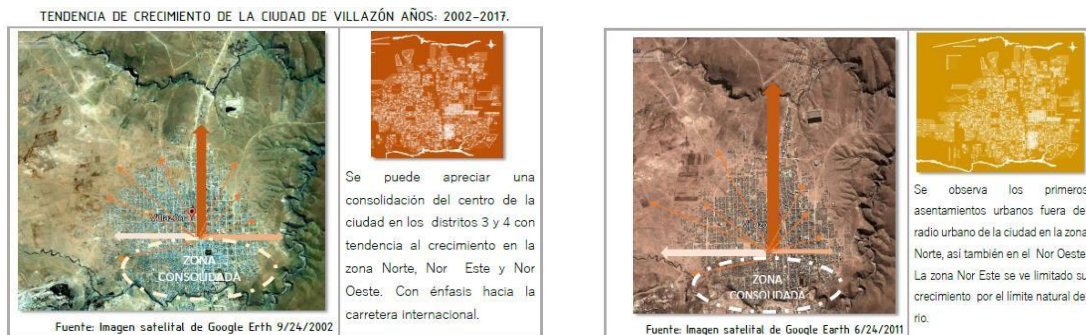




Figura N. 22 Crecimiento urbano

3.3.-Medio físico natural

3.3.1.-Geología

En cuanto a los períodos geológicos identificados para el espacio territorial en el que se encuentra el área urbana de Villazón, se tiene al Cuaternario con la mayor superficie y luego al

Tabla N. 3 Unidades geológicas

UNIDADES GEOLÓGICAS.		
N°	Período geológico	Superficie en hectáreas - Has.
1	Ordovícico	1,17
2	Cuaternario	1210,85
Total		1212,02

Fuente elaboración propia PTDI VILLAZON

Ordovícico: El Ordovícico corresponde a rocas de origen marino principalmente con: areniscas, cuarcitas, limolitas y lutitas bien plegadas y fracturadas. Y está constituido de: areniscas, limolitas, cuarcitas, pizarras, lutitas y lavas almohadilladas.

El sistema Cuaternario es uno de los menos estudiados y tiene gran importancia, ya que sirve de reservorio principal de aguas subterráneas, constituye toda la superficie útil de la agricultura y forma el material donde asientan las ciudades. Y es el resultado de depósitos aluviales, fluvio lacustres, fluvioglaciales, coluviales, lacustres, morrenas y dunas.

El sector Este del área urbana está constituido por las serranías medias y proporcionalmente representa la menor superficie del territorio urbano.

Estas serranías son de origen estructural, producto de fallas de gran magnitud y el plegamiento de los estratos sedimentarios (SERGEOTECMIN 1995), pero a ello, durante la glaciación, fueron cubiertos por extensas masas de hielo (glaciares), y que posteriormente los procesos y agentes geomorfológicos son los que se encargaron del



modelado actual, siendo uno de los más importantes, los procesos glaciares, a través de la erosión por abrasión y fractura miento.

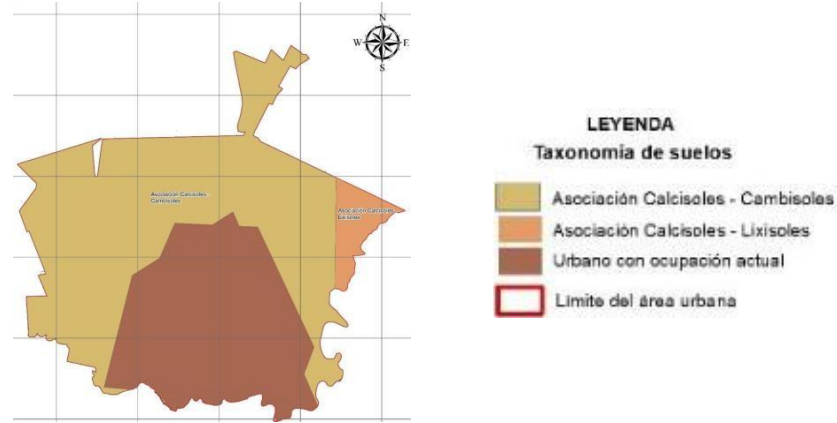


Figura N. ° 23 medio físico natural

3.3.2.-Hidrología

El espacio urbano se encuentra sobre tres cuencas del nivel 5: destacándose la cuenca del río Sococha por la superficie. Y en cuanto a drenajes, se tiene al río La Quiaca en el sector Sur y Este del territorio urbano y hacia el Norte el río Lampaya con varias quebradas que desembocan o vierten sus aguas en el mismo río.

Tabla N. ° 4 Cuencas

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

Plano de cuencas hidrológicas.

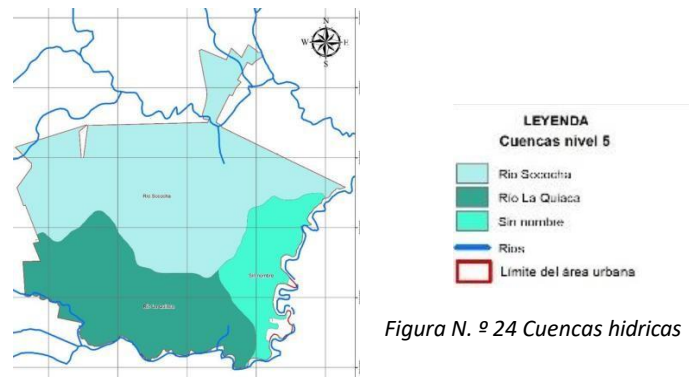


Figura N. ° 24 Cuencas hidricas



3.3.3.-Vegetación

La vegetación que aún se puede identificar en el área urbana corresponde principalmente a bosque puneño de Churqui de la Prepuna superior sur. Serie de *Dasyphyllum hystrix* *Prosopis ferox*. Prepuna superior Sur y cubre la segunda superficie mayor, luego se tiene la vegetación que corresponde al bosque ralo andino de la subpuna semiárida y se encuentra en pequeñas superficies. (POUT. Villazón 2020)

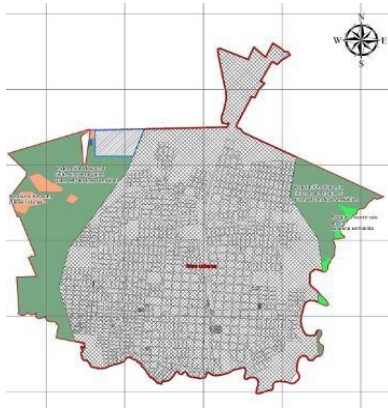


Figura N. ° 25 Vegetación del centro urbano

Cuadro de unidades de vegetación por has.

Tabla N. ° 5 Unidades de vegetación

Categoría	Superficie en has.
Bosque monte ralo andino subpuna semiárido	6.87
Vegetación dispersa vivaz en pedregales puna altoandina semiárido	250.28
Cuerpo de agua	0.30
Deposito de arenas playa y dunas	15.12
Área urbana	920.09
Minería	19.36
total	1212.02

Fuente elaboración propia con datos del POUT VILLAZON

Vista de la ciudad de Villazón sur este.



Figura N. ° 26 Imágenes de vegetación baja



3.3.4.-Clima

El clima característico corresponde a semiárido de verano templado e invierno templado. El detalle de las temperaturas promedio anual y la precipitación promedio anual se presenta a continuación con las isolíneas respectivas.

Isoyetas:

Las líneas de temperatura que se encuentran en relación al área urbana corresponden a los valores de 11 grados centígrados o grados Celsius hacia el Noreste y 10 grados centígrados al Suroeste, por esta relación, se puede considerar que la temperatura promedio anual correspondería a 10.5 grados centígrados como se puede observar en el mapa que corresponde.

Los valores de las isolíneas presentadas complementan o se encuentran en directa relación con la clasificación climática que corresponde a semiárido de verano templado e invierno templado.

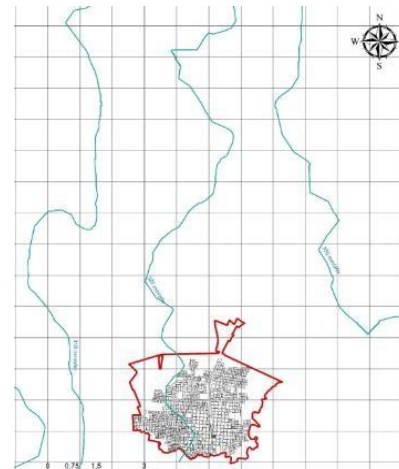


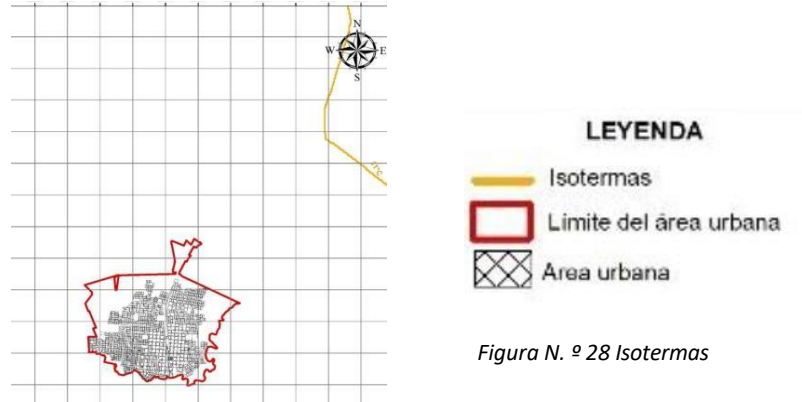
Figura N. 27 Límites de temperatura

Isotermas:

Las líneas de temperatura que se encuentran en relación al área urbana corresponden a los valores de 11 grados centígrados o grados Celsius hacia el Noreste y 10 grados centígrados al Suroeste, por esta relación, se puede considerar que la temperatura promedio anual correspondería a 10.5 grados centígrados como se puede observar en el mapa que corresponde.

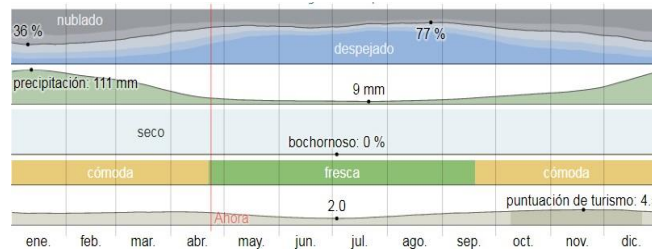


Los valores de las isolíneas presentadas complementan o se encuentran en directa relación con la clasificación climática que corresponde a semiárido de verano templado e invierno templado.

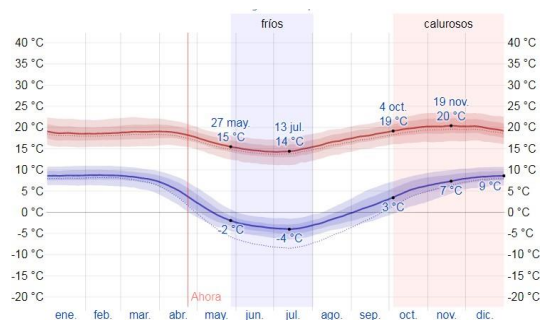


En Villazón, los veranos son cortos, cómodos y parcialmente nublados y los inviernos son cortos, u y frío, nevados y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ y rara vez baja a menos de $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ o sube a más de $24\text{ }^{\circ}\text{C}$.

En base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar Villazón para actividades e tiempo caluroso es desde principios de octubre hasta finales de diciembre.



La temporada templada dura 2,9 meses, del 4 de octubre al 31 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de $19\text{ }^{\circ}\text{C}$. El mes más cálido del año en Villazón es diciembre, con una temperatura



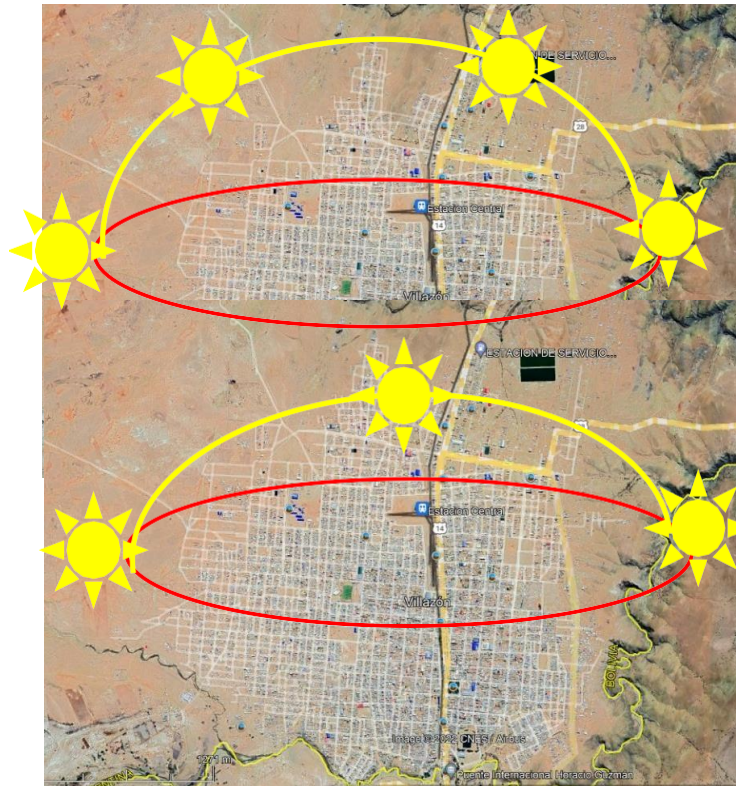


máxima promedio de 20 °C y mínima de 8 °C.

La temporada fría dura 2,2 meses, del 27 de mayo al 1 de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 15 °C. El mes más frío del año en Villazón es *julio*, con una temperatura mínima promedio de -4 °C y máxima de 15 °C.

Asoleamiento:

verano



Invierno

Figura N. ° 31 Soleamiento

Vientos:

Los vientos en la región son provenientes del sur este al noroeste.

Los vientos son más predominantes en fechas de junio julio y agosto.



Figura N. ° 32 vientos



3.4.-Perfil topográfico

En la ciudad de Villazón se puede encontrar una delimitación topográfica variable lo cual muestra un espacio extenso de planicie con leves pendientes en las serranías y leves pendientes en el centro de la ciudad de Villazón.

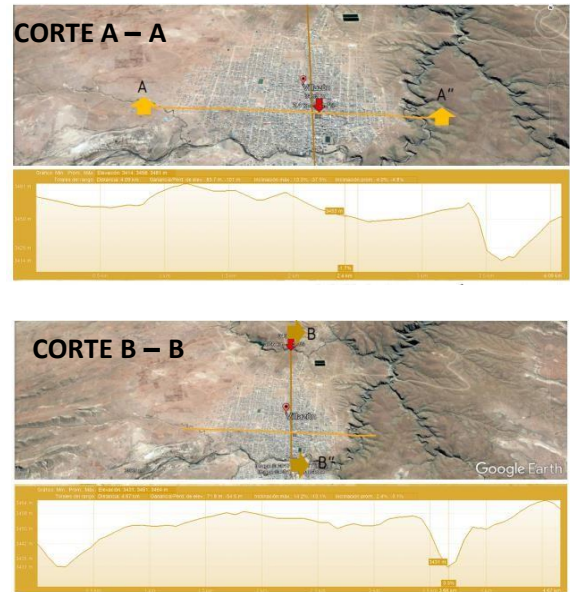


Figura N.º 33 Perfil topográfico

3.5.-Aspectos Socio-Económico

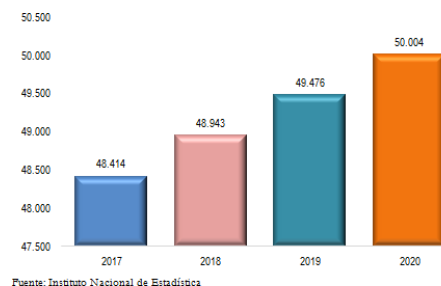
3.5.1.-Características sociales de la población

Aspectos Demográficos

La población del gobierno autónomo Municipal de Villazón conforme al censo 2012 de la población tiene una población de 44.865 habitantes de los cuales el 52% 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 107 años de fundación de la capital fronteriza de la provincia Modesto Omiste, el municipio de Villazón cuenta con 48.414 habitantes, siendo el segundo municipio más poblado del departamento de Potosí, según proyecciones



Fuente datos estadísticos INE 2012

de población para el 2017; en tanto que para el 2020, su población llegará a 50.004 personas, informó el Instituto Nacional de Estadística.



La ciudad de Villazón está formada por 4 distritos, de los cuales el distrito 1 es el más poblado porque representa el 42,96% de la población, seguido del distrito 4 con más del 24, 27%, mientras que los distritos 2 y tres casi tienen la misma población.

Población de la ciudad de Villazón

Tabla N. ° 6 Población por distrito

DISTRITO	OTBs	Población			
		Hombres	Mujeres	total	%
1	1,2,3,4,18,20,21,23,24,25,26	7.309	7.871	15.180	42.96
2	5,6,7,9,27	2.785	3.071	5.856	16.57
3	8,10,11,12	2.739	2.987	5.726	16.20
4	13,14,15,16,17,19,22,18	3.990	4.585	8.575	24.27
Total		16.23	18.514	35.337	

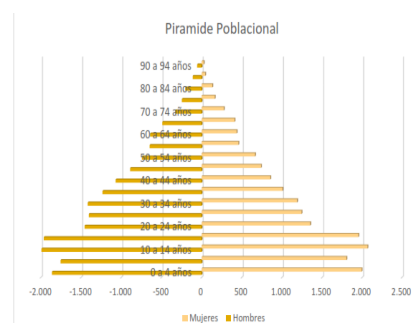
Fuente demografía por distrito PTDI censo 2012

La ciudad de Villazón tiene una población relativamente joven, ya que más del 51% de la población está entre los 0 a 24 años.

Estructura de la población por edad y sexo

Grupo de edad quinquenal	Mujeres	Hombres	total
0 a 4 años	1863	1994	3857
5 a 9 años	1756	1803	3559
10 a 14 años	1994	2067	4061
15 a 19 años	1964	1953	3917
20 a 24 años	1456	1352	2808
25 a 29 años	1404	1244	2648
30 a 34 años	1418	1189	2607
35 a 39 años	1234	1007	2241
40 a 44 años	1070	855	1925
45 a 49 años	889	740	1629
50 a 54 años	744	665	1409
55 a 59 años	647	458	1105
60 a 64 años	640	437	1077
65 a 69 años	489	410	899
70 a 74 años	331	277	608
75 a 79 años	246	164	410
80 a 84 años	204	134	338
85 a 89 años	111	45	156
90 a 94 años	56	27	83
total	18.516	16.821	35.337

Tabla N. ° 7 Estructura poblacional



Fuente demografía según censo 2012 INE



3.5.2.-Actividad económica

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.

La actividad comercial en la ciudad de Villazón, se explica por ser una ciudad fronteriza con la ciudad de la Quiaca de la República Argentina, siendo este paso de frontera el más importante para el ingreso de mercadería (comestibles) hacia el departamento de Potosí y otras ciudades del interior del país.

Fuente: plan, de ordenamiento territorial Villazón

Actividad por distritos

Tabla N.º 8 Actividad económica por distrito

Sector económico	Distrito 1		Distrito 2		Distrito 3		Distrito 4		total			%
	Hombre	mujer	Hombre	mujer	Hombre	mujer	Hombre	mujer	hombre	mujer	total	
Agricultura, ganadería, caza pesca y silvicultura	272	180	68	57	70	26	114	75	524	338	862	5.51
Minería hidrocarburo	42	8	19	2	10	0	9	6	80	16	96	0.61
Industria manufacturera	263	104	107	48	136	56	132	66	640	274	914	5.85
Electricidad 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 almacén	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

Actividad económica por distrito datos plan PTDI



3.6.-Educación

De acuerdo al gráfico se puede ver que el analfabetismo bajo del 16,1% al 6,8% en el periodo 2001 - 2012. Comparando entre hombres y mujeres, para el año 2012, las mujeres que no saben leer ni escribir alcanzan al 10,6% y en los hombres es de 2,3%.

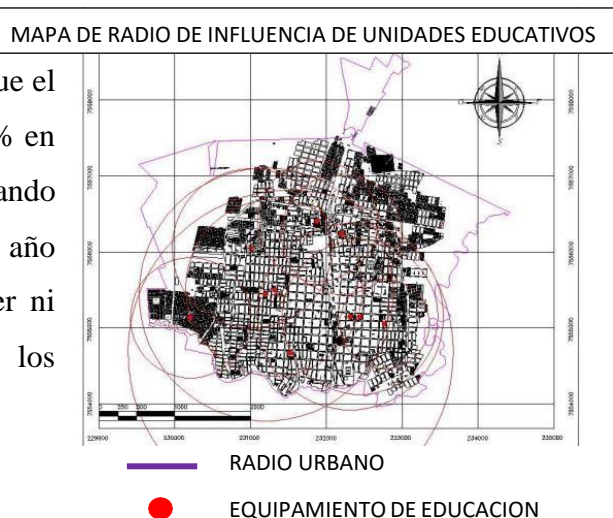


Figura N. ° 34 Radio de influencia área educación

3.7.-Turismo

En el municipio de Villazón, existen varias clases de atractivos turísticos, como ser: los naturales, históricos, de patrimonio arquitectónico y cultural, para el desarrollo del turismo.

Se realizan actividades y prácticas para poder ampliar el turismo comunitario de usos y costumbres como los procesos de producción de cestería, alfarería y otras artesanías, asimismo la producción de productos agrícolas y comidas típicas de las comunidades, la música y danza con diferentes instrumentos locales, que resulta una interesante alternativa de intercambio de experiencias para los visitantes.

Clase de atractivos	Atractivo	Lugar – ubicación
Natural	Cascadas 10 metros	Comunidad de San Pedro
Natural	Pesca de río	Mojo
Natural	Río San Juan de Oro	Mojo
Natural	Salto de agua Pajcha	Oeste de Chosconty
Natural	Caracoles petrificados	Sector Angosto de San Pedro
Natural	Escrituras rupestres	Río Chosconty
Natural	Piedras de canteras	Quebrada Chosconty
Natural	Cerro redondo	Comunidad
Natural	Zona Balcón Zagnasti	Zona Balcón Zagnasti
Natural	Pampas de cuartos	Pampas de cuartos

Tabla N. ° 9 Fuente elaboración propia atractivos turísticos datos PTDI



3.7.1.-Flujo de turismo

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:

Situación de la oferta y de la demanda turística

Región	oferta		demanda		
	Servicio de alojamiento	Operadora turística	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

Tabla N. ° 10 Fuente elaboración propia plan de turismo Villazón

Flujo internacional y nacional

Turismo	2009		2010		2011		2012		2013		Total
	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
nacional	7.367	2.947	6.782	2.713	7.399	2.957	64.887	25.955	83.645	33.458	170.080

Tabla N. ° 11 Fuente elaboración propia plan de turismo Villazón

Realizando un análisis del turismo extranjero, observamos que el 46.2% de turistas provienen del continente americano; de éste, el 73.5% representan a turistas de la República Argentina y el 26.5% representa a los demás países siendo los más representativos: Perú, Colombia, Uruguay, Brasil y Estados Unidos. El 5.8% del turismo proviene de Europa principalmente de Francia, Gran Bretaña, Alemania, España, Holanda e Italia. Asia representa el 1.02% del turismo, Israel, Japón, Corea del Sur, China y Rusia fueron los países con mayor influencia.

Oceanía representa el 0.5%, los únicos países registrados fueron Australia y Nueva Zelanda.



Por último, está África con 0.08% con predominio de Sud África, Senegal y Marruecos.

La información proporcionada por la unidad de Turismo del Gobierno Autónomo Municipal de Villazón, para las dos últimas gestiones muestra el siguiente flujo turístico:



Figura N.º 35 Porcentaje de turistas

3.8.-Análisis urbano

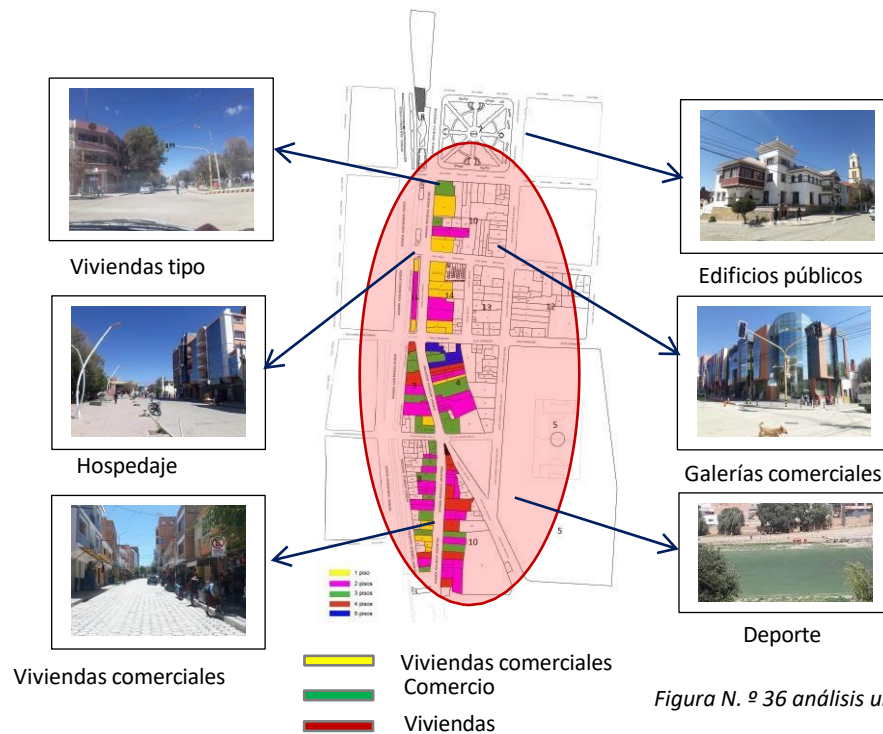


Figura N.º 36 análisis urbano

Como se puede observar en la imagen el crecimiento del comercio por la zona fronteriza ha llegado a congestionar los espacios peatonales como aceras dificultando la circulación de las personas por tal motivo es evidente la implementación de una solución para la circulación y disfrute de un escenario para el peatón.



3.8.1.-Uso de suelo

la identificación y tipificación de las actividades actuales que se desarrollan sobre los predios del área urbana, sean de dominio público o privado. Para ello, corresponde identificar, describir y clasificar de acuerdo a las características del área urbana en estudio. Se recomienda considerar los siguientes usos de suelo recurrentes:

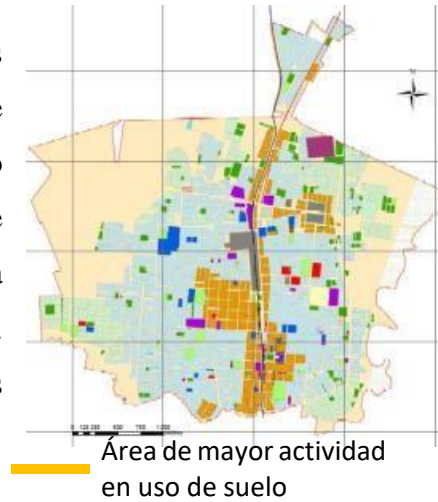


Figura N. ° 37 Uso de suelo

3.8.2.-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 particular, cuya adquisición del suelo y construcción proviene del financiamiento particular como desarrollaremos más adelante.

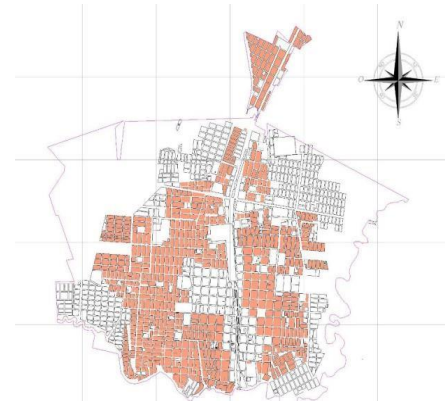


Figura N. ° 38 Usos residenciales

3.8.3.-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.



Figura N. ° 39 Uso de comercio



Uso comercial.



Figura N. ° 40 Mercados comercial de Villazón

3.8.4.-Bancos

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. ° 41 Instituciones bancarias

3.8.5.-Uso industrial

Corresponde a los predios urbanos destinados a las 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. ° 42 Imagen de almacén y acopio de mercadería

3.8.6.-Uso agropecuario

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. La



agricultura tiene como principales productos a la papa, cereales y frutales como durazno, higo, uva. La actividad pecuaria se realiza con la cría de ganado ovino y caprino. Los productos de la actividad pecuaria son comercializados en la ciudad de Villazón, y la producción agrícola también es comercializada en Villazón además de La Quiaca, Tupiza y en las ferias de Tarija y Potosí. En el Municipio se ha conformado la asociación de productores de semilla de papa. La agricultura tiene buenas perspectivas, sobre todo en el cultivo de papa y cereales que tienen un mercado nacional e internacional promisorio.



Figura N. ° 43 Imagen del paisaje natural

3.8.7.-Uso mixto

En la ciudad de Villazón existen usos combinados de suelo, como ser:

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 el predio en su mayoría de tendencia comercial.



Figura N. ° 44 Viviendas mixtas

3.8.8.-Uso de equipamiento social

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



Figura N. ° 45 Edificio distrital



3.8.9.-Uso de culto y cultura

Corresponde a los predios urbanos destinados a establecimientos a las actividades culturales y de culto, como ser: templos, teatros, iglesias, centros culturales, museos galerías de arte, cementerio, bibliotecas, entre otros.



Figura N. ° 46 Cine teatro e iglesia Virgen del Carmen

3.9.10.-Uso de equipamiento de transporte

Corresponde a los predios urbanos que forman parte de la infraestructura de transporte como ser: la terminal de buses, la estación de tren entre otros.



Figura N. ° 47 Terminal de bus y estación de tren

3.8.11.-Uso recreacional.

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



Figura N. ° 48 Plaza principal plazoleta el carretón



3.8.12.-Uso deportivo

Los predios para las actividades deportivas se encuentran distribuidos sobre gran parte del espacio urbano de Villazón y corresponden a: campos deportivos, polideportivos, coliseos,



Figura N. ° 49 Centro deportivo cultural

piscinas entre otros y se encuentra en un número considerable.

3.8.13.-Uso de gestión administrativa

Corresponden a los establecimientos destinados a la prestación de servicios de administración y gestión pública de interacción entre los niveles del gobierno central, departamental y municipal con la población.

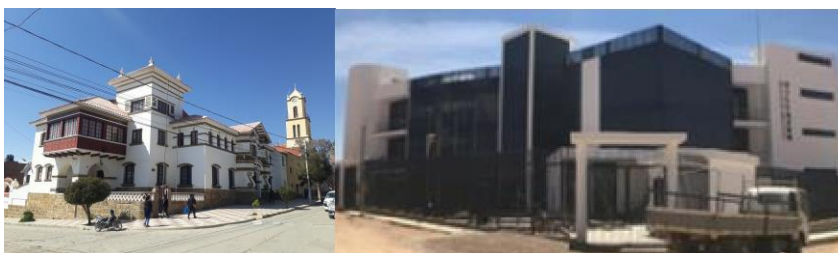


Figura N. ° 50 edificio gobierno autónomo municipal y edificio judicial

Categoría de uso de suelo expresado en superficie y porcentaje

Uso de suelo urbano	Superficie m2	Porcentaje%
Adm. de gestión	135.082,42	1.114
Cultura	47.220,97	0.389
Deporte	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	4.780436.98	39.427
Expansión residencial	4999197.151	41.231
Agrícola	610464.451	5.035
Superficie total	12.124.903.52	100

Tabla N. ° 12 Fuente elaboración propia categoría uso de suelo datos de PTDI



3.8.14.- Clasificación de materiales de vías

GERARQUIA DE VIAS

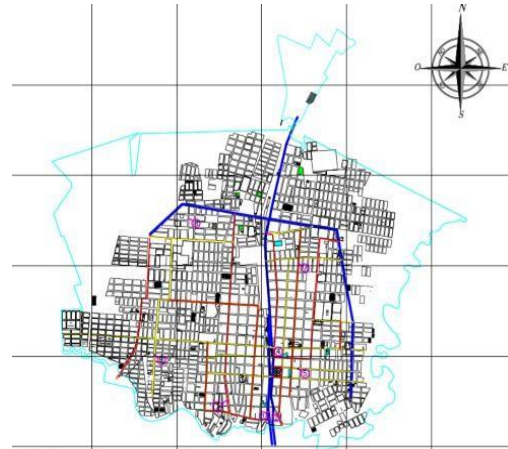
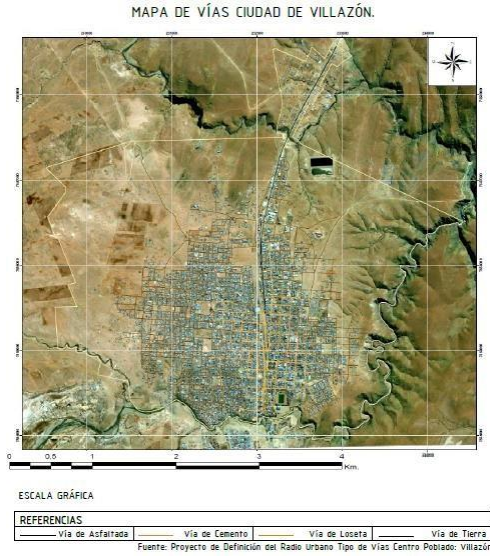
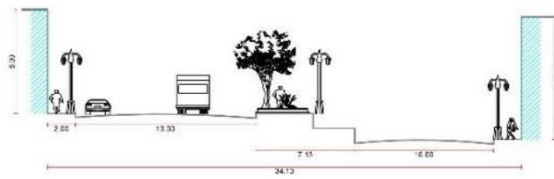


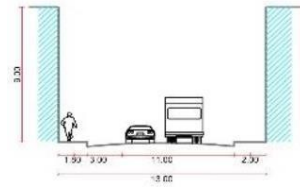
Figura N°51 Jerarquía de vías

3.8.15.-Estructura vial

La vía interregional

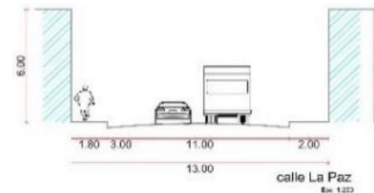
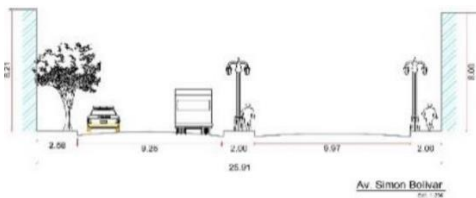


Av. Juan Manuel Deheza y av. Cornelio Saavedra



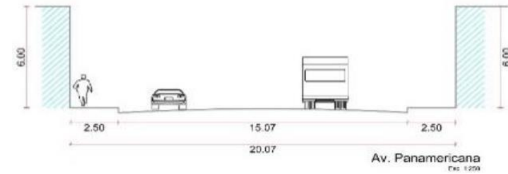
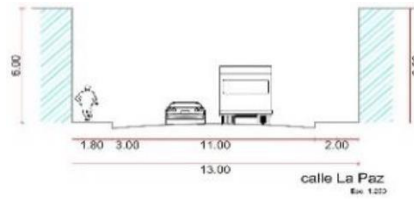
Av. República Argentina

Vías de primer orden

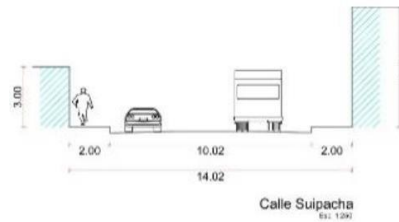




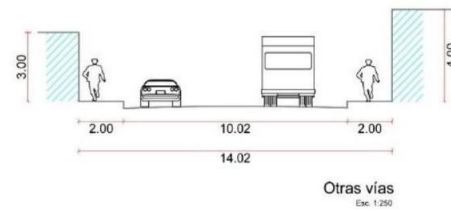
Vías de segundo orden



Vías de tercer orden



Vías de cuarto orden



3.8.16.-Áreas de protección

El territorio urbano de Villazón se han identificado dos grupos de áreas de protección, las primeras están relacionadas con las características natrales y físicas, las incidencias que podrían tener los drenajes, los cursos de agua, las quebradas y los ríos. Y el segundo corresponde a las construcciones patrimoniales o conjuntos arquitectónicos.



3.8.17.-Conjuntos arquitectónicos



Figura Nª Cine Teatro Municipal- viviendas particular de 1922

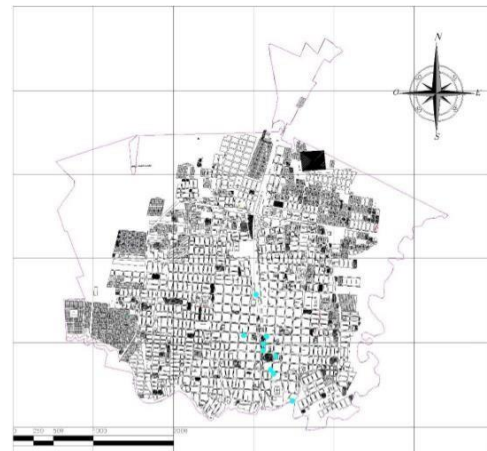
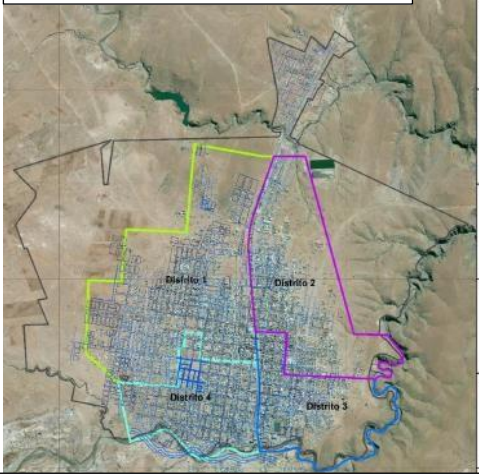


Figura Nª 52 Conjuntos arquitectónicos



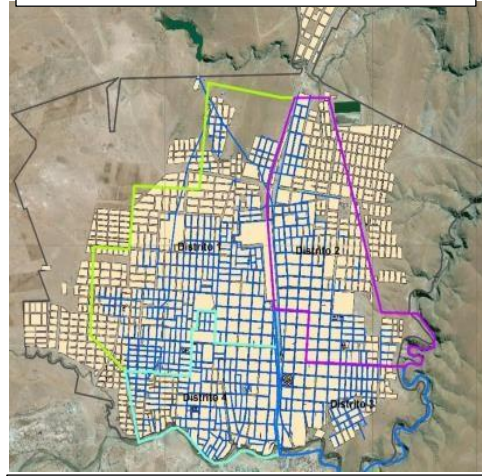
3.8.18.-Cobertura de servicios básicos

Cobertura de servicio eléctrico

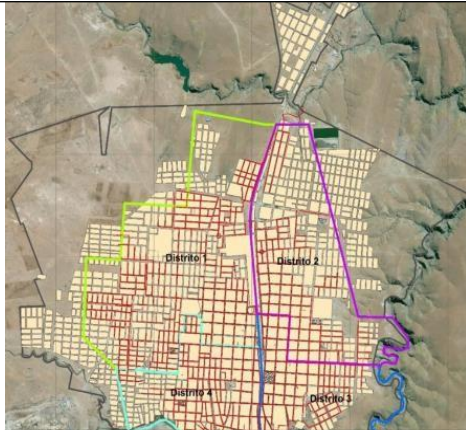


Este servicio es administrado y ejecutado por la empresa de energía eléctrica COTEVI.

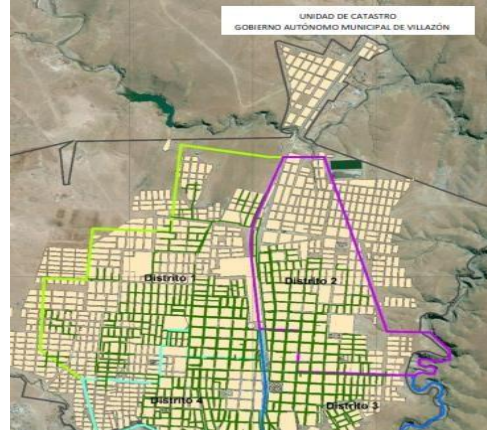
Cobertura de red de agua potable



Este servicio es administrado y ejecutado por la empresa de agua potable EMSABAV.



Este servicio es administrado y ejecutado por la empresa de aguas EMSABAV.



Este servicio es administrado y ejecutado por la empresa de YPFB.

Figura N° 53 Cobertura de servicios básicos



3.9.-ANÁLISIS URBANO DEL EJE COMERCIAL DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE VILLAZÓN

INTRODUCCIÓN

3.9.1.-Ubicación del contexto urbano

El sitio de estudio se encuentra ubicado en la parte sur del centro histórico de Villazón lo cual es la principal fuente del desarrollo y crecimiento histórica de la ciudad con el desarrollo de sus principales actividades comercial siendo parte del centro histórico, esta se ubica dentro de su superficie del distrito 3 cuyos límites y colindancias están dados de la siguiente manera.

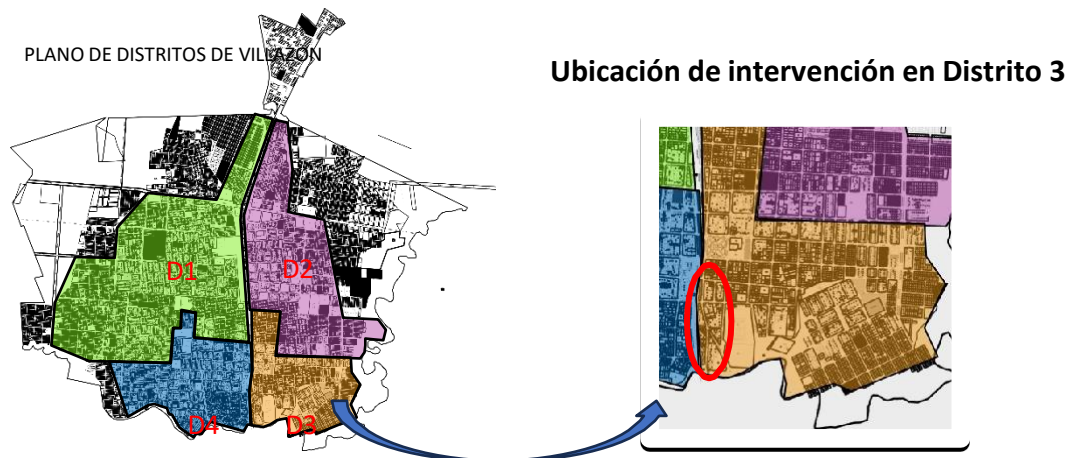


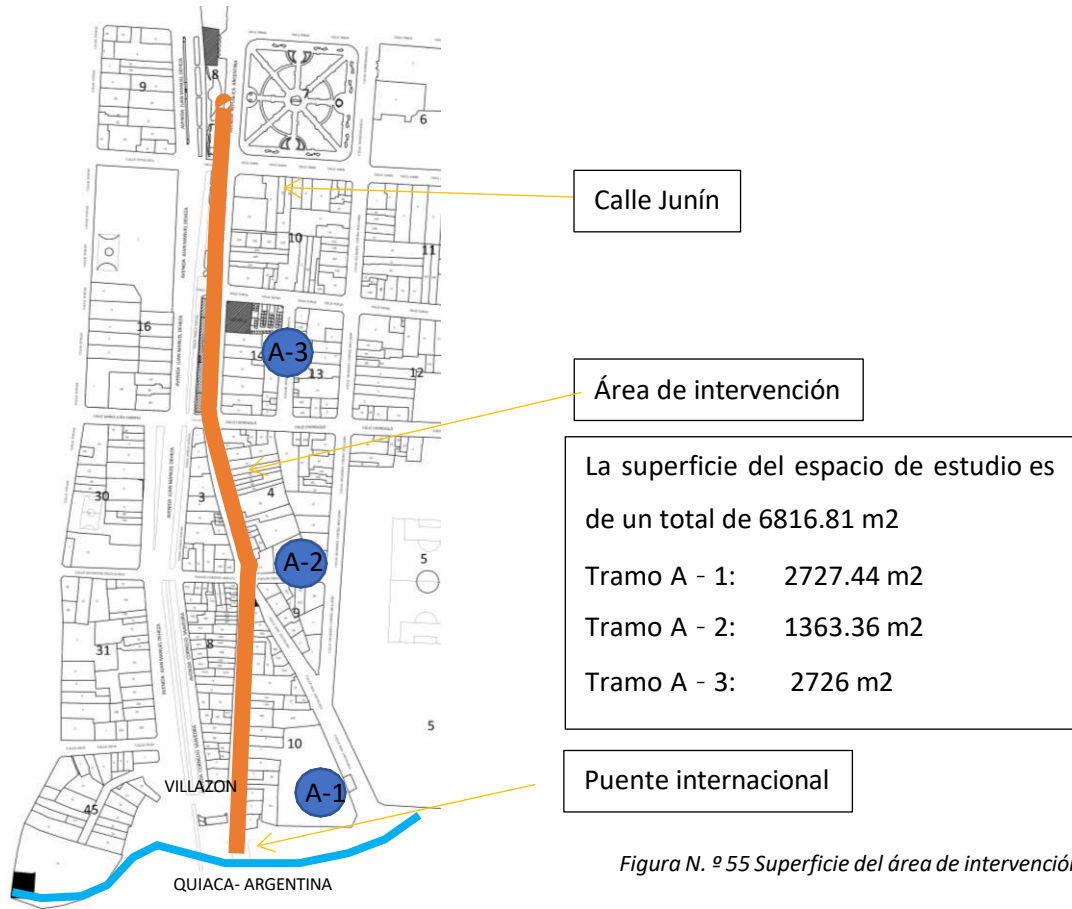
Figura N.º 54 Ubicación del lugar de estudio

3.9.2.-Colindancias

- **Este:** Distrito tres, complejo Gilberto Cortes Millares
- **Oeste:** Distrito Cuatro Corazones de Jesús
- **Norte:** Plaza principal 6 de Agosto
- **Sur:** Puente Internacional río la Quiaca frontera



3.9.3.-Superficie estimada:



la mancha urbana general que contempla el centro histórico de la ciudad de Villazón está delimitada alrededor de la Plaza Central ya que se fundó el primer banco nacional.

3.9.4.-Demografía población general por distritos

DISTRITO	OTBs	Población			
		Hombres	Mujeres	total	%
1	1,2,3,4,18,20,21,23,24,25,26	7.309	7.871	15.180	42.96
2	5,6,7,9,27	2.785	3.071	5.856	16.57
3	8,10,11,12	2.739	2.987	5.726	16.20
4	13,14,15,16,17,19,22,18	3.990	4.585	8.575	24.27
Total		16.23	18.514	35.337	

Tabla N. ° 13 Fuente demografía por distrito PTDI censo 2012

Población general del distrito 3 con un total de 5.726 según el censo del año 2012.



3.9.5.-Tráfico y transporte

Servicios de transporte

Organización central: El sector del transporte tiene una organización central que se llama Federación de Chóferes 1ro de Mayo, organización que agrupa a todas las organizaciones de sindicatos y cooperativas de transporte, como ser de taxis, micros, transporte pesado, buses, mecánicos, choferes asalariados, camionetas de carga y transporte materiales de construcción.

Empresas de servicio: Dentro del área urbana se tiene a las siguientes empresas:

- Sindicato de transporte urbano 1ro de Mayo (camionetas de carga).
- Sindicato de taxistas 20 de Mayo (taxis y radio taxis).
- Sindicato de minibuses 14 de Agosto Illimani.
- Asociación del Transporte LIBRE – ATL (taxis).

Análisis de tráfico y transporte en el área de intervención.

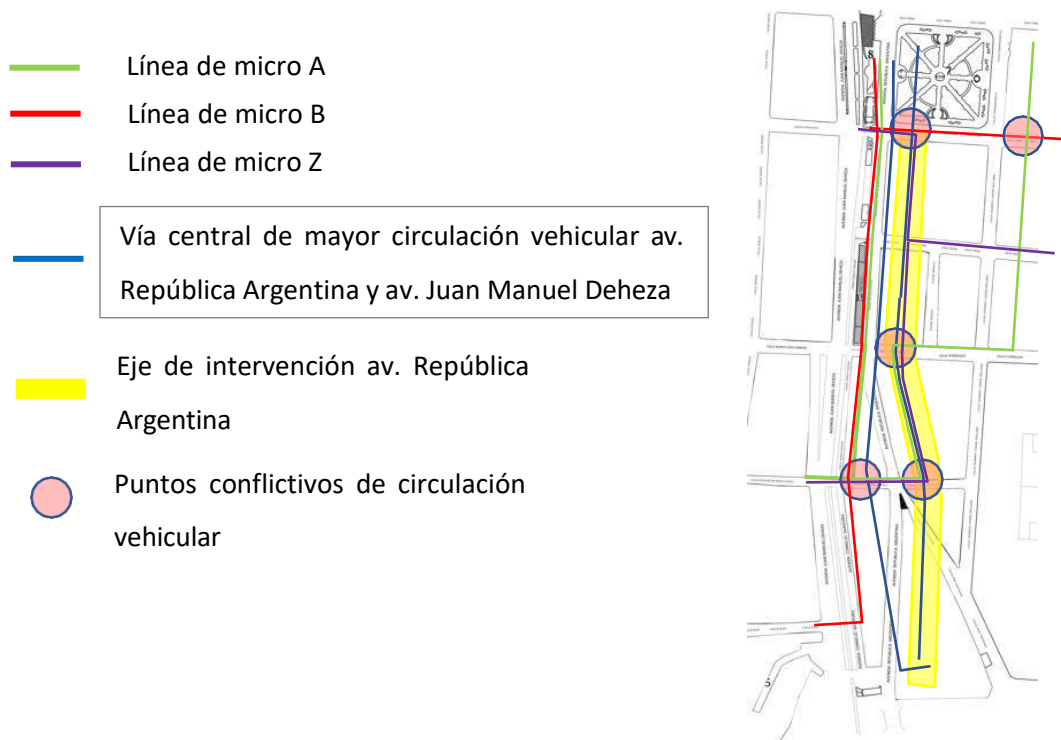


Figura N. ° 56 Elaboración propia circulación del transporte

Primero se procedió a analizar el tráfico y transporte en los puntos de mayor afluencia vehicular para luego evaluar los aspectos que sean condicionantes en el área de estudio.



El recorrido de vehículos motorizados hacia el área de intervención muestra una cantidad de 60 autos por la mañana en su mayoría son taxistas y vehículos particulares que transitan para el recogido de pasajeros, esta cantidad de autos es a partir de las 6:00 am hasta las 8:00 am durante este periodo se puede observar la cantidad ya mencionada debido al ingreso de personas nacionales y extranjeras que llegan del lado argentino, de 8:00am hasta 10:00am el tráfico disminuye considerablemente y solo transitan 20 a 35 vehículos por la tarde se mantiene esta variante, el cambio del transporte se dio después de la pandemia ya que antes se podía observar el flujo de 60 a 70 vehículos cada dos horas hasta las doce de la mañana lo cual era provocado por la exportación minorista de comercio y llegada de extranjeros en la zona fronteriza.

En cuanto al transporte de micros se tiene un recorrido por la zona de 15 micros por hora en total.

línea Z verde. circula de manera perpendicular a la av. República Argentina sobre la calle chorolque con 5 micros cada 15 min.

línea B verde. circula paralela al eje de la av. República Argentina con 5 micros cada 15min.

línea A roja. circula por la calle Junín con 5 micros cada 15min.

En cuanto a los usos de motocicletas por la zona son muy escasos dando así una variable de 5 motorizados por hora y el uso de bicicleta contempla una variación de 6 bicicletas por hora.



Figura N. ° 57 Datos vehiculares



3.9.6.-Vialidad

Vialidad vehicular

Son los espacios de circulación vehicular como ser la calzada o calle en el sitio se puede identificar como las losetas se encuentran desgastadas y otras se encuentran sobre salidas provocados por los golpes de los vehículos este tipo de deterioro se puede observar a lo largo de la av. República Argentina que es el eje de intervención.



Figura N. ° 58 Vías en mal estado

Desprendimiento y desgaste de losetas

Como también se puede identificar bolardos semi esfera para que las movilidades no estacionen.

Letreros de prohibido estacionar

Bolardos semi esféricos



Figura N. ° 59 Mobiliario urbano



3.9.7.-Vías peatonales

Aceras: las aceras se encuentran en un estado transitable con algunos desgastes que no perjudican la circulación al peatón, en algunos espacios como ser en las aceras en las áreas verdes se ve el desprendimiento del cemento sin en cambio muestra un estado de descuido lo cual genera una percepción de desapego he importancia tanto por las autoridades como por las mismas personas.



Deterioro de sus aceras

Figura N. ° 60 Aceras en mal estado AV. República Argentina

Jardineras

Las áreas verdes se pueden contemplar en los espacios como ser en la plazoleta del carretón y en la plaza que se encuentra al terminar el recorrido del eje comercial lo cual muestran el deterioro de sus jardineras y el uso de letreros que cortan la percepción visual en la plazoleta del carretón



Figura N. ° 61 Jardinera en plazoleta del carretona Av. República Argentina

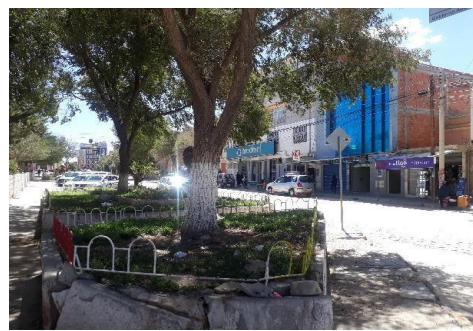


Figura N. ° 62 Jardinera



3.9.8.-Relación espacial del área con zonas importante de la ciudad

El área de estudio forma parte del espacio histórico de la ciudad de Villazón ya que en él se formó la ruta de comercio internacional lo cual centraliza los aspectos económicos sociales y administrativos en la zona teniendo así una relación directa con el sitio de intervención a continuación se muestra en la imagen los espacios relacionados con el eje comercial.

Relación espacial con la zona de intervención.

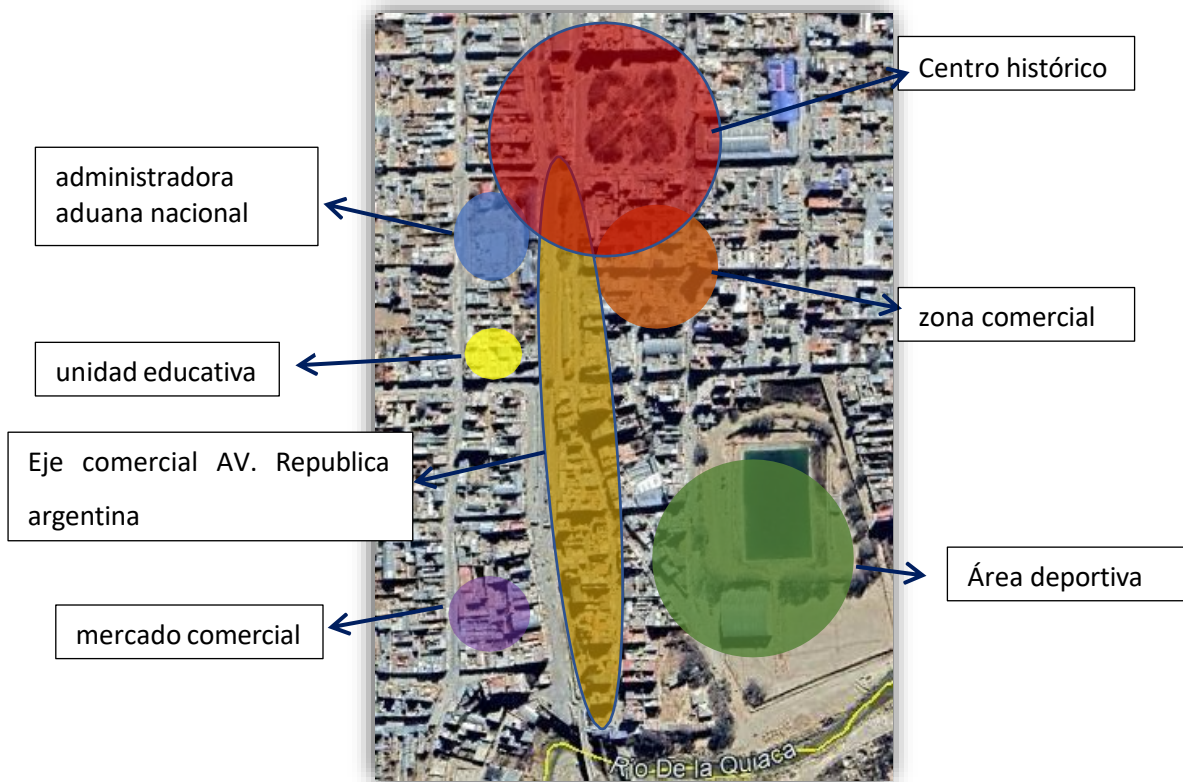


Figura N.º 63 relación espacial

3.9.9.-Conformación histórica del área

El crecimiento de Villazón se cimentó desde su fundación por el hecho de ser frontera y por el intenso intercambio comercial de productos argentinos y bolivianos, pero también por la llegada del tramo ferrocarrilero, que data más o menos de 1925.

Hasta hace unos pocos años atrás, el servicio de pasajeros y de carga por vía férrea era eficiente y seguro, desde Villazón al interior y exterior del país. Gracias a este servicio de ferrocarriles, la ciudad fronteriza acrecentó su desarrollo.



El ferrocarril ha significado progreso de toda la población y bienestar para las personas migrantes que precisamente llegaban a Villazón en busca de un mejor porvenir.

Uso de suelo.

Es la identificación y tipificación de las actividades actuales que se desarrollan sobre los predios del área urbana, sean de dominio público o privado. Para ello, corresponde identificar, describir y clasificar de acuerdo a las características del área urbana en estudio.

3.9.10.-Categorización de uso de suelo

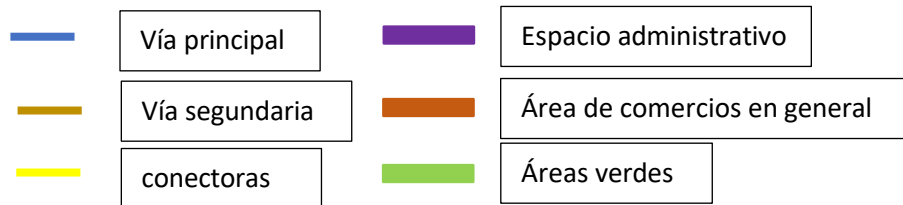
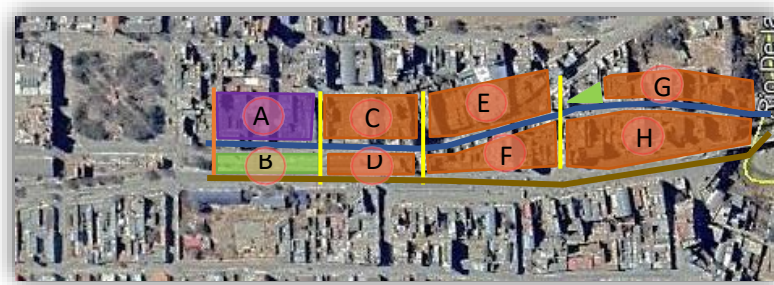


Figura N. ° 64 Uso de suelo

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 particular, cuya adquisición del suelo y construcción proviene del financiamiento particular como desarrollaremos más adelante.

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.



MERCADOS CERCANOS A LA ZONA DE INTERVENCIÓN



Figura N. ° 65 Uso comercial

Usos terciarios o de oficina 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, contemplados en el manzano A.

Usos mixtos en el área de estudio existen usos combinados de suelo, como ser: 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 el predio en su mayoría de tendencia comercial. Haciendo un total de 140 negocios.



Figura N. ° 66 Vivienda comercial

Clasificación tipos de comercio

Usos mixtos en el eje comercial		
tiendas	Cantidad de tiendas	manzano
Venta de ropas	70	C, D, E, F, G, H
Venta de zapatos	30	A, C, D, F, G
Venta de juguetes	5	D, F, G, H
Venta de equipos electrónicos	10	C, E, G
Casa de cambios	25	A, D, F, H

Tabla N. ° 14 Fuente elaboración propia clasificación de comercio



Comercio informal: El comercio informal cuenta con un total de 21 negocios:

Tiendas informales	cantidad	manzano
Venta de ropa interior	6	E, C
venta de alimentos: comida, jugos, pipocas	15	C, D, H

Tabla N. ° 15 Comercio informal



Figura N. ° 67 Comercio informal

Horarios que cumplen: los comerciantes informales cumplen un horario de:

Venta de ropa interiores por la mañana de 08:00 am – 12:30 pm por la tarde de 14:00 pm – 18:00

Venta de comida por la mañana de 07:00am – 08:00am y el medio día de 11:00 am – 13:00pm

Venta de jugos de 10:00 am – 14 pm

3.9.11.-Uso de recreación corresponde al espacio público de recreación pasiva y activa; como ser: parques, plazas y áreas verdes, entre otro manzano B y manzano G en la cual se puede identificar la plazoleta de la tradición espacio destinado a la conmemoración de la Batalla de Suipacha donado por la familia Gualampa Alarcón es una carretón que se mantiene al aire libre con espacio muy reducido pero forma parte de una esencia tanto en el entorno como en la historia de Villazón y el paso de guarniciones militares hacia el campo de batalla

Plazoleta el carretón



Área verde



Figura N. ° 68 Uso recreacional



Área

3.9.12.-Infraestructura urbana

Estructuración vial

Permite la circulación de las personas con menor tiempo en las áreas concurrentes de la ciudad dando así comodidad en el traslado de un distrito o barrio hacia otro como av. principal de primer orden en circulación se tiene a la av. República Argentina, como segundo orden calle Gilberto Cortez Millares, tercer orden calle Chorolque.

— Primer orden — Segundo orden — Tercer orden

Categorización de la vía comercial av. República Argentina

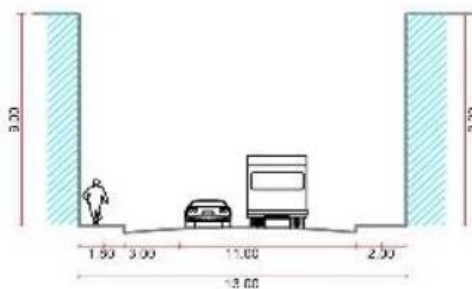


Figura N. ° 69 Estructuración

3.9.13.-Viviendas

Análisis constructivos Hace cuatro décadas, sólo el 8,3% de las viviendas -según el INE- estaba construido de ladrillo mientras que el 75,1% era de adobe. En la actualidad con la misma fuente de información, Censo 2012, la tendencia es inversa. El 52,2% de las casas están construidas con bloques de cemento, ladrillos y similares y menos del 38% es de adobe o tapial.



Métodos de construcción tradicional:

tendencia colonial

- Tierra apisonada
- Muros de adobe
- Piso de machimbre
- Cubiertas de tejas

Adobe en construcciones de la periferia y en área consolidada

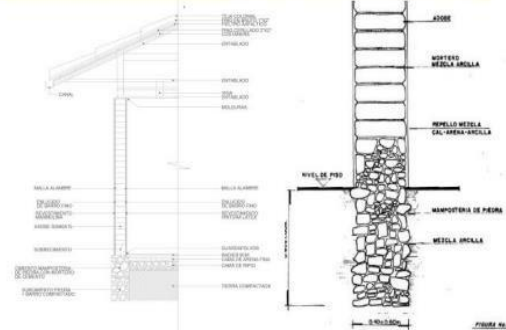
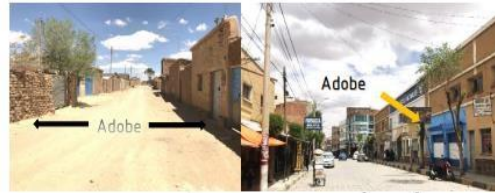


Figura N.º 70 Métodos constructivos in.

Métodos modernos:

- Vigas de hormigón
- Columnas
- Piso de cemento, mosaico, baldosas
- Paredes del ladrillo
- Revestimientos de cemento y cal
- Fachadas flotantes de vidrio
- Placas de aluminio (alocubon, alumet etc)



Placas de aluminio



FUENTE: Elaboración propia en base a fotografías de la ciudad de Villazón.

Muchas de las casas con estilo colonial han sido reemplazadas por construcciones modernas con propósitos comerciales o de vivienda; sin embargo, sobre todo en el eje comercial, todavía se conservan algunas fachadas. En casos particulares, aún se ven viviendas con características propias de una tendencia tradicional.



Tendencia tradicional de viviendas en el área de intervención:

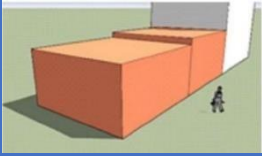
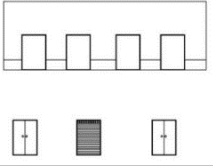

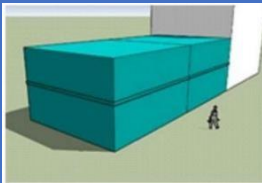
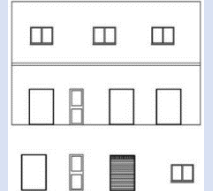

ESQUEMA VOLUMÉTRICO	ELEVACIÓN/ CARPINTERÍA	FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN
			<p>Las viviendas de forma rectangular de una planta que desde la fachada no muestran las cubiertas todas mantienen su parapeto dando la impresión de formas cubicas</p>
			<p>Viviendas en dos plantas con parapetos elevados que dan la apariencia de formas cubicas</p>

Tabla N. ° 16 Tendencia tradicional de viviendas

Tipología de viviendas en el sector del eje comercial

Sus principales características están directamente relacionada a la calidad de vida de la población, por esto mismo, se realizará una clasificación de las viviendas considerando los siguientes aspectos:

- Tamaño de construcción en altura, donde las edificaciones van desde un nivel hasta 5 niveles. Son de uso mixto entre residencial, comercial, administrativo, en la planta baja y en otros casos con el primer nivel dedicados al comercio u oficinas para distinta actividad económica, dejando las plantas de arriba para la residencia.



Tipología de viviendas en el sector del eje comercial.



Fuente elaboración propia
fotografía av. República Argentina



Fuente elaboración propia fotografía del entorno



Figura N.º 71 Identificación de edificios en el área de intervención

Categorización de viviendas en el eje comercial.

Categoría	detalle	Número de viviendas
A	Construcción con un buen acabado identificado de 3 pisos hasta 5 pisos	Manzano A: 1, 23A Manzano E: 7B, 11, 16, 12, 10, 8D, 9, 1B, 2, 3, Manzano F: 2, 3, 19B, 8B, 8A, 13, 12A, 12B, Manzano G: 18, 17, 13, 12, 10 A, 6, 2, 7, 9 Manzano H: 17A, 17B, 17C, 12A, 12B, 12C, 19A 1, 19A 2, 19A 3, 10C3, 7A, 5A, 1
B	Construcciones menos costosas de 1 y 2 pisos	Manzana A: 22A, 22B Manzana C: 12, 13 Manzana D: 2 Manzana E: 8C, 8B, 7 A, 4 A, 4B, 6 Manzano F: 5, 8C, 9, 10 Manzano G: 14, 15, 16, 11 A, 11 B, 8, 5, 3, 4 A, 4B Manzano H: 17E, 18, 19B, 10D, 10E, 8, 9, 2
C	Construcciones de adobe con revoque de cemento	Manzano A: 24, 21, 22 Manzano C: 1, 15, 14, 10, 11 Manzano D: 1, 3



Manzano E: 8
Manzano F: 11
Manzano H: 6B, 6C, 5B, 4B, 4C

Tabla N. ° 17 categoría de viviendas

3.9.13.-Propuesta de ficha patrimonial para la clasificación del equipamiento

Ejemplo:

Tipología de fachadas que se encuentran alrededor del área de intervención


Edificio patrimonial

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO			
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA			
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO			
FICHA TÉCNICA PARA ANÁLISIS DE FACHADA			
UBICACIÓN	ZONA CENTRAL PATRIMONIAL		
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	CANTÓN	DISTRITO
POTOSÍ	MODESTO OMISTE	VILLAZÓN	3
INFORMACIÓN GENERAL.		OBJETO:	FICHA N:
DENOMINACION: EDIFICIO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE VILLAZÓN			
UBICACIÓN:	PLAZA PRINCIPAL		
ESTILO:	COLONIAL RENACENTISTA		
ACABADO:	PIEDRA MADERA CUIERTA DE TEJA		
DIMENSION FRONTAL:			
ANCHO	28m		
ALTURA	10m		
DESCRIPCIÓN: el edificio está ocupado para los trabajos administrativos de alcaldía municipal de la ciudad de Villazón, detalle en la fachada se puede apreciar una textura fina en color blanco, portadas con arcos de medio punto dentadas y puerta de madera gruesa de dos hojas con la utilización de platabandas de piedra y cubierta de tejas.			
ESTADO DE CONSERVACIÓN : Se puede apreciar el mantenimiento del edificio en lo general tanto en la conservación de sus materiales en revestimiento como la madera y la piedra.			


Figura N. ° 72 Tipología de fachadas



Vivienda particular de 1922

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO	
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	

FICHA TÉCNICA PARA ANÁLISIS DE FACHADA			
UBICACIÓN	ZONA CENTRAL PATRIMONIAL		
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	CANTÓN	DISTRITO
POTOSÍ	MODESTO OMISTE	VILLAZÓN	3

INFORMACIÓN GENERAL.	OBJETO:	FICHA N:
DENOMINACIÓN: vivienda particular de 1922		
UBICACIÓN: Calle Gilberto Cortez y calle Junin		
ESTILO: COLONIAL RENACENTISTA		
ACABADO: PIEDRA MADERA CUBIERTA DE TEJA		
DIMENSIÓN FRONTAL:		
ANCHO 27m ALTURA 6m		

DESCRIPCIÓN: Ocupación del edificio, actualmente se encuentra ocupado por comercio deteriorando cada vez más su estado morfológico, detalle en la fachada se puede apreciar una textura de ladrillo visto, portadas con arcos de medio punto dentadas y puerta de madera gruesa de dos hojas con la utilización de platabandas de piedra y cubierta de tejas.

ESTADO DE CONSERVACIÓN : no se aprecia su mantenimiento y el deterioro de su parte superior elemental formado por dos leones y un condor se van deteriorando cada vez más perdiendo así el interés de las personas en preservar un contexto histórico.

Fuente elaboración propia



3.9.14.-Paisaje natural

Área

En el área se muestra un paisaje natural con vegetación media con tipos de vegetación como ser el álamo los pinos y cedro blanco ya que estos tipos de vegetación son más resistentes al frío.



Figura N. ° 73 Vegetación natural

Tipos de vegetación existentes en el are de intervención

Tipo de árbol	manzano	Cantidad	Grafico
Álamo	A – B	5	
	C – D	2	
	E – F	1	
	G – H	0	
Pino	A – B	6	
	C – D	9	
	E – F	5	
	G – H	7	
Cedro blanco	A – B	1	
	C – D	0	
	E – F	2	
	G – H	0	

Tabla N. ° 18 Tipos de vegetaciones



Vegetación baja media y alta:













imagen	Nombre de planta	imagen	Nombre de planta
	Grindelia		Álamo
	Alamy		Algarrobo
	Ilusión		Aliso
	Siempre Vivas		Cactus
	Thola		Ciprés
	Cortadera		Eucalipto







Imagen	Nombre de planta	Imagen	Nombre de planta
	Olmo		Sauce
	Molle		Pino

Tabla N. ° 19 Tipos de vegetaciones alta media y baja



3.9.15.-Análisis FODA

ANÁLISIS FODA DE LA REVITALIZACIÓN URBANA DEL EJE COMERCIAL DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE VILLAZÓN	
FORTALEZA	<p>Espacio publico</p> <ul style="list-style-type: none"> • La avenida República Argentina es un espacio de comercio desde sus inicios como también es el de mayor circulación de personas tanto nacionales como internacionales por lo cual es necesario crear un espacio confortable de circulación para las personas. • Ubicación estratégica • Espacios culturales, la estructuración del eje comercial muestra el inicio del crecimiento de la ciudad de Villazón. <p>Movilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • La circulación desde su inicio del Puente Internacional muestra un punto de encuentro al finalizar el recorrido del eje comercial llegando ahí de manera directa.
OPORTUNIDADES	<p>Movilidad urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gracias a la peatonalización se puede generar el uso de la bicicleta para el recorrido hacia este sector generando un habito y respeto a la circulación del ciclista. • Recorrerlo de forma más cómoda y segura. La peatonalización y la semi peatonalización en el centro de la ciudad se ha estructurado de tal forma que permita a corto, mediano y largo plazo implementar proyectos que incentiven y fortalezcan el reconocimiento del peatón sobre su ciudad y el sentido de pertenencia que estimula el caminar por el centro sobre una infraestructura adecuada que facilite con seguridad la movilidad y el disfrute. <p>El sistema de espacio público urbano y municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disfrutar del centro de manera funcional e invite a su población aún con visión tradicional del centro como espacio de comercio y servicios.

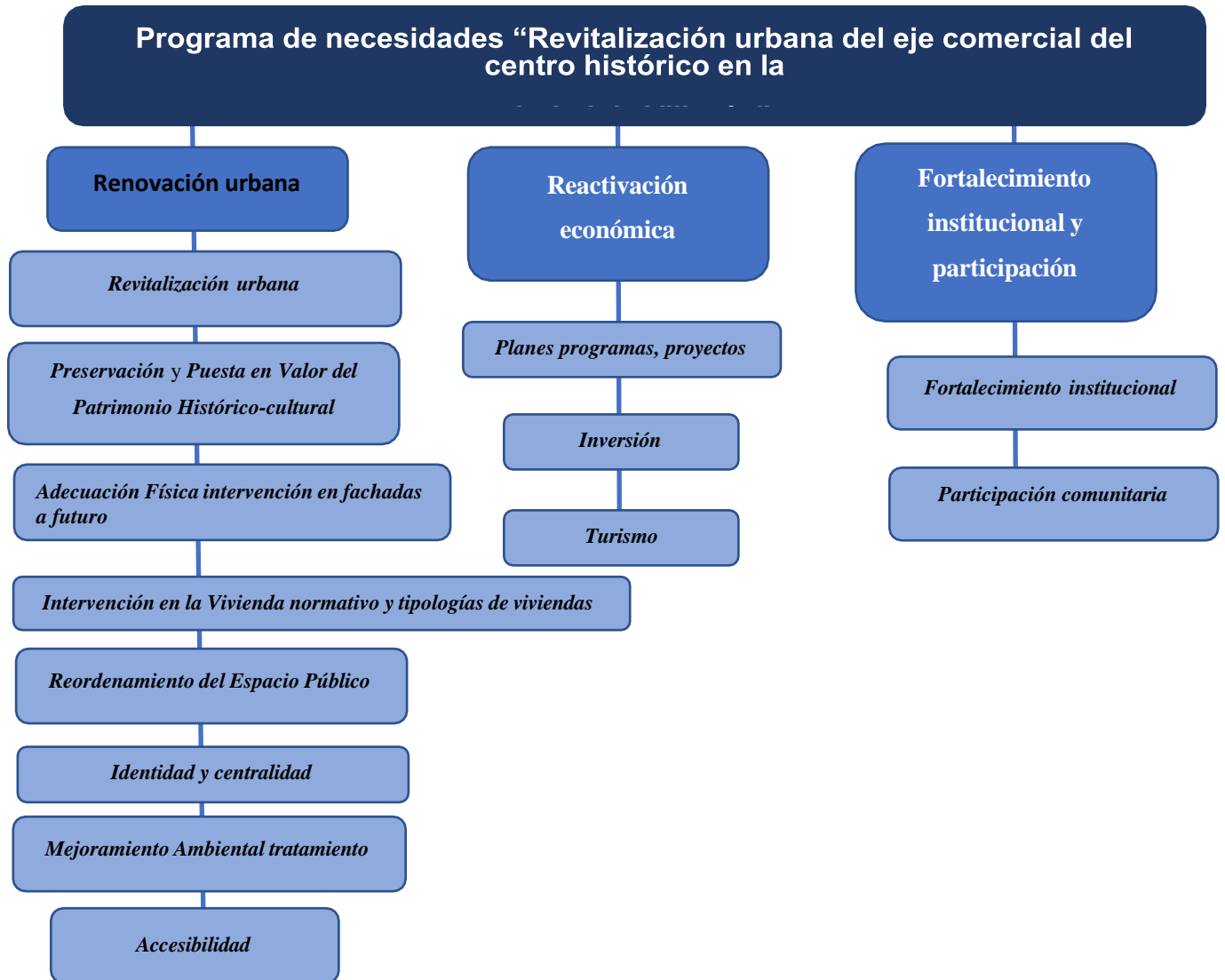


DEBILIDADES	<p>Espacio público</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceras invadidas por comerciantes informales. • Aceras discontinuas e irregulares. • Aceras y vías deterioradas, falta de rampas para personas con capacidades diferentes. <p>Área histórica</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso de espacios públicos como ser la Plazoleta del Carretón no cuenta con alguna normativa de uso ya que en este lugar existe aglomeración de comerciantes informales. • No cuenta con normativas de conservación estética de fachadas de las viviendas. <p>Movilidad urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> • El transporte público y privado no respeta los espacios de circulación dando así inseguridad al ciclista. <p>Tráfico y transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> • El transporte público no respeta las paradas asignadas y fomenta el caos vehicular. <p>Vialidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • El deterioro de las aceras y vías muestra un problema para la circulación peatonal.
AMENAZA	<p>Espacio público</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pérdida de la estructura y características de la ciudad en los orígenes de su creación. • Aumento de la circulación vehicular por el sector. • No brinda espacios para la circulación del ciclista.

Tabla N. ° 20 FODA



3.9.16.-Esquema de necesidades



3.9.17.-Conclusiones

La oportunidad de intervenir en el eje comercial del centro histórico es la oportunidad de poder recobrar el valor histórico de una comunidad de poder brindar a la ciudad una imagen donde los residentes convivan con respeto a su entorno con espacios cómodos y asequibles, con seguridad vial y oportunidades para desenvolverse de una manera más tranquila y cómoda a sus necesidades.

CAPÍTULO IV

PROCESO DE DISEÑO URBANO



4.1.-Premisas de diseño

Espacio público

Generar el espacio público adecuado en la zona comercial es liberarlo del comercio informal como también del vehículo motorizado dando espacios destinados a la circulación del peatón y poder convertirlo en espacio de ocio y disfrute.

- ✓ Aprovechar el eje principal que viene siendo el lugar con mayor circulación hacia el Puente Internacional, para transformarlo en un espacio público de transición muy importante para la región.
- ✓ Mantener la vegetación del lugar, solo en casos de que este no afecte el área de circulación peatonal ni las estructuras en fachas de las viviendas.
- ✓ Reubicar el comercio informal en mercados más cercanos a la zona.
- ✓ Utilizar los servicios básicos disponibles para el diseño del área de intervención.



Figura N. ° 74 Premisa urbana

4.1.1.-Premisa urbana

Tráfico y transporte

Impulsar el uso del transporte público y transporte no motorizado, como movilidad sostenible.

- ✓ Restringir el ingreso de vehículos por horas.
- ✓ Mantener el transporte público paralelo al eje comercial prohibiendo su ingreso a la semi peatonal.
- ✓ Implementar mobiliario en cada parada para el descanso de las personas.
- ✓ Identificar espacios de aparcamiento para vehículos concurrentes a la zona.





Movilidad.

Lograr la circulación de movilidad en el sector para uso económico o de servicio y usos diferentes que se realicen en la zona, satisfaciendo así sus necesidades que conlleva de manera eficiente y equitativa.

- ✓ Generar espacios peatonales que satisfagan la libre circulación como también identificando los sectores donde tenga información de tránsito para el uso de la movilidad pública.
- ✓ Implementar espacios de ciclovías para el uso de movilidad sostenible generando concientización contra el cambio climático y formas de vivir sin contaminar el medio ambiente.

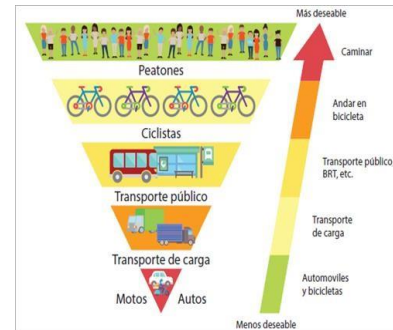


Figura N. ° 75 Movilidad urbana

Vialidad

Los espacios destinados a la movilidad urbana son derechos primordiales los cuales no debe de restringirse el uso de los espacios peatonales a aquellas personas con escasa movilidad, o capacidades diferentes de movilidad, llegando a si a generar espacios aptos para facilitar el ingreso a la zona de aquellas personas que se limitan a la circulación.

- ✓ Refaccionar las aceras y vías para la circulación vehicular con materiales amigables con el medio ambiente.
- ✓ Implementación de rampas y mobiliario urbano accesibles para todos.
- ✓ Restringir y prohibir letreros u objetos que se encuentren obstaculizando el espacio de circulación.

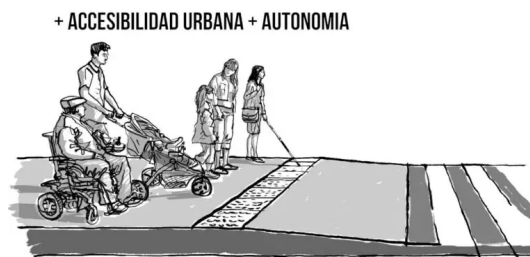


Figura N. ° 76 Circulación vial



Patrimonio

Rescatar la influencia y los aspectos de identidad del sector como ser el espacio arquitectónico (fachadas) y el espacio de la Plazoleta del Carretón que se encuentran plasmados en el paisaje urbano del eje comercial.

- ✓ Rescatar y valorizar por parte de la Alcaldía Municipal la Plazoleta de la Tradición.
- ✓ Creación de normativas que garanticen y dictaminen lineamientos que se debe realizar en las fachadas actuales y a futuro de nuevas construcciones tomando en cuenta el lenguaje tradicional de su arquitectura.

Paisaje

El paisaje urbano muestra edificaciones en su mayoría de dos y tres pisos de altura como también edificios hasta 5 pisos, lo cual llega a obstaculizar la imagen urbana ante esta situación se debe limitar el creciente en altura ya que este es una amenaza para el paisaje urbano.

- ✓ Reglamentar la altura de la edificación
- ✓ Solución a muros laterales de edificios altos con propuesta de murales.
- ✓ Solucionar el tendido eléctrico de cables a nivel subsuelo (subterráneo)
- ✓ Proponer a los negocios letreros menos invasivos para sus negocios como también letreros digitales en áreas determinadas con información pertinente de cada negocio que requiera de ese servicio.
- ✓ Solucionar la imagen de fachas por sectores.



Propuesta de transporte



PROPUESTA FUNCIONAL DE
TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO
DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

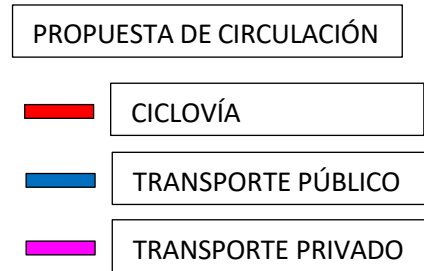


Figura N.º 77 Transporte



De la movilidad urbana

Los ejes de circulación están destinados según su conexión directa ya que estos se llegan a unir en la avenida Juan Manuel Deheza que se encuentra paralelo al eje de la semi peatonal Av. República Argentina como muestra el plano anterior de transporte esta avenida fue modificada para cumplir con una apropiada circulación vial generando el descongestionamiento y disminuyendo el ingreso a la zona de la semi peatonal.

Delimitación de su área de influencia.

- ✓ Al este con la Av. República Argentina
- ✓ Al oeste con el mirador Corazón de Jesús
- ✓ Al norte con la ex terminal de buses y carretera principal ruta a Potosí
- ✓ Al sur con el Puente Internacional

Estas áreas son las que representan el are de influencia de movilidad y a su vez la circulación descongestionando el área de intervención.

Clasificación de la av. República Argentina (propuesta semi peatonal)

Al ser la av. República Argentina el principal eje de circulación desde el Puente Internacional se determina el ensanche de aceras para un flujo más tranquilo y seguro con las siguientes características.

- ✓ **Acera** ensanchada con alrededor de 5m contemplando su área verde y su rango de circulación peatonal normado de 2.50m
- ✓ **Jardineras** estos espacios miden 1.50m
- ✓ **Ciclovía** de dos carriles que se contempla un espacio de circulación de 2.50m
- ✓ **Vehicular** la vía de servicio vehicular contempla un solo carril con un ancho de 3m

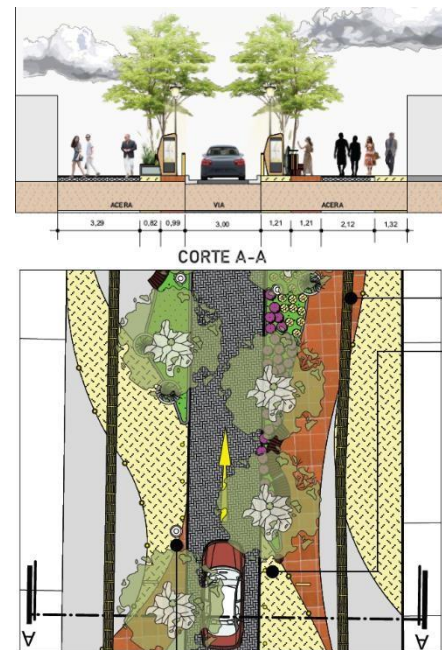


Figura N.º 78 Clasificación de vías



El recorrido de la ciclovía contempla un espacio vinculatorio con la semi peatonal y la av. Juan Manuel Deheza dando así un circuito que une espacios como la plaza central y espacios que contempla la semi peatonal como la plazoleta de la tradición.

Peatonal – vehicular

Estas calles son las conectoras que unen el extremo oeste hacia el lado este con relación de la propuesta y contemplan sus calles de la siguiente manera:

- ✓ **Pasaje coronel Arraya** cono aceras de 3m y una vía vehicular de un solo sentido de 3m.
- ✓ **Calle Chorolque** contempla una acera de 3m y una vía vehicular de un solo carril de 3m.
- ✓ **Calle Tupiza** contempla con acera de 4m y una vía vehicular de un solo carril de 3m.

4.1.2.-Premisas legales

Normativas de propuesta de transporte público en el eje comercial del centro histórico de la ciudad de Villazón

En respecto a la nueva propuesta de circulación se toman en consideración las siguientes rutas de permanencia.

- ✓ Políticas para la construcción de estacionamientos subterráneo en nuevas construcciones cercanas a el área de intervención.
- ✓ Jerarquizar la Av. Juan Manuel Deheza como vía principal para el uso del transporte público seguido de la calle Junín en relación del área de estudio.
- ✓ Las vías que son de transporte privado son el pasaje Coronel Arraya, calle Chorolque, calle Tupiza y la calle Junín.
- ✓ Las vías que son exclusivos para las ciclovías son la av. República Argentina y la Av. Juan Manuel Deheza.
- ✓ Es prohibido el ingreso de vehículos motorizados a la vía semi peatonal Av. República Argentina en horas no establecidas.



De la velocidad

La velocidad que se contemplará en el uso de circulación de micros será de 30km/h consecuente según paradas establecidas cada tres cuadras.

Para mitigar la contaminación de los motorizados se debe de considerar el tipo de velocidad de partida y de parada lo cual solucionaría la contaminación del transporte público tomando en cuenta en su aceleración variable de 15km/h hasta mantener una velocidad de 30km/h para su desaceleración en las paradas correspondientes, llegando así a no forzar los motores y generar contaminación de dióxido de nitrógeno (NO₂).

De los espacios de estacionamientos del transporte público se toma en cuenta una distancia de alrededor de 300m de distancia entre cada parada datos que respalda la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) que manifiesta la distancia promedio que una persona puede circular para mantenerse saludable.

Con respecto a las paradas se enfatiza el uso de las paradas y no paradas improvisadas que desenfocan el uso de las mismas por las personas que circulen estas vías.

De los vehículos particulares

Queda prohibido el ingreso de vehículos particulares al espacio semi peatonal fuera de las horas determinadas.

Para los vehículos particulares que requieran ingresar a la semi peatonal fuera del horario determinado se determinará un monto consensado con los comerciantes de la zona para el mantenimiento de sus espacios peatonales.

Parquímetros

4.1.3.-Premisa funcional

Generar áreas más pasivas donde las personas puedan transitar a gusto y dar un espacio de circulación más segura mediante diagramas de zonificación podemos determinar los espacios considerados por tramos que puedan de una manera brindar espacios de actividades diferentes como ser espacios históricos, espacios de servicios gastronómicos, espacios de recreación pasiva.



Premisa funcional



Figura N. ° 79 Premisa funcional



4.1.4.-Premisa socio económica

Al poder cambiar la imagen de la av. República Argentina mejoramos el confort del visitante de la ciudad al mejorar la experiencia ofreciendo escenarios tanto históricos como económicos gastronómicos ordenados y dinámicos diseñados para atraer y mejorar la visita al eje de la av. República Argentina.

Por lo cual se distribuye el eje comercial por tramos llegando así a variar los espacios de circulación para cambiar dinámicas en su circulación peatonal y generar la atracción y permanencia en el lugar.



Figura N. ° 80 Premisa económica

4.1.5.-Premisa ambiental

Es muy importante para la revitalización urbana del eje comercial del centro histórico de Villazón proponer un diseño de una estrategia de:

- ✓ Rearbolización en los espacios públicos.
- ✓ Sistema urbano de drenaje sostenible para la recuperación del ciclo del agua.
- ✓ Generar vialidad para el uso de bicicletas y fomentar el uso del transporte sostenible.
- ✓ Reducción de la visual de tendidos eléctricos situarlo a subsuelo de manera que no rompa con la visual urbana.
- ✓ Proponer iluminación Led fotovoltaico que no dañen el ecosistema con sensores de luz



Figura N. ° 81 Premisa ambiental



naturales que regulan la intensidad lumínica en el perímetro.

- ✓ Eliminar los letreros de las calles y el comercio informal de las aceras.



- ✓ Crear puntos de reciclado de basura en sectores estratégicos del espacio público.



Figura N.º 82 Iluminarias con paneles fotovoltaicos



Figura N.º 83 Basureros ecológicos

4.1.6.-Premisa tecnológica

Se aplicará materiales que sean de costo menor y sustentables de fácil colocación, a su vez este genera una sensación más natural con el entorno.

- ✓ losetas o pisos permeables.
- ✓ Se pueden emplear bordillos de concreto tipo prefabricados para los topes de los vehículos.
- ✓ Para las plazas considerar iluminación difusa e indirecta para propiciar un espacio atractivo, mediante el uso de paneles solares.
- ✓ Para la preservación de seguridad del ingreso a la semi peatonal se colocará los bolardos automatizados.

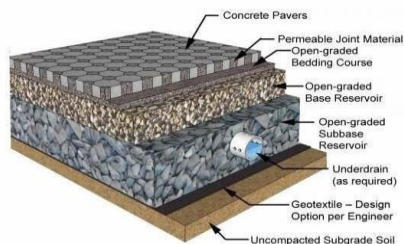


Figura N.º 84 Pavimento permeable



Figura N.º 85 Bolardos automáticos



4.1.7.-Premisa morfológica

Para poder optar con un diseño en la morfología del centro histórico de Villazón es necesario partir de la identidad y características de la arquitectura histórica de sus equipamientos y proponer una norma para la intervención de los edificios en esta zona patrimonial para poder generar una semi peatonal más atractiva en su composición.



Figura N. ° 86 Gobernación

- ✓ Generar unas visuales de composición más armoniosos.
- ✓ Crea con normativas para las nuevas edificaciones que genere una nueva visual urbana contemplando sus rasgos arquitectónicos de la ciudad.
- ✓ Fomentar el intercambio de colores en las fachadas para ser más atractivo y así poder contar con la cohesión ciudadana.



Figura N. ° 87 Premisas morfológicas

Programa de necesidades.

Programa cualitativo

Tabla N. ° 21 Programa cualitativo

Detalle	característica
ciclovía	Estacionamiento para bicicletas
Bancas publicas	Tipos de bancas para el uso publico
Estacionamiento micros	Mobiliario urbano

Programa cuantitativo

Tabla N. ° 22 Programa cuantitativo

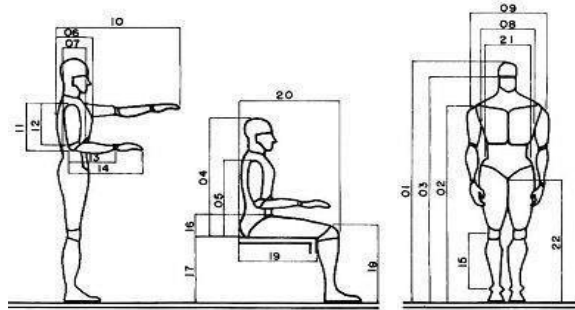
Detalle	Cantidad total
Estacionamiento para bicicletas	20
Mobiliario urbano para estacionamiento de micros	4
Mobiliario publico bancas	32



Consideraciones

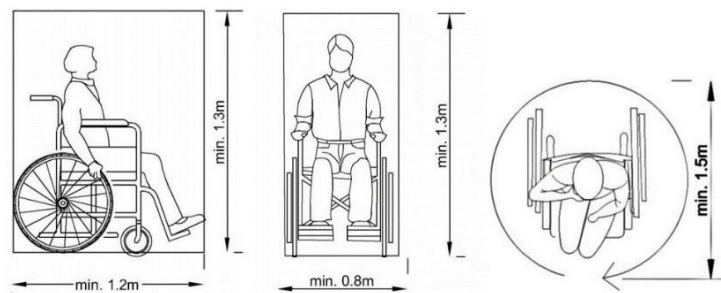
Antropometría

La antropometría estudiada en la presente tesis de grado es:

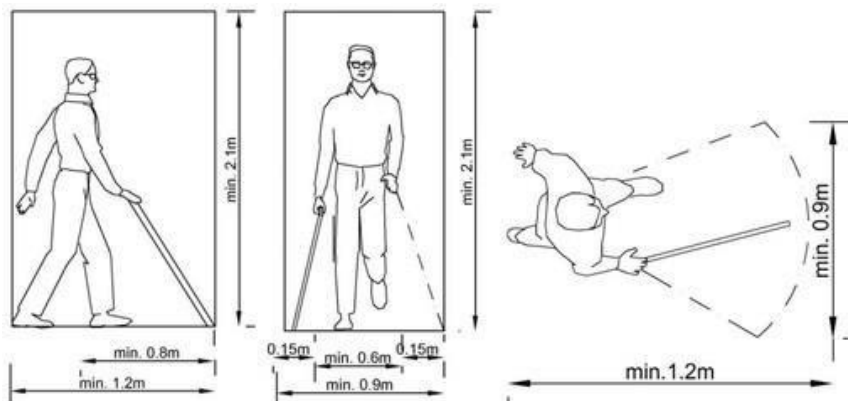


Mediada de persona a pie = 0.90m

Persona sentada = 0.85 m



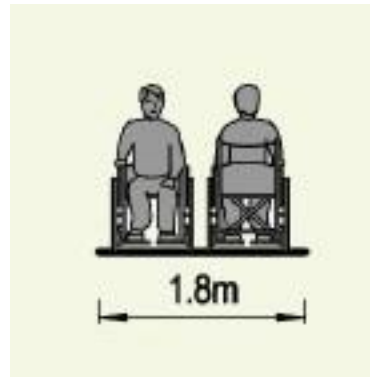
Las personas que usan silla de rueda requieren una distancia de circulación de 1.20m



Un ancho libre de 1.0m adecuado para personas con discapacidad ambulatoria. Solo permite el paso del 80 % de las personas que utilizan sillas de ruedas.



Un ancho libre de 1.50m permite el paso de una silla de ruedas y un cochecito.



Para permitir el paso cómodo de dos sillas de ruedas se requiere un ancho libre de 1.80m.

Persona con capacidades diferentes = 0.70m



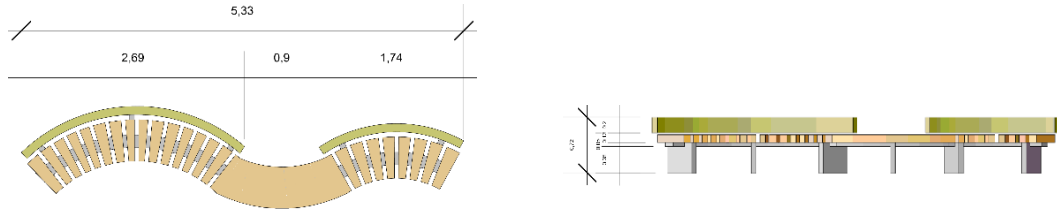
Persona en bicicleta = 0.90 m

Figura N. ° 88 Antropometria

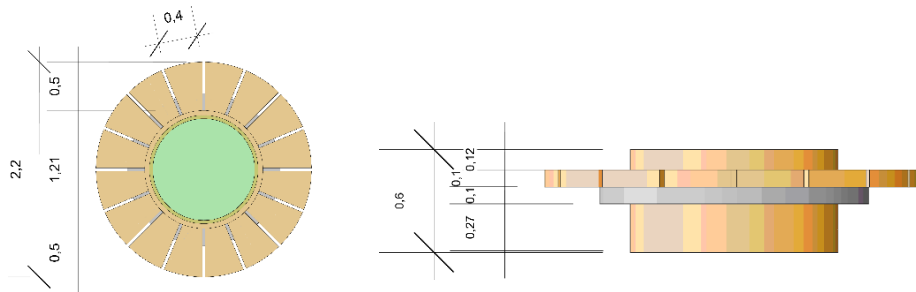


Ergonómico mobiliario urbana

- ✓ Banca con curvas simples de madera



- ✓ banca circular de madera con jardinera



- ✓ banca con jardinera y pérgola

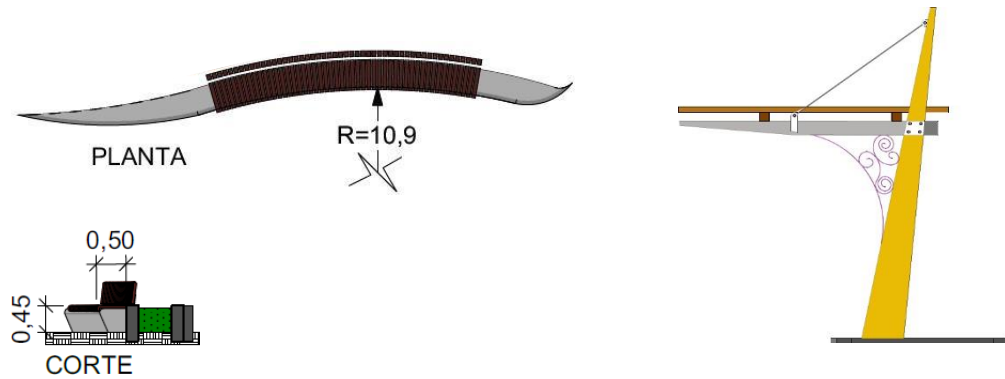


Figura N. 89 Ergonomia



4.1.8.-Propuesta de patrimonio

Normativas y propuestas para la intervención del centro comercial

Plan de incentivo municipal para el tratamiento de fachadas en el eje de intervención Av. República Argentina

La presente normativa municipal está reglamentada para la intervención, tratamiento en fachadas en el eje de intervención y paralelos a ellos desde el Puente Internacional hacia calle Junín la normativa es elaborar luego del estudio un análisis y clasificación del estudio actual de las fachas.

Se toma en cuenta la presente reglamentación para le ejecución inmediata, la cual se complementa con el plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Villazón, plan de uso de suelo área urbana, de los cuales se propone alcanzar una altura máximo permitido en cuanto a sus construcciones futuras en este eje.

- ✓ Según el requerimiento del plan urbano integral de Villazón el área de intervención se considera área histórica en lo cual se cataloga.

Conservación de sus espacios históricos.

Construcciones de la época.

En el entorno inmediato se puede observar construcciones en altura las cuales no contempla con normativas de construcción, es necesario una normativa que ayude a la mitigación de este tipo de construcciones en altura la cual obstaculiza la visual urbana. Los perfiles de vías son aproximadamente de 13 a 15 m lo cual los edificios en su mayoría contemplan una altura de 6 a 15 m de altura llegando así a obstaculizar las visuales de las viviendas más pequeñas.

Alturas permitidas en el área de transición

Viviendas continuas (T1)

Se permite la construcción de ampliaciones con un límite de 9.00 m de altura (3 pisos) siempre y cuando las viviendas cumplan el 80% de índice de ocupación.

Viviendas unifamiliares (T2)

Se permite la construcción con un límite de 9.00m de altura (3 pisos)siempre y cuando las viviendas cumplan con el 60% de índice de ocupación dependiendo de su tipología y su índice de ocupación comercial de 1.5m²



Lo importante de la regulación de construcción para las viviendas es lograr un equilibrio de las alturas en cada manzano con las características que muestran tanto en su altura como en su conservación de fachas.

De las fachadas actuales

Se normaliza y reglamenta el tratamiento de las fachadas de las viviendas que se encuentran paralelamente en el eje de la Av. República Argentina de la ciudad de Villazón como eje estructurante para la semi peatonal.

De acuerdo a la categorización del tipo de viviendas mostradas en las fichas técnicas se categoriza las viviendas y edificios de acuerdo con su uso:

Categoría A para viviendas familiares con comercio de 3 a 5 pisos de altura

Categoría B para viviendas familiares con comercio en planta baja de 1 a 2 pisos de altura

Categoría C para mercados y casetas particulares de 1 a 2 pisos de altura

Categoría y uso	detalle	Número de viviendas
comercial en el primer piso		
A	Construcción con un buen acabado identificado de 3 pisos hasta 5 pisos	<p>Manzano A: 1, 23A</p> <p>Manzano E: 7B, 11, 16, 12, 10, 8D, 9, 1B, 2, 3,</p> <p>Manzano F: 2, 3, 19B, 8B, 8A, 13, 12A, 12B,</p> <p>Manzano G: 18, 17, 13, 12, 10 A, 6, 2, 7, 9</p> <p>Manzano H: 17A, 17B, 17C, 12A, 12B, 12C, 19A 1, 19A 2, 19A 3, 10C3, 7A, 5A, 1</p>
B	Construcciones menos costosas de 1 y 2 pisos	<p>Manzana A: 22A, 22B</p> <p>Manzana C: 12, 13</p> <p>Manzana D: 2</p> <p>Manzana E: 8C, 8B, 7 A, 4 A, 4B, 6</p> <p>Manzano F: 5, 8C, 9, 10</p> <p>Manzano G: 14, 15, 16, 11 A, 11 B, 8, 5, 3, 4 A, 4B</p> <p>Manzano H: 17E, 18, 19B, 10D, 10E, 8, 9, 2</p>



C	Construcciones de adobe con revoque de cemento de 1 a 2 pisos	<p>Manzano A: 24, 21, 22</p> <p>Manzano C: 1, 15, 14, 10, 11</p> <p>Manzano D: 1, 3</p> <p>Manzano E: 8</p> <p>Manzano F: 11</p> <p>Manzano H: 6B, 6C, 5B, 4B, 4C</p>
---	---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla N. ° 23 Categorías y uso de equipamientos

Generalidades

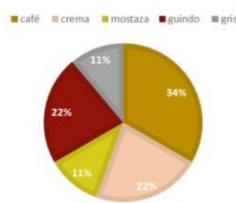
- ✓ Se empleará como normativa el uso del tendido eléctrico, fibra óptica para internet, de forma imperceptible ubicando a nivel subsuelo (subterráneo)
- ✓ del color de la pintura para las fachadas se tomará en consideración los colores que predominen en cada tramo haciendo una variación más dinámica para su apreciación.

Colores por tramos

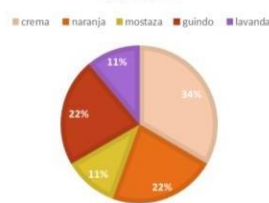
Tramo A, en este sector se puede identificar los siguientes colores en fachadas como ser:

Crema, café, mostaza, guindo.

COLORES EXISTENTES DE FACHADAS TRAMO A



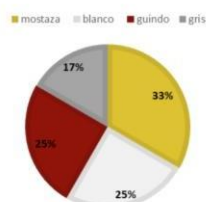
PROPUESTA DE COLORES PARA FACHADAS TRAMO A



Tramo B, en este sector se puede identificar los siguientes colores en fachadas como ser:

Mostaza, blanco, guindo, gris.

COLORES EXISTENTES DE FACHADAS TRAMO B



COLORES PROPUESTOS PARA FACHADAS TRAMO B



Figura N. ° 90 Colores de fachadas



Tramo C, en este sector se puede identificar los siguientes colores en fachadas como ser:

Café, celeste, mostaza, crema.



Figura N. ° 90 Colores de fachadas

Consideración

Los colores que muestra el eje comercial son las que se tomaron en cuenta para una intervención y así poder ayudar con una mejor visual en el paisaje ya que la mayoría aun cuenta con su material inicial de ladrillo visto.

Incentivos para el pintado de las fachadas

En el siguiente cuadro se podrá determinar el porcentaje de descuentos para las viviendas que hagan el tratamiento de sus fachadas.

Tabla N. ° 24 Incentivos de fachas

detalle	M2	incentivo
Tipo pintura al aceite para fachadas	Rendimiento de un total de 13 m2 por litros	Descuento del 20% en impuestos de bien inmuebles de la alcaldía municipal de Villazón en lo que respecta los dos siguientes años
Pinturas anticorrosivas para cubiertas de calamina	Rendimiento de 30m2 por 3.5 litros	

De los letreros de información comercial

La mayoría de los negocios deben de realizar letreros que no obstaculicen la circulación de personas como también que no obstaculice el enfoque visual de las construcciones llegando así a determinar el modelo a consideración:

- ✓ letreros que se encuentren paralelos a los negocios con imágenes o con letras que decoren la forma y el color de are de intervención no obstante limitar los letreros perpendiculares y obstaculizando espacios.
- ✓ Los marcos de las ventanas pueden tener recovecos para mostrar su producto.
- ✓ Todas las ventanas deben de tener alfeizar y botagua de 0.15m a 0.20m de altura
- ✓ Ninguna tienda comercial debe de pasar el límite de la rasante municipal.



Elementos de fachas a considerar según las fichas de tipología de viviendas de la zona.

- ✓ **Vanos** están permitido los vanos de forma rectangular y en otros casos solo de viviendas ya construida con vanos de arco de medio punto se toma en consideración según presentación de su construcción actual para su ampliación.
- ✓ **Arcos** para las construcciones nuevas edificios que tengan el uso comercial en planta baja puede realizase el tipo de arcos como iniciativa y apreciación de su contexto para dar mayor jerarquía en su entorno con su respectiva aprobación según autorización donde se verifique la justificación de la proporción y armonía de las construcciones del lugar.
- ✓ **Balcones** los balcones se diseñarán según el tipo tradicional de la zona con canes o ménsulas y con una losa de 10cm de espesor lo cual el balcón no debe de pasar una distancia de 1.50 ml con un ancho de 0.60ml, implementando barandas coloniales como detalle de su construcción de color negro, la longitud máxima acumulada de los balcones en fachadas no debe sobrepasar el 20% de la misma como también se permitirá el uso de teja como cubierta en caso de continuidad final de cubiertas.
- ✓ **Revoques** se mantiene el revoque inicial de las viviendas como ser cemento y arena de tipo liso, frotachado o salpicado y en caso de que los revestimientos sean de piedra o ladrillo gambote este deberá mantenerse in situ, al contrario, no debe de conservar materiales como cerámicos azulejos ni ladrillos vistos como una construcción inconclusa lo deberán de removerse o continuar con la construcción en caso de los ladrillos vistos.
- ✓ **Zócalos** los zócalos deberán de contemplar una altura de 0.20m los cuales pueden ser determinados por el tipo de construcción para el uso de material destinado a estas será de piedra pulida.
- ✓ **Canaletas** de las canaletas pluviales en techos serán de aluminio.
- ✓ **Cubierta** retomando la identidad de construcción de sus cubiertas estas nuevas edificaciones que terminen con techos con pendientes deberán de ser realizadas de tejas coloniales.



en caso de las viviendas actuales en buen estado de cubiertas se determina el pintado a una tonalidad que corresponda con el de la teja colonial.

- ✓ **Puertas y ventanas** las puertas mantendrán su forma y dimensiones reales al contrario de las ventanas que podría integrarse ventanas de madera o aluminio con el color correspondiente dependiendo al lenguaje correspondiente por cada tramo.

Categorización para tipo de construcciones

Categoría tipo A

Estas construcciones de 3 a 5 pisos de altura de construcción lo cual contempla como el resto de construcciones el comercio en su primer piso para lo cual debe de registrarse a los puntos siguientes.

- ✓ Todos los negocios deben de contemplar en sus comercios de planta baja puertas de cristal templado con un espesor de 4mm.
- ✓ Todos los negocios deben de contar con persianas metálica tipo pletina plana de color blanco.
- ✓ Se prohíbe el uso de la calzada como espacio de venta de las tiendas en planta baja.
- ✓ De los balcones el uso de barandas estilo colonial de color negro.
- ✓ De los zócalos deberán ser de piedra pulida con una altura de 0.20m

El cuadro siguiente se ejecutará dependiendo el grado de refacción por m2.

Detalle	cantidad	Unidad	Incentivo
Revoque	5 o más	m 2	Descuento del 10% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.
Revestimiento en piedra pulida y ladrillo visto	6 o más	m 2	Para revestimiento de piedra pulida el 30% en impuestos de bienes inmuebles los siguientes 2 años. Para el revestimiento de ladrillo visto descuento del 30% en impuesto de bien inmueble para los próximos 2 años.



Zócalos y canaletas de aluminio	9 o más	ml	Descuento del 15% en impuestos de bienes inmuebles el presente año
Persianas tipo pletina plana y cambio de puertas por vidrio de 4mm	1 o más	Pza.	Descuento de 20% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.
Balcones	1 o más	unidad	Descuento de 20% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.
Puertas y ventanas	1 o más	Pza.	Sin descuento.
Cubiertas	Restauración en su totalidad	m 2	Descuento por restauración en su totalidad de un descuento de 30% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.

Tabla N. ° 25 Incentivos de refacción

Categoría tipo B

Para este tipo de construcciones se determinan edificaciones de 2 a 3 plantas con comercio en su 1ra planta.

- ✓ Todos los negocios deben de contemplar en sus comercios de planta baja puertas de cristal templado con un espesor de 4mm.
- ✓ Todos los negocios deben de contar con persianas metálica tipo pletina plana de color blanco.
- ✓ Se prohíbe el uso de la calzada como espacio de venta de las tiendas en planta baja.
- ✓ De los balcones el uso de barandas estilo colonial de color negro.
- ✓ De los zócalos deberán ser de piedra pulida con una altura de 0.20m

El cuadro siguiente se ejecutará dependiendo el grado de refacción por m2.

Detalle	cantidad	Unidad	Incentivo
Revoque	5 o más	m 2	Descuento del 10% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.
Revestimiento en piedra pulida y ladrillo visto	6 o más	m 2	Para revestimiento de piedra pulida el 30% en impuestos de bienes inmuebles los siguientes 2 años.



Zócalos y canaletas de aluminio			Para el revestimiento de ladrillo visto descuento del 30% en impuesto de bien inmueble para los próximos 2 años.
	9 o más	ml	Descuento del 15% en impuestos de bienes inmuebles el presente año
Persianas tipo pletina plana y cambio de puertas por vidrio de 4mm	1 o más	Pza.	Descuento de 20% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.
Puertas y ventanas	1 o más	Pza.	Sin descuento.
Cubiertas de tejas	Restauración en su totalidad		Descuento por restauración totalidad de un descuento de 30% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.

Tabla N. ° 26 Incentivos de refacción

Categoría tipo C

Las construcciones de esta categoría son construcciones de una planta que contemplan materiales de adobe con revestimiento de cemento como la mayoría son de uso comercial lo cual su construcción podría ser desde cero o en algunos casos solo de refacción se tomará en consideración los siguientes puntos.

- ✓ Todos los negocios deben de contemplar en sus comercios puertas de cristal templado con un espesor de 4mm.
- ✓ Todos los negocios deben de contar con persianas metálica tipo pletina plana de color blanco.
- ✓ Se prohíbe el uso de la calzada como espacio de venta de las tiendas en planta baja.
- ✓ Se mantiene el uso de revoque de cemento y arena ya sean frotachados lisos o salpicados.
- ✓ De las canaletas serán de aluminio.
- ✓ De los zócalos deberán ser de piedra pulida con una altura de 0.20m



El cuadro siguiente se ejecutará dependiendo el grado de refacción por m2.

Detalle	cantidad	Unidad	Incentivo
Revoque	5 o más	m 2	Descuento del 10% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.
Revestimiento en piedra pulida y ladrillo visto	6 o más	m 2	Para revestimiento de piedra pulida el 30% en impuestos de bienes inmuebles los siguientes 2 años. Para el revestimiento de ladrillo visto descuento del 30% en impuesto de bien inmueble para los próximos 2 años.
Zócalos y canaletas de aluminio	9 o más	ml	Descuento del 15% en impuestos de bienes inmuebles el presente año
Persianas tipo pletina plana y cambio de puertas por vidrio de 4mm	1 o más	Pza.	Descuento de 20% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.
Puertas y ventanas	1 o más	Pza.	Sin descuento.
Cubiertas de tejas	Restauración en su totalidad		Descuento por restauración totalidad de un descuento de 30% en impuestos de bien inmueble los siguientes 2 años.

Tabla N. ° 27 Incentivos de refacción

Nota

Para el pago de los impuestos se deberá de considerar el pago de la sumatoria de porcentajes que no sobre pase el 45% a su vez la alcaldía municipal de Villazón tiene como objetivo principal de la restauración de las viviendas que aún quedan en pie como una solución e incentivo de preservación de su arquitectura.



4.2.-Justificación de la forma

Idea generatriz y principal ordenador

Analogía con la naturaleza

La idea para la abstracción de la forma que se presenta en el proyecto está relacionada con la forma envolvente del viento que funcionara para interpretar la circulación en los espacios peatonales.



Figura N. 91 Analogía funcional

Forma inicial

La forma de envolvente del viento lo define el choque de las mismas con espacios solidos como ser piedras o muros que redirección su forma llegando así considerar las formas curvas que se puede rescatar para su empleo del proyecto.

Idea inicial



Figura N. 92 Forma inicial

