

DISTRITO 7

UNIDAD I

1. INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

La FAO (organización de naciones unidas para la alimentación y de la acuicultura), apoya al desarrollo de la acuicultura y la pesca, con la elaboración de ante proyectos y leyes para la producción explotación de la carne de pescado.

Según estudios del periódico de la razón y corroborando con datos de la FAO (organización de naciones unidas para la alimentación y de la acuicultura), se determinó que Bolivia tiene el menor índice de consumo de la carne de pescado a un porcentaje de 2 kilos por persona al año, donde lo normal seria 12 kilos por persona al año para una vida saludable, hay una diferencia que en el departamento de Tarija pasa lo contrario el consumo es masivo y notorio por el ingreso de una variedad de pescados, maricos, almejas, ostiones, langostinos, calamares, paiche, salmón, tilapias. Estos productos son importados de Perú y Chile. Pero a toda esta información se notó que los productos ingresados al departamento no se venden el en mercado (abasto de pescado 'el dorado'). Por lo que su infraestructura es muy precaria e inadecuada para la conservación de estos productos que son muy delicados a la descomposición, si no están en un ambiente adecuado para la conservación de la carne. De esta manera, se los vende en supermercados y comercios privados.

Bolivia es un país muy potencial para la producción de la carne de pescados según estudios de la FAO, por sus condiciones climatológicas y tierras para crear represas, para generar un desarrollo económico en la comercialización de una variedad de pescados.

La FAO realizó una clasificación y tipos de peces más comunes en la amazonia boliviana y son el Surubí, Pacú, Corvina, tambaquir, dorado de escama, dorado de piel, paleta, general, blanquilo, sábalo, tucunare, palometa, muturu, benton, bagre, pintado piaiche y yatuarana.

En el ámbito del departamento de Tarija – Cercado el aumento constante del consumo de la carne de pescado en los últimos años es notorio por la afluencia de los compradores en todo el año, más que todo en temporadas festivas como en la semana santa, otro antecedente es cuando levantan la temporada de veda y traen pescados del río Pilcomayo siendo un gran aperitivo para la población de Tarija.

Ante la gran demanda y comercialización de la carne de pescado por el crecimiento de la mancha urbano que se está viviendo en Tarija. Donde se notó que el MERCADO ABASTO DE PESCADO EL DORADO (así denominado), no cumple con la infraestructura adecuada ni con los servicios básicos para su comercialización ni conservación de la carne de pescado por lo que diariamente se encuentra expuesto al aire libre donde está en contacto directo con el sol, la tierra el viento.

No cuentan con los servicios sanitarios adecuados e higiénicos por lo que son muy precarios, incómodos por los malos olores que despiden y sin hablar la basura por falta de contenedores, para las personas que pelan pescado no cuentan con lugares óptimos para su respectivo trabajo y mucho menos con el acceso del agua potable y de igual forma están expuestos a la intemperie del lugar.

Por tal motivo, he decidido intervenir con una solución de rediseñar un equipamiento urbano (mercado municipal), donde se pueda suplir todas las necesidades carentes que se pueden notar en la actualidad del estado que se encuentra el mercado (Abasto el Dorado), generando espacios públicos de recreación, peatonales, parqueos y estacionamientos, etc. Por otra parte, el mercado estará compuesto de una arquitectura moderna y contemporánea asiendo la diferencia y volviéndose un hito en la ciudad de Tarija – Cercado.

Con el objetivo de brindar una solución a la problemática generando conformidad para los administrativos, comerciantes, y compradores, a toda la ciudad de Tarija – Cercado, donde se generarán fuentes de trabajo con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población con el adecuado mantenimiento de la carne de pescado y otros productos que se comercializan.

De tal manera, el equipamiento contemporáneo se va a proyectar, y se realizará una masiva campaña de socialización para la información sobre las bondades nutritivas que tiene la carne de pescado entre ellas omega 3 y fósforo, con el objetivo de que la población opte un hábito de consumir pescado por lo menos una vez a la semana o al mes.

Con este presente documento se mostrará la solución del problema en los tres capítulos siguientes: capítulo I su contenido está en el planteamiento al problema, justificación, alcance teórico, viabilidad y objetivos de innovación diseño e investigación., capítulo II con el análisis de sitio con el contenido de análisis urbano, análisis de modelos referenciales, interpretación de síntesis y características, programa de proyecto, selección de sitio e implantación del proyecto. Capítulo III su contenido está en programa de diseño, respuesta al equipamiento concepto de diseño o premisas de diseño. Con este contenido se logrará obtener buenos resultados con el diseño del equipamiento urbano demostrando equilibrio e integración en el sitio generando un ambiente que exprese una variedad de sensaciones y comodidades para la población de Tarija.

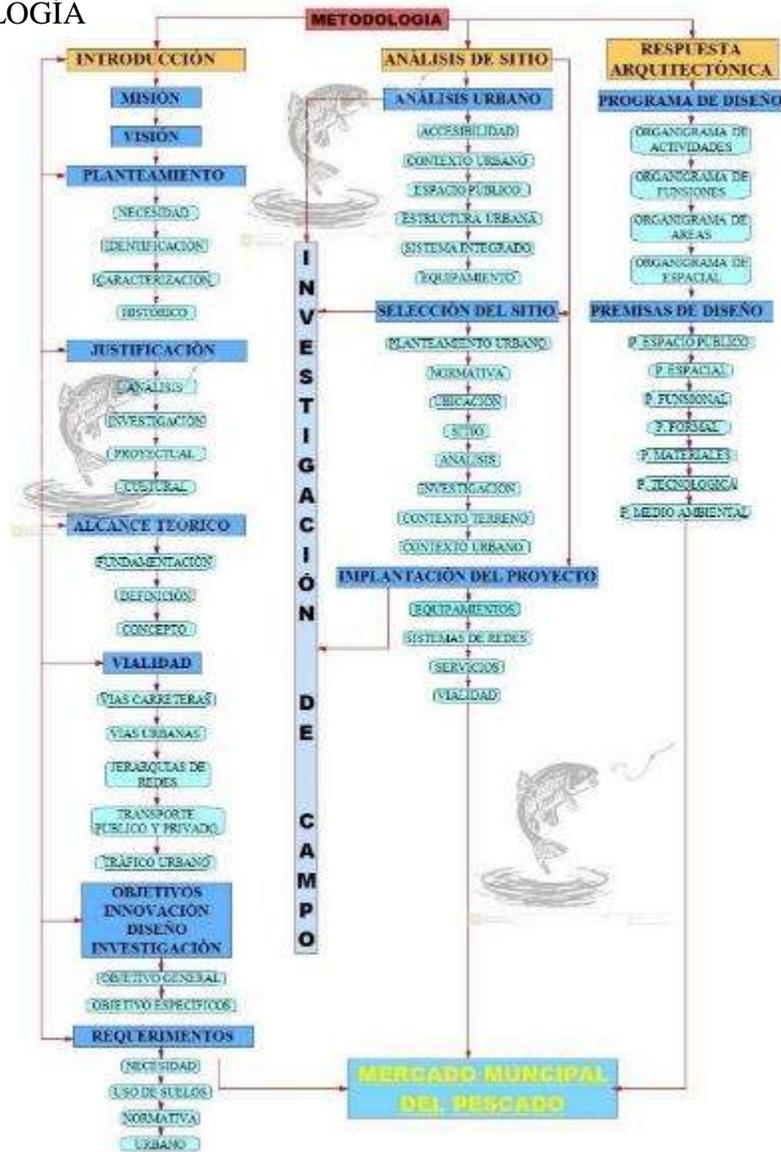
.1. MISIÓN

Será una institución que brinda servicios integrales de calidad a todos sus usuarios, así como expendedores y consumidores, con el objetivo de preservar la tradición de mercados y alineada a los cambios y requerimientos de un equipamiento moderno.

.2. VISIÓN

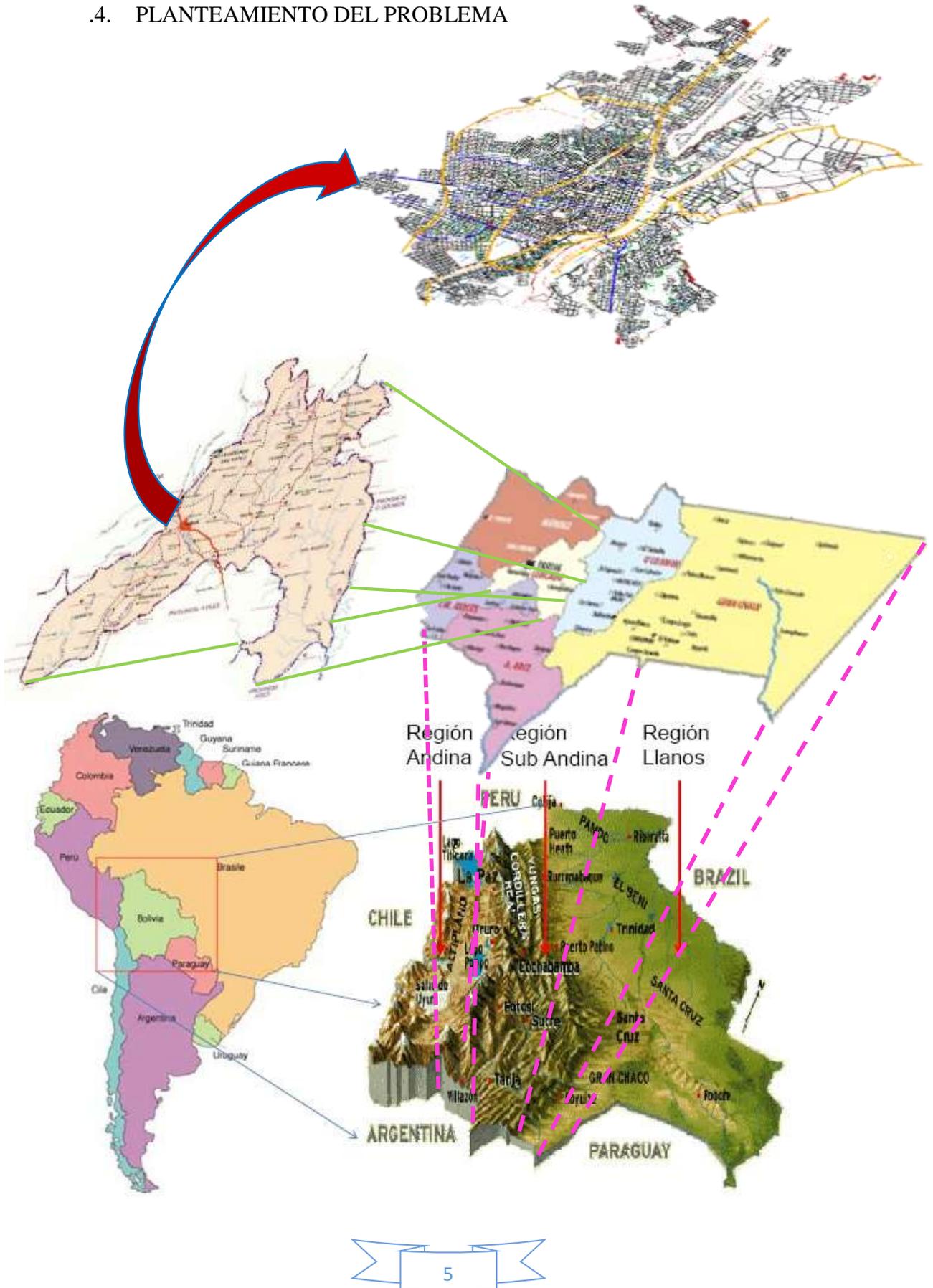
Es la primera institución líder y vanguardista en la prestación de servicios al municipio, mediante una gestión transparente y eficiente, integrando tradición y modernidad a fin de fortalecer la cultura ciudadana del municipio.

3. METODOLOGÍA



METODOLOGÍA. - **Método científico** con este método nos lleva a obtener una información más sólida y precisa, además que nos admite la modificación de variables lo cual nos lleva a corregir errores y a mejorar toda nuestra información que se obtuvo durante este proceso de investigación. Es un conjunto de procedimientos lógicos donde se pueden obtener una variedad de información en relaciones internas y externas de los procesos de una realidad natural y social. Es una serie de procedimientos de investigación científica para obtener una serie de datos para nuestro conocimiento, y llegar a conclusiones para demostrar a verdad.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Tarija, ciudad originalmente fundada con el nombre de Villa de San Bernardo de la Frontera de Tarixa, es un municipio y una ciudad de Bolivia, capital del departamento homónimo. Cuenta con una población de 212.856 habitantes, por lo que es la ciudad más poblada del departamento y la séptima de Bolivia. Se encuentra ubicada en el valle del río Guadalquivir a 1834 msnm.

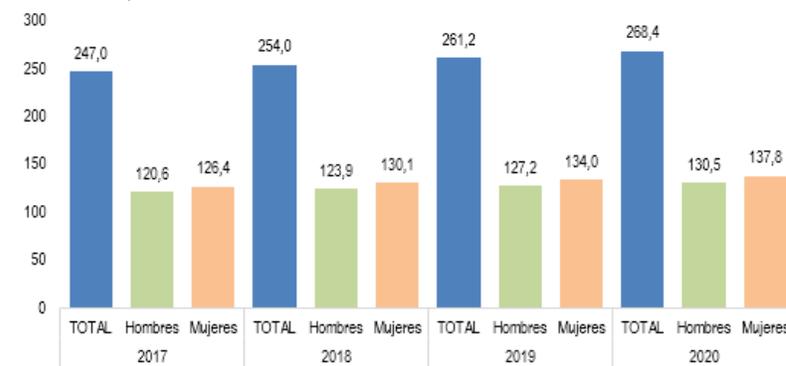
La ciudad fue fundada el de 4 julio en 1574 por el capitán español Luis de Fuentes y Vargas, por órdenes de Francisco Álvarez de Toledo, virrey del Perú.

A un durante el régimen colonial, en 1807, poco antes de las Guerras de independencia hispanoamericanas, pasó a depender con todos sus territorios de la Provincia de Salta , y por ende al Virreinato del Río de la Plata. Es por ello que ya durante el proceso independentista de la corona de España, el Cabildo de Tarija envía como diputado a la Junta Grande de 1810 celebrada en Buenos Aires, al abogado tarijeño José Julián Pérez de Echalar, para integrarse a las Provincias Unidas del Río de la Plata,(

<https://es.wikipedia.org/wiki/Tarija>).

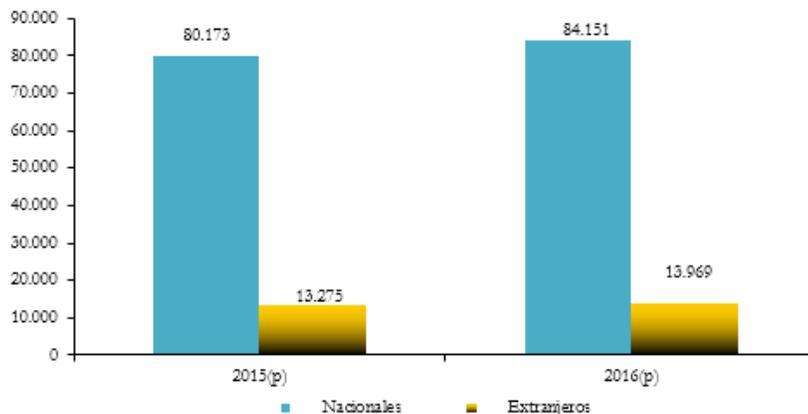
 Parámetros climáticos promedio de Tarija													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	27.8	30	28.9	28.3	27.8	26.7	25.6	27.2	27.8	28.3	27.2	27.2	27.8
Temp. media (°C)	21.1	23.3	21.1	20.6	18.9	17.2	16.7	18.3	19.4	20.6	20.6	20.6	20
Temp. mín. media (°C)	14.4	16.7	13.9	12.8	10	7.8	7.8	9.4	11.7	12.8	13.9	13.9	12.2
Lluvias (mm)	127	88.9	61	25.4	2.5	0	2.5	2.5	15.2	20.3	48.3	96.5	490.2

MUNICIPIO DE TARIJA: PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR SEXO, 2017-2020
(En miles de habitantes)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Revisión 2014

CIUDAD DE TARIJA: INGRESOS DE VIAJEROS A ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE 2016



Actividad Económica, la economía de Tarija es altamente dependiente de las ventas externas del gas natural. Sin embargo, el Departamento cuenta con tierras muy aptas para el desarrollo de la agricultura, destacando la producción de hortalizas, frutas y flores; así también cuenta con un potencial para el desarrollo de la ganadería y la pesca. Tarija destaca a nivel mundial por la calidad del vino y singani producido en la región para el consumo nacional e internacional. Sus viñedos están entre los más altos del mundo (2.400 msnm), por lo que son denominados “vinos de altura”, dándoles mayor valor agregado en términos comerciales.,(http://ibce.org.bo/images/ibcecifras_documentos/CIFRAS-308-Comercio-Exterior-Tarija.pdf)



.4.1. NECESIDAD

¿Qué es un mercado municipal?

Es propiedad del gobierno municipal cerrado, el cual administra los puestos de venta con una mínima renta, con una condición que el comerciante que debe estar constantemente vendiendo en sus puestos, ofreciendo sus productos como frutas, verduras, carnes de res, carnes de pescados, abarrotes, artesanías, etc.

El mercado de abasto El Dorado así denominado en la actualidad, tiene la necesidad de un orden vehicular, estacionamientos en el área privada y transporte público, y estacionamientos de carga y descarga sin dejar fuera los puestos de venta adecuados e higiénicos, para brindar mejor comodidad y accesibilidad al mercado para usuarios.



Necesidad

- *Ambientes cerrados.
- *Contenedores.
- *Frigoríficos.
- *Orden en las vías de acceso.
- *Parqueos Públicos y privados.
- *Estacionamientos.
- *Servicios básicos.



.4.2. IDENTIFICACIÓN

¿Cuál es el problema del mercado?

El mercado a intervenir (MERCADO DE ABASTO EL DORADO) en tiempo de semana santa y cuando se levanta la veda en Villamontes se ven una gran afluencia de la población por adquirir la carne de pescado generando un caos en las vías vehiculares de primer orden avenida circunvalación y avenida Froilán Tejerina , donde el tráfico se extiende entre cuatro a cinco cuadras a la redonda, por la falta de control policial, de tal motivo es la molestia de los conductores del transporte público y transeúntes.

Otro problema que se vive a diario es la falta de infraestructura adecuada para la conservación y la higiene del pescado, por falta de contenedores, sanitarios apropiados, instalación eléctrica, lavanderías, puestos de venta expuestos al sol, las calzadas y aceras están invadidas por los comerciantes ambulantes, y las carboneras invaden las áreas verdes.

No existe parqueos apropiados de carga y descarga para los camiones que llegan de villa montes cargados de pescados para su distribución a las vendedoras del lugar generando molestia y embotellamientos vehiculares, y es notorio que la contaminación del dióxido de carbono que generan los camiones contaminan a la carne de pescado acelerando su proceso de descomposición y el barrial que generan por el descongelamiento del hielo que ayudan a mantenerse fresco al pescado en las cajas generando malos olores.



.4.3. CARACTERIZACIÓN

¿Qué tipo de mercado necesita el distrito 7?

Según el estudio y la magnitud del equipamiento que se requiere y necesitaría el distrito 7, barrio María de los Ángeles, es de un (**Mercado Municipal de Pescado**) por lo que será el principal protagonista y el único lugar en la venta de la carne de pescado donde toda la población de Tarija – Cercado se dirigirá al lugar para hacer sus compras.

Como segundo plano ponemos a la venta de otros productos como la venta de hortalizas, legumbres, cítricos, alimentos cocidos y áreas de pescado cocido para el consumo directo del usuario.

Se busca generar un nuevo hito con el equipamiento urbano por lo que se caracterizara en exponer a la venta una gran variedad de pescados de nivel local, nacional e internacional. Con la finalidad de promover una nueva demanda de producción y consumo alimentario, fomentando a la población a consumir en gran cantidad. Donde el usuario será la población volviéndose el principal protagonista al consumir, generando una mayor producción al proveedor y transporte.

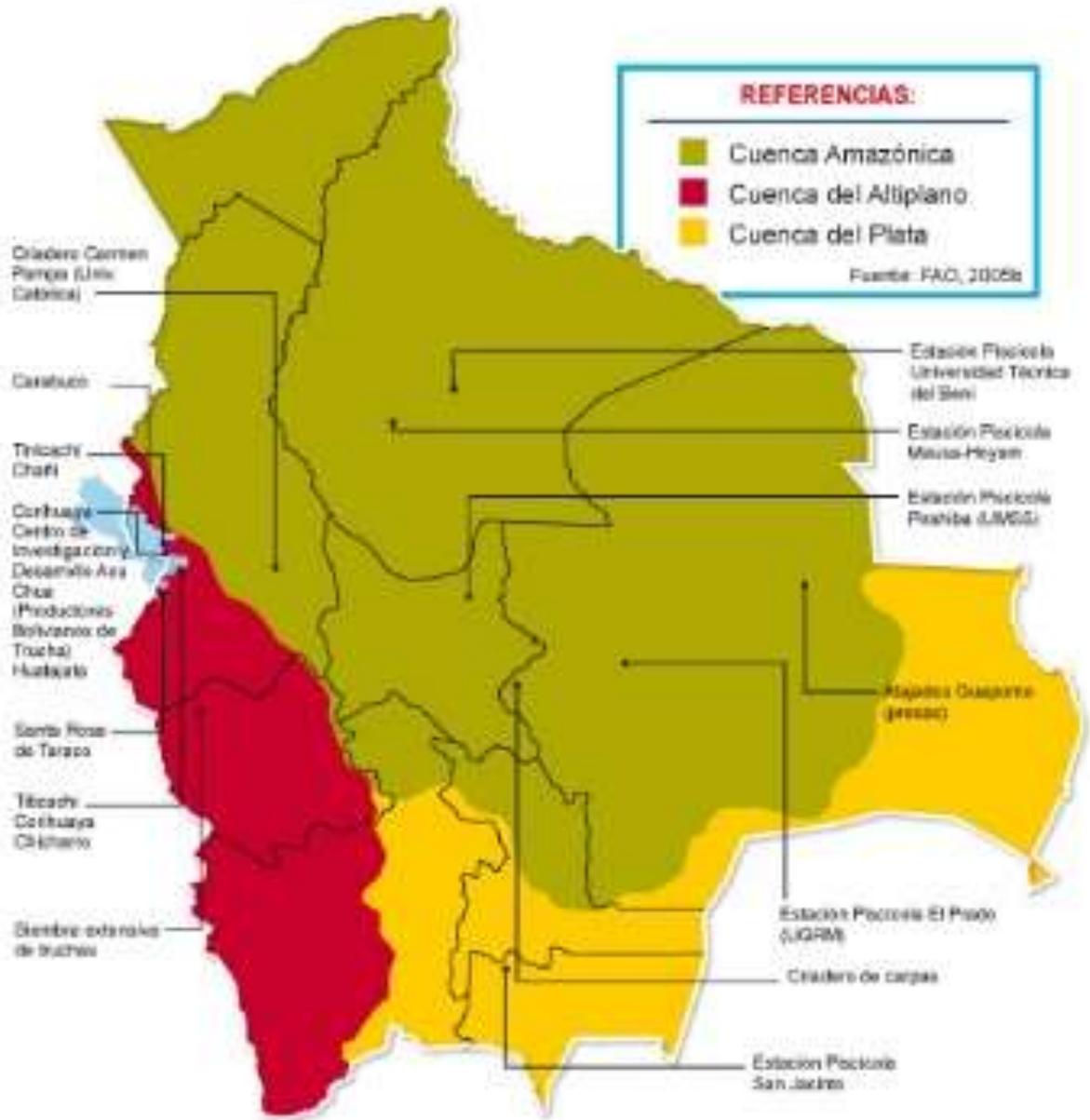
Los principales mercados de pescado en Bolivia son La Paz, Cochabamba y Santa Cruz principalmente, seguido de Tarija y Oruro, entre otros.

La Pesca y Acuicultura Sustentables marcó un hito trascendental para el rumbo de este sector productivo en un momento clave para que los tomadores de decisiones, actores locales y técnicos y/o académicos asuman compromisos sociales, económicos y ambientales direccionando y orientando el desarrollo sostenible de las pesquerías en Bolivia, tomando muy en cuenta los aspectos ambientales.



- PROVEEDORES NIVEL NACIONAL

Centros de pesca y acuicultura en Bolivia

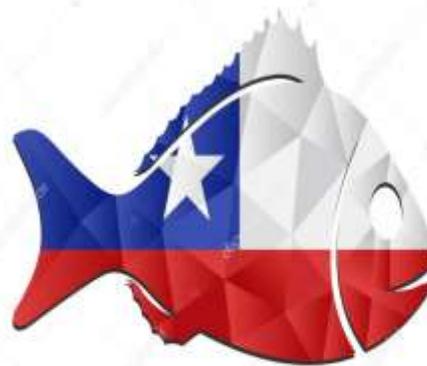




PROVEEDORES NIVEL INTERNACIONAL

Argentina abastece de pescado a Tarija durante todo el año así no sea temporada de pesca del río Paraná.

PROVEEDORES ALTERNATIVOS



CHILE



.4.4. HISTÓRICO

Se tiene un dato que antes, la venta del pescado se daba en inmediaciones del Mercado Campesino y solo se consumía en temporadas cuando se levantaba la veda en Villamontes; pero, con el tiempo la alcaldía municipal ejecuta el traslado de la venta de pescado convirtiéndole en un mercado de comercialización de la carne de pescado ubicado en el barrio María de los Ángeles sobre la avenida Froilán Tijerina, con la finalidad de descongestionar la zona del campesino y de promover la comercialización de pescado durante todo el año ya que los comerciantes contarían con puestos fijos. En la actualidad hay mayor demanda del pescado como el sábalo, pacú, dorado, surubí, pejerrey, tilapia, trucha y doraditos.

LINEA TEMPORAL DEL SITIO

Año 2003



Año 2008



Año 2014



Año 2019



.5. JUSTIFICACIÓN

Según la ley 4081 promulgada por evo morales, artículo 1 declara como prioridad departamental la necesidad de construir mercados de alimentos para favorecer a la canasta familiar.

Según el principal instrumento de la legislación pesquera actualmente existente en Bolivia es el Reglamento de Pesca y Acuicultura, anexo al Decreto Supremo N° 22581 de 14 de agosto de 1990, que ha sido desarrollado mediante una serie de Resoluciones Administrativas del Centro de Desarrollo Pesquero. Este marco normativo es complementado con la Ley de vida silvestre, parques nacionales, caza y pesca (Decreto Ley N° 12301, de 14 de marzo de 1975) y la Ley de Medio Ambiente (Ley N° 1333, de 27 de abril de 1992), completada por una serie de reglamentos adoptados mediante el Decreto Supremo N° 24176, de 8 de diciembre de 1995. Estas leyes penalizan ciertos delitos claramente vinculados a las actividades pesqueras y acuícolas, como el delito de envenenamiento, contaminación o adulteración de aguas destinadas al uso piscícola (Art. 105°) y del delito de pesca con medios prohibidos (Art. 110°).

Según el:

PLAN DEPARTAMENTAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL TARIJA.

La producción **piscícola**, que surgió como una de las actividades del Proyecto San Jacinto, se ha incrementado notoriamente en los últimos años, tanto en el lago San Jacinto como a nivel privado y comunal. Esta actividad se puede constituir en una fuente alternativa de ingresos para la población del Valle Central y contribuir a la seguridad alimentaria de la población del área rural.

Potencial piscícola

Los ríos Bermejo y Tarija, en las zonas bajas, presentan un importante potencial piscícola, tanto de Aprovechamiento natural como intensivo (granjas piscícolas). El potencial piscícola está básicamente orientado a la pesca del sábalo, dorado, surubí, pacú, bagre y otras especies de menor importancia. Las principales comunidades dedicadas a la pesca en la margen derecha del Pilcomayo son: Capirendita, Tres Pozos, Cueva de León, San Bernardo, Bella Esperanza, Resistencia y Viscacheral. En la

margen izquierda, en la zona sudeste, se encuentran las comunidades de Ibibobo, Media Luna, Samayhuate, Tapietes y Cutaiqui.

Según:

- Equipamiento de comercio las normas de equipamiento urbano JORGE SARAVIA VALLE. (fuente)

EQUIPAMIENTO DE COMERCIO-NORMAS									
A) TIPO DE EQUIPAMIENTO CENTRO:	B) FRECUENCIAS DE USO	C) ESPACIO		D) CANTIDAD OPTIMA POR ESTABLESIMIENTO	E) RADIO DE INFLUENCIA	F) LOCALIDAD	G) SUPERFICIE DE SUELO POR VIVIENDA	H) UMBRAL DE IMPLANTACION	OBS.
	POR CIENTO DE POBLACION	AREA CONSTRUIDA M2/USUARIO	AREA TRIBUTARIA M2/USUARIOS	(PERSONAS)	(METROS)		(M2)	(VIVIENDA)	
COMERCIO VECINAL	20	3	9		800	U.V	12	1000	
COMERCIO DISTRITAL	5	2	6		2400	U.D	2	7000	
COMERCIO METROPOLITANO	5	0,3	0,9		16000	S.M	0,3	15000	
ACOPIO Y DISTRIBUCION	10,6	0,6	1,8		16000	M.	1,27	15000	

Comercio distrital.

24.7000 hab. ----- x 5% =12.350m²

- Desacuerdo a la solicitud por su departamento se realizó un levantamiento topográfico con las siguientes superficies:
 - a) Levantamiento de área verde (superficie total del mercado abasto) sup. 19.339.750 m²
 - b) Área destinada para la asociación de comercializadores de pescado y ramas afines con una sup. 6.549,236m².
 - c) Área sobrante para el mercado de abasto con una sup. 12.790,514m².

Potencialidades, Limitantes y Acciones en el Valle Central

Potencial	Lugar	Limitaciones	Sectores Prioritarios para la Inversión			Sostenibilidad
			Producción	Transporte-mercado	Industria	
Piscicultura Valle Central	Valle Central	Poco Desarrollo, tecnología	Aplicación de tecnología validada y mejorada	Promover consumo y mercados locales y regionales	Elaboración de Derivados. Alimentos Balanceados.	Mejorar el nivel tecnológico y Mantener mercados.
Piscicultura en el Subandino Sur	Parte baja de la cuenca del río Tarija y Bermejo: Valle Dorado, Trementina, El Cajón.	Pesca selectiva indiscriminada de especies Valiosas (Ej. robal) en zona del Cajón. Falta de cumplimiento de Reglamentos.	Granjas piscícolas privadas y Comunes. Investigar la biología de los Peces nativos. Posible repoblamiento de especies como el sábalo, pacú, dorado y Surubí.	Conformar centros de acopio y mejorar tecnología de conservación y transporte de Pescado. Consolidar la ruta Bermejo Caraparí como camino departamental, lo que mejorará la accesibilidad en toda esta zona	Granjas piscícolas privadas y Comunes.	Mayor control de la pesca selectiva indiscriminada y de la pesca Comercial. Control de contaminación del río por desechos urbanos
Potencial Pesquero Chaco Norte	Capirendita, Tres Pozos, Cueva de León, San Bernardo, Bella Esperanza, Resistencia y Viscacheral, Ibibobo, Media Luna, Samayhuate, Tapietes, y Cutaiqui	Disminución de los volúmenes potenciales de Pesca. Cambio en las rutas migratorias de engorde de los peces, contaminación minera y degradación de la parte alta de la cuenca de Pilcomayo	Control efectivo de las concesiones pesqueras y de la Época de veda. Fiscalizar los implementos usados para la pesca	Mejorar la tecnología de acopio, conservación, transformación y transporte para la comercialización en el interior del país y mantener las épocas más propicias para Esta actividad. Promover la participación de los productores en toda la Cadena.	Granjas Piscícolas. Dirigidas a los pescadores tradicionales para producción intensiva de peces en granjas durante la época de Veda.	Control de las concesiones pesqueras, evitar la sobreexplotación pesquera y la Época de veda. Investigar la biología de los peces para determinar normas de manejo y producción Sostenibles.
Apicultura	Comunidades Guaraníes, Weenhayeks y Tapietes, asentadas en la Llanura Chaqueña	Actividad que requiere una capacitación especializada para la obtención de miel de óptima calidad, para su venta en mercados del exterior.	Capacitación y manejo con mayor tecnificación	Centros de comercialización de la miel	A investigar: centros de acopio y mejoramiento de la calidad y presentación del producto.	Incorporar la actividad en sistemas agrosilvopastoriles sostenibles; conservación de los ecosistemas



5.1. ANÁLISIS

¿Qué es un mercado municipal de pescado?

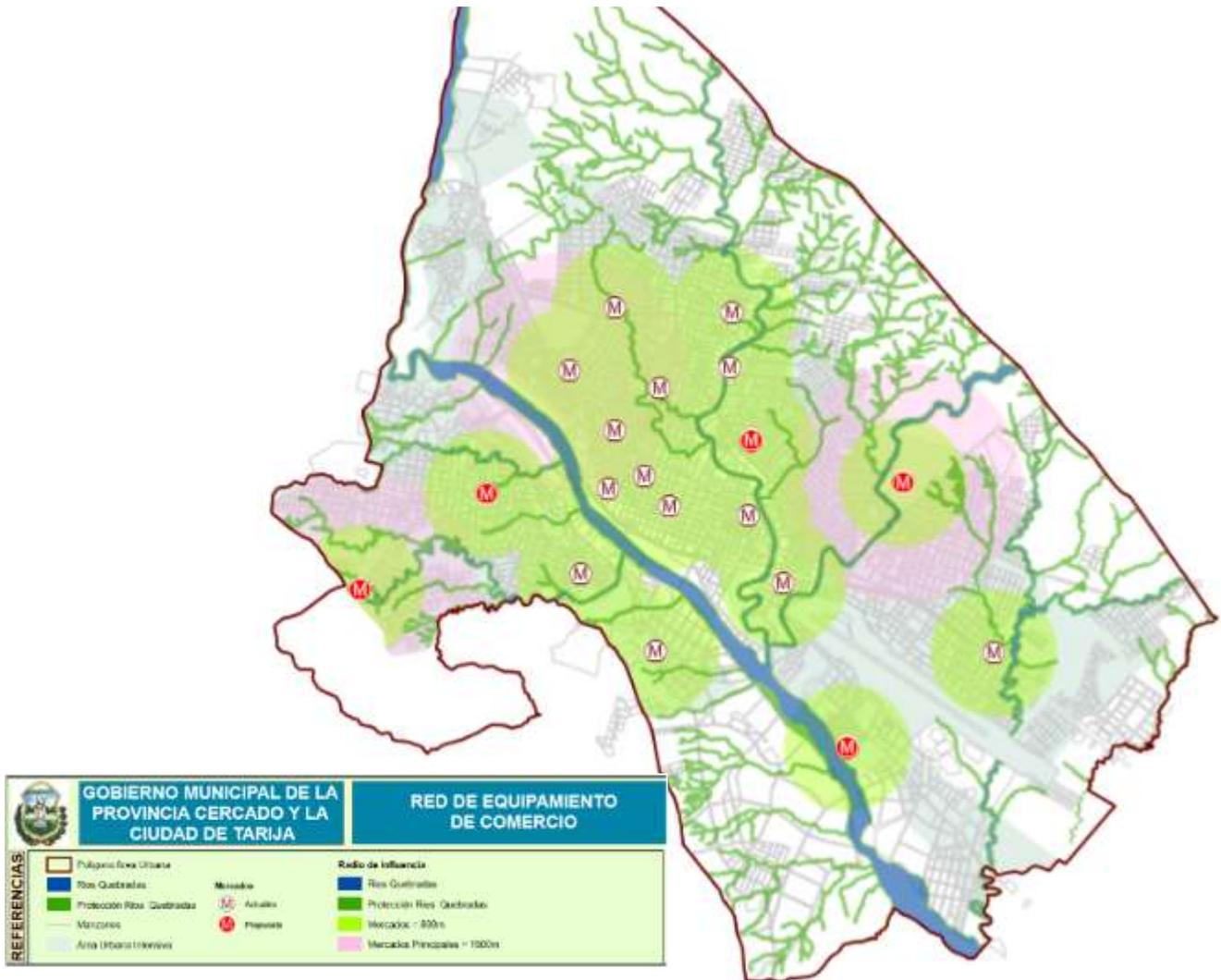
Es conjunto de actividades de compra y venta de mercancías y servicios, donde venden artículos de primera necesidad, generalmente alimenticios. Los **mercados** están formados por puestos individuales que ofrecen productos de diversa índole con predominancia de los productos frescos: carne, frutas, verduras, pescado, etc.

Mercados municipales se encuentran en una ciudad donde hay mayor afluencia de los de la población para comercializar los productos al por mayor y menor.

Son puntos donde los diversos sistemas de acopio confluyen, y a partir de ellos se inician procesos de comercialización al detalle para llevar los alimentos a todos los lugares donde acuden los consumidores finales.

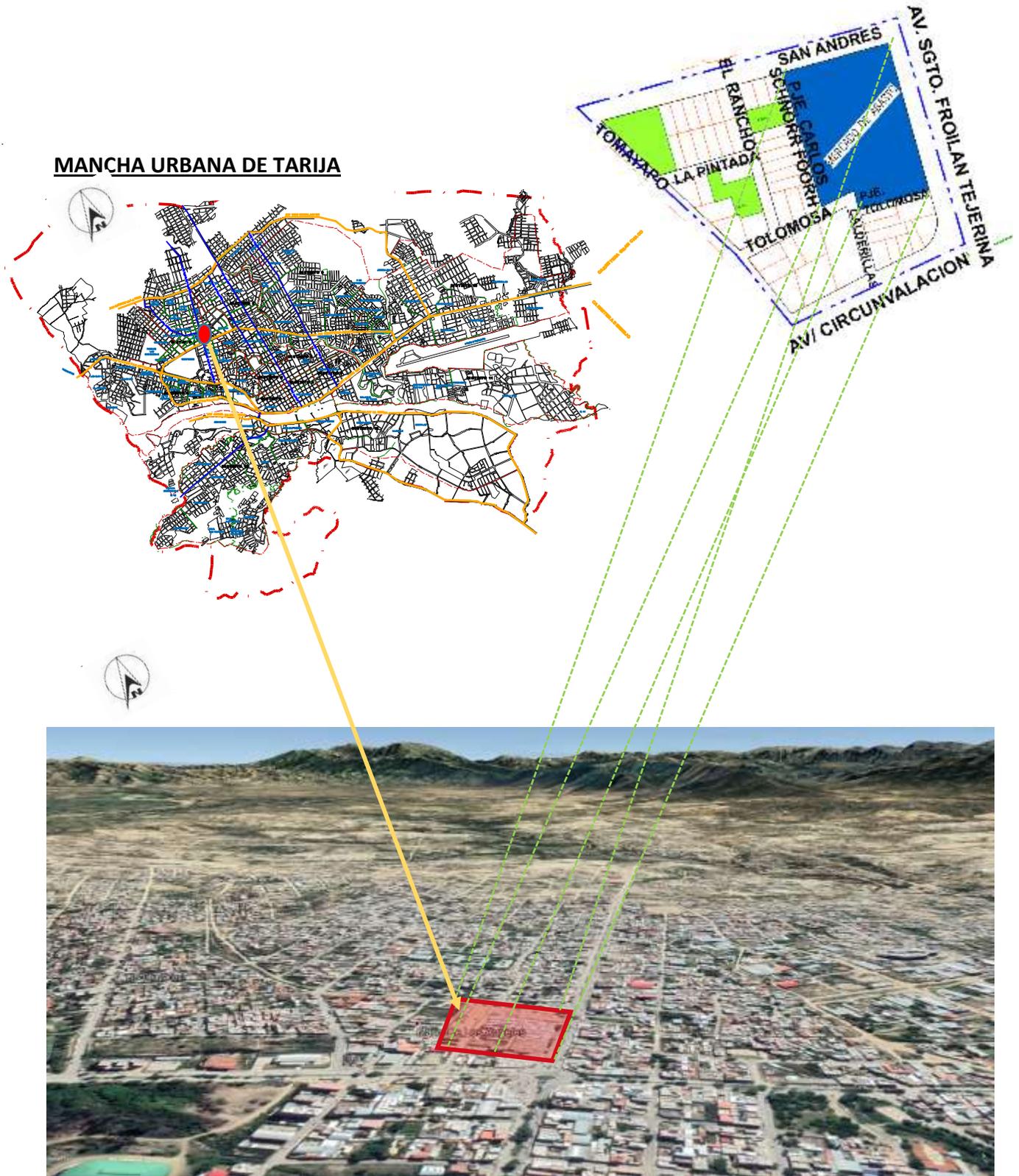


- UBICACIÓN DE LA RED DE MERCADOS EN TARIJA



La ciudad de Tarija cuenta actualmente con tres mercados que cumplen con la infraestructura específica, para el comercio mayorista de alimentos agropecuarios. Debido al crecimiento del comercio la zona y calles aledañas también funcionan como tales.

- UBICACIÓN DEL SITIO. - DISTRITO 7/ BARRIO MARIA DE LOS ANGELES



.5.2. INVESTIGACIÓN

En semana santa se puede notar el gran aumento de consumo de la carne de pescado de Villa Montes del rio Pilcomayo que justamente se levanta la veda en esas fechas donde se normalizan las actividades de pesca donde la población de Tarija se encuentra provista del particular sabor que proviene de ese afluente. Como el sábalo, dorado, surubí y misquinchos también en menor cantidad se comercializa el pacú y pejerrey.



Costumbres culinarias en Semana Santa

La gastronomía durante la Semana Santa responde a todas las costumbres culinarias y todos los alimentos permitidos durante el periodo sagrado del catolicismo y suele transcurrir desde el Domingo de Ramos hasta el Domingo de Resurrección.

Desde el punto de vista litúrgico, cada país suele tener algún conjunto de platos, o preparaciones, característicos de esta fecha que por regla general no suele tener contenido carnal debido a la abstinencia observada durante este periodo. (<https://elpais.bo/solo-mercados-municipales-tienen-permiso-para-la-venta-de-pescado/>).

Surge otro acontecimiento en villa montes denominado festival de la pesca a orillas del rio Pilcomayo y piden que las autoridades deberían sacar una resolución o una ley para que cada año se realice este festival de la pesca, porque tradicional mente es su derecho para las personas de la ciudad de villa montes.



Otro dato que se pudo obtener es que el rio de Pilcomayo se llega a pescar tres mil pescados por día generando una economía de cuatro millones de dólares al año en ventas.

Según datos de la intendencia municipal de Tarija se obtuvo los siguientes datos: el mercado abasto del norte de pescado se comercializa mayormente el pescado proveniente de villa montes en los meses de mayo a fines de septiembre y durante todo el año se consume del país vecino Argentina del rio Paraná.

Variedad	Argentina	Villa Montes	Santa Cruz	La Paz	Tarija
Sábalo	x	x			
Pacú	x		x		
Dorado	x	x			
Surubí	x	x			
Pejerrey					x
Trucha				x	
Doraditos					x

- Durante todo el año 2019 solo se decomisó 70 pescados que estaban en mal estado.

.5.3. PROYECTUAL

Se plantea dar respuesta a la problemática que se puede ver a simple vista de las condiciones en el que se encuentra el mercado abasto del norte ubicado en el distrito 7 barrio María de los Ángeles en la ciudad de Tarija – Cercado, con un rediseño arquitectónico de un equipamiento urbano de carácter comercial y espacio público.

¿Por qué se debería intervenir en ese lugar?

Por qué los vendedores del lugar y la población exigen a las autoridades que se les dote un ambiente apropiado y cerrado para poder exponer libremente sus productos sin sufrir riesgos de contaminación y descomposición, generando mayor confianza a la población y fomentado para fomentar al mayor consumo de la carne de pescado por lo que es el alimento más sano que se puede consumir.

¿Cómo se podría intervenir?

Construir un equipamiento urbano y espacio público con todos los servicios básicos con puestos de venta cerrados, una circulación fluida, estacionamientos de carga y descarga y parqueos momentáneos para el transporte público y privado.

Usando los conceptos espaciales como espacios de inflexión, direccionalidad y articulación de las áreas húmedas, semi húmedas y secas.

En lo tecnológico será la definición del uso y tipo de materiales de construcción, nuevos sistemas de construcción a utilizar donde van ligadas íntimamente a las premisas ambientales y morfológicas.

En lo funcional generar espacios arquitectónicos vinculados adecuando mente con las áreas internas y externas generando espacios recreacionales devolviendo espacios a la ciudad. (La arquitectura hace ciudad). Con el objetivo de **re–utilizar** y **re–introducir** estos espacios en su contexto con la finalidad de compactar la ciudad y así hacerla más **eficiente y sostenible**.

Esta solución pretende reivindicar el espacio público como punto de encuentro y reducir las distancias entre el trabajo y el ocio, creando un espacio fluido donde puedan aparecer usos mixtos entre zonas residenciales, de comercio y oficinas. Es importante pensar que los recorridos diarios que sean lo más cómodos y seguros posibles para todos los ciudadanos por igual, (https://www.f3arquitectura.es/mies_portfolio/acupuntura-urbana/).



5.4. HIPOTESIS

Provocar cambios en el entorno del emplazamiento para brindar una mejor imagen a la ciudad de Tarija, comprendiendo el concepto de ciudad como hábitat por la esencia del ser humano y sus actividades cotidianas.

5.5. CULTURAL

Tarija es un departamento multicultural ya que se realizan varias festividades durante el transcurso del año, generando un incremento variable de habitantes debido a la estadía de los turistas de otros lugares que suelen permanecer durante todo el año, y generando ingresos económicos al departamento, dentro de la gran variedad gastronómica que tiene Tarija están el sabroso pescado de villamontes y los doraditos y pejerrey del lago San Jacinto que son unos de los platillos favoritos de los visitantes y que degustan generalmente haciendo un consumo continuo de la carne de pescado durante todo el año.

Por otra parte, la pesca también es denominada como cultura por la naturaleza, paz y tranquilidad que genera en las personas, por esta manera se crean tantos atractivos

turísticos y de recreación, los tarijeños conocedores de su región, realizan diferentes actividades para poder disfrutar de esta campiña, principalmente saliendo en grupo de amigos o familiares a tomar aire fresco y tener un encuentro con la naturaleza, entre estas actividades de la pesca.

Esta actividad es realizada por varias personas de diferentes edades no solo por el deporte de pesca sino, para poder disfrutar de un tiempo de tranquilidad, salir de la realidad cotidiana o rutina diaria, además de relajarse y dejar el estrés de lado, esta actividad genera un ocio y puntos de encuentros en la sociedad sin importar las clases sociales.

En Tarija tenemos bastantes espacios para realizar la pesca de agua dulce, desde hermosas represas recién construidas como **la represa de Calderas, San Jacinto, Huacata y pajchani**, pasando por ríos de cautivante belleza como los ríos menores de Santa Ana, Bermejo, San Juan del Oro e incluso el Guadalquivir, hasta terminar en los imponentes ríos de Pilcomayo, Bermejo o Tarija.

“Se ve como un icono de la pesca en Tarija en el lago San Jacinto, si bien tenemos una gran variedad de lagos nuevos y ríos cerca de la ciudad, el lago San Jacinto fue el primero donde se fue a hacer pesca en Tarija y es donde se reúne cada fin de semana bastante gente no solamente gente pescadora también turistas y amigos”.

Dentro de las variedades de peces que se pueden encontrar en las áreas acuíferas cercanas a la ciudad de Tarija y en especial en el lago San Jacinto está el **pejerrey, mojarrita, doradito, misquinchos, tilapia, llausa, anguila, morenita** y la que se considera la especie piscícola ‘estelar’, la carpa, en sus dos variedades, la común y la espejo o israelí.

A todo estos acontecimientos que se vivieron durante años en Tarija surge la iniciativa de crearse un club de pesca deportiva “Fanáticos por la Pesca” donde data desde 1991 de un grupo de amigos, donde al salir de pesca vieron diferentes anomalías contra el medio ambiente que van sucediendo principalmente con la degradación de los recursos naturales y el medio ambiente en general por lo que realizaron el trámite para contar

con una personería jurídica lo que los posibilita a realizar actividades en favor del medio ambiente y con el apoyo de la sociedad tarijeña.

.6. ALCANCE TEÓRICO

➤ CLASIFICACION DE MERCADOS. -

➤ **Equipamientos de comercio.** - se clasifican al nivel de unidad vecinal, distrital, municipal, metrópolis, mercado de abasto al por mayor, mercados al por menor. (fuente de equipamiento urbanos Jorge Saravia valle).

➤ **Comercio vecinal.** -provee en mayor proporción la venta de artículos de primera necesidad y servicios personales básicos, alimentos, medicinas, y artículos varios, para la necesidad de la vida diaria. Su atención abarca unos 5000 habitantes como mínimo y como máximo 2000 habitantes. El promedio de área de construcción está por los 4000m² a 8000m².

➤ **Mercado municipal.** – provee en mayor proporción de artículos de primera necesidad, generalmente alimenticios. Los **mercados** están formados por puestos individuales que ofrecen productos de diversa índole con predominancia de los productos frescos: carne, frutas, verduras, pescado.

• **Mercados Formales:** Funcionan dentro de los edificios de la municipalidad, con condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas, pueden ser minoristas o mayoristas. (Plan Maestro y Estudio de Pre factibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998, 25)

• **Mercados Informales:** Su característica principal es que son un conjunto de comerciantes ubicados en las calles, que no tienen ninguna conexión física con un mercado formal. Son mercados que surgieron espontáneamente a mitad de camino entre la zona de consumo y los mercados formales, causando problemas en las vías de circulación durante la mañana y parte de la tarde. (Plan Maestro y Estudio de Pre factibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998, 25)

➤ TIPOLOGÍA DE MERCADOS SEGÚN SU RADIO DE INFLUENCIA

- **MERCADO METROPOLITANO:** Por su ubicación estratégica sirve a usuarios de todos los puntos de una ciudad, los consumidores están dispersos en toda el área metropolitana.
- **MERCADO SECTORIAL:** “La demanda de su área de influencia directa proviene a más de un kilómetro del radio de acción, el usuario puede llegar a pie o automóvil, está atendido por un sistema de transporte colectivo”.

.6.1. FUNDAMENTACIÓN

Se fundamenta la propuesta de un mercado municipal de pescado porque no existe un equipamiento que brinde las cualidades necesarias para conservación de la carne de pescado en buen estado, por lo que los puestos de venta en la actualidad son muy precarios, anti higiénicos y la demanda de pescado aumentan tanto en su consumo como en el decomiso de la intendencia municipal por el control continuo que realizan senasag.

Como consecuencia de ese problema me lleva a intervenir con un diseño arquitectónico de un equipamiento urbano y espacio público integrado articulando con la estructura urbana de Tarija.

Donde el objetivo es la reestructuración del abastecimiento a los vendedores como compradores donde se supla la mayor de las deficiencias verificadas en la infraestructura actual.

Así mismo se propondrá aumentar la comercialización de pescado impulsando al desarrollo de la pesca y la acuicultura.

Haciendo un buen manejo y gestión de los recursos pesqueros y el medio ambiente acuático.

Apoyar los procesos tecnológicos de postcosecha de productos pesqueros que contribuyan al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los agentes involucrados y a la satisfacción de las necesidades alimentarias de la población

Establecer e implementar el servicio de informática pesquera que permita disponer de una base de datos continuos para la formulación de políticas y la planificación de la ordenación y el desarrollo de la pesca y la acuicultura.

.6.2. DEFINICIÓN

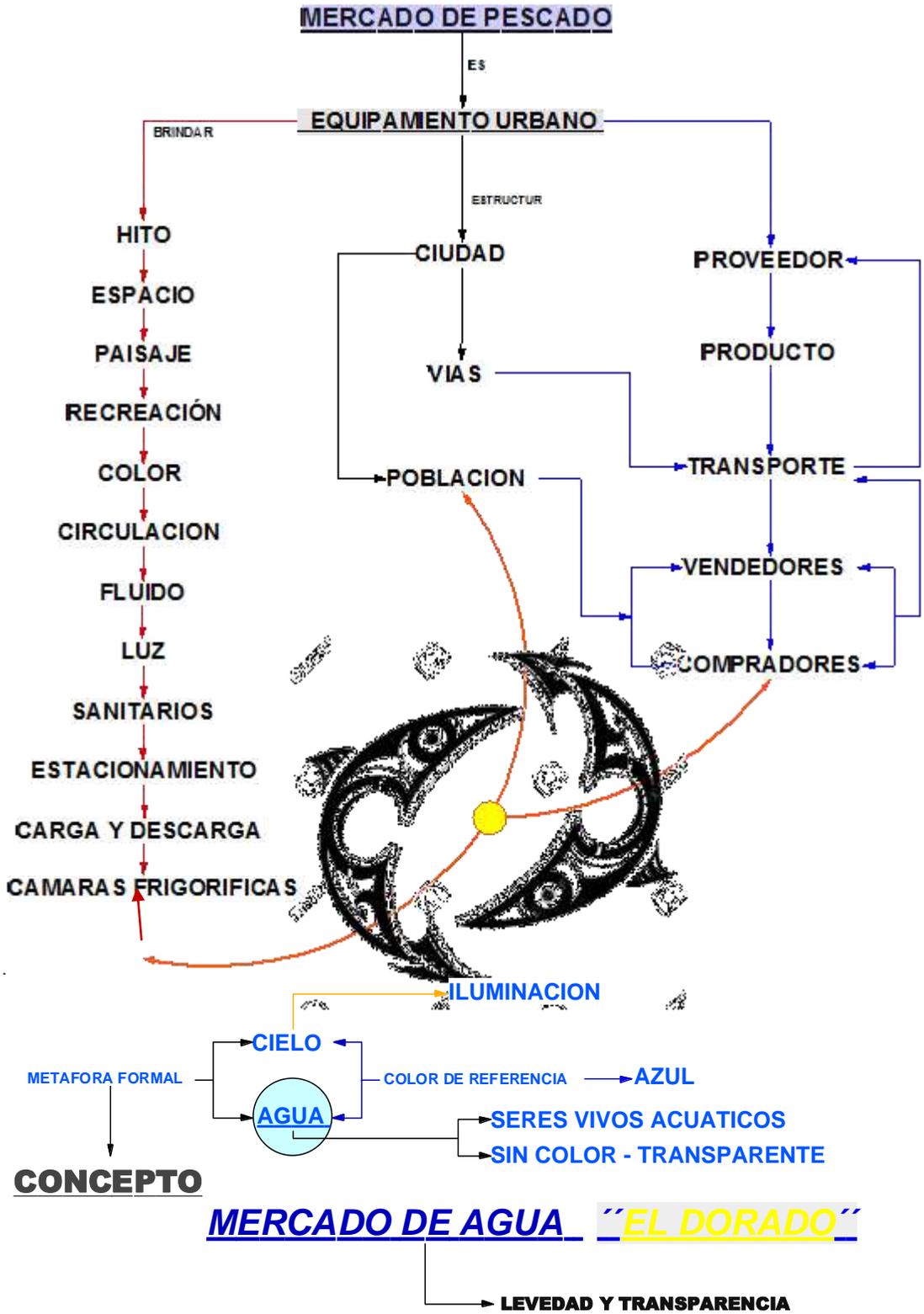
Equipamiento urbano se caracteriza esencialmente en tener espacios de inflexión, generando puntos de acontecimientos recreacionales y comercio, tratamientos de iluminación natural, circulación fluida, espacios doble altura, voladizos, galerías, estacionamientos públicos y privados, carga y descarga subsuelo y espacios públicos con puntos de ocio.

Sera un lugar de encuentro del vendedor con el comprador proporcionando un intercambio de distintas actividades como en el interior y en el exterior, con el propósito de ofrecer nuevas dinámicas al sector y así mismo como complemento a los distintos usos propuestos en el equipamiento urbano con el cual tendrá una definición de MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO, ubicado en el distrito 7 / Barrio María de los Ángeles.

Con la gran finalidad de ofrecer una gran variedad de pescados, en su arte culinarias conjuntamente con la venta de frutas, verduras, alimentos cocidos el famoso mote pelado y con cascara y de las diferentes técnicas culinarias de preparar el pescado para su consumo dentro del mercado y acompañado de bodegas de vinos donde estarán expuestos los mejores vinos artesanales de Tarija para asentar el aperitivo.

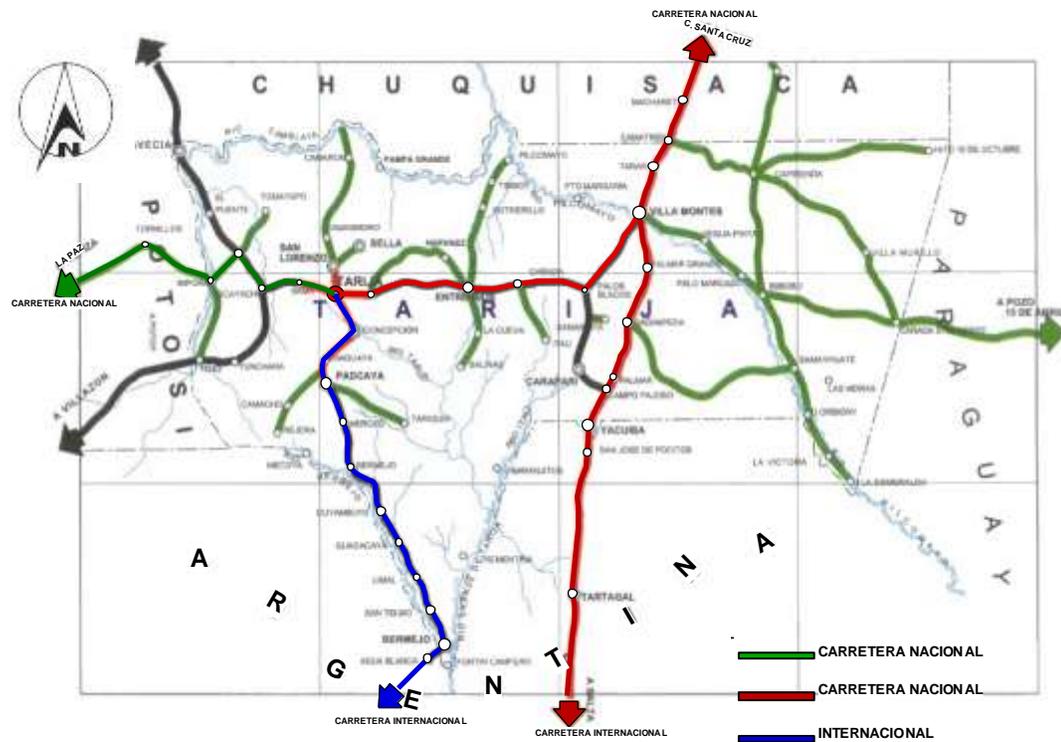


.6.3. CONCEPTO



7. VIALIDAD

7.1. VIAS DE CARRETERAS



SISTEMA VIAL DE TARIJA-CERCADO

DEPARTAMENTO DE TARIJA, PROVINCIA CERCADO

SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DEL DEPARTAMENTO Y SE ARTICULA CON SUS PROVINCIAS CON LAS SIGUIENTES VIAS DE PRIMER NIVEL:

■ AL NORESTE-PROV. MENDEZ - DEP. POTOSI, URURO, LA PAZ

AV/ VICTOR PAZ ESTENSORO
AV/ CIRCUNVALACION

EN PROPUESTA:

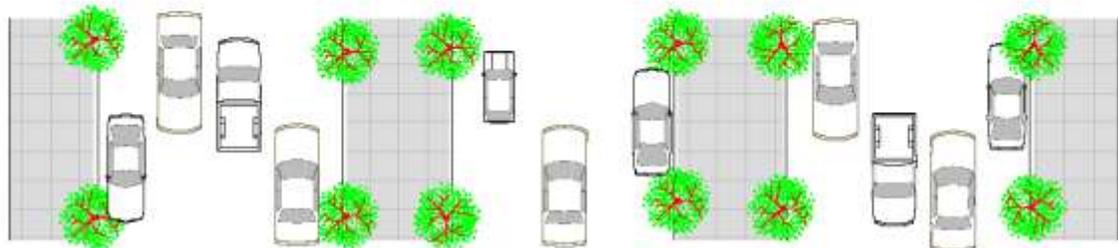
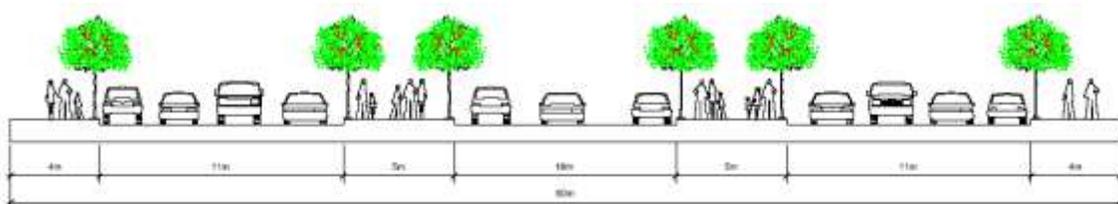
2do ANILLO CIRCUNVALACION
AV/ BIOCEANICA

■ AL ESTE-PROV. O' CONNOR Y GRAN CHACO (M. VILLAMONTES).

-ARTICULA CON EL DEP. SANTA CRUZ

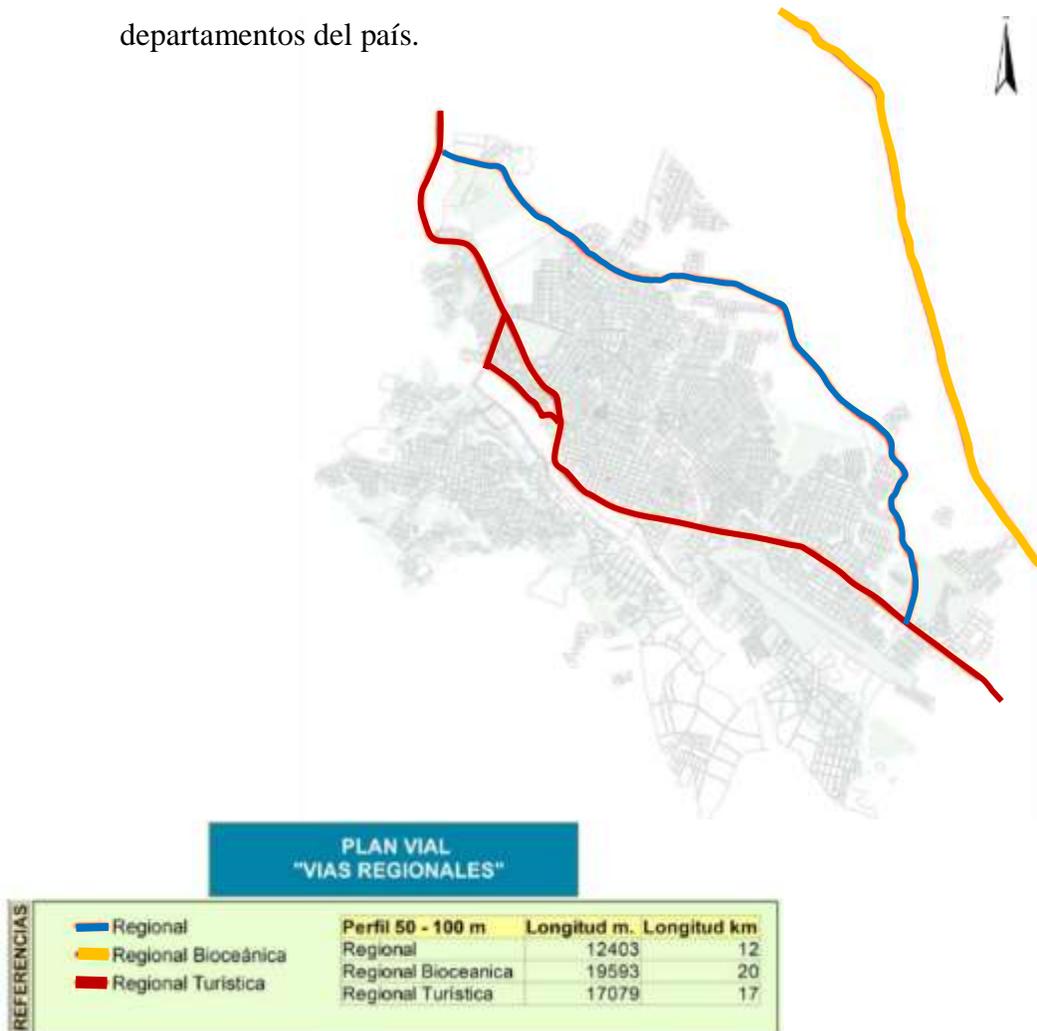
■ AL SUR-PROV. A. ARCE (M. BERMEJO)

-ARTICULA CON EL PAIS DE ARGENTINA

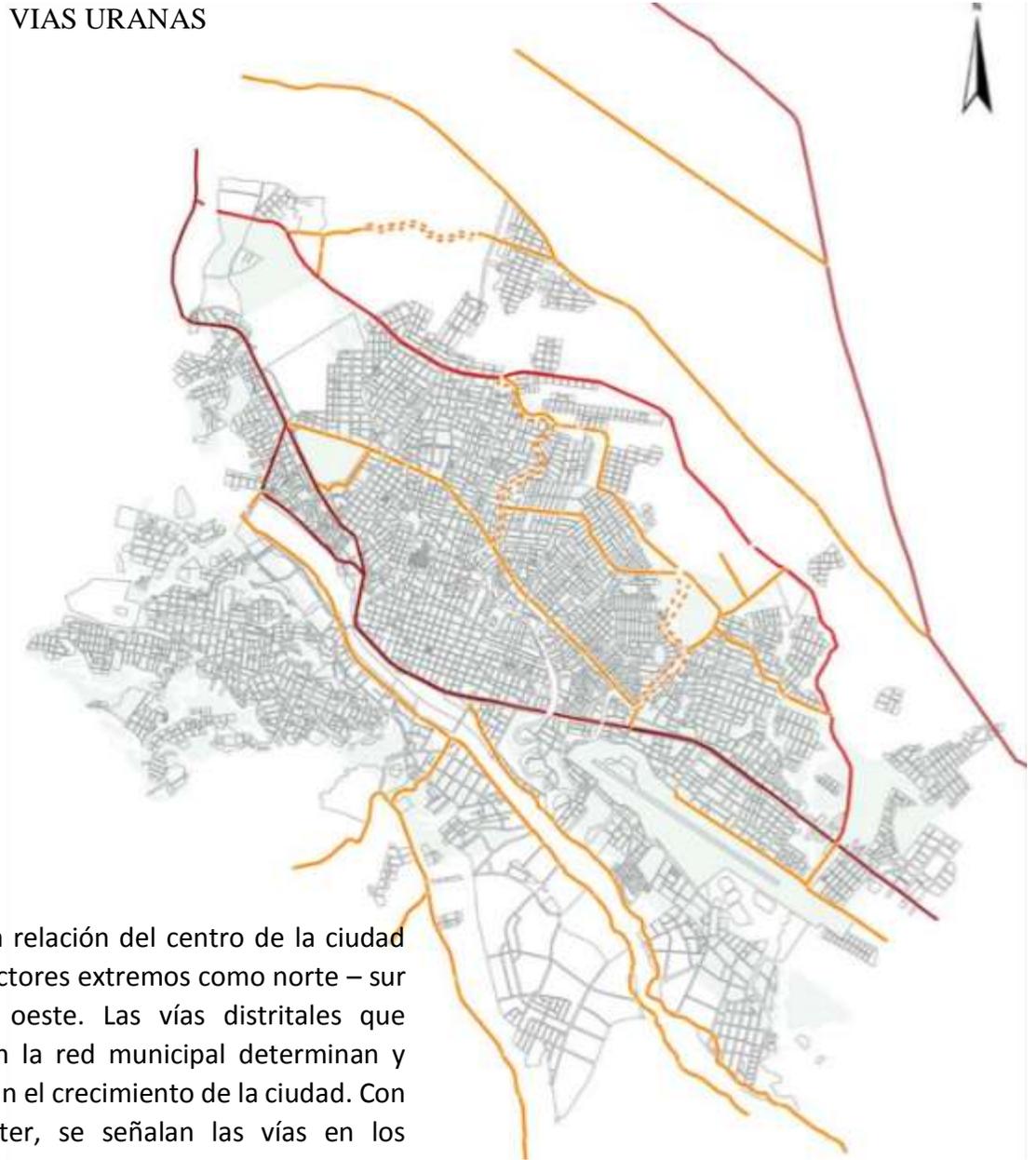


Red de Vías Regionales. - Esta categoría de vía pertenece a la red conocida como fundamental y a la red Departamental, que permite la conexión del departamento entre sí, con el país y países vecinos, en nuestro caso, Argentina. Dentro de esta categoría de vía, encontramos tres: la regional turística, ubicada al margen izquierdo del Guadalquivir, conocida como costanera o avenida de las Américas; la regional perimetral que se encuentra planteada del área urbana y la vía en proyecto denominada bioceánica.

La vía Bioceánica, de responsabilidad nacional (red fundamental), cuyo trazo se encuentra en estudio, toca tangencialmente la ciudad, como corresponde a carreteras de esta característica, la que canalizará todo el transporte pesado nacional e internacional, en lo que corresponde a la internación de mercaderías y otros a los departamentos del país.



.7.2. VIAS URANAS

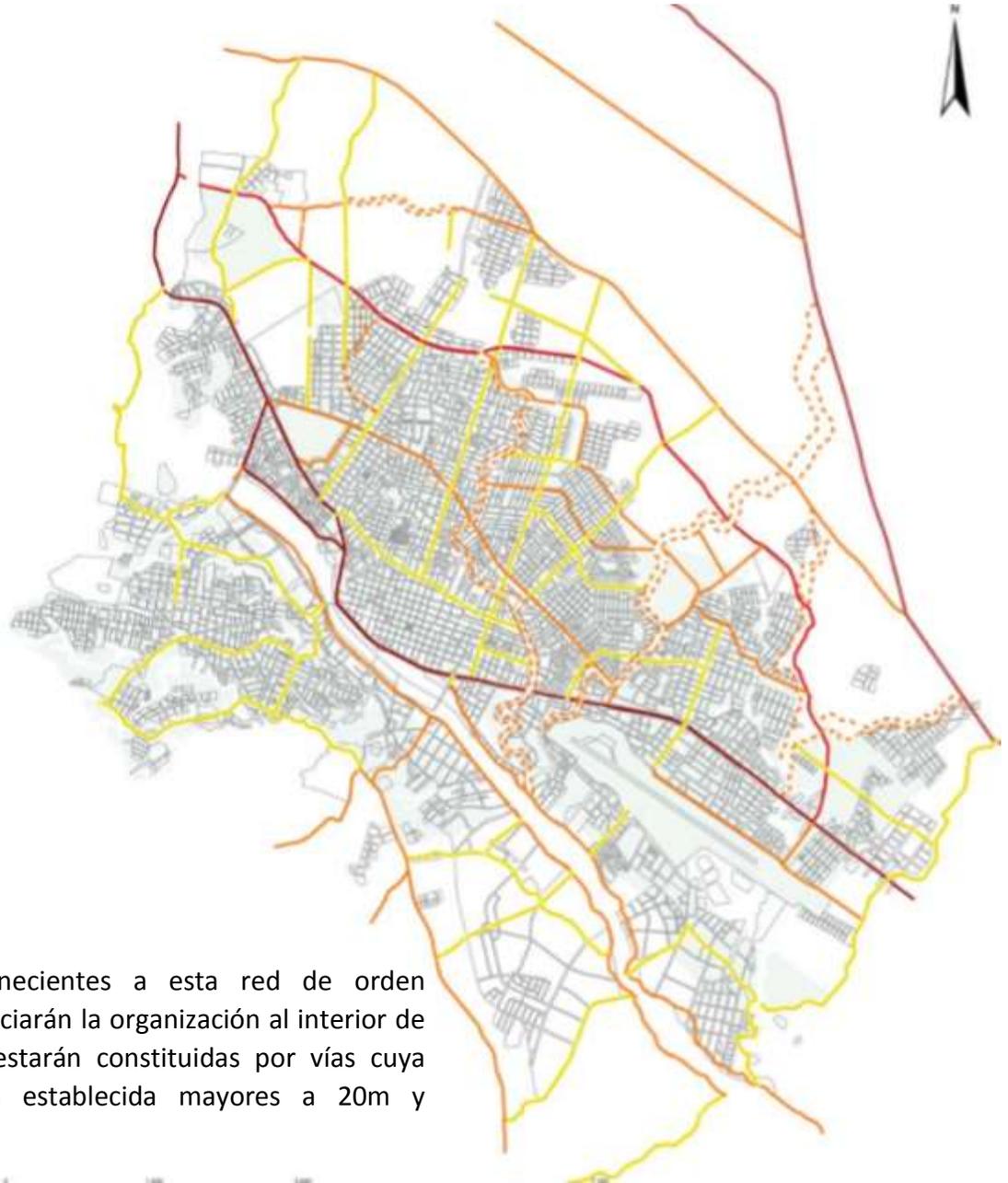


Permite la relación del centro de la ciudad con los sectores extremos como norte – sur y este – oeste. Las vías distritales que conforman la red municipal determinan y estructuran el crecimiento de la ciudad. Con ese carácter, se señalan las vías en los distritos 12 y 13, sobre todo en zonas no consolidadas o en proceso de consolidación.

**PLAN VIAL
"VIAS PRINCIPALES"**

REFERENCIAS	Principal	Regional Bioceánica	Perfil 30 - 50 m	Longitud m	Longitud km
	Regional	Regional Turística	Principal	65410	65
	Manzanos	Area Intensiva			

.7.3. ESTRUCTURANTES VIAL



Las vías pertenecientes a esta red de orden municipal, propiciarán la organización al interior de los distritos y estarán constituidas por vías cuya dimensión está establecida mayores a 20m y menores a 24m.



.7.4. JERARQUIAS DE REDES

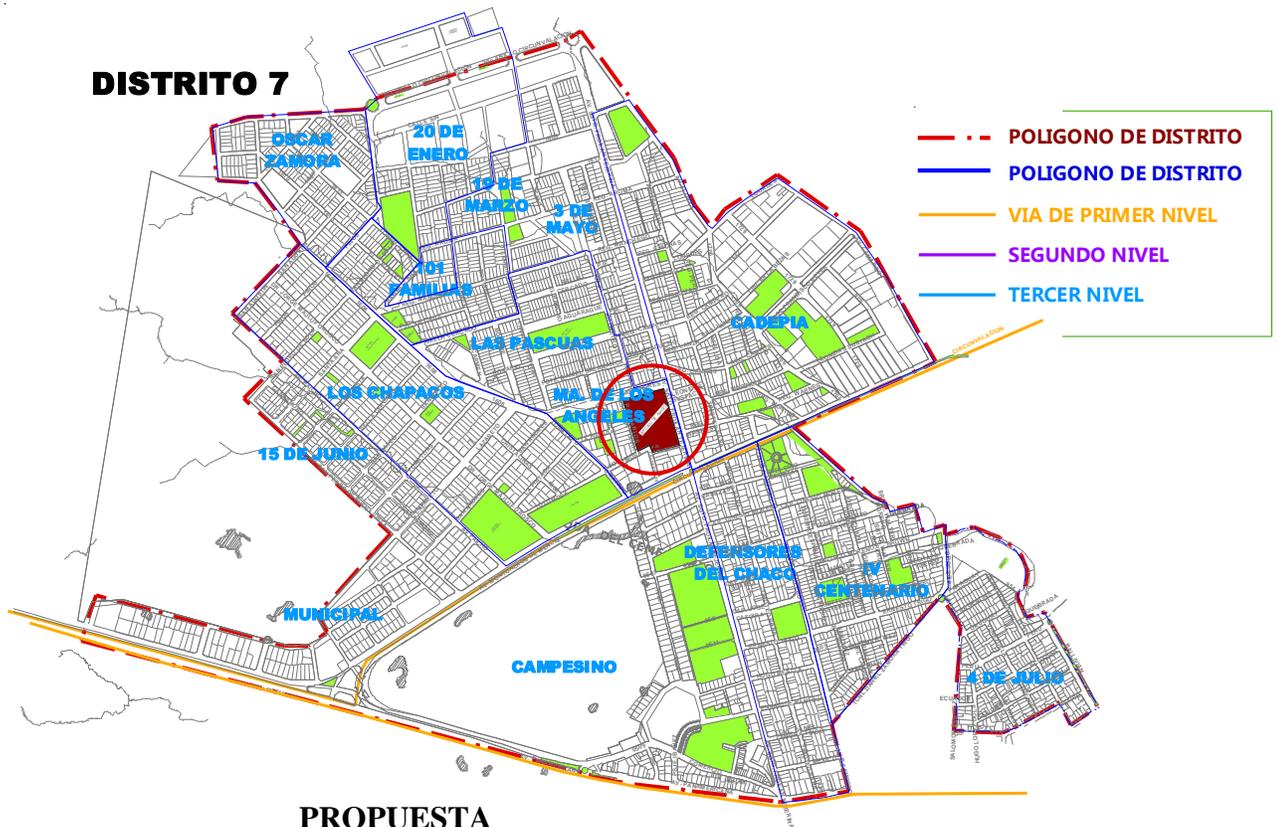
Red de Vías Vecinales. Son aquellas que sirven de colectoras del tráfico al interior de las vías locales, canalizando el tránsito entre barrios (pertenecen a la red municipal). Estas vías tendrán un ancho de vía de 14 m como mínimo hasta los 20m como máximo. El perfil mínimo corresponde a aceras de 3 m y calzadas de 8. Esta es la vía de dimensiones mínimas que se incorporarán a la ciudad en los planes de urbanización y loteamientos.



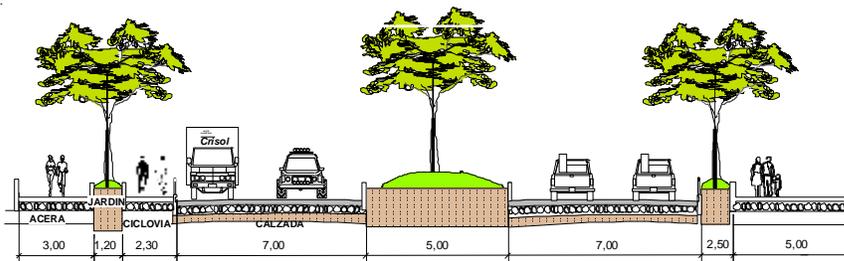
PLAN VIAL "VIAS LOCALES"

REFERENCIAS	Distritales	Principal 1	Regional Bioceánica	
	Locales	Principal 2	Regional Turística	
	Principal	Regional		
	Manzanos	Area Intensiva		
		Perfil 20 - 24 m	Longitud m	Longitud km
		Locales	43618	44

7.5. TRANSPORTE PÚBLICO PRIVADO



PROPUESTA



PERFIL DE AVENIDA CIRCUNVALACIÓN

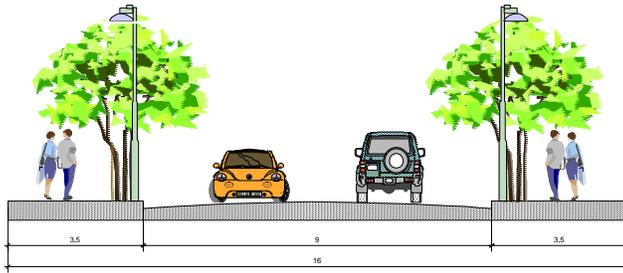
AVENIDA FROILAN TEJERINA



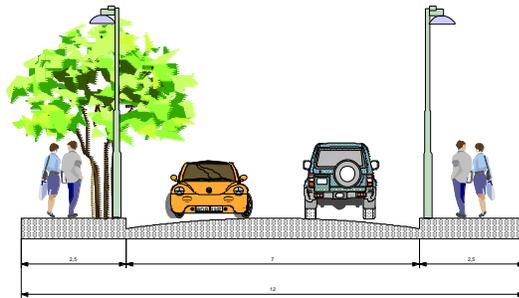
PERFIL DE VIA 1er ORDEN

CIRCULACION MICROS	
—	LINEA A ROJA
—	LINEA D ROJA
—	LINEA F VERDE
—	LINEA S VERDE
—	LINEA 11 VERDE
—	LINEA 7 ROJO
—	LINEA Z BLANCA
—	LINEA Z ROJA
—	LINEA Z VERDE
—	LINEA 4 VERDE
—	LINEA E ROJA
—	LINEA E BLANCA
—	LINEA E AMARILLA
—	LINEA 4 ROJO
—	LINEA B VERDE

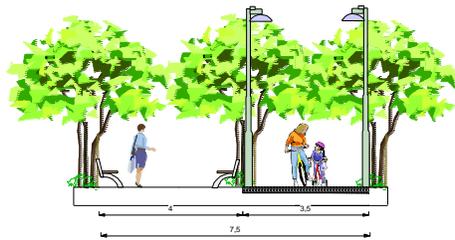
• **PROPUESTAS**



PERFIL DE VIA 2 do ORDEN CALLE S/N 16M.

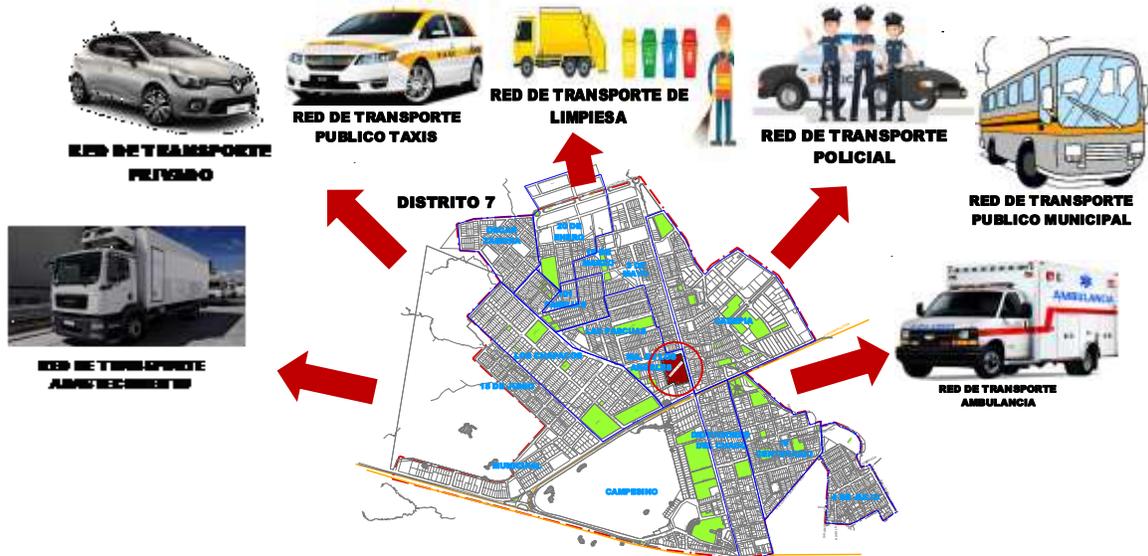


PERFIL DE VIA 3er ORDEN CALLE S/N 12M.



PERFIL PEATONAL - CICLOVIA

TAXI TRUFIS	
EL CHAPACO 101	ROJO
EL CHAPACO 102	VERDE
EL CHAPACO 103	AMARILLA
EL CHAPACO 104	CELESTE Y BLANCO
VECINAL	BLANCA
VECINAL	AZUL Y NARANJA
VECINAL 03	BLANCA
VECINAL 01	ANARANJADA
VECINAL	BLANCO Y ROSA
VECINAL 02	ANARANJADA Y VERDE
VECINAL	AZUL Y ANARANJADO
SIN FRONTERAS	MORADO Y VERDE CLARO
SIN FRONTERAS	MORADO Y BLANCO
SIN FRONTERAS	MORADO
26 DE MARZO	ROSADO CON AZUL
26 DE MARZO	AZUL
26 DE MARZO	AMARILLO
26 DE MARZO	AMARILLO Y AZUL
26 DE MARZO	BLANCO Y AZUL
20 DE MAYO	MORADO
LUIS ESPINAL	VERDE Y BLANCO
LUIS ESPINAL	VERDE Y ANARANJADO



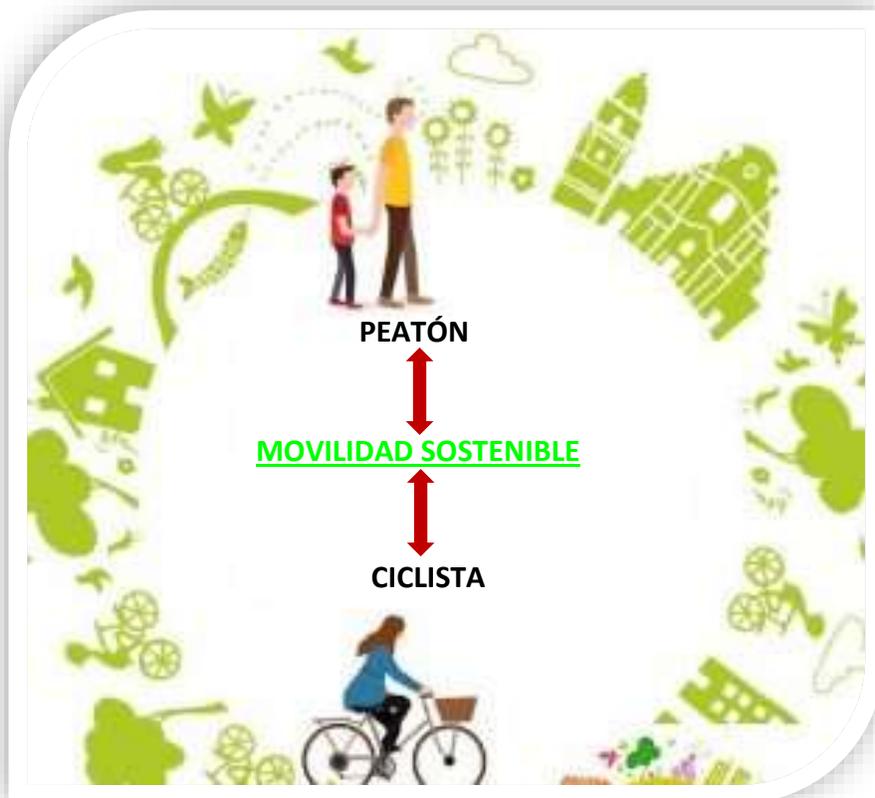
.7.6. TRÁFICO URBANO

Disminuir el flujo vehicular de las avenidas donde se encuentra emplazado el terreno a intervenir, ya que se considera vías de primer orden con la función de un fácil acceso y salida del mercado mediante el control riguroso de los elementos policiales de tránsito.

Pensar en una ciudad donde el peatón es la prioridad, planteando nuevos diseños de calles donde se facilite la transpirabilidad de los peatones por encima de los vehículos, generando más áreas peatonales con vegetación de hoja caduca para que en verano genere sombra y en el invierno deje pasar los rayos de sol. Así mismo las calles deben contar con pasos de cebras en lugares estratégicos como en las vías de primer orden.

Mejorar el transporte público con un fácil desplazamiento por la ciudad y fácil acceso al mercado para satisfacer sus compras de la población.

Fomentar el uso de la bicicleta con el diseño apropiado de carriles de ciclo vías de manera que los barrios se articulen generando una red de circulación con accesos a diferentes equipamientos de la zona.



.8. OBJETIVOS DE INNOVACIÓN Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

.8.1. OBJETIVO GENERAL

Mercado municipal de pescado. -

Diseño arquitectónico de un equipamiento de comercio de carne de pescado mediante un estudio y solución acorde a sus necesidades en la ciudad de Tarija, contribuyendo con las normas de sanidad que demanda senasag al fin de satisfacer las necesidades alimentarias y mejorar la calidad de vida del vendedor y comprador quienes conforman la población en general.

.8.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- ✚ Definir las áreas físicas espaciales con la capacidad de aumentar la demanda de pescado a la población usuarias.
- ✚ Brindar unos ambientes cerrados y fácil acceso para la cual permita que las actividades de compra y venta se efectúen en condiciones óptimas.
- ✚ Elabora un diseño arquitectónico que se cumpla con todas las normativas del uso de suelo propuesto por la alcaldía y seguir con los requerimientos reglamentados de mercados y condiciones espaciales, necesarias para los usuarios del mercado municipal de pescado.
- ✚ Definir un programa arquitectónico acorde a las necesidades de la población de Tarija espacios que atraigan la atención del público en general.

.9. REQUERIMIENTOS

.9.1. NECESIDAD

Área de Desarrollo Productivo.

1. El Municipio de Tarija se articula a través de la ejecución de programas y proyectos de desarrollo y capacitación productiva, en productos que tengan mercado, susceptibles de ser industrializados y generadores de valor y empleo.
2. Construir, mejorar y mantener la infraestructura vial, aeroportuaria y de servicios al tránsito internacional, para lograr una integración física y económica departamental, con el país y al exterior.

3. Establecer y consolidar una base productiva diversificada y competitiva.

Ámbito Económico Productivo

1. Impulsar en todos los Ámbitos las actividades productivas: Industriales, agropecuarias piscicultura aprovechando las potencialidades del Municipio como base para mejorar la calidad de vida.
2. Satisfacer las necesidades de infraestructura pública, apoyo a la producción y Equipamiento urbano.

Abastecimiento y distribución.

1. Plan de Ocupación del Territorio

Se orienta en la necesidad de optimizar el sistema de provisión y distribución de productos en la ciudad de Tarija, disminuyendo costos de transporte de los consumidores, y estableciendo una jerarquía de centros de abastecimiento que promueva un sistema es eficiente donde cada centro cumpla funciones específicas y genere valor agregado.

1. Construcción de un mercado de abasto para la ciudad de Tarija.
2. Construcción de un mercado mayorista.
3. Construcción de tres mercados minoristas.

LÍNEAS DE ACCIÓN

La formulación y ejecución de programas de apoyo a la producción agrícola, pecuaria, artesanal y empresarial, de comercialización y mercadeo, etc., como base de un desarrollo sostenible de las pequeñas, medianas y grandes empresas locales.

Apoyo en la búsqueda de mercados locales, nacionales e internacionales para los productos locales y su consolidación.

.9.2. USO DE SUELO

CAPACIDAD Y DIMENSIONES DE LAS COMUNICACIONES VERTICALES PARA EDIFICIOS DE COMERCIO Y OFICINAS Los edificios para comercio y oficinas tendrán siempre escaleras que comuniquen todos los niveles; aun cuando haya ascensores, el ancho mínimo de las escaleras será de un metro veinte centímetros (1.20 m) y la máxima de dos metros y cuarenta centímetros (2.4 m.); huellas y ancho de

peldaños de acuerdo a lo establecido. Cada escalera no podrá dar servicio a más de 1.400 m². de superficie construida y su ancho variará en la siguiente forma: Hasta 700 m². 1.20 de ancho De 700 a 1000 m². 1.80 de ancho De 1000 a 1400 m². 2.40 de ancho No se permiten las escaleras caracol o abanico como medio de salida obligatoria, pudiendo ser usadas sólo como adicionales. Las rampas tendrán una pendiente máxima del 10%. Es obligatorio el ascensor debidamente dimensionado para pisos a partir de los 9 m. de altura.

OCHAVE EN LOS PISOS SUPERIORES El ochave es obligatorio para todas las plantas del edificio.

ASCENSORES Los ascensores serán indispensables a partir de las plantas que estén a 9 m. o más de la cota del pavimento

MONTACARGAS Además del ascensor, en los edificios destinados a hoteles, hospitales y análogos, en que se transporte comida o carga a los pisos superiores, se exigirá la inclusión de montacargas y/o montaplatos.

SEMISÓTANO Y SÓTANO Los sótanos podrán albergar maquinaria, tanques de agua, depósitos y estacionamientos.

En los semisótanos, los usos mencionados más comercio y oficinas. En caso de existir tanques de combustible para uso del edificio, el sótano deberá permitir su conexión directamente desde la acera.

ÁNGULOS DE VISIÓN LATERAL El ángulo horizontal mínimo de visión lateral tolerado, será de 10 grados a medirse entre el vértice más lejano de la edificación del frente y el obstáculo sobre la propia línea de ventana. El ángulo mínimo exigido deberá darse por lo menos en 20% de los puntos ubicados sobre la línea de ventana de cada ambiente habitable. El control de visual lateral mínimo será exigido sólo cuando la edificación del frente sobrepase en más de 6 metros de altura al ambiente en que reglamenta.

PATIOS SEMIABIERTOS DE VENTILACIÓN Se consideran patios semi-abiertos, aquellos en los cuales dos lados pertenecen al propio predio, el tercero al lindero del colindante (el cual no está obligado a dejar retiro) y el cuarto lado queda abierto hacia la calle a un espacio no construible. El patio tendrá un lado menor de 3 m y una superficie total mínima de 12 m². Se considera también patio semi-abierto al patio lateral de ventilación que colinda con una construcción que tiene un retiro lateral y sea de carácter permanente.

PATIO LATERAL O POSTERIOR DE VENTILACIÓN Las dimensiones de los patios laterales o posteriores de ventilación, varían en función de la altura del edificio, del tipo de ambiente que se ventile y de la eventual servidumbre de vista que se produzca. Así tendremos: $A = H/1.5$ A Mín.= 5 mts. Sup. Mín. = 30m². Para patios en los cuales existe servidumbre de vistas y que ventilen ambientes habitables. $A = H/2$ A mín. = 4 mts. Sup. Mín = 20 m². Para patios en los que no existe servidumbre de vista y ventilen ambientes habitables, o para ambientes destinados a comercios u oficinas, con servidumbre de vista. $A = H/3$ A mín. = 3 mts. Sup. Mín = 12 m². Para patios que ventilan ambientes de servicio, tales como comedores, cocinas, baños, escaleras o para ambientes comerciales y oficinas. $A = H/5$ A mín. = 2 mts. Sup. Mín. = 6 m². Para patios que ventilan baños, escaleras y corredores. El patio lateral no será aceptado para ventilar los ambientes de permanencia diurna de una vivienda, ni un número mayor de dormitorios que los siguientes: 1 dormitorio para viviendas de 1 dormitorio. 1 dormitorio para viviendas de 2 dormitorios.

1 dormitorio para viviendas de 3 dormitorios. 2 dormitorios para viviendas de 4 dormitorios. 3 dormitorios para viviendas de más de 4 dormitorios.

PATIO INTERNO DE VENTILACIÓN Es aquel cuyos cuatro lados están formados por ambientes del mismo predio. Su uso es aceptado sólo para ventilar e iluminar ambientes de servicio tales como escaleras, comedores, baños, cocinas y ambientes destinados al comercio de bienes. Debe mantener las siguientes proporciones:

$A = H/5$ A mín. = 2 mts. Sup. Mín. = 6 m².

En considerar casos especiales, se aceptarán patios cerrados para ambientes de oficina, siempre que mantengan las siguientes proporciones: $A = H/1.30$ A mín. = 8 mts. Sup. Mín = 70 m². Y para ambientes de vivienda en las siguientes proporciones:

$A = H$ A mín. = 10 mts. Sup. Mín = 120 m².

VOLADIZOS Y ALTURA DE PLANTA BAJA En general, los espacios construidos deberán estar contenidos dentro de la rasante municipal. Sin embargo, se autoriza las siguientes excepciones:

- Se permite una marquesina de hasta 0.90 cm. situada a 3.50 mts. de altura y con una sección vertical de no más de 0.60 cm. - Se permite la construcción de balcones, balaustras, cornisas, cenefas, parasoles aleros y otros elementos salientes hasta 0.60 mts. de la rasante Municipal y siempre que no ocupen más del 20% del plano de la fachada y no exista una continuidad horizontal demasiado marcada, que anule el plano posterior. - En casos especiales, se permitirán volúmenes en voladizo (hasta 60 cm.) Siempre que los mismos sean aislados y no cubran más del 10% del plano de la fachada.

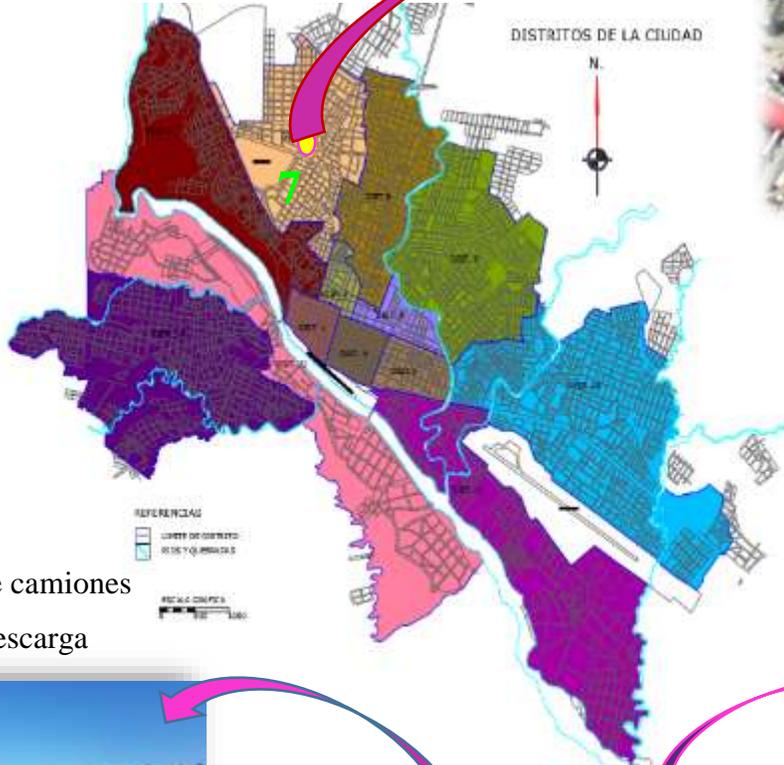
En los predios adyacentes a las construcciones de valor arquitectónico del casco viejo, deberán respetar lo establecido en el Reglamento de Conservación de las Áreas Patrimoniales de Tarija, para su construcción. En caso de la instalación de marquesina, la misma no podrá estar a menos de 3.50 mts. Del nivel del pavimento.

UNIDAD II

- ANÁLISIS DE SITIO
- .1. ANÁLISIS URBANO



Ubicación
Distrito 7 / Barrio María de Los Ángeles.



Ingreso de camiones
Carga y descarga



C. / SAN ANDRES



PJE. CARLOS
SCHNORR FOORH

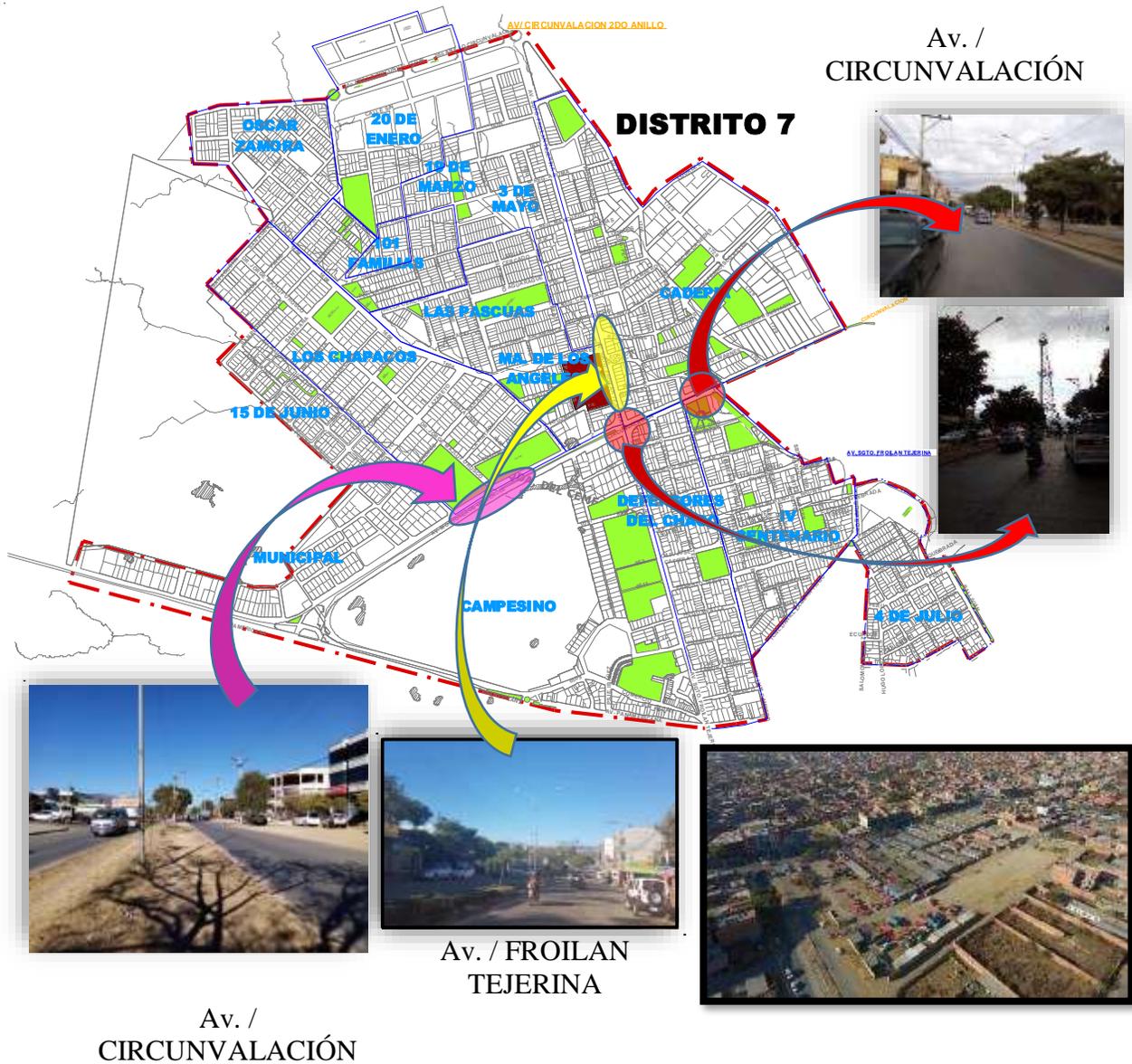


VIAS DE
ACCESIBILIDAD



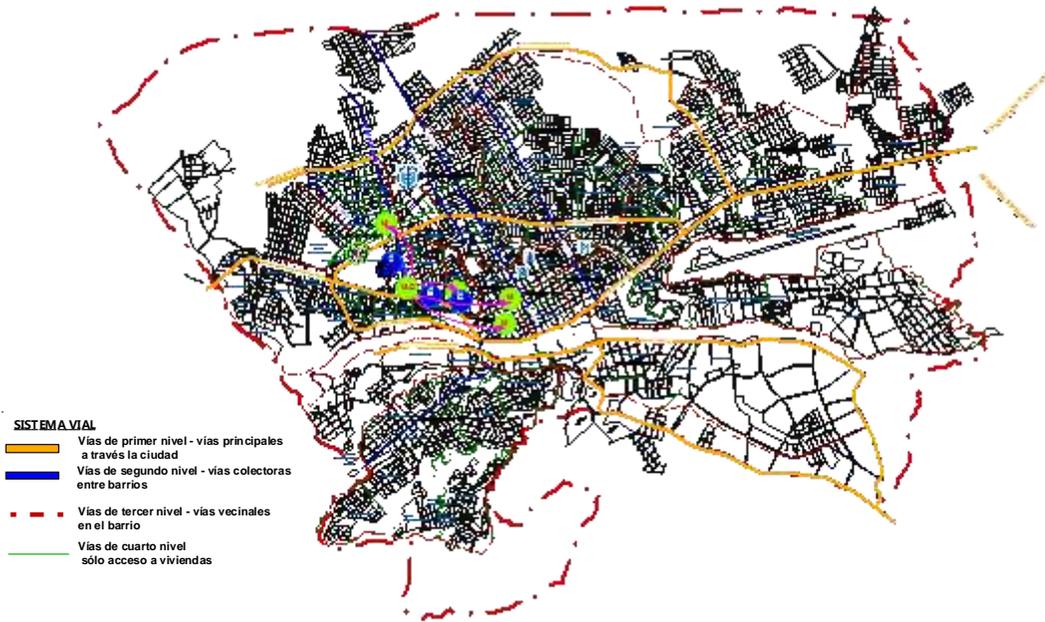
Av. / FROILAN
TEJERINA

.1.1. ACCESIBILIDAD



La accesibilidad al sitio no cuenta con dificultad en cuanto se refiere a vías por lo que está ubicado sobre las vías de primer orden por lo que se lo toma con ingresos principales, el acceso al mercado cuenta con una debilidad ya que las acera es están invadidas por los comerciantes ambulantes y son muy angosta lo cual puede generar problemas para los peatones para el ingreso del equipamiento.

.1.4. ESTRUCTURA URBANA



.1.5. SISTEMA INTEGRADO

- MERCADOS ACTUALES**
- MERCADOS PROPUESTOS**
- HOSPITALES**
- CENTRO POLICIAL**
- COLEGIOS**

El sitio elegido para el equipamiento cuenta con todos los servicios básicos y con una red de equipamientos que lo complementan como un sistema de red integrado al equipamiento en proceso de diseño.

2.1.6. EQUIPAMIENTOS

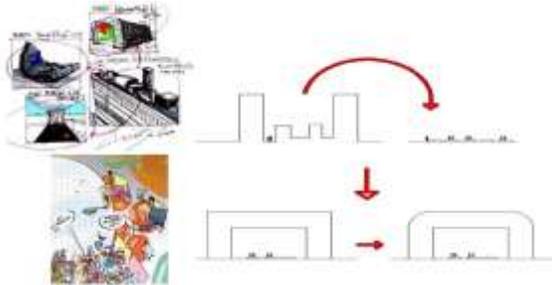


2.2. ANÁLISIS DE MODELOS REFERENCIALES

2.1.1. CONCEPTO

MARKTHAL, MERCADO CUBIERTO Y APARTAMENTOS

MERCADO MUNICIPAL Y ESPACIO PUBLICO RUBÍ



COMERCIO Y VIVIENDA



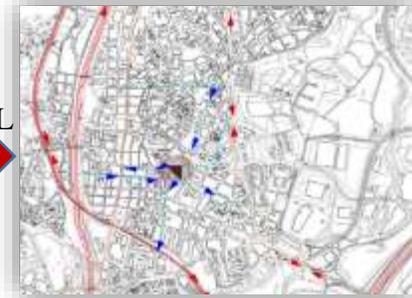
PAYA URBANA



2.1.2. ESTRUCTURACIÓN



ESTRUCTURA VIAL



2.1.3. ZONIFICACIÓN

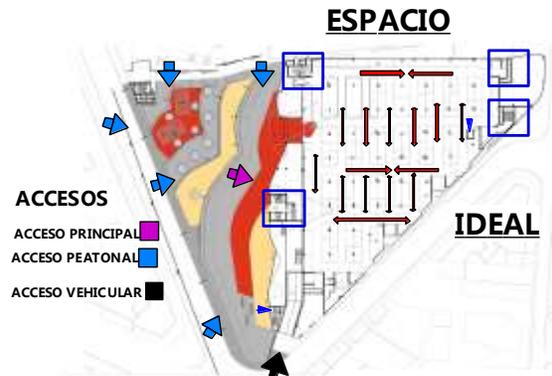


**MARKTHAL,
MERCADO CUBIERTO
Y APARTAMENTOS**

**UBICACIÓN: PAISES BAJOS- HOLANDA
Rotterdam, The Netherlands Año**

ARQUITECTOS:

Director a Cargo: Winy Maas, Jacob van Rijs
Socio: Wenchian Shi
Equipo de Diseño: María López Calleja
with Daehee Suk,
Xiaoting Chen, Kyosuk Lee, Guang Ruy Tan,
Stavros Gargaretas, Mafalda Rangel,
Dong Min Lee
Área: 9800.0 m2



**MERCADO MUNICIPAL
Y ESPACIO PUBLICO RUBÍ**

Ubicación: 08191 Rubí, Barcelona, España

Arquitecto: Josep Miàs

Arquitecto a cargo: Silvia Brandi
Equipo del proyecto: Adriana Porta,
María Chiara Zilliani, Pablo Varesi,
Fausto Raposo, Mafalda Batista,
Barbara Fachada, Baptiste Marconnet
Área: 1600.0 m2

MARKTHAL, MERCADO CUBIERTO Y APARTAMENTOS

Es el primer mercado cubierto holandés y constituye una nueva tipología de construcción. Consta de 228 apartamentos, distribuidos en un arco que cubre el conjunto, y un mercado y tiendas de alimentación y restaurantes situados en la planta baja y la primera planta. Además, cuenta con un aparcamiento subterráneo. El edificio se halla en el centro de **Róterdam**, en el Laurenskwartier, y es parte del proyecto de transformación del histórico barrio.



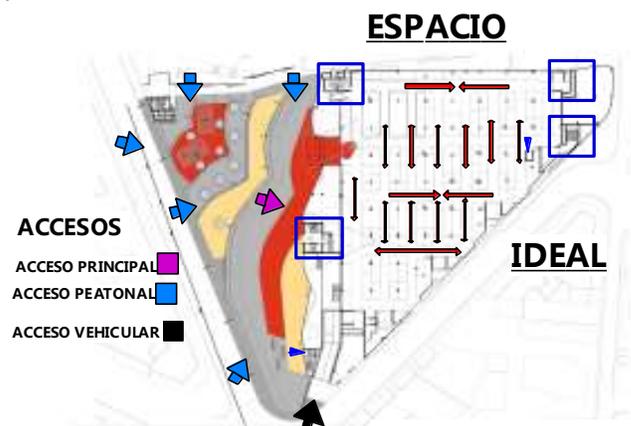
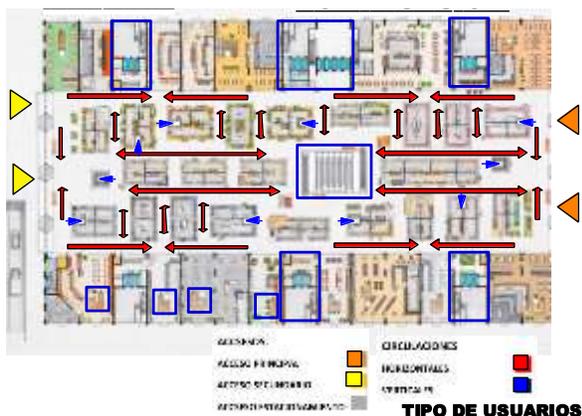
MERCADO MUNICIPAL Y ESPACIO PUBLICO RUBÍ

La reforma del mercado de Rubí es la oportunidad de crear una nueva centralidad en la ciudad integrando un espacio público que le dará acceso por el norte. El proyecto aprovecha un terreno de forma triangular abandonado y parcialmente excavado que recibe los estacionamientos soterrados sobre los que se formula la nueva plaza. Este nuevo cuerpo está estructurado en columnas de perfiles de acero laminados que reciben grandes losas. el entorno con una fachada continua semitransparente y ondulante que forma un contraste danzante con el patrón regular del barrio.



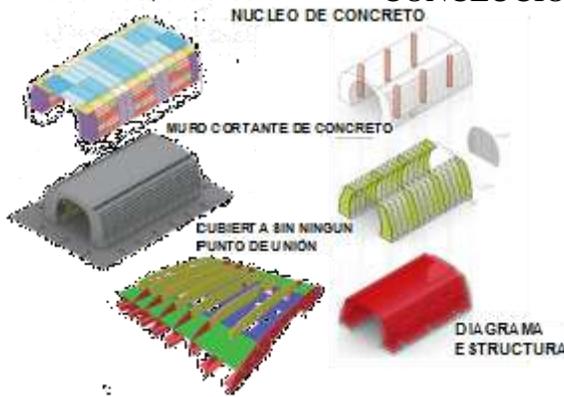
2.3. INTERPRETACION DE SINTESIS Y CARACTERÍSTICAS

2.3.1. FUNCIÓN – ESPACIO



2.3.2. FORMA – TECNOLOGIA – MATERIALES –CONTEXTO - PROGRAMA IDEAL -

CONCLUSIONES



perfiles de aluminio, de gran resistencia estructural y ligereza, por sus cualidades innatas.

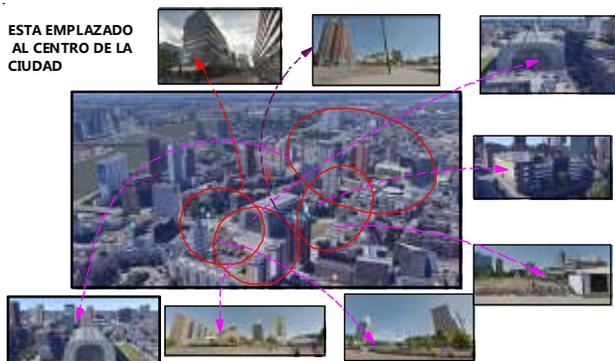
2.4. PROGRAMA DEL MODELO PROPUESTO

2.4.1. CONFIGURACIÓN DE PROGRAMA REAL

MODELOS	MODELOS REFERENCIALES	PROGRAMA IDEAL	PROGRAMA PROYECTUAL
MARKTHAL, MERCADO CUBIERTO Y APARTAMENTOS UBICACIÓN: PAISES BAJOS- HOLANDA Rotterdam, The Netherlands Aia ARQUITECTOS: Director a Cargo Wim Maas, Jacob van Rijs Socio: Wenchian Sili Equipo de Diseño: María López Calleja with Daehae Suk, Xiaoting Chen, Kyosuk Lee, Guang Rosy Tan, Stavros Gargaretas, Mafalda Rangel, Dong Min Lee Área: 9800.0 m ²	PLAZA EN LA ENTRADA PRINCIPAL	PLAZA EN LA ENTRADA PRINCIPAL	ESPACIO PUBLICO DE INTERACCIÓN
	2 HALL	HALL	HALL
	ESTACIONAMIENTOS SUBTERRANEOS	ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO	ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO
	SUPER MERCADOS		
	TIENDAS MULTIPLES	TIENDAS MULTIPLES	TIENDAS MULTIPLES
	VINOTECAS	VINOTECAS	VINOTECAS
	RESTAURANTES	RESTAURANTES	PATIOS DE COMIDA
	ZONA CECA	ZONA SECA	ZONA SECA
	SEMI HUMEDA	SEMI HUMEDA	ZONA SEMI HUMEDA
	HUMEDA	HUMEDA	ZONA HUMEDA
AREA DE SERVICIOS	AREA DE SERVICIOS	AREA DE SERVICIOS	
AREA DE ADMINISTRATIVA	AREA ADMINISTRATIVA	AREA ADMINISTRATIVA	
DEPARTAMENTOS			
MERCADO MUNICIPAL Y ESPACIO PUBLICO RUBÍ Ubicación: 08011 Rubí, Barcelona, España Arquitecto: Josep Miàs Arquitecto a cargo: Silvia Brandi Equipo del proyecto: Adriana Porta, María Chiara Ziliotto, Pablo Varesi, Fausto Raposo, Mafalda Battista, Barbara Fachada, Baptiste Marcenot Área: 1600.0 m ²	AREA DE CARGA Y DESCARGA	AREA DE CARGA Y DESCARGA	AREA DE CARGA Y DESCARGA
	ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS
	ACCESO PRINCIPAL	ACCESO PRINCIPAL	ACCESO PRINCIPAL
	TIENDAS EXTERIORES		
	RESTAURANTES		
	AREA DE ESTAR	AREA DE ESTAR	AREA DE ESTAR
	VESTIBULO	VESTIBULO	VESTIBULO
	TIENDA DE ANCLA		
	SERVICIOS		
	AREA DE COMIDA		
AREA DE OCIO	AREA DE OCIO	AREA DE OCIO	
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	
BODEGA DE ALMACENAMIENTO	BODEGAS DE ALMACENAMIENTO	BODEGAS DE ALMACENAMIENTO	
AREA DE SERVICIOS			
CAMARAS FRIGORIFICAS	CAMARAS FRIGORIFICAS	CAMARAS FRIGORIFICAS	

2.4.2. CONTEXTO URBANO

ESTA EMPLAZADO AL CENTRO DE LA CIUDAD



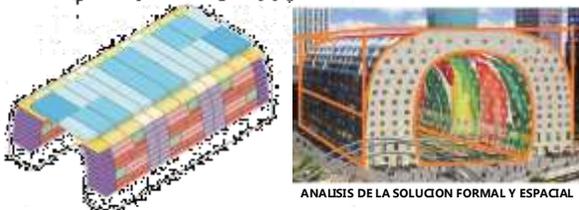
AISLADA CON EL ENTORNO URBANO Y UNA MASA DE EDIFICIOS ALTOS

MASA ALBOREA MAS URBANA EDIFICIOS MAS ALTOS

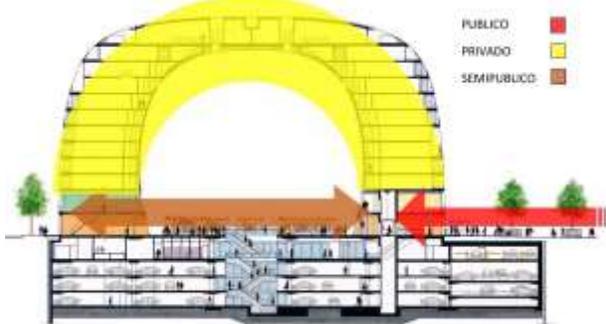


DISPOSICION DE LO EDIFICIOS DIRIGIDOS LA MAYORIA HACIA EL CENTRO VISTA AL MERCADO.

2.4.3. CONTEXTO DE PROYECTO



SOLUCION ESTRUCTURAL FUNSIONAL
 NUCLEO DE CONCRETO
 MUROS CORTANTES DE CONCRETO
 DIAGRAMA ESTRUCTURAL
 vidrio flexible. 2.800m2



Fachadas ligeras o muros cortina



Plaza para prolongación de la actividad de ocio.
 Donde la gente se sentará a tomar el sol.



perfiles de aluminio, de gran resistencia estructural y ligereza, por sus cualidades innatas.

2.5. SELECCIÓN DEL SITIO

ANALISIS DEL SITIO

N°	ASPECTOS						
		1	2	3			
1	AREA	19.008,30 m2	10	7.230 m2	4	19.000 m2	10
2	PENDIENTE	10 %	8	0 %	10	20 %	2
3	TIPO DE SUELO	ARCILLOSO	8	HUMIFEROS	6	ARCILLOSA	8
4	PAISAJE	V. MEDIA	6	V. MEDIA	6	ARBUSTOS	2
5	PROPIETARIOS Y LEGALIDAD	ALCALDIA MUNICIPAL	10	ASOCIACIÓN VECINAL	5	ALCALDIA MUNICIPAL	10
6	AGUA POTABLE	FUERA DE RED MUNICIPAL	10	FUERA DE RED MUNICIPAL	8	FUERA DE RED MUNICIPAL	8
7	ELECTRICIDAD	FUERA DE RED MUNICIPAL	10	FUERA DE RED MUNICIPAL	10	FUERA DE RED MUNICIPAL	7
8	ACCESIBILIDAD PEATONAL	CAMINO ASFALTADO	10	CAMINO MUY PENDIENTE	5	CAMINO DE TIERRA	2
9	ACCESIBILIDAD VEHICULAR	CAMINO ASFALTADO	10	CAMINO MUY PENDIENTE	6	CAMINO DE TIERRA	4
10	CONTAMINACIÓN	SIN CONTAMINACIÓN	10	POCA CONTAMINACIÓN	6	CONTAMINADO	4
	TOTAL		92		67		58

2.5.1. PLANTEAMIENTO URBANO

UBICACIÓN: DISTRITO: 7 BARRIO MARIA DE LOS ANGELES SITIO ELEGIDO POR EL PUNTAJE DE



El sitio cuenta con una supervisa de 19.008.30 m² está ubicado en el diestrito 7 barrio maría de los ángeles y cuenta con todos los servicios básicos y vías de primer nivel, en la zona donde es factible plantear un rediseño de un equipamiento urbano y espacio público para la población de Tarija y mejorar la calidad de vida.



2.5.2. NORMATIVA

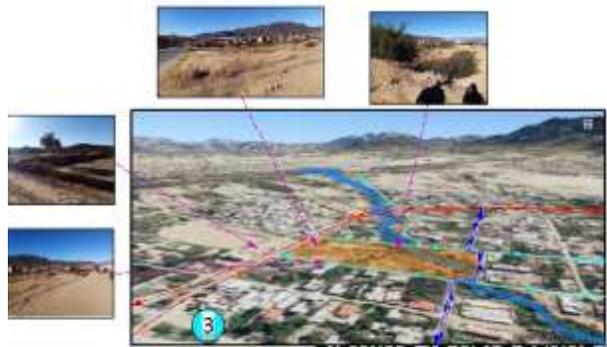
ZONA MIXTA COMERCIAL	Z M C
ZONAS QUE INCLUYE Corredores comerciales como Av. La Paz, Circunvalación, Mejillones, Froilán Tejerina y aledaños, Cochabamba, Comercio, Belgrano	
USOS PERMITIDOS Viviendas unifamiliares y multifamiliares. Comercio: expendio de alimentos, bares, restaurantes, farmacias, ropa peluquerías, entretenimiento, viajes, mueblería, tiendas de especialidades, materiales de construcción, estaciones de servicio y servicios financieros.	
USOS LIMITADOS Servicios de educación y salud. Edificios mayores a 3 pisos, sólo si tienen lote mínimo de 2000 m2 con frente de 30mts.	

2.5.3. UBICACIÓN/SITIO – ANALISIS – INVESTIGACIÓN/CARÁCTER DEL CONTEXTO DEL TERRENO – CONTEXTO URBANO

UBICACIÓN: DISTRITO: 10 BARRIO: ARTESANAL



UBICACIÓN: DISTRITO: 13 BARRIO: ALTO SENAC

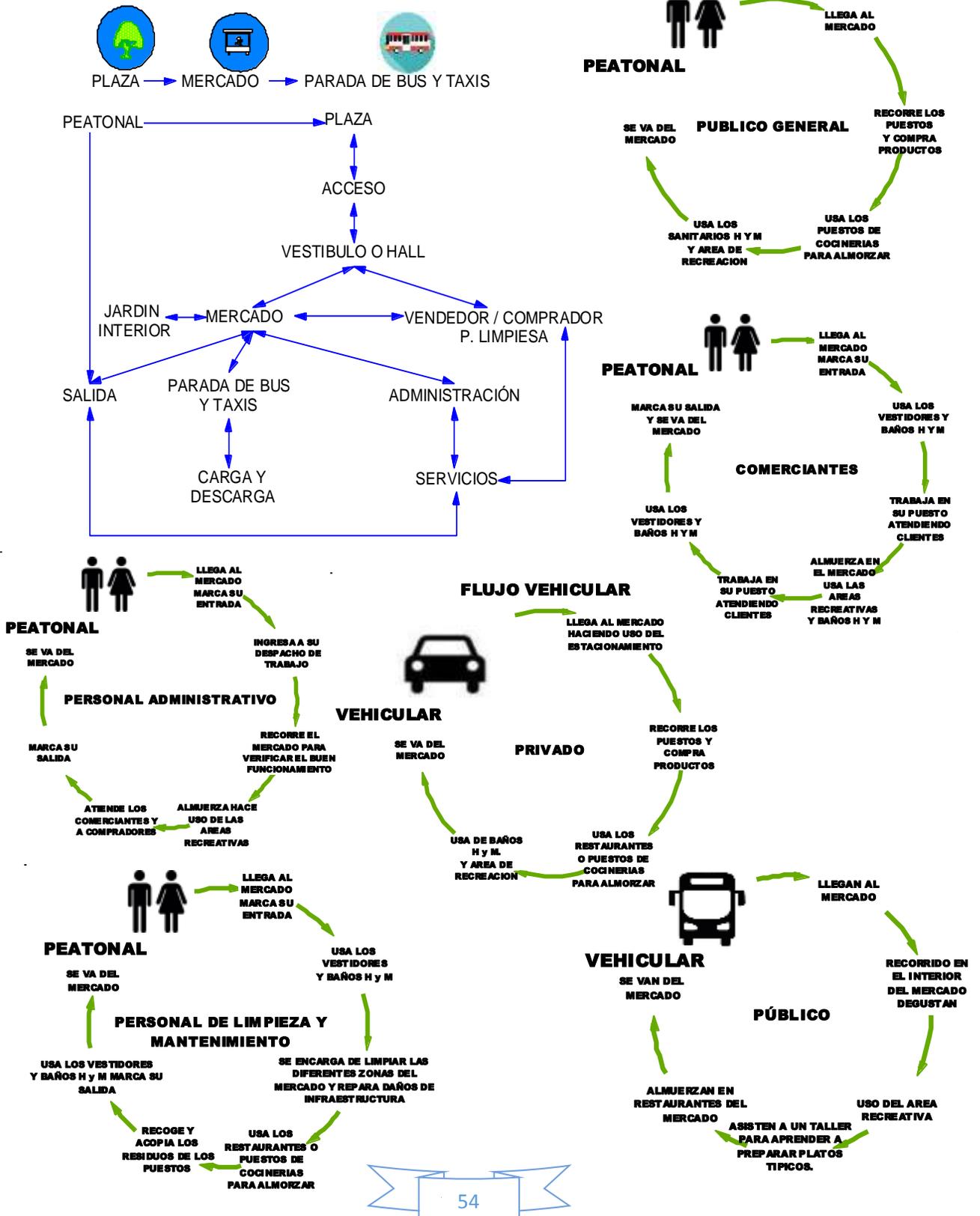


UNIDAD III

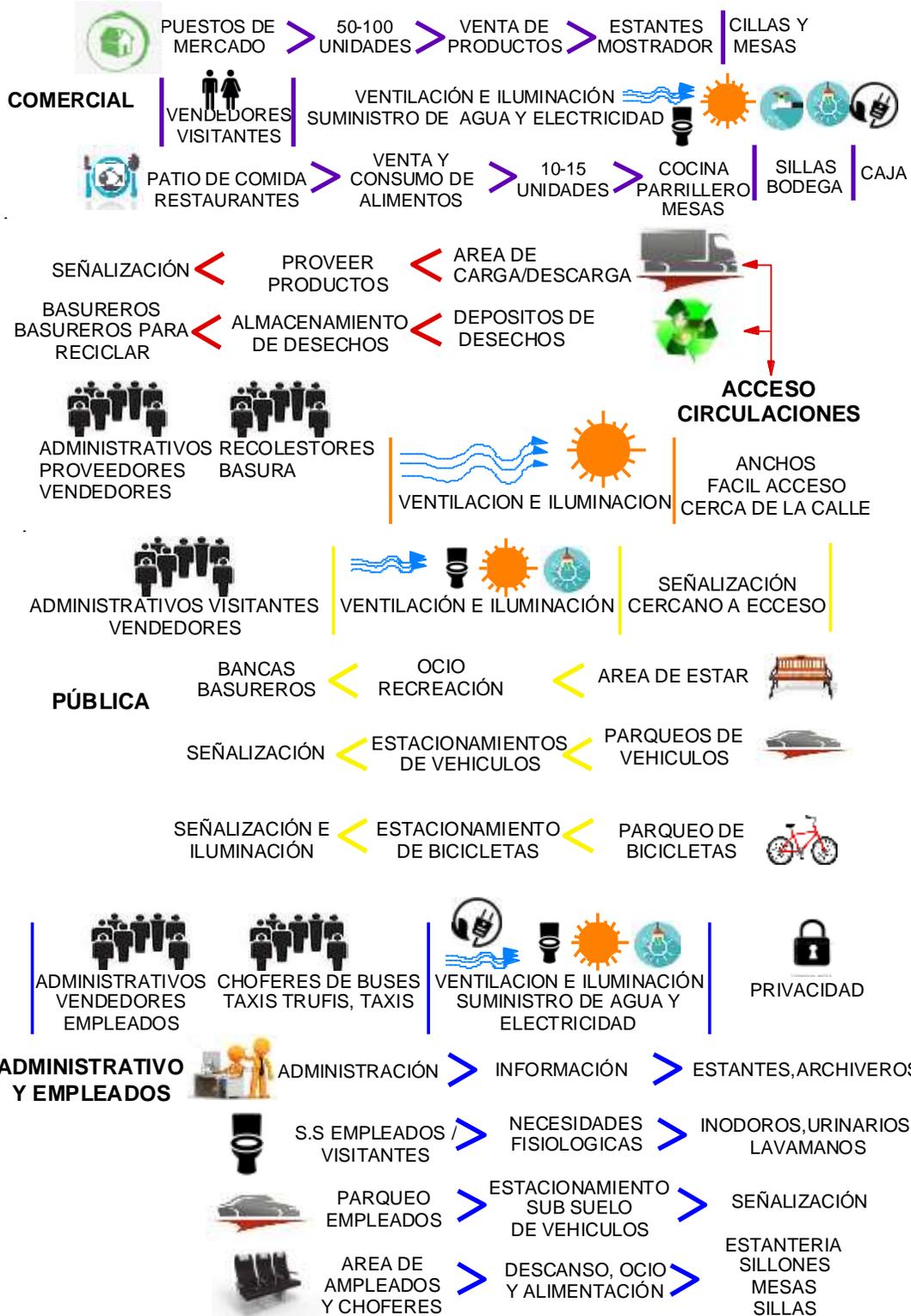
3. RESPUESTA ARQUITECTÓNICA

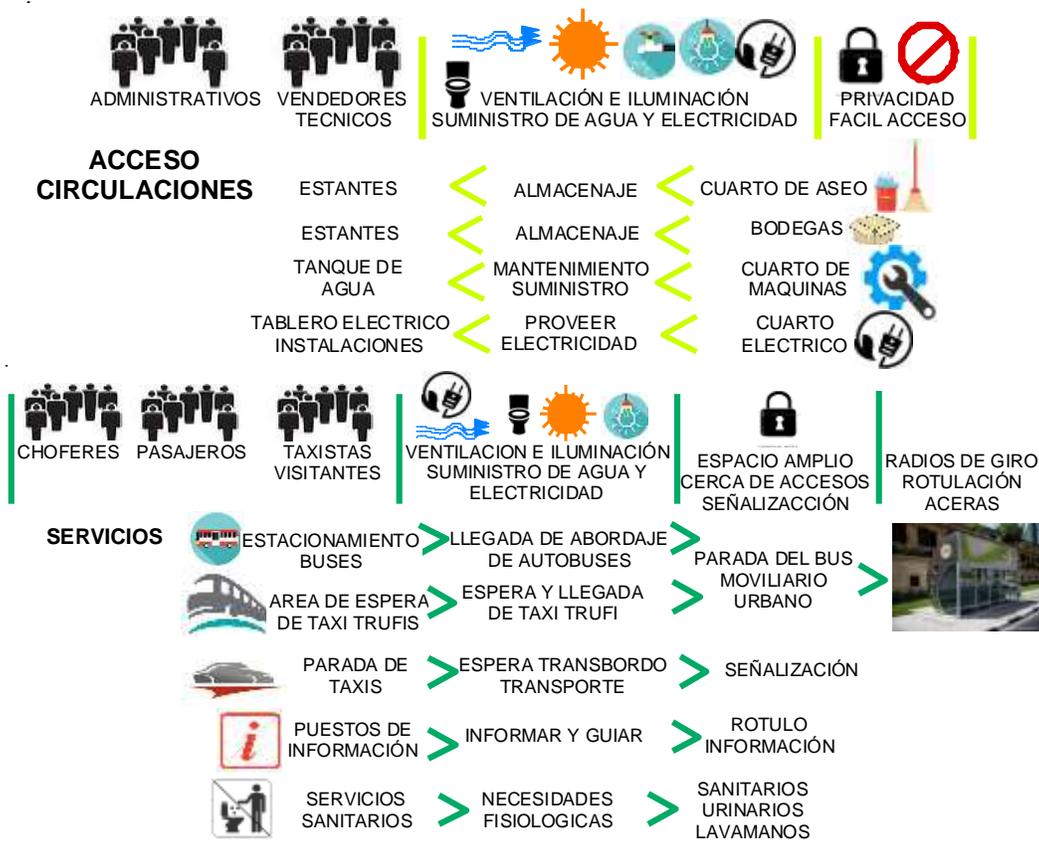
3.1. PROGRAMA DE DISEÑO

3.1.1. ORGANIGRAMA DE ACTIVIDADES



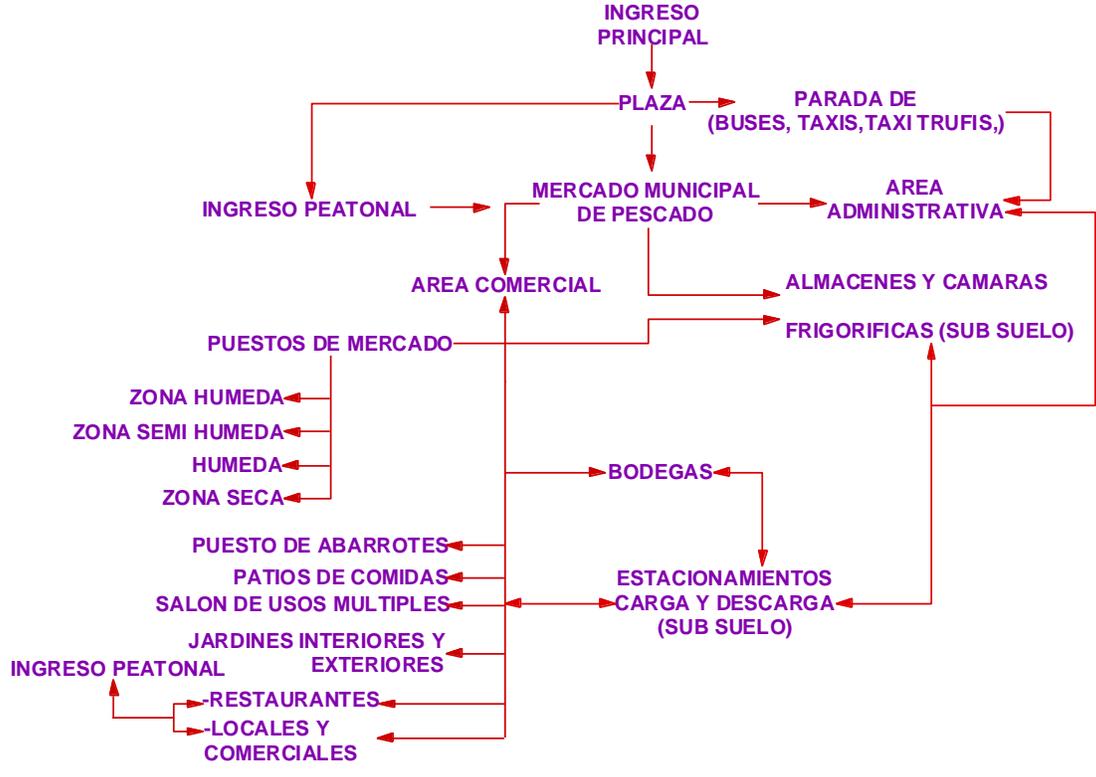
3.1.2. ORGANIGRAMA DE FUNCIONES



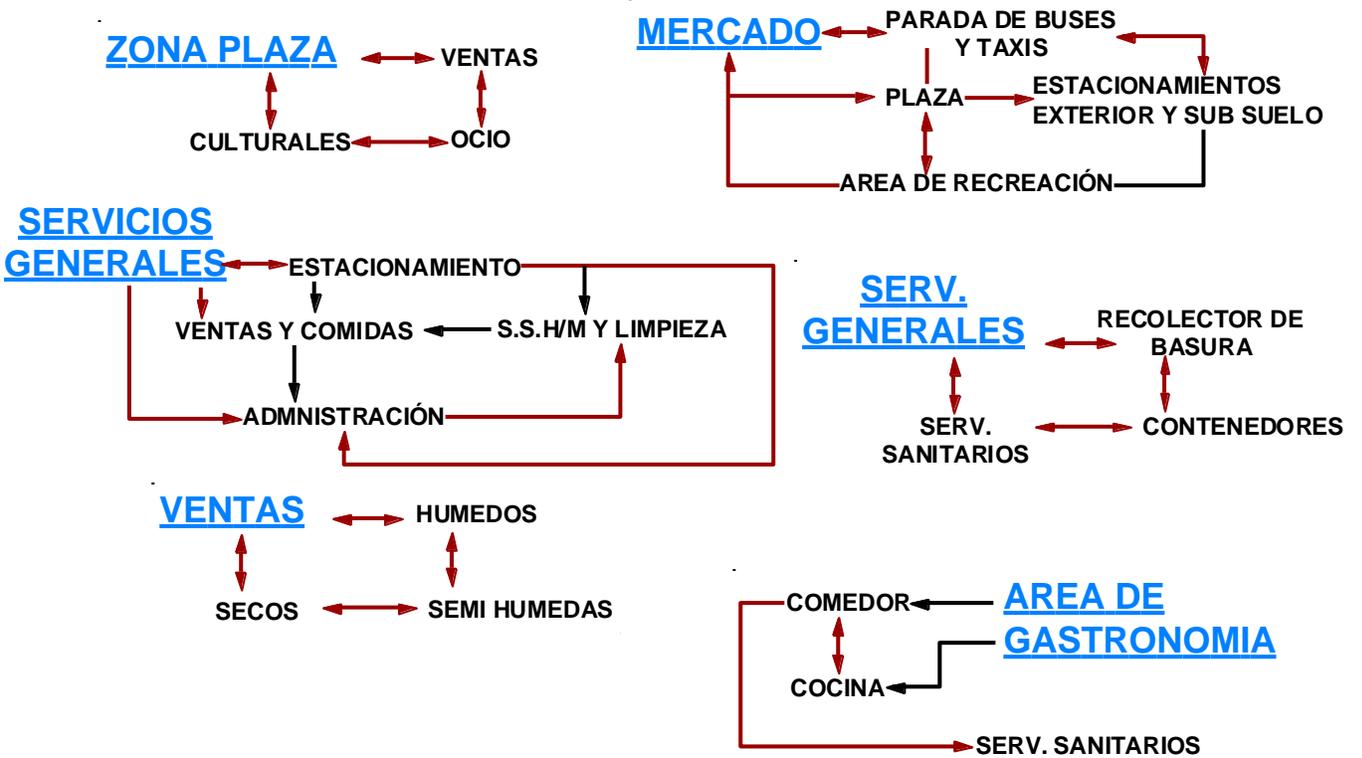


3.2. RESPUESTA AL EQUIPAMIENTO

3.2.1. ORGANIGRAMA DE AREAS



3.2.2. ORGANIGRAMA ESPACIAL



SIMBOLOGIA
 RELACIÓN DIRECTA ———
 RELACIÓN INDIRECTA ———



3.3. CONCEPTO DEL DISEÑO

SIMBOLOGIA	PREMISAS	CONTEXTO	ESTRATEGIAS
	CONTEXTO	INTEGRADO	ARQUITECTURA QUE HACE CIUDAD
	ESPACIO	FLUIDO	INTEGRAR EL EXTERIOR CON EL INTERIOR
	FUNCIÓN	DINAMICO	USOS MULTIPLES Y DE RECREACIÓN
	FORMA	HIGH TECH	COMODO CON LA GEOMETRIA
	TECTONICA	ANTI ESTATICA	ESTRUCTURA EN SISTEMA DE LEVEDAD
	AMBIENTAL	SUSTENTABLE	OBTIMIZACIÓN DE ENERGIAS

- Premisas urbanísticas. –
 - Conexión del equipamiento con la ciudad.
 - Accesibilidad y movilidad
 - Paisaje urbano
 - Uso óptimo de las áreas verdes



- Contexto en la arquitectura. - es una arquitectura donde se integran ciertos elementos del equipamiento con un solo objetivo de una arquitectura que hace ciudad donde se devuelven ciertos espacios a una ciudad y conforma mandos espacios recreacionales.



- Espacio. – la arquitectura tendrá ambientes fluidos generando puntos de inflexión donde se integrarán espacios tanto interiores con el exterior y los ambientes se articularán de una forma que no haya obstáculos visuales y la ubicación sea más fácil y directa.



- Función. - la función será una arquitectura dinámica donde los ambientes tendrán un uso múltiple y la infraestructura tendrá su propio movimiento generando ciertos puntos dinámicos para los usuarios contará con la iluminación natural con la finalidad de dar un movimiento de luz en los ambientes.



- Forma. - high-tech es un estilo donde la arquitectura se mezcla con la alta tecnología con materiales pre fabricados para las cubiertas y materiales de bajo costos pero que dan una estética muy moderna y así mismo generando una arquitectura sustentable.



- Tectónica. – es una arquitectura anti estática donde estará formada con una estructura en sistema de levedad generando grandes luces y dando una sensación de estar en el aire.



- Ambiental. – será una arquitectura sustentable para optimizar energías con paneles solares y el reciclado de agua para otras actividades, y para una arquitectura sustentable debe ser desde la construcción con materiales que disminuya el impacto ambiental y se puedan reutilizar.



3.3.1. ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es determinante no solo en la imagen de la ciudad sino también en la actividad y movilidad de sus ocupantes, sean moradores o estén de paso. La ciudad de hoy en día y los espacios públicos contemporáneos han evolucionado de la movilidad clásica, definida frecuentemente por calles y parques, al espacio urbano difuso donde la integración con la naturaleza es uno de sus valores más visible. Se describe esta evolución y se destacan y enuncian, a juicio del autor, las diez cualidades básicas del espacio urbano difuso contemporáneo. Estas cualidades cardinales, obtenidas de estudios posteriores a la Tesis Doctoral “La ciudad como un diagrama de

lugares públicos” (J. Barnada, 2003), son el resultado de investigaciones basadas en la observación directa y el análisis comparativo entre los modelos teóricos y la realidad de la ciudad contemporánea.



3.3.2. ESPACIAL

El proyecto debe Generar espacios fluidos de inflexión con áreas de recreación como una plaza de ingreso con vegetación y espacios que estén articulados con el exterior visualmente y espacial donde se podría definir como ‘la arquitectura que hace ciudad

Debe tener áreas de carga y descarga de productos y almacenes como frigoríficos, contenedores y los puestos de venta deben estar clasificados y ubicados según su área y sus productos.

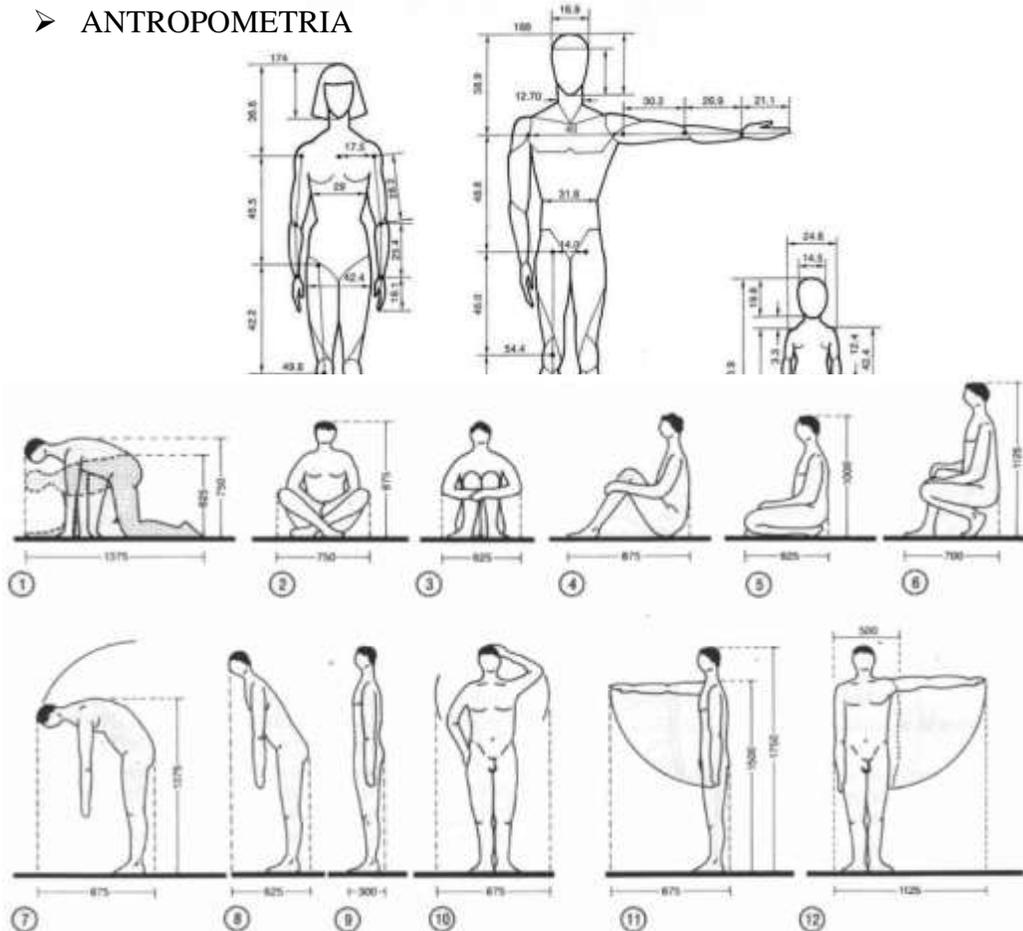


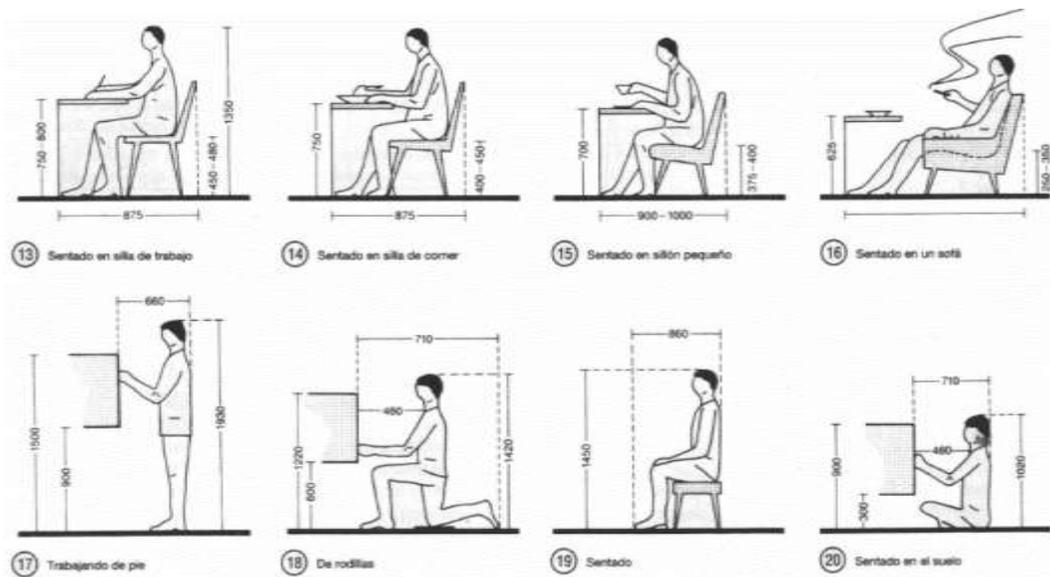
3.3.3. FUNCIONAL

Debe estar diseñado según las normas de los equipamientos, uso del suelo impuesto por la alcaldía, donde el equipamiento a diseñar este proyectado para la cantidad de usuarios y el consumo que se tiene en la ciudad de Tarija, para que no se saturen las vías de acceso y tengan los recorridos adecuados con espacios dinámicos de múltiples usos iluminados y con una variedad de vegetación.

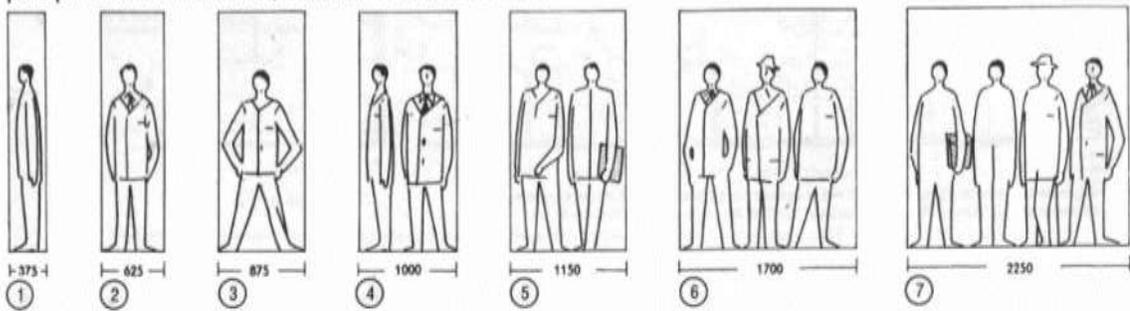


➤ ANTROPOMETRIA

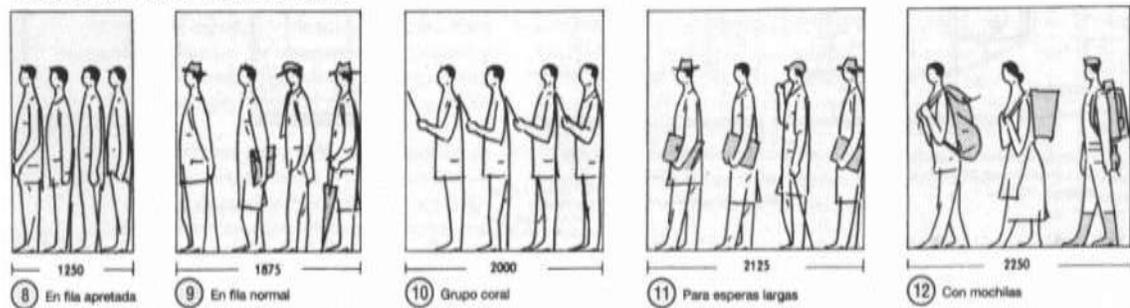




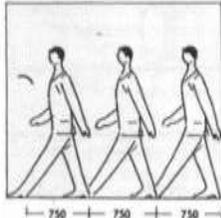
ESPACIO NECESARIO ENTRE PAREDES
 para personas en movimiento, aumentar la anchura $\approx 10\%$



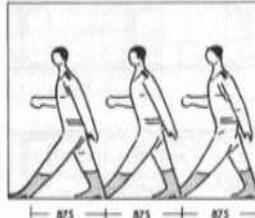
ESPACIO NECESARIO PARA GRUPOS



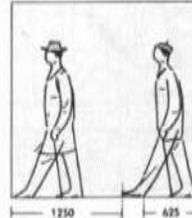
MEDIDAS DE UN PASO



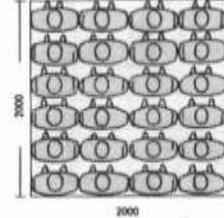
13 Paso normal



14 Paso ligero



15 Paso de paso



16 Máxima densidad por m² = 6 personas (p.e.: fumadores)

ESPACIO NECESARIO SEGÚN LA POSICIÓN DEL CUERPO



17



18



19



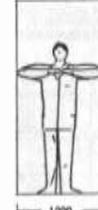
20



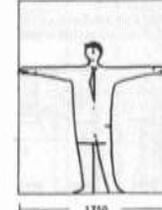
21



22



23



24

ESPACIO NECESARIO SEGÚN LA POSICIÓN DEL CUERPO



17



18



19



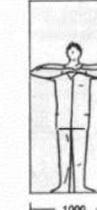
20



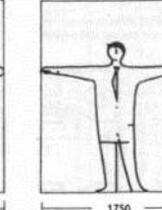
21



22



23



24

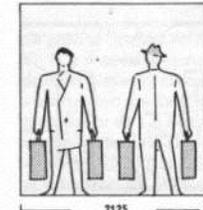
ESPACIO NECESARIO CON EQUIPAJE DE MANO



25



26



27



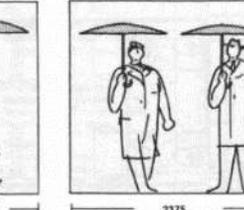
28



29



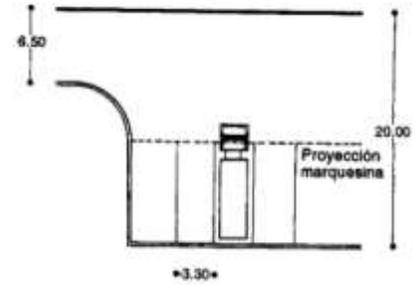
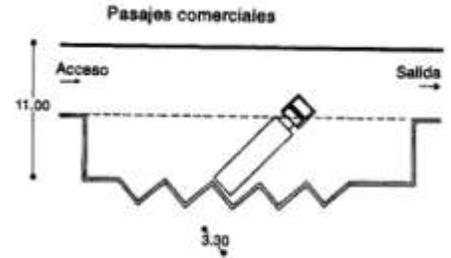
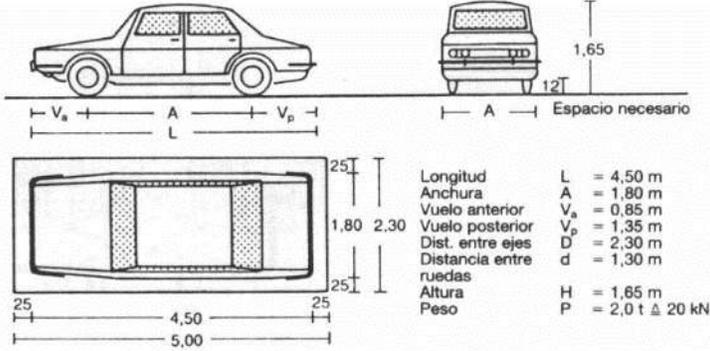
30



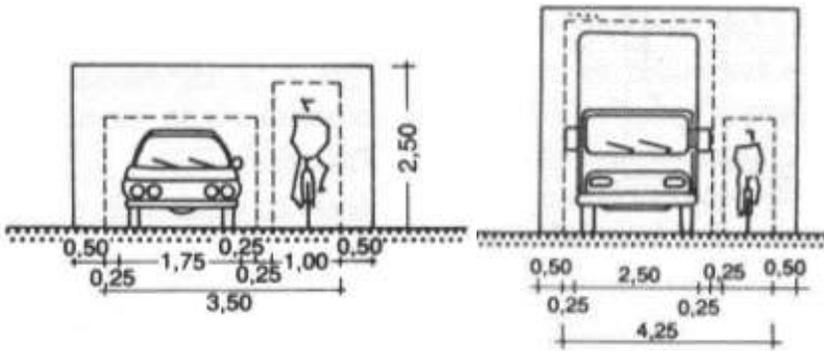
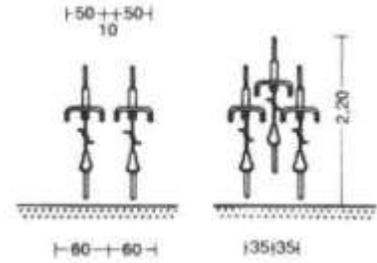
31

ESPACIO NECESARIO CON BASTÓN Y PARAGUAS

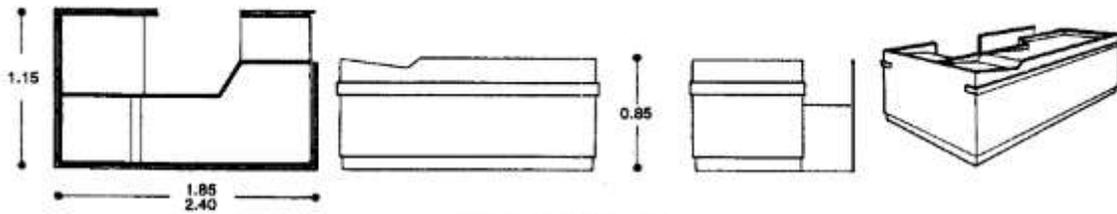
➤ ERGONOMETRIA



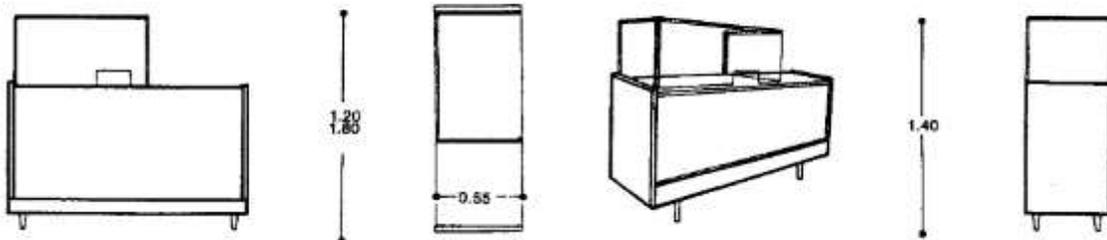
Muelle de carga a 50° y 90°



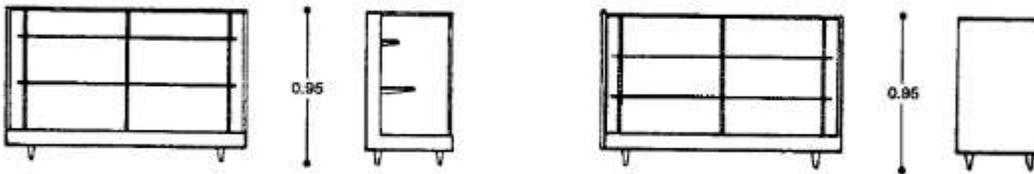
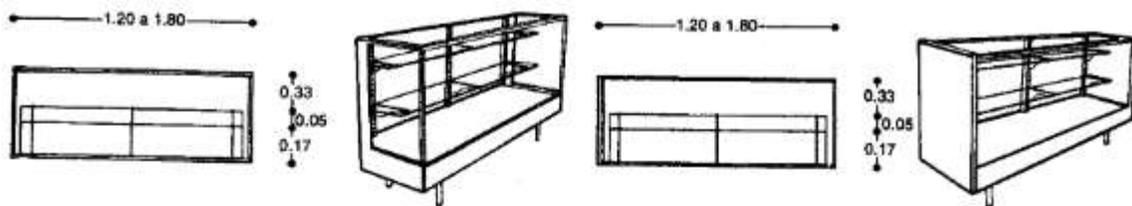
Camión/bicicleta



Caja para autoservicio

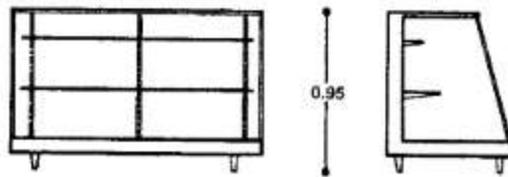
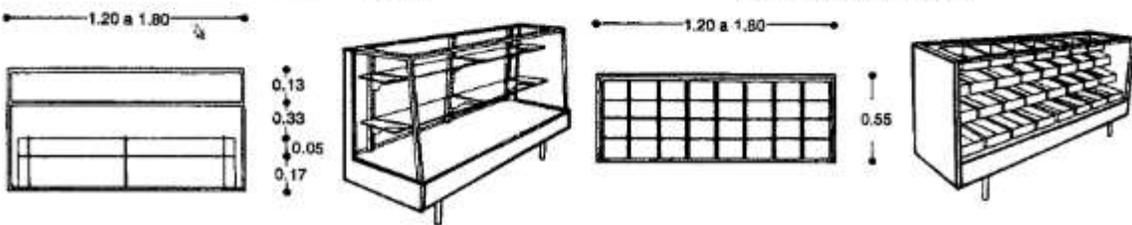


Caja mostrador



Vitrina exhibición completa

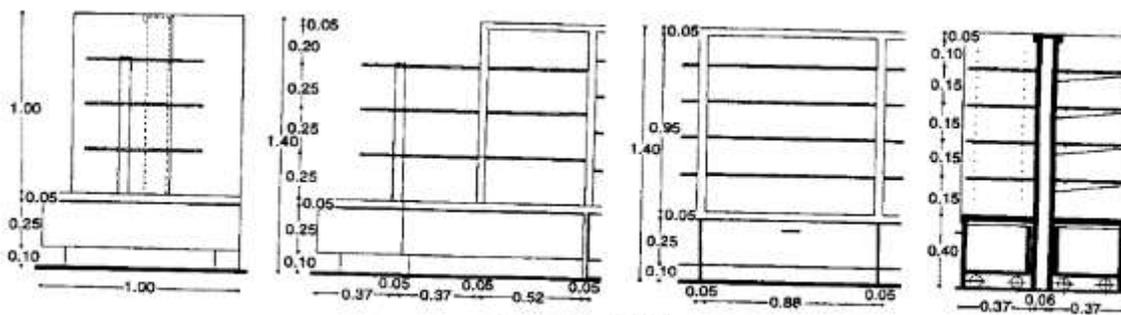
Vitrina exhibición frontal



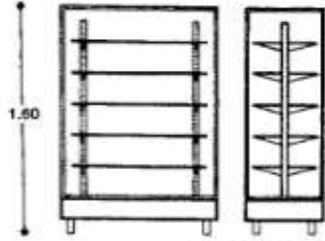
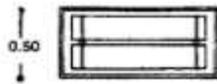
Vitrina exhibición completa



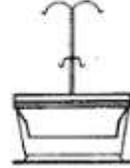
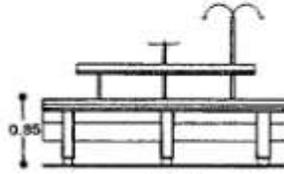
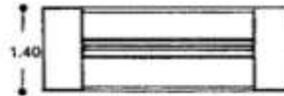
Vitrina con 32 cajones



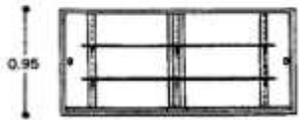
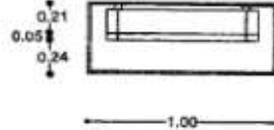
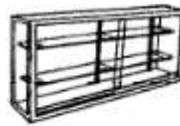
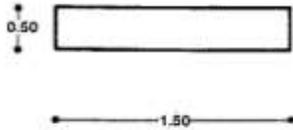
Altura de mobiliario



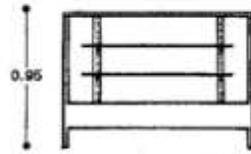
Aparador central



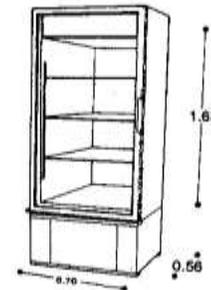
Muebles para frutas y verduras



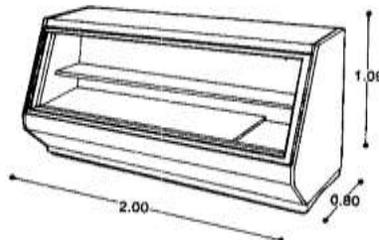
Vitrina de colgar



Vitrina metálica



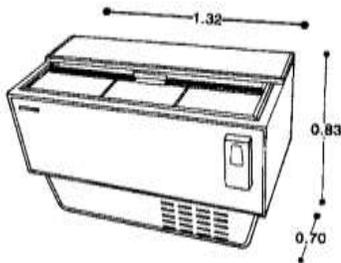
Refrigerador comercial



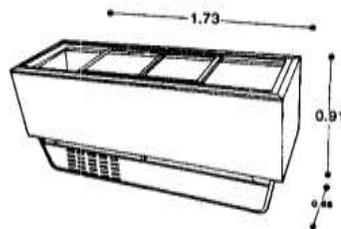
Vitrina refrigerador



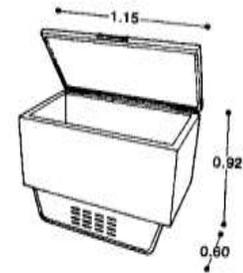
Refrigerador de botellas, vertical



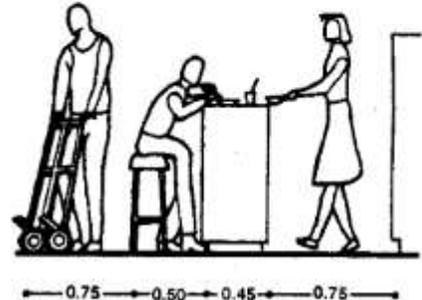
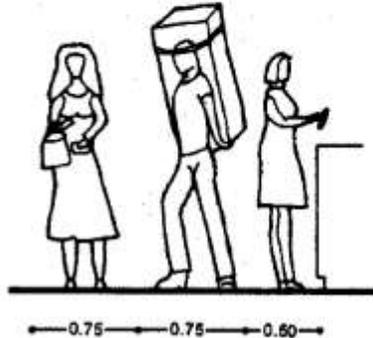
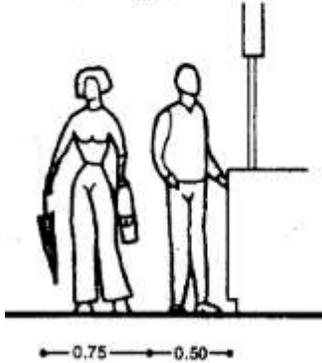
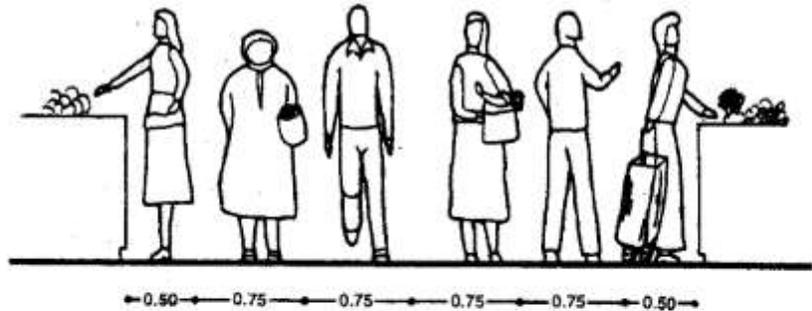
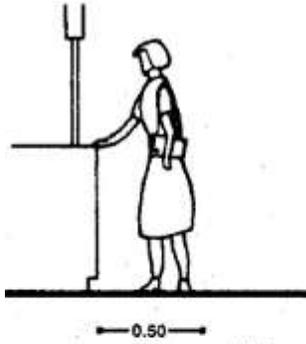
Refrigerador para refrescos



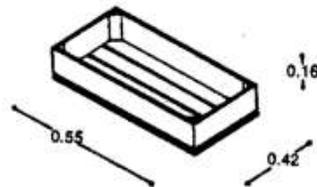
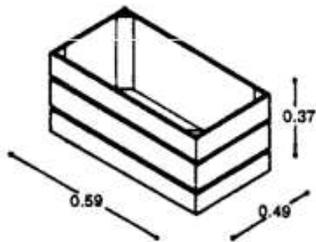
Congelador para paletas, helados, pollos
Refrigeradores



Congelador

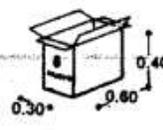


Circulaciones



Isométrico cajas para verduras

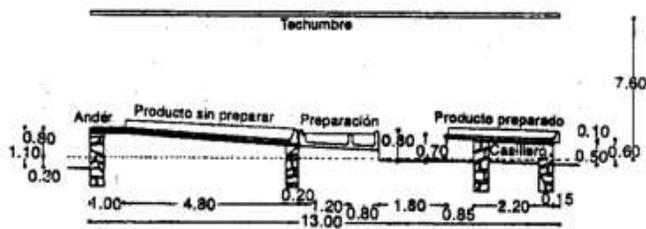
Alzado Estantería para caja



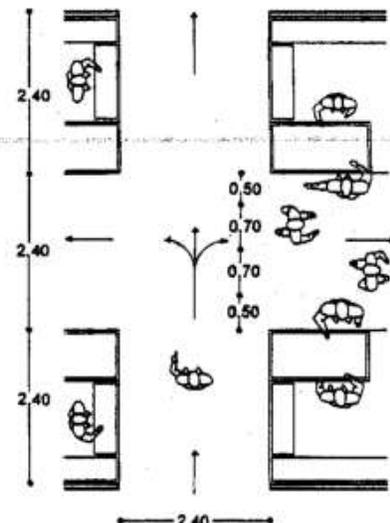
Bulto para verduras y frutas

Jaula para aves y animales

Caja para huevo

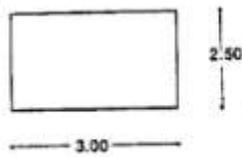


Area de recibido de mercancía

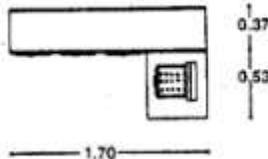


Acceso en puestos y circulación

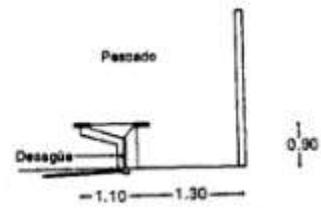
Soluciones de mobiliario



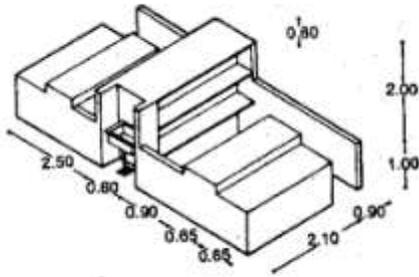
Planta
Area de puestos



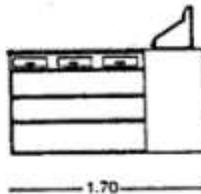
Planta



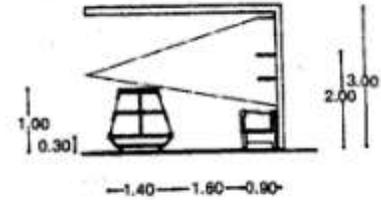
Alzado
Pescado



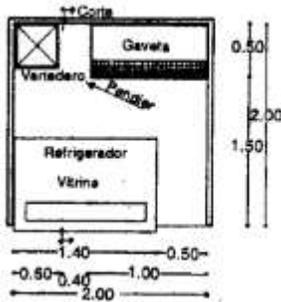
Isométrico
Puesto tipo



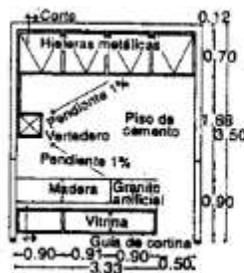
Alzado
Módulo caja



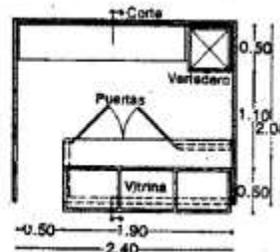
Alzado
Estantes y pasillos



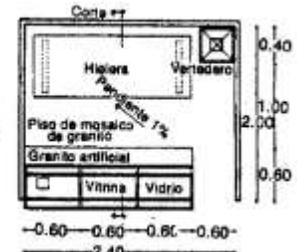
Planta



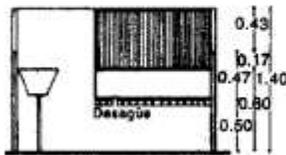
Planta



Planta



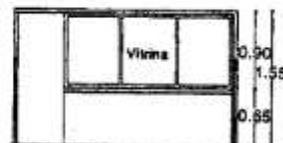
Planta



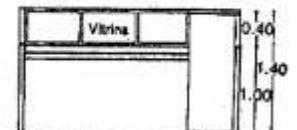
Alzado



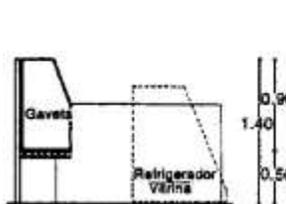
Alzado



Alzado



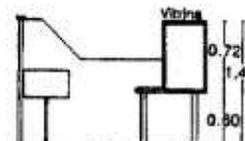
Alzado



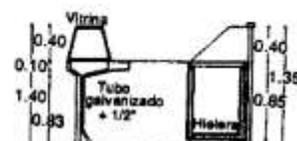
Corte
Tocinería



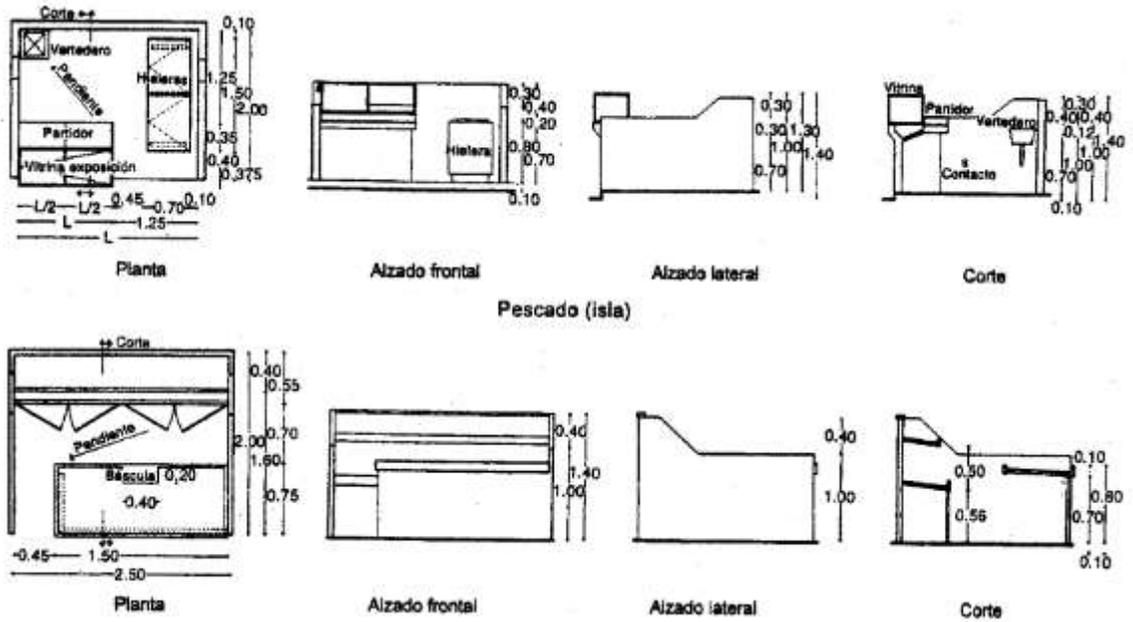
Corte
Pescadería



Corte
Chicharrón, carne
seca y moronga

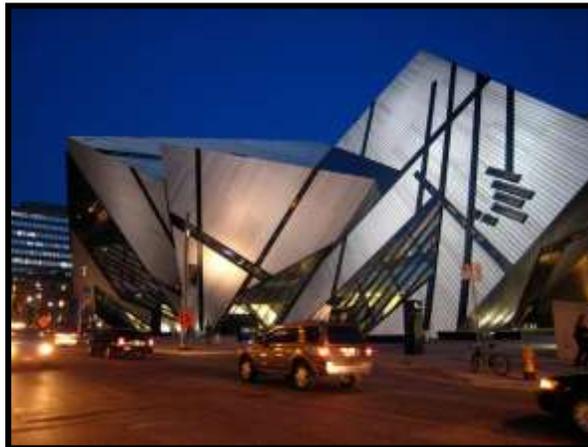


Corte
Visceras



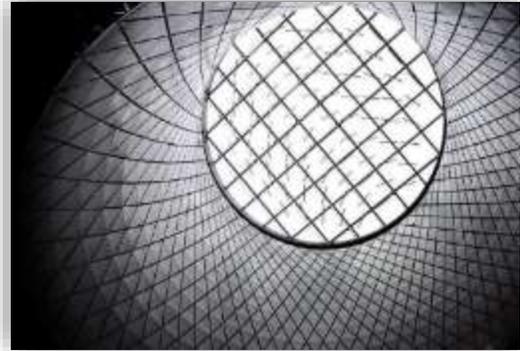
3.3.4. FORMAL

Será una arquitectura contemporánea donde se propondrá una geometría amable con el entorno sin dejar lo elementos de diseño con propuestas modernas y fuera de lo común generando espacios que estén optimizados para sus múltiples usos.



3.3.5. MATERIALES

Con la complejidad que se diseñará el equipamiento de mercado tendrá un alcance de un uso complejo donde los materiales contribuirán con el ahorro de energías para optimizar los servicios dentro del mercado, como puede ser el consumo de energía eléctrica, agua potable, etc.



3.3.6. TECNOLÓGICAS

El equipamiento será diseñado con un contexto anti sísmico seguido de la estrategia en levedad donde se demostrará ligereza en su arquitectura y la composición de sus elementos constructivos.



3.3.7. MEDIO AMBIENTAL

Se dará una solución al problema con una propuesta de diseño tenga la menos huella ambiental posible dentro de la ciudad de Tarija, proponiendo tecnología moderna e implementando métodos de construcción, como implementar el ahorro de energía eléctrica utilizando la orientación de las fachadas generando amplios espacios con ventanales y generar desniveles en la cubierta generando el sistema de ventilación cruzada.



3.4. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

3.4.1. PROGRAMA CUALITATIVO ARQUITECTONICO

ÁREA	AMBIENTES	ACTIVIDAD	USUARIOS	REQUERIMIENTOS AMBIENTALES	MOBILIARIO	INFRAESTRUCTURA
<u>1.- ÁREA EXTERIORES</u>						
1	PLAZA DE ACCESO	Recreación Descubierta	Público en general	Iluminación natural, articulación, Vegetación	Pisos porosos, coloridos	Energía eléctrica
2	PASOS CUBIERTOS	Sombra	Público en general	Iluminación, sombra, ventilación.	Bancas de plazas	Energía eléctrica
3	RAMPA DE DISCAPACITADOS	Ingresos	Personas discapacitadas	Pendiente 6%	-----	-----
4	JARDINES	Zona de vegetación nativas	Público en general	Tierra húmeda y agua	Aspersores	Aceras
<u>2.- ÁREA DE USO PÚBLICO</u>						

1	HALL DE INGRESO	Distribuidor a las áreas	Público en general	Iluminación natural, vegetación, ventilación	Bancas, iluminación natural y artificial	Energías eléctricas, puerta principal, patios centrales.
2	ESCALERA PRINCIPAL	Articulador verticales	Personas públicas y privadas	Iluminación natural	Barandas	Iluminación nocturna
3	ASCENSOR	Articulador vertical	Personas públicas y privadas	Transparente	-----	Muros transparentes
4	PATIO DE DISTRIBUCIÓN	Conectores de zonas	Vendedor y comprador	Iluminación natural	-----	Piso con texturas de cada zona
5	CAJEROS ELECTRONICOS	Desembolso de dinero	Personas publicas	-----	Espacios cerrados para privacidad y seguridad	Energía eléctrica
6	BAÑOS H – M	Necesidades biológicas	Empleados y área de administración	Iluminación, ventilación	Basureros	Energía eléctrica
7	BAÑOS PARA DISCAPASITADOS	Necesidades biológicas	Personas publicas	Iluminación y ventilación	Basureros	Iluminación
3.- ÁREA DE EXPENDIOS						
3.1.- ZONA HÚMEDA						
1	PUESTO DE PESCADOS CRUDOS	Exponer y vender peses crudos	Vendedor Comprador	Ventilación e iluminación	Frigoríficos, mostrador de pescado	Iluminación y ventilación
2	LAVADEROS	Lavado de frutas y verduras	Vendedor Comprador	Iluminación y ventilación	Mesón con lavandería	Iluminación y ventilación
3	FRIGORIFICOS	Almacenar la carne de pescado	Vendedor	Iluminación y ventilación	Frigoríficos mesa de exposición, cortado y balanza	Energía eléctrica
3.2.- ZONA SEMI HÚMEDA						
1	FRUTAS	Exponer productos	Vendedor comprador	Iluminación y ventilación	Mesa y silla	Energía eléctrica
2	VERDURAS Y HORTALIZAS	Exponer productos	Vendedor comprador	Iluminación y ventilación	Mesa y silla	Energía eléctrica
3	TUBERCULOS	Exponer productos	Vendedor comprador	Iluminación y ventilación	Mesa y silla	Energía eléctrica
4	ESPECIAS Y CONDIMENTOS	Exponer productos	Vendedor comprador	Iluminación y ventilación	Estantes y silla	Energía eléctrica
5	PANADERIA	Exponer productos	Vendedor comprador	Iluminación y ventilación	Canastos y silla	Energía eléctrica
3.3.- ZONA SECA						

1	ABARROTOS	Exponer productos	Vendedor comprador	Iluminación y ventilación	Estantes y silla	Energía eléctrica
6	CARBONERAS	Exponer	Vendedor comprador	Iluminación y ventilación	silla	Energía eléctrica
7	BAÑOS H-M	Necesidades biológicas	Empleados y área de administración	Iluminación, ventilación	Basureros	Energía eléctrica
4.- ÁREA DE SERVICIOS GENERALES						
1	PARRILLEROS	Cocción de pescado	Chef Consumidor	Ventilación e iluminación	Parrilla frigoríficos y mesas	Energía eléctrica
2	PATIO DE COMIDAS	Lugar a degustar los alimentos	Consumidor	Ventilación e iluminación	Mesa y silla	Energía eléctrica
3	MOTERAS	Exponer los productos cocidos	Vendedor comprador	Ventilación e iluminación	Mesa de exposición y silla	Energía eléctrica
4	VINOTECA	Exposición	Vendedor comprador	Ventilación e iluminación	Estantes, mesa, toneles y silla	Energía eléctrica
5	JUGUERAS	Exposición	Vendedor consumidor	Ventilación e iluminación	Estantes, extractora, mesa	Energía eléctrica
6	DESAYUNOS	Exposición	Vendedor consumidor	Ventilación e iluminación	Estantes, cocina, mesa	Energía eléctrica
7	SOUVENIR	Exposición	Vendedor consumidor	Ventilación e iluminación	Estantes, vitrinas	Energía eléctrica
8	P. ARTICULOS DE PESCA	Exposición	Vendedor consumidor	Ventilación e iluminación	Estantes, mesa, silla, vitrinas	Energía eléctrica
9	P. ARTICULOS DE ACAMPAR	Exposición	Vendedor consumidor	Ventilación e iluminación	Estantes, mesa, silla, vitrinas	Energía eléctrica
10	LIBRERIA	Exposición	Vendedor consumidor	Ventilación e iluminación	Estantes, mesa, silla, vitrinas	Energía eléctrica
11	ARTICULOS DOMESTICOS	Exposición	Vendedor consumidor	Ventilación e iluminación	Estantes, mesa, silla, vitrinas	Energía eléctrica
12	ARTICULOS DE LIMPIEZA	Exposición	Vendedor consumidor	Ventilación e iluminación	Estantes, mesa, silla, vitrinas	Energía eléctrica
13	P. DESCARTABLES	Exposición	Vendedor consumidor	Ventilación e iluminación	Estantes, mesa, silla, vitrinas	Energía eléctrica
5.- ÁREA DE ADMINISTRACIÓN						
1	RECEPCIÒN SECRETARIA	Decepcionar	Administrador, publico	Iluminación natural artificial ventilación calefacción	Escritorios estantes sillones	Energía estratégica teléfono internet
2	SALA DE REUNIONES	Reunirse	Comerciales	Iluminación natural	Sillas mesas pantalla de proyecciones en data	Energía estratégica internet

				ventilación y calefacción		
3	OFICINA DE INTENDENCIA MUNICIPAL	Verifica y decomisa	Administrativos	Iluminación natural ventilación y calefacción	Silla mesa de escritorio computadora	Energía estratégica internet
4	OFICINA DE CONTROL DE CALIDAD	Planificación Y control	Administrativos	Iluminación natural ventilación y calefacción	Sillas mesas de escritorios	Energía estratégica internet
5	ARCHIVOS	Archivar	Secretaria	Iluminación artificial y natural	Archiveros	Iluminación artificial
6	QUICHINETE	Preparar	Secretaria	Iluminación artificial y natural	Cafetera	Energía eléctrica
7	DEPOSITO DE LIMPIEZA	Limpiar	Personal de limpieza	Iluminación artificial	Escobas baldes y trapeador	Iluminación artificial
8	BAÑOS H-M	Necesidades biológicas	Empleados y área de administración	Iluminación, ventilación	Basureros	Energía eléctrica
7.- ÁREA DE SERVICIOS AUXILIARES						
1	DEPOSITO DE LIMPIEZA	Limpiar	Personal de limpieza	Iluminación artificial	Escobas baldes y trapeador	Iluminación artificial
2	CUARTO DE BASURA	Almacenar	Personal de limpieza	Iluminación natural	Contenedores	Iluminación natural
3	PATIO DE MANIOBRAS	Maniobrar	Proveedor de productos	Iluminación natural	Señalización	Aceras bien delimitadas
4	ANDEN DE DESCARGA	Descargar y distribuir	Proveedor de productos	Iluminación natural	Señaléticas	Zona de carga
5	ESTACIONAMIENTOS DE CAMIONES	Parquear	Proveedor	Iluminación natural	Señaléticas	Señalización
6	ESTACIONAMIENTOS DE AUTOS	Parquear	Comerciantes y compradores administrativos	Iluminación artificial	Señalética	Señalización
7	ESTACIONAMIENTOS DE MOTOS	Parquear	Comerciantes y compradores administrativos	Iluminación artificial	Señalética	Señalización
8	ESTACIONAMIENTOS DE BICICLETAS	Parquear	Comerciantes y compradores administrativos	Iluminación artificial	Señalética	Señalización
9	ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS	Parquear	Transporte publico	Iluminación artificial	Señalética	Señalización

10	CENTRAL DE SEGURIDAD CAMARAS	Vigilar	Seguridad	Iluminación natural y artificial	Computadoras cámaras sillas y mesas	Energía eléctrica
8.- ÁREA TÉCNICA						
1	CUARTO DE BOMBAS	Bompear agua	Personal de mantenimiento	Iluminación artificial	Bombas	Energía eléctrica
2	CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA	Almacenaje	Personal de mantenimiento	Iluminación artificial	Tanque almacenaje	H°A°
3	CUARTO DE RECICLADO DE AGUA	Almacenaje	Personal de mantenimiento	Iluminación artificial	Tanque almacenaje	H°A°
4	CUARTO DE TABLEROS ELECTRICOS	Distribuir y controlar la electricidad	Personal de mantenimiento	Iluminación artificial	Medidores	Muros cerrados
5	CUARTO DE INSTALACIONES GAS	Distribuir	Personal de mantenimiento	Iluminación artificial	Medidores	Muros cerrados
6	DEPOSITO	Almacenar	Personal de mantenimiento	Iluminación artificial	Estantes	Iluminación

3.4.2. PROGRAMA CUANTITATIVO ARQUITECTÓNICO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE MERCADO MUNICIPAL DE PESCADO "EL DORADO" EN EL DISTRITO 7 EN LA CIUDAD DE TARIJA-CERCADO								
PROGRAMA CUANTITATIVO								
ÁREA	AMBIENTES	NIVEL	N° DE AMBIENTES	SUPERFICIE POR AMBIENTES m		SUPERFICIE PARCIAL CONSTRUIDA m2	SUPERFICIE PARCIAL LIBRE m2	SUPERFICIE SUB TOTAL POR AREAS CONSTRUIDAS
				ANCHO	LARGO			
1.- ÁREA EXTERIORES								2615
1	PLAZA DE ACCESO	1°	1	15	15.50	232		
2	PASOS CUBIERTOS	1°	1			649		
3	RAMPA DE DISCAPACITADOS	1°	1					
4	JARDINES	1°	1			1734		
2.- ÁREA DE USO PÚBLICO								951,21
1	HALL DE INGRESO	1°	1	22	23	506		
2	ESCALERA PRINCIPAL	1°	2	2.50	9.90	24.75		

3	ESCALERA SECUNDARIA	SUB SUELO	2	2.30	12.30	56.58		
4	ASCENSOR	SUB SUELO	2	3	2.50	15		
5	PATIO CENTRAL DE DISTRIBUCION	1°	1	16	16	256		
6	CAJEROS ELECTRONICOS	1°	5	1.20	1	6		
7	BAÑOS H - M	1°	2	6	7	84		
8	BAÑOS PARA DISCAPASITADOS	1°	2	1.20	1.20	2.88		
<u>3.- ÁREA DE EXPENDIOS</u>								1050,6
3.1.- ZONA HÚMEDA								
1	P. PESCADOS CRUDOS	1°	55	3	4	660		
2	LAVADEROS	1°	1	3.60	3	10,8		
3.2.- ZONA SEMI HÚMEDA								
1	FRUTAS	1°	5	3.40	2.90	49,3		
2	VERDURAS Y HORTALIZAS	1°	4	3.40	2.90	39,44		
4	TUBERCULOS	1°	4	3.40	2.90	39,44		
5	ESPECIAS Y CONDIMENTOS	1°	2	3.40	2.90	19,72		
6	PANADERIA	1°	2	3.40	2.90	19,72		
3.3.- ZONA SECA								
1	ABARROTOS	1°	5	3.40	2.90	49,3		
2	CARBONERAS	1°	8	3.40	2.90	78,88		
3	BAÑOS H-M	2°	2	6	7	84		
<u>4.- ÁREA DE SERVICIOS GENERALES</u>								1256,2
1	PARRILLEROS	2°	24	2.50	3.50	175		
2	PATIO DE COMIDAS	2°	24	5	6	720		
3	MOTERAS	2°	6	2.20	3	39,6		
4	VINOTECA	2°	6	3	3.80	68,40		
5	JUGUERAS	2°	5	3	3.80	57		
6	DESAYUNOS	2°	4	3	3.80	45,60		
7	SOUVENIR	2°	4	3	3.80	45,60		
8	P. ARTICULOS DE PESCA	2°	3	3.50	3	31,50		
9	P. ARTICULOS DE ACAMPAR	2°	3	3.50	3	31,50		
10	LIBRERIA	2°	1	3.50	3	10,50		
11	ARTICULO DOMESTICOS	2°	1	3.50	3	10,50		
12	ARTICULOS DE LIMPIEZA	2°	1	3.50	3	10,50		

13	P. DESCARTABLES	2°	1	3.50	3	10.50		
<u>5.- ÁREA DE ADMINISTRACIÓN</u>								102
1	RECEPCIÓN	2°	1	3	3	9		
2	SALA DE REUNIONES	2°	1	5	8	40		
3	OFICINA DE INTENDENCIA MUNICIPAL	2°	1	4	4	16		
4	OFICINA DE CONTROL DE CALIDAD	2°	1	4	4	16		
5	ARCHIVOS	2°	1	2	3	6		
6	QUICHINETE	2°	1	2	3	6		
7	CLOSET DE LIMPIEZA	2°	1	2	1.50	3		
8	BAÑOS H-M	2°	1	2	3	6		
<u>7.- ÁREA DE SERVICIOS AUXILIARES</u>								1519
1	CUARTO DE LIMPIEZA	SUB SUELO	1	3	3	9		
2	PATIO DE CONTENEDORES	1°	1	6	6	36		
3	PATIO DE MANIOBRAS	1°	1	20	20	400		
4	ANDEN DE DESCARGA	1°	1	10	9	90		
5	ESTACIONAMIENTOS DE CAMIONES	1°	6	3.50	6	126		
6	ESTACIONAMIENTOS DE AUTOS	SUB SUELO	23	2.50	5	287.5		
7	ESTACIONAMIENTOS DE MOTOS	SUB SUELO	30	1	2.25	67.5		
8	ESTACIONAMIENTOS DE BICICLETAS	SUB SUELO	50	0.80	1.60	70.5		
9	ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS	1°	23	2.50	5	287.5		
10	CENTRAL DE SEGURIDAD CAMARAS	2°	1	4	5	20		
<u>8.- ÁREA TÉCNICA</u>								210
1	CUARTO DE BOMBAS	SUB SUELO	1	6	7	42		
2	CUARTO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA	SUB SUELO	1	8	7	56		

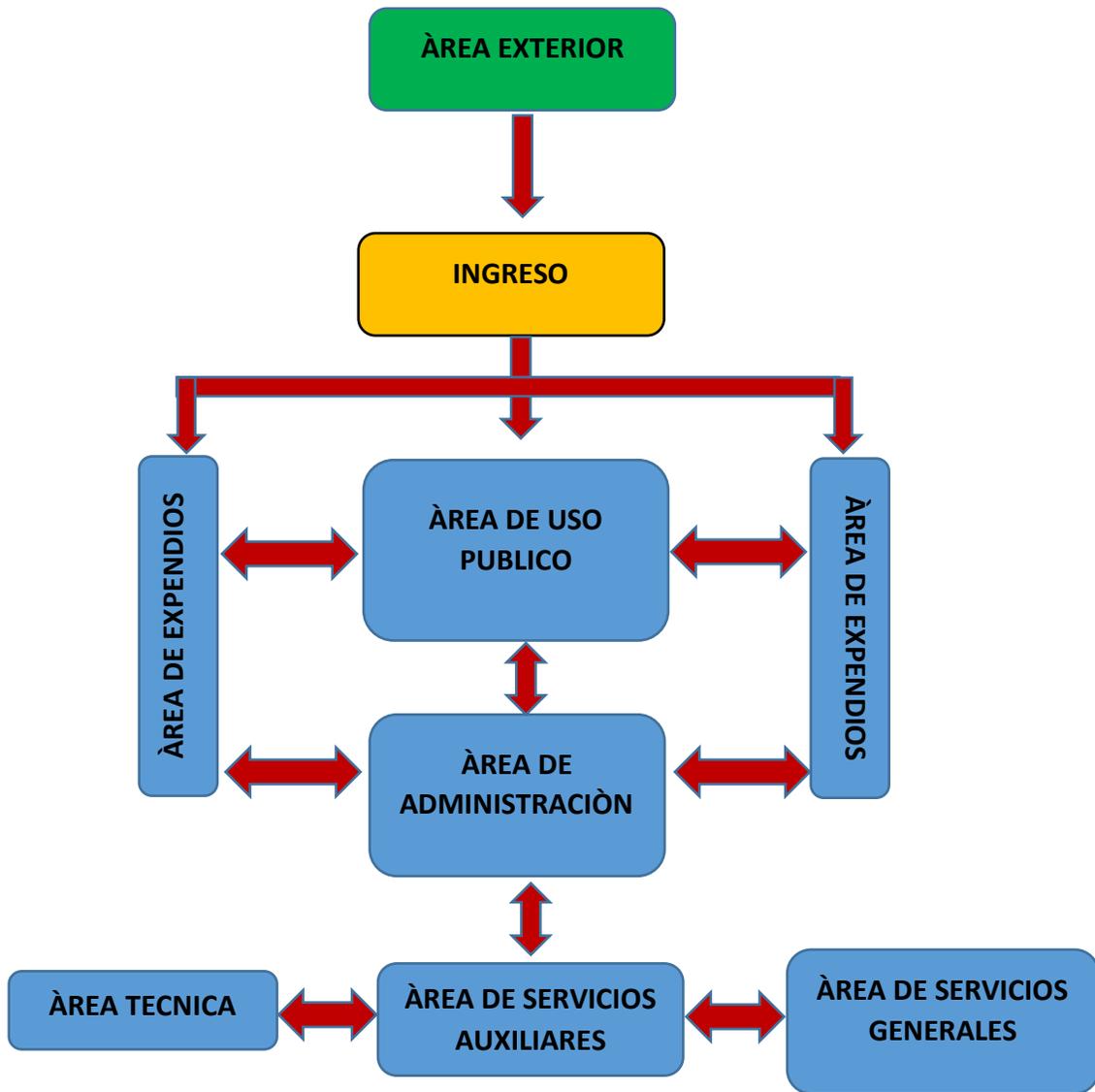
3	CUARTO DE RECICLADO DE AGUA	SUB SUELO	1	8	7	56		
4	CUARTO DE TABLEROS ELECTRICOS	SUB SUELO	1	5	4	20		
5	CUARTO DE INSTALACIONES GAS	SUB SUELO	1	5	4	20		
6	DEPOSITO	SUB SUELO	1	4	4	16		
SUB TOTAL SUPERFICIE DE AREA CONSTRUIDA Y LIBRE								5089
30% CIRCULACIÓN								1526,70
15% MUROS Y TABIQUES								763.35
TOTAL SUPERFICIE DE AREA CONSTRUIDA Y LIBRE								7379,00

3.4.3. ORGANIGRAMAS, DIAGRAMAS Y BURBUJAS DE RELACIONES

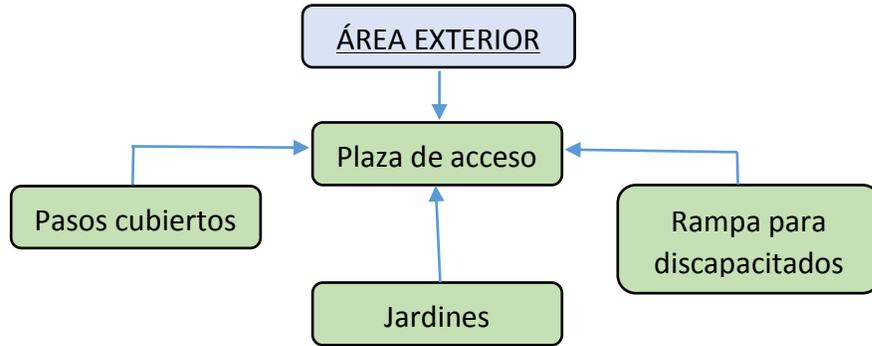
➤ ORGANIGRAMA



➤ ORGANIGRAMA



➤ ORGANIGRAMA

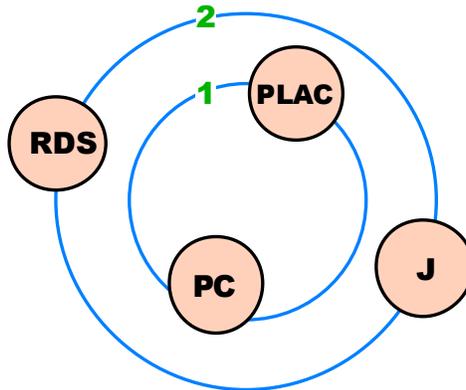


➤ DIAGRAMAS DE RELACIONES

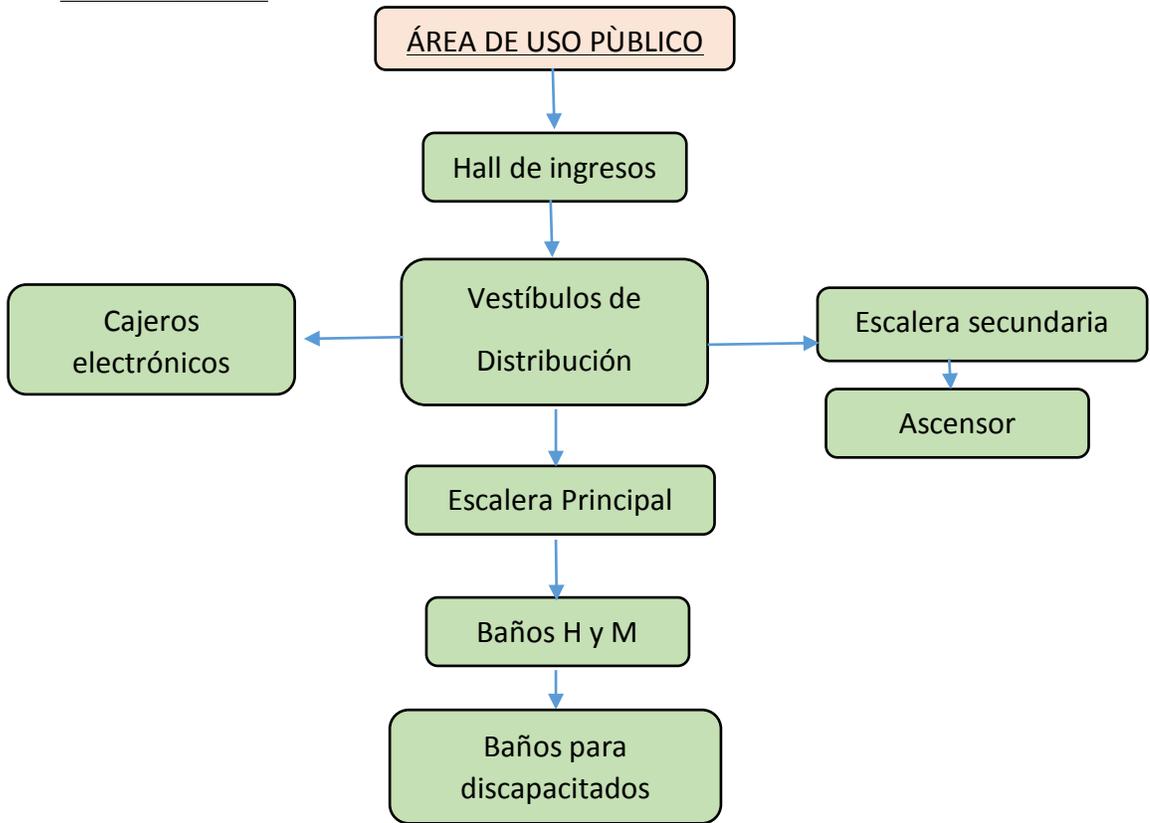
ÁREA EXTERIOR	PLAZA DE ACCESO	2	2	2	2	6	1
	PASOS CUBIERTOS	2	2	2	6	6	1
	RAMPA DE DISCAPASITADOS	1	2	2	6	6	1
	JARDINES	5	5	2	2	1	1
	SUMA TOTAL	5	2	2	2	1	1
	NUMERO DE RANGO						

RELACION DIRECTA = 2
 RELACION INDIRECTA = 1
 NULA = 0

➤ DIAGRAMAS DE BURBUJAS



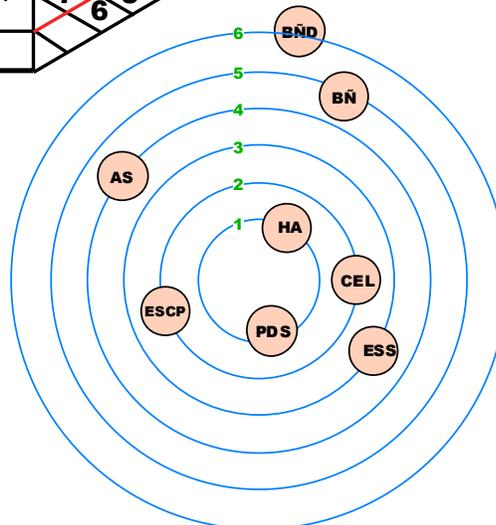
➤ ORGANIGRAMA



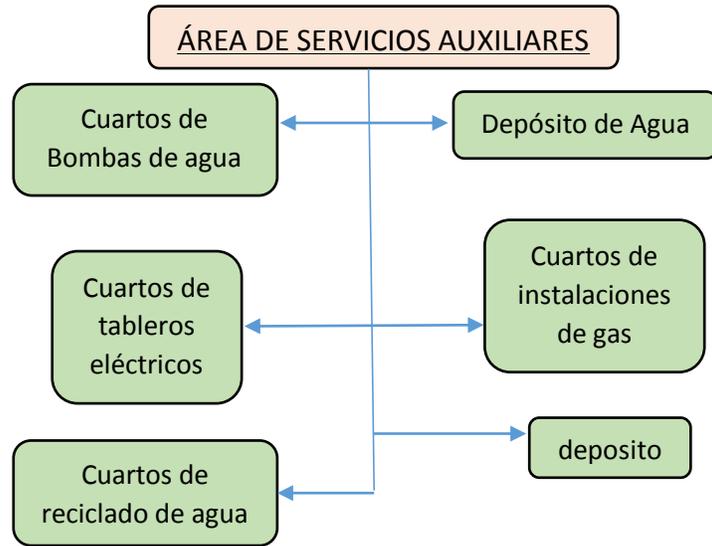
ÁREA DE USO PÚBLICO	HALL DE INGRESO	2																		
	ESCALERAS PRINCIPAL	2	2																	
	ESCALERAS SECUNDARIAS	2	1	2																
	ASCENSOR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	PATIO DISTRIBUCIÓN	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	CAJEROS ELECTRONICOS	2	2	0	0	0	0	10	13	2	1									
	BAÑOS H-M	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	BAÑOS PARA DISCAPACITADOS	0	1	13	14	9	4	3	2	1										
	SUMA TOTAL	7	8	5	2	1	4	3	2	1										
	NUMERO DE RANGO	6	5	4	3	2	1													

RELACION DIRECTA = 2
 RELACION INDIRECTA = 1
 NULA = 0

➤ DIAGRAMAS DE BURBUJAS



➤ ORGANIGRAMA

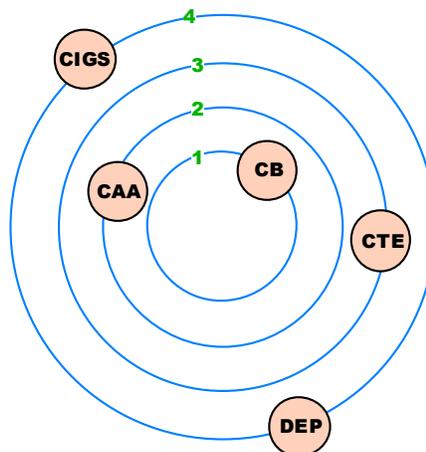


➤ DIAGRAMAS DE

ÁREA TÉCNICA	CUARTOS DE BOMBAS																				
	CUARTO DE ALMASNAJE DE AGUA	2																			
	CUARTO DE RECICLADO DE AGUA	2	1																		
	CUARTO DE TABLEROS ELECTRICOS	0	0	0	0	0															
	CUARTO DE INSTALACIONES DE GAS	0	0	0	0	0	5														
	DEPOSITO	0	0	1	4	4	2	1													
	SUMA TOTAL	0	0	1	4	2	2														
	NUMERO DE RANGO	0	4	4																	

RELACION DIRECTA = 2
 RELACION INDIRECTA = 1
 NULA = 0

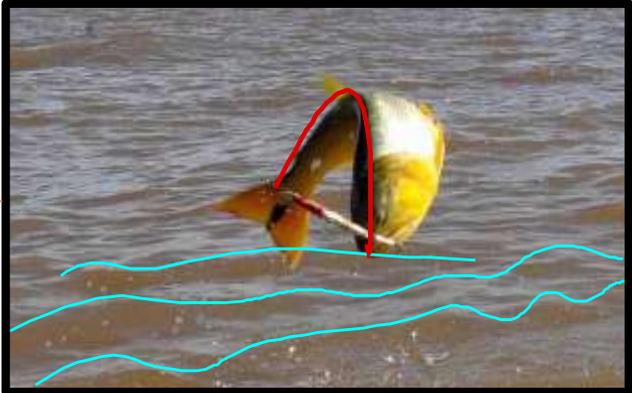
➤ DIAGRAMAS DE BURBUJAS



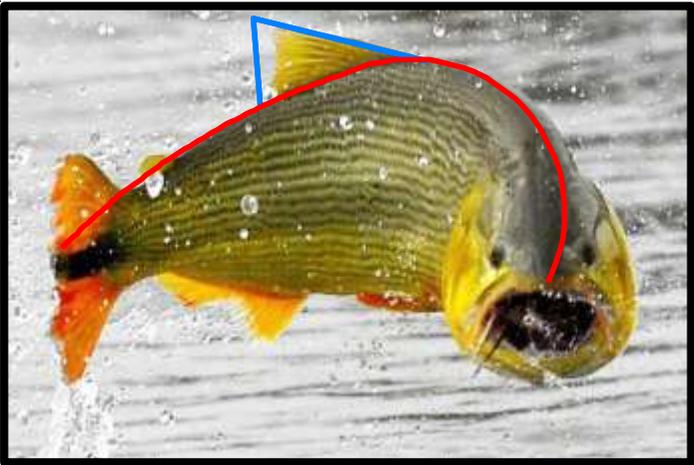
3.4.4. GENERACIÓN DE LA FORMA



Lugar de venta



Hábitat

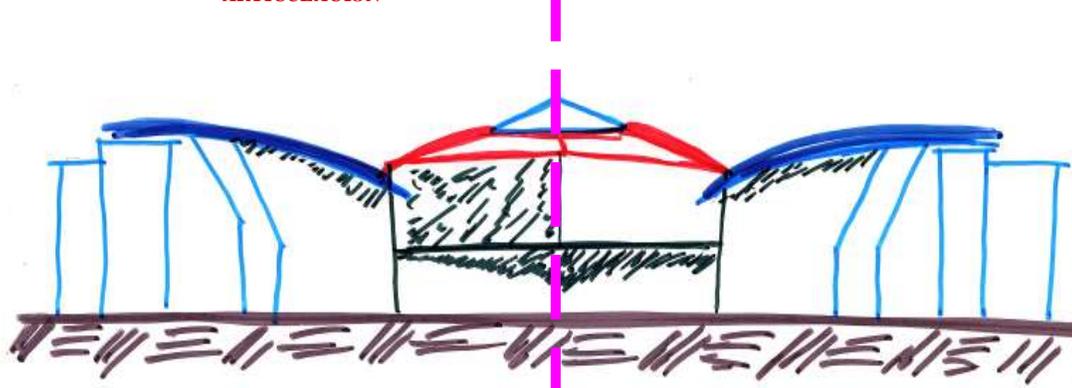
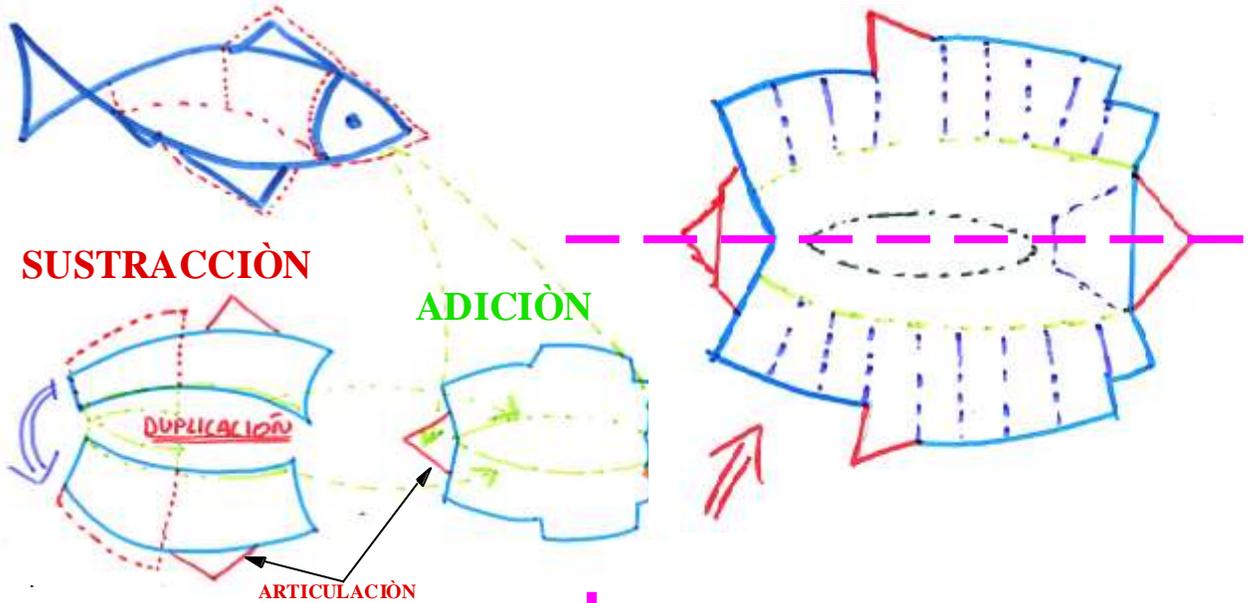


Hábitat



ANALOGIA ZOOMORFA

SIMETRIA

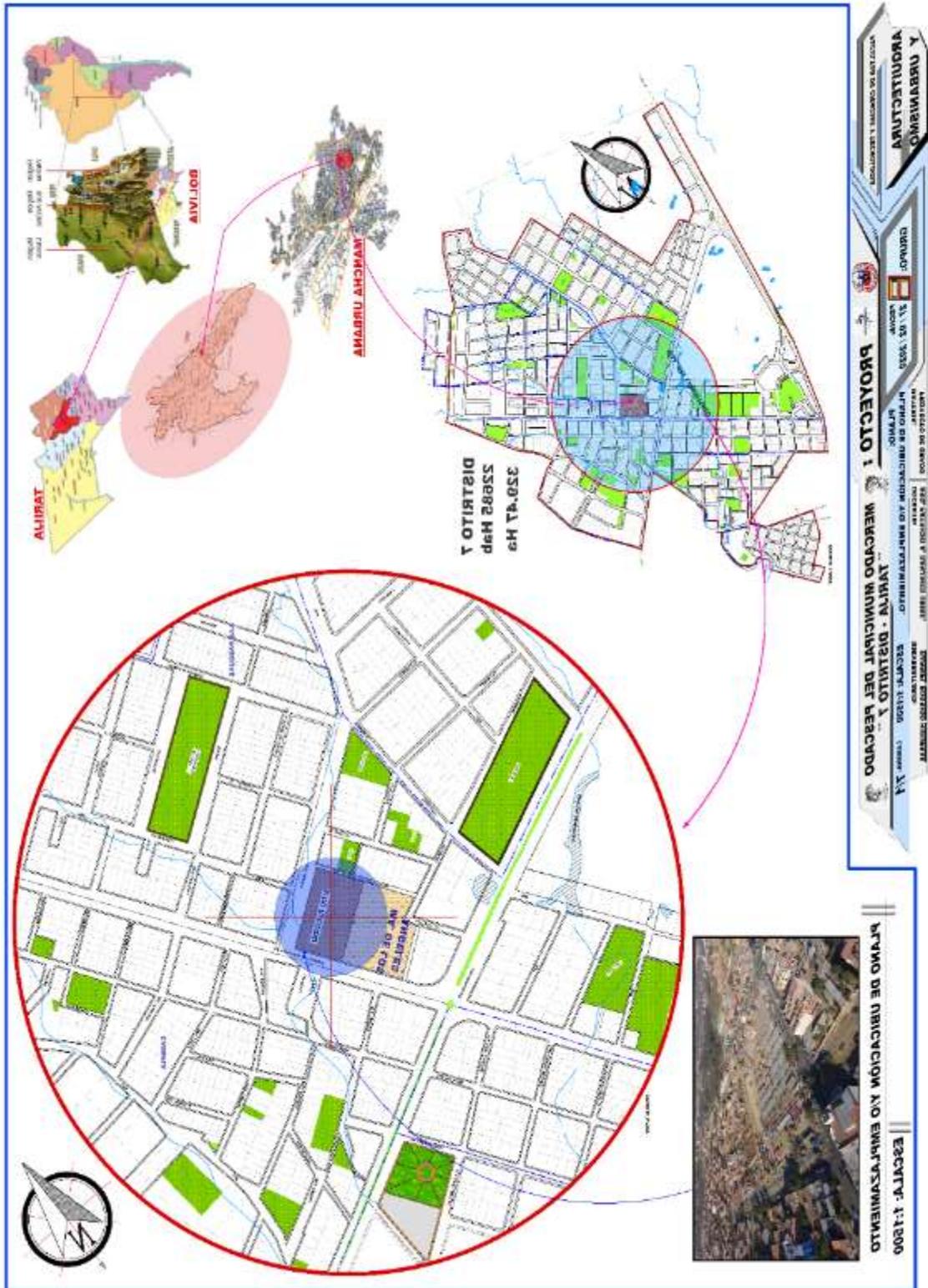


SIMETRIA

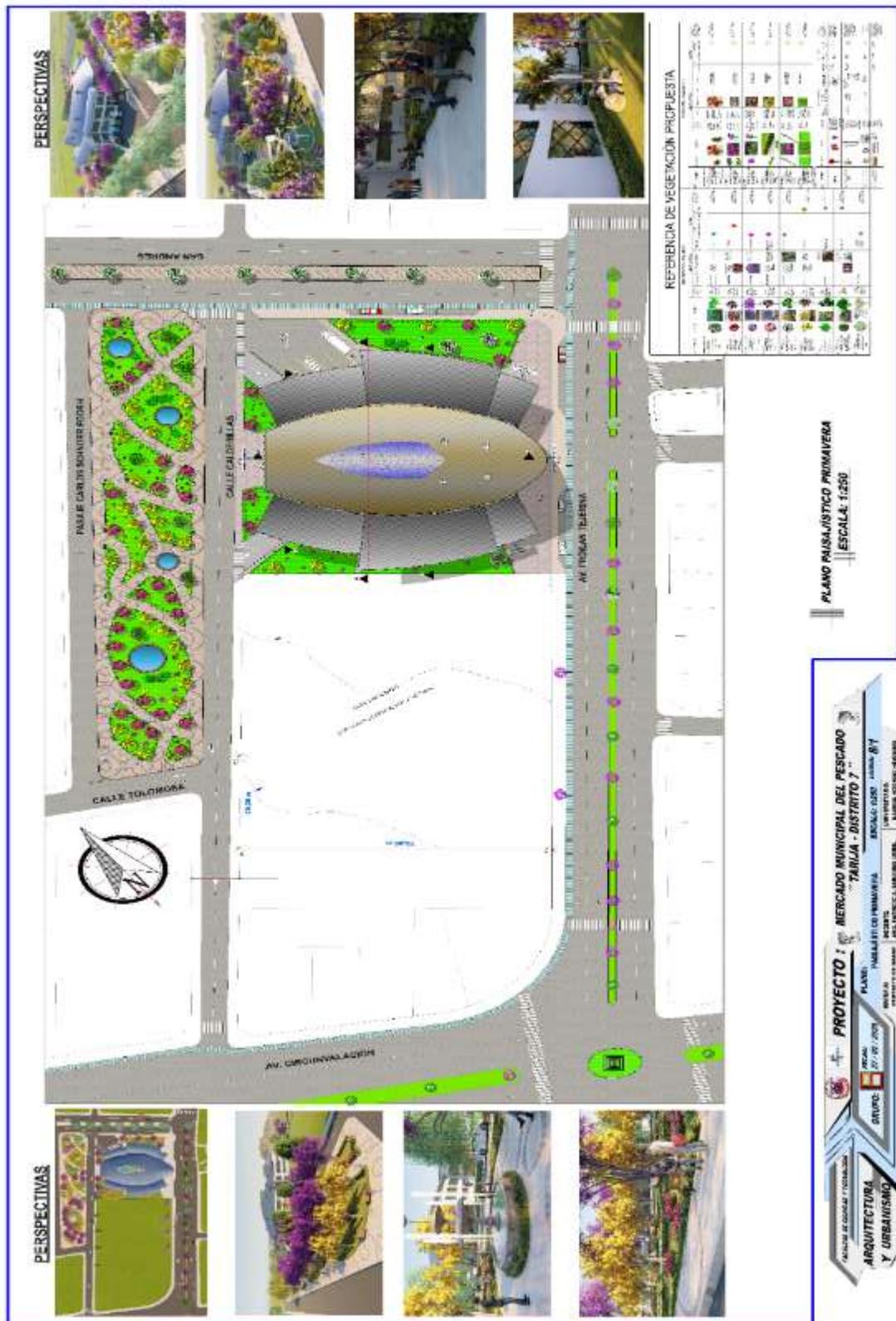


4. PLANOS ARQUITECTÓNICOS

4.1. PLANO DE UBICACIÓN Y/O EMPLAZAMIENTO



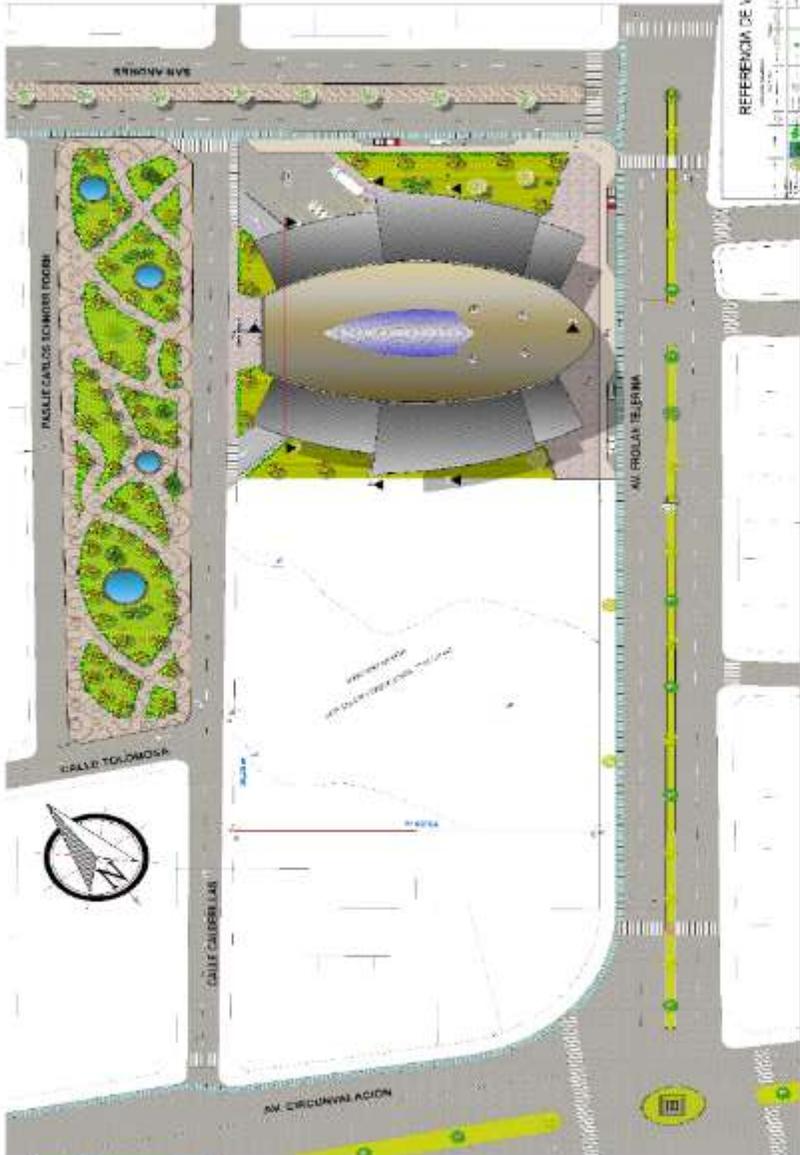
4.2. PLANOS PAISAJÍSTICOS (PRIMAVERA Y OTOÑO)



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



REFERENCIA DE VEGETACION PROPUESTA

NO.	DESCRIPCION	SYMBOL	PLANTAS	ANCHO	ALTO	DIAMETRO	ESPACIO	ESPACIO	ESPACIO	ESPACIO
1	ALAMO	[Symbol]	ALAMO	10	15	10	10	10	10	10
2	PLATANER	[Symbol]	PLATANER	10	15	10	10	10	10	10
3	PLANTAS	[Symbol]	PLANTAS	10	15	10	10	10	10	10
4	PLANTAS	[Symbol]	PLANTAS	10	15	10	10	10	10	10
5	PLANTAS	[Symbol]	PLANTAS	10	15	10	10	10	10	10
6	PLANTAS	[Symbol]	PLANTAS	10	15	10	10	10	10	10
7	PLANTAS	[Symbol]	PLANTAS	10	15	10	10	10	10	10
8	PLANTAS	[Symbol]	PLANTAS	10	15	10	10	10	10	10
9	PLANTAS	[Symbol]	PLANTAS	10	15	10	10	10	10	10
10	PLANTAS	[Symbol]	PLANTAS	10	15	10	10	10	10	10

PLANO PAISAJISTICO OTORNO
ESCALA: 1:250

PROYECTO : MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO
TARAJA - DISTRITO 7

GRUPO: FAMILIARITICO OTORNO
PARTICIPA DE: BARRIO DEL ESTRELLA, BARRIO JARDIN, BARRIO UNIVERSITARIO

FECHA: 27 / 07 / 2020

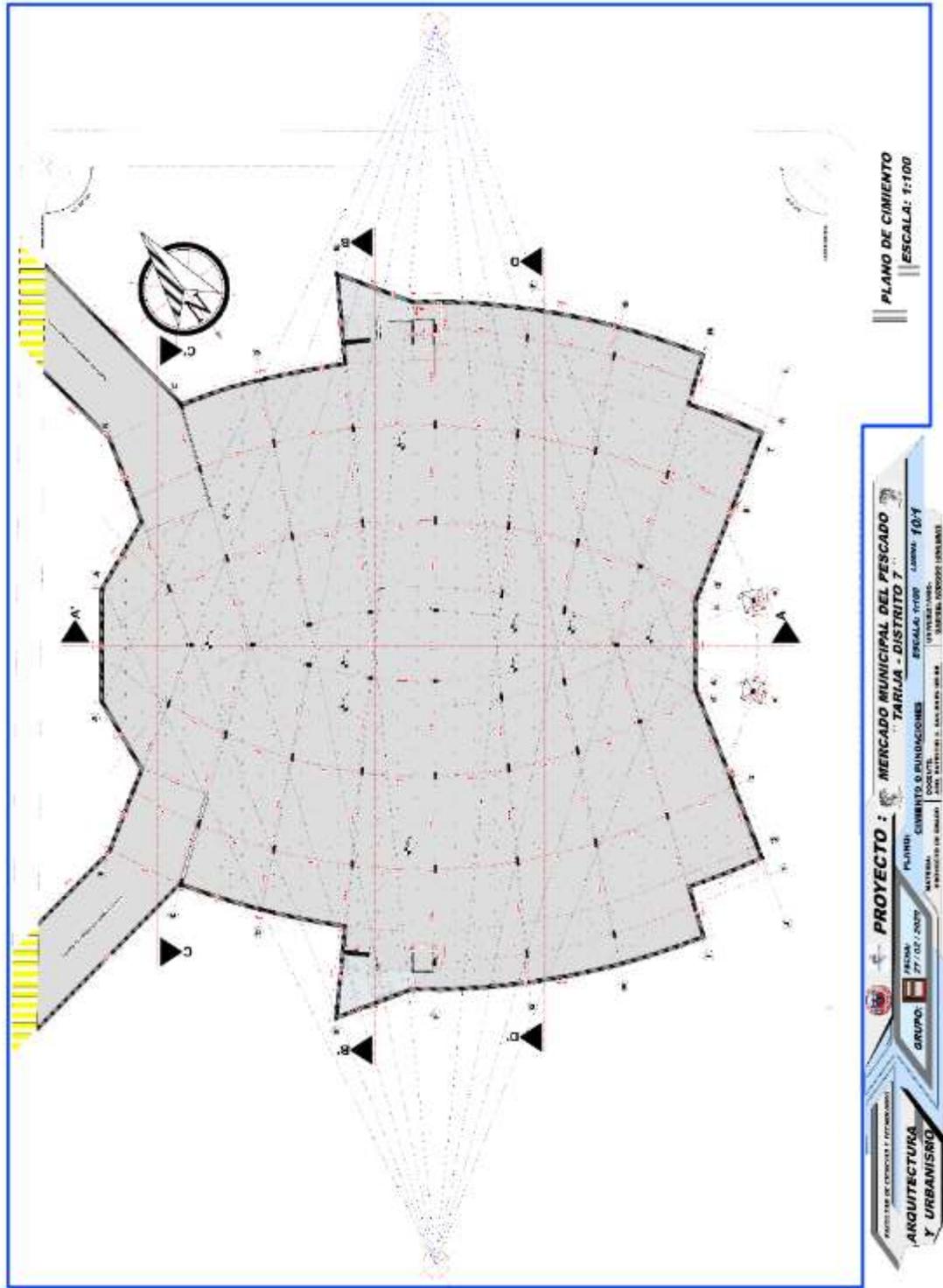
PLANTA: PAISAJISTICO OTORNO - LAMINA 92

ARQUITECTURA Y URBANISMO

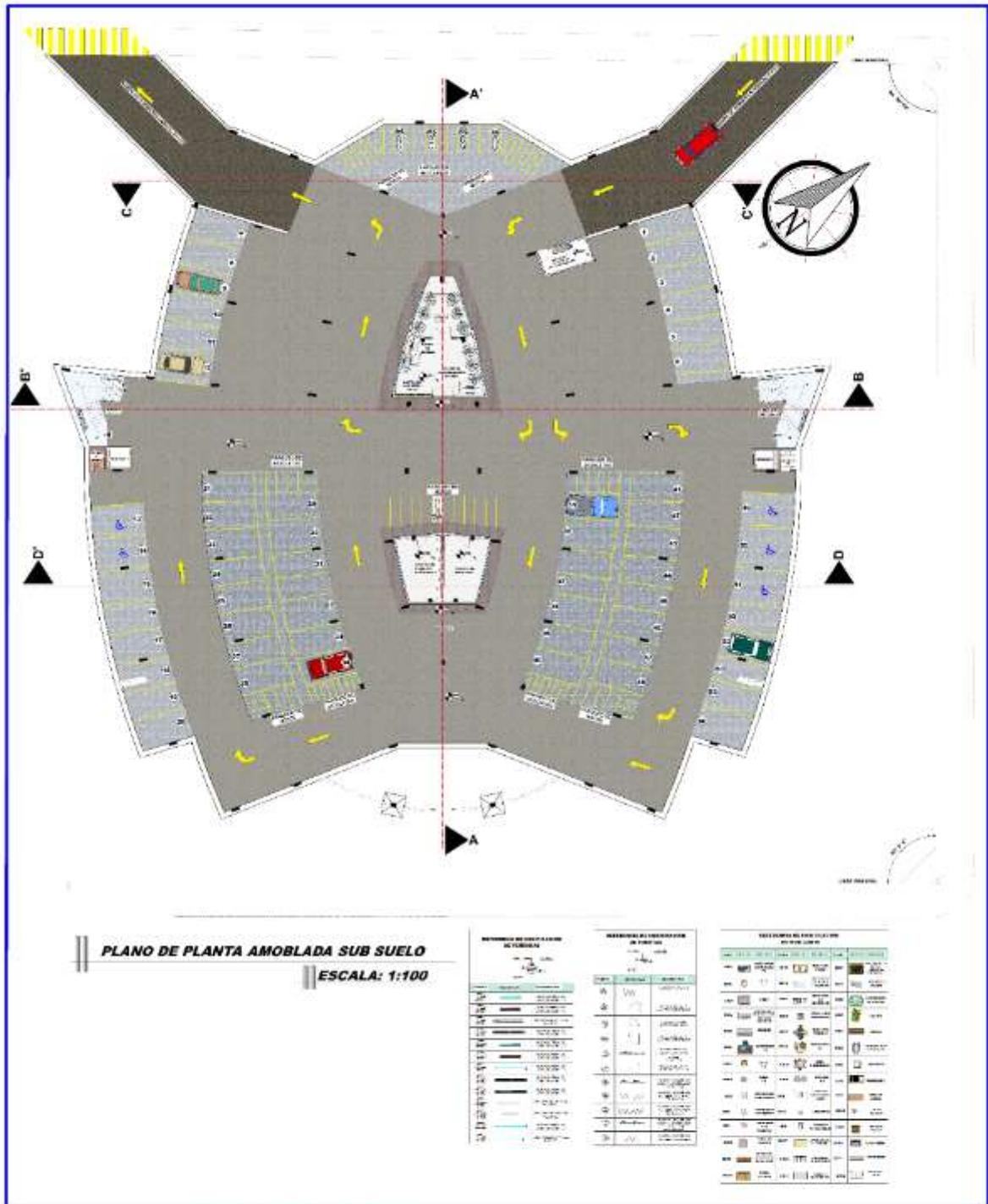
4.3. PLANIMETRIA GENERAL



4.4. PLANO DE CIMIENTOS



4.5. PLANO DE PLANTA SUB SUELO AMOBLADA



PROYECTO : MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO TARIJA - DISTRITO 7

PLANO: PLANTA AMOBLADA SUB SUELO **ESCALA:** 1/100 **CAPITA:** 10/2

MATERIA: PROYECTO DE GRADO **DISEÑADO:** ANDRÉS RAÚL GARCÍA S. SANCHEZ LIBRE **REVISADO:** GABRIEL ROBERTO VILLERIAS

ARQUITECTURA Y URBANISMO **GRUPO:** **FECHA:** 27 / 02 / 2020

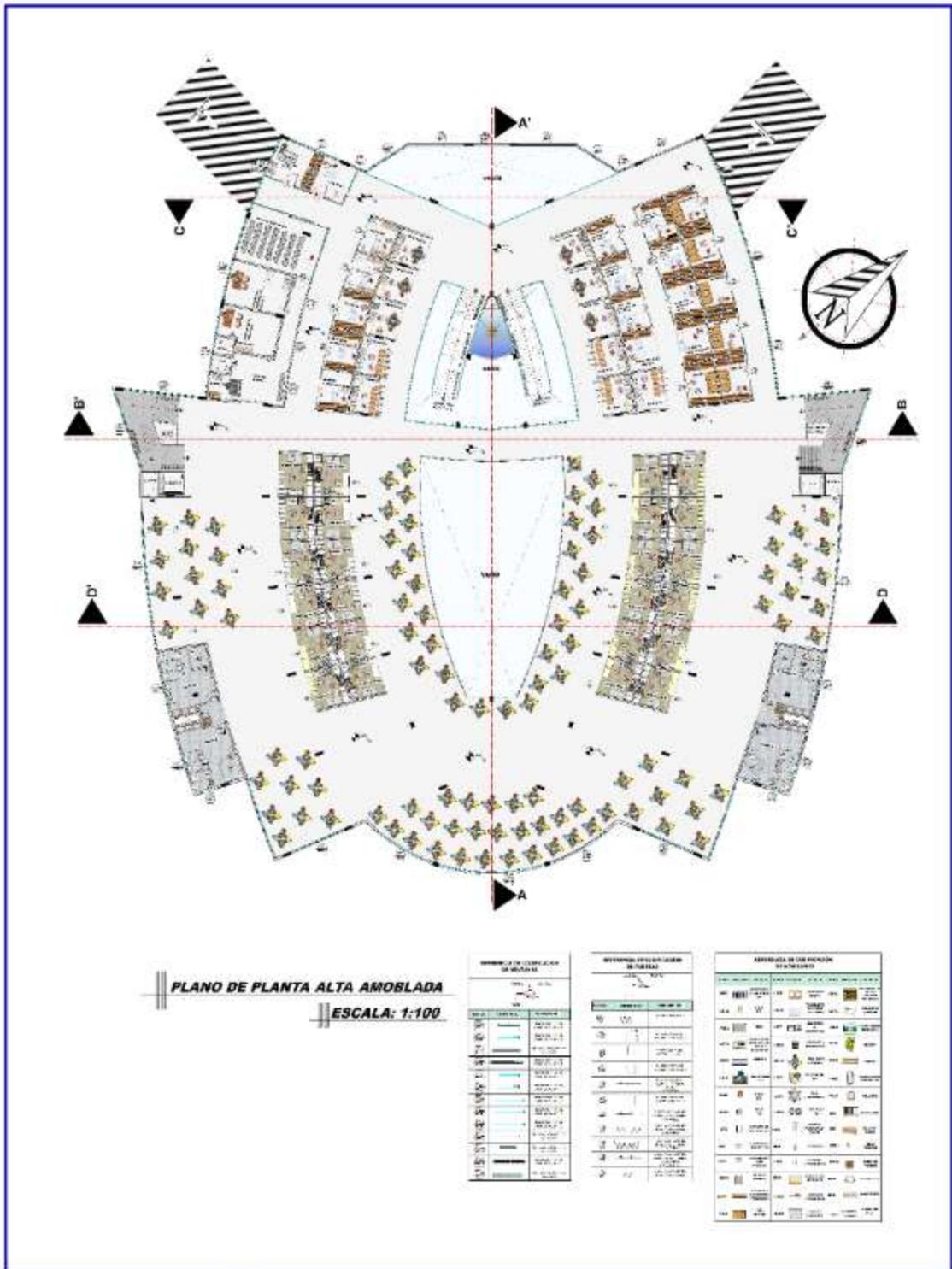
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

4.6. PLANO DE PLANTA BAJA AMOBLADA



PROYECTO : MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO "TARIJA - DISTRITO 7"
PLANO: PLANTA BAJA AMOBLADA
ESCALA: 1:100 **LAMINA:** 10/3
GRUPO: FCIMA 07 / 02 / 2007
MATERIA: ESCENARIOS
PROFESOR DE GRUPO: ANIL CAJISEO A. SANCHEZ URSUL
UNIVERSIDAD: SACATE, FORT DO HIGUERAS

4.7. PLANO DE PLANTA ALTA AMOBLADA



PROYECTO : MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO "TARIJA - DISTRITO 7"

ARQUITECTURA Y URBANISMO

GRUPO: IFCM 27/02/2020

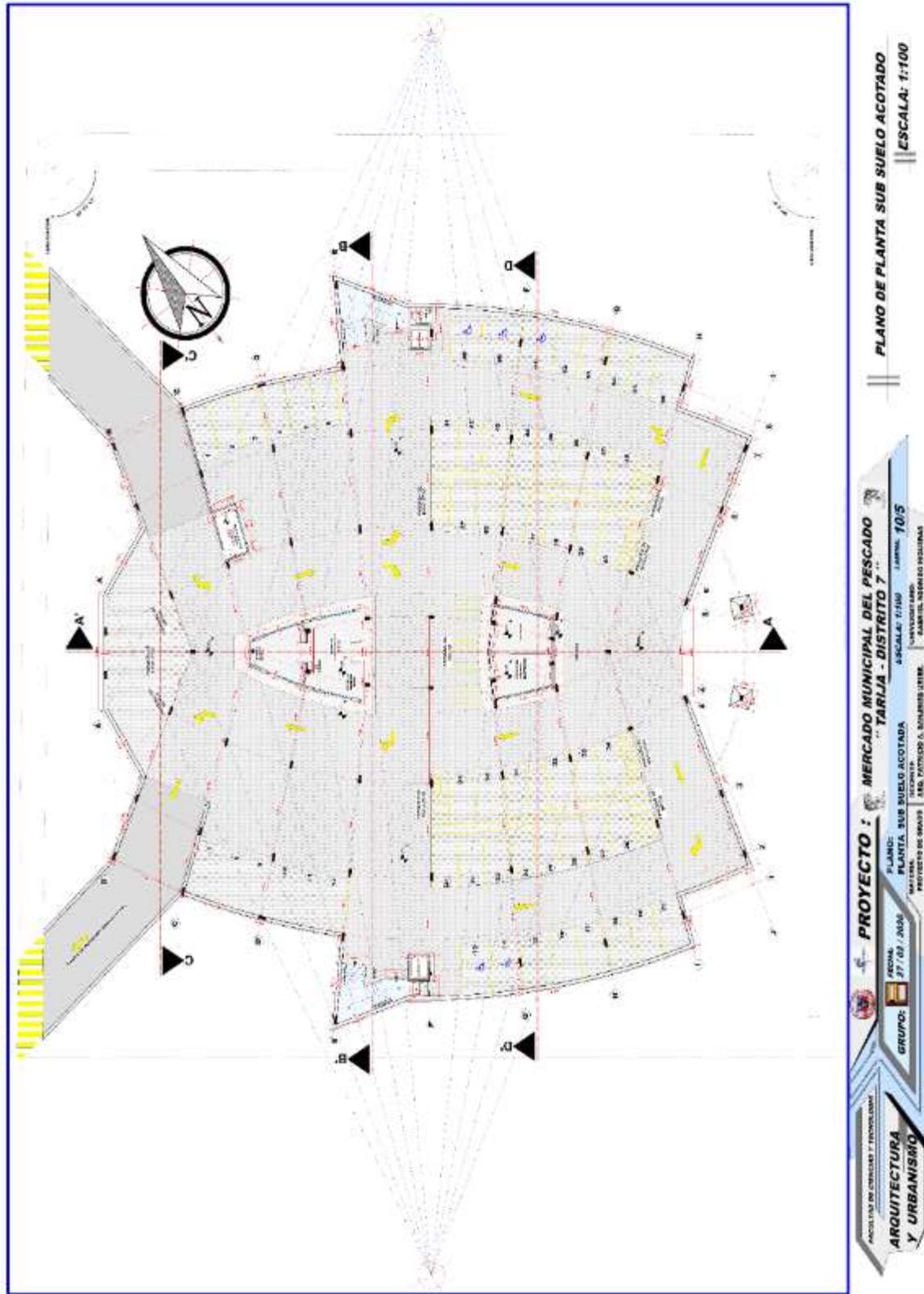
PLANO: PLANTA ALTA AMOBLADA

ESCALA: 1:100

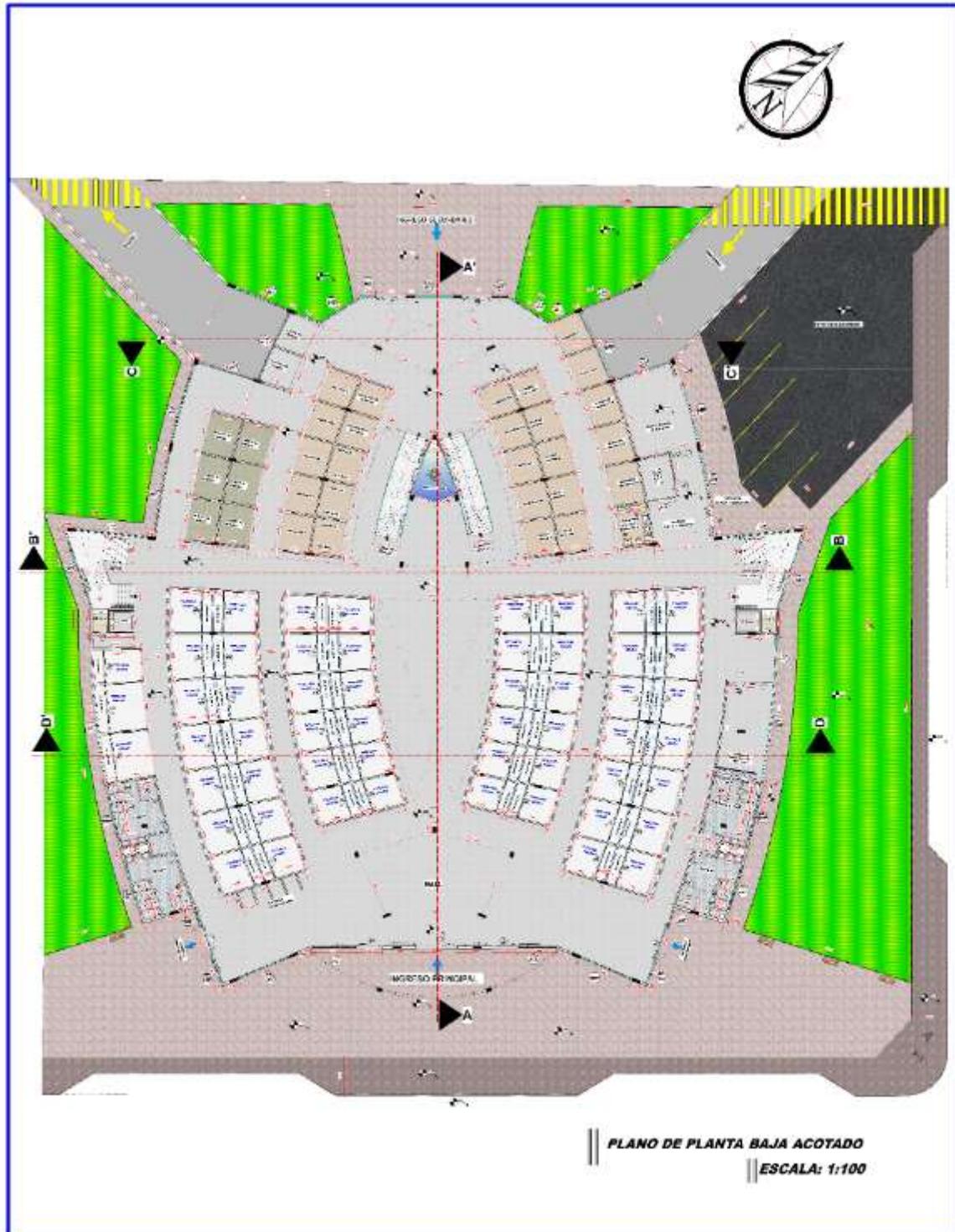
LÁMINA: 10/4

PROYECTO DE BRANCO | **DOCENTE:** ING. PATRICIA A. SANJOSÉ LÓPEZ | **UNIVERSIDAD:** UNIVERSIDAD NACIONAL DE TARIJA

4.8. PLANO DE PLANTA SUB SUELO ACOTADO



4.9. PLANO DE PLANTA BAJA ACOTADO



PROYECTO : **MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO**
TARIJA - DISTRITO 7

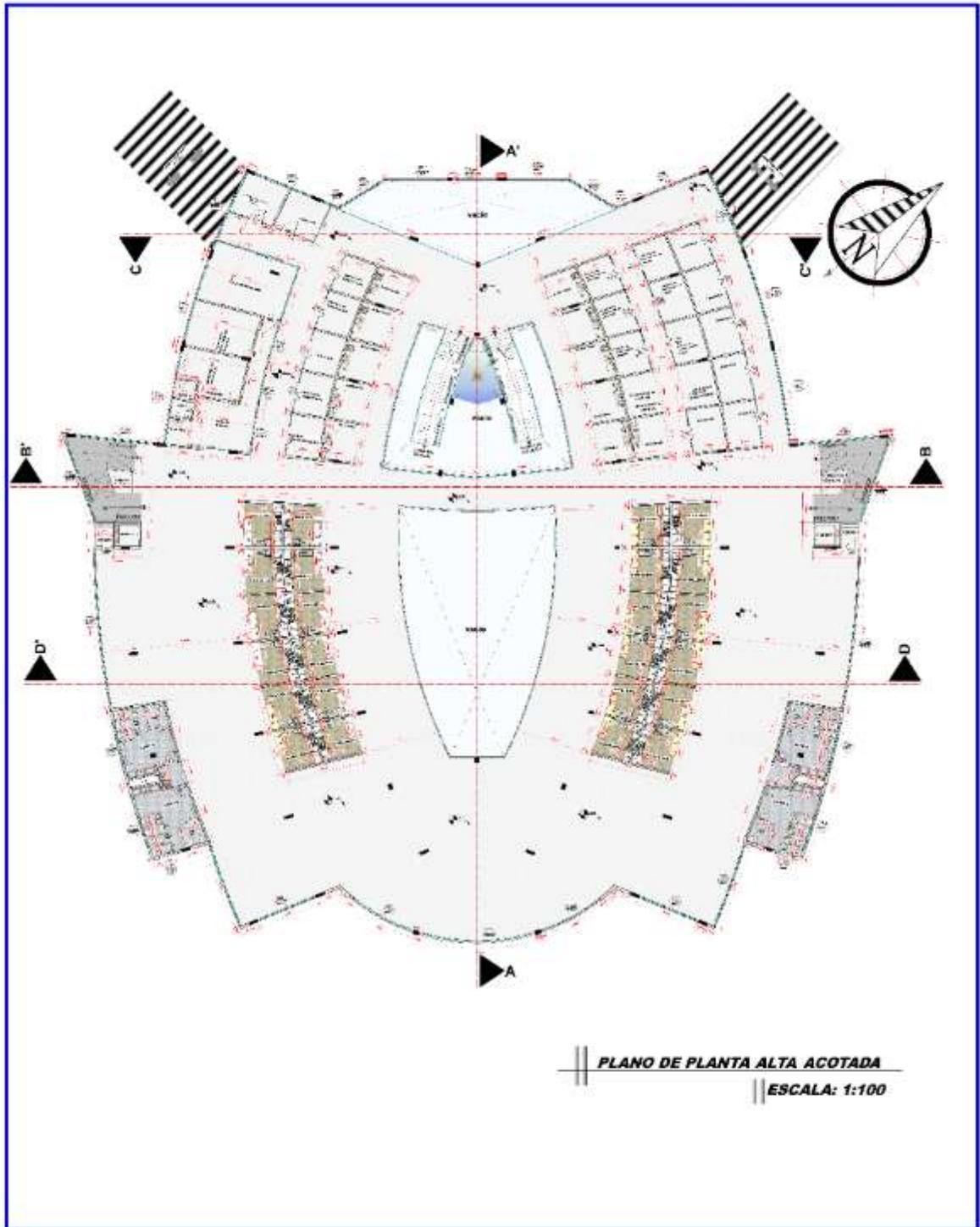
ARQUITECTURA Y URBANISMO

GRUPO: FECHA: 27/02/2020

PLANO: PLANTA BAJA ACOTADA ESCALA: 1:100 LAMINA: 10/6

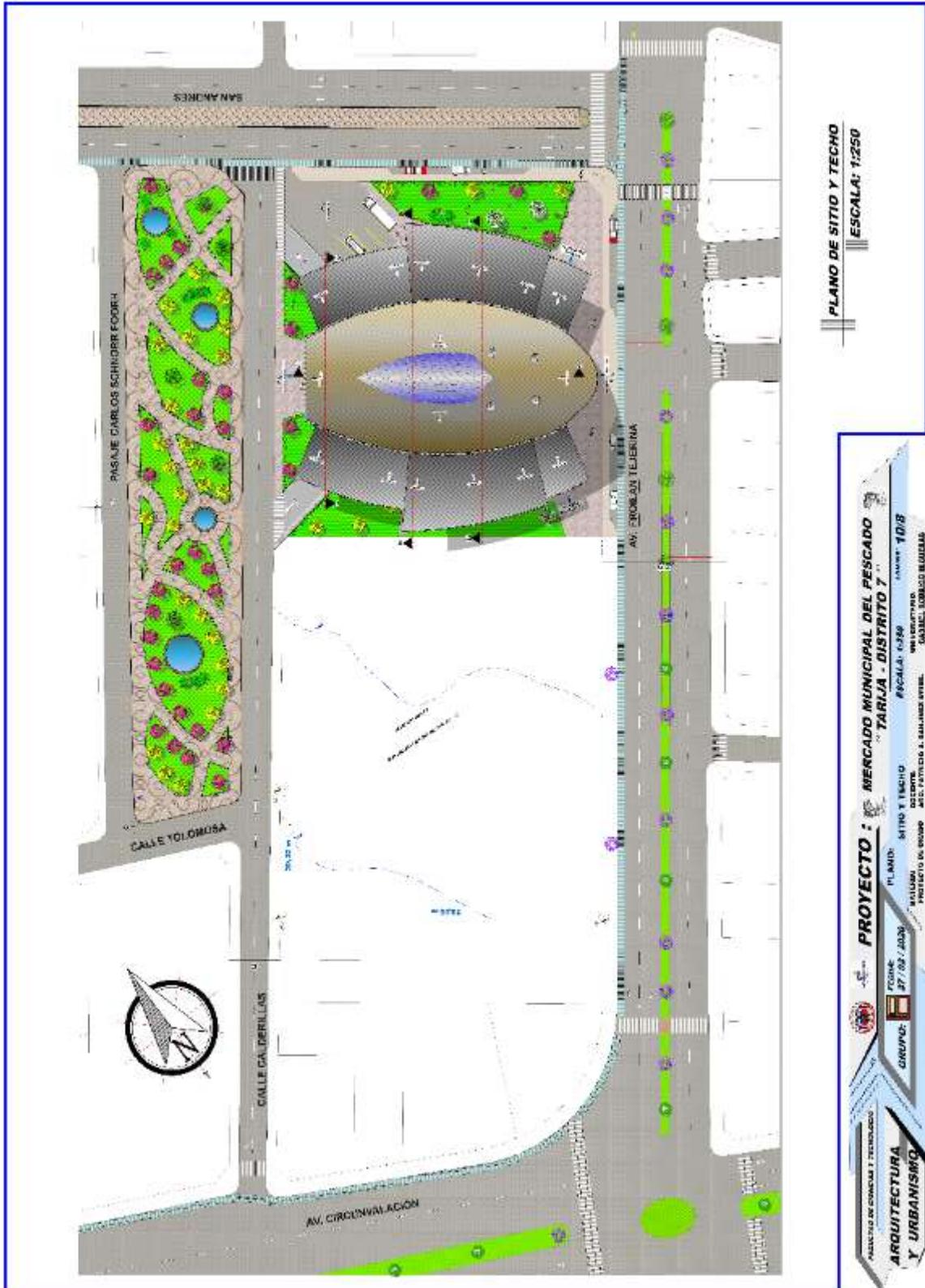
MATRIA: PROYECTO DE GRUPO DISEÑADO: ARL PATRICIO A. SANCHEZ UBER. INTERVENIDO: CAMARIL NORRIGO HIGARRAS

4.10. PLANO DE PLANTA ALTA ACOTADO

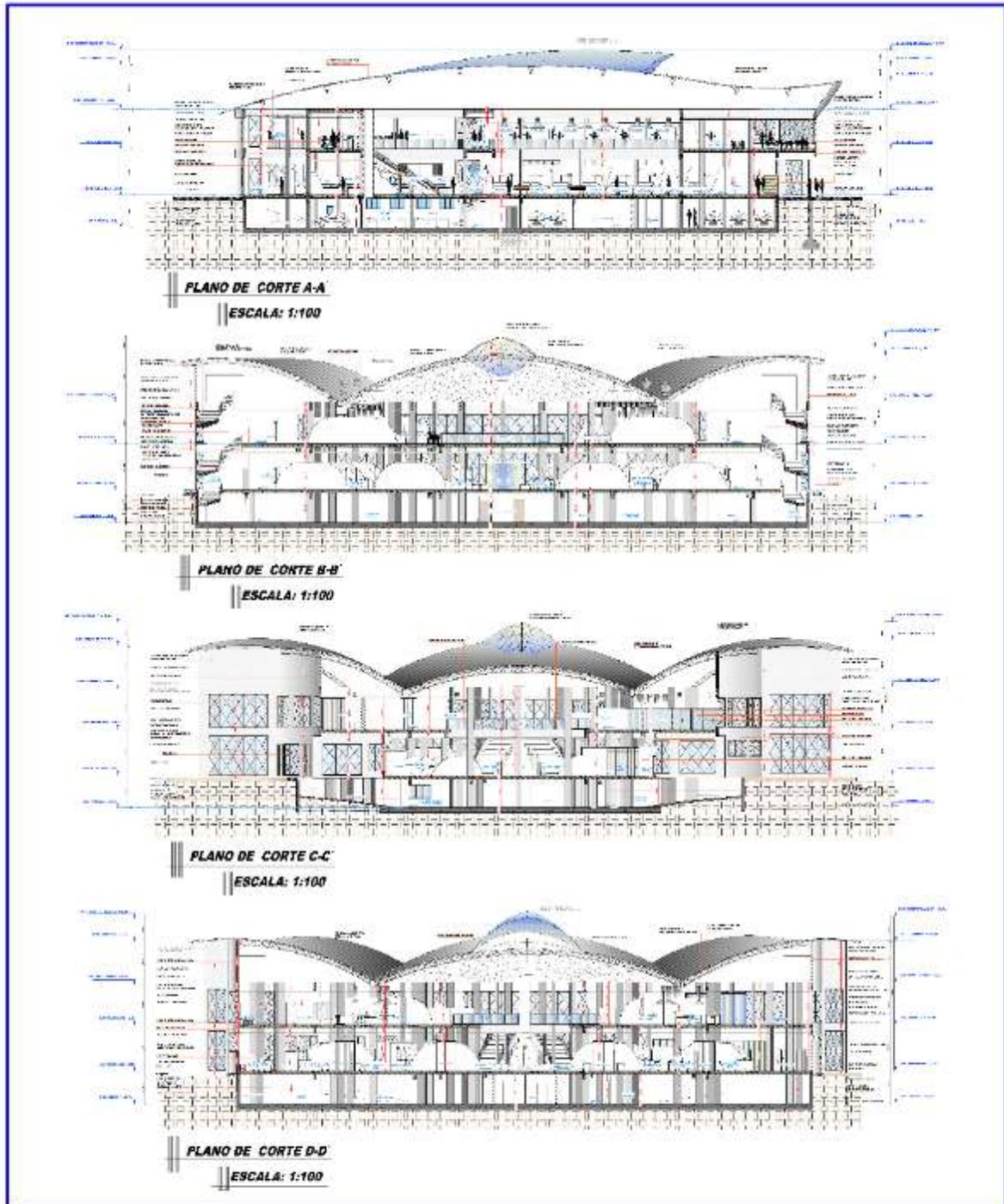


FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	PROYECTO : MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO "TARIJA - DISTRITO 7"	FECHA: 27 / 02 / 2020	PLANO: PLANTA ALTA ACOTADA	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 10/7
ARQUITECTURA Y URBANISMO					

4.11. PLANO DE SITIO Y TECHO



4.11. PLANO DE CORTES



PROYECTO : MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO
TARJA - DISTRITO 7

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
ARQUITECTURA Y URBANISMO

GRUPO: E
FECHA: 27-07-2020
PLANO: CORTES
ESCALA: 1:100
LÁMINA: 109

PROYECTO EN CARRO: ANA WENDY L. BARRERA
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYMA
AUTOR: GABRIEL SUAREZ DEL ROSA

4.12. PLANO DE FACHADAS



PLANO DE FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1:100



PLANO DE FACHADA POSTERIOR
ESCALA: 1:100



PLANO DE FACHADA LATERAL DERECHA
ESCALA: 1:100



PLANO DE FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESCALA: 1:100

FACULTAD DE CIENCIAS Y PROFESIONES ARQUITECTURA Y URBANISMO		PROYECTO : MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO "TARIJA - DISTRITO 7"		ESCALA: 1:100 LÁMINA: 10/10
		GRUPO:	FECHA: 27 / 02 / 2020	
		PATRON A:	ASESOR: PATRICIO A. SALAMED URIBE	UNIVERSIDAD:
		PROYECTO DE GRUPO:	GABRIEL ROBERTO H. GUERRA	

4.13. PERSPECTIVAS INTERIORES Y EXTERIORES

PERSPECTIVAS INTERIORES



PUERTO DE ARTIFICIOS DE PIESA



PUERTO DE PESCADOS CRUDOS



SETO DE COMIDAS



SETO DE COMIDAS



SETO AUXILIARIO



VINOTEGUA



SETO DE COMIDAS ENTRE A LA ALTA DISTRIBUCION



SETO DE COMIDAS ENTRE A LA ALTA DISTRIBUCION



SETO DE COMIDAS ENTRE A LA ALTA DISTRIBUCION



ESCALERAS PRINCIPALES CON FUENTE DE AGUA

PERSPECTIVAS EXTERIORES














PERSPECTIVAS

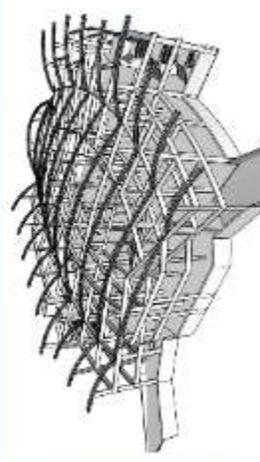
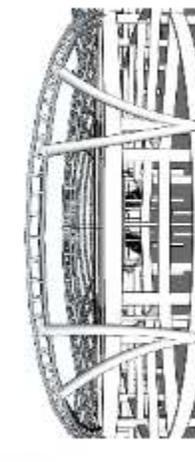
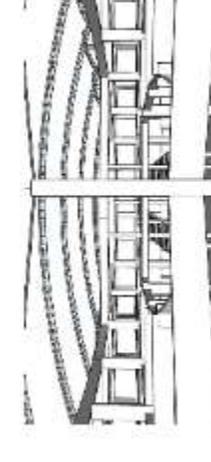
PROYECTO : MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO
TARIJA - DISTRITO 7

PLANO: PERSPECTIVAS INTERIORES Y EXTERIORES
 ESCALA: 1:100
 FECHA: 27 / 02 / 2020
 GRUPO: ARQUITECTURA Y URBANISMO

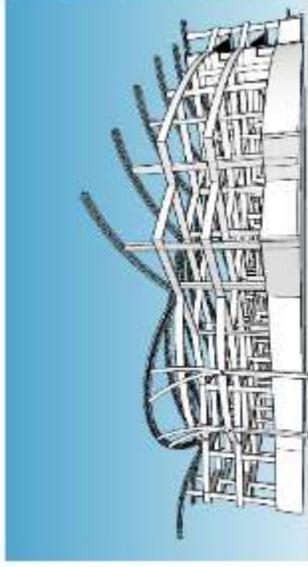
AUTORA: MÓNICA SANCHEZ G. BARRERA
 PROYECTO DE FIN DE CICLO

LUNAS: 11/4
 INSTITUCIÓN: SERVICIO NACIONAL DE FOMENTO

4.14. PLANO DE SISTEMA ESTRUCTURAL


SISTEMA ESTRUCTURAL

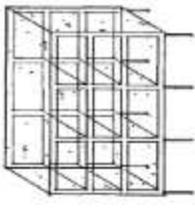
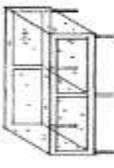


SISTEMA UNIDIRECCIONALES

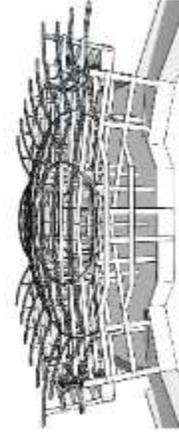


CERCHAS ESPACIALES

- Se trata de un sistema de estructura espacial que se basa en el uso de cerchas espaciales que soportan las cargas de la cubierta y las paredes laterales.
- Se trata de un sistema de estructura espacial que se basa en el uso de cerchas espaciales que soportan las cargas de la cubierta y las paredes laterales.
- Se trata de un sistema de estructura espacial que se basa en el uso de cerchas espaciales que soportan las cargas de la cubierta y las paredes laterales.
- Se trata de un sistema de estructura espacial que se basa en el uso de cerchas espaciales que soportan las cargas de la cubierta y las paredes laterales.



PROYECTO DE PLANOS

MERCADO MUNICIPAL DEL PESCADO
TARIJA - DISTRITO 7

PLANO: 27 / 02 / 2008

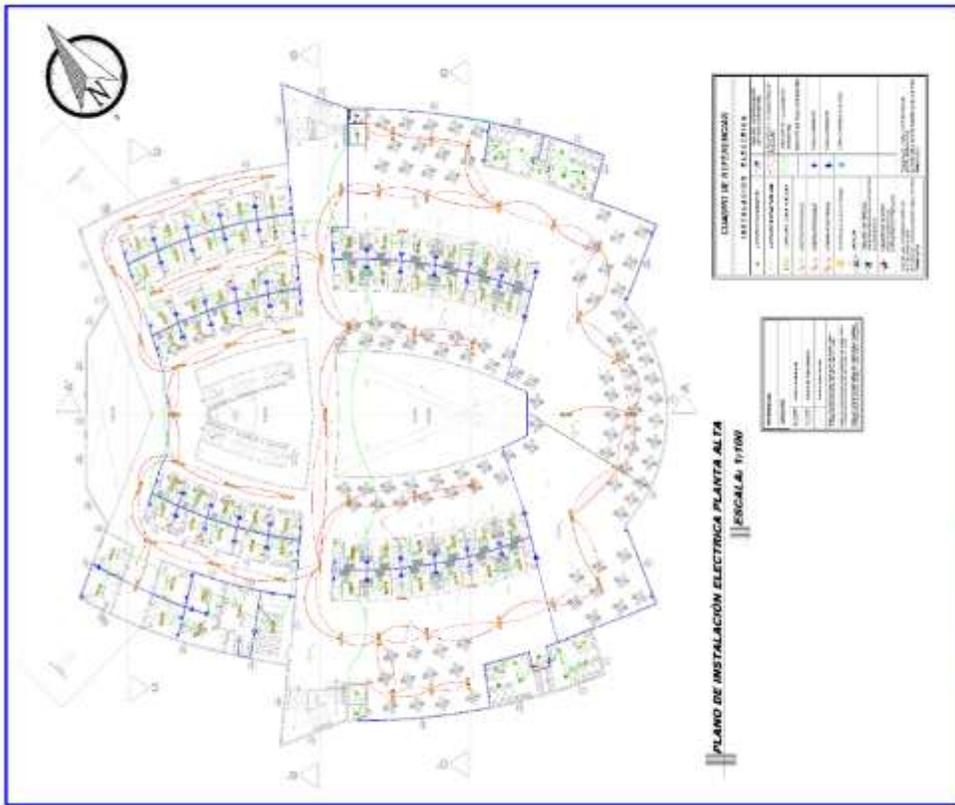
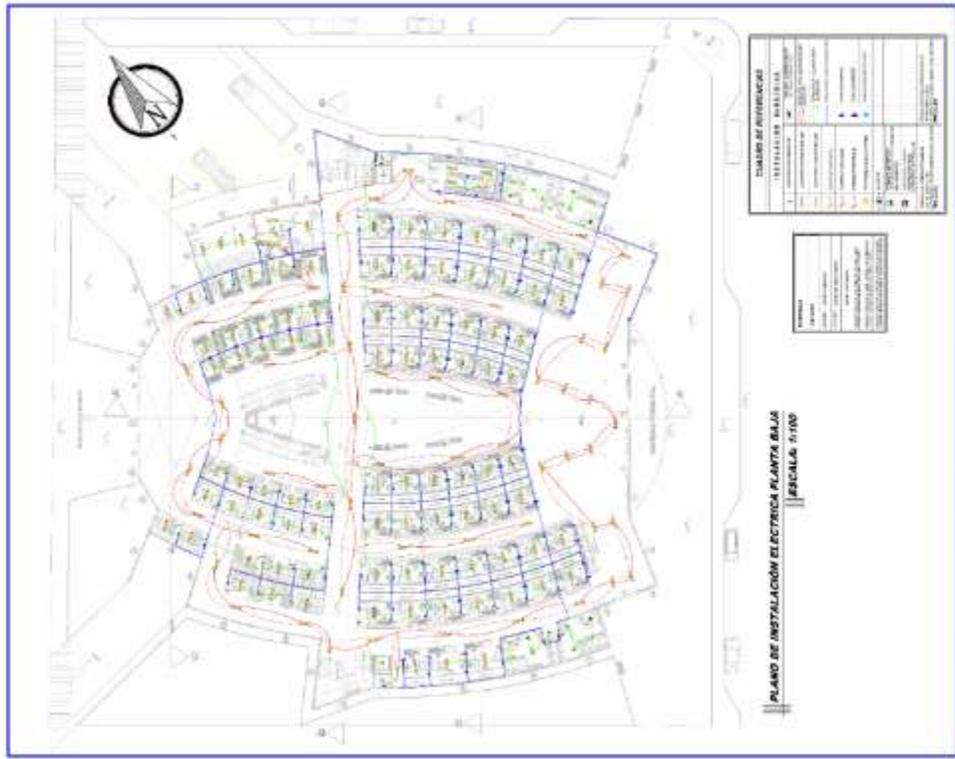
GRUPO: ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE ESTADO: P.O.S. TARIJA S. MARINO 2008.

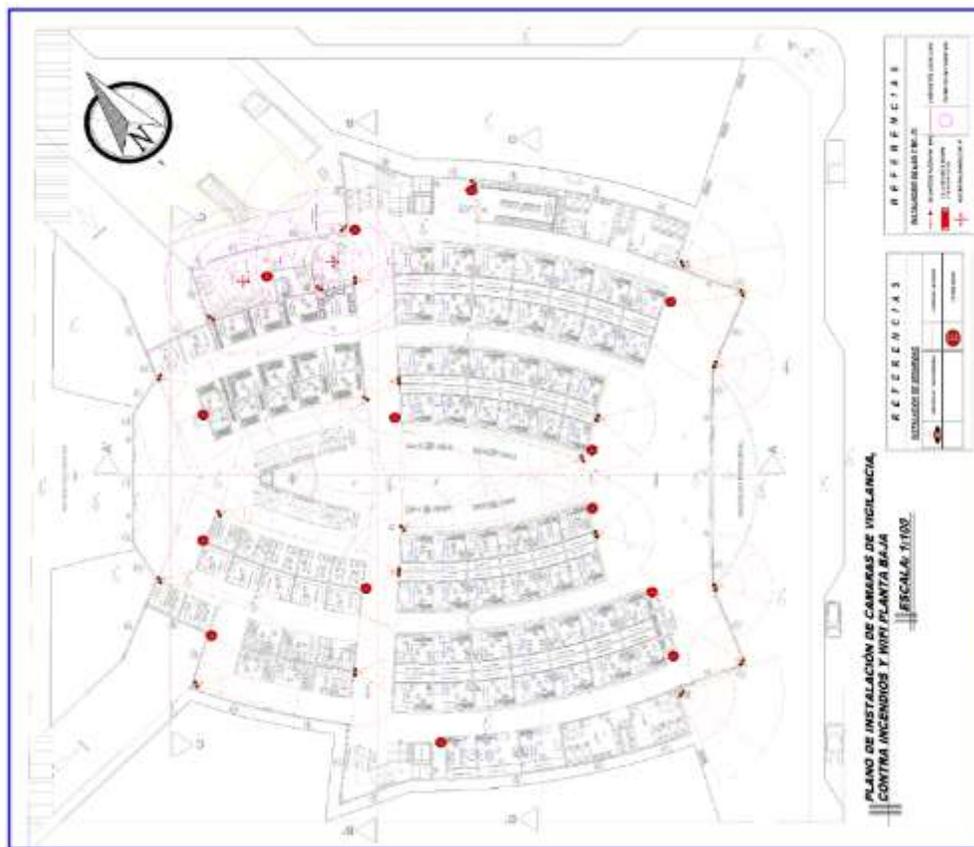
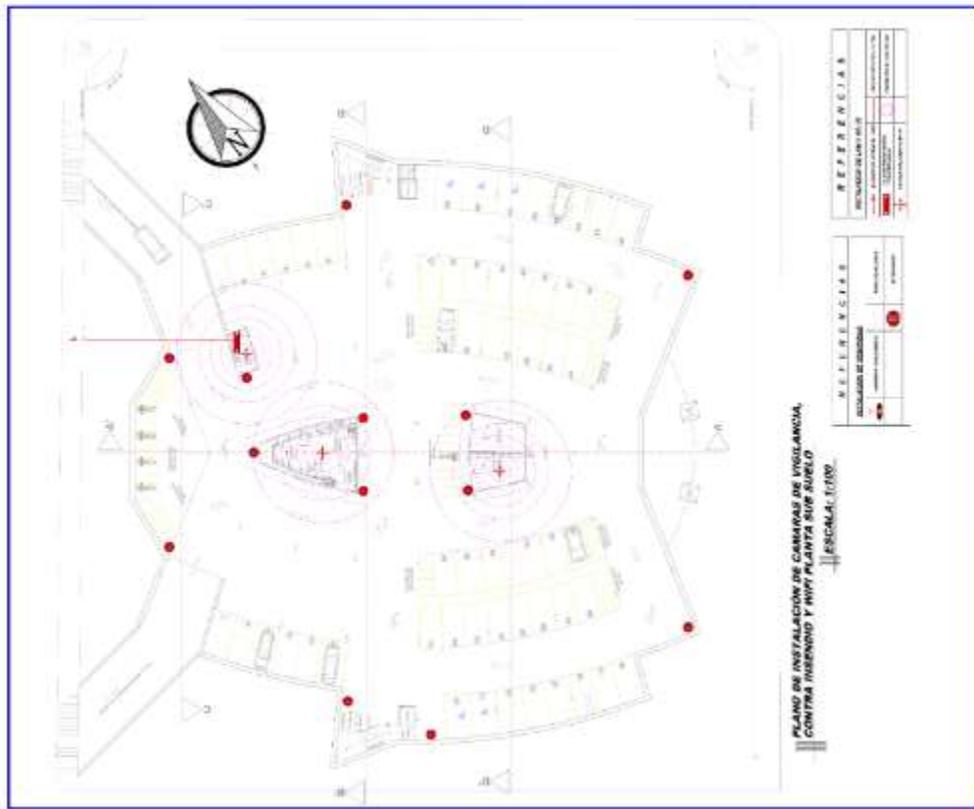
ESCALA: 1:500

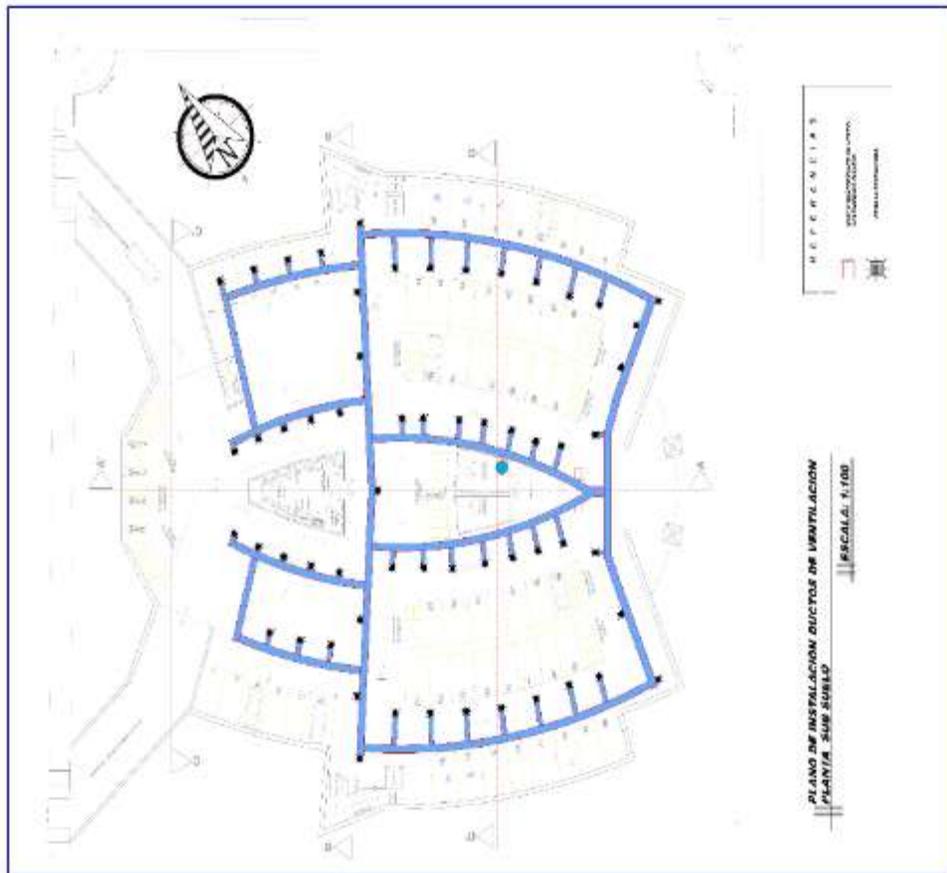
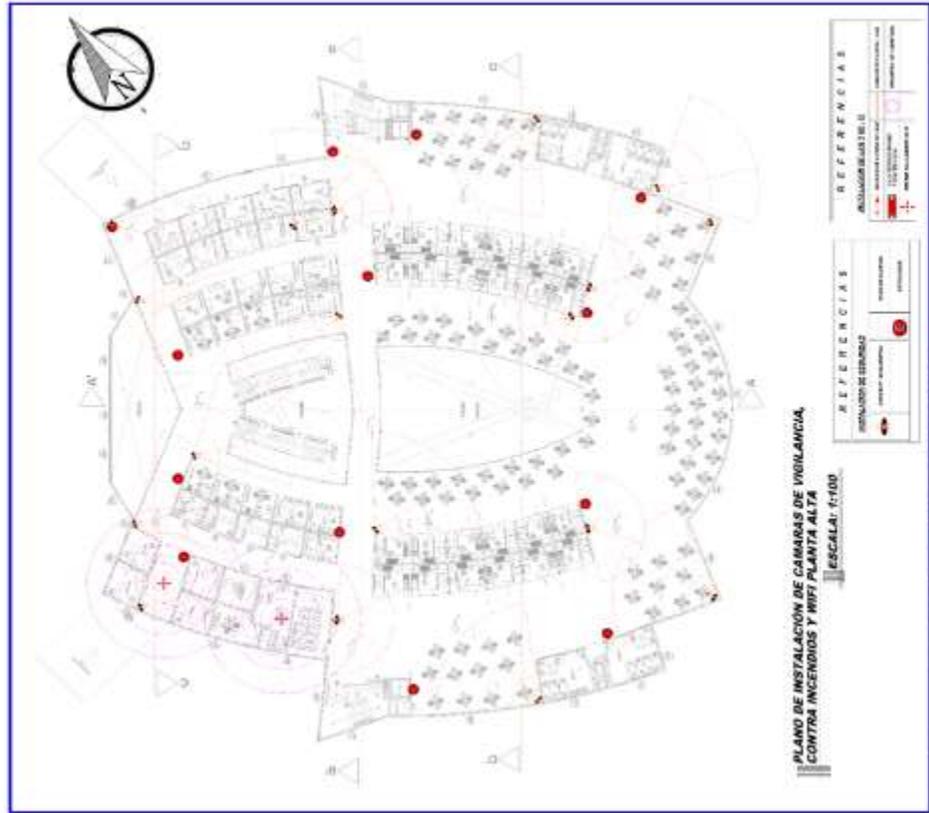
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

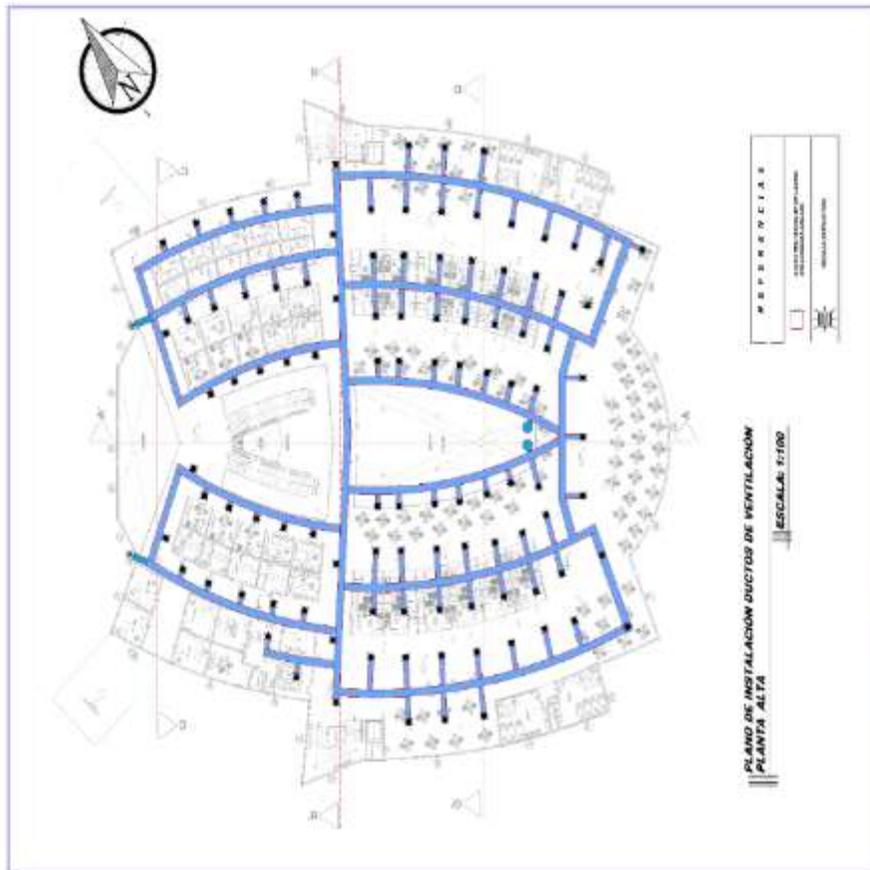
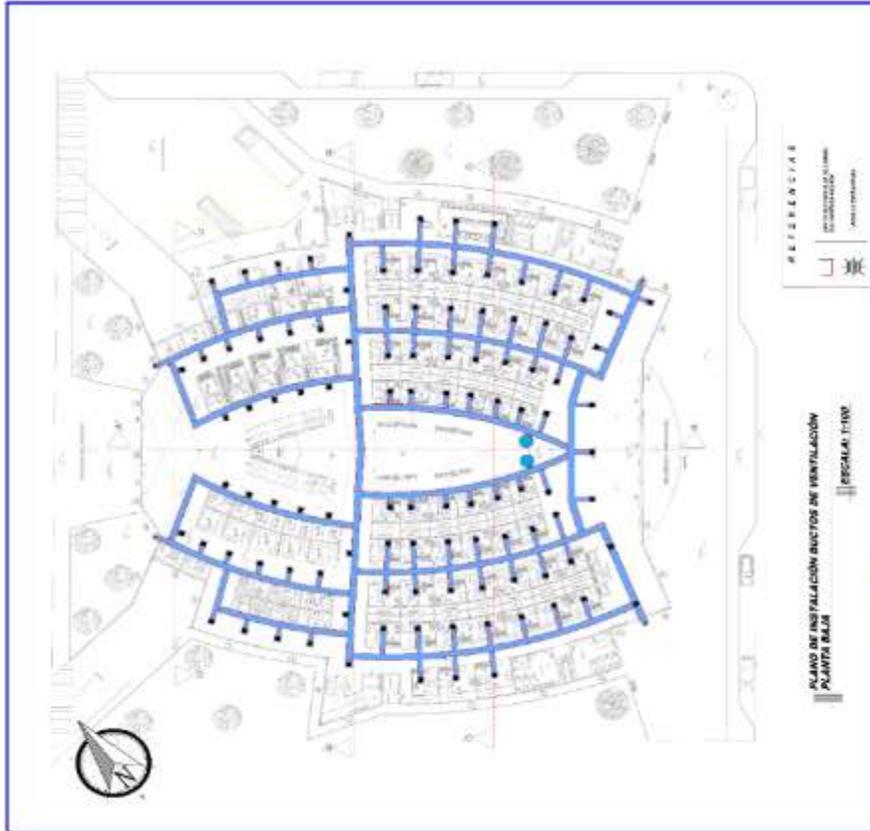
105



4.17. PLANO DE INSTALACIONES ESPECIALES Y/O ESPECÍFICAS







UNIDAD IV

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.COMPUTO MÉTRICO (ÍTEM ELEGIDO)

Proyecto: Mercado Municipal del Pescado “Tarija – Distrito 7”						
Lugar: Ciudad de Tarija						
Fecha: 10/01/2020						
Ítem: Losa Prenova De H° A° E= 0.28 cm						
N°	Descripción De Parte	Veces	Dist. X	Dist. Y	Dist. Z	Parcial
	Losa (1) P.B.	1	64 m	----	0.28 m	3.322,5 M²
	Losa (2) P.A.	1	----	31.3 m	0.28 m	2.894,7 M²
Total						6.217,3 M²

1.2. PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (ÍTEM ELEGIDO)

PROYECTO: Mercado Municipal del Pescado “Tarija – Distrito 7”

LUGAR / UBICACIÓN: Ciudad de Tarija

FECHA: 02/ Febrero /2020

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión, colocación e instalación de entre pisos de Losa Prenova De H° A° E= 0.28 cm con esferas D=20 cm, de acuerdo a los planos de construcción, detalles respectivos, formulario de requerimientos técnicos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

Todos los materiales, herramientas y equipo deberán ser provistos por el Contratista y deberán cumplir estrictamente con las exigencias y requisitos establecidos en las especificaciones para cada una de las partes correspondientes, debiendo ser aprobados por el Supervisor de Obra.

MATERIALES

- Cemento
- Arena
- Grava mediana

- Agua
- Fierro de 1/2 y 1/4 Plg.
- Esperas o discos (plásticos)
- Sellador (sika)
- Madera de construcción

HERRAMIENTAS

- Vibradora eléctrica
- Mezcladora o (hormigón bombeado)
- Taladro perforador, soldadora
- Ropa de seguridad

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Revisar y aplicar las recomendaciones del fabricante.

ANTES DE INICIAR LA INSTALACION DE UNA CUBIERTA VERIFIQUE:

1. Cumplir con los requisitos de seguridad relativos a instalación de cubiertas.
2. Comprobar la disponibilidad de electricidad y agua.
3. Comprobar la posición de las tuberías de desagüe.

PRECAUCIONES EN LA INSTALACIÓN

4. Instalar en Temperaturas neutrales. No es Conveniente mantener las esferas descubiertas por mucho tiempo de su empaque. (incluido el periodo de transporte).
5. No vaciar el hormigón armado en épocas de muy calurosas o vientos fuertes ni en periodos de lluvia.

SISTEMA DE INSTALACIÓN

6. Se recomienda instalar las esferas en dos sentidos de manera transversal y evitar desniveles entre las esferas.

PASOS A REALIZAR

Consiste en la ejecución, suministro de instalación y puesta en funcionamiento del entrepiso de Losa Prenova De H° A° E= 0.28 cm, Peso= 23 kg/ m² el depósito de agua = 1 a 8 mm con la pendiente detallada en los planos arquitectónicos y de cubierta.

PASO 1. El armado de la losa prenova se debe armar un encofrado de madera con puntales de madera y fijarlos con clavos para las alturas se debe verificar los planos arquitectónicos.

PASO 2. se realizará el armado de una malla de fierro de (0.25 x 0.25) o (0.30 x 0.30) m. de forma cuadrículada, por lo general se recomienda armar estructuras de he ir formando una parrilla de fierros de ½ y ¼ pl. fijar las uniones con alambre de amarre.

PASO 3. La instalación de esferas deberá realizarse por el método de armado secciones transversales y longitudinales, el perfil de las esperas de D= 0.20 cm. y una sección de 0.60 cm de alto.

PASO 4. Se debe instalar otra capa de malla de fierro de las mismas características que las anteriores (en caso de tener luces extremas se deberá re ajustar las separaciones de las barras de fierro en función a las necesidades requeridas.)

PASO 5. A continuación se prepara el hormigón con las dosificaciones indicadas por los planos estructurales para realizar el vaciado (realizar el ensayo de probetas antes de vaciar). Una vez que inicia el vaciado los obreros deben ir dispersando el hormigón en la superficie de la losa, al mismo tiempo se procede al vibrado y nivelación del H°.

PASO 6. En este paso se debe realizar el sellado o curación del hormigón de las juntas para evitar grietas.

MEDICIÓN.

Losa Prenova De H° A° E= 0.28, se medirá en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas, incluyendo aleros y cumbreas.

FORMA DE PAGO.

El precio a pagarse por este ítem, será de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, que incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas,

mano de obra, transportes, con sus prestaciones sociales y otros costos laborales y equipo empleado en las actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.
ENTREPISO DE LOSA PRENOVA DE H° A° E= 0.28 CM.

1.3. ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Análisis de Precios Unitarios

Item: Losa Prenova De H° A° E= 0.28 cm	6,217.20 m ²
Proyecto: MERCADO MUNICIPAL DE PESCADO " TARIJA - DISTRITO # 7°	Fecha: 10/feb/2020
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)		
A MATERIALES							
1 -	Cemento portland	KG	35.0000	0.950	33.2500		
2 -	Arena	m ³	0.4000	122.400	48.9600		
3 -	Grava	m ³	0.4000	136.600	54.6400		
4 -	hierro corrugado 12mm(1/2 ")	kg	3.0000	8.500	25.5000		
5 -	Fierro corrugado 6mm(1/4")	kg	4.0000	8.500	34.0000		
6 -	Clavos	kg	0.0300	13.200	0.3960		
7 -	Alambre de amarre	kg	0.0300	11.700	0.3510		
8 -	Madera ocho	pie ²	2.0000	7.200	14.4000		
9 -	Esfers de Plastico Reciclado D= 18 CM	pza	12.0000	1.500	18.0000		
D TOTAL MATERIALES					(A)=	229.4970	
B MANO DE OBRA							
1 -	Abañil	hr	1.5000	10.000	15.0000		
2 -	Ayudante	hr	1.5000	10.000	15.0000		
3 -	Peon	hr	1.2000	10.000	12.0000		
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B)=	42.0000	
F CARGAS SOCIALES			55.00% de	(E)=	23.1000		
O IMPUESTOS IVA			14.94% de	(E+F)=	9.7259		
G TOTAL MANO DE OBRA					(B+F+O)=	74.8259	
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS							
1 -	Mezcladora	hr	0.0400	15.400	0.6160		
2 -	Vibrador de hormigon	hr	0.0400	13.200	0.5280		
H HERRAMIENTAS					5.00% de	(G)=	3.7413
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H)=	4.8853	
J SUB TOTAL					(D+G+I)=	309.2082	
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS			10.00% de	(J)=	30.9208		
M UTILIDAD			10.00% de	(J+L)=	34.0129		
N PARCIAL					(J+L+M)=	374.1419	
P IMPUESTOS IT			3.09% de	(N)=	11.5610		
K IMPACTO AMBIENTAL							
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P)=	385.7029	
PRECIO ADOPTADO:						385.70	

Son: Trescientos Ochenta y Cinco con 70/100 Bolivianos

1.4. PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

Presupuesto por módulo

Proyecto: MERCADO MUNICIPAL DE PESCADO "TARIJA - DISTRITO # 7"	Lugar: CIUDAD DE TARIJA
	Fecha: 10/feb/2020
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
> M01 - OBRA GRUESA					11,757,596.90
1	Instalación de faenas	glb	1.00	9,855.33	9,855.33
2	Replanteo y trazado	m²	2,039.63	20.05	40,894.58
3	Letrero de obras	pza	1.00	555.60	555.60
4	Limpieza general de la obra	m²	500.00	11.67	5,835.00
5	Placa de entrega de obras	pza	1.00	1,729.76	1,729.76
6	Excavación manual terreno blando	m³	9,276.70	70.00	649,369.00
7	Relleno compactado manual (sin mat.)	m³	223.00	70.33	15,683.59
8	Losa de Cimentación Hº Aº (subsuelo) e= 0.50m	m²	1,656.50	1,515.87	2,511,038.65
9	Zapatas de Hº Aº Trapezoidal (T-1 2.00 x 2.00) + fierro tipo "a"	m²	3.59	2,277.50	8,176.22
10	Columnas Hº Aº 0.50 x 0.35, (R-210)(ESTR.MED.GRAN.)(II.BOMB.)	m²	32.49	3,199.79	103,961.18
11	Columnas Hº Aº 0.80 x 0.25 (R-210)(ESTR.PUQ.MED.)(II.BOMB.)	m²	134.52	2,993.88	402,736.74
12	Viga de arrioste de Hº Aº + fierro	m³	118.03	3,720.77	439,162.48
13	Viga cadena de Hº Aº	m³	235.72	3,055.03	720,131.67
14	Junta de dilatación	m²	2.00	45.15	90.30
15	Contrapiso mort. cemento afinado h=1.5cm	m²	3,317.00	49.11	162,897.87
16	H. muro de contención ho.ao	m²	196.78	3,069.71	604,057.53
17	Impermeabilización bajo muros	m²	446.00	56.78	25,323.88
18	Muro ladrillo (Tabiques) 6h e=15 cm.	m²	2,993.00	131.31	393,010.83
19	Muro de lad. hueco e= 20 cm.	m²	1,001.60	165.62	165,884.99
20	Muro ladrillo 6h e=10 cm.	m²	588.00	112.14	65,938.32
21	Rampa de hormigón	m³	50.00	3,734.71	186,735.50
22	Escalera de Hº Aº tipo "a"	m³	11.36	3,199.59	36,347.34
23	Losa Pre-molada De Hº Aº E= 0.28 cm.	m²	6,217.20	385.70	2,397,974.04
24	Revoque ext. de cemento y cal piruleado	m²	218.00	118.27	25,782.86
25	Cerecha especial de Estructuras Metalica Tabular	m²	3,194.40	641.13	2,048,025.67
26	Cubierta culamina galv. #28	M2	3,184.40	211.41	673,214.00
27	H0. ao núcleo ascensor	m²	9.63	4,829.82	46,511.17
28	H0. no. tanque de agua	m³	3.00	5,557.60	16,672.80
> M02 - OBRA FINA					8,456,911.76
29	Piruleado exterior	M2	1,382.18	21.24	29,357.50
30	Piso cerámica escalera	m²	24.00	302.30	7,255.20
31	Piso de Cemento Expositivo de Alto Trafico	m²	1,996.21	197.79	394,830.38
32	Piso Porcelanato lalike 0.60 x 0.30 cm	m²	6,722.16	282.81	1,901,094.07
33	Piso de Cerámica Esmaltada Rugoso 0.30 x 0.30 (Carnes)	m²	1,150.89	236.60	272,300.57
34	Piso de Cerámica Esmaltada 0.30 x 0.30 (AB. CAR. TUB. FRUT.)	m²	350.24	236.60	82,866.78
35	Piso de Cerámica Nacional Blanco 0.20 x 0.20	M2	165.22	154.94	25,599.19
36	Piso mosaico granítico para Baño	m²	241.05	222.96	53,744.51
37	Piso de cespel natural	m²	1,205.00	155.30	187,136.50
38	Zoclo cerámica esmaltada gándymar	ML	723.40	43.12	31,193.01
39	Revoque y Enlucido a la Cal (Puestos)	m²	3,811.50	158.16	602,826.84
40	Revoque Interior de Estaco Fino	m²	3,165.40	98.15	310,684.01
41	Revoque Tarrajeo Escarchado de Mortero Bastardo	m²	1,582.50	111.37	176,243.02
42	Pintura latex exteriores	m²	1,786.30	43.22	77,203.89
43	Pintura latex interiores	m²	6,976.94	44.66	311,590.14
44	Azulejos para baño-cocina	m²	80.00	141.82	11,345.60
45	Cielo raso bajo losa	M2	3,322.00	102.07	339,076.54
46	Cielo Falso con Placas PVC.	m²	5,515.50	402.61	2,220,595.46
47	Carp de aluminio + paneles de Vidrio	m²	1,133.60	383.61	434,860.30
48	Puertas placa P-3, 0.70 x 2.00	m²	47.60	777.98	37,031.85
49	Puertas placa P-4, 1.20 x 2.00	m²	14.40	777.98	11,202.91
50	Puertas placa P-5, 2.50 x 2.50	m²	50.00	777.98	38,899.00
51	Puertas placa Plegable 1.60 x 2.00	m²	51.20	777.98	39,832.58
52	Puertas placa Plegable 3.00 x 2.50	m²	30.00	777.98	23,339.40
53	Puertas de Cristal	m²	22.50	1,169.20	26,307.00
54	Puerta exterior peatonal	glb	1.00	393.18	393.18
55	Chapa interior de manivela	PZA	68.00	425.18	28,912.24
56	Quincallería	glb	2.00	1,562.87	3,125.74
57	Letrero Metalico + Vidrio	m²	52.00	507.44	26,386.88
58	Mesones de Hº Aº para cocina	m²	72.12	183.21	13,213.11

Presupuesto por módulo

Proyecto: MERCADO MUNICIPAL DE PESCADO "TARJA - DISTRITO # 7"	Lugar: CUIDAD DE TARJA
	Fecha: 10/feb/2020
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
59	Meson de mampostería público + rev. madera	m²	30.00	303.50	9,105.00
60	Pasilleros 1.00 x 0.60	pza	24.00	361.12	8,666.88
61	Revestimiento cerámica area gradas	pza	40.00	301.11	12,044.40
62	Baranda de Acero inoxidable lg 2" y 1/2"	ml	521.20	472.04	151,619.25
63	Estructura metálica cubierta	m²	285.41	1,378.19	393,349.21
64	Cubierta de Vidrio Blindex	m²	285.41	250.27	71,429.56
65	Cubierta de policarbonato (zinc)	m²	150.12	319.30	47,933.32
66	Ducto de Ventilación Extractores	m	4.00	176.91	707.64
67	Rejillas de Piso metálicas	m²	48.27	466.48	22,516.99
68	Pintura anticorrosiva estruct. metálica	glb	8.00	1,991.74	15,933.92
69	Inst. Fuente de Agua provisional	glb	12.46	413.98	5,158.19
> M03 - INSTALACIONES ELECTRICAS					610,054.33
70	Acometida electrica medidor	pza	2.00	4,470.63	8,941.26
71	Tablero de distribución 30x40x28+aliment	pza	1.00	3,076.97	3,076.97
72	Tablero medidor	pza	1.00	802.22	802.22
73	Tablero de distribución	glb	2.00	6,517.72	13,035.44
74	1e-75 caja de interruptores multiple	pza	1.00	507.88	507.88
75	Transformador de potencia de 80 kva	pza	1.00	412.77	412.77
76	Inst. electrica transformador	glb	2.00	47,412.25	94,824.50
77	Caja de registro	pza	1.00	323.37	323.37
78	Inst. electrica cajas	glb	6.00	23,429.66	140,577.96
79	Cableado de Circuitos de Iluminacion # 14 inc. ductos	ML	2,837.90	25.10	71,231.29
80	Cableado de Circuitos de Tomacorrientes # 12 inc. ductos	ML	1,526.86	26.34	40,217.49
81	INST. de Luminarias Tubo LED Doble	pzo	232.00	173.02	40,140.64
82	INST. Luminarias LED (9w - 12w.)	FTO	1.00	521.60	521.60
83	INST. Luminarias Incandescente	FTO	38.00	294.82	11,203.16
84	Iluminacion en jardines 60 w. (poste)	glb	12.00	26.20	314.40
85	Tendido línea hasta transformador	glb	8.00	3,320.80	26,566.40
86	Tomacorriente de Piso	pza	1.00	462.46	462.46
87	Toma corriente simple	pza	298.00	332.02	98,941.96
88	Interruptor de paso	pza	128.00	411.26	52,641.28
89	Interruptor doble	pzo	3.00	218.70	656.10
90	Interruptor conmutable	pza	22.00	211.59	4,654.98
> M04 - INSTALACIONES SANITARIAS E HIDROSANITARIAS					590,093.41
91	Instalacion agua potable	pzo	1.00	574.92	574.92
92	Tuberia a. potable pvc 1/2	m	562.29	321.74	180,911.18
93	Tuberia pvc 3/4 hidro 3 a.c. (Recuperacion)	m	272.00	119.59	32,528.48
94	Tendido de tuberia sanitaria	m	25.00	119.62	2,990.50
95	Tuberia ventilacion pvc 3	m	80.00	187.49	14,999.20
96	Codos pvc 3/4 tipo	pza	58.00	46.41	2,691.78
97	Yees simples 2 x 3 pvc esc 40	pza	9.00	202.38	1,821.42
98	Yees dobles 2 pvc esc 90	pza	18.00	104.31	1,875.78
99	Tee fg 1/2"	pza	130.00	0.00	0.00
100	Camara de insp de 60x60+ doble tapa h/a"	pza	4.00	844.59	3,378.36
101	Camara de insp de 1.00 x 1.00 + tapa de h/a"	pza	56.00	979.50	54,852.00
102	Camara de inspeccion pluvial H.C. Tipo A 50% P.D.	pza	2.00	642.92	1,285.84
103	Camara desarenadora	FZA	8.00	7,124.57	56,996.56
104	Camara valvulas entrada (60 x 60 x 70)	FZA	1.00	2,029.99	2,029.99
105	Prov y coloe de rejilla de piso	pza	94.00	143.25	13,465.50
106	Tanque subterráneo durulit (10.000 lt.)	FZA	6.00	848.41	5,090.46
107	Tanque subterráneo de 2.500 lt.(Recuperacion de agua)	pza	6.00	701.89	4,211.34
108	Valvulas de retencion 3/4	pza	4.00	107.92	431.68
109	Llave de paso cu 1/3/4	pza	8.00	0.00	0.00
110	Instalacion inodoro s/art.	pza	30.00	288.72	8,661.60
111	Prov y coloe de urinarios /griferia	pza	12.00	711.18	8,534.16
112	Prov y col de inodoro minusvalidos	pza	4.00	1,726.12	6,904.48
113	Instalacion lavamanos s/art	pza	34.00	463.62	15,763.08
114	Instalacion lavaplatos	pza	89.00	1,192.04	106,091.56
115	Lavamanos de h.a.	m	6.00	392.37	2,354.22
116	Bomba electrica de 2.5 hp	pza	2.00	9,062.90	18,125.80
117	Bomba Hidroneumatica	pza	2.00	22,211.76	44,423.52
> M05 - INSTALACIONES ESPECIALES					373,719.91

Presupuesto por módulo

Proyecto: MERCADO MUNICIPAL DE PESCADO " TARIJA - DISTRITO # 7"	Lugar: CUIDAD DE TARIJA
	Fecha: 10/feb/2020
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

N°	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
118	Extintor y caja	gza	41.00	2,225.84	91,259.44
119	Instalación de RRD WI - FI	pto	7.00	398.34	2,788.38
120	Instalación de Cámaras de Seguridad	pto	42.00	670.27	28,151.34
121	Caja de Radio	gza	1.00	323.37	323.37
122	Router Potencial	g/b	7.00	1,341.23	9,388.61
123	Ducto de ventilación	m	1,187.30	176.91	210,045.24
124	Rejillas metálicas shaft	m²	189.00	162.77	30,763.53
> M06 - OBRA COMPLEMENTARIAS					131,508.20
125	Acero exterior calle	m²	441.50	79.34	35,028.61
126	Tendido de polibuto o 1" (GAS)	ML	63.00	1,139.29	71,775.27
127	Tubería de impulsión fg 11/2"	m	159.86	77.19	12,339.59
128	Calefón de 60 galones	gza	2.00	5,853.37	11,706.74
129	Valvula de retención 3/4 a c	gza	2.00	93.21	186.42
130	Valvula reguladora b25	gza	3.00	156.19	468.57
Total presupuesto:					22,919,781.31

Son: Veintuno Milion(es) Novecientos Diecinueve Mil Setecientos Ochenta y Uno con 31/100 Bolívianos

1.5. RESUMEN GENERAL DE OBRA

Resumen general

Proyecto: MERCADO MUNICIPAL DE PESCADO " TARIJA - DISTRITO # 7"	Lugar: CUIDAD DE TARIJA
	Fecha: 10/feb/2020
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

P.	Parámetro	Monto (Bs)	% Incidencia
>	COSTOS DIRECTOS	13,721,726.42	
A.	MAERIALES	9,240,100.20	42.2%
B.	MANO DE OBRA	4,423,027.03	20.2%
C.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	58,599.19	0.3%
>	COSTOS INDIRECTOS	8,285,979.85	
F.	CARGAS SOCIALES	2,432,698.76	11.1%
H.	HERRAMIENTAS	393,902.14	1.8%
K.	IMPACTO AMBIENTAL	87,857.31	0.4%
L.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	1,757,257.25	8.0%
M.	UTILIDAD	1,932,931.11	8.8%
O.	IMPUESTOS IVA	1,024,243.74	4.7%
P.	IMPUESTOS IT	657,089.54	3.0%

