

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA



PROYECTO DE GRADO

CENTRO INTEGRAL DE COMERCIO LIBRE "SATÉLITE"

UNIVERSITARIA: GIANNINA CELINDA GUTIERREZ SALAZAR

ASESOR: ARQ. CARLOS SANJINES

LA PAZ – BOLIVIA

2020

**DEDICADO A MI MADRE
PATRICIA VICTORIA SALAZAR REVOLLO
ESTOY SEGURA QUE SIN TI, ESTO NO HUBIERASIDO POSIBLE.
Y A MIS ABUELOS OLGA LIDIA REVOLLO Y RUBÉN SALAZAR
QUE SON LA MOTIVACIÓN MÁS GRANDE EN MI VIDA.**

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mi madre por toda la paciencia, comprensión y apoyo durante estos años, por haberme dado el privilegio de tener una profesión con la cual pueda tener mejores oportunidades, por haber puesto siempre lo mejor de ella para que yo esté bien y no me preocupara en otra cosa que no sea estudiar.

A mis abuelos por estar siempre a mi lado apoyándome, por cuidarme y guiarme, ustedes son la fuerza e inspiración en mi vida.

A todos mis docentes con los cuales me forme intelectualmente, en especial a mi Asesor Carlos Sanjines por creer en mí, por su paciencia, apoyo y dedicación que me brindo mes a mes para poder desarrollar el proyecto de la manera adecuada.

A todos mis amigos que me apoyaron y dieron aliento tantas veces, para no renunciar a medio camino, gracias por confiar en mí.

Gracias Edwin por escucharme, por darme ánimo, por ayudarme en los momentos más críticos del proyecto, por siempre creer en mí y no subestimarme sino todo lo contrario.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

ASESOR: ARQ. CARLOS SANJINES

UNIVERSITARIA: GIANNINA CELINDA GUTIERREZ SALAZAR

TIPOLOGÍA DEL PROYECTO: COMERCIO **TALLER:** 5To H **GESTIÓN:** 2020

UBICACIÓN: DEPARTAMENTO DE LA PAZ – CIUDAD EL ALTO- DISTRITO 1

RESÚMEN

El proyecto CENTRO INTEGRAL DE COMERCIO LIBRE "SATÉLITE" está ubicado en el departamento de La Paz, en el Distrito 1 de la Ciudad de El Alto, se enfoca en integrar el espacio exterior con el interior del equipamiento, pero también integrar otras actividades además del comercio como cultura, recreación y ocio de manera que se pueda fomentar el ingreso al mercado,

La utilización del término "INTEGRACIÓN" en el proyecto define en gran medida la esencia del proyecto y también la realización morfológica y funcional del mismo. Así también el proyecto toma en cuenta el contexto del lugar, la imagen urbana para una mejor respuesta estética, se toma en cuenta los colores del paisaje andino y las formas para compactar y fortalecer la idea morfológica.

Se rescata la idea de las tradicionales chiwiñas y se las muestra en la cubierta, en las fachadas se rescata la idea de los satélites que al verlos desde la ciudad de La Paz, a lo lejos, se ven unas líneas verticales de gran altura dando la impresión de protección y se da gran jerarquía a los ingresos principales del mercado.

Sin dejar de lado la parte ambiental se genera un paseo verde que integra las plazas que rodean el terreno tomando en cuenta color, jerarquía, forma de la vegetación con la finalidad de crear sensaciones en las personas que vayan a recorrer este paseo, en este sentido fue el contexto quien determino la ubicación del mismo.

Se estudió las diferentes actividades que se dan en el mercado y a los usuarios para lograr un desplazamiento seguro y cómodo de los mismos.



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	6
2	MARCO CONCEPTUAL	7
	2.1 Definición del Tema/ Temática	7
	2.2 Antecedentes.....	8
	2.3 Estado actual del Mercado de Ciudad Satélite.....	10
3	MARCO TEÓRICO	10
	3.1 Marco teórico General.....	10
	3.2 Marco teórico Específico.....	13
	3.3 Análisis histórico proyectual.....	14
	3.4 Realidad Internacional, Proyectos análogos	17
	3.4.1 Análisis del Contexto.....	17
	3.4.2 Análisis en Proyectos Análogos	18
	3.5 Realidad Nacional, Proyectos análogos	19
	3.5.1 Análisis del Contexto.....	19
	3.5.2 Análisis en Proyectos Análogos	20
4	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	20
	4.1 Problema.....	20
	4.2 Árbol de Problemas.....	26
	4.3 Diagnóstico.....	27
	4.4 Pronóstico.....	29
	4.5 Solución al Problema	31
	4.6 Esquema Metodológico	34

5	FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	35
5.1	Proyección del año Horizonte	35
5.2	Demanda de Usuarios	37
5.3	Análisis Antropométrico y Ergonómico	38
6	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	42
6.1	Objetivo General	43
6.2	Objetivo Específico	44
6.3	Objetivo Académico	44
7	SITIO	45
7.1	Ámbito geográfico de intervención	45
7.1.1	Localización del Proyecto	45
7.2	Características de localización - análisis del sitio	47
7.2.1	Topografía	47
7.2.2	Accesibilidad	48
7.2.3	Análisis del entorno Inmediato	49
7.3	Condiciones Ambientales	50
7.3.1	Clima	50
7.3.2	Asoleamiento	50
7.3.3	Vientos	51
7.3.4	Lluvias	51
7.3.5	Vegetación	52

7.4	Alcances arquitectónicos y urbanos	54
7.5	Impacto de la propuesta	54
8	PROGRAMACIÓN	56
8.1	Programa Cuantitativo	56
8.2	Programa Cualitativo	61
9	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO	67
9.1	Hipótesis Funcional	67
9.2	Hipótesis Formal	68
9.3	Proyecto Arquitectónico	71
10	PLAN DE PROYECTO	74
10.1	Alcances del Proyecto	74
10.2	Cronograma	77
11	BIBLIOGRAFÍA	78
11.1	Libros	78
11.2	Proyectos de Grado	78
11.3	Páginas web, Pdf, enlaces	78
12	ANEXOS	80
12.1	Prensa	80
12.1.1	Anexo 1 / Noticias Periódico Página 7 / <u>Estudio de FMI: Bolivia tiene la economía Informal más grande del mundo.</u>	80
12.1.2	Anexo 2 / Noticias Periódico Página 7 / <u>La ciudad de el Alto basa su economía en</u>	82

	<u>el comercio informal.</u>	
12.1.3	Anexo 3 / Noticias Periódico Página 7 / -----	83
	<u>Incendio en el mercado central de ciudad</u>	
	<u>Satélite deja pérdidas por valor de \$us 20.000.</u>	
12.2	Normativa -----	85
12.1.4	Anexo 4 / Normativa de Accesibilidad/-----	85
	<u>Accesibilidad de las personas con discapacidad al</u>	
	<u>Medio físico.</u>	
12.1.5	Anexo 5 / Calculo de Sanitarios / -----	86
	<u>Calculo de Sanitarios según código de edificación</u>	
	<u>Buenos Aires Argentina</u>	
12.3	Catálogos -----	87
12.3.1	Anexo 6 / Ascensores Orona / -----	87
	<u>Catálogo Orona</u>	
12.3.2	Anexo 7 / Luminarias / <u>Catálogo Efelux</u> -----	88
12.3.3	Anexo 8 / Lumunarias/ <u>Catálogo Ledvance</u> -----	89
12.3.4	Anexo 9 / Láminas Arquitectónicas / <u>Catálogo Truper</u> -----	90
12.3.5	Anexo 10 / Montacargas /Catálogo Fem S.A.S -----	90
12.3.6	Anexo 11 / Contenedores de basura /Catálogo Fem S.A.S -----	91
12.3.7	Anexo 12 / Frigoríficos /Google Imágenes -----	91
12.4	Anexo 13 / Proyecto Arquitectónico -----	93

CENTRO INTEGRAL DE COMERCIO LIBRE "SATELITE"

Giannina Celinda Gutiérrez Salazar

Universidad Mayor de San Andrés

"Si hay que diseñar para la gente, es imprescindible,

Observarla, comprenderla y simpatizar con ella.

Richard Neutra"

1. Introducción

La arquitectura nos permite plasmar en la realidad los sueños e ideales de las personas, desarrollando propuestas que respondan a las necesidades y problemáticas que nuestros usuarios afrontan en el diario vivir, determinando y organizando el espacio en el que ellos desenvuelven sus actividades.

Los mercados son espacios donde las personas pueden interactuar y compartir, pero también dan cierta importancia a su contexto; no solo son espacios para la compraventa, al mismo tiempo son lugares conocidos por cualquier habitante urbano y es el foco financiero y administrativo de cada región. Tienen un gran valor urbano y arquitectónico, debido a que es un lugar de constante actividad y determina que el comercio es la principal fuente laboral por lo que existe un constante movimiento económico ayudando al desarrollo de su entorno. Estos espacios públicos están destinados a las actividades de intercambio comercial, socio económico y cultural, con un beneficio común entre un comprador y un vendedor. Por lo que se debe contar con espacios aptos y cómodos que cubran las necesidades de los usuarios garantizando su seguridad y fácil desplazamiento.

El mercado de Ciudad Satélite es el mercado central de esta zona y uno de los mercados más importantes de la ciudad del Alto, de manera que las actividades diarias que se realizan en este lugar nos muestra lo importante que es el comercio para el desarrollo de este sector, ya que la mayoría de las personas que viven por la zona, generan ingresos gracias a la venta de productos.

Debido a la gran variedad de productos que se venden en este mercado, los ciudadanos de diferentes zonas realizan las compras del hogar, trasladándose hasta el mismo.

El Proyecto se enfoca en tratar los problemas que se generaron debido al comercio informal, investigando y conociendo el espacio en el que se trabajara y de esta manera poder desarrollar un diseño arquitectónico competente, tomando en cuenta las necesidades del usuario y también mejorar las condiciones de vida de personas que viven alrededor del mercado.

2. Marco Conceptual

2.1 Definición del Tema/Temática



Ilustración 1. Venta de frutas en Villa Fátima. / Imagen Google; 15/03/19

La población tiene la necesidad de relacionarse e interactuar, para hacerlo generan distintas actividades; la constante oferta y consumo de productos diarios genera un desarrollo en la actividad comercial. El comercio es la actividad socioeconómica que consiste en el intercambio de algunos materiales; compra y venta de bienes o servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación.¹

En Bolivia el comercio es la fuente de ingresos económicos de la mayoría de las familias, debido a la gran flexibilidad y facilidad que existe de situarse en cualquier lugar y realizar la venta de productos.

Los mercados son espacios donde las personas realizan la compra de productos para el consumo diario pero también otros productos, son lugares donde las personas pueden interactuar y compartir.

¹ <https://coggle.it/diagram/>

Los mercados también son un lugar de encuentro ya que cualquier persona puede ubicarlos, son un lugar donde existe constante actividad, gran flujo de personas y movimiento económico. Dan gran valor a su entorno y ayuda con el desarrollo del mismo, por lo que exigen tener los espacios cómodos para garantizar el desplazamiento seguro y ordenado de los usuarios.



Esquema 1 Definición de la Disciplina, Tema y Temática de acuerdo al proyecto / Elaboración Propia.

2.2 Antecedentes

El Alto es una ciudad y municipio de Bolivia ubicado en la Provincia Murillo del departamento de La Paz, al oeste del país en la meseta altiplánica. En cuanto a población, El Alto es la ciudad más poblada del departamento y la segunda ciudad más poblada de Bolivia.

El Alto fue creado como una entidad municipal independiente y con el rango de ciudad el 6 de marzo de 1985, por lo que es considerada como una de las ciudades más jóvenes de Bolivia. Debido a su estrecha cercanía con la ciudad de La Paz, la ciudad



Ilustración 3. Vista Panorámica de la ciudad de El Alto/ Google Imágenes; s.f.

2.3 Estado actual del Mercado de Ciudad Satélite

Ciudad Satélite cuenta desde hace 45 años con el primer mercado modelo, de forma hexagonal, que se encuentra frente a la plaza principal "Plaza Tinku". La infraestructura actual cubre un 70% del terreno por dentro, por fuera se extendió a los alrededores.

Este mercado ya tiene bastantes años al servicio de la comunidad, por lo que se encuentra deteriorado en cuanto a infraestructura y esto influye en gran medida a la organización de los gremiales.



Esquema 2. Problemas que se presentan en el Mercado de Ciudad Satélite/ Elaboración Propia.

3. Marco Teórico

3.1 Marco teórico General

En la actualidad el comercio es una actividad de la economía de las ciudades, destinada a relacionar a los sectores de producción y consumo, tanto nacional como internacional. La

finalidad del comercio está en satisfacer las necesidades del consumidor y en alcanzar las utilidades económicas para el comerciante.

Desde los orígenes del comercio hasta la actualidad, se empezaron a desarrollar diferentes tipos de establecimientos entre los cuales están los siguientes:

El comercio mayorista: aquel negocio en el que la mercancía se adquiere y se guarda en grandes cantidades. El objetivo de este tipo de negocio es vender estos artículos a otra empresa, pero no al consumidor final.

El comercio minorista: empresa que ha adquirido mercancía a un mayorista y la revende al consumidor final.

El establecimiento interior: se lleva a cabo entre individuos que residen en el mismo país y contienen el mismo derecho en materia comercial.

El comercio exterior: es aquel mediante el cual, el intercambio de la mercancía se realiza entre un país, por ejemplo España, con otros países como por ejemplo Italia, Francia, Reino Unido, etc.

El pequeño comercio: Es un negocio familiar que está situado en cada uno de los barrios. Se realiza por cuenta propia, es decir por sí mismo.

El comercio por comisión: es aquel mediante el cual los vendedores se dedican a vender productos que no son de su propiedad, sino que se lo han encargado en comisión. Por lo que, debido a las operaciones de venta que realicen estos vendedores, recibirán una comisión de manera previa.⁴

⁴ <https://www.bolsalea.com/blog/2013/05/los-origenes-del-comercio/>

El proyecto se identifica con el pequeño comercio puesto que éste se realiza en unas instalaciones cerradas y normalmente cubiertas, situadas en las ciudades donde diversos comerciantes suministran a los compradores todo tipo de percederos como carnes, pescados,



Ilustración 5. Sector de Verduras del Mercado de Ciudad Satélite/ Elaboración Propia; s.f.

frutas y hortalizas. También pueden existir otros comercios que venden pan, lácteos, flores o alimentos en general así como diversos artesanos.

A estos espacios los denominados Mercados de Abasto y de los cuales tenemos distintas tipologías como ser:

Centro de Comercio Vecinal: Provee en mayor proporción la venta de artículos de primera necesidad y servicios personales básicos, alimentos, medicinas y artículos varios para la necesidad de la vida diaria.

Centro de Comercio Distrital: Este centro, además de los artículos y servicios de primera necesidad ofrecidos por el centro de comercio vecinal, provee la venta de artículos ligeros (prendas de vestir) y artículos semi-pesados, poseyendo una mayor cantidad de variedad de mercaderías disponibles.

Centro Comercial Metropolitano: (ciudad) llamado también regional: Provee además de los artículos y servicios ofrecidos por el centro comercial distrital, la venta de artículos pesados (muebles, aparatos, inclusive auto motores) y una gran existencia y variedad de artículos.

Centro de Acopio y Distribución: Como la consecuencia de la comercialización de productos, principalmente agrícolas y pecuarios se originan estos centros de almacenamiento y

reparto. A los diferentes niveles de centros comerciales, generalmente se logra la especialización de productos por centro.

Mercados de Feria: Estos recintos al aire libre son ocasionales, se trata de comercio no planificado y la venta de productos se realiza sobre el piso mismo del recinto. Algunos toldos rústicos protegen a los vendedores de las inclemencias del tiempo.⁵

En este sentido el proyecto se define como un **Centro de Comercio Distrital**, por las características del mismo también por los datos estadísticos y según la normativa competente que se tomaron en cuenta para determinar la escala territorial del proyecto.

3.2 Marco teórico Específico

Según la clasificación de los mercados podemos mencionar su funcionamiento y su organización en nuestro país, ya que los diferentes tipos de mercados se pueden diferenciar según su capacidad de venta y compra (capacidad comercial).



⁵ <https://www.gestiopolis.com/concepto-mercado-tipos/>

Es necesario explicar que en la ciudad de El Alto, la infraestructura destinada a la venta y consumo de productos para la población es improvisada en su mayoría, lo cual afecta directamente a los mismos en el desarrollo de sus actividades.

En el mercado de Ciudad Satélite se puede observar la gran cantidad de gremiales que existe, debido a la migración del campo a la ciudad y también porque la gran mayoría de la población alteña se dedica al comercio por ser una actividad de fácil acceso.

Actualmente cuenta con una infraestructura que tiene más de 40 años al servicio de la comunidad, es el mercado central de este sector. Al ser el mercado más importante del Distrito existe gran actividad comercial por lo que la infraestructura ya no abastece a la cantidad de gremiales existente. De tal manera que el proyecto está definido dentro del marco que presente la posibilidad de integrar el espacio exterior con el interior con diferentes actividades además del comercio como la cultura y el ocio, puesto que el entorno del lugar nos colabora para poder determinar los puntos anteriormente mencionados.



3.3 Análisis Histórico Proyectual

NEOLÍTICO

Los orígenes del comercio se remontan a finales del Neolítico, cuando se descubrió la agricultura. Al principio la agricultura que se practicaba era de subsistencia, donde lo recolectado era para la población dedicada a los asuntos agrícolas.



TRUEQUE

El trueque era la manera en que las antiguas civilizaciones empezaron a comerciar. Se trata de intercambiar mercancías por otras mercancías de igual valor. Surgió por la necesidad del hombre primitivo por obtener productos que no tenía y que otros producían.



EDAD ANTIGUA (3000 a.C.)

Las mercancías como medio de pago resultaban ser poco prácticas, ya que muchas de ellas eran perecederas y difíciles de acumular. Por ello se fueron sustituyendo por objetos o metales preciosos, que iban tomando formas variadas dependiendo del lugar. En el año 600 a.C. aparecen las primeras monedas de carácter oficial.



EDAD MEDIA Siglo V d.C. – Siglo XV d.C.

En este periodo empieza a surgir importantes rutas comerciales transcontinentales, se crean rutas de importación muy frecuentadas. El establecimiento de rutas serviría para reactivar la economía de numerosas regiones.



LA ERA DE LOS DESCUBRIMIENTOS Siglo XV d.C.

Las redes comerciales y de capital europeas se consolidaron con el nuevo flujo de oro proveniente de América del Sur, fortaleciendo el crecimiento de la banca Europea y el surgimiento de grandes bancos europeos.



COMERCIO TRANSATLÁNTICO Siglo XVII

Las rutas transatlánticas entre Europa y América cobran un papel fundamental en esta época, no solo por el transporte de mercancías sino también por el tráfico de pasajeros. Las travesías mejoran notablemente con el paso del barco de vela al barco de vapor, puesto que el transporte era bastante rápido.



INNOVACIONES EN EL TRANSPORTE Siglo XIX

Las innovaciones en el transporte revitaliza notablemente el comercio, ya que con la mejora del transporte de mercancías, estas pueden ser manufacturadas de forma barata a todos los puntos de consumo.



GLOBALIZACIÓN Siglo XX – Siglo XXI

Tendencia a la creación de zonas de libre comercio a nivel internacional. La globalización nace como consecuencia de la necesidad de rebajar costos de producción con el fin de dar la habilidad al productor de ser competitivo en un entorno global.



ERA TECNOLÓGICA Siglo XXI

Tendencia a la compra y venta de productos y servicios a través de medios electrónicos e informáticos. Los últimos años el comercio por medios informáticos ha crecido notablemente debido a la propagación de internet y el uso de innovaciones



como las transferencias de fondos electrónicamente, el marketing en internet, etc.⁶

3.4 Realidad Internacional, Proyectos Análogos

3.4.1 Análisis del Contexto. La actividad comercial en otros países del mundo se encuentra bastante controlado y normado por lo que no se observa, en la mayoría de los casos, una desorganización ni dentro, ni fuera de los mismos ya que incluso en los alrededores se encuentra determinado un orden para las ferias.

En cuanto a aspectos de morfología y función se rescata puntos determinantes que definen el buen funcionamiento del equipamiento, pero también la comodidad para los usuarios, los cuales son:

- **Circulación** – La circulación en un mercado es un punto de gran importancia ya que esto define el buen funcionamiento del mismo y determina la organización en todos los espacios que componen un mercado. La circulación en un mercado debería ser preferentemente continua, por ejemplo en los ingresos tener un punto de acceso y uno de salida que se encuentren en una misma línea (que estén paralelos), además de ser amplios porque la gran afluencia de personas que existe en los mercados.

⁶ <https://es.slideshare.net/MarcelaBonilla/historia-del-comercio-26996173>

- **Iluminación natural** – En los mercados que se tomaron como referencia, se ve como la luz natural incide sobre estos equipamientos, en algunos casos mediante luz cenital o también mediante ventanales amplios.

- **Ventilación** – Los mercados al ser un lugar de expendio de alimentos de todo tipo se generan olores, por lo que la ventilación es de gran importancia. Se observa en los proyectos análogos las grandes alturas de las cubiertas ya que esto ayuda con la ventilación de ambientes.

- **Atrios** – Los atrios son una solución factible para la desorganización en los alrededores de los mercados, ya que se delimita las áreas de venta al exterior y así impedir la distribución desorganizada a otras calles aledañas y de esta manera también tener un control más efectivo en las actividades que se realizan al exterior.

3.4.2 Análisis en Proyectos Análogos

MERCADO CENTRAL DE MÁLAGA



CIRCULACIÓN

ILUMINACIÓN -VENTILACIÓN

ATRIOS

MERCADO DE ROTTERDAM - MARKET HALL



CIRCULACIÓN

ILUMINACIÓN -VENTILACIÓN

ATRIOS

NAGYCSARNOK, BUDAPEST (HUNGRÍA)



CIRCULACIÓN

ILUMINACIÓN -VENTILACIÓN

ATRIOS

3.5 Realidad Nacional, Proyectos Análogos

3.5.1 Análisis del Contexto. En nuestra cotidianidad podemos observar que en los mercados de nuestra ciudad existen grandes falencias en las infraestructuras determinadas para el servicio de los mercados, por lo que claramente se presentan otros problemas debido a esta mala organización y el poco control que existe en los mercados. También influye nuestra cultura y costumbres (la compra al paso), estamos bastante acostumbrados a realizar las compras al paso por la facilidad y comodidad que se da el encontrar algún puesto de venta en cualquier calle o avenida. Las ferias que comúnmente se realizan a los alrededores de los mercados no están controlados, la instalación de los puestos de venta es totalmente arbitraria y esto genera gran desorden e inseguridad.

Pero también no todos nuestros mercados son malos, el mercado Camacho es un buen ejemplo porque no solo está enfocado al comercio sino que también se complementa con otro tipo de actividades como de ocio, recreación y cultura y este es uno de los puntos que se rescata para el proyecto, también tenemos el mercado central de Tarija que está bien estructurado tiene una buena organización y disposición, factores que deberían tener este tipo de equipamiento y aplica los puntos mencionados anteriormente en los proyectos análogos internacionales. Por lo que podemos decir que tenemos dos tipos de realidades una realidad negativa y otra positiva.

3.5.2 Análisis en Proyectos Análogos

REALIDAD NEGATIVA - MERCADO RODRIGUEZ – MERCADO VILLA FÁTIMA –



**INSTALACIÓN ARBITRARIA DE
PUESTOS DE VENTA**

**DESORGANIZACIÓN -
INSEGURIDAD**

REALIDAD POSITIVA - MERCADO CAMACHO – MERCADO CENTRAL DE TARIJA



**INTEGRACIÓN DE
DIFERENTES ACTIVIDADES**

ORGANIZACIÓN

4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Problema

En las últimas décadas los países en vías de desarrollo, en especial los latinoamericanos, han convivido con una problemática de índole social y económica, que es un común denominador para todas ellas, se trata del crecimiento de la llamada "Economía Informal". Lo que refiere a las actividades económicas ilegales y actividades domésticas, incluyendo aquellas disimuladas para evitar el pago de impuestos.

Un informe publicado por la Organización Internacional del Trabajo reveló que al menos dos mil millones de personas pertenecientes a la población empleada del mundo, trabajan de manera informal. Añade que la mayoría de ellos se encuentran en países emergentes y en desarrollo.⁷

El 60% de la economía boliviana es informal, la más elevada del mundo, como lo señala un estudio del Fondo Monetario Internacional (FMI), y la alta presión impositiva que tiene la industria privada nacional –que llega al 34% del PIB- son las que asfixian a este sector productivo formalmente constituido.

Este informe fue proporcionado por la Cámara Departamental de Industrias de La Paz (CADINPAZ), que remarca que la informalidad genera desincentivos y serios impactos negativos tanto de mercado, como laborales, tributarios, ambientales, entre otros, para la industria manufacturera privada nacional y para el desarrollo del país.⁸

¿Emprendimiento o alternativa al desempleo? A diario es muy constante ver gente vendiendo productos en las calles de la ciudad de La Paz; sin embargo, como ciudadanos pocas veces nos preguntamos las causas del comercio informal y su constante crecimiento en la urbe.+

Algunos comerciantes eligen esta actividad como alternativa a una fuente laboral pese a la carencia de prestaciones sociales como seguro de salud y jubilación. Otros eligen esta fuente de trabajo porque "perciben mejores ingresos" que en un trabajo formal.

No obstante, el comercio en vía pública se va incrementando constantemente en la urbe

"como alternativa a la falta de empleo y apoyo al emprendedurismo", según la directora de Mercado y Comercio en Vía Pública de la alcaldía, Paola Valdenassi⁹

⁷ <https://www.france24.com/es/20180501-trabajo-informal-afecta-mundo>

⁸ <https://www.radiofides.com/es/2018/07/29/mas-del-60-de-la-economia-boliviana-es-informal/>

⁹ <https://www.paginasiete.bo/economia/2018/9/13/el-problema-del-comercio-informal-en-la-paz-193631.html>

Ante el crecimiento descontrolado de migración campo-ciudad, la falta de oportunidades, y de respuesta a este fenómeno migratorio por parte de las correspondientes instancias del gobierno municipal, del gobierno nacional y en alguna medida de las organizaciones no gubernamentales (ONG's), en primera instancia y en gran porcentaje hicieron y hacen hasta hoy que la población migrante ya que solo 3 cuenta con su propio capital humano y no así con preparación a nivel profesional hace que principalmente se dedique al comercio informal en la necesidad de cubrir sus necesidades básicas y en alguna medida mejorar su nivel de vida.¹⁰

Entre 1992 y 2001, la migración reciente se incrementó de 304.894 a 424.671. En ambos censos, seis de cada 100 personas migraron en los últimos cinco años. Para 2012, la población migrante reciente llega a 359.435, que equivale a 4,1 por ciento de la población mayor a 5 años que reside en el país; es decir, cuatro personas de cada 100 son migrantes recientes.

BOLIVIA: MIGRANTES Y TASA DE MIGRACIÓN NETA RECIENTE, POR CENSO, SEGÚN DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA HABITUAL, CENSOS 1992, 2001 Y 2012
(En número y porcentaje)

DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA HABITUAL	CENSO 1992				CENSO 2001				CENSO 2012			
	Población de 5 años o más	Inmigrantes	Emigrantes	Tasa de migración neta	Población de 5 años o más	Inmigrantes	Emigrantes	Tasa de migración neta	Población de 5 años o más	Inmigrantes	Emigrantes	Tasa de migración neta
BOLIVIA	5.402.525	304.894	304.894	-	7.105.591	424.671	424.671	-	8.834.480	359.435	359.435	-
Chuquisaca	380.394	22.174	29.336	(1,9)	452.188	30.292	44.704	(3,2)	509.553	27.590	42.072	(2,8)
La Paz	1.623.711	47.106	58.633	(0,7)	2.054.904	50.914	83.084	(1,6)	2.436.168	41.327	70.252	(1,2)
Cochabamba	936.654	71.970	50.078	2,3	1.243.854	91.317	76.612	1,2	1.545.076	71.860	61.431	0,7
Oruro	292.835	22.387	41.330	(6,5)	345.658	24.026	39.698	(4,5)	434.391	24.000	24.340	(0,1)
Potosí	543.992	18.469	53.261	(6,4)	609.144	20.720	67.413	(7,7)	718.275	24.505	50.340	(3,6)
Tarija	241.705	19.859	12.212	3,2	331.213	30.628	18.896	3,5	423.417	25.802	17.315	2,0
Santa Cruz	1.126.555	80.366	38.488	3,7	1.719.778	146.527	55.256	5,3	2.310.060	104.994	53.917	2,2
Beni	226.611	18.841	18.172	0,3	306.656	22.132	35.329	(4,3)	363.956	21.795	35.266	(3,7)
Pando	30.068	3.722	3.384	1,1	42.196	8.115	3.679	10,5	93.584	17.562	4.502	14,0

Ilustración 6. Migrantes y tasa de migración neta/ INE; s.f.

¹⁰ <https://www.acnur.org/bolivia.html>

Dentro de la estructura social y económica muestra en las zonas de la ciudad de El Alto, familias con un promedio de 5 miembros y niveles de ingresos bajos, comprendido en un rango de 350,00 a 1.200,00 Bs. (Datos actualizados de la encuesta de Presupuesto Familiares 2016), lo que les permite cubrir solamente la alimentación, quedando poco margen para la vestimenta, educación y salud. Se estima que una familia de 5 miembros necesita para vivir aproximadamente 3.000,00 Bs. La actividad principal de las personas que habitan es el comercio informal, de ahí que la madre, el padre e inclusive los hijos mayores salen a trabajar.¹¹

El comercio informal es el intercambio económico que se realiza de manera irregular. Irregular porque no sigue los procesos fiscales y permisos requeridos por las autoridades para ejercer esa actividad. Aunque esto no quiere decir que el comerciante informal no pague nada por la ocupación de los espacios en donde ejerce su actividad. Los comerciantes informales pagan su “derecho de piso” a las personas que controlan los espacios de venta legalmente y en otros casos a quien controla de manera ilegal el espacio público.

El comercio informal es una actividad autónoma, libre del cual se ocupan personas que han llegado de manera directa y otros después de haber transitado por empleos fijos, eventuales. En el primero, son los que transitan del área rural al área urbana de forma directa y se dedican al comercio informal como una alternativa de empleo/trabajo. Otro sector son los que estuvieron en trabajos fijos y eventuales y el éxito o fracaso del mismo, determina la incursión al comercio informal, considerado una actividad de fácil acceso para la población de bajos recursos.

El comercio informal conformado por artesanos y comerciantes (ambulantes) ocupan vías públicas en torno a los mercados, los mismos mercados en su interior permanecen semi desocupados, porque existe la preferencia por la compra y venta callejera, por la diferencia de

¹¹ https://bolivia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Caracteristicas_de_Poblacion_2012.pdf

precios que existe entre la oferta y la demanda, esto ocasiona un serio peligro para la salud de la población, a su área de influencia no ofrece ninguna garantía para la salud de los consumidores.

Los comerciantes de origen rural y urbano se dedican al comercio informal como parte de una trayectoria social y laboral con dos componentes; primero, los de puestos fijos son gremios que dominan el espacio público; segundo, los ambulantes que ofertan una diversidad de productos en calles, avenidas, plazas y áreas concurridas por transeúntes. Son características de la población de origen aimara que incursiona en el comercio informal, los cuales son la base económica de las familias.

Este es uno de los problemas fundamentales puesto que su ejercicio tiene que ver con la falta de empleo estable, la falta de educación y con los altos índices de pobreza en el país que generan un círculo vicioso de la pobreza. Al mismo tiempo es un problema urbano, tiene puntos sociales cuyas soluciones deben comprometer políticas del Gobierno nacional, departamental y municipal.

En Bolivia la mayoría de la población encuentra fuente laboral en el comercio informal, que es una de las actividades predominantes que recicla a desempleados y migrantes de comunidades campesinas. Es un fenómeno social que se expande en las ciudades, donde mujeres y varones de distintas edades se dedican a vender diversos productos y servicios en puestos fijos y ambulantes.

En la constitución política del estado no está claramente establecido que es lo que se hace con el comercio minorista en las ciudades de Bolivia, no hay normas claras que ayuden a mejorar esta situación o establezca claramente puntos para controlar y ordenar al comercio informal callejero. También la falta de oportunidades de trabajo, educación y la costumbre muy ligada a la

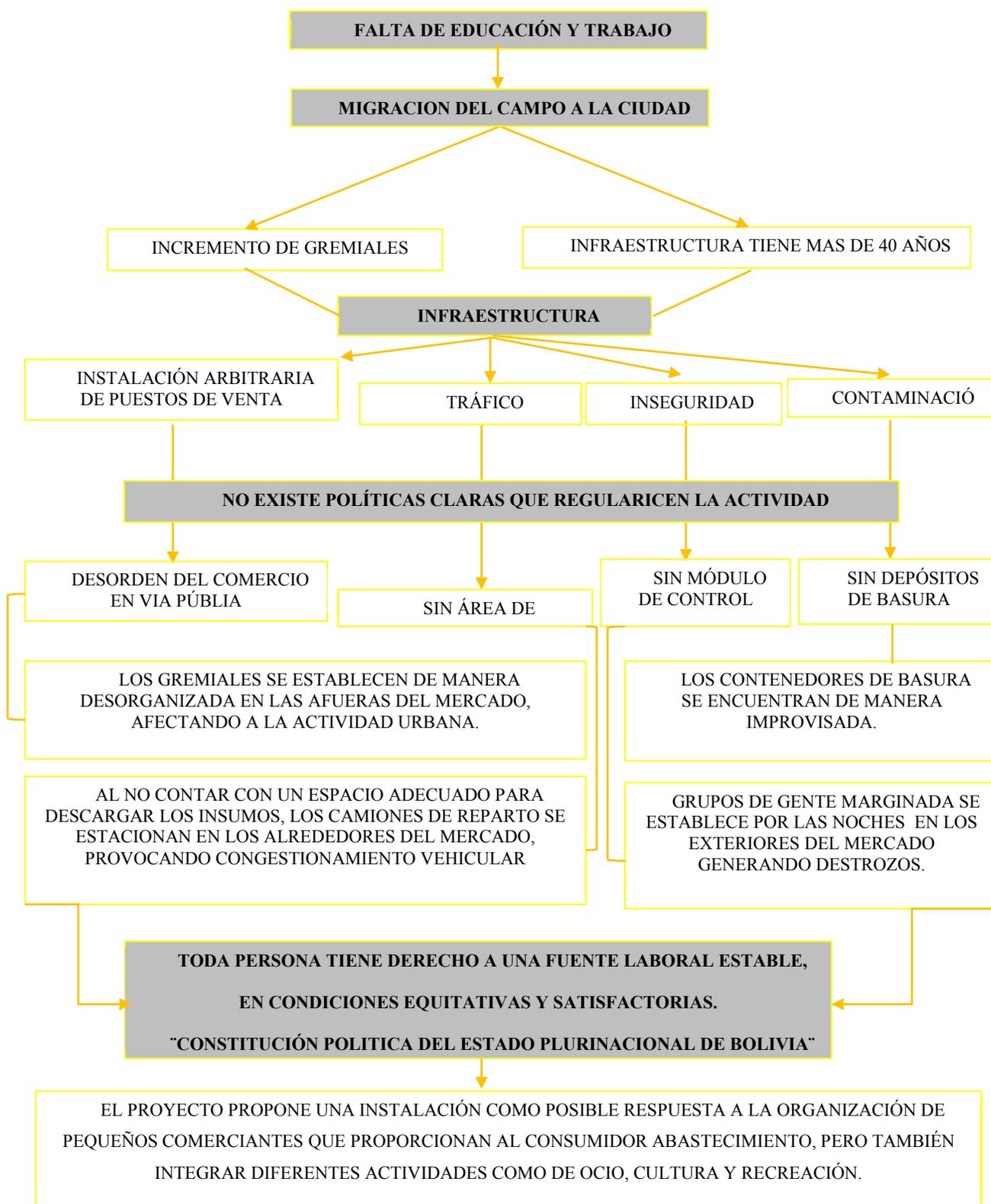
cultura es el principal problema ya que en la urbe alteña, día a día se extiende el comercio informal, esto ha determinado a la apropiación de las calles como forma de subsistencia.

En la ciudad de El Alto la compra y venta de productos todos los días se establecen temporalmente en calles, plazas donde se ofertan productos a bajos precios. Es decir, la base ocupacional de la población de El Alto es una economía autónoma que desarrollan las familias de origen rural campesina y urbana, en los cuales se concentran los comerciantes ofreciendo una diversidad de productos y servicios. La oferta se realiza en establecimientos de puestos fijos, casetas y almacenes. Mientras los ambulantes transitan vendiendo en las vías públicas de afluencia de transeúntes, en las calles y avenidas muestran interminables hileras de puestos de venta, en los que se ofrecen productos de primera necesidad (alimentos), hasta artículos electrodomésticos, se trata de pequeños puestos callejeros de familias que no encuentran fuentes de trabajo. Estos puestos de venta que han invadido no solo, en la ciudad de El Alto, sino en otras ciudades, generando el crecimiento de comercio informal.

El mercado de Ciudad Satélite es el mercado central de este sector y la actividad comercial ha crecido con la llegada de nuevos centros comerciales (Malls) y transporte (Teleférico), que ha influido en la zona y genera una demanda inmediata de nuevas necesidades espaciales, puesto que también tiene más de 40 años acogiendo a los comerciantes. El crecimiento de la población de comerciantes fue incrementando durante estos años, lo que hace que las instalaciones ya no sean adecuadas para cubrir la demanda de los vendedores generando diversos problemas como: la desorganización, asentamiento de comerciantes en vía pública, la escasez de espacio dentro del mercado, la basura, los embotellamientos, la inseguridad, el acceso al transporte pesado, la contaminación. También al ser una infraestructura que tiene bastantes años de servicio, muestra que no cuenta con un nivel adecuado de mantenimiento, las condiciones en las que se encuentran

los comerciantes ya no son adecuadas, ni las más cómodas, demandando así una mejor infraestructura.

4.2 Árbol de Problemas



4.3 Diagnóstico

El comercio informal es una actividad que ha determinado y enmarcado la cotidianidad de las personas, al punto de que se aprendió a vivir y también logro comprometer a los mismos a estas actividades. La cantidad de gremiales fue creciendo y sigue aumentando día tras día y esto se debe a la falta de empleo, la falta de educación, a los altos índices de pobreza que existe en nuestro país y ésta es una actividad de fácil acceso para las personas de bajos recursos.

En Bolivia, hay muchos mercados, tanto en las ciudades como en los pueblos y como se conoce tradicionalmente, es donde se vende principalmente alimentos; existe en Bolivia bajo dos formas: los mercados temporales, que se encuentran en las calles o las plazas y los mercados permanentes, que se ubican en edificios cerrados. Los comerciantes generalmente se acomodan en vías públicas, puesto que no existe ninguna restricción y no se establece un control fuera de los mercados.

Nuestros mercados tradicionales están enfocados a la compra y venta de productos, la mayoría de la gente hace las compras necesarias los fines de semana, donde se realizan grandes ferias en las que se vende variedad de productos y también se realizan distintas actividades de interacción (por lo que las vías públicas se ven afectadas).

En nuestro país no existen políticas claras que regularicen la actividad comercial, tampoco existen normas que determinen un orden en el cual se pueda manejar el comercio informal. Las condiciones en que se encuentran física y sanitariamente los mercados públicos han sido un tema recurrente desde hace varios años.

A diario se observa en los mercados de la ciudad del Alto, la falta de capacidad para albergar a comerciantes que se encuentran asentados en las calles y también influye la cultura de compra al paso.

El mercado de ciudad satélite tiene más de 40 años acogiendo a los comerciantes. La población de comerciantes fue incrementando durante estos años, lo que hace que las instalaciones ya no sean adecuadas para cubrir la demanda de los vendedores generando diversos problemas como: la desorganización y asentamiento de comerciantes en vía pública, ya que los días donde existe mayor movimiento toman las calles aledañas y no permiten la circulación normal de los transeúntes, la escasez de espacio dentro del mercado que provoca incomodidad tanto a los compradores como a los vendedores porque los pasillos ya se ven estrechos debido a que las vendedoras ponen sus productos fuera del puesto establecido y guardan su mercancía encima de los pequeños techos de los puestos de venta, la basura que se genera cada día en el mercado es de gran importancia ya que el mercado comprende bastantes comerciantes, éstos tienen contenedores de basura que se encuentran en los pasillos de circulación del mercado, donde no existe ningún tipo de higiene para la venta de los productos, tomando en cuenta que los contenedores de basura de por sí, ya son un foco de infecciones, los embotellamientos que se generan alrededor del mercado que es donde se realiza la descarga de productos y también la gran afluencia de gremiales que se establecen fuera del mercado sin permitir la circulación segura de las personas y vehículos, la inseguridad a la que se exponen los transeúntes por la aglomeración de puestos que obliga a circular debajo de las veredas, no existe un acceso al transporte pesado, simplemente se estacionan alrededor del mercado y descargan de esta manera los productos, también dentro del mercado se puede observar que el tema de las instalaciones eléctricas no se encuentra resuelto ya que se encuentran los cables enredados en unas vigas de metal y en algunos casos colgando, sin ningún tipo de protección.

Este mercado no cuenta con espacios complementarios de gran importancia como por ejemplo una guardería, áreas de depósito de manera que al no tener esto se disponen otros puestos de

venta para el almacenamiento de productos, áreas de recreación y ocio de manera que el mercado de ciudad Satélite solo está enfocado al comercio.

4.4 **Pronóstico**

Se sabe que el crecimiento de gremiales no se detendrá porque los problemas de base son bastante complejos de resolver, por lo que se debe buscar alternativas para brindar mejores situaciones de trabajo a los gremiales, pero también a la sociedad, determinando un orden donde las actividades de los gremiales y de los transeúntes sean amigables.

Los comerciantes al no tener conocimiento de los derechos, tampoco de las leyes que rigen la ciudad, transforman su actividad en algo ilegal puesto que:

De acuerdo a la Ley de Gobiernos Autónomos Municipales, capítulo V (Bienes de Dominio Municipal), artículo 31° de la ley N°482 (Bienes de Dominio Público)

Los bienes de dominio público corresponden al Gobierno Municipal y son aquellos destinados al uso irrestricto por parte de la comunidad; son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Comprenden:

1. Calles, aceras, cordones, avenidas, pasos a nivel, puentes, pasarelas, pasajes, caminos vecinales, túneles y demás vías de tránsito;
2. Plazas, parques, bosques declarados públicos y otras áreas verdes y espacios destinados al esparcimiento colectivo y a la preservación del patrimonio cultural;
3. Bienes declarados vacantes por autoridad competente en favor del Gobierno Municipal;
4. Ríos hasta veinticinco (25) metros a cada lado del borde de máxima crecida, riachuelos, torrenteras y quebradas, con sus lechos, aires y taludes hasta su coronamiento.¹²

¹² Ley de gobiernos autónomos municipales - Ley N°482

Bolivia al tener la tasa más alta del mundo de comercio informal con un 60% nos muestra que si esto continúa se agravara la situación, ira incrementando aún más el porcentaje con el pasar del tiempo, la desorganización complicara otros aspectos donde las soluciones prácticas ya no serán viables, causando así aún más caos del que se genera actualmente.

Se debe comprender también que al no contar con normas o políticas claras para el control de estas actividades, las personas seguirán en este círculo vicioso, donde para ellos el establecerse en vías públicas no representa ningún problema, tampoco molestia para los transeúntes y vecinos, puesto que también los ciudadanos nos volvimos parte de este movimiento y de cierta manera contribuimos a que esto continúe, porque aprendimos a vivir con estas situaciones, nos acostumbramos a "comprar al paso" por la facilidad de encontrar cualquier producto en las calles donde no se respeta el espacio de los transeúntes y viandantes.

Actualmente se puede observar la cantidad de problemas que surgen a raíz de esto y se determina que precisamente el comercio informal crece día a día con mayor fuerza y sin ninguna planificación de manera que los gremiales al establecerse arbitrariamente irán tomando más calles y creciendo cada vez más hasta que la situación se vuelva incontrolable e irresoluble, como por ejemplo la feria 16 de julio en la Ceja del Alto, donde ofrecer una infraestructura para tales gremiales ya es un tema bastante difícil, al punto de afirmar que este problema ya no se soluciona con una infraestructura. Si no se le da la importancia necesaria, las leyes, por muy sabias que sean o que busquen brindar mejores situaciones legales para determinados sectores se seguirán violando, porque los comerciantes demandan un espacio permanente donde puedan realizar sus actividades.

4.5 Solución al Problema

Uno de los mayores problemas de la pobreza es sin duda alguna la falta de empleo; en este aspecto Bolivia no ha logrado hasta ahora superar la división estructural entre el empleo formal e informal. A pesar de algunas variaciones y mejoras, la tendencia de los últimos 50 años ha sido que el empleo formal alcance tan solo a una cuarta parte de la Población Económicamente Activa (PEA), dejando al resto fuera del sistema de protección social y en la certidumbre que aquel implica. En ese contexto, la estructura ocupacional está compuesta mayoritariamente por trabajadores agrarios, comerciantes al por menor y operadores de servicios. En este contexto, la productividad del país se ha mantenido en un nivel bajo, en una dinámica paradójica en la cual se observa el despliegue laboral de las microempresas familiares que se organizan para cubrir sus carencias, involucrando a grupos poblacionales a los que no se les reconoce como proveedores, como los niños y los adultos mayores. En estos casos, el uso del tiempo para el logro de la provisión es intensivo, afectándose con ello el ejercicio de actividades que no necesariamente parecen estar relacionadas con las necesidades de la canasta familiar, como la educación o el cuidado de los dependientes.

Una manera de buscar una alternativa consistente e inmediata a la precariedad económica que conoce el mercado laboral boliviano ha sido y sigue siendo la movilidad a través de migraciones internas entre el campo y la ciudad o directamente hacia un país de la región como Brasil, Argentina o Chile gracias a las redes familiares de apoyo (Cortés, 2011). Estas migraciones implican una instalación de la familia en el país de destino o se pueden organizar en una dinámica circular incluyendo un sistema multi localizado de los miembros de la familia. Esta situación concierne particularmente a los jóvenes de zonas rurales que se trasladan a ciudades cercanas cada semana para estudiar en colegios urbanos reputados de mejor calidad que en el

campo (se trata de formas de «migraciones escolares» todavía poco estudiadas por las ciencias sociales). Otra configuración notoria es la de jóvenes de las zonas urbanas del país marcadas por la precariedad del mercado laboral (en particular El Alto) que migran de forma duradera hacia zonas agrícolas para conseguir un trabajo mejor remunerado a través de la cosecha de frutas u otros productos como las hojas. En este caso, numerosos jóvenes optan por migrar sin concluir la enseñanza secundaria, lo cual se ha reflejado estos últimos años en el aumento de las tasas de deserción escolar, particularmente en departamentos como el de La Paz y de Chuquisaca.¹³

El mercado de Ciudad Satélite es el mercado central de este sector; la actividad comercial ha crecido tanto en esta zona que ha generado una demanda inmediata de nuevas necesidades espaciales, prueba de ello es la variedad de problemas que se han creado a raíz del intenso comercio.

La solución no es desaparecer el comercio informal, sino tratar de volverlo formal para que así vaya creando plazas de trabajo y para lograr esto nuestras normativas se deben aferrar más a los pequeños comercios para determinar un orden en el que se puedan regir los gremiales tomando en cuenta las necesidades de los mismos, pero más allá de esto, considerando que los problemas de base comprometen políticas del Gobierno nacional, departamental y municipal, se entiende que las soluciones no serán inmediatas, sino tomaran bastante tiempo en ser resueltas, pero de alguna manera se busca la solución de los mismos, tomando en cuenta aspectos que estén al alcance de ser resueltos como por ejemplo en la parte de infraestructura se puede realizar propuestas en las que el enfoque sea determinado por estos problemas de base, es decir, la pobreza, la falta de educación y la falta de empleo estable son los aspectos que determinaran la función de las nuevas infraestructuras con las que se puede llegar a resolver estos problemas y el

¹³ <https://journals.openedition.org/bifea/7621>

propósito de las mismas será colaborar y contribuir a disminuir progresivamente estos problemas.

Las infraestructuras que se puedan desarrollar para resolver el tema del comercio informal no solo deberían estar enfocadas al comercio en sí, sino también que brinde espacios aptos para la educación, cultura y recreación, en este caso integrando el área del mercado con el exterior y el exterior con los alrededores, puesto que se tiene plazas de gran importancia alrededor del mercado de ciudad Satélite donde se genera gran afluencia de personas, también brindar espacios para la cultura con áreas de exposición, entre otros. Al estar en la ciudad donde mayor número de personas deciden migrar del campo a la ciudad para dedicarse a esta actividad, se puede aportar con la capacitación como solución al problema económico - social ya que la falta de educación es uno de los principales problemas; en la parte económica porque al brindarles capacitación en ramas profesionales más oportunidades tendrán en el campo laboral y lógicamente generar mejores ingresos económicos, en la parte social porque al brindarles mejores situaciones de trabajo ya no se verán en la necesidad de irrumpir las calles y a la vez ayudar a cambiar su mentalidad, superar la idea que tienen de lo que es un trabajo digno, mejorar la calidad de su espacio y entorno.

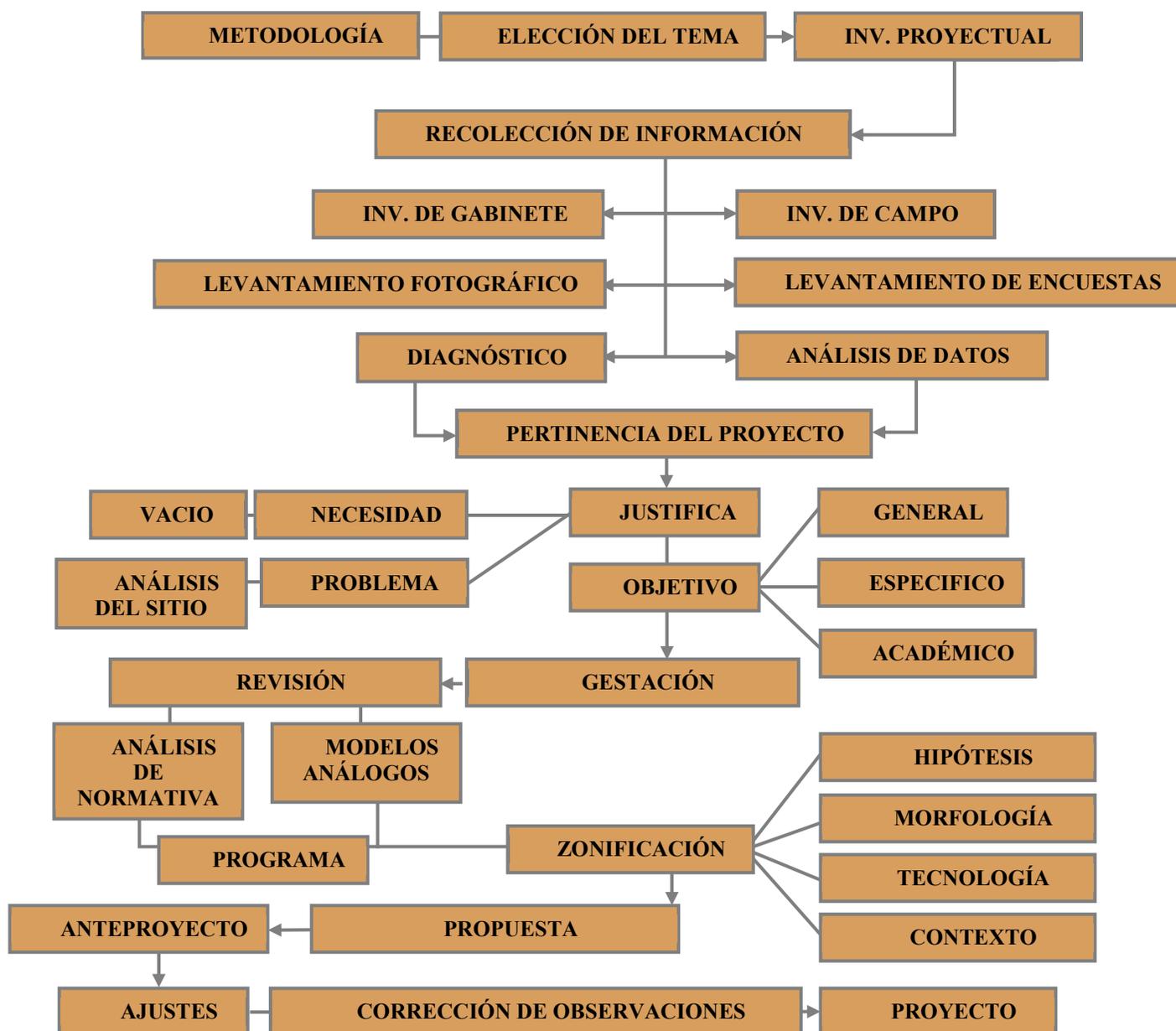
También aportar en la parte ambiental, ya que en estos tiempos es un factor determinante por la situación climática, de manera que en el proyecto se establece áreas verdes dispuestas en un gran paseo y también esto ayuda a la integración del proyecto con las plazas que rodean el terreno.

El proyecto propone una instalación como respuesta: a la organización gremial del mercado actual, a los comerciantes informales de la calle, vecinos, transeúntes, viandantes, proporcionando espacios adecuados para las diferentes actividades que se realizan dentro y fuera

del mercado, permitiendo el desplazamiento ordenado y seguro de las personas y vehículos.

Deben existir los espacios adecuados para que cada comerciante realice su labor, sin afectar a los demás, buscando siempre el bien común.

4.6 Esquema Metodológico



El Esquema Metodológico inicia con la elección del tema para determinar todo lo que se vaya a investigar, a continuación la investigación proyectual consiste en la recolección de datos sobre el lugar de intervención mediante la búsqueda de información desde una computadora de escritorio hasta un levantamiento fotográfico del lugar, para poder diagnosticar la situación actual y llegar a la pertinencia del proyecto mediante la justificación que comprende las necesidades del lugar y las personas, los problemas determinados mediante la vivencia propia y observada, el vacío que se refiere a la existencia del equipamiento y de la actividad en el mismo, el análisis del sitio que nos determina puntos importantes para poder realizar un diseño que sea amigable con el entorno, continuando se determina los objetivos a los que se quiere llegar de manera general, específica y académica, una vez de haber determinado todos estos puntos se entra a la etapa de la gestación proyectual que se refiere a que se debe recordar y revisar todo lo investigado para poder comenzar con el desarrollo del diseño arquitectónico mediante el análisis de las normativas, tomar en cuenta modelos análogos para definir la morfología, revisar el programa arquitectónico y realizar la zonificación y poder lograr la propuesta arquitectónica que comprenderá los planos, paneles y maquetas que se mostraran en la exposición del anteproyecto, después se realizara la corrección de las observaciones establecidas en el anteproyecto y presentar las mismas en la defensa de proyecto final .

5 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

5.1 Proyección del Año Horizonte

Para determinar el año horizonte del proyecto, primero determinamos la escala territorial que tendrá el equipamiento, se considera también el índice de crecimiento que existe en la ciudad del alto, por ultimo determinamos la población que existe actualmente en el distrito 1 de la ciudad

del Alto, estos datos son de gran importancia ya que nos ayudaran a determinar el cálculo del año horizonte mediante la fórmula de - Proyección de Población del Arq. Sepúlveda:

DATOS:

ESCALA TERRITORIAL – DISTRITAL

INDICE DE CRECIMIENTO – 2.4 %

POBLACIÓN EN EL DISTRITO 1 SEGÚN EL INE DEL 2012 – 87.997 HAB.

1° PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

$$\rightarrow PF = PO \left| \frac{I.C \times A.H.}{100} + 1 \right| \quad PF = 87.997 \quad \left| \frac{2.4 \times 8}{100} + 1 \right|$$

AÑO 2020 >>>>>> 104.892 HAB.

2° DETERMINAR AÑO HORIZONTE

 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Comercio (SECOFI) ELEMENTO: Mercado Público 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA						
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.

SEGÚN EL SISTEMA NORMATIVO SEDESOL DE 50.000 A 100.000 HABITANTES DEBERIA HABER UN MERCADO PÚBLICO, por lo que al tener una población de 104.892 habitantes actualmente se determina que el **AÑO HORIZONTE SERÁ 0**, puesto que ya paso el número de habitantes, lo que nos indica que se necesita un nuevo mercado.

AÑO HORIZONTE >>>>>> 0

5.2 Demanda de Usuarios

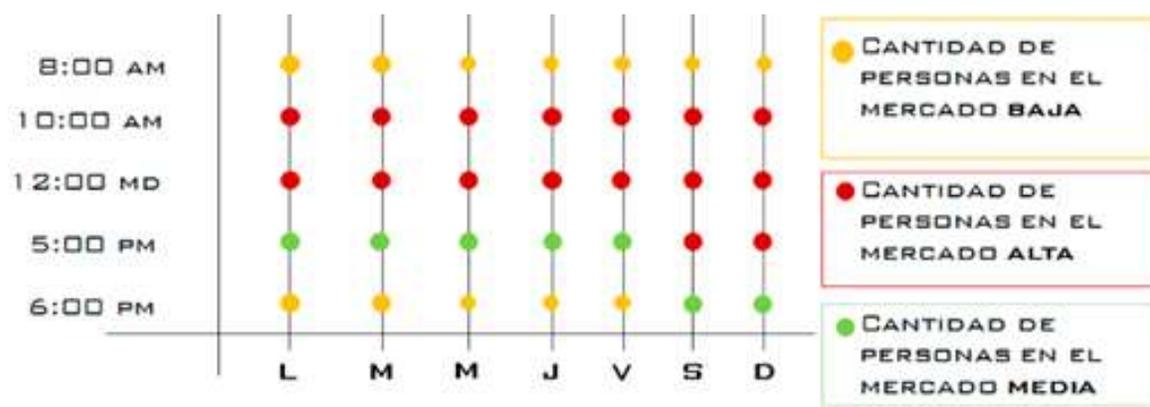
Para el análisis de la demanda de usuarios se tomó en cuenta:

RADIO DE INFLUENCIA



Según el Sistema Normativo SEDESOL el radio de influencia de un Mercado Público es de 750m.

FRECUCIA DE USO



En el cuadro se muestra un análisis e la frecuencia de uso del mercado actual, dividido en los horarios que funciona, hasta el horario aproximado de su cierre todos los días de la semana.

De Lunes a Viernes la mayor afluencia de personas se da a partir de las 10:00 am hasta el mediodía, ya por las 5:00 pm y 6:00 pm es donde el mercado se encuentra más vacío y en la mañana a las 8:00 am tampoco existe mucho movimiento de personas.

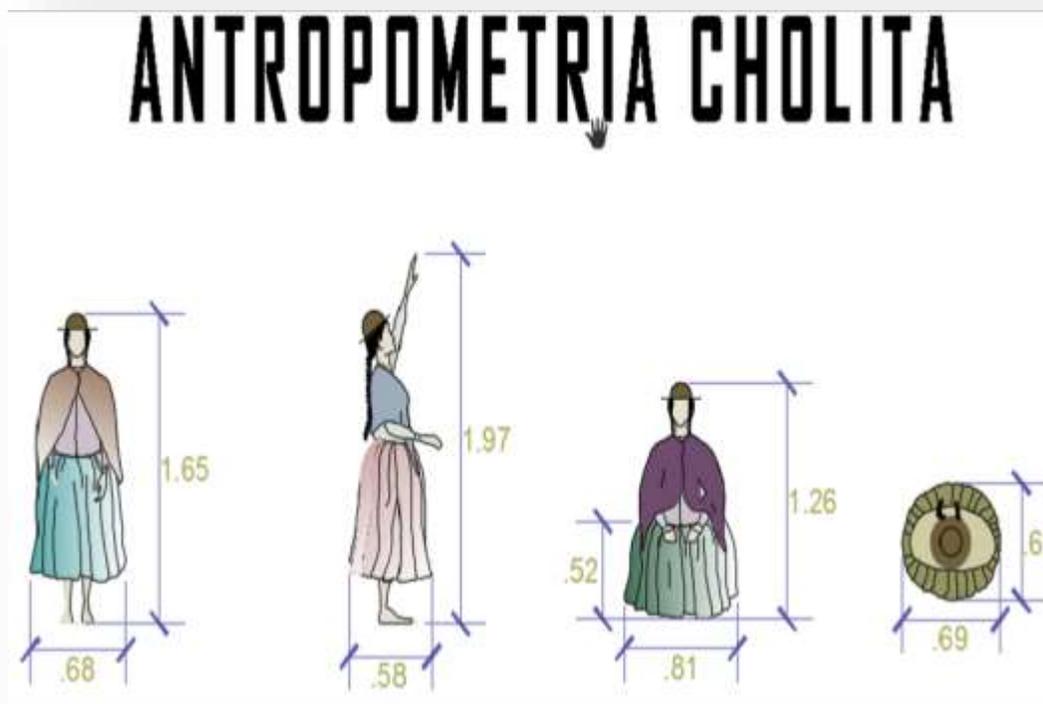
Los fines de semana es donde se puede ver más actividad debido a que la mayoría de las personas aprovecha de hacer las compras estos días, además que se establecen las famosas ferias donde existe mayor variedad de productos a la venta.



5.3 Análisis Antropométrico y Ergonómico

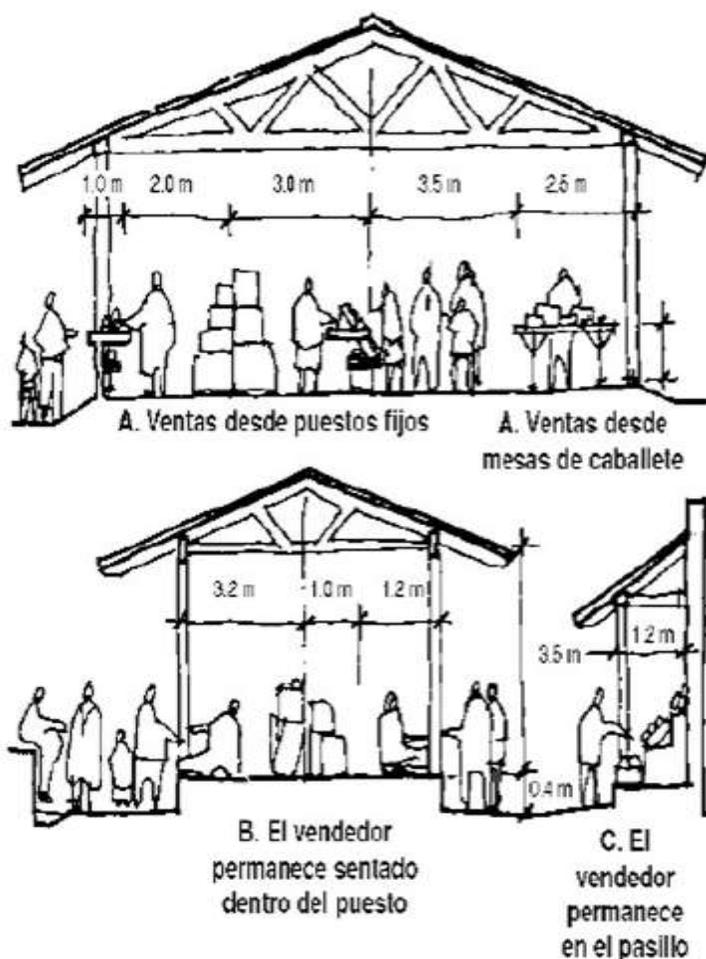
PARA EL ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO SE TOMÓ EN CUENTA:

MEDIDAS DE UNA CHOLITA



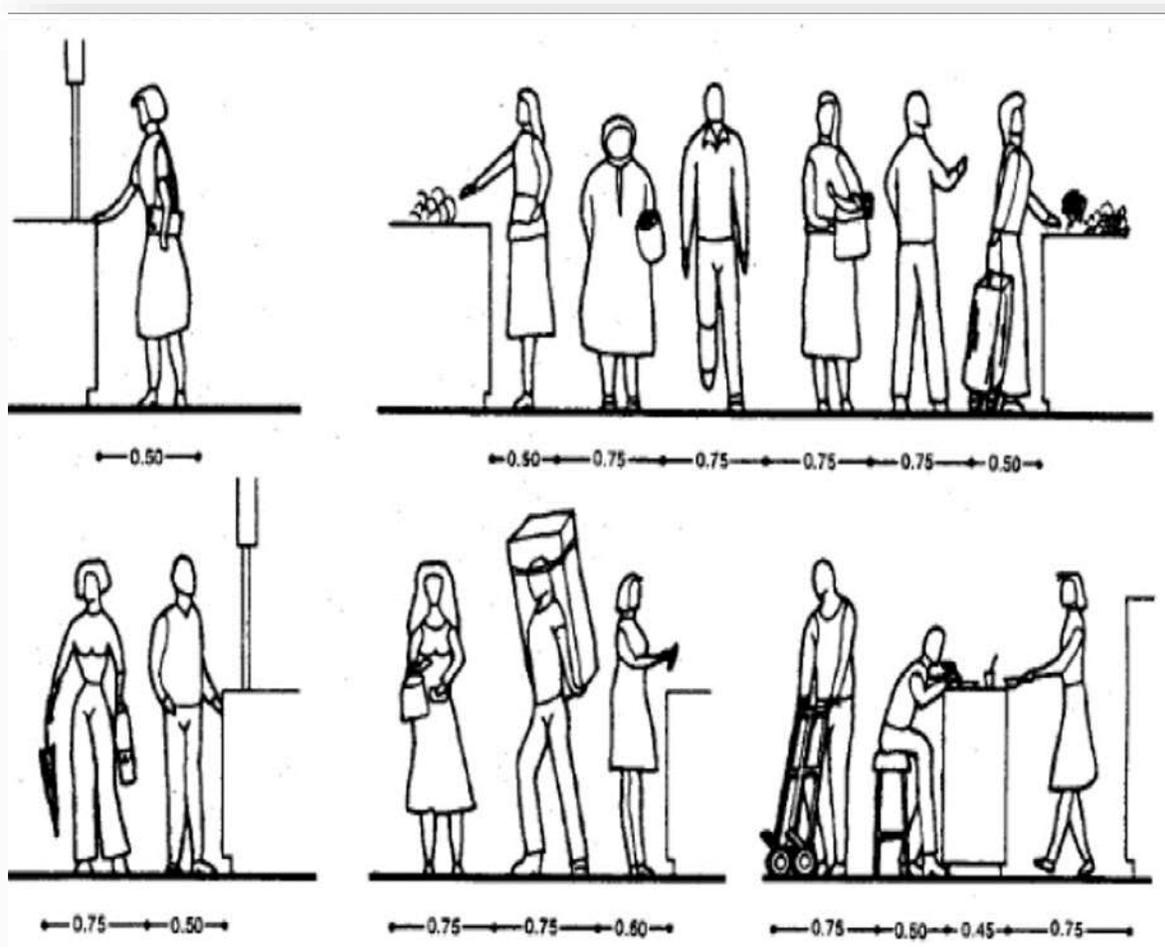
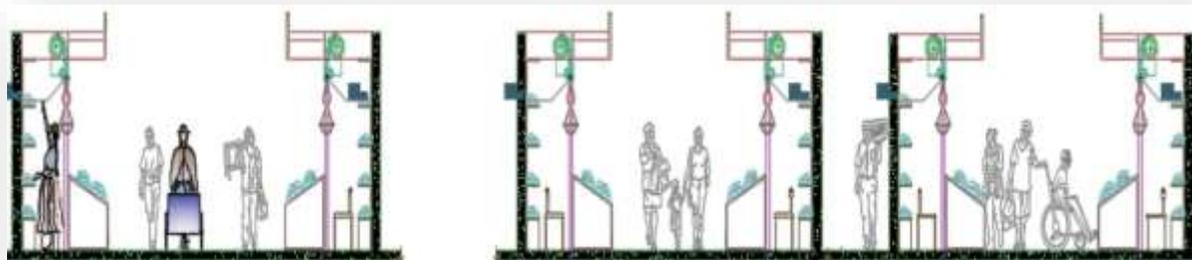
Las medidas de una cholita son datos que se consideraron debido a que su vestimenta es más abultada por lo que el espacio que ocupan es un poco más amplio que de las personas que no suelen vestir de esta manera. Y el usuario más importante para el proyecto viene a ser las señoras que visten de pollera, puesto que la mayoría de las vendedoras tienen este tipo de vestimenta, pero no solo las vendedoras sino también las señoras que realizan las compras del hogar. Este punto es de gran importancia ya que en nuestro diario vivir tenemos gran diversidad de culturas que se reflejan en algo tan simple como la vestimenta y que llegan a determinar la estructuración de proyectos de gran magnitud.

INTERACCIÓN ENTRE EL COMPRADOR Y EL VENDEDOR



Se puede definir que la actividad que realizan los compradores se desenvuelve en los pasillos, mientras que la actividad de los vendedores se realiza dentro de sus puestos de venta, por lo que el comprador realizara una interacción con la vendedora al momento de la compra y desde el pasillo.

ACTIVIDADES QUE SE PUEDEN REALIZAR EN LOS PASILLOS



En los mercados encontramos que los pasillos son amplios ya que la circulación es bastante importante. Al momento de realizar una compra nos acercamos a los puestos de venta y nos mantenemos en este punto hasta terminar la compra, pero por detrás la circulación no debería ser interrumpida de manera que al ser más amplios los pasillos, evitamos un congestionamiento de personas en los mismos.

PARA EL ANÁLISIS ERGONOMÉTRICO SE TOMÓ EN CUENTA:

EL MOBILIARIO QUE REQUIERE CADA RUBRO

En el caso del **RUBRO DE CARNES** se consideró las cortadoras de carne, las congeladoras, balanzas.



En el caso del **RUBRO DE VERDURAS, FRUTAS Y TUBERCULOS** se consideró la manera en la que las señoras organizan sus productos para la venta, de manera escalonada.



6 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

El proyecto CENTRO INTEGRAL DE COMERCIO LIBRE "SATÉLITE" está ubicado en el departamento de La Paz, en el Distrito 1 de la Ciudad de El Alto, se enfoca en integrar el espacio exterior con el interior del equipamiento, pero también integrar otras actividades además del comercio como cultura, recreación y ocio de manera que se pueda fomentar el ingreso al mercado. Se estudió las diferentes actividades que se dan en el mercado y a los usuarios para lograr un desplazamiento seguro y cómodo.

La utilización del término "INTEGRACIÓN" en el proyecto define en gran medida la esencia del proyecto y también la realización morfológica y funcional del mismo. Así también el proyecto toma en cuenta el contexto del lugar, la imagen urbana para una mejor respuesta estética, se toma en cuenta los colores del paisaje andino y las formas para compactar y fortalecer la idea morfológica.

Se rescata la idea de las tradicionales chiwiñas y se emplaza en la estructura de la cubierta, en las fachadas se rescata la idea de los satélites que al verlos desde la ciudad de La Paz, a lo lejos,

se ven unas líneas verticales de gran altura dando la impresión de protección y se da gran jerarquía a los ingresos principales del mercado, a los laterales con muros cortina y los ingresos frontales con dos puentes.

Sin dejar de lado la parte ambiental se genera un paseo verde que integra las plazas que rodean el terreno tomando en cuenta color, jerarquía, forma de la vegetación con la finalidad de crear sensaciones en las personas que vayan a recorrer este paseo, en este sentido fue el contexto quien determino la ubicación del mismo.

6.1 **Objetivo General**

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia nos dice en su:

Artículo 46.

I. Toda persona tiene derecho:

1. Al trabajo digno, con seguridad industrial, higiene y salud ocupacional, sin discriminación, y con remuneración o salario justo, equitativo y satisfactorio, que le asegure para sí y su familia una existencia digna.

2. A una fuente laboral estable, en condiciones equitativas y satisfactorias.

II. El Estado protegerá el ejercicio del trabajo en todas sus formas.

Artículo 330.

II. El Estado, a través de su política financiera, priorizará la demanda de servicios financieros de los sectores de la micro y pequeña empresa, artesanía, comercio, servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción.

6.2 Objetivos Específicos

- Definir espacios para el buen desarrollo de la interacción vendedor-comprador, donde se mantenga el respeto por el espacio público e incluyendo al mismo con la edificación, mediante una arquitectura que se adapte al entorno del lugar y las necesidades de los usuarios, puesto que al tener puntos de encuentro alrededor nos demanda unificar el equipamiento con el entorno.
- Desarrollar calles peatonales donde puedan realizarse las ferias dominicales y la venta libre se desarrolle de manera más organizada donde los comerciantes en vía pública puedan desenvolver sus actividades de manera segura y ordenada.
- Diseñar un equipamiento que integre otras actividades además del comercio como educación, arte y cultura; en cuanto al comercio con los puestos de venta, en cuanto a cultura con áreas de ferias controladas y exposición libre, en cuanto a educación con talleres donde se proporcionen cursos cortos, áreas de descanso, recreación y de esta manera integrar el equipamiento con el exterior.

6.3 Objetivo Académico

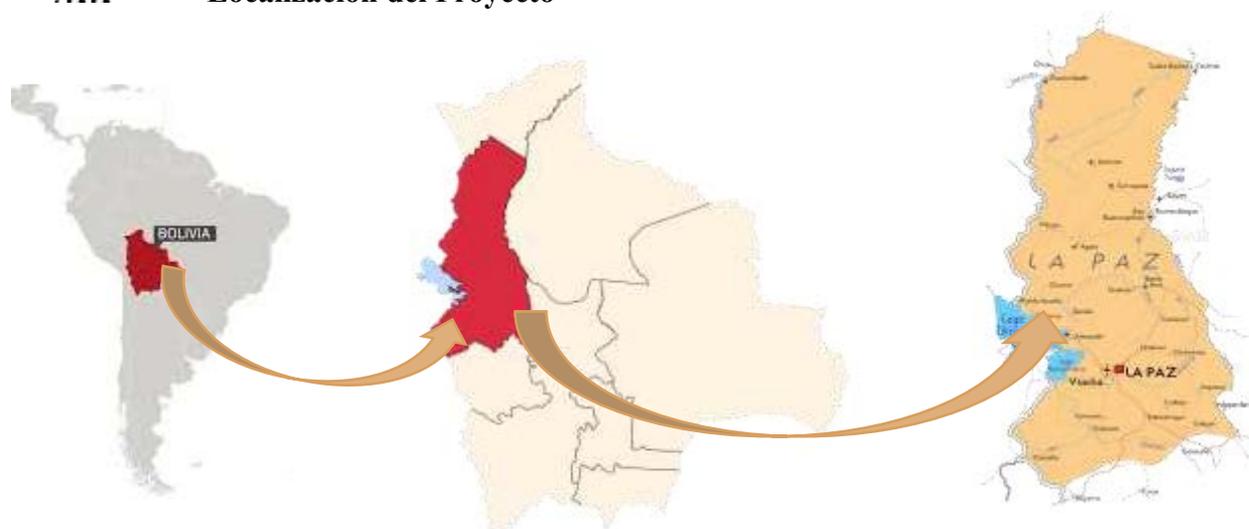
Se propone realizar una arquitectura basada en el paisaje andino tomando como referencia las montañas y la meseta altiplánica que es donde se encuentra ubicada la ciudad del Alto y así definir la identidad y la esencia del mercado, que sea acorde al contexto del lugar, que tome en cuenta la vida cotidiana de las personas, sus rutinas, gustos y necesidades para optimizar las actividades comerciales diarias, que integre al entorno con el equipamiento y también que integre otras actividades además del comercio.

Se propone también una arquitectura basada en las famosas Chiwiñas que utilizan en la cotidianidad las señoras vendedoras, esto estará reflejado en la estructura de la cubierta la cual consiste en perfiles metálicos los cuales se unen a nudos articulados y columnas.

7 SITIO

7.1 Ámbito geográfico de intervención

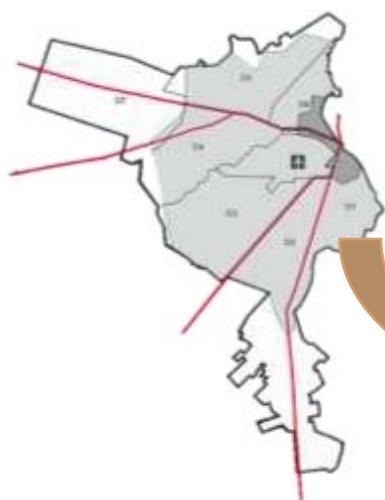
7.1.1 Localización del Proyecto



SUDAMERICA

BOLIVIA

DEPARTAMENTO DE LA PAZ



CIUDAD DEL ALTO



DISTRITO 1 - CIUDAD



UBICACIÓN GEOREFERENCIAL

LATITUD:

16°31'29.34" S

LONGITUD:

68°09'02.43" O

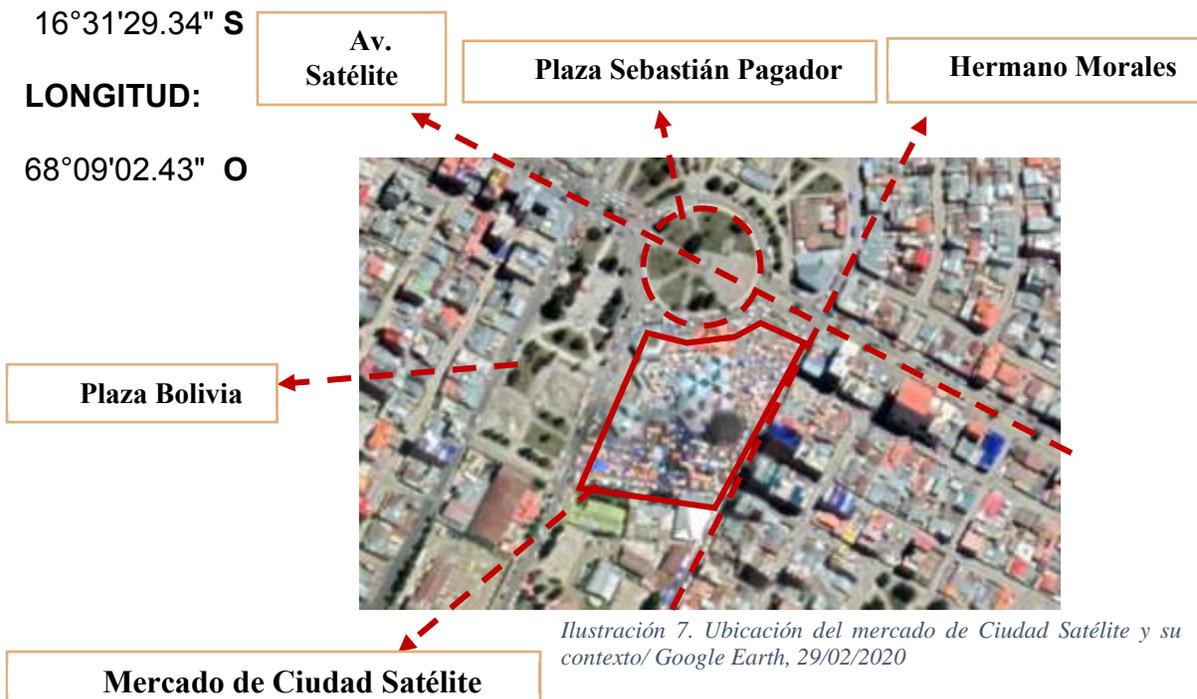


Ilustración 7. Ubicación del mercado de Ciudad Satélite y su contexto/ Google Earth, 29/02/2020

El Municipio de **El Alto**, se encuentra ubicado en el Departamento de La Paz, cuarta sección de la Provincia Murillo, en un entorno geográfico situado sobre una meseta caracterizada por una superficie plana y ondulada, al pie de la Cordillera de La Paz y Cordillera Oriental, a una altura variable entre los 6.000 m.s.n.m. (Nevado del Huayna Potosí) y 3.700 m.s.n.m. (Valle de Kaque Marka).¹⁴

¹⁴ Plan Territorial de Desarrollo Integral de la Ciudad de El Alto 2016 - 2020

7.2 Características de Localización – Análisis del Sitio

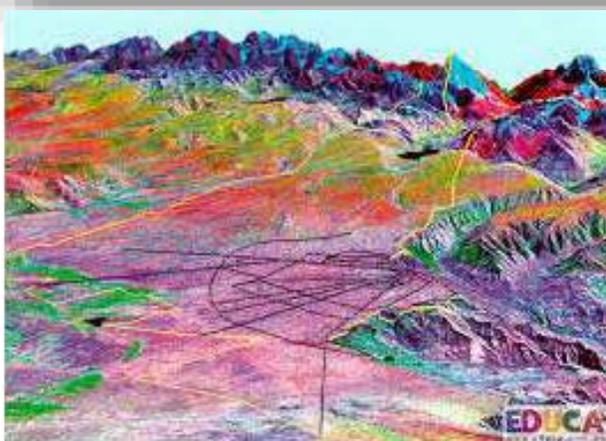
7.2.1 Topografía. La urbe alteña se emplaza en un terreno homogéneo de superficies planas, con leves ondulaciones y pendientes suaves, sin mayores accidentes topográficos, a excepción de aquellos lugares formados por las erosiones de los lechos de los ríos. La ciudad del Alto se encuentra en el Altiplano, al noroeste limita con la provincia Los Andes, al este con la ciudad de La Paz, al sur con la provincia Ingavi y al sur este con el municipio Achocalla.¹⁵



Ilustración 8. Perfil transversal del terreno/ Google Earth, 29/02/2020



Ilustración 9. Perfil transversal del terreno/ Google Earth, 29/02/2020



¹⁵ Plan Territorial de Desarrollo Integral de la Ciudad de El Alto 2016 - 2020

7.2.2 Accesibilidad

VIA DE 1° orden - Av. Satélite



VIA DE 2° orden – Calle Hermano Morales



VIA DE 2° orden – Calle 19 C



La circulación vehicular rodea al terreno, es bastante céntrico. La Av. Satélite es una vía de primer orden, es un eje de conexión en el distrito 1 y pasa por la parte posterior del mercado, en la parte anterior tenemos vías de segundo orden, que ayudan con la descongestión vehicular.

7.2.3 Análisis del Entorno Inmediato

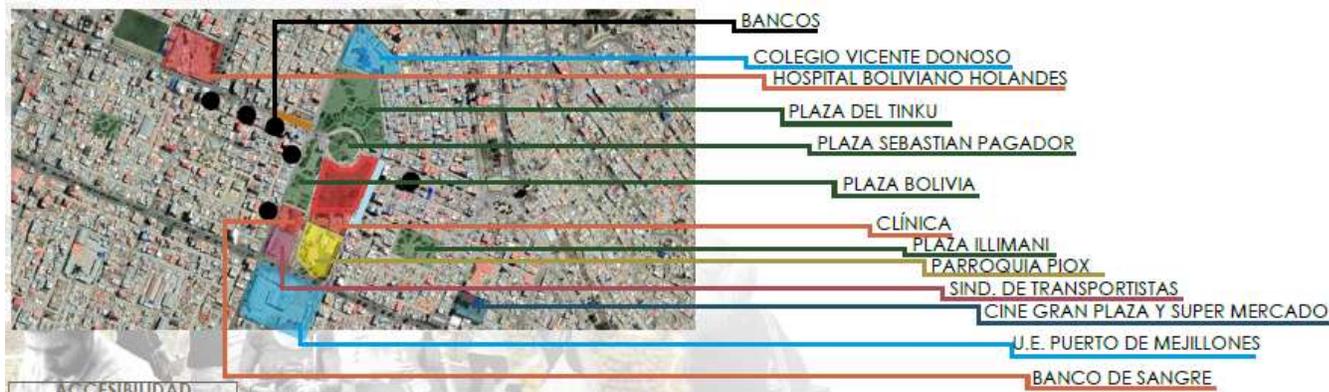


- PLAZA TINKU
- PLAZA BOLIVIA
- PLAZA SEBASTIAN PAGADOR

- COMERCIOS
- CLÍNICA

Vegetación Inmediata





7.3 Condiciones Ambientales

7.3.1 Clima. Esta zona tiene un clima de tundra, lo que significa que incluso en los meses más cálidos, las temperaturas son muy bajas. A una temperatura de 9.3 °C, noviembre es el mes más caluroso del año. A 4.6 °C, julio es el mes más frío del año.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	8.3	8.2	8.4	7.5	6	4.8	4.6	5.7	6.7	8.7	9.3	8.5
Temperatura mín. (°C)	3	3	2.6	1.1	-1	-3.2	-3.3	-2.6	-0.7	1.1	2.3	2.4
Temperatura máx. (°C)	13.7	13.4	14.2	14	13	12.8	12.6	14.1	14.2	16.3	16.4	14.7
Precipitación (mm)	124	98	75	31	14	6	7	13	32	36	51	90

Mes más frío ← Mes más caluroso

7.3.2 Asoleamiento

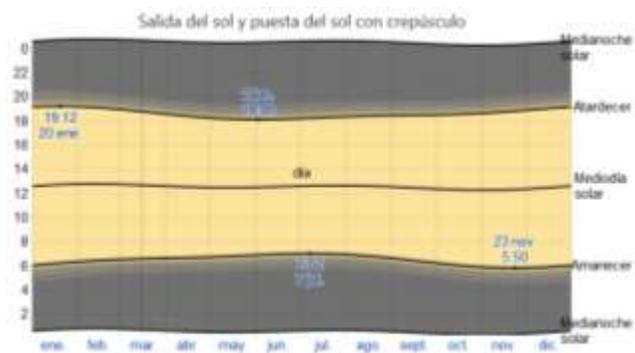
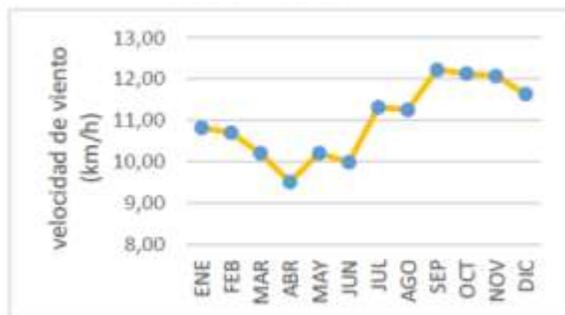


Ilustración 10. Salida del sol y puesta del sol con crepúsculo/
Imagen de es.weatherspark.com.

La salida del sol más temprana es a las 5:50 el 23 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 12 minutos más tarde a las 7:02 el 7 de julio. La puesta del sol más temprana es a las 18:06 el 2 de junio, y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 6 minutos más tarde a las 19:12 el 20 de enero.¹⁶

¹⁶ <https://es.weatherspark.com/y/147351/Clima-promedio-en-Aeropuerto-Internacional-El-Alto-Bolivia-dura-nte-todo-el-a%C3%B1o>

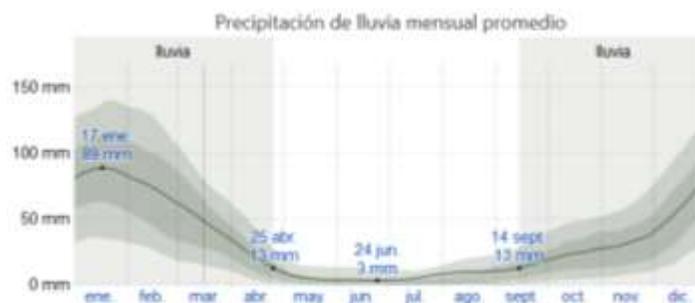
7.3.3 Vientos



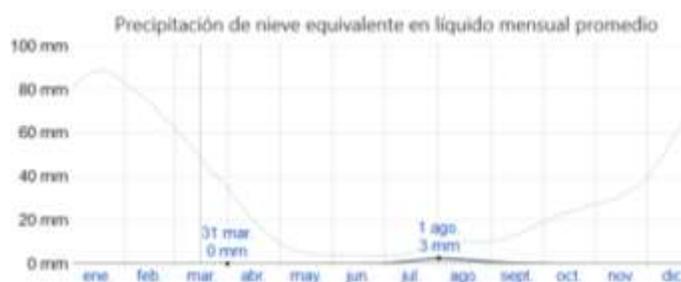
La parte más ventosa del año dura 7,6 meses, del 19 de agosto al 6 de abril, con velocidades del viento de más de 11,1 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 31 de diciembre, donde se presentan las máximas velocidades, habiendo

alcanzado una velocidad máxima de 15,4 Km/hora. El tiempo más calmado del año dura 4,4 meses, del 6 de abril al 19 de agosto. El día más calmado del año es el 17 de mayo, con una velocidad del viento de 9,4 kilómetros por hora. **La dirección del viento por hora predominante en El Alto es del *norte* durante el año.**¹⁷

7.3.4 Lluvias La temporada de lluvia dura 7,4 meses, del 14 de septiembre al 25 de abril, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 17 de enero, con una acumulación total de 89 milímetros.



El periodo del año sin lluvia dura 4,6 meses, del 25 de abril al 14 de septiembre. La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 24 de junio, con una acumulación total promedio de 3 milímetros.



¹⁷ <https://es.weatherspark.com/y/147351/Clima-promedio-en-Aeropuerto-Internacional-El-Alto-Bolivia-durante-todo-el-a%C3%B1o>

La cantidad de nieve equivalente en líquido en un periodo de 31 días móvil en El Alto no varía considerablemente durante el año, y varía de *1 milímetros a 1 milímetros*.¹⁸

7.3.5 Vegetación



PREMISA

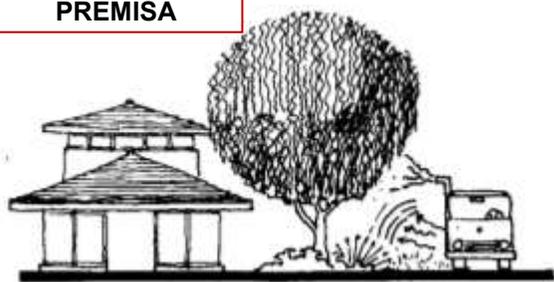


Ilustración 11. *Manual de Arbolado/ Ana Arce; Primavera 1996.*

- Captación del polvo y Control Acústico

La vegetación mejora el saneamiento ambiental, al retener en sus hojas el polvo circundante. La vegetación atenúa ruidos y forma una verdadera pantalla acústica.

¹⁸ <https://es.weatherspark.com/y/147351/Clima-promedio-en-Aeropuerto-Internacional-El-Alto-Bolivia-durante-todo-el-a%C3%B1o>

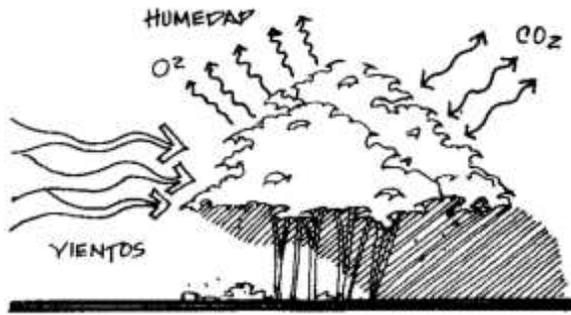


Ilustración 12. Manual de Arbolado/ Ana Arce; Primavera 1996

- Control Climático

Los árboles son benefactores porque:

- Purifican el aire.
- Incrementan la humedad.
- Disminuyen la temperatura.
- Controlan el movimiento del aire.
- Canalizan y dirigen los vientos.
- Crean sombra y sitios de resguardo.
- Despiden olores y aromas agradables



Ilustración 13. Manual de Arbolado/ Ana Arce; Primavera 1996.

- Valor Estético

La vegetación reduce la artificialización de las ciudades, suavizando la rigidez de los elementos construidos. Proporciona contraste en forma, textura y color con los edificios.

PRODUCTO / PLANO PAISAJISTICO

7.4 Alcances arquitectónicos y urbanos

¿QUÉ?

Un Mercado es un lugar público con tiendas o puestos de venta donde se comercia, en especial con alimentos y otros productos de primera necesidad. Los mercados pueden clasificarse principalmente con base en las características de los compradores y con base en la naturaleza de los productos.

¿CUÁNDO?

El proyecto se realizara con una proyección de 20 años, iniciando con el año actual 2020, hasta el año 2040.

¿QUIÉN?

Los **usuarios directos** son las vendedoras/es que tienen sus puestos de venta ya establecidos dentro y fuera de la infraestructura del mercado.

Los **usuarios indirectos** es la población que realiza las compras en el mercado de Ciudad Satélite.

¿DÓNDE?

El proyecto estará emplazado en el departamento de La Paz, en la ciudad del Alto en la zona Satélite.

La zona se caracteriza por contar con una amplia actividad comercial. En esta zona está ubicado el mercado de Ciudad Satélite donde se comercializan productos agrícolas y de todo tipo.

7.5 Impacto de la propuesta

IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

El desarrollo del proyecto no generara un impacto negativo con el medio ambiente, ya que se respetaran las normativas de construcción, también las disposiciones del entorno.

IMPACTO SOCIO - CULTURAL

Al ordenar y mejorar los espacios la visión de la sociedad cambia, mejora las malas costumbres que se adoptaron debido a la necesidad de espacios arquitectónicos.

IMPACTO POLÍTICO - ECONÓMICO

Artículo 330 de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.

II. El Estado, a través de su política financiera, priorizará la demanda de servicios financieros de los sectores de la micro y pequeña empresa, artesanía, comercio, servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción.

CONTEXTO ARQUITECTÓNICO - URBANO

El contexto obliga a definir espacios para relacionar estos tres puntos importantes con el proyecto, ya que al ser puntos de encuentro y existir gran actividad se generan conflictos donde la seguridad y comodidad del peatón no son considerados.

- Plaza Tinku (plaza principal de Ciudad Satélite)



- Plaza Sebastián Pagador (Rotonda)



- Plaza Bolivia



8 PROGRAMACIÓN

8.1 Programa Cuantitativo

Área Exterior

PROGRAMA CUANTITATIVO							
ÁREA	SUB-ÁREA	ESPACIO	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	N° DE PERSONAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	
						FIJO	MOVIL
EXTERIOR	ÁREA PÚBLICA	PLAZA ACCESO	PERMITIR UN ACCESO SEGURO AL EQUIPAMIENTO	ACCEDER AL EQUIPAMIENTO	-	-	-
		ÁREAS VERDES	PERMITIR ESPACIO MAS ACOGEDOR	DECORAR LOS ESPACIOS	-	-	-
		ÁREAS DE ESPARCIMIENTO	DESPEJARSE Y DESCANSAR	CIRCULAR, DESCANSAR	-	-	-
		PARQUEOS PÚBLICOS	ESTACIONAR AUTOMOVILES DE MANERA TEMPORAL	ESTACIONAR AUTOMOVILES DE MANERA TEMPORAL	-	-	-

UBICACIÓN	N° AMBIENTES	SUPERFICIE (m ²)	SUB - TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)
MEZANINE	1	1000	5470	
MEZANINE	-	2636		
MEZANINE	-	1226		
MEZANINE	-	608		

Área Administrativa

Sub - Área Administración

ADMINISTRATIVA	ÁREA ADMINISTRACIÓN	OF. GAMEA	REUNIR A LAS REPRESENTANTES DE CADA RUBRO	COORDINAR ACTIVIDADES DEL MERCADO	1	-	ESCRITORIO / SILLAS / CAJONERA / ESTANTE
		OF. ASISTENTE FINANCIERO	ADMINISTRACIÓN DEL MERCADO	ADMINISTRAR EL DINERO DESTINADO PARA EL MANTENIMIENTO DEL MERCADO	1	-	ESCRITORIO / SILLAS / CAJONERA / ESTANTE
		OF. ASISTENTE LEGAL	COORDINAR TEMAS LEGALES DEL MERCADO	COORDINAR TEMAS LEGALES DEL MERCADO	1	-	ESCRITORIO / SILLAS / CAJONERA / ESTANTE
		OF. RECURSOS HUMANOS	COORDINAR TEMAS DE CONTRATACION DE PERSONAL	COORDINAR TEMAS DE CONTRATACION DE PERSONAL	1	-	ESCRITORIO / SILLAS / CAJONERA / ESTANTE
		DIRECCION DE CULTURA	COORDINAR ACTIVIDADES DENTRO Y FUERA DEL MERCADO	ORGANIZAR, COORDINAR FERIAS, EVENTOS	1	-	ESCRITORIO / SILLAS / CAJONERA / ESTANTE
		SECRETARÍA	CONTROLAR ACTIVIDADES DEL MERCADO	ORGANIZAR, COORDINAR PERSONAS Y ACTIVIDADES	1	-	ESCRITORIO / SILLAS / CAJONERA / ESTANTE
		SALA DE ESPERA	ESPERAR A LA ATENCION	ESPERAR A LA ATENCION	6	-	SILLAS
		SALA DE ESTAR	DESCANSAR, DESPEJARSE	DESCANSAR, DESPEJARSE	6	-	SILLONES, MESA DE CENTRO
		SALA DE REUNIONES	REALIZAR REUNIONES	REUNIR A LAS REPRESENTANTES DE CADA RUBRO	12	DATA SHOW	MESA / SILLAS
		BAÑOS	LIMPIEZA Y ASEO PERSONAL	NECESIDADES	6	INODOROS / LAVAMANOS	-

	PLANTA ALTA	1	18	479,27
	PLANTA ALTA	1	15	
	PLANTA ALTA	1	15	
	PLANTA ALTA	1	13	
	PLANTA ALTA	1	13	
	PLANTA ALTA	1	10	
	PLANTA ALTA	1	37	
	PLANTA ALTA	1	20	
	PLANTA ALTA	1	22	
	PLANTA ALTA	1	4,17	

Sub - Área Guardería

ÁREA GUARDERÍA	RECEPCIÓN	RECEPCIÓN DE PERSONAS	RECEPCIÓN DE PERSONAS	1	-	ESCRITORIO / SILLAS / CAJONERA / ESTANTE
	ASISTENCIA MEDICA	ATENCIÓN MÉDICA PARA NIÑOS	REVISAR Y CONTROLAR LA SALUD DE LOS NIÑOS	3	-	CAMILLA / VITRINA / ESCRITORIO / SILLAS / CAJONERA
	SALA DE PROFESORES	ESPACIO DONDE LOS PROFESORES PUEDEN TRABAJAR, RELAJARSE	ESPACIO DONDE LOS PROFESORES PUEDEN TRABAJAR, RELAJARSE	6	-	MESAS / SILLAS / ESCRITORIO, ESTANTES, SILLONES
	SALA DE REUNIONES	REALIZAR REUNIONES	REUNIONES CON EL PERSONAL DEL MERCADOO SOLO PERSONAL ADMINISTRATIVO	12	DATA SHOW	MESAS/ SILLAS / ESTANTE
	SALA DE JUEGOS	JUGAR, DISTRAER A LOS NIÑOS	JUGAR, DISTRAER A LOS NIÑOS	36	-	MESAS/ SILLAS / CAJONERAS/ JUGUETES
	COCINETA	PREPARAR ALIMENTOS	PREPARAR ALIMENTOS	1	MESON/ LAVAPLATOS	COCINA/ REFRIGERADOR
	BAÑOS	LIMPIEZA Y ASEO PERSONAL	NECESIDADES	2	INODOROS / LAVAMANOS	-
	PLANTA ALTA	1	12,42			
	PLANTA ALTA	1	17,1			
	PLANTA ALTA	1	102,28			
	PLANTA ALTA	1	52,62			
	PLANTA ALTA	1	85,37			
	PLANTA ALTA	1	19,31			
	PLANTA ALTA	2	13			

Área de Ventas

Sub - Área Húmeda y Semi Húmeda

REVENTAS	ÁREA HÚMEDA	CARNICERIAS	ALMACENAR LOS PRODUCTOS	VENTA DE CARNE ROJA	2	MESÓN MOSTRADOR / FREGADERO /	CONGELADOR / SIERRA PARA CARNE, HUESOS Y CONGELADOS / PICADORA / BALANZA	
		POLLERIAS	ALMACENAR LOS PRODUCTOS	VENTA DE POLLOS	1	MESÓN MOSTRADOR / FREGADERO /	CONGELADOR / BALANZA	
		PESCADERIAS	ALMACENAR LOS PRODUCTOS	VENTA DE PESCADOS	1	MESÓN MOSTRADOR / FREGADERO /	CONGELADOR / BALANZA	
		LACTEOS	ALMACENAR LOS PRODUCTOS	VENTA DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA LECHE	1	MESÓN MOSTRADOR / FREGADERO /	CONGELADOR	
	ÁREA SEMI- HÚMEDA	VERDURAS Y FRUTAS	ALMACENAR LOS PRODUCTOS	VENTA DE VERDURAS Y FRUTAS	1	MOSTRADOR / FREGADERO	BALANZA/BANQUETA	
		TUBERCULOS	ALMACENAR LOS PRODUCTOS	VENTA DE TUBERCULOS	1	MOSTRADOR / FREGADERO	BALANZA/BANQUETA	
		FLORISTERIAS	ALMACENAR LOS PRODUCTOS	VENTA DE FLORES	1	MOSTRADOR / FREGADERO	BANQUETA	
					PLANTA BAJA	16	14	2719
					PLANTA BAJA	16	12	
					PLANTA BAJA	16	12	
					PLANTA BAJA	16	12	
					PLANTA BAJA	16	12	
					PLANTA BAJA	16	10	
					PLANTA BAJA	8	23	

Sub - Área Seca y Alimentos

ÁREA D	ÁREA SECA	ABARROTES	ALMACENAR LOS PRODUCTOS	VENTA DE PRODUCTOS ENLATADOS, CONSERVAS.	1	ESTANTES/MESÓN MOSTRADOR/ DEPOSITO	BANQUETA
		PERIODICOS Y REVISTAS	ALMACENAR LOS PRODUCTOS	VENTA DE PERIODICOS Y REVISTAS	1	ESTANTES/MESÓN MOSTRADOR	BANQUETA
		ZAPATERÍAS	ALMACENAR EL MATERIAL DE TRABAJO	CONFECCION DE ZAPATOS	1	MESÓN MOSTRADOR	BANQUETA
	ÁREA DE ALIMENTOS	COMEDOR POPULAR	PREPARAR COMESTIBLES (PLATOS DE COMIDA)	COMER ALIMENTOS	300	COCINA / MESÓN / FREGADERO	MESAS / SILLAS / REFRIGERADOR / CAJA REGISTRADORA
		JUGOS Y LICUADOS	PREPARAR JUGOS Y LICUADOS	BEBER JUGOS Y LICUADOS	1	MESON MOSTRADOR / FREGADERO	BANQUETAS / REFRIGERADOR / CAJA REGISTRADORA / LICUADORAS / ZUMIDORA
		ANTOJITOS	VENTA DE COMESTIBLES (TUCUMANAS, SALTEÑAS, PASTELES)	COMER ALIMENTOS	1	MESON MOSTRADOR	BANQUETAS/ REFRIGERADOR / CAJA REGISTRADORA
		PANADERIAS	VENTA DE PAN	VENTA DE PAN	1	-	ESTANTE/MOSTRADOR

PLANTA BAJA	16	19	9977,39
PLANTA BAJA	6	11	
PLANTA BAJA	4	12	
PLANTA ALTA	36	761	
PLANTA BAJA	10	10	
PLANTA BAJA	8	6	
PLANTA BAJA	7	8	

Área de Servicios

SERVICIOS ÁREA DE SERVICIOS	CONTROL GAMEA	CONTROLAR LAS ACTIVIDADES DEL MERCADO	SUPERVISAR LAS ACTIVIDADES DE VENTA	1	-	MESAS / SILLAS / ESTANTES
	CONTROL DE PESO JUSTO	CONTROLAR EL PESO Y PRECIO DE LOS PRODUCTOS.	VERIFICAR EL PESO Y PRECIO DE LOS PRODUCTOS	1	MESON	BALANZAS
	GRUPO ELECTRÓGENO	PROTEGER EL GRUPO ELECTROGENO	PROTEGER EL GRUPO ELECTROGENO	1	GRUPO ELECTROGENO	-
	TANQUE Y EQUIPO DE BOMBAS DE AGUA	RESGUARDAR TANQUES Y EQUIPOS DE BOMBAS DE AGUA	RESGUARDAR TANQUES Y EQUIPOS DE BOMBAS DE AGUA	1	TANQUES DE AGUA / BOMBAS DE AGUA	-
	TRANSFORMADOR	RESGUARDAR TRANSFORMADOR	RESGUARDAR TRANSFORMADOR	1	TRANSFORMADORES	-
	TABLEROS ELECTRICOS	RESGUARDAR TABLEROS ELECTRICOS	RESGUARDAR TABLEROS ELECTRICOS	3	TABLEROS ELÉCTRICOS	-
	CENTRALITA DE COMUNICACIONES	RESGUARDAR TABLEROS DE COMUNICACIÓN	RESGUARDAR TABLEROS DE COMUNICACIÓN	1	TABLEROS DE COMUNICACIONES	-
	CUARTO DE COMANDOS	RESGUARDAR INTERRUPTORES	RESGUARDAR INTERRUPTORES	3	TABLEROS DE INTERRUPTORES	-
	DEPOSITO DE HERRAMIENTAS	ALMACENAR HERRAMINETAS PARA MANTENIMIENTO	GUARDAR HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO	3	-	ESTANTERIA
	MONTACARGAS	TRANSPORTAR PRODUCTOS	LLEVAR PRODUCTOS A CADA PISO	2	MONTACARGAS	-
	CONTROL DE CALIDAD	COMPROBAR LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS	REVISAR LOS PRODUCTOS PARA COMPROBAR LA CALIDAD DE LOS MISMOS	1	MESON / FREGADERO	MESA / SILLAS / CARRITOS
	LAVADO Y DESINFECCIÓN	LAVAR Y DESINFECTAR LOS PRODUCTOS	LAVAR Y DESINFECTAR LOS PRODUCTOS	1	MESON / FREGADERO	CARRITOS / ESTANTES
	CONTROL Y REGISTRO DE PRODUCTOS	REGISTRAR PRODUCTOS QUE SE GUARDARAN EN LAS CÁMARAS Y BODEGAS	REGISTRAR PRODUCTOS QUE SE GUARDARAN EN LAS CÁMARAS Y BODEGAS	1	-	MESA / SILLAS
	CONTROL DE SANIDAD	CONTROLAR QUE LOS PRODUCTOS ESTEN DESINFECTADOS Y SEAN APTOS PARA SU CONSUMO	VERIFICAR QUE LOS PRODUCTOS SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO PARA SU VENTA Y CONSUMO	1	-	CARRITOS / ESTANTES
	ASEO DEL PERSONAL	CUIDAR LA HIGIENE DEL PERSONAL	ASEO PERSONAL	5	DUCHAS / CAMBIADORES	CASILLEROS
	UNIDAD DE CONDENSACIÓN	RESGUARDAR MAQUINAS DE CONDENSACIÓN DE LOS FRIGORÍFICOS	RESGUARDAR MAQUINAS DE CONDENSACIÓN DE LOS FRIGORÍFICOS	2	MAQUINAS DE CONDENSACIÓN	-
	CAMARAS FRIGORÍFICAS DE CARNE	REFRIGERAR Y MANTENER LOS PRODUCTOS	REFRIGERAR Y MANTENER LOS PRODUCTOS	1	CAMARAS FRIGORÍFICAS	-
	CAMARAS FRIGORÍFICAS DE VERDURAS	REFRIGERAR Y MANTENER LOS PRODUCTOS	REFRIGERAR Y MANTENER LOS PRODUCTOS	1	CAMARAS FRIGORÍFICAS	-
	CAMARAS FRIGORÍFICAS DE FRUTAS	REFRIGERAR Y MANTENER LOS PRODUCTOS	REFRIGERAR Y MANTENER LOS PRODUCTOS	1	CAMARAS FRIGORÍFICAS	-
BODEGA SECA	MANTENER LOS PRODUCTOS	MANTENER LOS PRODUCTOS	1	ESTANTES	-	

SÓTANO	2	20	1309,12
SÓTANO	1	20	
SÓTANO	2	20	
SÓTANO	1	17	
SÓTANO	1	20	
SÓTANO	1	5	
SÓTANO	1	9,92	
SÓTANO	1	11,51	
SÓTANO	3	11,28	
SÓTANO	2	8,31	
SÓTANO	1	58	
SÓTANO	1	125,3	
SÓTANO	1	10	
SÓTANO	1	85,19	
SÓTANO	2	108,35	
SÓTANO	1	19	
SÓTANO	1	64,8	
SÓTANO	1	64,8	
SÓTANO	1	64,8	
SÓTANO	1	70,56	

CONTROL DE PESO	CONTROLAR EL PESO DE CADA PRODUCTO	VERIFICAR EL PESO DE LOS PRODUCTOS ANTES DE ALMACENARLOS	2	-	BALANZAS
ALMACENES	ALMACENAR PRODUCTOS	ALMACENAR PRODUCTOS	8	-	-
DEPOSITO GENERAL	GUARDAR UTENSILIOS DEL MERCADO	GUARDAR UTENSILIOS DEL MERCADO	2	-	-
CUARTO DE LIMPIEZA	GUARDAR UTENSILIOS DE LIMPIEZA	GUARDAR UTENSILIOS DE LIMPIEZA			
DEPOSITO DE LIMPIEZA DE FRIGORÍFICOS	GUARDAR UTENSILIOS DE LIMPIEZA ESPECIALES PARA FRIGORÍFICOS	GUARDAR UTENSILIOS DE LIMPIEZA ESPECIALES PARA FRIGORÍFICOS	1	-	-
DEPOSITOS	GUARDAR LOS PUESTOS DE VENTA EXTERIOR (CHIVIÑAS, PUESTOS DESMONTABLES)	INTRODUCIR Y SUSTRARER LOS ACCESORIOS DE PUESTOS DE VENTA EXTERIOR	11	-	-
CONTROL Y MONITOREO	RESGUARDAR LA SEGURIDAD DEL EQUIPAMIENTO	RESGUARDAR LA SEGURIDAD DEL EQUIPAMIENTO	1	MESON	SILLAS
ÁREA DE DESCARGA DE PRODUCTOS	INGRESO Y SALIDA DE VEHICULOS	INGRESO Y SALIDA DE VEHICULOS	-	-	-
BAÑO PUBLICO	LIMPIEZA Y ASEO PERSONAL	NECESIDADES	7	INODOROS / LAVAMANOS / MINGITORIOS	-

	SÓTANO	1	60
	SÓTANO	6	66,36
	SÓTANO	3	6,26
		3	23
	SÓTANO	1	7
	SÓTANO	10	20
	SÓTANO	1	26
	SÓTANO	1	180,18
	SÓTANO	3	106,5

8.2 Programa Cualitativo

Área Exterior

ÁREA	SUB-ÁREA	ESPACIO	IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA	TRANSPARENCIA DEL AMBIENTE	ORIENTACION	SEGURIDAD DEL AMBIENTE	ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL	MATERIAL	ESCALA Y PROPORCION
Área Exterior		PLAZA ACCESO	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	EXTERIOR		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAMIENTO NATURAL	PISO - BALDOSA	
		ÁREAS VERDES	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	EXTERIOR		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAMIENTO NATURAL	PISO - BALDOSA	
		ÁREAS DE ESPARCIMIENTO	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	EXTERIOR		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAMIENTO NATURAL	PISO - BALDOSA	
		PARQUES PÚBLICOS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	EXTERIOR		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAMIENTO NATURAL	PISO - ASFALTO	

Área Administrativa

	OF. GAMEA	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	50%			ACONDICIONAMIENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO Y VIDRIO TECHOS - CIELO FALSO	
	OF. ASISTENTE FINANCIERO	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	50%		NINGUNA	ACONDICIONAMIENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO TECHOS - CIELO FALSO	

	OF. ASISTENTE LEGAL	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	50%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO U VIDEOS - TECHOS - CIELO FALSO	
	OF. RECURSOS HUMANOS	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	20%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
AREA ADMINISTRACION	DIRECCION DE CULTURA	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	20%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
	SECRETARÍA	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
AREA GUARDERIA	SALA DE ESPERA	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
	SALA DE ESTAR	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
	SALA DE REUNIONES	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
	BAÑOS	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	10%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
AREA GUARDERIA	RECEPCIÓN	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
	ASISTENCIA MEDICA	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
	SALA DE PROFESORES	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	50%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
	SALA DE REUNIONES	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	50%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	
	SALA DE JUEGOS	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PISO FLOTANTE - PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO - TECHOS - CIELO FALSO	

	SALA DE JUEGOS	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	GRANITO - PISO PISO - PISO FLOTANTE PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO TECHOS - CELO FALSO	
	COCINETA	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	50%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	
	BAÑOS	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	

Área de Ventas

ÁREA HIBRIDA	CARNICERÍAS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	
	POLLERÍAS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	
	PESCADERÍAS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	
	LACTEOS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	
	VERDURAS Y FRUTAS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	
	TUBERCULOS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	
	FLORISTERÍAS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	
LOCALS COMERCIALES ÁREA SEMI-HIBRIDA	ABARROTES	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	
	PERIODICOS Y REVISTAS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	60%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CELO FALSO	

AREA SECA	ZAPATERIAS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	70%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CIELO FALSO	
	ZAPATERIAS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	80%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CIELO FALSO	
AREA DE ALIMENTOS	COMEDOR POPULAR	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	80%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CIELO FALSO	
	JUGOS Y LICUADOS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	80%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CIELO FALSO	
	ANTOJITOS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	70%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CIELO FALSO	
	PANADERIAS	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	70%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - PORCELANATO MATE PAREDES - AZULEJOS TECHOS - CIELO FALSO	

Área de Servicios

	CONTROL GAMEA	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CEMENTO ENLUCIDO PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTURA TECHOS - CIELO RASO	
	CONTROL DE PESO JUSTO	IMPACTO REGULAR	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CEMENTO ENLUCIDO PAREDES - REVESTIMIENTO DE CEMENTO PULIDO TECHOS - CIELO RASO	
	GRUPO ELECTROGENO	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CEMENTO ENLUCIDO PAREDES - REVESTIMIENTO DE CEMENTO PULIDO TECHOS - CIELO RASO	
	TANQUE Y EQUIPO DE BOMBAS DE AGUA	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CEMENTO ENLUCIDO PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTURA TECHOS - CIELO FALSO	
	TRANSFORMADOR	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CEMENTO ENLUCIDO PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTURA TECHOS - CIELO FALSO	

BIBLIOTECA ÁREA DE DEPÓSITOS	TABLEROS ELECTRICOS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CEMENTO ENLUCIDO PAREDES - REVESTIMIENTO DE CEMENTO PULIDO TECHOS - CELO PASO	
	CENTRALITA DE COMUNICACIONES	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CEMENTO ENLUCIDO PAREDES - REVESTIMIENTO DE YESO Y PINTADO TECHOS - CELO PASO	
	CUARTO DE COMANDOS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		CAMARAS DE SEGURIDAD	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CEMENTO ENLUCIDO PAREDES - REVESTIMIENTO DE CEMENTO PULIDO TECHOS - CELO PASO	
	DEPOSITO DE HERRAMIENTAS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
	MONTACARGAS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
	CONTROL DE CALIDAD	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
	LAVADO Y DESINFECCION	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
	CONTROL Y REGISTRO DE PRODUCTOS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
	CONTROL DE SANIDAD	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
	ASEO DEL PERSONAL	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
	UNIDAD DE CONDENSACION	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO ARTIFICIAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
	CAMARAS FRIGORIFICAS DE CARNE	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO ARTIFICIAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
	CAMARAS FRIGORIFICAS DE VERDURAS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	ACONDICIONAM ENTO ARTIFICIAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	

BODEGA SECA	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	CONDICIONAM ENTO ARTIFICIAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
CONTROL DE PESO	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	CONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
ALMACENES	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		CAMARAS DE SEGURIDAD	CONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
DEPOSITO GENERAL	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	CONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
CUARTO DE LIMPIEZA	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	CONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
DEPOSITO DE LIMPIEZA DE FRIGORIFICOS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	CONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - YESO Y PINTURA TECHOS - CELO FALSO	
DEPOSITOS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		CAMARAS DE SEGURIDAD	CONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
CONTROL Y MONITOREO	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	0%		NINGUNA	CONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
ÁREA DE DESCARGA DE PRODUCTOS	SIN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL EXTERIOR	EXTERIOR		CAMARAS DE SEGURIDAD	CONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	
BAÑO PUBLICO	GRAN IMPACTO	VISUAL PAISAJISTA ORIENTADA AL INTERIOR	20%		NINGUNA	CONDICIONAM ENTO NATURAL	PISO - CERAMICA PAREDES - CERAMICA TECHOS - CELO FALSO	

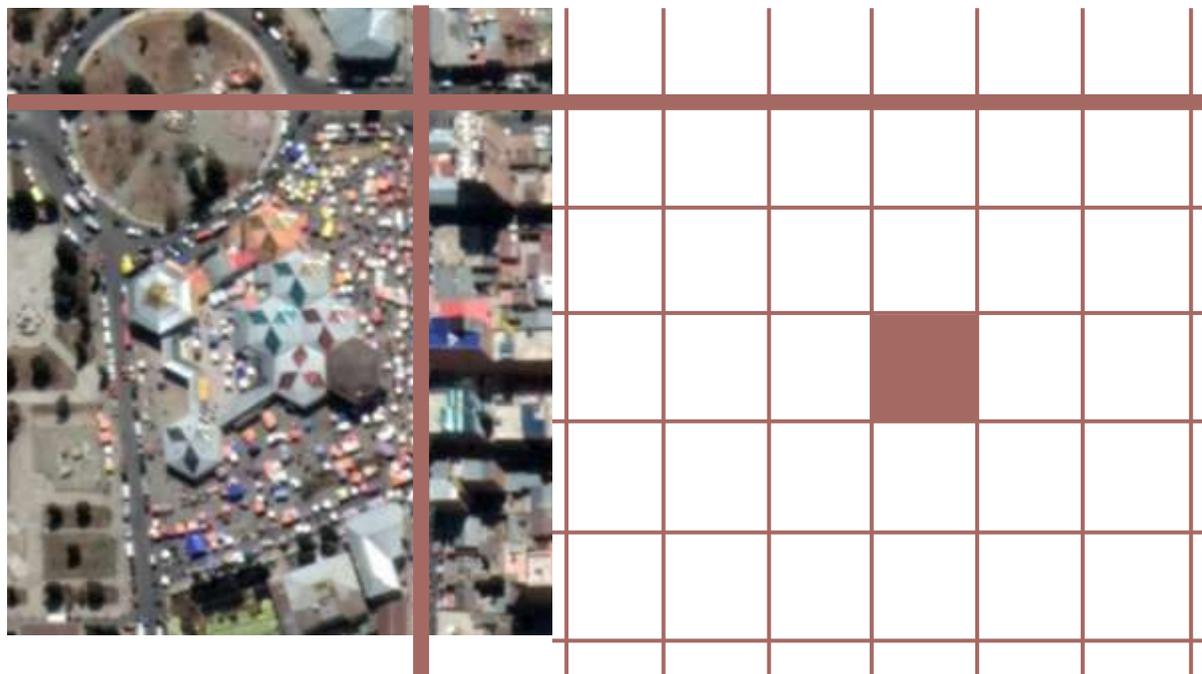
9 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

9.1 Hipótesis Funcional

Para iniciar con la construcción de la hipótesis funcional se determinó:

EJES ORDENADORES

Los ejes ordenadores se determinaron mediante la forma del terreno, por la parte frontal nos encontramos con la avenida principal "Av. Satélite", esta avenida se identificará como el primer eje ordenador, en el lado Este del terreno tenemos otra avenida, la "Hermano Morales", que se encuentra perpendicular a la avenida principal por lo que se determinó como el segundo eje ordenador. Al haber definido los ejes ordenadores encontramos el módulo funcional con el que se trabajara el proyecto, el cual es un cuadrado de 1m x 1m, debido a que este módulo resulta más cómodo al momento de dimensionar los espacios en el proceso de diseño.



VARIABLES DEL SITIO

Se tomó en cuenta también las variables del sitio que de manera natural nos determinaron ciertos puntos a considerar en el diseño, por ejemplo:

Las plazas que rodean el terreno son de gran importancia ya que son un lugar de encuentro y donde existe gran afluencia de personas por lo que se debe integrar estos espacios con el proyecto para no crear barreras arquitectónicas, al Norte tenemos la plaza "Sebastián Pagador" por lo que de esta manera se generó el atrio de ingreso en la parte frontal del terreno, también encontramos en el lado Oeste otra plaza importante, plaza "Bolivia", donde para integrar el proyecto con este espacio se generó un paseo verde.



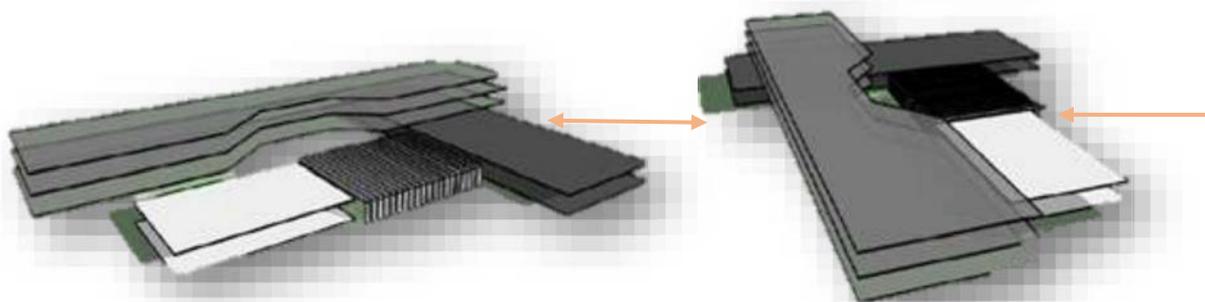
9.2 Hipótesis Formal

El departamento de La Paz se caracteriza por tener un terreno montañoso por lo que se consideró el paisaje andino como referencia y a las montañas como disparador proyectual pero

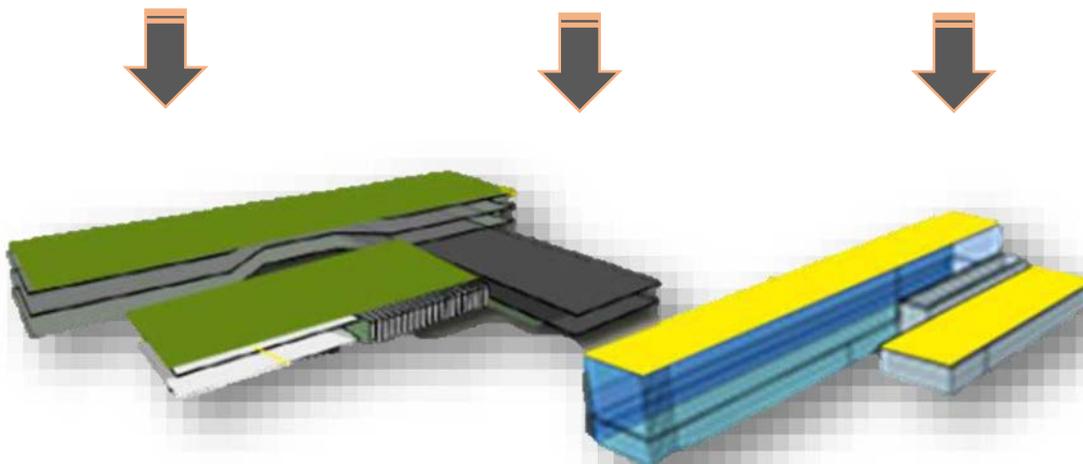
también las condiciones climatológicas que determinaron en gran medida una composición factible para el lugar.



HIPOTESIS FORMAL 1



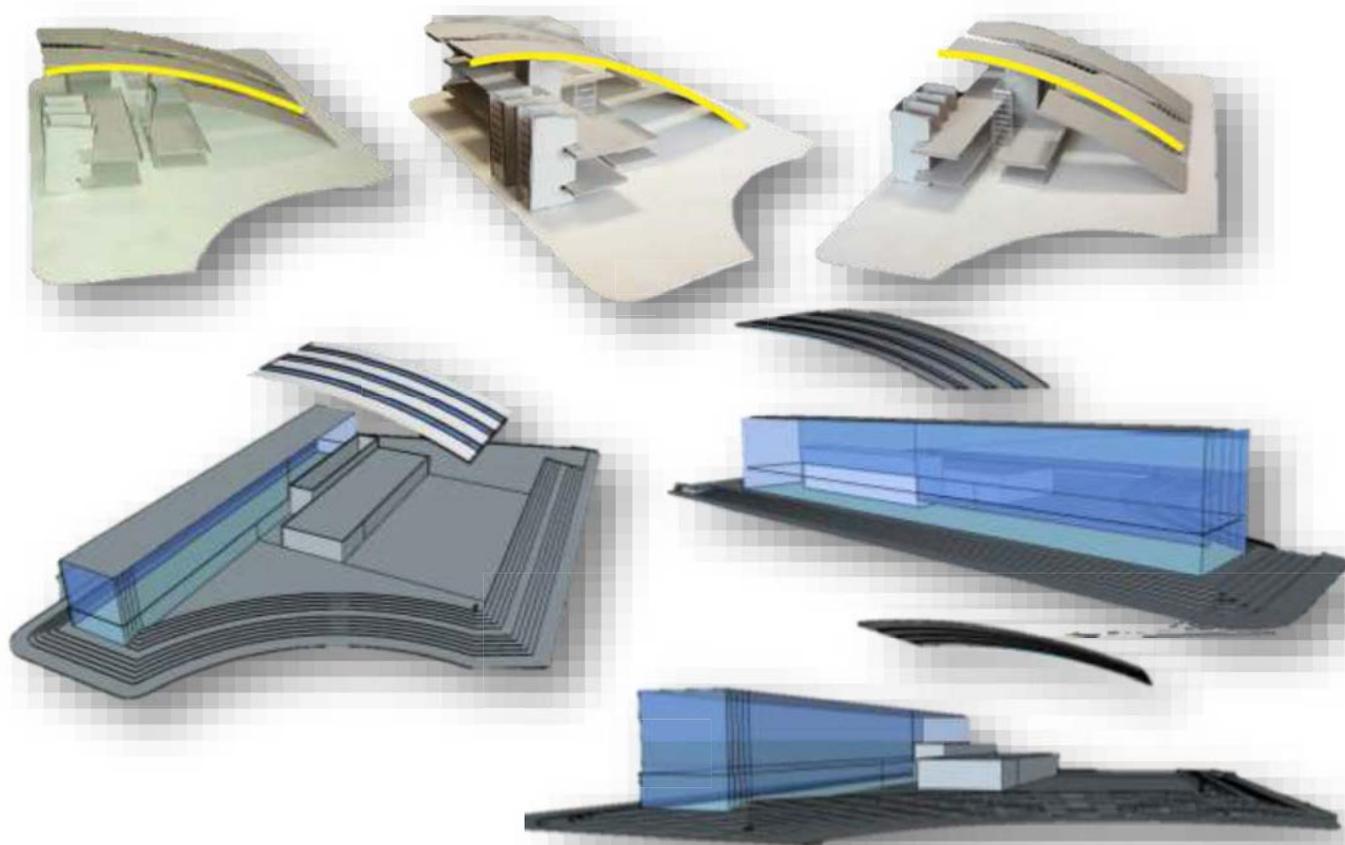
EVOLUCIÓN DE LA FORMA



Como primera intención se tomó como referencia el esquema de un artículo que explica la importancia de los espacios exteriores, donde la forma rectangular es predominante, se rescata las formas rectangulares de la misma de manera que a su vez representa la meseta altiplánica;

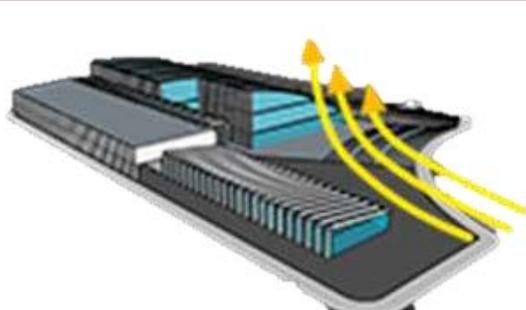
HIPOTESIS FORMAL 2

EVOLUCIÓN DE LA FORMA – ADICIÓN DEL ARCO

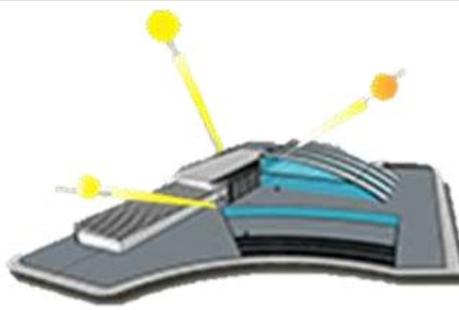


Para a segunda hipótesis tenemos la adición del arco haciendo referencia al terreno montañoso del departamento de La Paz, de manera que también brinda a la forma más flexibilidad y no así rigides solo con formas rectangulares.

HIPOTESIS FORMAL 3



**VIENTOS PREDOMINANTES VIENEN
DEL NORTE**



**CUBIERTAS INCLINADAS POR LAS
LLUVIAS**

Se tomaron en cuenta los factores climáticos, los cuales fueron de vital importancia para concluir con la composición y que ésta acertara a los cambios climáticos bruscos que tenemos en la ciudad de El Alto pero considerando en general que el clima es frío.

9.3 Proyecto Arquitectónico

Vistas Exteriores

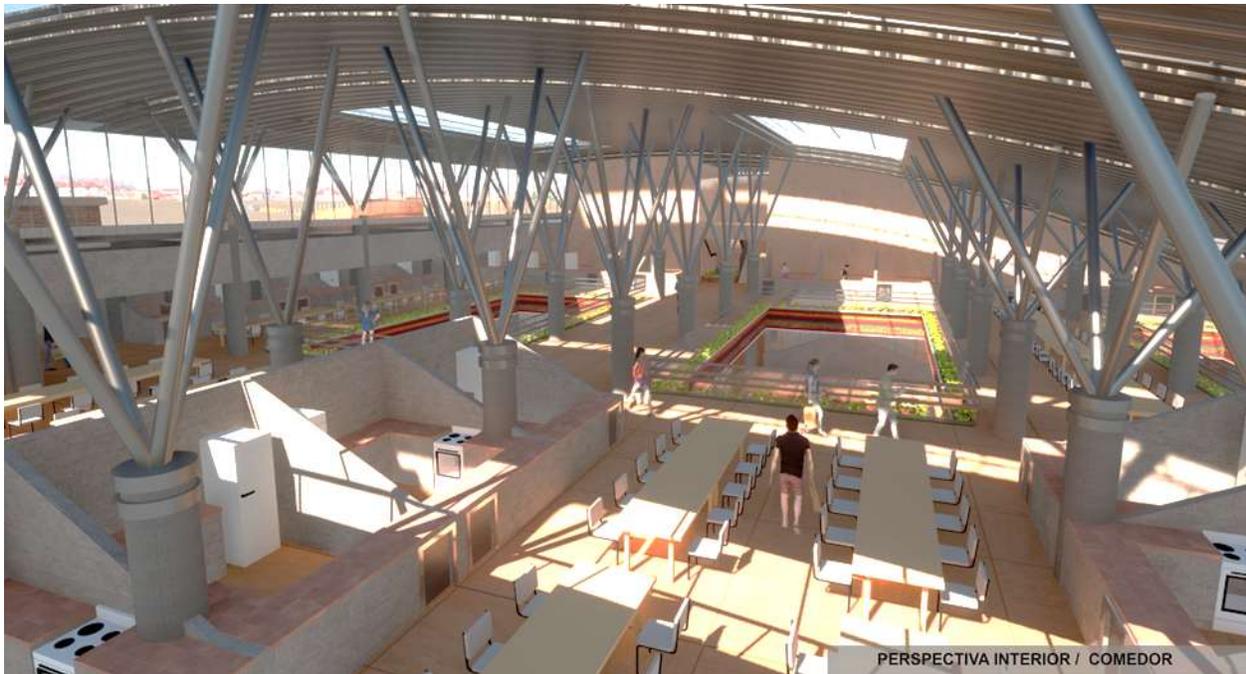




Vistas Exteriores Nocturnas



Vistas Interiores



10 PLAN DEL PROYECTO

10.1 Alcances del Proyecto

a. Anteproyecto Arquitectónico

El presente perfil de proyecto contiene los antecedentes iniciales para poder desarrollar y definir el proyecto arquitectónico, donde se definen los problemas actuales y de fondo, por los que se determinó la intervención en este sitio, también se realiza un diagnóstico, pronóstico y la solución que se dará a estos problemas mencionados tanto en la parte administrativa y haciendo énfasis en la parte de infraestructura; también se define los objetivos a los que se quiere llegar mediante la evolución del proyecto que se dará a medida que el mismo avance, hasta llegar al producto final donde se haya logrado estos puntos determinantes.

Se realiza un análisis del sitio de intervención, donde se indica la localización del proyecto de manera general hasta llegar al punto específico, se determina los factores que definen el espacio urbano donde estará emplazado el proyecto como la topografía mostrando las pendientes del terreno, la accesibilidad al terreno identificando las vías de primer y segundo orden, se muestra también un análisis del entorno actual, es decir que se identifica los hitos urbanos, equipamientos cercanos, los puntos de actividad comercial fuera del mercado, las condiciones ambientales indicando los datos máximos y mínimos que definirán el diseño del proyecto, los alcances arquitectónicos donde indica los usuarios para los que se diseñara, la proyección de tiempo que cumplirá el equipamiento y que impacto causara en la parte medioambiental, sociocultural, político - económico y en el contexto arquitectónico – urbano. Se define el programa tentativo, donde se muestra las áreas y las superficies parciales y totales y para concluir el esquema metodológico que explica los pasos que se siguen para el desarrollo de este proyecto, el cronograma que ordena los tiempos de avance considerados para la conclusión de todo proyecto.

b. Anteproyecto Arquitectónico

Para el anteproyecto se destina presentar toda la documentación recolectada en la fase de investigación, también se presentara los bocetos iniciales, organigramas, maquetas conceptuales de cada fase por la que paso la morfología hasta llegar al producto final y así poder notar la evolución, los planos iniciales donde se une la forma con la función y las correspondientes correcciones y los planos finales, laminas teóricas donde se explicara puntos de gran importancia para conocer el proyecto como ser la problemática, la localización del terreno, el análisis del sitio de intervención, dimensionamiento del proyecto, programas, análisis antropométrico y ergonómico, la hipótesis formal bidimensional y tridimensional.

c. Memoria de Proyecto Arquitectónico

En la memoria del proyecto arquitectónico toda la información que se dio de manera superficial en el perfil de proyecto se encuentra más profundizado, se aumenta más partes que complementan el estudio del proyecto y también explica el avance realizado durante las fases de investigación del proyecto, desde la concepción del tema, pasando por indicar la problemática, la solución, los bocetos iniciales y la concepción de la morfología y función hasta llegar al producto final que consiste en los planos finales e imágenes 3D que muestren mejor el proyecto terminado.

d. Proyecto Arquitectónico

El proyecto arquitectónico se compone por los estudios de investigación, plano de ubicación, planimetría general, plano de cimientos, plano de techos, plantas arquitectónicas, cortes longitudinal y transversal, cuatro elevaciones, perspectivas interiores y exteriores, detalles constructivos, maquetas de estudio y maqueta final.

e. Sustento y Presentación del Proyecto Arquitectónico

Para la sustentación del proyecto arquitectónico se presentara la documentación de investigación inicial, los planos arquitectónicos debidamente corregidos, las maquetas de estudio de cada fase de evolución hasta la maqueta final, perspectivas para mostrar el acabado final de todo el proyecto y los paneles teóricos que apoyaran en la presentación del proyecto.

11 BIBLIOGRAFÍA

11.1 Libros

CISNEROS Plazola, Alfredo, Plazola Tomo 2

SARAVIA VALLE, Equipamiento urbano

SAAVEDRA Mogro, Marco, La Red Callejera

WEBER, Max, La Ciudad

Instituto Nacional de Estadística 2012

Anuario estadístico del municipio de la paz 2013

11.2 Proyectos de Grado

RENDÓN, Reynaldo - PROYECTO DE GRADO MERCADO DE ABASTO

11.3 Páginas web; pdf, enlaces

https://es.wikipedia.org/wiki/El_Alto

<http://www.elalto.gob.bo/blog/2017/04/28/plan-territorial-de-desarrollo-integral-el-alto-2016-2020/>

https://www.eldiario.net/noticias/2017/2017_04/nt170428/nacional.php?n=35&-ciudad-satelite-requiere-obras-para-lograr-desarrollo-deseado

https://issuu.com/residente/docs/exposicion_12_taller_de_dise_o

<http://elaltobolivia.blogspot.com/2018/04/ciudad-satelite-todavia-necesita.html>

<https://www.infosicoes.com/refac-sede-social-ciudad-satelite-plan-328-distrito-1-localizacion-ciudad-satelite-plan-328-distrito-d-1-lct370249.html>

<http://sitservicios.lapaz.bo/sit/LUSU/distritos.html?distrito=1>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Comercio>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Mercado>

<http://esenciasurbanas.blogspot.com/2011/11/la-paz-de-lluvias-riesgos.html>

<https://es.weatherspark.com/y/27348/Clima-promedio-en-La-Paz-Bolivia-durante-todo-el-año>

<https://es.weatherspark.com/d/27348/11/15/Tiempo-promedio-el-15-de-noviembre-en-La-Paz-Bolivia>

www.senamhi.gob.bo

[https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_La_Paz_\(Bolivia\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_La_Paz_(Bolivia))

lapatriaenlinea.com

<https://www.bolivia.com/noticias/AutoNoticias/DetalleNoticia18628.asp>

https://salidaypuestadelosol.com/bolivia/la_paz_1031.html

enlace.comunicacion.gob.bo/index.php/2018/03/06/poblacion-de-el-alto-alcanza-a-mas-de-922-mil-habitantes/

<https://www.arkiplus.com/caracteristicas-de-la-arquitectura-contemporanea/>

<http://www.elalto.gob.bo/blog/2017/04/28/plan-territorial-de-desarrollo-integral-el-alto-2016-2020/>

12 ANEXOS

12.1 Prensa

12.1.1 Anexo 1

ANEXO N° 1 / ESTUDIO DE FMI: BOLIVIA TIENE LA ECONOMÍA INFORMAL MAS GRANDE DEL MUNDO.

FUENTE - PÁGINA 7

*Miércoles, 25 de julio de 2018 · 00:04***Estudio de FMI: Bolivia tiene la economía informal más grande**

El trabajo Economías sombrías: ¿qué aprendimos en los últimos 20 años? detalla que las evasiones regulatorias, monetarias e institucionales dan lugar al fenómeno.



El Fondo Monetario Internacional (FMI), a través de su estudio Economías sombrías en todo el mundo: ¿qué aprendimos en los últimos 20 años?, concluyó que Bolivia tiene la economía informal más grande de todo el planeta, entre 158 países incluidos en el estudio.

“Los más grandes (en informalidad económica) son Bolivia, con el 62,3% del PBI, y Zimbabwe, con 60,6%. Los nuevos métodos, especialmente el nuevo método macro, enfoque de demanda de divisas (CDA) y Causas Múltiples Indicadores Múltiples (MIMIC) en una estimación basada en el modelo híbrido estructurado procedimiento, que son enfoques prometedores desde un punto de vista econométrico, junto con algunos nuevos micro estimados”, detalla el resumen de la obra.

El trabajo recopila información sobre el fenómeno del subempleo desde 1991 hasta 2015 y muestra que el país ocupa el primer lugar en la informalidad económica del mundo, seguido por la africana República de Zimbabwe.

El estudio fue elaborado por los economistas del FMI Leandro Medina y Friedrich Schneider, quienes publicaron los resultados en enero de este año.

El documento señala que las actividades laborales de “las economías en la sombra” se ocultan de las autoridades por varias razones, que incluyen la regulación, los factores monetarios e institucionales. “La economía sumergida o informal incluye todas las actividades económicas que están ocultas a las autoridades oficiales por razones monetarias, regulatorias e institucionales”, precisa el estudio de 76 páginas.

En lo que respecta a las razones monetarias, sostiene que la informalidad económica busca evitar el pago de impuestos y todas las contribuciones a la seguridad social, entre otras.

12.1.2 Anexo 2

ANEXO N° 2 / LA CIUDAD DE EL ALTO BASA SU ECONOMÍA EN EL COMERCIO INFORMAL.

FUENTE: RTP – RED NACIONAL

Por Juan Carlos Lazcano - 6 marzo, 2019



Una creciente demanda de la ciudadanía alteña, motivó a las autoridades de Gobierno para crear mediante ley un 6 marzo de 1985, la cuarta sección de la Provincia Murillo del Departamento de La Paz y posteriormente el 28 de septiembre de 1988, otorgarle el título de ciudad, durante el Gobierno de Víctor Paz Estensoro.

Existen diferentes posiciones sobre el motivo de creación de la ciudad más joven de Bolivia.

Al momento de su creación, la población, los dirigentes vecinales y las autoridades de Gobierno, tuvieron el objetivo de establecer a la urbe alteña como una ciudad industrial y polo de desarrollo en la región, esta situación por diferentes motivos no se logró consolidar en estos 34 años y actualmente la ciudad de El Alto basa su economía en el comercio informal.

Ante el vertiginoso crecimiento vegetativo de la población alteña que bordea el millón de habitantes, varias necesidades deben ser cubiertas a la brevedad posible.

12.1.3 Anexo 3

ANEXO N° 3 / INCENDIO EN EL MERCADO CENTRAL DE CIUDAD SATÉLITE DEJA PERDIDAS POR VALOR DE \$US 20.000.

FUENTE: ATB, LA RAZON.

19/09/2012



Un incendio se desató la madrugada de hoy en el Mercado Central de Ciudad Satélite, en El Alto, provocando alarma entre los vecinos que viven cerca del centro de abasto. El siniestro afectó al menos ocho casetas de los comerciantes que venden abarrotes; las pérdidas fueron calculadas entre 15.000 y 20.000

dólares.

El incendio, según versión de las vendedoras del mercado, se originó entre las 02.00 y 02.30. Una de las afectadas, que pidió guardar su nombre en reserva, contó que el fuego fue provocado deliberadamente por un “grupo de alcohólicos que merodea” por el lugar. “Esta gente viene a consumir bebidas alcohólicas todos los días. Para calentarse generalmente realizan fogatas en el exterior del mercado. Llegué a las tres de la madrugada y el incendio ya había consumido el sector abarrotes del mercado”, añadió Katty Rojas, quien tiene una caseta en el centro de abasto. La comerciante añadió que el incendio podía haberse controlado si había agua en el mercado. “Desde las 11 de la noche ya no tenemos agua potable, los señores de EPSAS nos cortan el servicio”, lamentó.

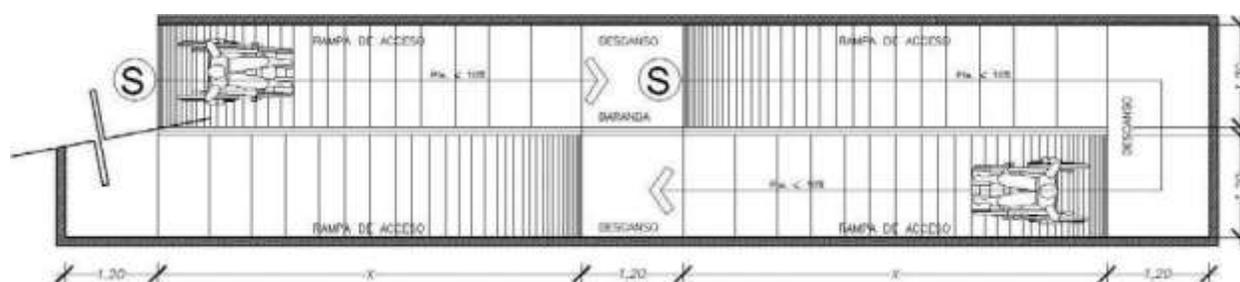
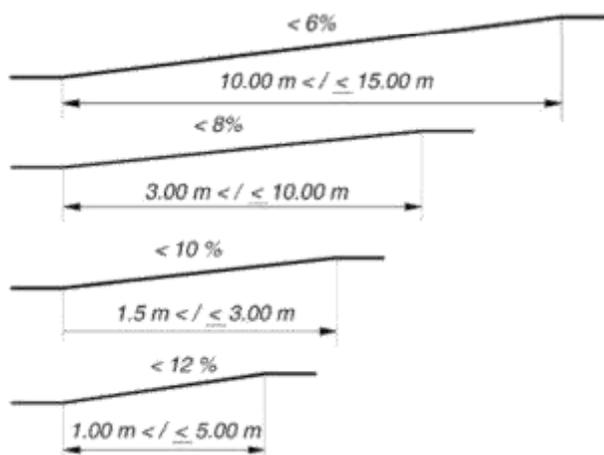
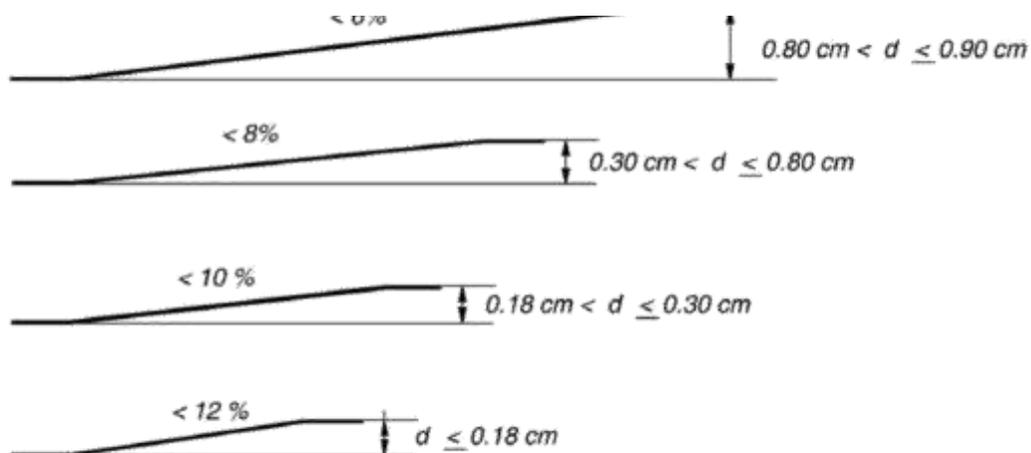
Esta versión fue corroborada por otros vecinos del barrio, que calificaron como pésimo el servicio que presta la empresa pública. Las primeras investigaciones dan cuenta de que los indigentes quemaron una caseta de madera abandonada. El fuego se extendió a unos letreros publicitarios y las chispas alcanzaron el techo de calamina plástica de uno de los módulos del mercado. El plástico se derritió, cayó sobre las casetas y desató el incendio de magnitud. Los bomberos llegaron a las 04.00 y sofocaron el incendio.

12.2 Normativa

12.2.1 Anexo 4

ANEXO N° 4 / ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AL MEDIO FÍSICO.

FUENTE: GUÍA NACIONAL 17 NORMAS BOLIVIANAS “ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AL MEDIO FÍSICO”



12.2.2 Anexo 5

ANEXO N° 5 / CALCULO DE SANITARIOS SEGÚN CÓDIGO DE EDIFICACIÓN BUENOS AIRES ARGENTINA

FUENTE: GUÍA DE INSTALACIONES SANITARIAS DE BUENOS AIRES - ARGENTINA

Calculo de Sanitarios según Código de Edificación (Ver Art. 4.8.2.3)

Lugares de trabajo	Lugares de trabajo	Hombres			Mujeres	
		Inodoro	Lavabo	Mingitorios	Inodoro	Lavabo
	Hasta 5 personas	1 inodoro + 1 lavabo				
	Hasta 10 personas	1	1	--	1	1
	Hasta 20 personas	1	2	1	1	2
	Hasta 30 personas	2	3	2	2	3
	Hasta 40 personas	2	4	3	2	4
	Hasta 50 personas	3	5	4	3	5
	Hasta 60 personas	3	6	5	3	6
	Hasta 70 personas	4	7	6	4	7
	Hasta 80 personas	4	8	7	4	8
	Hasta 90 personas	5	9	8	5	9
	Hasta 100 personas	5	10	9	5	10
Servicio de Salubridad Especial						
A partir de 10 personas : se requiere 1 baño para discapacitados.						
A partir de 20 personas : se requiere uno por sexo.						

Público	Edificios públicos, Exposiciones, Supermercados y Shoppings	Hombres			Mujeres	
		Inodoro	Lavabo	Mingitorios	Inodoro	Lavabo
	Hasta 125 personas	1	1	--	1	1
	Hasta 225 personas	2	1	2	2	1
	Hasta 325 personas	3	2	3	3	2
	Hasta 425 personas	4	2	4	4	2
Servicio de Salubridad Especial						
Hasta 249 personas : se requiere 1 baño para discapacitados.						
De 250 personas ó más : se requiere uno por sexo.						

Público	Auditorios, Cines, Teatros y Locales comerc. (> 500 m ² de atención al público)	Hombres			Mujeres	
		Inodoro	Lavabo	Mingitorios	Inodoro	Lavabo
	Hasta 100 personas	1	1	1	2	1
	Hasta 150 personas	1	2	1	2	1
	Hasta 200 personas	1	2	1	2	1
	Hasta 250 personas	2	2	1	2	1
	Hasta 300 personas	2	3	2	3	2
	Hasta 350 personas	2	4	2	4	2
	Hasta 400 personas	2	4	3	6	3
Servicio de Salubridad Especial						
Hasta 199 personas : se requiere 1 baño para discapacitados.						
De 200 personas ó más : se requiere uno por sexo.						

12.3 Catálogos

12.3.1 Anexo 6

ANEXO N° 6 / ASCENSORES ORONA

FUENTE: CATÁLOGO ORONA

Orona 3G

2015

Solución a medida para edificios públicos de tráfico elevado

Solución eléctrica gearless sin sala de máquinas (MRLG).

Características generales

Carga	320 a 1000 kg
Capacidad	4 a 13 personas
Velocidad	1 - 1,6 m/s
Recorrido máximo	50 - 60 m
Número máximo de paradas	16 - 21 paradas
Opción sala de máquinas	SI (Orona 3G 2025)
Embarques	Simple embarque / Doble embarque 180°
Sistema de accionamiento	Eléctrico regulado (240 conexiones / hora)
Maniobra	Sistema de control ARCA III multiprocesador de bajo consumo
Tipos de puerta	Automáticas de apertura lateral / Automáticas de apertura central
Luz de puerta	Desde 800 a 1500 mm (en intervalos de 100 mm)
Altura de puerta	2000 / 2100 / 2200 / 2300 mm
Dimensiones de cabina	Dimensiones de cabina paramétricas
Altura interior de cabina	2100 / 2200 / 2300 / 2400 mm
Estéticas disponibles	Orona 3G Public Packs Reference / Orona 3G Public Packs Selection / Orona 3G Public Plus

Estándar Opcional



1 ACCIONAMIENTO

Máquina eléctrica regulada, compacta, silenciosa, sin engranajes, de alta eficiencia energética con motor de imanes permanentes.

2 PUERTAS SÓLIDAS

Puertas extra robustas que reducen la sonoridad dentro y fuera del ascensor y están especialmente dimensionadas para tráfico intenso.

3 PARAMÉTRICO / FLEXIBLE

El producto paramétrico permite la posibilidad de adaptar el ascensor a la mayoría de las necesidades de espacio que se puedan plantear (opcional).

4 TRÁNSITO BAJO FOSO

Adaptable a edificios donde se requiere el paso de personas bajo foso (opcional).

5 HUECO REDUCIDO

Sistema opcional que permite reducir el espacio necesario en la última planta del edificio. Garantizando la máxima seguridad y protección a los técnicos de mantenimiento.

6 ELEMENTOS DE TRACCIÓN

Que sustituyen a los tradicionales cables de acero. Su menor peso y una mayor vida y flexibilidad posibilitan la utilización de una máquina más compacta, con un motor más eficiente y ecológico.

7 RENDIMIENTO DE HUECO

Ascensores diseñados especialmente para aprovechar el máximo espacio en el hueco, obteniendo una buena relación entre el espacio disponible y la cantidad de pasajeros a transportar.

8 SISTEMA DE EVACUACIÓN AUTOMÁTICA

Aunque incorpora de serie un sistema de rescates semi automático en planta para garantizar una evacuación rápida, segura y eficaz, opcionalmente, se ofrece un sistema de evacuación automático orientado principalmente al caso de corte de suministro eléctrico.

9 COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL

Entre la cabina y el Centro de Servicio 24 horas, según EN 81-28.

12.3.2 Anexo 7

ANEXO N° 7 / LUMINARIAS

FUENTE: CATÁLOGO EFELUX



ventas@zonadeproyectos.com
Cel: 311 434 9679 / 311 428 6486



FICHA TÉCNICA TUBO LED T8 18W



Tubo LED T8, 18W de potencia, una luminosidad de 2100 lúmenes y una vida útil de 40.000 horas, ofrece una luz blanca fría.

MODELO	TUBO LED T8
Potencia:	18W
Alimentación:	AC85-265V
Dimensiones:	30X1200mm
Peso:	350g
Luminosidad:	2100Lm
Vida útil:	40.000 Horas
Color de luz:	Blanco Frío
Factor de Potencia:	0.9
Tipo Led:	SMD2835
Temperatura de color	6000-6500k



12.3.3 Anexo 8

ANEXO N° 8 / LUMINARIAS

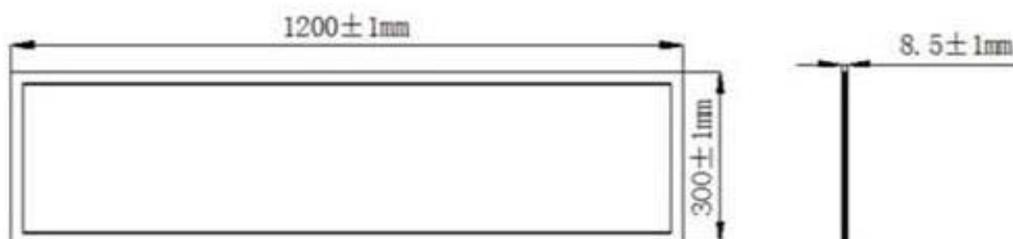
FUENTE: CATÁLOGO LEDVANCE



Características del Producto

Potencia Nominal	40W
Equivalencia	2 x fluor.28W T5 o 2 x fluor.32W T8
Tensión Nominal	100 - 277 V~
Flujo Luminoso	4000 lm
Temperatura de Color	4000 K / 6500 K
IRC	>80
Ángulo de Apertura	120°
Vida Útil	50 000 h
Dimeable	NO
IP	IP20
Garantía	5 años
Protección contra Impactos Mecánicos	IK02
Mínima y Máxima Temperatura de Utilización	-10°~ +50°

Dimensiones



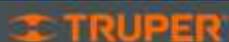
Datos del Producto

Clave	Descripción	Pieza Caja	Peso (g)	EAN 10	Dimensiones EAN10 (mm)	Peso EAN 10 (g)	EAN 40	Dimensiones EAN40 (mm)	Peso EAN 40 (g)
7015973	LEDVANCE PANEL 40 W 300X1200- 4000K	5	2300	405807518 0642	355x1290x33.5	2970	405807518 0659	375x1290x210mm	16200
7015074	LEDVANCE PANEL 40 W 300X1200- 6500K	5	2300	405807518 0666	355x1290x33.5	2970	405807518 0673	375x1290x210mm	16200

12.3.4 Anexo 9

ANEXO N° 9 / LUMINARIAS

FUENTE: CATÁLOGO TRUPER




LUMINARIO EMPOTRABLE ESFÉRICO, SPOT DIRIGIBLE 50 W, NEGRO

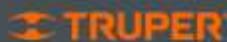


CÓDIGO: 46624

CLAVE: EMP-107S

CARACTERÍSTICAS

- Consumo 50 W
- Cuerpo de acero y portalámpara de porcelana
- Clips para instalación
- Uso en pasillos, áreas de entrada, tramos de escalera, salones, sótanos, cielorrasos suspendidos

ESPECIFICACIONES

Consumo	50 W
Tensión / Frecuencia	12 V - 127 V/ 60 Hz
Corriente	390 mA
Acabado	Negro
Tipo de lámpara	Halógeno MR-16
Tipo de base	Bipin GX5.3
Forma de instalación	Empotrado en techo
Corte de empotramiento	7.4 cm
Dimensiones (Alto x Diámetro exterior)	5.6 cm x 11 cm
Empaque individual	Blíster
Inner	4
Master	24

12.3.5 Anexo 10

ANEXO N° 10 / MOTACARGAS

FUENTE: CATÁLOGO FEM S.A.S



12.3.6 Anexo 11

ANEXO N° 11 / CONTENEDORES DE BASURA

FUENTE: CATÁLOGO FEM S.A.S



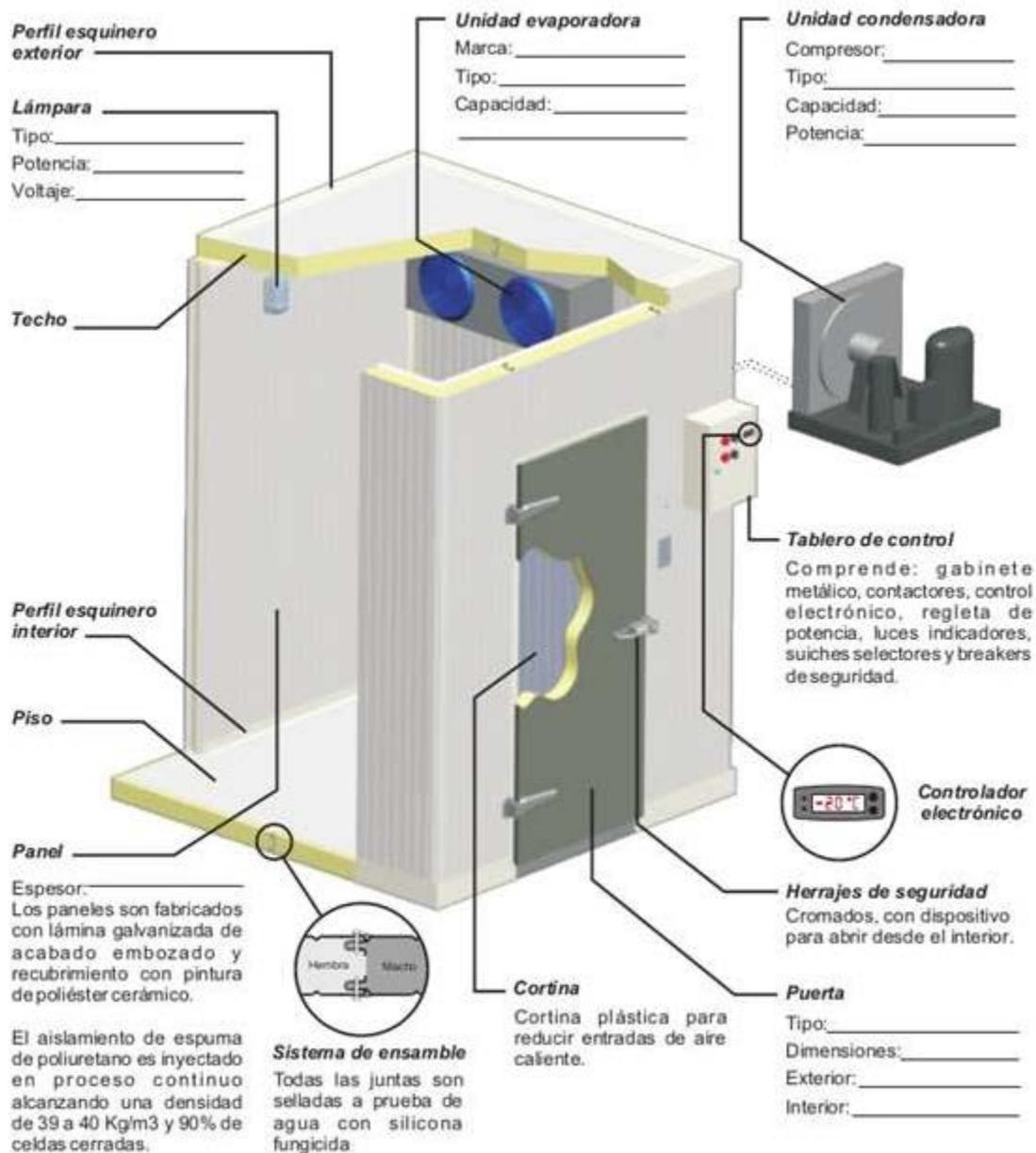
12.3.7 Anexo 12

ANEXO N° 12 / FRIGORÍFICOS

FUENTE: GOOGLE IMAGENES

CUARTO FRÍO: Esquema general

Aplicación: _____

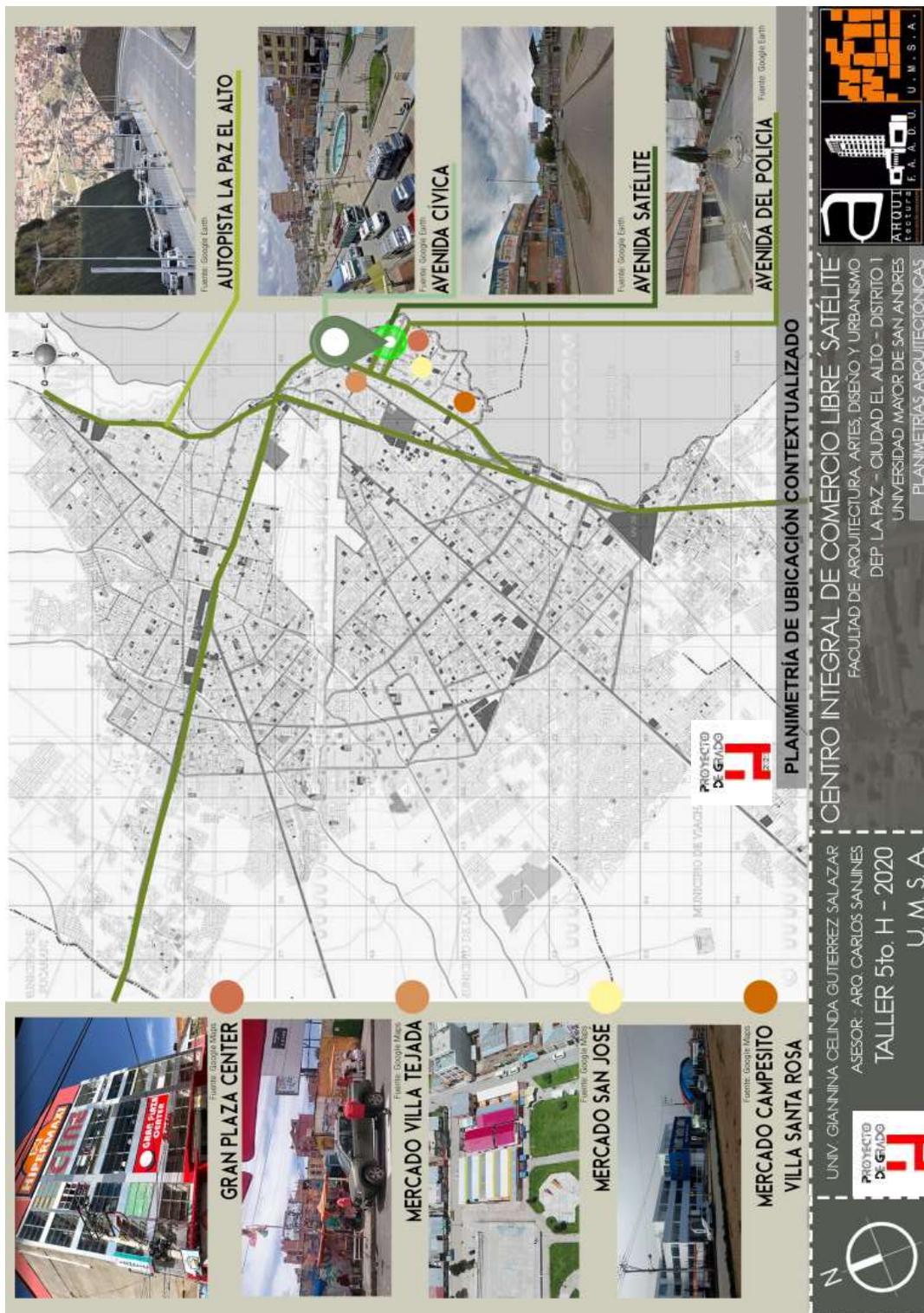


12.4 Proyecto Arquitectónico

12.4.1 Anexo 13

ANEXO N° 13 / LÁMINAS ARQUITECTÓNICAS

PLANIMETRIA DE UBICACIÓN CONTEXTUALIZADA



PLANIMETRIA GENERAL

PROYECTO

ESTACION MI TELEFERICO

AV. SATELITE

CALLE 17-C

CALLE HERMANO MORALES

AV. DEL POLICIA

PROYECTO ARQUITECTONICO

CIUDAD SATELITE ES UNA DE LAS ZONAS MAS CONOCIDAS DE EL ALTO POR SU UBICACION GEOGRAFICA, ACCESOS VIALES Y SU CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y ECONOMICO.

PLANIMETRIA GENERAL

CENTRO INTEGRAL DE COMERCIO LIBRE 'SATELITE'
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO
 DEP. LA PAZ - CIUDAD EL ALTO - DISTRITO 1
 UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
 PLANIMETRÍAS ARQUITECTÓNICAS

UNV. GIANNINA CELINDA GUTIERREZ SALAZAR
 ASESOR : ARO. CARLOS SANJINES
TALLER 5to. H - 2020
 U. M. S. A.

PROYECTO DE GRUPO

PLAZA BOLIVIA

PLAZA SEBASTIAN FIGUEROA

PLAZA TINKU

HOSPITAL 20 DE OCTUBRE

HOSPITAL HOLANDES

AV. CIVICA

AV. SATELITE

AV. DEL POLICIA

PROYECTO

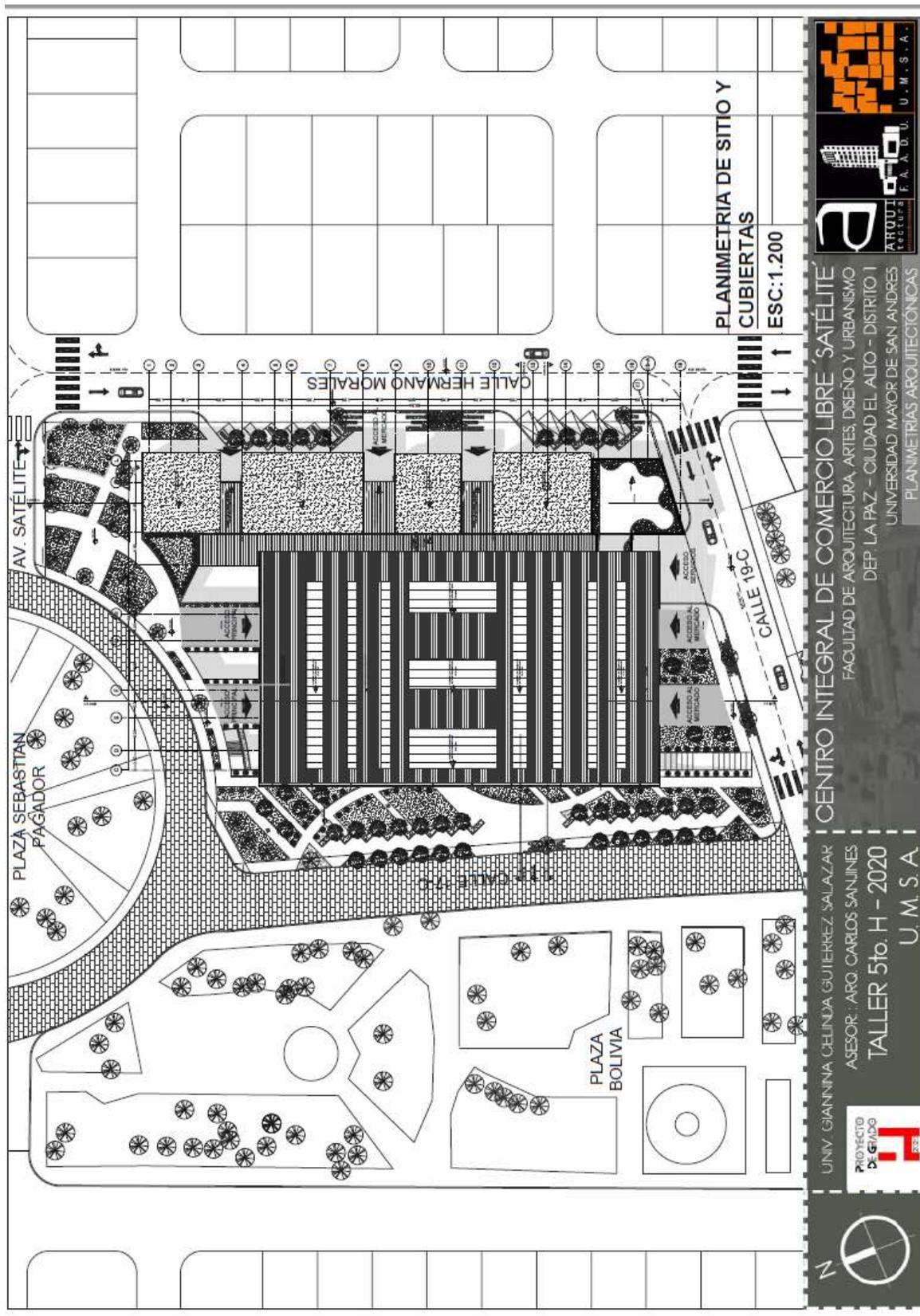
ESTACION MI TELEFERICO

AV. SATELITE

CALLE 17-C

CALLE HERMANO MORALES

PLANIMETRIA DE SITIO Y CUBIERTAS



PLANIMETRIA PAISAJISTICA

KISHUARA KOLLI

NOMBRE CIENTIFICO: *Banksia Cerasata*
 FAMILIA: *Banksiaceae*
 ORIGEN: *Japón*
 CRECIMIENTO: *Rápido*
 DIMENSION: *Hasta 8m*
 USOS: *Ornamental*
 RIEGO: *Moderado*
 EXPOSICIÓN: *Sol*



AGAVE

NOMBRE CIENTIFICO: *Eurythia peruviana*
 FAMILIA: *Asparagaceae*
 ORIGEN: *Altiplano*
 CRECIMIENTO: *Rápido*
 DIMENSION: *Hasta 0,8*
 USOS: *Ornamental*
 RIEGO: *Moderado*
 EXPOSICIÓN: *Sol*



OLMO CHINO

NOMBRE CIENTIFICO: *Ulmus Parvifolia*
 FAMILIA: *Ulmaceae*
 ORIGEN: *Extremo Oriente*
 CRECIMIENTO: *Rápido*
 DIMENSION: *Hasta 20m*
 USOS: *Ornamental*
 RIEGO: *Moderado*
 EXPOSICIÓN: *Sol*



PINO ENANO

NOMBRE CIENTIFICO: *Pinus Mugo*
 FAMILIA: *Pinaceae (Pinaceae)*
 ORIGEN: *Centroeuropa*
 CRECIMIENTO: *Rápido*
 DIMENSION: *Hasta 1,5 m 5m*
 USOS: *Ornamental*
 RIEGO: *Moderado*
 EXPOSICIÓN: *Sol*



MARGARITA AMARILLA

NOMBRE CIENTIFICO: *Eurythia peruviana*
 FAMILIA: *Asparagaceae*
 ORIGEN: *Europa*
 CRECIMIENTO: *Rápido*
 DIMENSION: *Hasta 0,8*
 USOS: *Ornamental*
 RIEGO: *Moderado*
 EXPOSICIÓN: *Sol*



MOLLE

NOMBRE CIENTIFICO: *Senecio molle*
 FAMILIA: *Asteraceae*
 ORIGEN: *Subandina*
 CRECIMIENTO: *Rápido*
 DIMENSION: *Hasta 1,5 a 8m*
 USOS: *Ornamental*
 RIEGO: *Moderado*
 EXPOSICIÓN: *Sol*



VISTA DE JARDINERAS EN PASEO VERDE



VISTA DE LA PLAZA SEBASTIAN PAGADOR VISTA DE JARDINERAS AL NORTE



VISTA DE JARDINERAS EN PASEO VERDE



VISTA DE JARDINERAS EN PASEO VERDE



VISTA DE JARDINERAS EN FACHADA NOROESTE



PLANIMETRIA PAISAJISTICA ESC: 1:100

CALLE HERMANO MORALES

PLAZA BOLIVIA

CENTRO INTEGRAL DE COMERCIO LIBRE SATE ITC

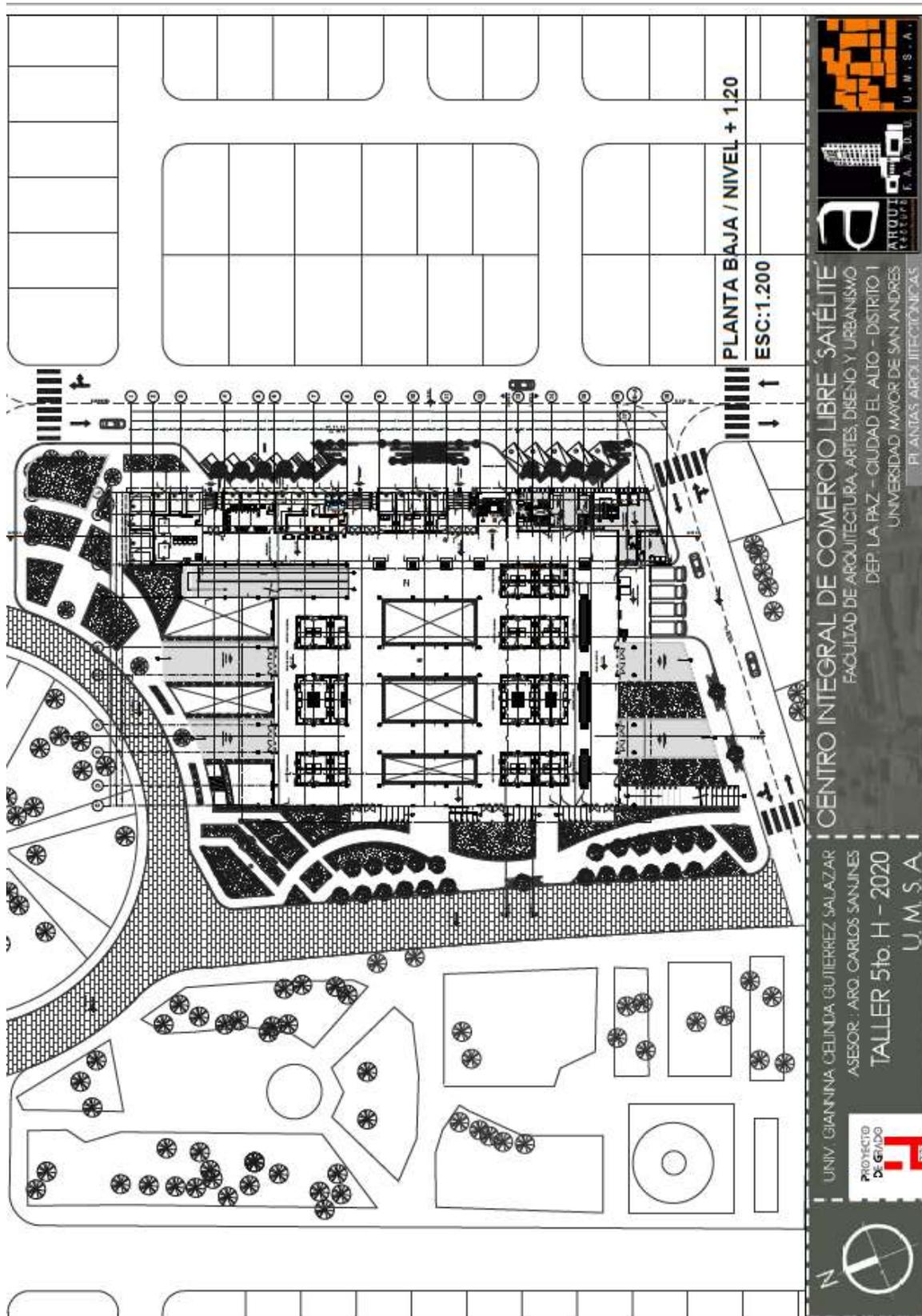
PROYECTO: **SEBASTIAN PAGADOR**

TAJER 26x H- 2020

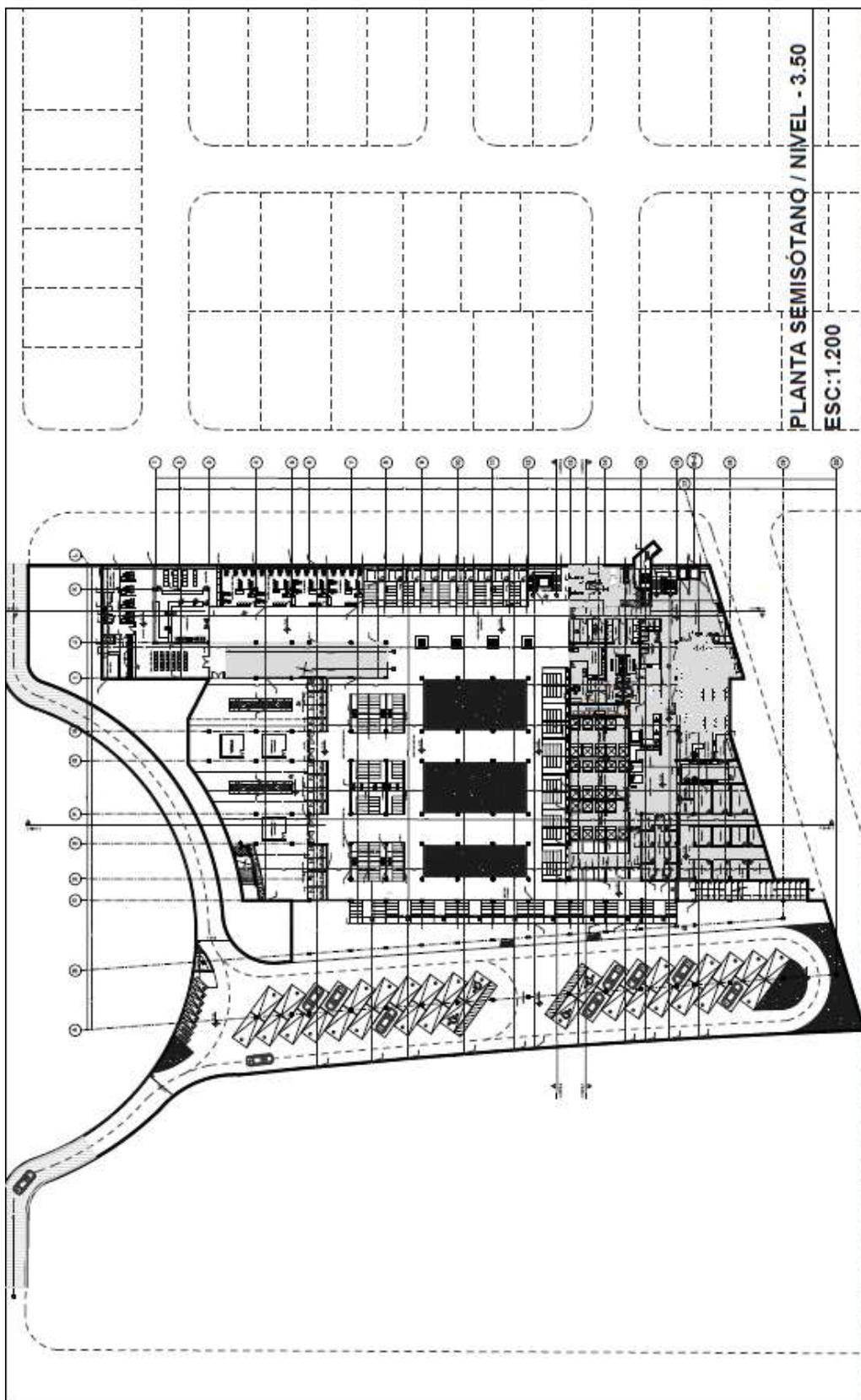
U. M. S. A.



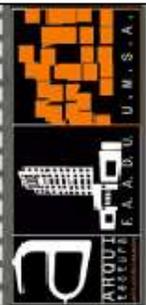
PLANTA BAJA



PLANTA SEMI SÓTANO



PLANTA SEMISÓTANO / NIVEL - 3.50
ESC: 1:200

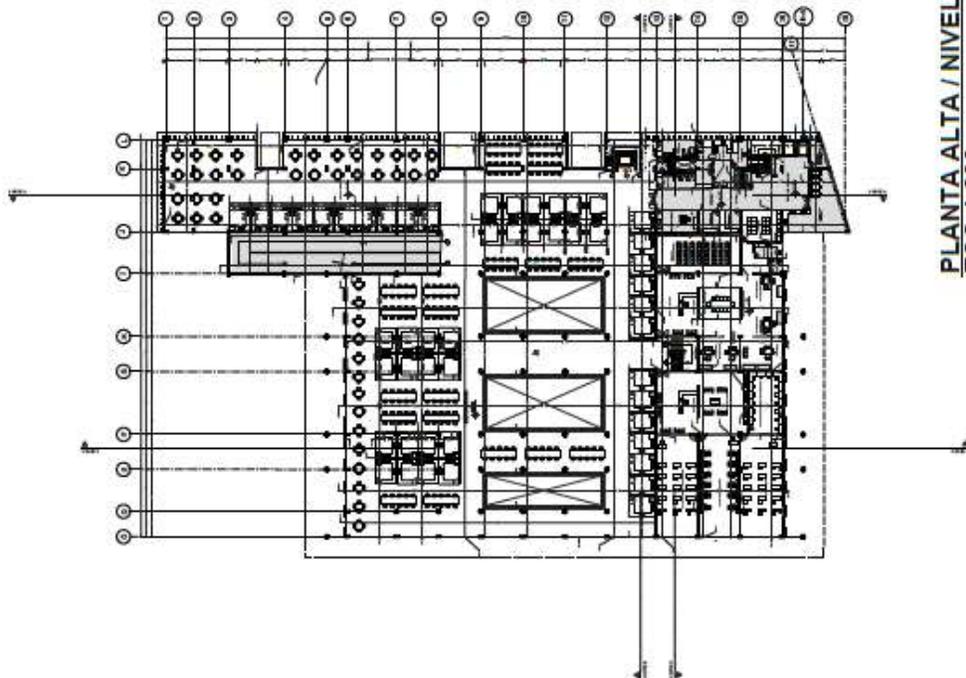


CENTRO INTEGRAL DE COMERCIO LIBRE 'SATELITE'
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO
DEP. LA PAZ - CIUDAD EL ALTO - DISTRITO I
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
PLANTAS ARQUITECTONICAS

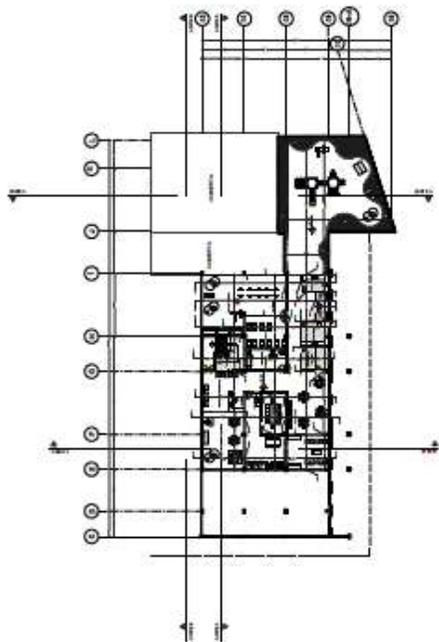
UNIV. GIANNINA CELINDA GUTIERREZ SALAZAR
ASESOR: ARO. CARLOS SANJINES
TALLER 5to. H - 2020
U.M.S.A.



PLANTA ALTA



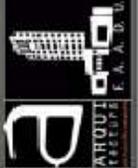
PLANTA ALTA / NIVEL + 4.50
ESC:1:200



PRIMER PISO / NIVEL + 9.30
ESC:1:200

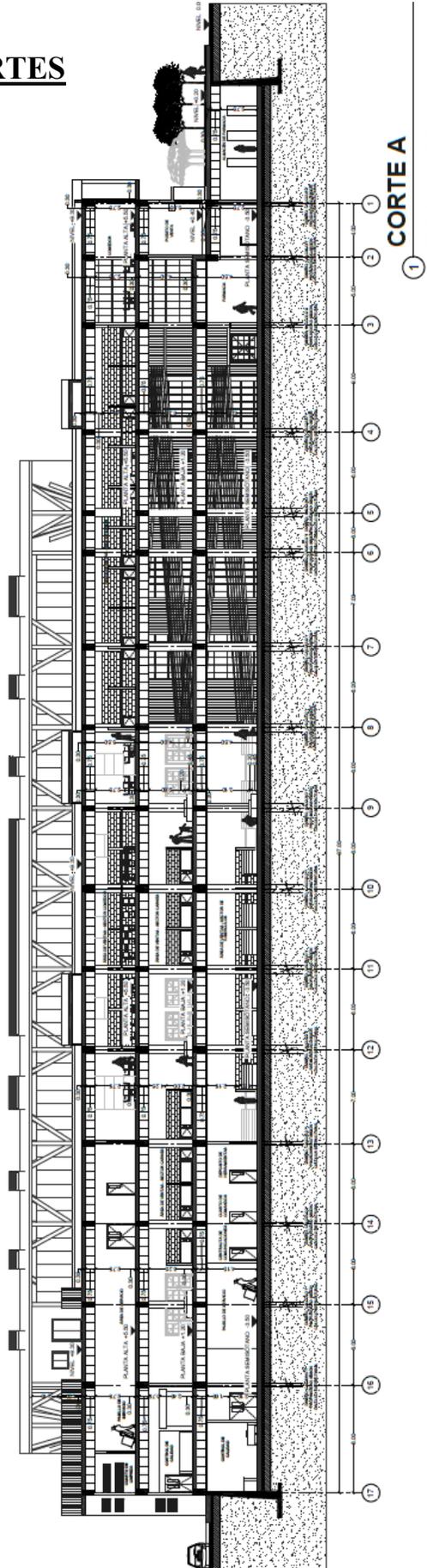
UNIV. GIANNINA GUTIERREZ SALAZAR
ASESOR. ARO. CARLOS SANJINES
TALLER 5to. H - 2020
U.M.S.A.

PROYECTO
DE
DISEÑO

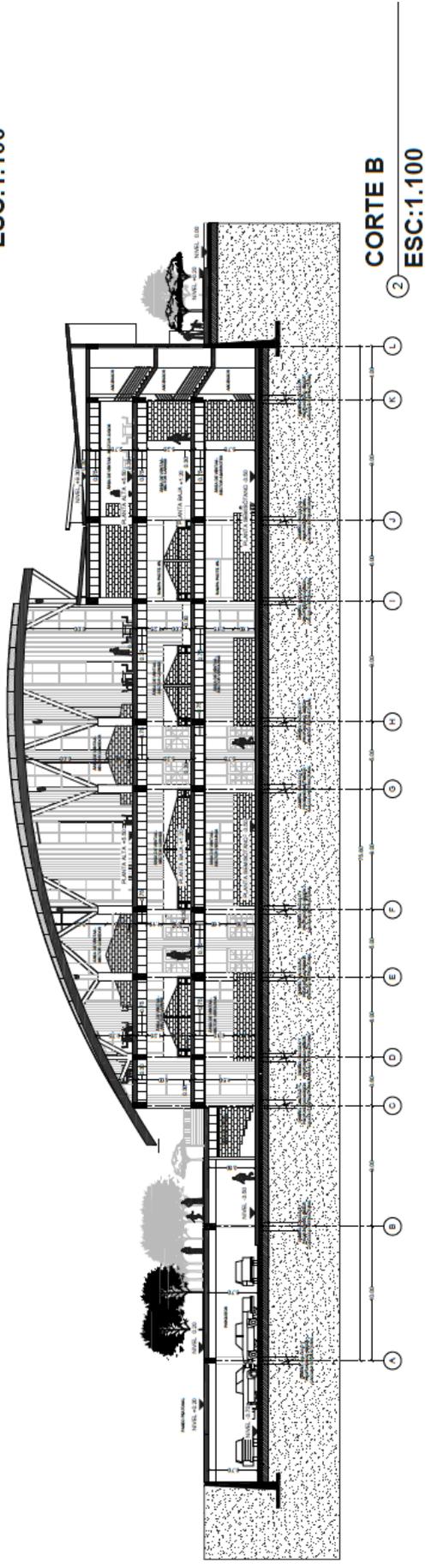


CENTRO INTEGRAL DE COMERCIO LIBRE 'SATELITE'
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO
DEP. LA PAZ - CIUDAD EL ALTO - DISTRITO I
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
PLANTAS ARQ. INTERCONECTADAS
U.M.S.A.

CORTES

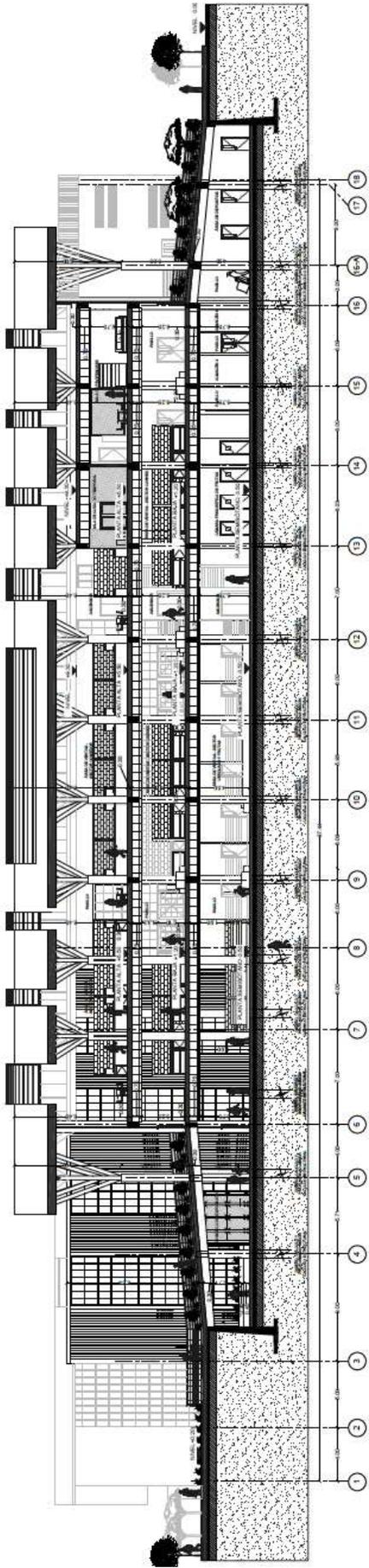


CORTE A
ESC:1.100

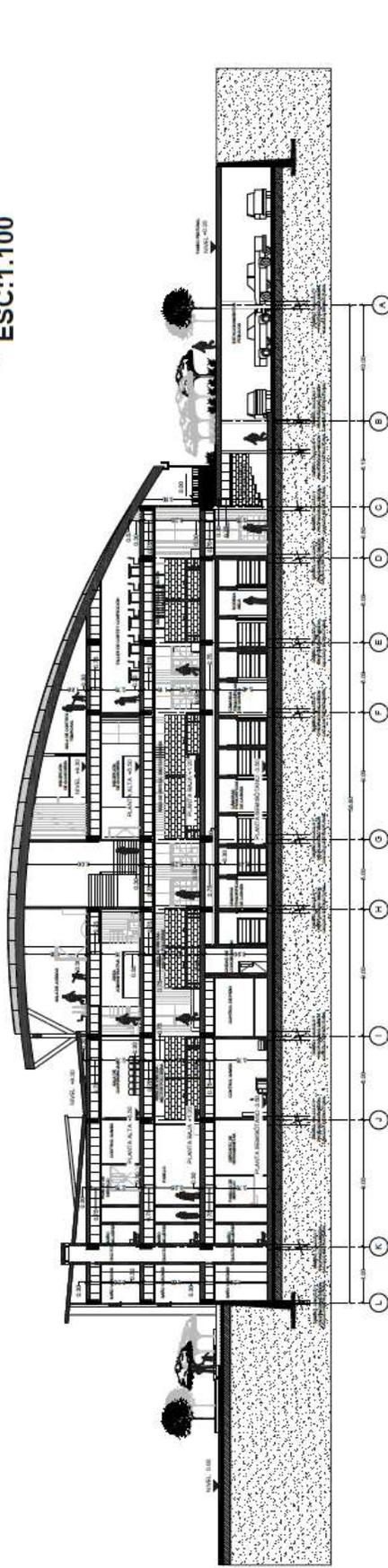


CORTE B
ESC:1.100

1

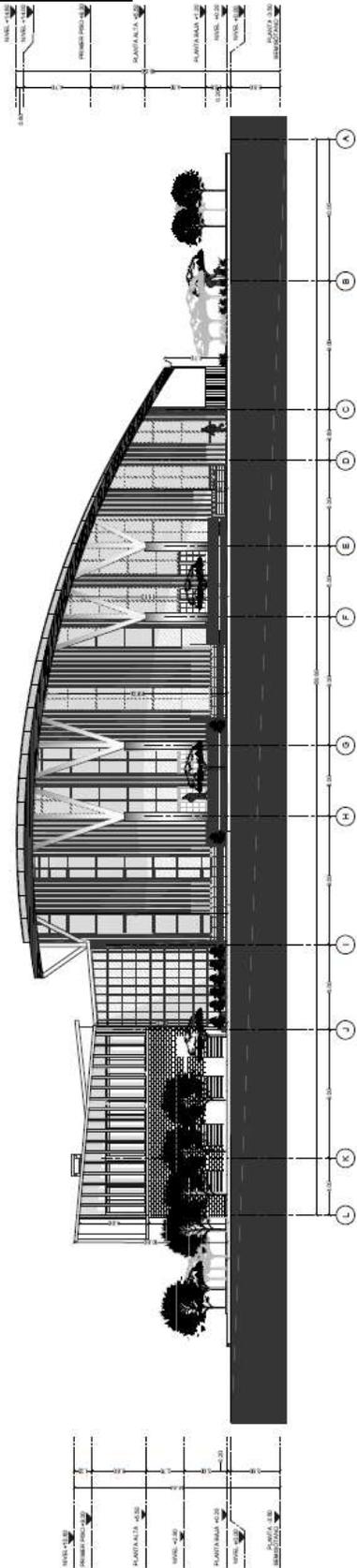


3
CORTE C
ESC:1.100

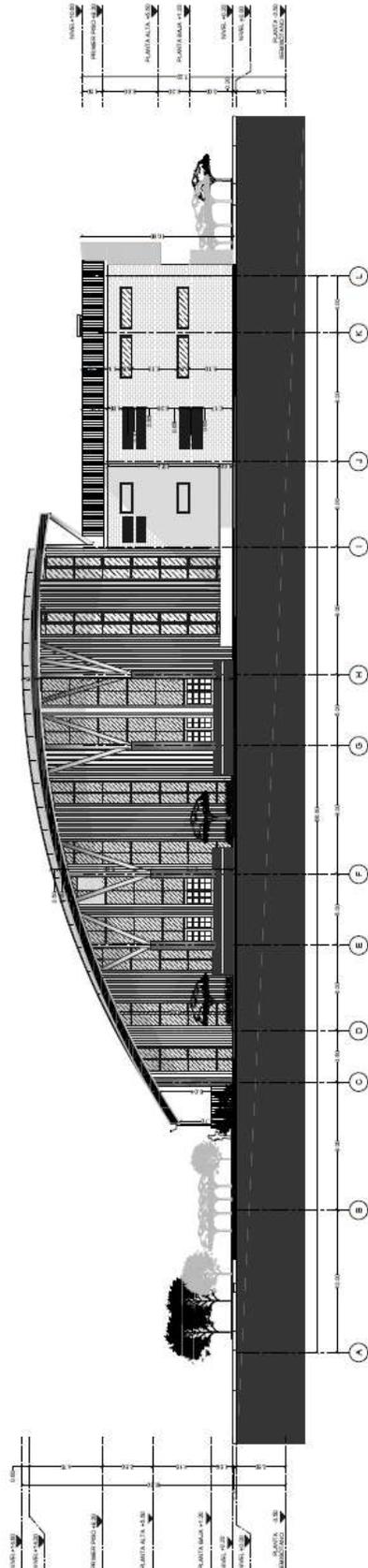


4
CORTE D
ESC:1.100

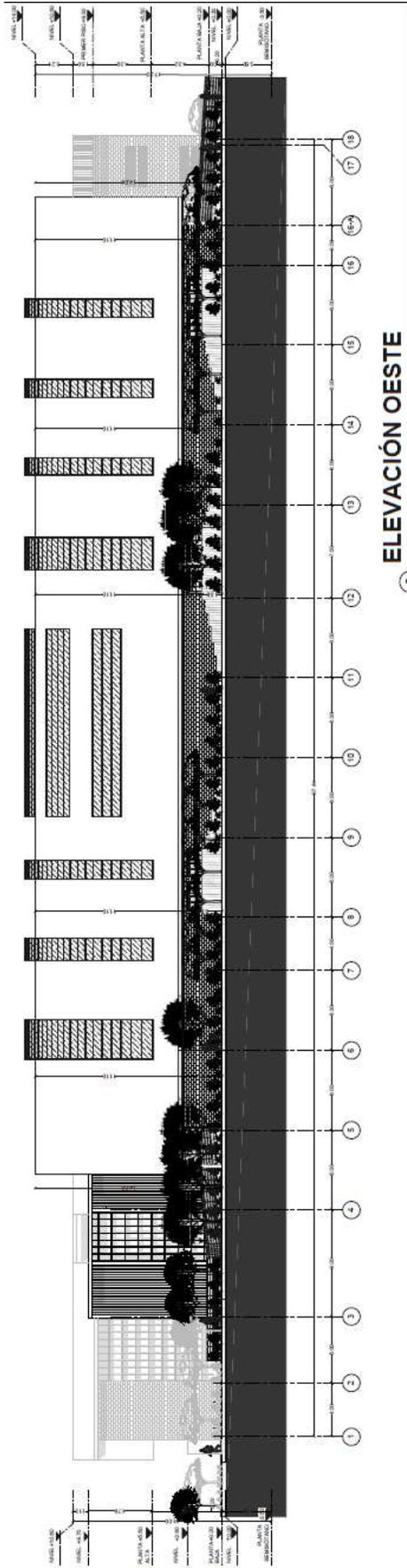
ELEVACIONES



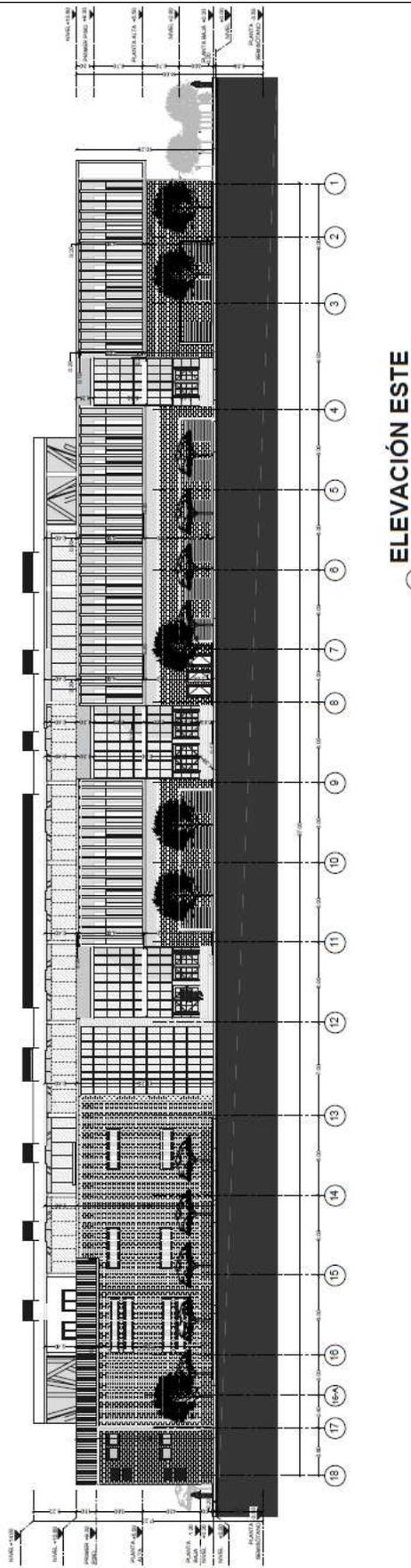
1 ELEVACIÓN NORTE
ESC:1.100



2 ELEVACIÓN SUR
ESC:1.100



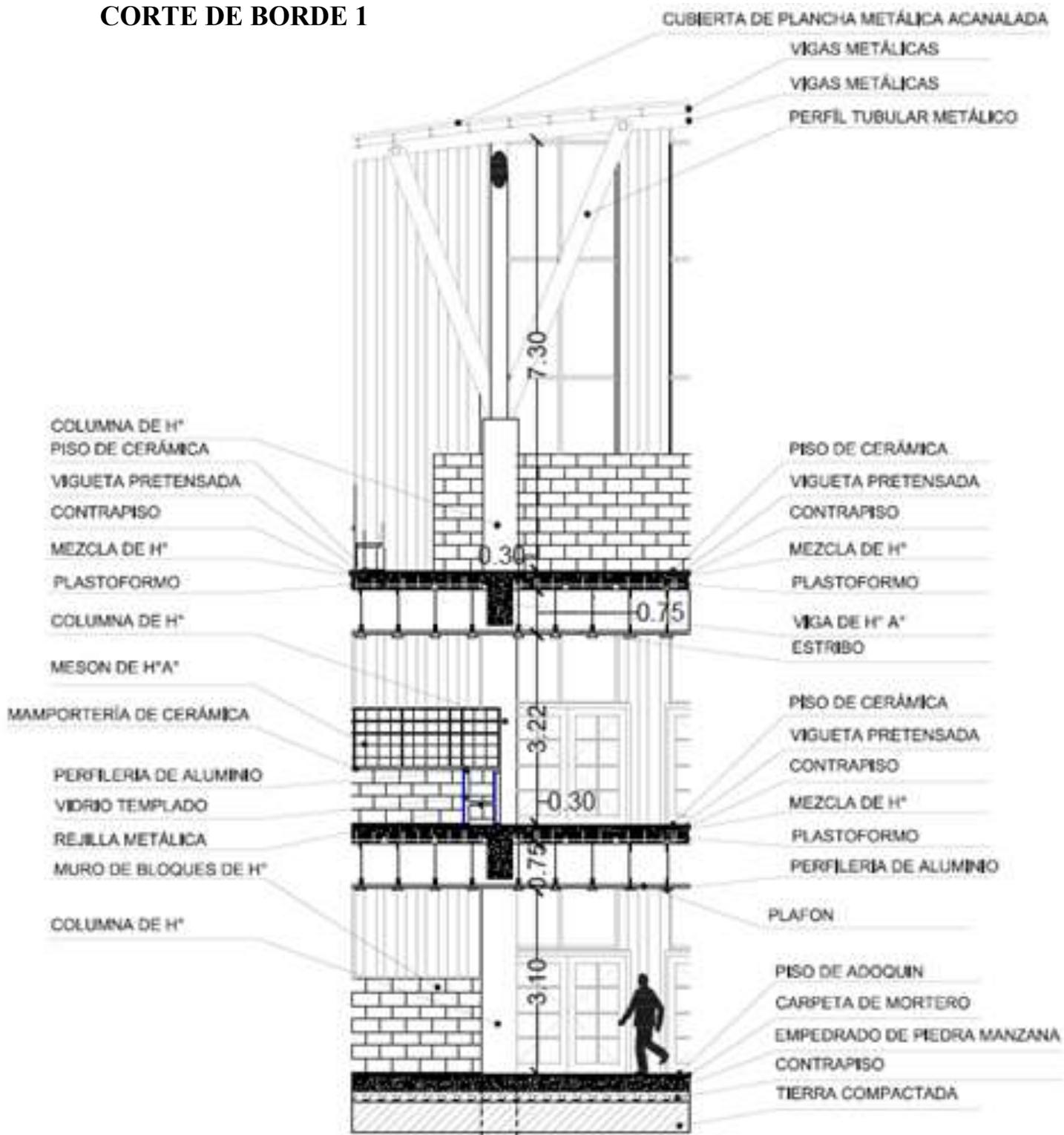
3 ELEVACIÓN OESTE
ESC:1.100



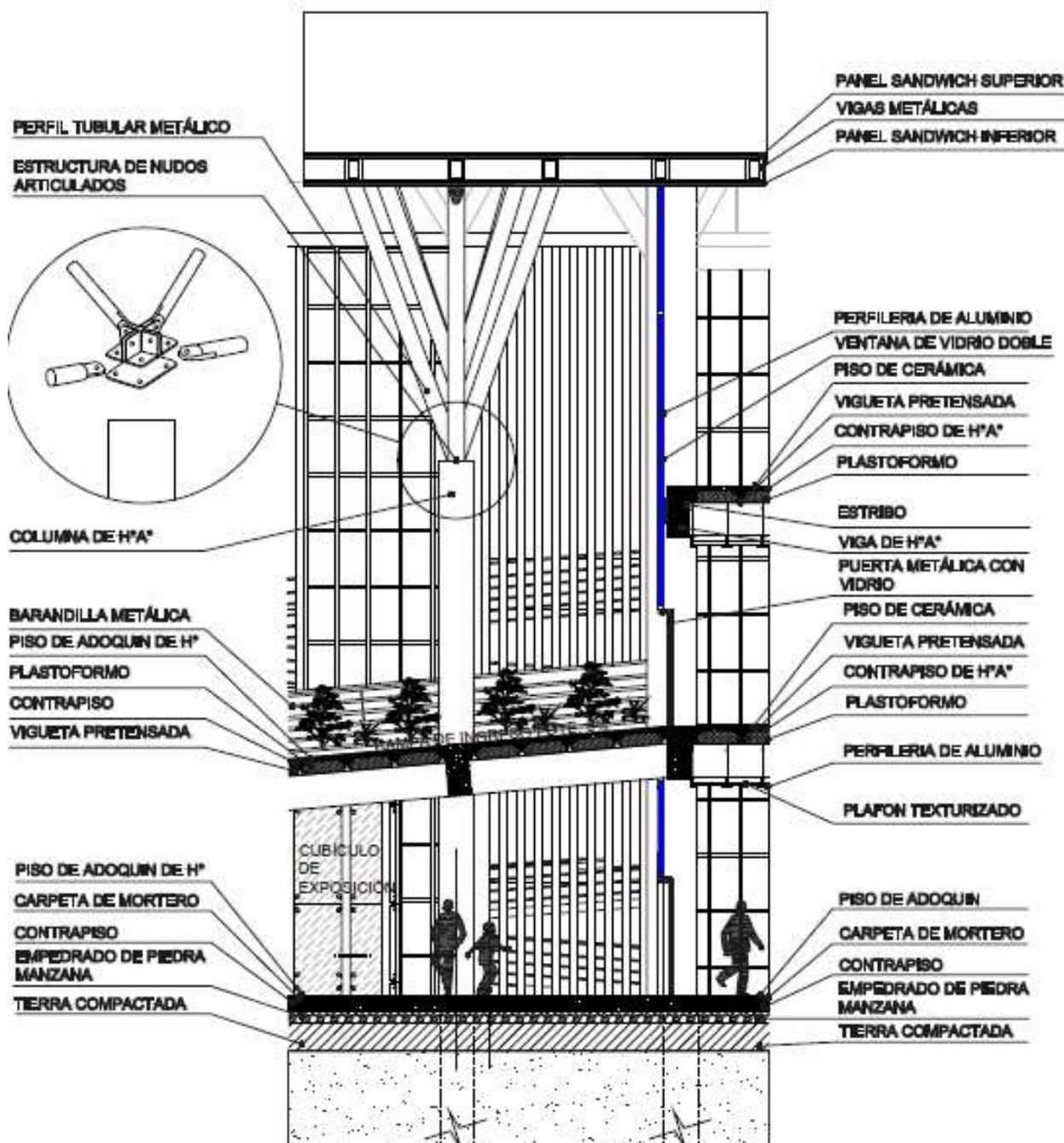
4 ELEVACIÓN ESTE
ESC:1.100

CORTES DE BORDE

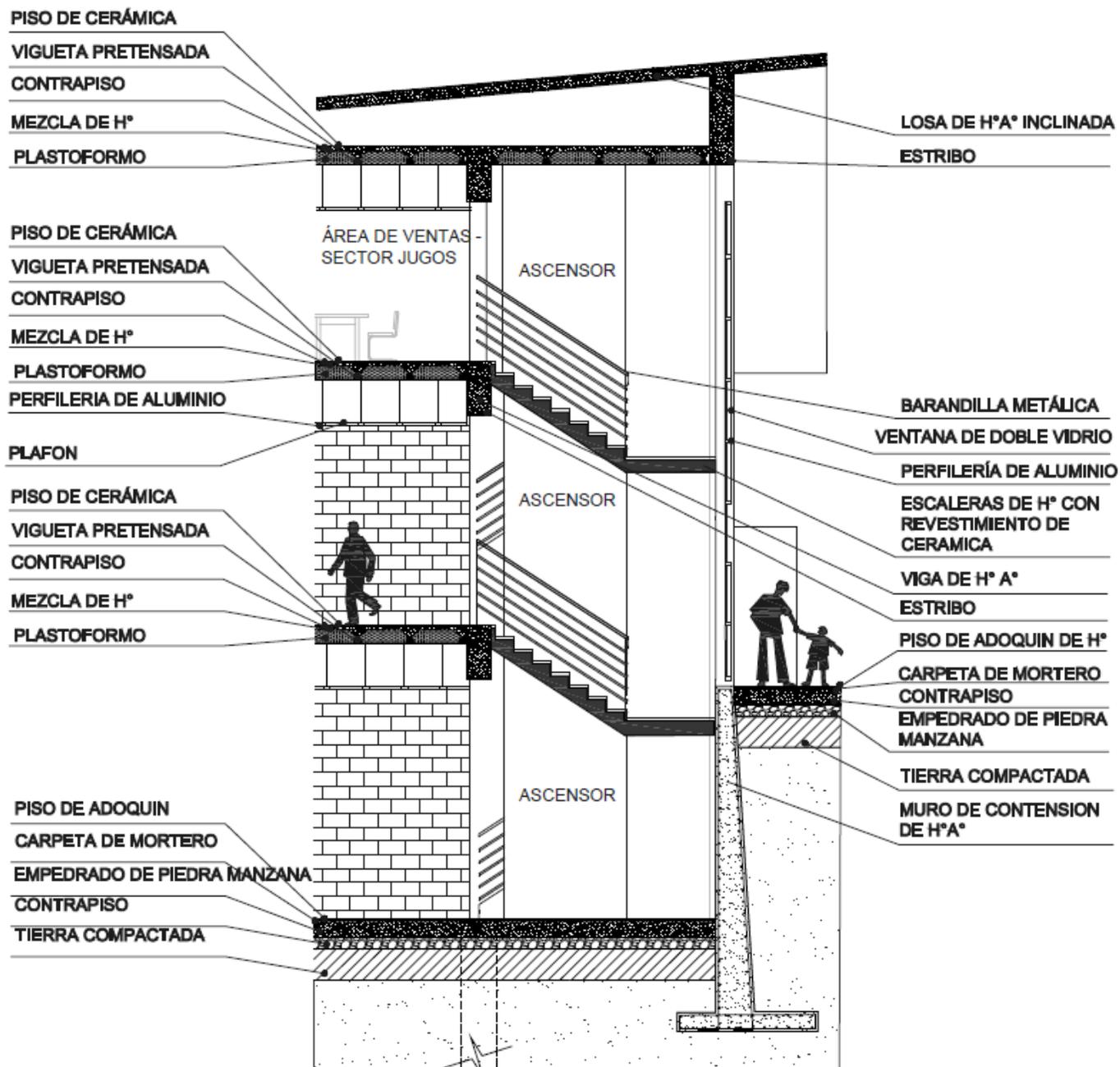
CORTE DE BORDE 1



CORTE DE BORDE 2



CORTE DE BORDE 3



CRITERIO ESTRUCTURAL

