

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA

Escuela Profesional De Arquitectura Y Urbanismo



“MERCADO SANTA BÁRBARA DE LA CIUDAD DE JULIACA”

TESIS

PRESENTADO POR:

Machado Cortez, Jhon Richard

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

Promoción: 2009

**PUNO – PERU
2016**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA

Escuela Profesional De Arquitectura Y Urbanismo

“MERCADO SANTA BÁRBARA DE LA CIUDAD DE JULIACA”

PRESENTADO POR:

Machado Cortez, Jhon Richard

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

Presidente de jurado


: _____
ARQTO. ELISEO ZAPANA QUISPE

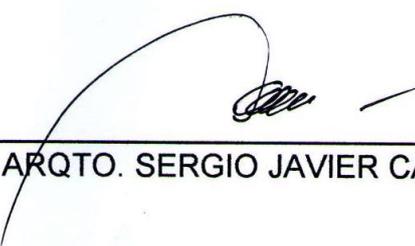
Primer miembro


: _____
ARQTO. EDGAR DIONICIO CALDERON SARDON

Segundo miembro


: _____
ARQTO. YONNY WALTER CHÁVEZ PEREA

Director de tesis


: _____
ARQTO. SERGIO JAVIER CASAPIA OCHOA

Asesor de tesis


: _____
ARQTO. MARIA ALEJANDRA MALMA CORDERO

Área: Diseño Arquitectónico

Tema: Infraestructura comercial

Línea de investigación: Arquitectura social, teórica y crítica.

PUNO-PERÚ

2016



DEDICATORIA

A mi madre: Ruth Elena y hermanos: Karina y Roger, quienes con su exigencia han hecho posible el logro de mis metas profesionales.



AGRADECIMIENTO

MI GRATITUD:

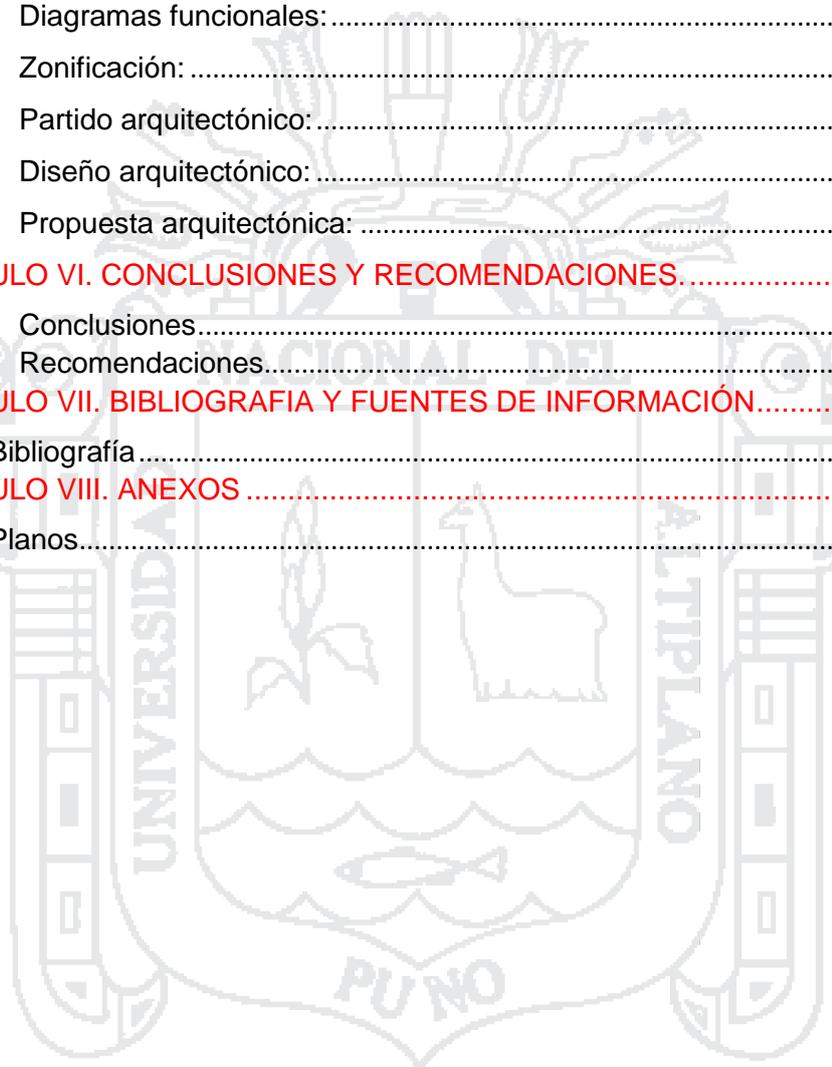
A la escuela profesional de Arquitectura y Urbanismo quien me brindó una educación gratuita y de calidad; como también a todos los docentes de dicha escuela, quienes de forma especial supieron guiarme para la elaboración de esta tesis.

INDICE

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I. GENERALIDADES	14
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema.....	18
a) Problema general.	19
b) Problemas específicos.	19
1.3. Justificación	19
1.4. Antecedentes de la Investigación	21
1.5. Objetivos de la investigación.....	23
a) Objetivo general.	23
b) Objetivos específicos.....	23
1.6. Hipótesis.....	23
a) Hipótesis general.....	23
b) Hipótesis específica.....	23
CAPITULO II. DESARROLLO TEÓRICO	24
2.1. Marco real.....	24
2.2.1. Morfología.....	24
2.2.2. Vistas.....	25
2.2. Marco teórico.....	28
2.3.1. Teoría	28
Método de la caja de cristal.....	28
Cultura.....	29
Minimalismo	33
Arquitectura sostenible	36
Diagrama de Voronoi.....	37
Antropometría	44
Sucesión Fibonacci	53
2.3.2. Conceptos.....	54
2.3. Marco normativo:.....	64
2.4. Marco referencial:.....	66
a) Internacional.....	67
b) Nacionales	72
c) Locales.....	73
CAPITULO III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	75

3.1.	Tipo de investigación:.....	75
3.2.	Población y muestra:.....	75
3.2.1.	Población:.....	75
3.2.2.	Muestra:.....	75
3.3.	Área de influencia:.....	76
3.4.	Población atendida:.....	78
3.5.	Secuencia de investigación:.....	79
3.5.1.	Generalidades:.....	79
3.5.2.	Diagnostico:.....	80
3.5.3.	Herramienta Teórica:.....	80
3.5.4.	Análisis:.....	80
3.5.5.	Propuesta:.....	80
3.5.6.	Esquema de investigación:.....	81
CAPITULO IV. CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL MERCADO		82
4.1.	Estudio de sitio.	82
4.1.1.	Ubicación	83
4.1.2.	Topografía	84
4.1.3.	Clima	85
4.2.	Caracterización del mercado.....	87
4.2.1.	Caracterización de clasificación del mercado.....	87
4.2.2.	Caracterización histórica de Juliaca.....	91
4.2.3.	Caracterización cuantitativa de puestos.....	97
4.2.4.	Caracterización cultural de la zona.	102
4.2.5.	Caracterización Arquitectónica del mercado Santa Bárbara.....	109
4.2.6.	Caracterización Urbana.....	113
4.3.	Análisis del mercado.....	117
4.3.1.	Análisis de clasificación del mercado.....	117
4.3.2.	Análisis histórico de Juliaca.....	119
4.3.3.	Análisis Cultural de la zona.....	119
4.3.4.	Análisis Arquitectónico.	121
4.3.5.	Análisis urbano.	122
4.4.	Conclusión de la caracterización y análisis:.....	123
CAPITULO V. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....		124
5.1.	Premisas de diseño.....	124
5.1.1.	Premisas de localización:.....	124
5.1.2.	Premisas morfológicas:.....	124
5.1.3.	Premisas funcionales:.....	125
5.1.4.	Premisas espaciales:.....	126

5.2. Método del diseño arquitectónico.....	126
5.2.1. Etapas a considerar en el método de diseño.....	127
a) Programa de necesidades:.....	127
b) Programa arquitectónico.....	130
c) Cuantificación de espacios:.....	133
d) Diagramas funcionales:.....	135
e) Zonificación:.....	136
f) Partido arquitectónico:.....	138
g) Diseño arquitectónico:.....	138
h) Propuesta arquitectónica:.....	141
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	145
6.1. Conclusiones.....	145
6.2. Recomendaciones.....	146
CAPITULO VII. BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN.....	147
7.1. Bibliografía.....	147
CAPITULO VIII. ANEXOS.....	150
8.1. Planos.....	150



ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Población Inmigrante y Emigrante por Provincias (en miles) 1988-1993.....	14
CUADRO 2: Población Proyectada /Años.....	15
CUADRO 3: Equipamiento de Mercados, Centros Comerciales, Plataformas Comerciales y Otros Mercados	16
CUADRO 4: los 15 primeros números de la serie fibonacci	53
CUADRO 5: parámetros climáticos promedios de Juliaca, Perú (1961-2010; 3824msnm)	87
CUADRO 6: programa de necesidades (zona administrativa).....	128
CUADRO 7: programa de necesidades (zona de servicios)	129
CUADRO 8: programa de necesidades (zona de comercio)	130
CUADRO 9: programa arquitectónico (zona administrativa).....	131
CUADRO 10: programa arquitectónico (zona se servicios).....	132
CUADRO 11: programa arquitectónico (zona comercio)	132
CUADRO 12: cuantificación de espacios (zona administrativa)	133
CUADRO 13: cuantificación de espacios (zona de servicios)	134
CUADRO 14: cuantificación de espacios (zona de comercio)	134

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: Áreas de Renovación	22
ILUSTRACIÓN 2: morfología del terreno	24
ILUSTRACIÓN 3. proceso de obtención de los polígonos de Voronoi	39
ILUSTRACIÓN 4: dimensiones y espacio necesarios	45
ILUSTRACIÓN 5: espacio necesario con equipaje en mano	45
ILUSTRACIÓN 6: espacio de perfil necesario para realizar compras	47
ILUSTRACIÓN 7: espacio de perfil y una persona circulando	47
ILUSTRACIÓN 8: espacio de perfil y circulando dos personas	47
ILUSTRACIÓN 9: espacio de atención y cliente consumiendo alimentos además de circular otra	48
ILUSTRACIÓN 10: espacio de circulación para un pasaje principal	48
ILUSTRACIÓN 11: Plano de Ubicación	83
ILUSTRACIÓN 12: Asoleamiento de la ubicación del mercado	85
ILUSTRACIÓN 13: Vientos de la ubicación del mercado	86
ILUSTRACIÓN 14: corredor principal del mercado santa Bárbara	112
ILUSTRACIÓN 15: corredor secundario del mercado santa Bárbara	113

ÍNDICE DE FOTOS

FOTO 1: perspectiva del mercado santa bárbara	25
FOTO 2: vista interior del mercado.....	25
FOTO 3: espacio de circulación interior invadidos por puesto	26
FOTO 4: incomodidad de las personas por una libre circulación.....	26
FOTO 5: exhibición de productos en los pasadizos.....	26
FOTO 6: espacios de circulación invadidos por productos	27
FOTO 7: espacios reducidos por mercadería	27
FOTO 8: exterior del mercado invadido por comerciantes.....	27
FOTO 9: mujer con quepe realizando compras	28
FOTO 10: puestos ubicados en la acera y berma	28
FOTO 11: perspectiva de mercado san Antón	67
FOTO 12: vista aérea del mercado de san Antón.....	67

FOTO 13: vista interior del mercado san Antón.....	69
FOTO 14: interior del mercado san Antón.....	70
FOTO 15: terraza del mercado san Antón.....	70
FOTO 16: interior del centro comercial el hueco.....	72
FOTO 17: inauguración de remodelación del mercado central puno.....	73
FOTO 18: perspectiva del mercado central	74
FOTO 19: perspectiva del mercado santa bárbara	95
FOTO 20: invasión de comerciantes en exteriores del mercado	95
FOTO 21: congestión vial de exteriores del mercado.....	96
FOTO 22: virgen de Copacabana del mercado.....	102
FOTO 23: traje de gala-puno	103
FOTO 24: trajes típicos	104
FOTO 25: forma común de vestir de una mujer juliaqueña.....	104
FOTO 26: forma común de vestir de un varón juliaqueño.....	105
FOTO 27: Boda juliaqueña	105
FOTO 28: morenada señor de los milagros.....	105
FOTO 29: lliclla utilizada para llevar compras.....	106
FOTO 30: lliclla utilizada para llevar bebés	106
FOTO 31: lliclla utilizada para cubrirse.....	106
 INDICE DE ESQUEMAS	
ESQUEMA 1: esquema de investigación	81
ESQUEMA 2: esquema del análisis histórico.....	87
 INDICE IMAGEN	
IMAGEN 1: piel de jirafa.....	42
IMAGEN 2: último punto con algo de humedad	43
IMAGEN 3: tejido de la piel	43
IMAGEN 4: panal de abejas.....	43
IMAGEN 5: burbujas de jabón.....	43
IMAGEN 6: perspectiva propuesta arquitectónica	72
IMAGEN 7: área de influencia del mercado santa bárbara.....	78
IMAGEN 8: FERIA DOMINICAL: nótese el convento de los padres franciscano.....	94

RESUMEN

La tesis titulada: **MERCADO SANTA BÁRBARA DE LA CIUDAD DE JULIACA**; tiene por objetivos: desarrollar una propuesta arquitectónica a partir de elementos culturales de la zona, que no son considerados para la construcción de infraestructura comerciales en la ciudad de Juliaca, para nuestro caso el mercado central de la ciudad denominado Santa Bárbara.

Los elementos culturales son únicos en cada zona, estos han sido obviados para la construcción del actual mercado, empezaremos por un análisis del mercado seguidamente su diagnóstico de ellas saldrá las premisas de diseño para posteriormente dar nuestra propuesta arquitectónica, propuesta que será dada esencialmente por elementos culturales más relevantes de nuestra zona.

La propuesta para el desarrollo se considera a los comerciantes del interior como también incluye insertar a todos los comerciantes que tiene puestos exteriores (desbordes).

El desarrollo de un nuevo mercado de santa Bárbara contempla: espacios que satisfagan a los usuarios del mercado, función acorde de costumbres, nuevas dimensiones antropométricas adaptadas a la zona.

Palabras clave: Mercado, elementos de la cultura, costumbres, comportamientos y tradicional.

ABSTRACT

The thesis entitled: MARKET SANTA BARBARA CITY JULIACA; It aims to: develop an architectural proposal from cultural elements of the area, which are not considered for the construction of commercial infrastructure in the city of Juliaca, in our case the central market of the city called Santa Barbara.

The cultural elements are unique to each area, these have been overlooked for the construction of the current market, we will start by a market analysis then diagnosis of them leave the premises design to later give our architectural proposal, a proposal that will be given essentially by elements cultural most important of our area.

The proposed development is considered to traders inside and also includes inserting all traders having outer posts (overflow).

The development of a new market of Santa Barbara includes: spaces that meet market users, according chord customs, new anthropometric dimensions adapted to the area.

Keywords: Market, elements of culture, customs, behavior and traditional.

INTRODUCCIÓN

Los mercados construidos de la ciudad de Juliaca en la actualidad han colapsado tanto por su daño en la infraestructura como en la ocupación de puestos de venta, y esto se puede demostrar viendo el deterioro del interior y exteriores de los mercados, como también el desborde de comerciantes que existe en calles aledañas, por otro lado el mercado Santa Bárbara a intervenir ya tienen de más o menos 50 años de antigüedad, por lo que ya cumplió su vida útil, es necesario intervenir ya sea renovando, remodelando, etc. En nuestro caso una nueva propuesta de mercado, considerando los elementos de la cultura de la zona que son de vital importancia para no cometer errores que tiene el actual mercado, ocasionando el desorden, incomodidad, contaminación y espacios inadecuados. Los supermercados como Plaza Vea ofrecen todo lo contrario a nuestros mercados tradicionales de la ciudad de Juliaca, como: orden, comodidad, limpieza, espacios adecuados, pero hay algo importante que no han considerado que es lo cultural, la finalidad de estos supermercados es lo económico, pero vemos que estos supermercados están deshumanizando, perdiendo así uno de los aspectos fundamentales que es la comunicación de las personas. Ya no tengo que lidiar con el vendedor ya que los productos están en la mano, no puedo regatear ya que cada producto tiene un precio fijo, no puedo pedir yapita, ya que los productos son vendidos por peso o envasados y sellados, no puedo conversar con los trabajadores, ya que ellos tienen obligaciones, Con nuestra propuesta pretendemos recuperar y mantener las formas de venta tradicional.

El Contenido de los capítulos se presenta de la siguiente manera:

Este trabajo está compuesto por capítulos, el primer capítulo se enmarca el planteamiento, seguidamente la formulación del problema, para luego justificar, obtener los antecedentes, para luego trazarnos los objetivos y las hipótesis.

En el segundo capítulo, se recopila la toda la información posible para sustentar nuestro trabajo de investigación, como son: el marco real del mercado, marco referencial, las teorías y conceptos a utilizar para la presente tesis. Sin olvidar las normas existentes sobre mercados.

El tercer capítulo, Dentro de este capítulo veremos el tipo de investigación, la población y muestra de la presente tesis, el área de influencia que tiene como también la población atendida, como también la secuencia de investigación.

El cuarto capítulo, dentro de este capítulo se evalúa con un diagnóstico y análisis de varios aspectos como teoría del mercado, histórico, cuantitativo, cultural, arquitectónico y urbano.

El quinto capítulo, el presente capítulo se evalúa la información de los capítulos II, III, IV para el criterio de dimensionamiento de las áreas que conformarán el nuevo mercado.

Finalmente, el sexto capítulo, con las conclusiones y recomendaciones a las que llego por el trabajo de investigación.

CAPITULO I.

GENERALIDADES

1.1. Planteamiento del problema

La ciudad de Juliaca por su alta migración (*ver cuadro 1*), han hecho de que sea una de las ciudades con mayor crecimiento poblacional, la actividad comercial realizada dentro y alrededores de los mercados es un indicador del crecimiento económico y social de una población; en el caso de la ciudad de Juliaca, se percibe que el crecimiento poblacional que ha rebasado la capacidad de instalaciones de los mercados.

Provincia de residencia habitual en 1988	Inmigrantes	Emigrantes	SalDOS Migratorios
Puno	14.5	31.2	-16.6
Azángaro	4.2	16.9	-12.7
Carabaya	3.2	2.8	0.4
Chucuito	2.6	13.9	-11.3
El Collao	8.0	7.4	0.6
Huancané	3.1	12.9	-9.8
Lampa	1.8	7.4	-5.6
Melgar	4.2	8.4	-4.2
San Antonio de Putna	4.9	1.7	3.2
San Pedro de Moho	2.2	4.4	-2.2
San Román	32.7	18.1	14.6
Sandia	3.9	5.5	-2.1
Yunguyo	1.9	6.1	-4.2

CUADRO 1: POBLACIÓN INMIGRANTE Y EMIGRANTE POR PROVINCIAS (EN MILES) 1988-1993

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

En la actualidad la ciudad de Juliaca sigue enfrentándose al incremento de población (*ver cuadro 2*), originado que las zonas de comercio ya establecidos en la ciudad, no sean suficientes para albergar a más comerciantes, rebasado así las antiguas propuestas para el equipamiento comercial generando problemas de tipo comercial, social y urbano.

PROYECCIONES DE POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE SAN ROMÁN Y DISTRITO DE JULIACA 2004 - 2015												
LOCALIDAD	POBLACIÓN PROYECTADA / AÑOS											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PROVINCIA SAN ROMÁN	235.160	238.559	244770	251.128	257654	264369	271230	278281	285520	292948	300565	308671
DIST. JULIACA	215567	222034	228695	235556	242623	249901	257398	265120	273074	281266	289704	298395
CIUDAD JUL. ¹	202245	208312	214562	220999	227629	234457	241491	248736	256198	263884	271800	279954

CUADRO 2: POBLACIÓN PROYECTADA / AÑOS

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INEI Puno

“El rol comercial de Juliaca está expresado en la oferta de diversos tipos de equipamiento comercial, donde los principales establecimientos se ubican en el área central, atrayendo a una gran cantidad de ambulantes que ocupan veredas y vías públicas, generando dificultad y caos en el desarrollo de las actividades urbanas”¹.

Este tipo de equipamiento está conformado por los mercados de abastos, plataformas comerciales, centros comerciales y ferias semanales (*ver cuadro 03*).

¹ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMAN, “plan director de Juliaca, 2004-2015”, P.155

TIPO DE EQUIPAMIENTO	UBICACION
MERCADOS	
Santa Bárbara	Barrio Santa Bárbara
Cerro Colorado	Barrio Cerro Colorado
Tupac Amaru	Barrio Tupac Amaru
Pedro Vilcapaza	Barrio Pedro Vilcapaza
Las Mercedes	Urb. Las Mercedes
San Luis	Urb. La Capilla
Las Mercedes -de Frutas	Urb. Las Mercedes
Manco Capac - Granos y Tubérculos	Barrio Manco Capac
Santa María – Verduras	Urb. Santa María
Cincuentenario	Urb. Cincuentenario Concollani
Independencia	Urb. Independencia
CENTROS COMERCIALES	
- No. 1	- Cercado (Parque Cuzco)
- No. 2	- Cercado (J.M- Núñez- Piérola
- No. 3	- Laguna temporal
- No. 4	- Barrio Túpac Amaru
- Las Calceteras	- Cercado (Plaza Bolognesi
- La Perla del Altiplano	- Cercado (P. San Martín)
- Micaela Bastidas	- Urb. Villa H. del Misti – Urb. Los Incas
- Pedro Vilcapaza	- Barrio Pedro Vilcapaza
- Los Ojoteros	- Barrio Manco Cápac
PLATAFORMAS COMERCIALES	
- El Altiplano San José	- Urb. San José I Etapa
- 24 de Octubre	- Urb. San José
- Mi Perú	- Salida del Cuzco
- Micaela Bastidas	- Urb. Villa H. del Misti – Urb. Los Incas
-Tupac Amaru	- Barrio Tupac Amaru

CUADRO 3: EQUIPAMIENTO DE MERCADOS, CENTROS COMERCIALES, PLATAFORMAS COMERCIALES Y OTROS MERCADOS

Fuente: Equipo técnico PD/JUL 2004-2015 (reconocimiento en sitio)

Según el plan director de Juliaca, el número total de personas dedicadas a esta actividad en Juliaca asciende a más de 16 mil personas, que comercializan diversos productos provenientes de diversos países, en lugares de la ciudad, como: la Plataforma Plaza San José I Etapa, la Plataforma Comercial 24 de octubre, en el Mercado las Mercedes y Explanada, el Centro Comercial Túpac Amaru y sus alrededores, **el mercado santa bárbara y sus alrededores**, el Mercado de Cerro Colorado, y sus alrededores.²

Actualmente en la ciudad de Juliaca existe un supermercado privado “Plaza Veá” con una moderna construcción con todos los productos debidamente clasificados y ordenados, de amplios pasadizos

² MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMAN, “plan director de Juliaca, 2004-2015”, P.87-88

y con servicios que no ofrece un mercado tradicional como: carritos, sillas para discapacitados o personas de la tercera edad, servicios higiénicos limpios, precios a la vista, atención gratuita para envolver un regalo, comidas de autoservicio. Si nos damos cuenta vemos que “plaza vea” a diferencia de un mercado como Santa Bárbara es mucho más limpio, ordenado ofreciendo servicios adicionales. Cualquiera quisiera ir a dicho supermercado, pero si analizamos cuidadosamente nos quita ciertos aspectos que como seres humanos estamos perdiendo y parece que no nos percatamos creyendo que es la mejor forma de venta de productos. No puedo regatear porque los precios son fijos, no me pueden dar yapita por que la venta es por peso o unidad, no existe ningún locatario a quien pedircelo, nos estamos deshumanizando así como el celular lo hace con esta generación, nadie presta atención lo que pasa a tu alrededor.

Para nuestro caso nos enfocaremos en el mercado central Denominado “Santa Bárbara”, como prueba irrefutable de la no consideración de los elementos culturales de la zona. El colapso de su capacidad del mercado Santa Bárbara, es la ocupación de calles alrededor del mercado, donde los comerciantes se han situado de manera permanente, y se ha convertido en un problema social. Cuando uno visita el mercado de Santa Bárbara podemos ver esencialmente la incomodidad que siente el cliente al ir a este mercado, como son la ocupación de pasillos por parte de los comerciantes, áreas y espacios aparentemente insuficientes como también la demora por parte de los clientes al comprar productos. Y consecuencia de lo mencionado

anteriormente son las contaminaciones ambientales generadas del desorden manifestándose con las formas de contaminación: atmosférica, suelo, electromagnética, óptica, publicitaria, radiactiva, sensorial, y cultural.

1.2. **Formulación del problema**

El fin principal del mercado es la de distribuir los bienes en su mayoría alimentos y productos básicos para el consumo de los pobladores; en términos generales es un lugar en donde se comercializa entre un vendedor y un comprador para que este último cubra las necesidades básicas para su subsistencia, por lo que su óptimo funcionamiento es esencial para el buen desarrollo de la población. Pero la no consideración de los aspectos culturales de la zona ha traído como consecuencia el desorden y colapso de la infraestructura del mercado Santa Bárbara. Como también la no planificación a largo plazo, la falta de control de los organismos competentes es que han dejado que las calles aledañas al mercado estén completamente invadidas de un comercio ambulatorio, que expenden sus productos en condiciones insalubres, indicando nuestro problema nos obliga a hacer las siguientes preguntas:

a) **Problema general.**

¿Cuáles son los elementos de la cultura que deben tomarse en cuenta para el desarrollo del proyecto arquitectónico de intervención del mercado Santa Bárbara?

b) **Problemas específicos.**

1.- ¿Qué formas de comportamiento se deben considerar, para establecer los criterios funcionales en la intervención del proyecto de mercado, optimizando la comodidad y confort del mercado Santa Bárbara?

2.- ¿Qué costumbres presenta la sociedad de la zona, que ayuden a establecer los criterios formales y espaciales que apoye la propuesta arquitectónica mejorando así la imagen del mercado Santa Bárbara?

1.3. **Justificación**

La **ausencia de espacios adecuados** para la actividad comercial de abastecimiento de alimentos perecibles y no perecibles, en una ciudad como Juliaca podemos justificar en:

a) **Cultural.**

- Aprovechar los aspectos culturales de la ciudad de Juliaca, que no es debidamente considerado y buscar alternativas de solución que permitan la satisfacción de las necesidades de intercambio entre compradores y vendedores.

- Hacer del mercado santa Bárbara de Juliaca un lugar agradable en el que locatarios y compradores compartan momentos de sociabilización mientras realiza las transacciones comerciales.
- Entender e identificar los elementos culturales de la zona que no es tomado en cuenta para los estudios de proyectos de infraestructura.

b) Técnica.

- Promover el desarrollo ordenado de la actividad comercial en el sector, de tal manera alcanzar un comercio organizado y descongestionado.
- Satisfacer las expectativas y demandas en cuanto a infraestructura comercial.

c) Económica.

- Lo que brindará será un desarrollo económico para la ciudad de Juliaca, pero principalmente para quienes comercializan bienes de primera necesidad ya que tendrán mayor ingreso por la dinámica que generará nuestra propuesta arquitectónica.

d) Medio ambiental.

- Se logra con esta propuesta un mejoramiento, tanto estética como también del entorno urbano, reduciendo la contaminación auditiva, visual, ambiental entre otros que sobresalen actualmente.

1.4. Antecedentes de la Investigación

El mercado Santa Bárbara es el primer mercado de abastos de la ciudad de Juliaca, posteriormente se construyeron las de cerro colorado, Túpac Amaru, etc.

Desde la fecha de culminación el 08 de enero de 1966, ha sufrido deterioros de la infraestructura que poco o nada se ha hecho para su mantenimiento, existiendo ofrecimientos por parte de la municipalidad que nunca han sido atendidos como lo manifiesta la presidenta del mercado al diario los andes: “La presidenta del mercado, Olinda Ortega Ortega, manifestó que éste (mercado) es uno de los más antiguos de Juliaca, razón por la que ya necesita una refacción.”³

En enero 2013 los comerciantes aún siguen pidiendo apoyo a la municipalidad, como lo manifestaron a través de una emisora radial. “Los Comerciantes del centro de abastos piden en este nuevo aniversario al alcalde David Mamani Paricahua remodelar el techo del mercado. La presidenta del centro de abastos Basilia Fernández de Paredes señaló que el mercado Santa Bárbara es uno de los más antiguos de la ciudad de Juliaca y requiere urgente apoyo de las autoridades municipales.”⁴

Dentro del plan director de la ciudad de Juliaca 2004-2015, existen propuestas de intervención indicando lo siguiente: “En el caso de Juliaca, se ha definido como Área de Renovación a la parte norte del

³ **Diario LOS ANDES.** *Municipio Remodela Mercado Santa Barbara.* [En línea] 8 de enero de 2009. [Citado el: 29 de Julio de 2013.] <http://www.losandes.com.pe/Sociedad/20090108/18150.html>.

⁴ **Radio PACHAMAMA.** *Mercado Santa Barbara de Juliaca cumple 48 Años y Pide Ayuda al Municipio.* [En línea] 8 de enero de 2013. [Citado el: 29 de julio de 2013.] <http://www.pachamamaradio.org/08-01-2013/mercado-santa-barbara-de-juliaca-cumple-48-anos-y-pide-apoyo-al-municipio.html>.

Área Central, con altos índices de contaminación y desorden en el transporte, incompatibilidad, superposición de actividades, mala calidad de la construcción y donde se localizan los centros comerciales de mayor importancia de la ciudad y algunas de las instituciones públicas de jerarquía provincial y regional, abarcando una porción considerable del Sector Centro⁵, Vemos que el mercado Santa Bárbara está dentro (ver ilustración 1) del área a tratar.



ILUSTRACIÓN 1: ÁREAS DE RENOVACIÓN

Fuente: Plan director de Juliaca 2004-2015

En la actualidad el mercado se encuentra sin ser atendida. Hasta la fecha no existe un proyecto para el mercado de abastos Santa Bárbara.

⁵ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMAN. *Plan director de Juliaca 2004-2015*. Juliaca : s.n.

1.5. Objetivos de la investigación.

a) Objetivo general.

Determinar los elementos culturales a tomar en cuenta para el desarrollo del proyecto arquitectónico de intervención del mercado Santa Bárbara.

b) Objetivos específicos.

1.- considerar las formas de comportamiento, para establecer criterios funcionales en la intervención del proyecto optimizando la comodidad y confort del mercado santa Bárbara.

2.- Analizar las costumbres de la zona para establecer los criterios formales y espaciales que apoye la propuesta arquitectónica mejorando así la imagen del mercado santa Bárbara

1.6. Hipótesis.

a) Hipótesis general.

Los elementos culturales son determinantes para el desarrollo del proyecto arquitectónico de intervención del mercado Santa Bárbara.

b) Hipótesis específica.

1.- las formas de comportamiento, contribuirán a establecer los criterios funcionales en la intervención del proyecto optimizando la comodidad y confort del mercado santa Bárbara.

2.- las costumbres de la zona, apoyarán a establecer los criterios formales y espaciales para la propuesta arquitectónica mejorando la imagen del mercado santa Bárbara.

CAPITULO II. DESARROLLO TEÓRICO

2.1. Marco real.

El mercado de central de la ciudad se encuentra ubicada en pleno centro de la ciudad de Juliaca, emplazada a escasos metros de la plaza de armas, a continuación, veremos cómo se encuentra dicho mercado.

2.2.1. Morfología.

El área donde se encuentra el mercado Santa Bárbara presenta una forma rectangular irregular en el centro de la ciudad.

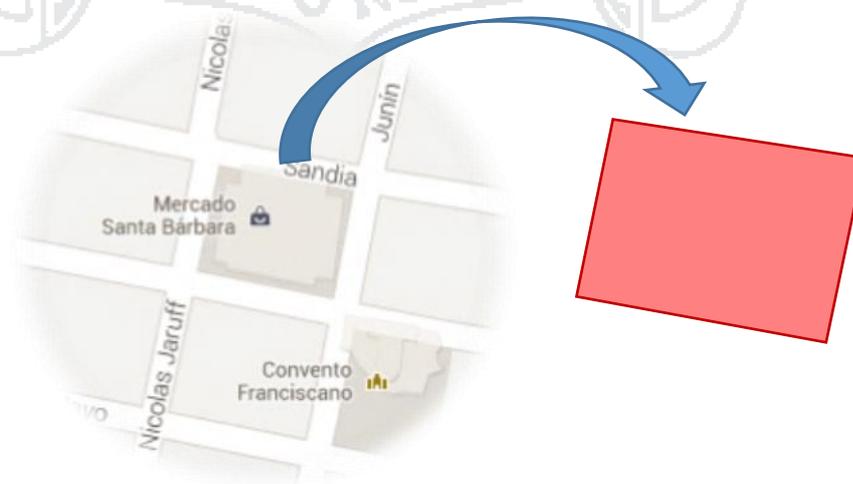


ILUSTRACIÓN 2: MORFOLOGÍA DEL TERRENO

Fuente: Propia

2.2.2. Vistas

**FOTO 1: PERSPECTIVA DEL MERCADO SANTA BÁRBARA***Fuente: Propia*

De forma creciente, en los últimos años, los mercados de la ciudad de Juliaca son un caos, según declaran los propios comerciantes y vecinos

Hoy lo encontramos como una infraestructura obsoleta cuya construcción data de hace 48 años de antigüedad, así como el desorden que predomina tanto como en el interior y exterior.

INTERIOR**FOTO 2: VISTA INTERIOR DEL MERCADO***Fuente: Propia*



FOTO 3: ESPACIO DE CIRCULACIÓN INTERIOR INVADIDOS POR PUESTO
Fuente: Propia



FOTO 4: INCOMODIDAD DE LAS PERSONAS POR UNA LIBRE CIRCULACIÓN
Fuente: Propia



FOTO 5: EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS EN LOS PASADIZOS
Fuente: Propia



FOTO 6: ESPACIOS DE CIRCULACIÓN INVADIDOS POR PRODUCTOS
Fuente: Propia



FOTO 7: ESPACIOS REDUCIDOS POR MERCADERÍA
Fuente: Propia

EXTERIOR.



FOTO 8: EXTERIOR DEL MERCADO INVADIDO POR COMERCIANTES
Fuente: Propia

**FOTO 9: MUJER CON QUEPE REALIZANDO COMPRAS**

Fuente: Propia

**FOTO 10: PUESTOS UBICADOS EN LA ACERA Y BERMA**

Fuente: Propia

En exteriores del mercado han sido invadidos por comerciantes informales que causan caos vehicular, provocando así los accidentes de tránsito ya que imposibilita el libre tránsito peatonal y vehicular.

2.2. Marco teórico.

2.3.1. Teoría

Método de la caja de cristal.

Es un método de diseño basado en la racionalidad. En este se conocen los objetivos, los criterios y/o Las variables de diseño y la forma en que se relacionan entre sí. En este se analiza el problema, cuyas entradas y respuestas pueden especificarse.

Las características de este método son:

- Objetivos, variables y criterios fijados de antemano.
- Análisis de problema completado antes de iniciar las soluciones.
- La evaluación es verbal y lógica.
- Las estrategias se establecen antes.
- Las estrategias son lineales y con retroalimentación.
- Tienen como resultado ampliar el espacio de búsqueda de la solución al problema.

Cultura

Para efectos de este trabajo existe la necesidad de definir el término cultura. En el transcurso histórico del tratado antropológico de este término. En 1952, Alfred Kroeber y Clyde Kluckhohn compilaron una lista de 164 definiciones de cultura, es su trabajo denominado "en Cultura": Una reseña crítica de conceptos y definiciones.

Elementos de la cultura:

Todas las culturas existentes en el mundo tienen universales culturales que se repiten en cada una de ellas, los mismos que

están formados por múltiples elementos, siendo algunos de los principales los siguientes: conocimiento, comportamientos, creencias, costumbres, valores, normas y sanciones, símbolos, idiomas, tecnología, música, danza y baile y por último la religión.

Los conocimientos. [...] Puede ser definido como la posesión de múltiples datos interrelacionados sobre hechos, verdades o de información ganada a través de la experiencia o aprendizaje.⁶

Comportamiento. V. conducta.⁷

Conducta. Reacción global del sujeto frente a las diferentes situaciones. Toda conducta es una comunicación, que a su vez no puede sino provocar una respuesta, que consiste en otra conducta-comunicación.

Conducta agresiva. Se produce cuando un organismo ataca con hostilidad, física o verbalmente, a otro organismo u objeto.

Conducta anormal. Es la que se aparta en grado significativo de una norma cultural o criterio o patrón grupal.

Conducta hiperkinética. Se caracteriza por inquietud y desasosiego, falta de atención y movimiento muscular excesivo.

Conducta instintiva. Conducta innata, considerada algo más que un reflejo, ya que abarca un repertorio complejo y depende más de la maduración que el aprendizaje.

⁶ ENRIQUEZ SALAS, Porfirio. *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179. P.35.

⁷ CONSUEGRA ANAYA, Natalia. *Diccionario de Psicología*. Bogotá : Ecoe Ediciones, 2010. pág. 374. ISBN:978-958-648-650-7. P.47

Conducta moral. Conducta obligatoria conforme al deber; el individuo se encuentra obligado a comportarse de acuerdo con una regla o norma de acción y a evitar los actos prohibidos por ella.

Conducta neurótica. Comportamiento inadaptado carente de flexibilidad.

Conducta operante. Conducta emitida por el organismo. Se define por relaciones funcionales entre clases de respuestas (no instancias específicas de respuestas) y consecuencias ambientales.

Conducta refleja. En el marco del conductismo, es la relación entre un estímulo y una respuesta.

Conducta respondiente. Es la que se correlaciona con estímulos elicitanes específicos.

Conducta social. Cualquier conducta en que exista interacción entre dos o más seres humanos.

Conductas innatas. Son comportamientos muy adaptativos que se hallan programados en los códigos genéticos del individuo y no requieren ningún aprendizaje.

Creencias. Son ideas compartidas acerca de cómo opera el mundo. Pueden ser sumarias interpretaciones del pasado, explicaciones del presente y predicciones del futuro, y pueden

tener fundamento en el sentido común, sabiduría popular, religión, ciencia o en alguna combinación de éstos.⁸

Costumbres. Costumbre es un hábito o tendencia adquirida por la práctica frecuente de un acto. Las costumbres de la vida cotidiana son distintas en cada grupo social, conformando su idiosincrasia distintiva, que, en el caso de grupos definidos localmente, conforman un determinado carácter nacional, regional o comercial⁹

Los valores. “Son normas compartidas, abstractas, de lo que es correcto, deseable y digno de respeto.”¹⁰

Las normas y sanciones. Mientras los valores son ideales abstractos; las normas son reglas acerca de lo que la gente debe hacer, decir o pensar en una situación determinada.¹¹

Los símbolos. Es una cosa (objetos, actividades, relaciones, acontecimientos, gestos, etc.) que, por acuerdo general, se considera como tipificación, representación o evocación natural de otra por poseer cualidades análogas o por asociación real o de pensamiento (Turner, 1973). Un símbolo es algo que puede expresar o evocar un significado específico para la cultura que lo ha generado.¹²

La lengua. Es un hecho social colectivo, en consecuencia, un juego compartido de símbolos hablados (y escritos), reglas para

⁸ ENRIQUEZ SALAS, Porfirio. *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179. P.37

⁹ ENRIQUEZ SALAS, Porfirio. *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179. P.37

¹⁰ ENRIQUEZ SALAS, Porfirio. *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179. P.37

¹¹ ENRIQUEZ SALAS, Porfirio. *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179. P.39

¹² ENRIQUEZ SALAS, Porfirio. *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179. P. 40

combinar esos símbolos (normas gramaticales) en modo significativo, vocabulario y sistema de pronunciación de una comunidad determinada.¹³

La tecnología. Es la sistematización de los conocimientos y prácticas aplicables a cualquier actividad y más corriente a los procesos industriales.¹⁴

La música, la danza y el baile. Son tres manifestaciones artísticas que se consideran como códigos culturales por excelencia del pueblo [...].¹⁵

Minimalismo

El término minimalista, en su ámbito más general, es referido a cualquier cosa que se haya desnudado a lo esencial, despojada de elementos sobrantes. Es la tendencia a reducir a lo esencial. El minimalismo puede considerarse como la corriente artística contemporánea que utiliza la geometría elemental de las formas. Las formas son las que establecen una estrecha relación con el espacio que las rodea. Para ello el artista se fija sólo en el objeto y aleja toda connotación posible.

Las obras del Minimalismo buscan la sencillez y la reducción para eliminar toda alusión simbólica y centrar la mirada en cuestiones

¹³ ENRIQUEZ SALAS, Porfirio. *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179. P.41

¹⁴ ENRIQUEZ SALAS, Porfirio. *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179. P.43

¹⁵ ENRIQUEZ SALAS, Porfirio. *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179. P.44

puramente formales: el color, la escala, el volumen o el espacio circundante.

Las características básicas del estilo minimalista son:

- Abstracción total: las obras operan sólo en términos de color, superficie y formato
- Geometría simple.
- Economía de lenguaje y medios.
- Producción y estandarización industrial.
- Uso literal de los materiales.
- Austeridad con ausencia de ornamentos.
- Purismo estructural y funcional.
- Orden.
- Precisión en los acabados.
- Reducción y Síntesis.
- Máxima sencillez.
- Concentración.
- Desmaterialización.
- Ausencia de contenido formal o de estructuras relacionales.
- Abstracción
- Reducción y síntesis
- Sencillez

ARQUITECTURA MINIMALISTA

El estilo minimalista proviene de una tendencia donde se rescata el concepto de lo “mínimo “. Mies Van Der Rohe fue el pionero en esta tendencia al proponer su famosa frase: “less is more” o “menos es más” de ahí deriva el termino y la tendencia de conseguir mucho con lo mínimo indispensable.

El minimalismo se caracteriza por edificios con pocas líneas, espléndidos por su simplicidad de formas y materiales. “Menos es más” es el gran principio del minimalismo con colores llamativos y ambientes amplios y despojados, explícitamente evita la excesiva ornamentación.

La intención es crear espacios pacíficos, armónicos y funcionales, sin demasiados detalles irrelevantes y objetos innecesarios y redundantes. El minimalismo es una tendencia sobria y austera.

Se podría decir que el minimalismo ha sido interpretado de diversas maneras en el campo de la arquitectura y el interiorismo.

El minimalismo es la tendencia de reducir a lo esencial, sin elementos decorativos sobrantes, para sobresalir por su geometría y su simpleza. Es la línea, las transparencias, las texturas, es la funcionalidad y la espacialidad, es la luz y el entorno. La Arquitectura minimalista se expande con gran rapidez, gracias a la simpleza de sus líneas. Una arquitectura símbolo de lo moderno que utiliza la geometría elemental de las formas.



En estas fachadas, hay una economía del lenguaje y los medios, austeridad y sencillez. Pero no por ello las fachadas minimalistas

pierden protagonismo. Las casas minimalistas son protagonistas por ellas mismas y no por una decoración recargada. El uso de la luz y la espacialidad son muy particulares en este estilo.

En todas las fachadas sobresalen las líneas y bloques de formas puras y simples. Desde el color se tiende a la monocromía de tonos suaves predominando el blanco y el crudo. Siempre creando contrastes de materiales y texturas diferentes.

Arquitectura sostenible

Se le denomina arquitectura sostenible o sustentable a un modo de realizar el diseño arquitectónico de forma sostenible, buscando utilizar recursos naturales de manera que reduzca el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y los habitantes.

La arquitectura sustentable es aquella que satisface las necesidades de sus ocupantes, en cualquier momento y lugar, sin por ello poner en peligro el bienestar y el desarrollo de las generaciones futuras

La arquitectura sustentable nace por la preocupación social y mediática que han generado los cambios climáticos, la desaparición de recursos naturales

Principios de la Arquitectura Sustentable:

- 1- La consideración de las condiciones climáticas, hidrografía y ecosistemas del entorno en las que se construyen los edificios, con el fin de obtener el máximo rendimiento con el menor impacto.
- 2- La moderación y la eficiencia en el uso de materiales para la construcción, privilegiando los de alto contenido ecológico por los de bajo contenido.
- 3- La reducción en el consumo de energía para climatización, calefacción, etc.
- 4- La minimización del balance energético global, abarcando fases de diseño, construcción y termina de su vida útil.
- 5- El cumplimiento de los requisitos sobre el confort térmico, sanitario, iluminación y habitabilidad de las edificaciones.

La sostenibilidad se sustenta sobre tres pilares: **Economía, Sociedad y Ecología.**

Diagrama de Voronoi

“Los diagramas de Voronoi son uno de los métodos de interpolación más simple, basado en la distancia euclidiana, siendo especialmente apropiada cuando los datos son cualitativos. Se crean al unir los puntos entre sí, trazando las mediatrices de los segmentos de unión. Las intersecciones de las mediatrices determinan una serie de polígonos en un espacio bidimensional

alrededor de un conjunto de puntos de control, de manera que el perímetro de los polígonos generados sea equidistante a los puntos vecino y designando su área de influencia.”¹⁶

Los diagramas de Voronoi son una de las estructuras fundamentales dentro de la Geometría Computacional, de alguna forma ellos almacenan toda la información referente a la proximidad entre puntos. Son numerosísimas sus aplicaciones.¹⁷

Los diagramas de Voronoi son estructuras geométricas muy útiles Y han sido redescubiertas en numerosas ocasiones en diferentes campos científicos (De ahí la variedad de denominaciones diferentes también: polígonos de Thiesen, Polígonos de Dirichlet, zonas de influencia, regiones de proximidad...)

“[...] Estos diagramas fueron estudiados por el matemático Georgy Voronoi de donde toma el nombre alternativo de diagramas de Voronoi. [...]”¹⁸

Procedimiento:

Centrados en cada uno de los “n” puntos del plano que tenemos Como datos de partida, comienzan a crecer círculos a la misma velocidad. Cada Punto se apropia del área que ocupa el círculo centrado en él siempre que no esté Previamente ocupada por otro.

¹⁶ **WIKIPEDIA.** *Polígonos de Thiessen.* [En línea] 4 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] [http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADgonos_de_Thiessen.](http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADgonos_de_Thiessen)

¹⁷ **UNIVERSIDAD DE SEVILLA.** *Diagrama de Voronoi.* [En línea] [Citado el: 23 de marzo de 2014.] <http://asignatura.us.es/fgcitig/contenidos/gctem3ma.htm..>

¹⁸ **WIKIPEDIA.** *Polígonos de Thiessen.* [En línea] 4 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] [http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADgonos_de_Thiessen.](http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADgonos_de_Thiessen)

Al final, cuando los radios de los círculos tienden a infinito, nos darán regiones que corresponden a cada punto.¹⁹

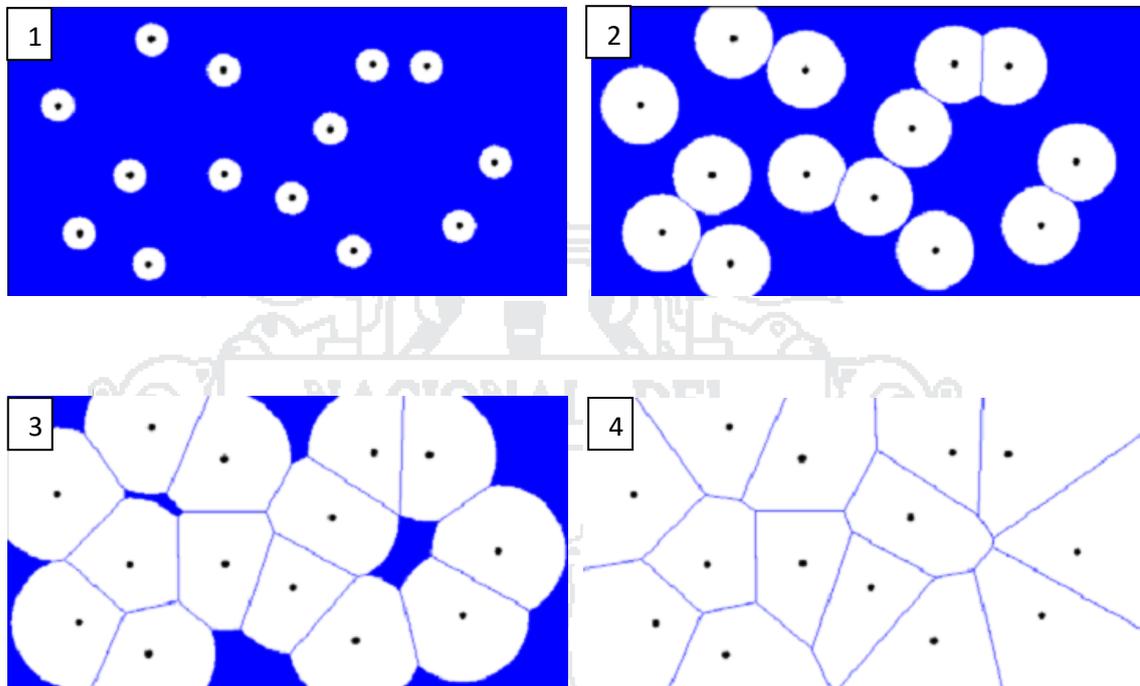


ILUSTRACIÓN 3. PROCESO DE OBTENCIÓN DE LOS POLÍGONOS DE VORONOI

Fuente: Wikipedia

A cada una de las regiones resultantes las llamaremos regiones de Voronoi o polígonos de Voronoi.

Aplicaciones:

Los diagramas de Voronoi se pueden usar en diferentes campos de la ciencia y tecnología como la biología, física, química, etc. Veamos a continuaciones algunas aplicaciones:

- Medicina.- [...] “una de las primeras aplicaciones del diagrama de Voronoi fue por **John Snow** para estudiar la epidemia del cólera

¹⁹ ABELLANAS OAR, Manuel. *Envolverte convexa, triangulación de Delaunay y diagrama de Voronoi.* s.l. : Universidad Politécnica De Madrid.

en el distrito londinense de Soho en 1854, con sede en Inglaterra . Se demostró una correlación entre las áreas del mapa de Londres y las zonas con más muertes por el brote.”²⁰

- Meteorología.-Inicialmente los diagramas de Voronoi fueron utilizados para el análisis de datos meteorológicos (estaciones pluviométricas).²¹
- Climatología. - los diagramas de Voronoi se utilizan para calcular la precipitación de un área, sobre la base de una serie de mediciones puntuales. En este caso, se refiere generalmente como polígonos Thiessen.²²
- Localización de puntos. - a través del diagrama de Voronoi se puede encontrar el objeto que está más cerca de un punto, ej. Encontrar El hospital más cercano.²³
- Determinación de áreas: Determinar áreas de influencia como: Centros hospitalarios, estaciones de bomberos, bocas de metros, centros comerciales, control de tráfico aéreo, telefonía móvil, análisis de especies vegetales, etc. Ej. La extensión que puede abarcar la construcción de un nuevo supermercado en la medida de lo posible de los otros supermercados existentes, en una ciudad en particular plana. (Wikipedia_ Voronoy Diagrama)

²⁰ WIKIPEDIA. *Diagrama de Voronoi*. [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram.

²¹ WIKIPEDIA. *Diagrama de Voronoi*. [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram

²² WIKIPEDIA. *Diagrama de Voronoi*. [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram.

²³ WIKIPEDIA. *Diagrama de Voronoi*. [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram.

- Sistemas de información geográfica.- Es una de las funciones de análisis básicas en los SIG. ²⁴ (Ej. Para la obtención de ejes de calles)
- Botánica. - “Los diagramas de Voronoi se utilizan para estudiar los patrones de crecimiento de los bosques. También puede ser útil en el desarrollo de modelos predictivos de los incendios forestales.”²⁵
- Física. - Diagrama de Voronoi es útil en física de polímeros. Puede ser utilizado para representar el volumen libre del polímero.²⁶
- Química. - En la química computacional, celdas de Voronoi definidos por las posiciones de los núcleos en una molécula se utilizan para calcular las cargas atómicas. Esto se hace usando el método de Voronoi densidad de deformación.²⁷
- Telecomunicaciones. - También se utiliza en las derivaciones de la capacidad de una red inalámbrica. Ej. Conocidas las posiciones geográficas de las antenas de telefonía de una compañía en una región, se quiere buscar una nueva posición para las mismas con el objetivo de igualar lo más posible el área de sus regiones de proximidad.

²⁴ **WIKIPEDIA.** *Polígonos de Thiessen.* [En línea] 4 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] [http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADgonos_de_Thiessen.](http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADgonos_de_Thiessen)

²⁵ **WIKIPEDIA.** *Diagrama de Voronoi.* [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] [http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram.](http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram)

²⁶ **WIKIPEDIA.** *Diagrama de Voronoi.* [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] [http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram.](http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram)

²⁷ **WIKIPEDIA.** *Diagrama de Voronoi.* [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] [http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram.](http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram)

- Robótica. - En la navegación autónoma de robots, los diagramas de Voronoi se utilizan para encontrar rutas libres. Si cada obstáculo del recorrido está representado por un punto, a continuación, los bordes del diagrama son las rutas más lejos de obstáculos (descartando así, en teoría, el riesgo de colisiones).²⁸
- Minería. - Polígonos de Voronoi se han utilizado en la minería, la estima por las reservas de materiales valiosos, minerales y otros recursos. Puntos donde se produce la explotación se utilizan como el conjunto de puntos en los polígonos de Voronoi.²⁹

Veamos algunas Imágenes de los diagramas de Voronoi en la naturaleza:

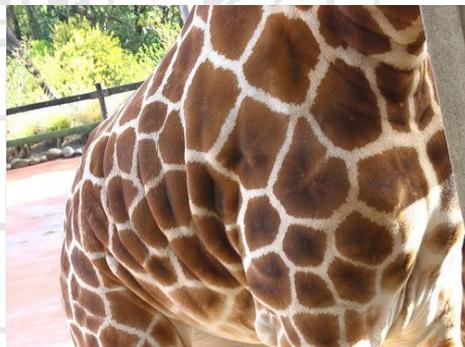


IMAGEN 1: PIEL DE JIRAFÁ

Fuente: <http://naukas.com/2011/12/23/cada-uno-en-su-region-y-voronoi-en-la-de-todos/>

²⁸ WIKIPEDIA. *Diagrama de Voronoi*. [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram.

²⁹ WIKIPEDIA. *Diagrama de Voronoi*. [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram.



IMAGEN 2: ÚLTIMO PUNTO CON ALGO DE HUMEDAD

Fuente: <http://naukas.com/2011/12/23/cada-uno-en-su-region-y-voronoi-en-la-de-todos/>

Tipos de epitelio

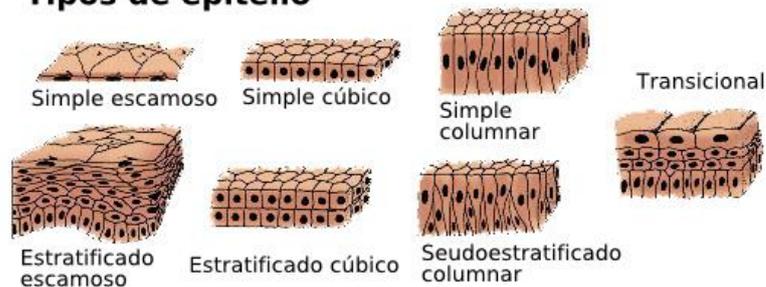


IMAGEN 3: TEJIDO DE LA PIEL

Fuente: <http://issabell1010.wordpress.com/2011/05/24/tejidos-animales/>



IMAGEN 4: PANAL DE ABEJAS

Fuente: http://es.gdefon.com/download/panal_Las-abejas_miel/2145/1600x1200



IMAGEN 5: BURBUJAS DE JABÓN

Fuente: <http://es.dreamstime.com/imagen-de-archivo-burbujas-de-jab%C3%B3n-azules-image8007241>

Antropometría

“El término antropometría proviene del griego *anthropos* (hombre) y *metrikos* (medida) y trata del estudio cuantitativo de las características físicas del hombre.”³⁰

Actualmente, la antropometría es una disciplina fundamental en el ámbito laboral, la antropometría permite crear un entorno de trabajo adecuado permitiendo un correcto diseño de los espacios y su adecuada distribución, permitiendo configurar las características geométricas del lugar, un buen diseño del mobiliario, de las herramientas manuales, de los equipos de protección individual, etc.

En definitiva, se trata de organizar y diseñar los lugares a ocupar por el hombre determinando los espacios necesarios para desarrollar la actividad de manera que la persona pueda desarrollar su trabajo realizando todos los movimientos requeridos por la tarea sin verse expuesta a posibles riesgos derivados de la falta de espacio.

NEUFERT, ERNST a partir de sus experiencias acumuladas a través de una larga actividad profesional y docente es que en 1926 publica el libro *el arte de proyectar en arquitectura* como podemos apreciar (ver ilustración 2 y 3) son estas las dimensiones del cual nos apoyaremos para nuestro análisis,

³⁰ VALERO CABELLO, Esperanza. Antropometría. [En línea] [Citado el: 23 de marzo de 2014.] <http://www.insht.es/Ergonomia2/Contenidos/Promocionales/Diseno%20del%20puesto/DTEAntropometriaDP.pdf>

dichas dimensiones son estáticas, NEUFERT afirma que para las personas en movimiento o dimensiones dinámicas se tendrá que aumentar la anchura en $\geq 10\%$

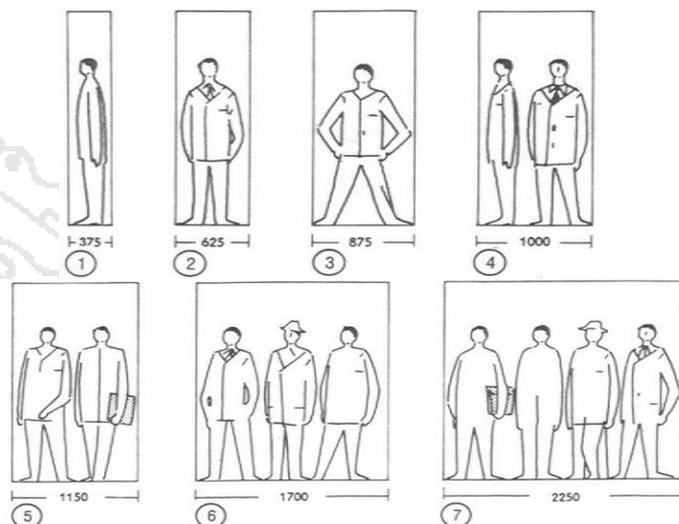


ILUSTRACIÓN 4: DIMENSIONES Y ESPACIO NECESARIOS

Fuente: NEUFERT, ERNST. *El Arte de Proyectar en Arquitectura*.

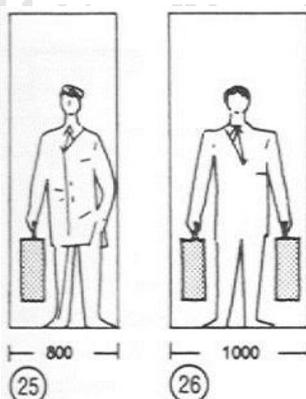


ILUSTRACIÓN 5: ESPACIO NECESARIO CON EQUIPAJE EN MANO

Fuente: NEUFERT, ERNST. *El Arte de Proyectar en Arquitectura*.

Antropometría estática o estructural, “es aquella cuyo objeto es la medición de dimensiones estáticas, es decir, aquellas que se toman con el cuerpo en una posición fija y determinada.”³¹

El conocimiento de las dimensiones estáticas es básico para el diseño de los puestos de trabajo y permite establecer las

³¹ VALERO CABELLO, Esperanza. Antropometría. [En línea] [Citado el: 23 de marzo de 2014.] <http://www.insht.es/Ergonomia2/Contenidos/Promocionales/Diseno%20del%20puesto/DTEAntropometriaDP.pdf>.

distancias necesarias entre el cuerpo y lo que le rodea, las dimensiones del mobiliario, herramientas, etc. Las dimensiones estructurales de los diferentes segmentos del cuerpo se toman en individuos en posturas estáticas, normalizadas bien de pie o sentado. Del cuerpo humano pueden tomarse gran número de datos antropométricos estáticos diferentes que pueden interesar, en función de lo que se esté diseñando.

Sin embargo, el hombre se encuentra normalmente en movimiento, de ahí que se haya desarrollado la:

Antropometría dinámica o funcional, “cuyo fin es medir las dimensiones dinámicas que son aquellas medidas realizadas a partir del movimiento asociado a ciertas actividades,”³² es decir, tiene en cuenta el estudio de las articulaciones adicionando el conocimiento de la función y posibles movimientos de las mismas y permitiendo valorar la capacidad de la dinámica articular.

La antropometría en los mercados, los análisis realizados sobre espacios que deben ocupar en un mercado se puede ver en el libro de PLAZOLA que a continuación mostraremos:

³² VALERO CABELLO, Esperanza. Antropometría. [En línea] [Citado el: 23 de marzo de 2014.] <http://www.insht.es/Ergonomia2/Contenidos/Promocionales/Diseno%20del%20puesto/DTEAntropometriaDP.pdf>.

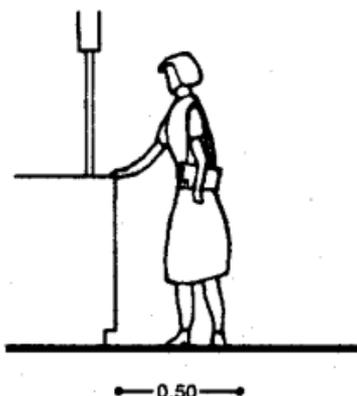


ILUSTRACIÓN 6: ESPACIO DE PERFIL NECESARIO PARA REALIZAR COMPRAS

Fuente: PLAZOLA CISNEROS, Alferdo. *Enciclopedia de Arquitectura.*

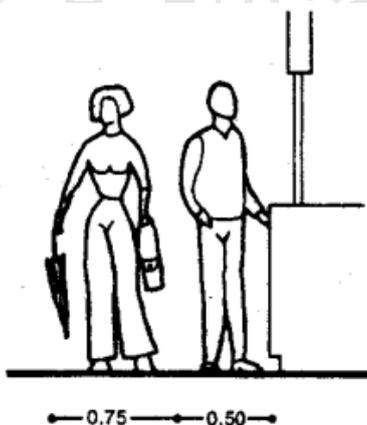


ILUSTRACIÓN 7: ESPACIO DE PERFIL Y UNA PERSONA CIRCULANDO

Fuente: PLAZOLA CISNEROS, Alferdo. *Enciclopedia de Arquitectura.*

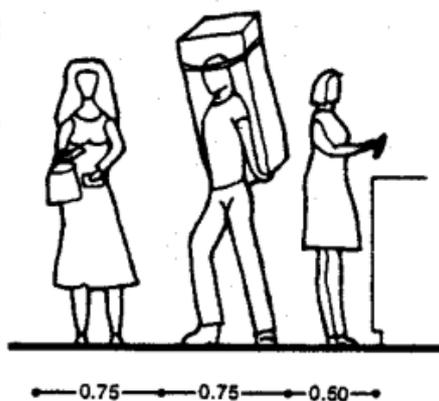


ILUSTRACIÓN 8: ESPACIO DE PERFIL Y CIRCULANDO DOS PERSONAS

Fuente: PLAZOLA CISNEROS, Alferdo. *Enciclopedia de Arquitectura.*

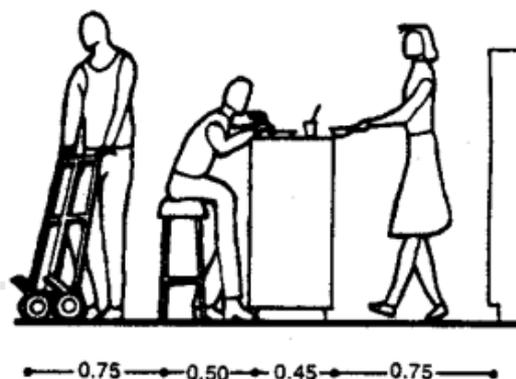


ILUSTRACIÓN 9: ESPACIO DE ATENCIÓN Y CLIENTE CONSUMIENDO ALIMENTOS ADEMÁS DE CIRCULAR OTRA
Fuente: PLAZOLA CISNEROS, Alferdo. *Enciclopedia de Arquitectura.*

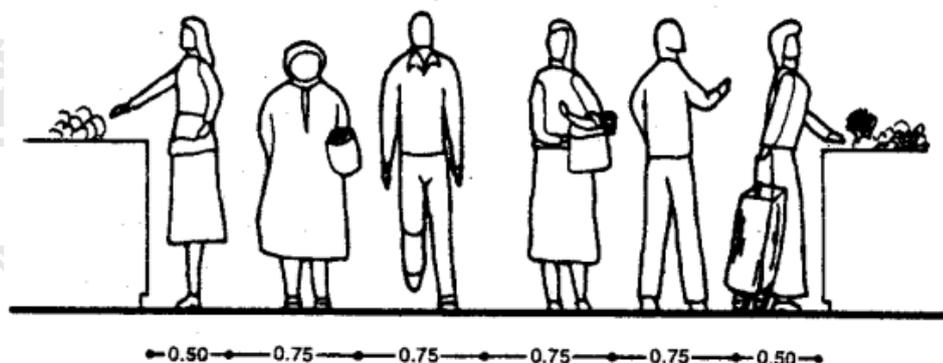
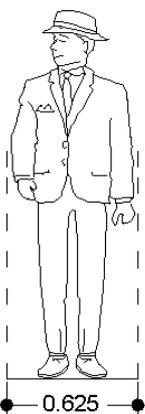


ILUSTRACIÓN 10: ESPACIO DE CIRCULACIÓN PARA UN PASAJE PRINCIPAL
Fuente: PLAZOLA CISNEROS, Alferdo. *Enciclopedia de Arquitectura.*

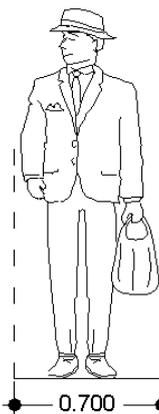
Diseño antropométrico según la zona

Antropometría estática, en la región Puno existen elementos culturales, básicamente la vestimenta que veremos en el análisis y diagnóstico, es que se realiza medidas antropométricas a varones y principalmente a mujeres de nuestra zona, ya que la vestimenta de ellas ocuparía un mayor espacio. para así tener una propuesta que tenga los espacios adecuados.

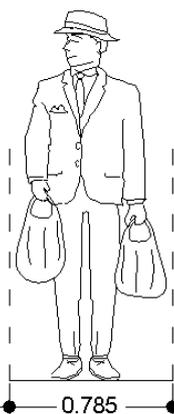
Análisis antropométrico estático para un varón



CLIENTE VARÓN
SIN BOLSAS DE COMPRAS
Fuente: propia



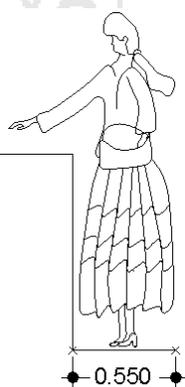
CLIENTE VARÓN
CON UNA BOLSA DE COMPRA
Fuente: propia



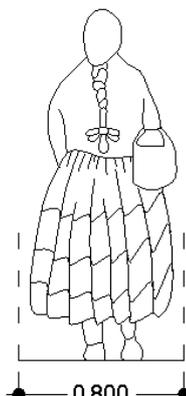
CLIENTE VARÓN
CON DOS BOLSAS DE COMPRA
Fuente: propia

Análisis antropométrico estático para una mujer

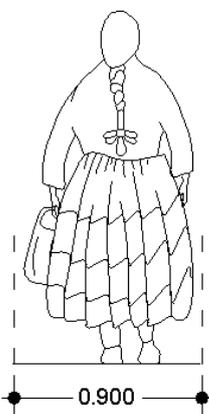
Solo pollera



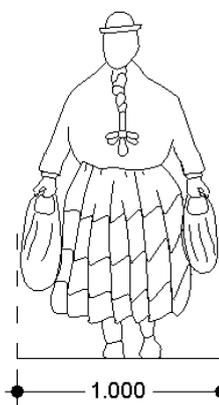
CLIENTE MUJER
SIN BOLSAS DE COMPRA
Fuente: propia



CLIENTE MUJER
SIN BOLSAS DE COMPRA
Fuente: propia

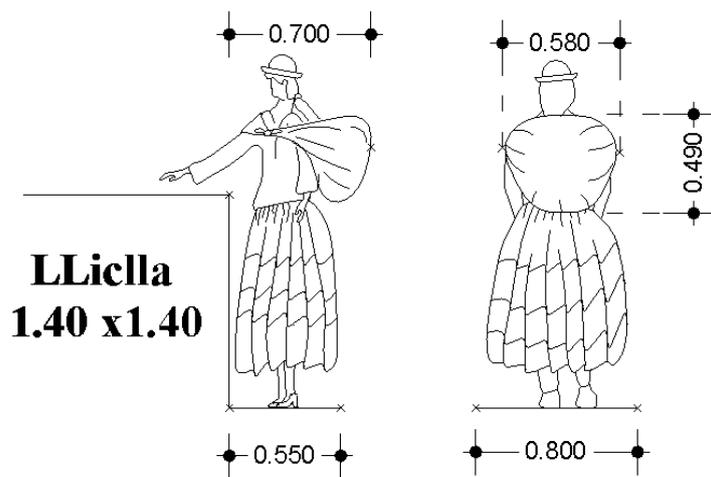


CLIENTE MUJER
CON UNA BOLSAS DE COMPRA
Fuente: propia



CLIENTE MUJER
CON DOS BOLSAS DE COMPRA
Fuente: propia

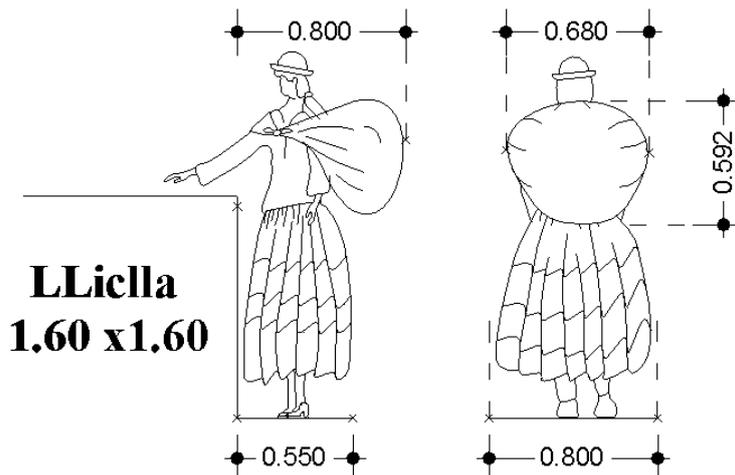
Solo pollera y lliclla



LLiclla
1.40 x1.40

CLIENTE MUJER CON QUEPE 1.40 x1.40

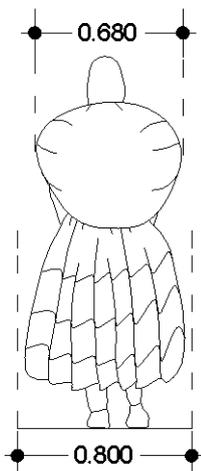
Fuente: propia



LLiclla
1.60 x1.60

CLIENTE MUJER CON QUEPE 1.60 x 1.60

Fuente: propia



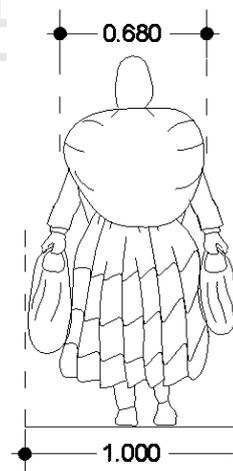
CLIENTE MUJER
SIN BOLSAS DE COMPRAS

Fuente: propia



CLIENTE MUJER
CON UNA BOLSA DE COMPRA

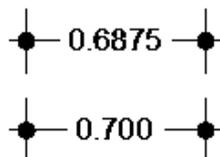
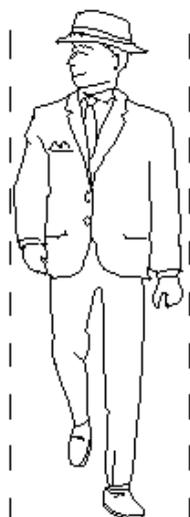
Fuente: propia



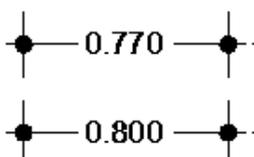
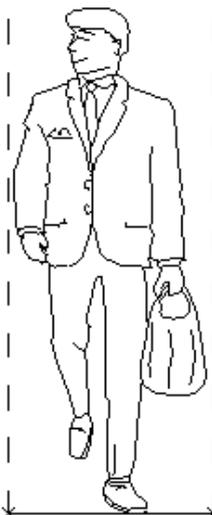
CLIENTE MUJER
CON DOS BOLSAS DE COMPRA

Fuente: propia

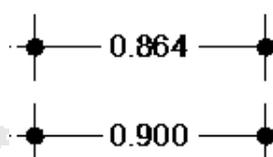
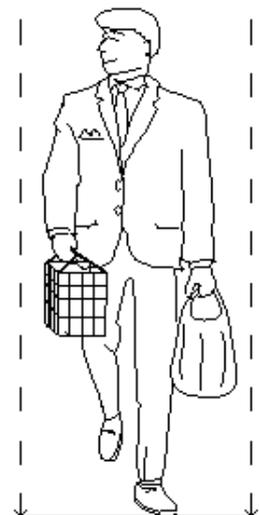
Antropometría dinámica,



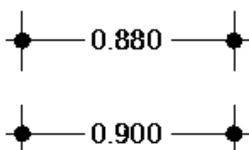
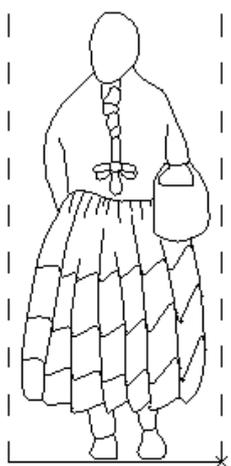
CLIENTE VARÓN
SIN BOLSAS DE COMPRAS
Fuente: propia



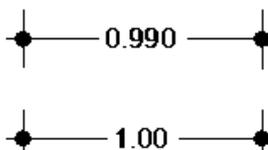
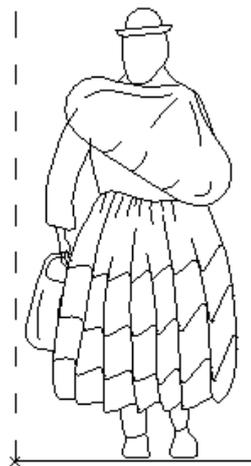
CLIENTE VARÓN
CON UNA BOLSA DE COMPRA
Fuente: propia



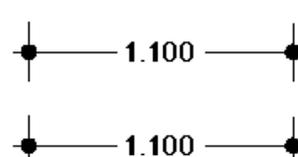
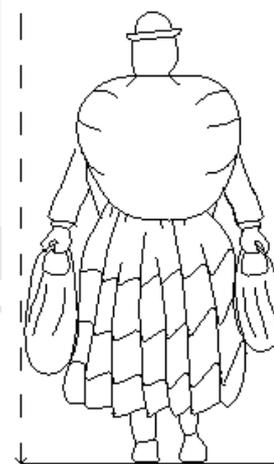
CLIENTE VARON
CON DOS BOLSAS DE COMPRA
Fuente: propia



CLIENTE MUJER
SIN BOLSAS DE COMPRAS
Fuente: propia



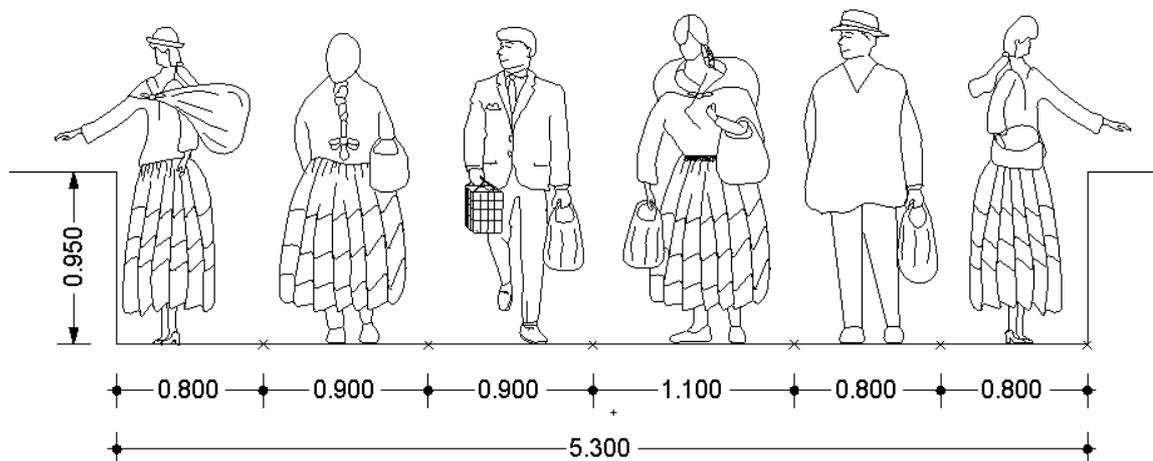
CLIENTE MUJER
CON UNA BOLSAS DE COMPRA
Fuente: propia



CLIENTE MUJER
CON DOS BOLSAS DE COMPRA
Fuente: propia

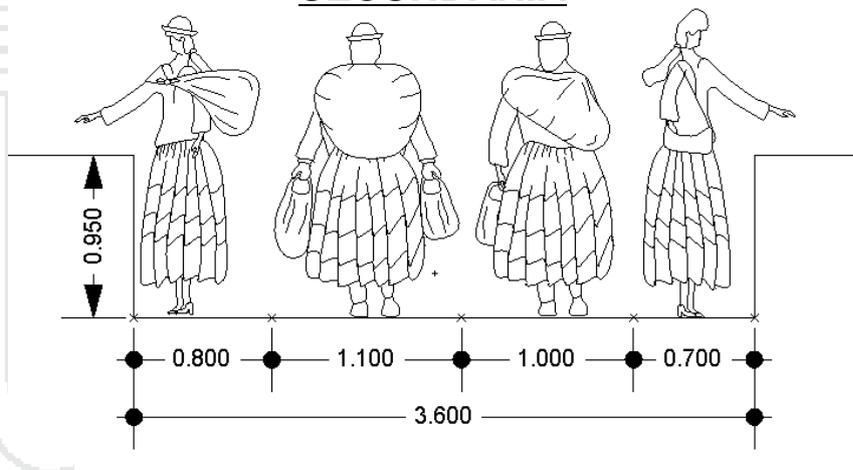
Espacio necesario para un pasadizo principal

PRINCIPAL

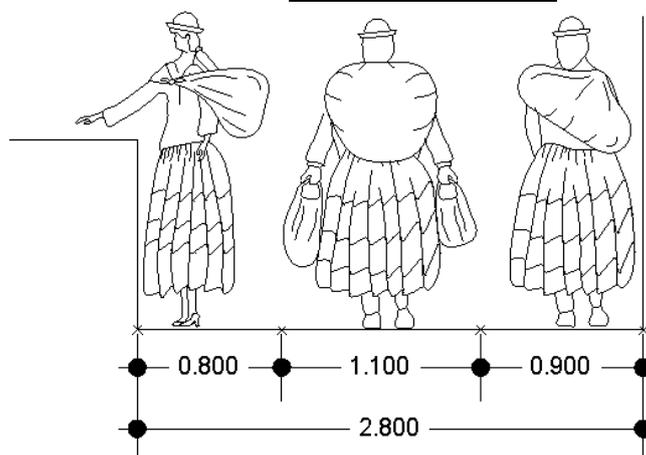


Espacio necesario para un pasadizo secundario.

SECUNDARIA

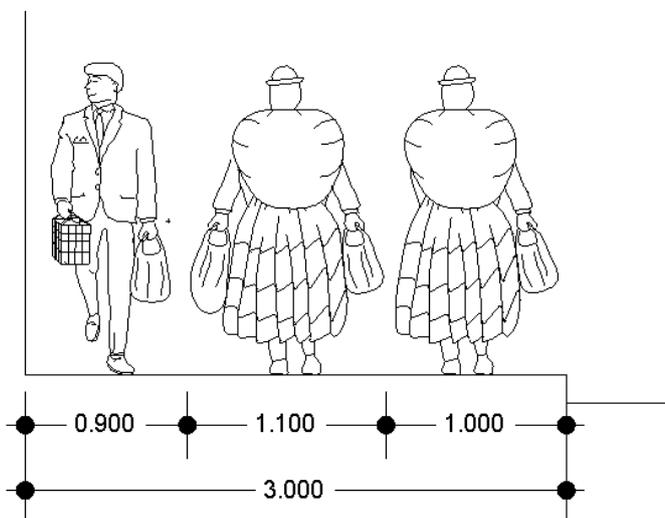


SECUNDARIA



Espacio necesario para una vereda

VEREDA



Sucesión Fibonacci

La sorprendente sucesión Fibonacci se debe su nombre a Leonardo de Pisa (1170-1240), más conocido como Fibonacci (hijo de Bonaccio), a pesar de ser un matemático brillante con importantes obras en su haber, es conocido principalmente por una cuestión aparentemente trivial, una sucesión de números enteros en las que cada término es igual a la suma de los dos anteriores³³.

0 – 1 – 1 – 2 – 3 – 5 – 8 – 13 – 21 – 34 – 55 – 89 – 144 – 233 – 377 ...

CUADRO 4: LOS 15 PRIMEROS NÚMEROS DE LA SERIE FIBONACCI

Fuente: propia

³³ VIANA MARTÍNEZ, VICENTE. *La Sorprendente Suseción Fibonacci*. [En línea] [Citado el: 26 de Febrero de 2016.] <http://vviana.es/doc/LaSorprendente%20SucesionDeFibonacci.pdf>.

2.3.2. Conceptos

- **Mercado**, “etimológicamente se deriva del latín *Mercatus* sitio destinado en ciertas poblaciones a la venta y compra de mercancías. Lugar público donde recurren comerciantes y compradores que van a realizar alguna transacción comercial.”³⁴

La función principal es abastecer de productos que satisfagan las necesidades de consumo diarias de una población.

- **Mercado.** - en economía, son cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de intercambio de bienes o servicios entre individuos o asociaciones de individuos. El mercado no hace referencia directa al lucro o a las empresas, sino simplemente al acuerdo mutuo en el marco de las transacciones. Estas pueden tener como partícipes a individuos, empresas, cooperativas, ONG, entre otros.

El mercado es, también, el ambiente social (o virtual) que propicia las condiciones para el intercambio. En otras palabras, debe interpretarse como la institución u organización social a través de la cual los ofertantes (productores, vendedores) y demandantes (consumidores o compradores) de un determinado tipo de bien o de servicio, entran en estrecha relación comercial a fin de realizar abundantes transacciones comerciales. [...] ³⁵

³⁴ **PLAZOLA CISNEROS, Alfredo.** *Enciclopedia de Arquitectura, Plazola.* [ed.] Plazola editores. Primera. Mexico D.F. : noriega, 1977. pág. 687. Vol. 7.p 597.

³⁵ **WIKIPEDIA.** *Mercado.* [En línea] 22 de Febrero de 2014. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Mercado>

- **Mercado municipal.** - Es aquel que es propiedad del gobierno municipal, este vende o renta sus locales, no es solamente los que se alojan físicamente en un edificio, sino también sus desbordamientos.³⁶
- **Desbordamiento.** - Es el conjunto de comerciantes que se ubican en los alrededores de los mercados formales constituyendo un todo continuo, generalmente están localizadas en las calles adyacentes a los mercados formales.³⁷
- **Regateo.** - “Es un proceso por el cual un Comprador solicita rebajar el precio de un artículo que le ofrece el vendedor. Por lo general se efectúa personalmente, ofreciendo un monto menor, a lo cual el vendedor puede negarse o proponer un precio intermedio ("rebajar")”³⁸
- **Cultura.** - Es todo aquello socialmente transmitido.³⁹
El concepto de cultura proviene “Del latín *cultus*, forma de supino del verbo *colere* que originalmente significaba "cultivar", el término cultura se volvió metafórico cuando lo empleó Cicerón (106-43 a.C.) en su célebre tratado filosófico y moral *Tusculanae*

³⁶ BRACAMONTE RALÓN, Eugenia Beatriz. *Propuesta Arquitectónica del Mercado Municipal de San Juan La Laguna, Sololá*. tesis Pre grado : Universidad San Carlos de Guatemala, 2006.p 18

³⁷ BRACAMONTE RALÓN, Eugenia Beatriz. *Propuesta Arquitectónica del Mercado Municipal de San Juan La Laguna, Sololá*. tesis Pre grado : Universidad San Carlos de Guatemala, 2006.p 19

³⁸ WIKIPEDIA. *Regateo*. [En línea] 01 de Febrero de 2014. [Citado el: 03 de Marzo de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Regateo>.

³⁹ Winick, Charles. *diccionario de antropología*. 1° ed. Buenos Aires : troquel, 1979.

disputaciones, (2,5,13) para comparar el espíritu de un hombre basto con un campo sin cultivar y su educación y formación espiritual como el cultivo de ese campo."⁴⁰

Fue Edward Burnett Tylor (1832-1917) fundador de la antropología académica quien perfeccionando un enunciado de Gustav Klemm estableció el primer y más amplio concepto de cultura, el mismo que define en su famoso libro *Primitive Culture* (1871) como:

"... aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualquiera de los hábitos y capacidades adquiridas por el hombre en cuanto miembro de la sociedad."⁴¹

- **Sociocultural**, "Se utiliza el término sociocultural para hacer referencia a cualquier proceso o fenómeno relacionado con los aspectos sociales y culturales de una comunidad o sociedad. De tal modo, un elemento sociocultural tendrá que ver exclusivamente con las realizaciones humanas que puedan servir tanto para organizar la vida comunitaria como para darle significado a la misma."⁴²

⁴⁰ SILVA SANTIESTEBAN, Fernando. DIALOGOS. [En línea] 05 de marzo de 2006. [Citado el: 26 de febrero de 2014.] http://www.lainsignia.org/2006/marzo/dial_001.htm.

⁴¹ SILVA SANTIESTEBAN, Fernando. DIALOGOS. [En línea] 05 de marzo de 2006. [Citado el: 26 de febrero de 2014.] http://www.lainsignia.org/2006/marzo/dial_001.htm.

⁴² DEFINICION ABC. *Tu diccionario hecho facil*. [En línea] [Citado el: 08 de Agosto de 2013.] disponible en: <http://www.definicionabc.com/>.

- **Aculturación.** - intercambio de rasgos culturales resultante del contacto directo continuo entre grupos; así los patrones culturales originales de cada uno o de ambos grupos pueden verse alterados, sin que los grupos pierdan su diferencia.

La aculturación se puede dar en una situación de asimetría, pues generalmente una de las culturas involucradas tiene mayor capacidad de imponer sus patrones. Es el caso de los misioneros cristianos que mantuvieron contacto con los pueblos indígenas americanos, difundiendo sus valores culturales y su sistema religioso, que sustituyeron sus prácticas originarias, así como su leguaje.⁴³

- **Transculturación.** - El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, define a este término como: "*Recepción por un pueblo o grupo social de formas de cultura procedentes de otro, que sustituyen de un modo más o menos completo a las propias*". Por lo que se podría decir que la transculturación es un proceso gradual por el cual una cultura adopta rasgos de otra, hasta culminar en una aculturación. Generalmente se ha supuesto que la enseñanza o intercambio de rasgos que van desde una cultura "más desarrollada" a otra "menos desarrollada", parecería que esto puede ocurrir sin conflictos; sin embargo, se observa que la

⁴³ CAMPO A., A. Lorena. *Diccionario Básico De Antropología*. 1ªed. Quito : Abya-Yala, 2008. ISBN: 978-9978-22-760-2.

mayoría de las transculturaciones son muy conflictivas, en especial para la cultura "receptora"⁴⁴

- **Alienación.** - “Pérdida de la personalidad, la identidad o las ideas propias de una persona o de un colectivo debido a la influencia o dominación de otra u otras [...]”⁴⁵
- **Lliclla.-** La lliclla es una manta femenina de diversas formas, tamaños, estilos y colores, que se coloca sobre los hombros y se sujeta, sobre el pecho, ya sea con un nudo o un prendedor metálico muy grande, casi cada etnia o nación aborigen, tuvo su propia lliclla en el Incaico; estas grandes diferencias aumentaron en la Colonia y la República, a consecuencia de las influencias occidentales, según zonas.⁴⁶ Las llicllas son de distintas dimensiones como 1.40X1.40m, 1.50X1.50m, 1.60X1.60m, estos tamaños son usados dependiendo de la capacidad de carga a llevar.
- **Pollera.** - Es el nombre con que se conoce en América Latina y España a una variedad de faldas y vestidos que se caracterizan por sus elaborados adornos. Las polleras están elaboradas de diferentes materiales como algodón o lana y suelen llevar

⁴⁴ **WIKIPEDIA.** *Transculturación.* [En línea] 19 de Noviembre de 2013. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Transculturacion>.

⁴⁵ **THEFREEDICTIONARY.** *Alienacion.* [En línea] febrero de 2014. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] <http://es.thefreedictionary.com/alienaci%C3%B3n>.

⁴⁶ **VEGA, Juan Jose.** *La republica. La Lliclla.* [En línea] 09 de septiembre de 2002. [Citado el: 25 de marzo de 2014.] <http://www.larepublica.pe/09-09-2002/la-lliclla>.

decoraciones coloridas en diferentes técnicas, comúnmente bordados y encajes con diseños florales.

Entre las mujeres de raza nativa de descendencia directa de los Incas de la región andina del Perú y Bolivia, las polleras se ocupan sobre tres capas de faldas. Se cree que el largo de las polleras es distinto en cada región, pero la pollera antigua original, es corta, más o menos hasta las rodillas, adaptándose conforme pasa al tiempo de acuerdo a la región y condición climatológica de ambos países. Además, la pollera original antigua lleva una capa que va inmediatamente debajo de la pollera es un fuste, luego una falda llamada centro de lana que va encima de un segundo fuste y este último va sobre los calzones.⁴⁷

- **Administrador**, “Pretende dar buen servicio a los compradores y prepara las concesiones a los locatarios. Persona que se dedica a administrar los negocios o bienes de otros.”⁴⁸
- **Económico**, [...] es aquel sistema implementado para regular las diferentes actividades económicas, así como también los intercambios resultantes de la compra y venta de los productos generados por el ser humano u obtenidos de la naturaleza.⁴⁹

⁴⁷ **WIKIPEDIA**. *Pollera*. [En línea] 24 de febrero de 2014. [Citado el: 25 de marzo de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Pollera>.

⁴⁸ **PLAZOLA CISNEROS, Alfredo**. *Enciclopedia de Arquitectura, Plazola*. [ed.] Plazola editores. 1° ed. Mexico D.F. : noriega, 1977. pág. 687. Vol. 7.

⁴⁹ **DEFINICION ABC**. *Tu diccionario hecho facil*. [En línea] [Citado el: 08 de Agosto de 2013.] disponible en: <http://www.definicionabc.com/>.

- **Comercio**, son todas aquellas actividades de compra – venta de diversos productos lícitamente reconocidas por las normas legales nacionales e internacionales; cuyas actividades se desarrollan al interior del mercado.⁵⁰
- **Comercio tradicional.** - Se caracteriza por tres elementos: mostrador, vendedor y almacén. Entre el comprador y la mercancía que se desea adquirir existe un mostrador; así, la mercancía no está al alcance del comprador. Hay un vendedor que muestra los productos, los pone a disposición del comprador y explica (vende o argumenta) las características o puntos fuertes de la mercancía. El comprador conoce el artículo a través del vendedor. [...] ⁵¹
- **Comercio de libre servicio.** - Se basa en proporcionar al consumidor libertad para moverse por el espacio de la tienda y para confeccionar su propia “cesta de la compra”, eligiendo entre una amplia gama o surtido de productos perfectamente empaquetados, etiquetados e identificados. Los establecimientos que adoptan esta forma de venta permiten que el cliente entre en contacto directo con la mercancía; es decir, sin la intervención del

⁵⁰ MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO. *Reglamento General de Mercados*. Santiago : s.n., 2009.

⁵¹ WIKIPEDIA. *Minorista*. [En línea] 22 de Noviembre de 2013. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Minorista>.

vendedor. [...] estarían incluidos hipermercados, supermercados, autoservicios, etc.⁵²

- **Comercio electrónico.** - El comercio electrónico, también conocido como e-commerce (electronic commerce en inglés), consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas. Originalmente el término se aplicaba a la realización de transacciones mediante medios electrónicos tales como el Intercambio electrónico de datos, sin embargo con el advenimiento de la Internet y la World Wide Web a mediados de los años 90 comenzó a referirse principalmente a la venta de bienes y servicios a través de Internet, usando como forma de pago medios electrónicos, tales como las tarjetas de crédito.⁵³
Tenemos algunos sinónimos como: comercio virtual, comercio online.
- **Servicios.** - son la prestación de los servicios personales y no personales que ofrecen las personas para viabilizar las actividades comerciales dentro del mercado. Entre estos servicios se reconocen a los estibadores, reparación de artefactos eléctricos, servicios higiénicos, etc.

⁵² **WIKIPEDIA.** *Minorista.* [En línea] 22 de Noviembre de 2013. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] [http://es.wikipedia.org/wiki/Minorista.](http://es.wikipedia.org/wiki/Minorista)

⁵³ **WIKIPEDIA.** *Minorista.* [En línea] 22 de Noviembre de 2013. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] [http://es.wikipedia.org/wiki/Minorista.](http://es.wikipedia.org/wiki/Minorista)

- **Locatario.-** “persona que toma en arriendo o alquiler.”⁵⁴
- **Mercado de abasto.-** Es el local cerrado, que contiene establecimientos individuales de ventas, denominados “Puestos de Venta” por secciones o giros definidos, dedicados al acopio y expendio de productos alimenticios y no alimenticios al por mayor y/o menor.⁵⁵
- **Ámbito de influencia:** Es el área de influencia sanitaria y comercial que tiene el mercado, a nivel interno y perímetro externo de los mercados.⁵⁶
- **Establecimiento individual de venta:** Denomínese a los puestos, tiendas interiores, estantes kioscos y otros debidamente reconocidos, autorizados, ordenados, y registrados en el padrón de la Municipalidad y del Sindicato y/o Asociación de Mercados.⁵⁷
- **Sección:** son las zonificaciones o áreas donde se localizan los puestos de ventas individuales de un determinado producto específico o afines, para su expendio al por menor y/o mayor, según sea el caso.⁵⁸

⁵⁴ Definicion org. [En línea] [Citado el: 29 de Julio de 2013.] <http://www.definicion.org/locatario>.

⁵⁵ MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO. *Reglamento General de Mercados*. santiago : s.n., 2009.

⁵⁶ MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO. *Reglamento General de Mercados*. santiago : s.n., 2009.

⁵⁷ MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO. *Reglamento General de Mercados*. santiago : s.n., 2009.

⁵⁸ MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO. *Reglamento General de Mercados*. santiago : s.n., 2009.

- **Padrón de Comerciantes:** Es la relación de trabajadores que se encuentran debidamente registradas en el libro llamado “padrón” y que se encuentra debidamente ordenada y clasificada por establecimientos o puestos de venta, según giros y secciones. Libro en que se consigna el nombre del titular conductor(a), domicilio real, documentos de identidad, procedencia, giro o actividad especializada y número del puesto de venta.⁵⁹
- **Prestador de servicios:** son las personas que realiza labores físicos de trabajo como: estibadores, cargadores, triciclos, taxistas o similares, y los que ejercen actividades específica como: reparadores de artefactos eléctricos y manuales, prestadores de servicios higiénicos y otros, debidamente reconocidos por el Sindicato y/o Asociación de Mercados y autorizados por la Autoridad Municipal.⁶⁰
- **Control de Sanidad Alimentaria:** Es el acto de verificación del estado y calidad saludable de los productos o en condiciones aptas para el consumo en la que se deben encontrar los productos que se expenden en el mercado; acción que implementa la Municipalidad para asegurar la calidad saludable de los alimentos, brindar servicios de calidad. Esta acción de capacitación, seguimiento, monitoreo y certificación de los

⁵⁹ MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO. *Reglamento General de Mercados*. santiago : s.n., 2009.

⁶⁰ MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO. *Reglamento General de Mercados*. santiago : s.n., 2009.

puestos de venta los realizará la Municipalidad en coordinación con el Ministerio de Salud.⁶¹

2.3. Marco normativo:

- **Reglamento Nacional de Edificaciones-Norma A.070.-** (la presente norma contempla normas específicas para edificaciones comerciales, como: locales comerciales individuales, locales comerciales agrupados dentro de este último se encuentra normas para mercados).
- **Ley de Administración de Mercados N° 26569.-** (establecen mecanismos aplicables a la transferencia de puestos de venta y demás establecimientos y/o servicios de los mercados públicos de propiedad de los municipios).
- **Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines R.M. N°363-2005/MINSA.** - (Establecer los requisitos sanitarios operativos y las buenas prácticas de manipulación que deben cumplir los responsables y los manipuladores de alimentos que laboran en los restaurantes y servicios afines).
- **Norma sanitaria de funcionamiento de mercados de abastos y feria D.S. N° 007-98-S.A.-** (a presente Norma establece las

⁶¹ MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO. *Reglamento General de Mercados.* santiago : s.n., 2009.

disposiciones generales de higiene para los mercados de abasto y ferias, con la finalidad de garantizar la inocuidad y calidad sanitaria de los alimentos de consumo humano.)

- **Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas. D.S. N°007-98-S.A.-** (norma las condiciones, requisitos y procedimientos higiénico-sanitarios a que debe sujetarse la producción, el transporte, la fabricación, el almacenamiento, el fraccionamiento, la elaboración y el expendio de alimentos y bebidas de consumo humano, así como los relativos al registro sanitario, a la certificación sanitaria de productos alimenticios con fines de exportación y a la vigilancia sanitaria de alimentos y bebidas).
- **Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos.-** (establece Las normas generales de higiene así como las condiciones y requisitos sanitarios a que deberán sujetarse la fabricación, el almacenamiento, el fraccionamiento, la elaboración, transporte y el expendio así como la importación y exportación de los alimentos, aditivos de uso alimentario, destinados al consumo humano con la finalidad de facilitar su rastreabilidad y garantizar mediante un sistema integrado la inocuidad de los alimentos).

- **Reglamento sanitario de funcionamiento de mercados de abastos R.M. N° 282-2003-S.A./D.M.-** (la Autoridad de Salud debe dictar las normas sanitarias pertinentes para asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas, en las etapas de su almacenamiento, fraccionamiento, elaboración y expendio en los mercados de abasto; Que la vigilancia de los establecimientos de comercialización, elaboración y expendio de alimentos y bebidas, está a cargo de las municipalidades)

2.4. Marco referencial:

La importancia del comercio netamente en el desarrollo, es un hecho latente en la ciudad de Juliaca, que en su momento llegara a tener una capacidad de proyección y desarrollo, reestructurando los espacios urbanos de su influencia, Es evidente que el comercio es un factor de desarrollo y de transformación urbana, si tenemos en cuenta su importancia como agente urbanístico, su incidencia es importante en la readaptación de los centros históricos y el mantenimiento de sus niveles de funcionalidad además de su capacidad de abastecimiento, así como su contribución al proceso de regeneración de áreas urbanas.

Para nuestro caso se tomarán una referencia internacional, nacional y local.

a) *Internacional*MERCADO DE SAN ANTÓN**FOTO 11:** PERSPECTIVA DE MERCADO SAN ANTÓN*Fuente:* pagina. Web: mercado de san Antón**Ubicación:**

El mercado de san Antón está emplazada en el barrio de chueca el corazón de Madrid, se halla en la zona de mayor personalidad de la ciudad y mejor oferta comercial cultural y de ocio.

Este mercado se encuentra ocupando el extremo de una manzana delimitada por las calles Barbieri, libertad y agosto Figueroa, en pleno centro de Madrid, en donde las cifras de población están en notable ascenso y esta será la clientela de este mercado.⁶²

**FOTO 12:** VISTA AÉREA DEL MERCADO DE SAN ANTÓN*Fuente:* google Earth 08/08/2013

⁶² ASOCIACION DE COMERCIANTES DEL MERCADO SAN ANTON. *Mercado de San Anton*. Madrid : s.n.

Concepto comercial del nuevo mercado

El nuevo mercado de san Antón supone la recuperación del espacio antiguo mercado, para la construcción de un innovador edificio de carácter comercial y cultural, que aporte además una nueva zona estancial a los habitantes y visitantes del barrio de chueca.⁶³

Después de cinco largos años de obras, renace el mítico Mercado de San Antón. Pero ya no se trata del mismo mercado tradicional al que los vecinos de Chueca, de toda la vida, acostumbraban a comprar. Sino de un mercado moderno, pero conservando la compra tradicional.

La infraestructura trata de recuperar lo tradicional de un mercado con sus puestos especializados y lo aúna con el formato de distribución más moderno que daría cualquier supermercado esto sin dejar de lado lo moderno en cuanto a la infraestructura, además que este mercado ofrece al barrio una integradora oferta comercial orientada a la alimentación.

Objetivos del mercado san Antón:

“Tiene como objetivo, el de aglutinar a los mejores comerciantes, profesionales, expertos y entusiastas de sus respectivas especialidades, pero sin abandonar su vocación de mercado tradicional enfocado a la compra diaria.”⁶⁴

El nuevo mercado de san Antón no es tan solo un espacio comercial de variada y complementaria oferta de productos, sino que es también un

⁶³ ASOCIACION DE COMERCIANTES DEL MERCADO SAN ANTON. *Mercado de San Anton*. Madrid : s.n.

⁶⁴ ASOCIACION DE COMERCIANTES DEL MERCADO SAN ANTON. *Mercado de San Anton*. Madrid : s.n.

nuevo entorno lúdico y cultural que se integra de forma armónica en el barrio, y proporciona a sus habitantes y visitantes, un espacio que invita a estar en él y compartir tiempo de calidad en el entorno próximo del barrio. Un lugar de encuentro, dirigido al cliente, al profesional, al gourmet, al que busca información y consejo. Un enclave donde además de hacer la compra cotidiana, se puede degustar lo que se va a llevar. Será un Mercado tradicional con las ventajas de los nuevos tiempos.⁶⁵

Características:

El mercado cuenta con 4 niveles comerciales y dos de aparcamiento

Piso 1- Mercado Tradicional



FOTO 13: VISTA INTERIOR DEL MERCADO SAN ANTÓN

Fuente: pagina. *Web:* mercado de san Antón

En la primera planta nos encontramos con las tiendas típicas de un mercado: la carnicería, la dulcería, panadería, pescadería, la tienda de congelados. Pero no son puestos normales, son tiendas con una gran

⁶⁵ ASOCIACION DE COMERCIANTES DEL MERCADO SAN ANTON. *Mercado de San Anton*. Madrid : s.n.

gama de productos, variados, diferentes, de altísima calidad y casi gourmet podríamos decir:

Piso 2 – Tapas & Menús



FOTO 14: INTERIOR DEL MERCADO SAN ANTÓN

Fuente: pagina. *Web:* mercado de san Antón

Es una zona que rodea el edificio, dejando a la vista la primera planta, la zona de mercado tradicional (y renovado). En esta zona podemos encontrar una vinoteca amplia, un puesto de comida griega, otro italiano que abrirá en los próximos días, una ostería, un puesto de salazones para combinar con sidra, una tienda de sushi para comer o llevar a casa, un puesto de batidos y una coqueta pastelería con muffins, cup cakes y porciones de tentadoras tartas como la Red Velvet o de chocolate.

Piso 3 – La Terraza.



FOTO 15: TERRAZA DEL MERCADO SAN ANTÓN

Fuente: pagina. *Web:* mercado de san Antón

Por último, una terraza urbana en la planta superior que será un básico de la noche madrileña este verano. Y es que el plan apetece, comes algo rico y luego una copa tranquila en una azotea.

En la terraza podemos encontrar un restaurante regentado por 5J que ofrece una cocina de típica de mercado, productos frescos y de temporada. Y no solo eso, también existe la posibilidad de comprar el producto en el mercado y el restaurante te lo cocina a tu gusto.

Apreciaciones:

Ahora es mucho más accesible y funcional. Incluso sus puestos y diseño se adaptan al carácter cosmopolita y vanguardista del barrio. Y, por supuesto, respetando el medio ambiente, con los techos acristalados cubiertos de placas solares o las alimentaciones para recargar baterías de coches eléctricos con los que cuenta el aparcamiento. Esa austeridad de formas no va pareja al estilo gourmet de cada uno de los puestos [...]⁶⁶

⁶⁶ DELGADO LABRANDERO, Paula. *Renace el céntrico Mercado de San Antón*. [En línea] 17 de mayo de 2011. disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/05/17/madrid/1305633400.html>.

b) Nacionales
CENTRO COMERCIAL EL HUECO.



FOTO 16: INTERIOR DEL CENTRO COMERCIAL EL HUECO

Fuente: pagina. Web

Planteamiento de solución.

El terreno de 9620 m² albergará un edificio con 1500 tiendas, además de un sótano subterráneo para 28 vehículos. Según el consejo de administración de la Cooperativa de Servicios Especiales del Mercado Central (nombre real de El Hueco) las obras durarían 11 meses.

Así, en el 2013 el terreno de 9,620 m² albergará un edificio con 1,500 tiendas ubicadas en cuatro niveles, además de un sótano subterráneo para 280 vehículos. “De acuerdo a un análisis de costos referencial elaborado en el 2011 este proyecto costaría US\$ 28 millones; sin embargo, serán las constructoras las que determinen el precio real”. Además de un nuevo local, también se considera la ubicación de cada uno de los negocios que a la fecha se desarrollan en su actual establecimiento.



IMAGEN 6: PERSPECTIVA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Fuente: pagina. Web

c) Locales.**REMODELACIÓN DEL MERCADO CENTRAL DE PUNO**

FOTO 17: INAUGURACIÓN DE REMODELACIÓN DEL MERCADO CENTRAL PUNO
Fuente: pagina. Web: municipalidad provincial de Puno

Con el pasar de los años, la infraestructura de este mercado se fue deteriorando gradualmente hasta el punto de no brindar las condiciones necesarias para la venta de los productos que aquí se expenden, es por tal motivo que la municipalidad intervino en la remodelación del mismo.

Los trabajos realizados, incluyen:

- Reparación completa de los servicios higiénicos (puesta en uso de los 04 baños).
- Construcción del sistema de bombeo (tanque cisterna - tanque elevado para abastecer de agua a los SSHH).
- Sellado de cobertura (sellado e impermeabilizado de juntas en cobertura).
- Colocado de malla protectora – anti-aves.
- Colocado de un nuevo cielorraso al 100% alrededor de la cobertura de Mercado Central.
- Colocado de un nuevo cielorraso en el sótano con el fin de dar mayor confort y estética al ambiente.
- Reparación de las instalaciones eléctricas adecuadas especialmente en los

servicios higiénicos.

-Redistribución de las instalaciones eléctricas del sótano del Mercado Central para una mayor iluminación.

La inversión asciende a S/. 323.759,63 Nuevos Soles ejecutados desde octubre del 2008 hasta el 15 de junio del 2009. De esta manera se pretende brindar las mejores condiciones de trabajo a los comerciantes que venían sufriendo inundaciones, filtraciones y frío que provocaba enfermedades e incomodidad.



FOTO 18: PERSPECTIVA DEL MERCADO CENTRAL

Fuente: pagina. Web: municipalidad provincial de Puno

CAPITULO III.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación:

El tipo de investigación es deductivo (del general a lo particular), además de ser descriptivo en razón a que las variables conducen a un diseño arquitectónico.

3.2. Población y muestra:

3.2.1. Población:

Como población se ha tomado en cuenta los mercados de la ciudad de Juliaca, esta toma de población se debe al hecho de que todos los mercados sufren similar problema; infraestructura deteriorada, espacios inadecuados, desborde del mercado.

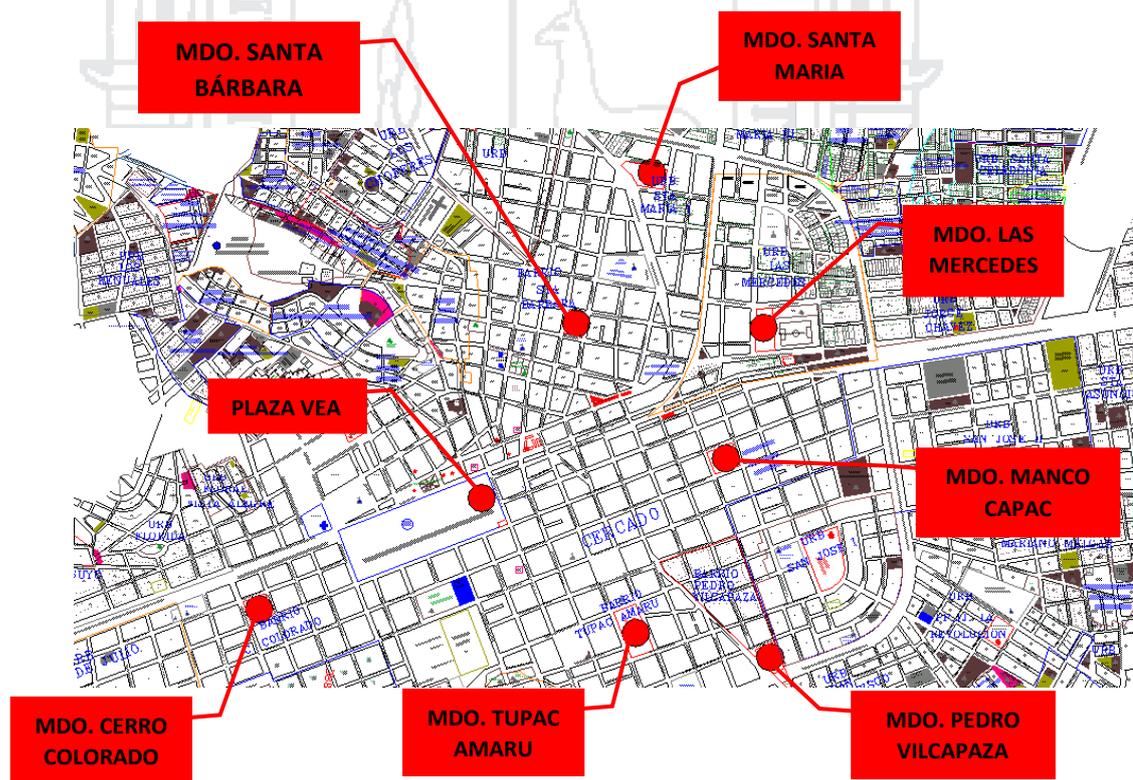
3.2.2. Muestra:

Para el caso de nuestra investigación se toma como muestra el mercado Santa Bárbara de la ciudad de Juliaca. Esta se tomó por ser la más antigua y estar ubicada en el centro de la ciudad.

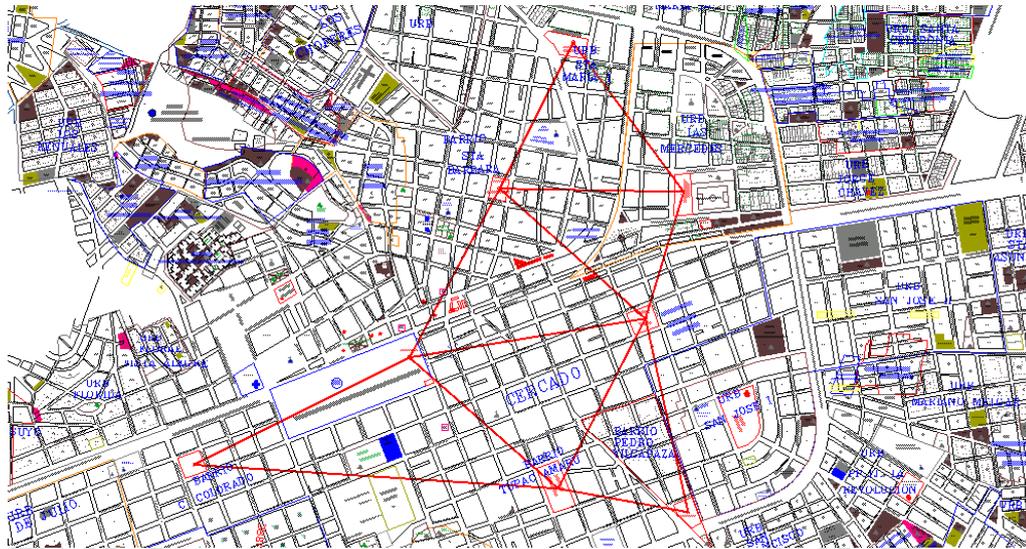
3.3. Área de influencia:

El área de influencia se obtiene por el método de diagramas de Voronoi, este método te permite determinar realmente cuanto es el área que dicho mercado puede abarcar en extensión.

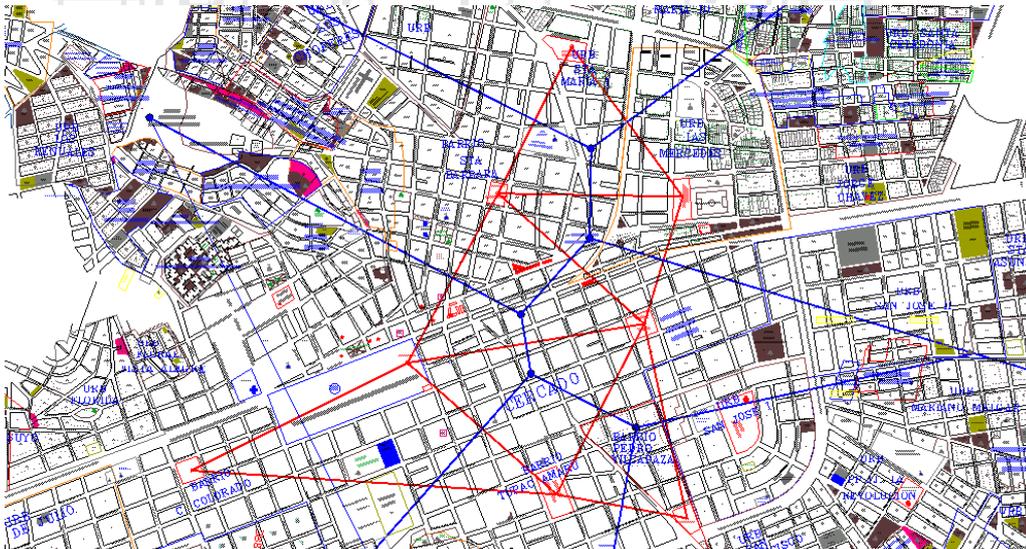
- **Primero**, identificare todos los mercados con que cuenta Juliaca y estas estén en funcionamiento para un resultado real aproximado



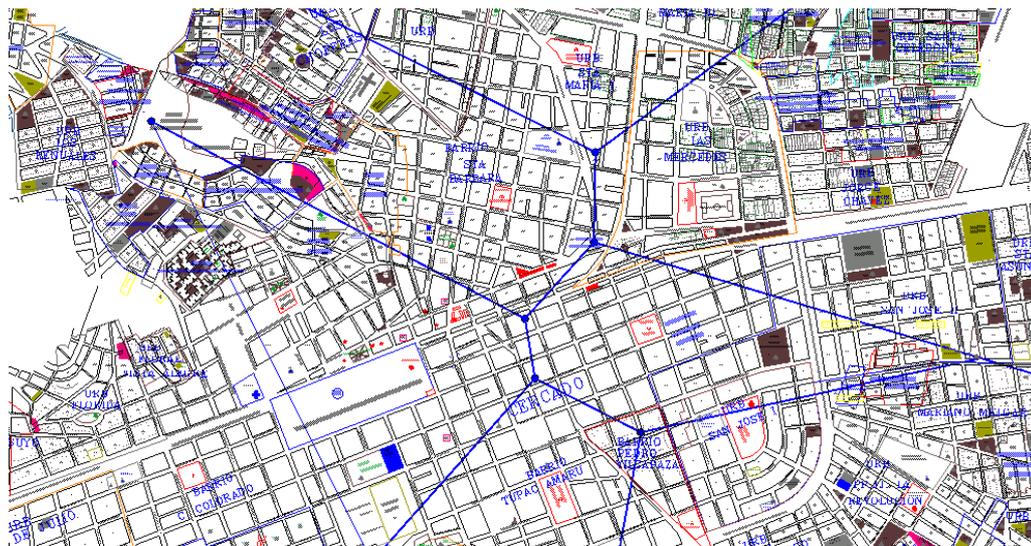
- **Segundo**, pasamos realizar la triangulación de Thiessen.



- **Tercero**, comenzamos trazar todas las mediatrices de los triángulos obtenidos anteriormente.



- **Cuarto**, eliminamos las triangulaciones para que solo queden las mediatrices.



- **Quinto**, y finalmente de estos últimos trazos se obtendrán nuevos polígonos los cuales son el área de influencia.

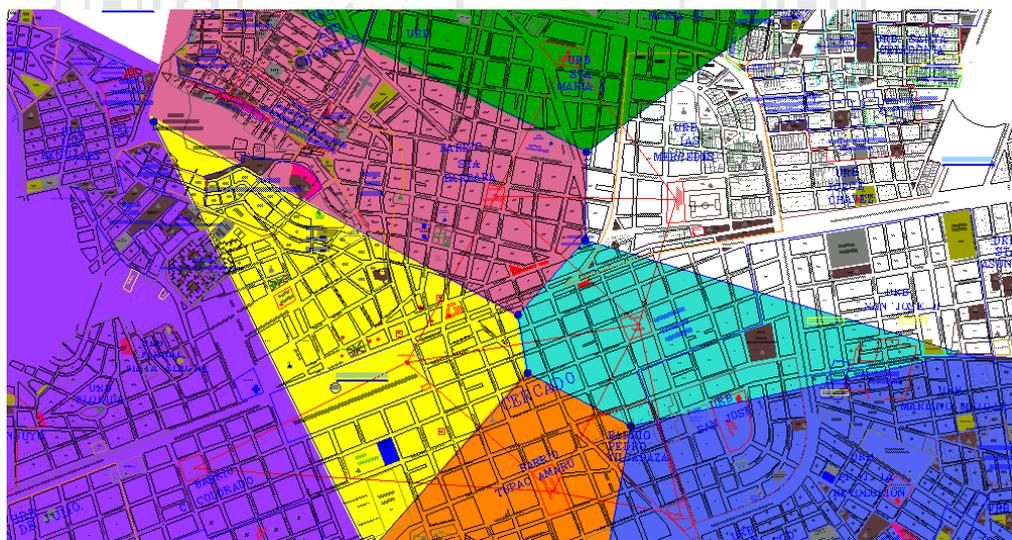


IMAGEN 7: ÁREA DE INFLUENCIA DEL MERCADO SANTA BÁRBARA

En la (*imagen 7*) podemos ver la influencia que tiene el mercado, ocupando un área de 1 147 065.37 m².

3.4. **Población atendida:**

De acuerdo a la extensión de influencias del mercado se estima que podría beneficiar a: 2 600 familias aproximadamente.

3.5. Secuencia de investigación:

En el presente documento se plantea una base teórica que avala los lineamientos, decisiones y generalidades del proyecto, se recopilaran y analizaran diversas fuentes de información, permitiendo un mayor contacto con la realidad y el marco teórico, enfoque y contexto que circunda y contiene al tema dentro del área problemática elegida. para posteriormente pasar a la clasificación del mercado que tenemos, también se incluirá un análisis histórico (indagando sus orígenes y evolución), sociocultural, arquitectónico del mercado, para abordar en forma puntual el área determinada, se tomaran referencias locales, nacionales e internacionales, Con ésta información resumida, se realizará un diagnóstico del mercado, tanto del área urbana como de sus alrededores para conocer todas sus características físicas, sociales y culturales que intervendrán en las propuestas.

3.5.1. Generalidades:

En las generalidades presentaremos el planteamiento y formulación del trabajo de investigación explicando cómo es que se eligió el tema y la intervención para su propuesta, haciéndonos preguntas, la justificación, los objetivos trazados y una solución tentativa.

3.5.2. Diagnostico:

En el diagnostico se tendrá que realizar visitas a ver todo los aspectos arquitectónicos, urbanos, culturales. Y ver necesariamente que es lo que falla o falló en el actual mercado de Santa Bárbara.

3.5.3. Herramienta Teórica:

Investigación teórica y legal, a través de la misma investigación de campo y bibliográfica que dará la información necesaria para alcanzar los objetivos.

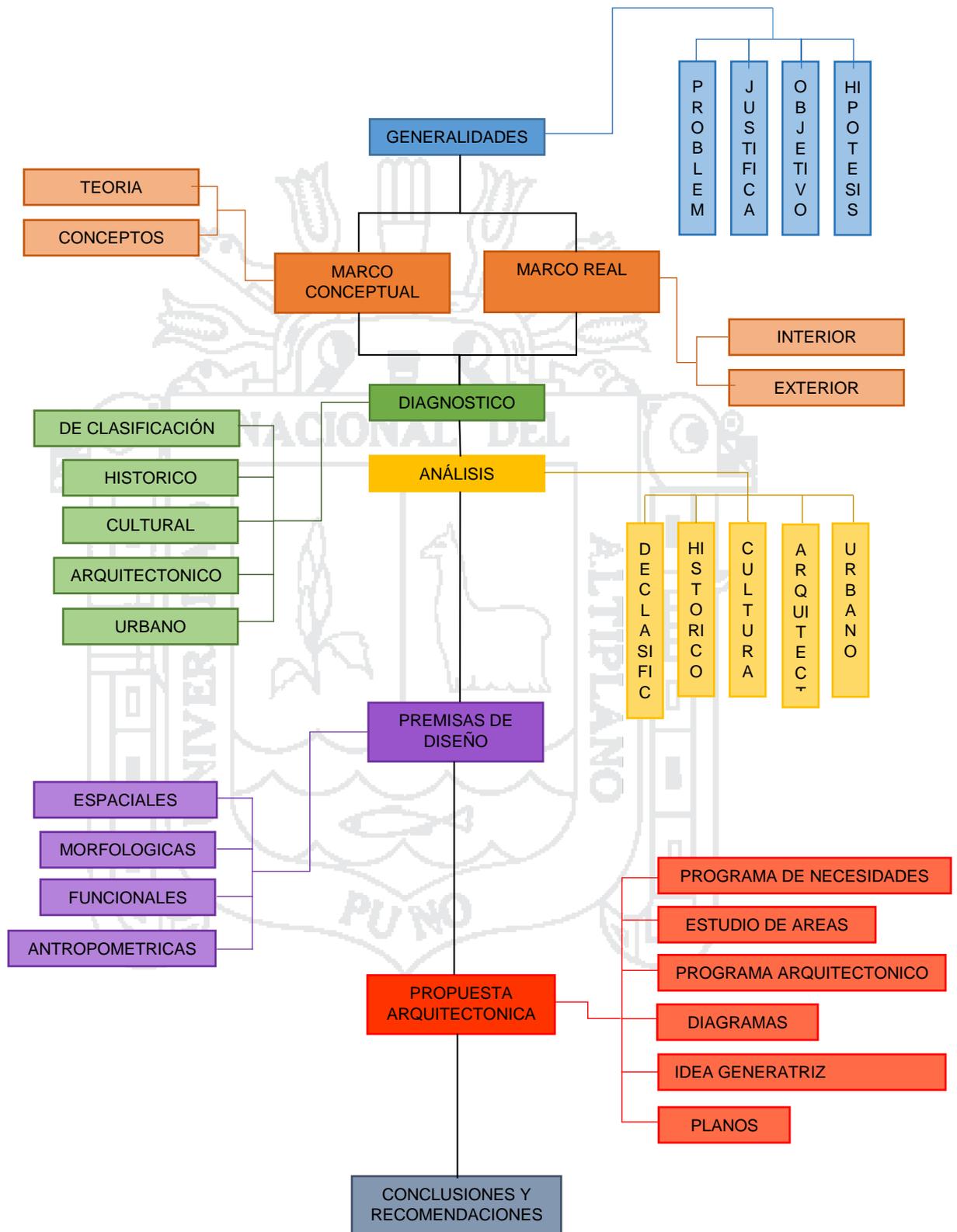
3.5.4. Análisis:

Como resultado del diagnóstico se determinará la situación real del objeto de estudio: "Mercado Santa Bárbara de la ciudad de Juliaca" y el análisis del contexto general y específico, con base a la información.

3.5.5. Propuesta:

En este nivel se determinarán las premisas particulares de diseño, desarrollando las Matrices de relaciones, diagramas y programa de necesidades conformadas por recomendaciones técnicas de mejoramiento de imagen urbana y la propuesta arquitectónica, a nivel de anteproyecto, para el tema mencionado anteriormente.

3.5.6. Esquema de investigación:



ESQUEMA 1: ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN

Fuente: Propia

CAPITULO IV.

CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL MERCADO

4.1. Estudio de sitio.

Conocer aspectos que interviene en nuestro proyecto de mercado, nos ayudara a conocer detalles del lugar, reforzando más aun en nuestra propuesta arquitectónica.

En primer lugar, conoceremos el lugar de nuestro mercado Santa Bárbara, la del municipio que está a cargo, en este caso la provincia de San Román. Seguidamente analizaremos el tipo de suelo, topografía. Esto nos servirá para saber en qué zona estamos trabajando, esto para saber si excavaremos a mucha profundidad o no al momento de iniciar con la cimentación, también para conocer si existe pendiente en el lugar a proyectar.

También estudiaremos otro aspecto muy importante para el proyecto, el clima. Nos interesa saber el tipo de clima que tiene la

ciudad para proponer la forma de las cubiertas al momento de proyectar para evitar o aprovechar el asoleamiento, los vientos dominantes para la ventilación natural, la precipitación pluvial para diseñar y calcular las techumbres que soportaran la lluvia que caerá, la temperatura para poder proponer los materiales que dejen pasar la luz ya que es una zona fría y por último es de suma importancia para el tipo de proyecto que se está proponiendo es conocer el grado de humedad que hay en el lugar, ya que se venderán productos perecederos dentro de este mercado y el no tomar en cuenta la humedad existente podría acelerar la descomposición de los alimentos.

4.1.1. Ubicación

- Localización.

El mercado Santa Bárbara está ubicada en el centro de la ciudad de Juliaca de la provincia de San Román, Exactamente entre los jirones Lampa, Junín y los jirones Sandia, Huáscar.



ILUSTRACIÓN 11: PLANO DE UBICACIÓN

Fuente: google maps

- Extensión.

El mercado Santa Bárbara se encuentra emplazada en el centro de la ciudad, específicamente al noroeste de la plaza de Armas.

Teniendo un área de 7 640.28 m²

- Limites.

Este: jr. Junín

Oeste: jr. Lampa

Norte: jr. Sandia

Sur: jr. Huáscar

- Altura sobre el nivel del mar.

El mercado Santa Bárbara se encuentra en el distrito de Juliaca Situada a 3824 msnm en la meseta del Collao, al noroeste del lago Titicaca. Es el mayor centro económico de la región puno, y una de las mayores zonas comerciales del Perú.

4.1.2. Topografía

La zona que ocupa el mercado Santa Bárbara en su topografía natural tiene una pendiente imperceptible, trascurrido el tiempo es que las construcciones de las edificaciones y las calles aledañas inmediatas comienzan con la nivelación la zona por lo que actualmente podemos decir que la topografía del mercado, es ligeramente llano.

4.1.3. Clima

La ciudad de Juliaca presenta un clima de amplia oscilación entre el día y la noche; aunque predomina el frío, siendo éste más intenso en el invierno, principalmente en los meses de junio y julio, alcanzando valores inferiores a 0 °C⁶⁷, a continuación, se presentan algunas componentes del clima

- Soleamiento

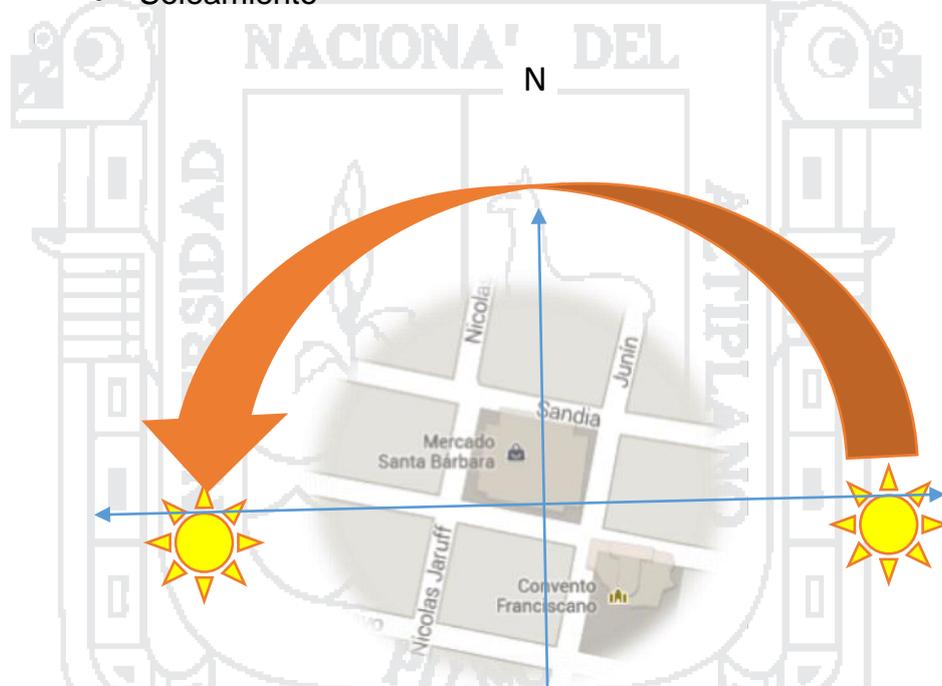


ILUSTRACIÓN 12: ASOLEAMIENTO DE LA UBICACIÓN DEL MERCADO

Fuente: Propia

- Vientos

En la ciudad de Juliaca podemos encontrar básicamente dos vientos: uno proveniente del sur-este (brisas del lago Titicaca), y vientos provenientes del oeste (predominantes de la cordillera de los andes)

⁶⁷ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN. *Datos generales de Juliaca*. [En línea] [Citado el: 18 de Junio de 2016.] <http://www.munijuliaca.gob.pe>.



ILUSTRACIÓN 13: VIENTOS DE LA UBICACIÓN DEL MERCADO

Fuente: Propia

- Temperatura

En cuanto a su temperatura media ésta es, de entre 4 a 10 °C, la temperatura máxima se mantiene uniforme a lo largo del año durante todos los meses con un promedio de 17,08 °C, no de la misma manera la temperatura mínima que tiene como un promedio los -7,5 °C durante el mes de julio⁶⁸.

- Precipitaciones.

Los meses de diciembre a marzo, en los cuales la precipitación media varía entre los valores de 85,9 mm a 183.3 mm. Como se puede ver en el (cuadro 5) mes a mes

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima absoluta (°C)	24	21	20	20	21	19	20	20	23	22	22	24	24
Temperatura máxima media (°C)	16.7	16.7	16.5	16.8	16.6	16.0	16.0	17.0	17.6	18.6	18.8	17.7	17.1
Temperatura	10.15	10.1	9.85	8.7	6.4	4.5	4.25	5.8	8.1	9.45	10.15	10.35	8.2

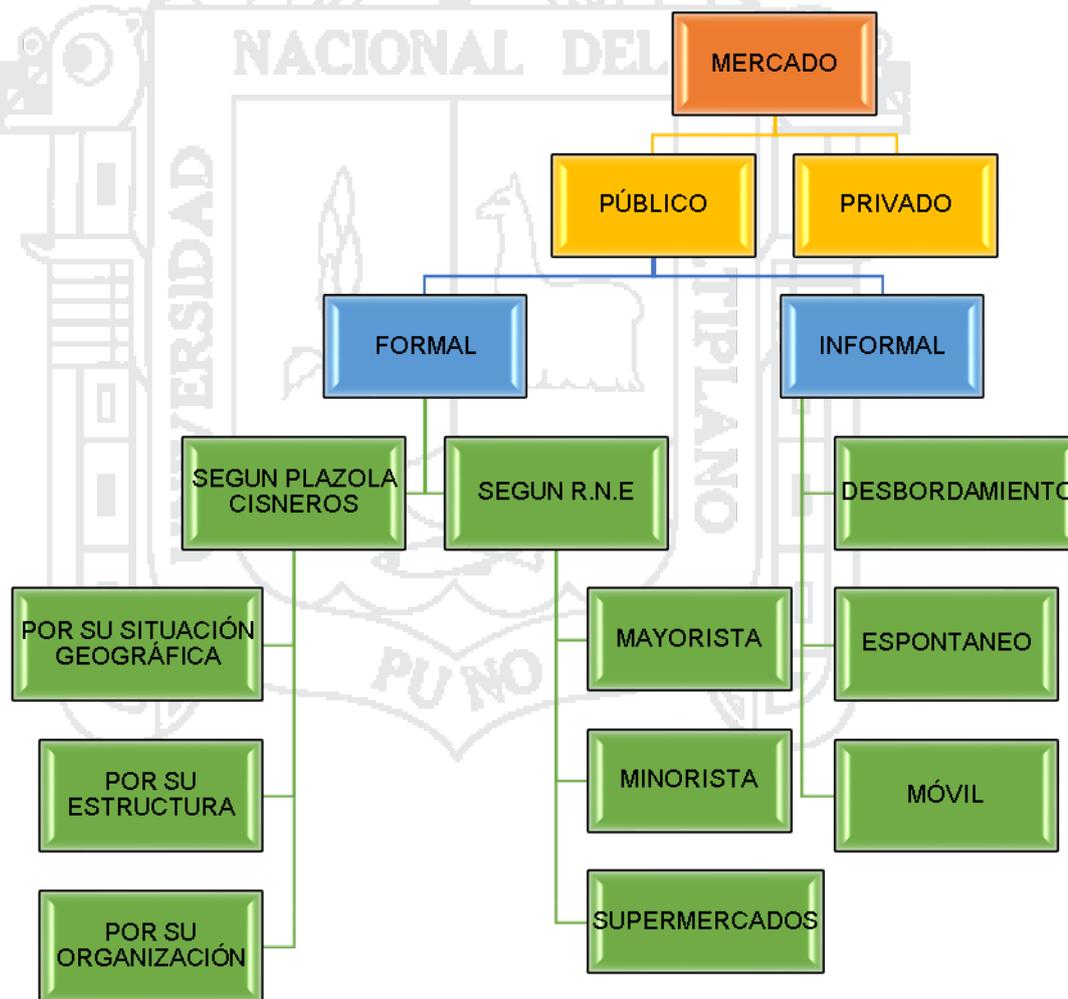
⁶⁸ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN. *Datos generales de Juliaca*. [En línea] [Citado el: 18 de Junio de 2016.] <http://www.munijuliaca.gob.pe>.

media (°C)													
Temperatura mínima media (°C)	3.6	3.5	3.2	0.6	-3.8	-7.0	-7.5	-5.4	-1.4	0.3	1.5	3.0	-0.8
Temperatura mínima absoluta (°C)	2	1.7	-3.1	-7.5	-12.0	-11.0	-13.5	-12.6	-11.7	-6.0	-6.6	-1.7	-13.5
Precipitación total (mm)	133.3	108.7	98.5	43.3	9.9	3.1	2.4	5.8	22.1	41.1	55.3	85.9	609.4

CUADRO 5: PARÁMETROS CLIMÁTICOS PROMEDIOS DE JULIACA, PERÚ (1961-2010; 3824MSNM)
 Fuente: Hong Kong Observatory

4.2. Caracterización del mercado.

4.2.1. Caracterización de clasificación del mercado.



ESQUEMA 2: ESQUEMA DEL ANÁLISIS HISTÓRICO
 Fuente: Propia

Mercados formales.

Funciona albergado por una infraestructura construido para la función del intercambio comercial, con las condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas. En la gran mayoría son de propiedad municipal y son administradas por esta.

SEGÚN PLAZOLA CISNEROS

Por su Situación geográfica.

De colonia y barrio. - “estas satisfacen necesidades de personas de cualquier nivel económico.”

Local o tradicionalista. - “es el que surte las demandas básicas de alimentos; en él se pueden seleccionar los alimentos. Como herencia de los mercados del pasado, existen el dialogo entre comprador y vendedor por medio del regateo.”

Municipal. - propiedad del gobierno municipal, este vende o renta los locales. Los vendedores típicos se dedican a venta de: frutas, flores, plantas medicinales, cereales y abarrotos en general, leche y sus derivados, utensilios de cocina, utensilios de aseo domestico carnes de pescado, pollo, cerdo y res; alimentos en general y fuentes de sodas.

De zona. - es el que abastece a una zona en un radio de 1Km; su tipo de venta es básicamente al menudeo [...]

Nacional. - “por la variedad o exclusividad en la comercialización de sus productos, su influencia se extiende por el territorio de un país.”

Internacional. - “son aquellos que traspasan las fronteras de una nación y su venta se extiende a otros países.”

Por su estructura.

De compra. - se dedican a comprar mercancías para venderlas, en grandes volúmenes

De venta. - se encargan de comprar mercancías en pequeños volúmenes para comercializarlas directamente.

Transporte. - su función es la de distribuir los productos a los distintos mercados nacionales e internacionales.

Almacenar determinadas mercancías. - capta productos en grandes volúmenes y los guarda por tiempo determinado para distribuirlos posteriormente a las regiones donde se requiere.

Por su organización.

De menudeo. - Es el que capta productos en grandes cantidades y los comercializa en pequeñas proporciones.

De mayoreo. - es la que capta de una zona de productores para posteriormente distribuirlos a cualquier punto de la república, a mayor y pequeña escala. [...]

Sobre ruedas. - regularmente móvil. No necesita programa arquitectónico definido.

De espacialidad. - vende un producto determinado

De alimentos. - se vende platillos característicos del lugar o especiales.

Se localizan en lugares turísticos, de paso y fronterizos. Algunos se conocen como comida rápida (fast-foot).

Modernos. - son los supermercados actuales, los cuales surgieron para cubrir las necesidades de la vida contemporánea. Para dar un mejor servicio ofrecen gran variedad de productos; pertenecen al comercio organizado y tienen su propia franquicia.

SEGÚN EL R.N.E.

Mercado mayorista. - Edificación destinada a la compra y venta de productos alimenticios frescos en gran volumen, cuenta con operadores de servicio logístico, financieros y de control sanitario.

Mercado minorista. - Edificación destinada a la compra-venta de productos alimenticios, abarrotos y bienes complementarios constituida por establecimientos individuales distribuidos en secciones especializadas

Supermercado. - Edificación destinada a la compra-venta minorista de una gran diversidad de productos alimenticios y no alimenticios de consumo frecuente, por el sistema de autoservicio.

Mercados informales.

Conjunto de comerciantes que se ubican en las calles, sin relación alguna con un mercado formal. Surge espontáneamente en alrededores de un mercado formal cercano. Se comercializan los mismos productos

que en los formales y los desbordamientos. Constituye al igual que estos, un problema para el sistema de vías de circulación. No cuenta con servicios sanitarios y de limpieza lo que constituye un foco de contaminación para el sector.

Desbordamiento: se origina cuando el mercado formal es insuficiente para incluir a más locatarios, como también la falta de control, regulación y planificación municipal. Formado en los alrededores de un mercado formal constituyendo un todo continuo, en donde se realiza la comercialización de alimentos y otros artículos sin las condiciones adecuadas en calles aledañas.

Espontáneo: un grupo de comerciantes pequeños, que, inicialmente se forma con la venta de productos en poca cantidad como verduras, frutas, etc. Surge como su nombre lo indica, en forma espontánea, fruto de la necesidad de la zona.

Móvil: mercado que se realiza en un triciclo, carretillas y camionetas. Existe en el interior del país, se utiliza para abastecer alimentos a asentamientos humanos donde no existe ningún tipo de infraestructura.

4.2.2. Caracterización histórica de Juliaca

Desde épocas prehispánicas en el espacio que hoy ocupa la ciudad de Juliaca existía un gran intercambio de productos, así lo demuestra la historia que a continuación detallaremos.

Pre-inca.

“[...] el sector más importante de la economía fue la ganadera sin embargo la dieta alimenticia se balanceaba con la obtención mediante **el trueque**”⁶⁹. Como son alimentos en general, lana, leña u otros materiales básicos para la supervivencia, como lo relata Hugo Apaza en su libro temas históricos de Juliaca.

Inca

“En la época, arribaron a Juliaca como a muchos lugares del kollasuyo, grandes masas de gentes vecinas y fieles al imperio, quienes al lado de sus propias autoridades y siguiendo su tradición de conquista, instalaron un **tambo** en las inmediaciones de lo que ahora se conoce como pueblo viejo”⁷⁰

Colonia

Para controlar los dominios del rey de España, se dividió el altiplano en 8 corregimientos y cada una de estas en repartimientos⁷¹

“Debido a la importancia que había adquirido Juliaca, durante el primer siglo de la colonia, arribaron a este repartimiento numerosos **comerciantes**, algunas congregaciones religiosas [...]”⁷²

⁶⁹ APAZA QUISPE, Hugo. *Temas Historicos de Juliaca. Juliaca* : Kullaka editores, 2001. pág. 295. p.62

⁷⁰ APAZA QUISPE, Hugo. *Temas Historicos de Juliaca. Juliaca* : Kullaka editores, 2001. pág. 295. P.61

⁷¹ APAZA QUISPE, Hugo. *Temas Históricos de Juliaca. Juliaca*: Kullaka editores, 2001. pág. 295.P.83

⁷² APAZA QUISPE, Hugo. *Temas Historicos de Juliaca. Juliaca* : Kullaka editores, 2001. pág. 295. P-87

Republica

Debido a las fuertes demandas de lanas por parte de los británicos, y es así que recibe influencia directa del capitalismo industrial, quien a partir de 1830 se inició un periodo de **exportación y comercio intensivo** de fibras de lana. Gran parte de estos miles de quintales de productos eran concentrados en Juliaca.⁷³

“Juliaca con el tráfico comercial empieza a adquirir cada vez más importancia como centro económico.”⁷⁴

Las ferias en Juliaca: las ferias son mercados o lugares en donde se reúne periódicamente vendedores y compradores. Podemos clasificar de la siguiente manera:

Ferias semanales:

- Feria dominical. -cuando nació la provincia, esta se desarrollaba en la plaza santa catalina hoy plaza de armas, plaza Santa Bárbara (*ver imagen 8*), luego ocupó el espacio de la “laguna temporal” y posteriormente fue trasladada a la explanada del barrio “las mercedes”

⁷³ APAZA QUISPE, Hugo. *Temas Históricas de Juliaca. Juliaca*: Kullaka editores, 2001. pág. 295.p.124-125

⁷⁴ APAZA QUISPE, Hugo. *Temas Históricas de Juliaca. Juliaca*: Kullaka editores, 2001. pág. 295.p.125



IMAGEN 8: FERIA DOMINICAL: NÓTESE EL CONVENTO DE LOS PADRES FRANCISCANO

Fuente: RODRIGUEZ APAZA, Luis Alfonso. Historia de Juliaca y sus personajes

- Feria de los lunes. - esta feria semanal tuvo por escenario la prolongación de la laguna temporal y en algunas calles del llamado pueblo viejo, pasando luego a la zona del pueblo nuevo, las autoridades edilicias tuvieron que reordenar y las ubicaron en las inmediaciones del que hoy se conoce como centro comercial Nro. 2 esta feria fue consolidado por los comerciantes.
- El chupeqato. - voz quechua que traducida al español, significa **plaza de comidas**, en el chupeqato los comensales, que eran visitantes de los pueblos y comunidades vecinas, ingerían sus alimentos de cuclillas o sentados en el suelo, pocos preferían las bancas. Con el pasar de los años la feria dejó de ser solo el negocio de las expendías de comida tradicional, pues esta denominación se extendió a todos allí que expendían sus productos, como son vivanderas, fruteras, panaderas, chifleras, coqueras, laneros, locerías, etc.⁷⁵

⁷⁵ APAZA QUISPE, Hugo. *Temas Históricas de Juliaca. Juliaca: Kullaka editores, 2001. pág. 295.p.217-219*

Época actual

**FOTO 19: PERSPECTIVA DEL MERCADO SANTA BÁRBARA***Fuente: propia*

El mercado Santa Bárbara de Juliaca hoy lo encontramos como una infraestructura obsoleta cuya construcción data de hace 48 años de antigüedad, así como el desorden que predomina tanto como en el interior y exterior.

En exteriores del mercado han sido invadidos por comerciantes informales (*ver foto 20*), ya que no se cuenta con el número de locales y servicios suficientes, generando problemas de congestión vial en el transporte público (*ver foto 21*), como consecuencia traen accidentes de tránsito ya que imposibilita el libre tránsito peatonal y vehicular.

**FOTO 20: INVASIÓN DE COMERCIANTES EN EXTERIORES DEL MERCADO***Fuente: propia*



FOTO 21: CONGESTIONAMIENTO VIAL DE EXTERIORES DEL MERCADO

Fuente: propia

De acuerdo a las investigaciones de campo se pudo observar que el mercado no cuenta con servicio suficiente de salubridad, así como áreas de estacionamiento y recolección de basura, los cuales impiden el buen funcionamiento del mercado. Es evidente la improvisación de las condiciones arquitectónicas que no son las adecuadas para un mercado ya que estas están construidas con plásticos, cubiertas de mantas, pisos de pavimento flexible.

4.2.3. Caracterización cuantitativa de puestos.

CANT.	Nombres y Apellidos	Seccion
1	Edwin Velasquez Luque	carnes A
2	Nancy Ruiz de Gonzales	carnes A
3	Felix Edgar Mamani Huanca	carnes A
4	Rumaldo Mendoza Arguedas	carnes A
5	Flavia Alejo de Apaza	carnes A
6	Elena Quispe Medina	carnes A
7	Margarita coila de sanchez	carnes A
8	Gabriela Mestas Vda. de Apaza	carnes A
9	Brigida Lupaca Condori	carnes A
10	Margarita Aquino Mendoza	carnes A
11	Margarita Aquino Mendoza	carnes A
12	Anastacia Apaza de Apaza	carnes A
13	Santusa Mestas de Coila	carnes A
14	Abigail Delia Salazar Quispe	carnes A
15	Sonia Miranda Martiarena	carnes A
16	Ruth Miranda Martearena	carnes A
17	Florentina Castro de Espinoza	carnes A
18	Manuela Espinoza Castro	carnes A
19	Julia Oporto Flores	carnes A
20	Julia Oporto Flores	carnes A
21	Leonardo Mamani Ticona	carnes A
22	Mauro Anco Almanza	carnes A
23	Lucia Apaza Beltran	carnes A
24	Aurelio Apaza Gallegos	carnes A
25	Ana Castro de Mita	carnes A
26	Ines Tito Bustinza	carnes A
27	Sabino Mamani Vilca	carnes A
28	Leonardo Coila Galindo	carnes A
29	Celia Vilca Peña	carnes A
30	Agustina Rosalia Salas Alarcon	carnes A
31	Silvia Quispe de Cerpa	carnes A
32	Martha Laura Mamani	carnes A
33	Constantina Velarde Aliaga	carnes A
34	Clotilde Zurita Mamani	carnes A
35	Ruth Vargas Quea	carnes A
36	Martha Hualla Suaquita	carnes A
37	Leandra Vargas Sucasaire	carnes A
38	Maria Apaza de Mamani	carnes A
39	Clotilde Manrique Mamani	carnes A
40	Martina Luisa Mamani Vilcapaza	carnes A
41	Hermenegildo Justino Cruz Pamp	carnes A
42	Marsela Honorata Pari Calla	carnes A
43	Matilde Panca de Llanos	carnes A
44	Carmen Quispe Ticona	carnes A
45	Lorenza Cruz Vda. De Neyra	carnes A
46	Zacarias Basurco Abado	carnes A
47	Simona Ticona de Mamani	carnes A
48	Hilaria Tica Vda. De Cruz	carnes A

1	Prudencia Ordoñez Vda. De Añaca	Pescado
2	Juana Paulina Galvez Medina	Pescado
3	Ruperta Cahuapaza Yanqui	Pescado
4	Natividad Gutierrez Quispe	Pescado
5	Marina Aquino Adco	Pescado
6	Angela Gutierrez Quispe	Pescado
7	Paulina Vargas Quispe	Pescado
8	Julia Guillen de Arisaca	Pescado
1	Juana Canaza Canaza	Verduras A
2	Juana Canaza Canaza	Verduras A
3	Aurora Saravia Gutierrez	Verduras A
4	Hilda Humpire Mamani	Verduras A
5	Flora Cayra Yucra	Verduras A
6	Rita Figueroa Huarillocla	Verduras A
7	Rita Figueroa Huarillocla	Verduras A
8	Victoria Paricahua Montenegro	Verduras A
9	Anaclea Sucasaca Flores	Verduras A
10	Vacante	Verduras A
11	Karen Sullca Vargas	Verduras A
12	Karen Sullca Vargas	Verduras A
13	Vacante	Verduras A
14	Alejandrina Sullca Gamarra	Verduras A
15	Alejandrina Sullca Gamarra	Verduras A
16	Candelaria Flores Revollo	Verduras A
17	Isabel Salas Vda. De Veliz	Verduras A
18	Luisa Veliz Salas	Verduras A
19	Brigida Gamarra Coila	Verduras A
20	Brigida Gamarra Coila	Verduras A
21	Barbara Añamuro Añamuro	Verduras A
22	Delia Sullca Gamarra	Verduras A
23	Delia Sullca Gamarra	Verduras A
24	Liberata Cutipa de Mamani	Verduras A
25	Teresa Quispe Roque	Verduras A
26	Vacante	Verduras A
27	Vacante	Verduras A
28	Eugenio Maita Nuñez	Verduras A
29	Vacante	Verduras A
30	Mary otilia Humpiri Catacora	Verduras A
31	Omar Guerra Mamani	Verduras A
32	Omar Guerra Mamani	Verduras A
33	Liberata valencia Pineda	Verduras A
34	Vacante	Verduras A
35	Vacante	Verduras A
36	Angelica Aguilar Cereceda	Verduras A
37	Vacante	Verduras A
38	Vacante	Verduras A
39	Hilda Sabina Monroy Alarcon	Verduras A
40	Hilda Sabina Monroy Alarcon	Verduras A

1	Mercedes Aragon de Sanchez	Verduras B
2	Martina Lopez Morroy	Verduras B
3	Carmen Layme Yana	Verduras B
4	Flor Maria Gutierrez Sanchez	Verduras B
5	Leonardo Coyla Galindo	Verduras B
6	Ruperta Machaca Torres	Verduras B
7	Jesus Calsina Huanca	Verduras B
8	Eulalia Rosa Ambrocio Machaca	Verduras B
9	Pedro Yucra Huanca	Verduras B
10	Julia Francisca Mamani Silo	Verduras B
11	Basilia Fernandez de Paredes	Verduras B
12	Basilia Fernandez de Paredes	Verduras B
13	Josefina Llanos de Armejo	Verduras B
14	Josefina Llanos de Armejo	Verduras B
15	Julia Curasi de Mamani	Verduras B
16	Matilde Velarde Yana	Verduras B
17	Alejandrina Sullca Gamarra	Verduras B
18	Ines Beltran Pineda	Verduras B
19	Lourdes Armejo Llanos	Verduras B
20	Celia Arapa Uturunco	Verduras B
21	Carolina Vanesa Paredes Fernand	Verduras B
22	Marianella Paredes Fernandez	Verduras B
23	Maria Fuentes Mansilla	Verduras B
24	Maria Fuentes Mansilla	Verduras B
25	Avelina Hanco Aviles	Verduras B
26	Dolores Guillen Arapa	Verduras B
27	Rene Rivas Barrientos	Verduras B
28	Carlos Luque Alarcon	Verduras B
29	Isabel Espinoza Castro	Verduras B
30	Mario Juan Mamani Huanca	Verduras B
31	Marleny Zaida Hilasaca Ito	Verduras B
32	Agustina Elsa Ito de Hilasaca	Verduras B
1	Clorinda Eva Apaza de Borda	Panes A
2	Julia Faustina Coaguila Mamani	Panes A
3	Josefa Olivera Quecara	Panes A
4	Sabina Machaca Calsin	Panes A
5	Carmen Olivera Quecara	Panes A
6	Salome Calsin de Quispe	Panes A
7	Nancy Vilma Salazar Mamani	Panes A
8	Hilaria Machaca Zela	Panes A
9	Isidora Centeno Hallasi	Panes A
10	Vacante	Panes A
11	Domitila Condori Vda. De Quispe	Panes A
12	Rufina Aquino Huarachi	Panes A
13	Feliciana Mamani Coila	Panes A
14	Jovita Mamani Coila	Panes A
15	Lucia Peralta Andrade	Panes A
16	German Choquechambi Humiyau	Panes A

1	Cipriana Camacho Espinoza	Jugos
2	Zaida Senovia Enriquez Montoya	Jugos
3	Elena Quea Mollinedo	Jugos
4	Mica Mamani de Callata	Jugos
5	Julia Gallegos Chayña	Jugos
6	Grevia Ponce Benavente	Jugos
7	Dominga Ramirez Vilca	Jugos
8	Maria Luz Ortiz Centeno	Jugos
9	Valentina Saire Chalco	Jugos
10	Isabel Borda de Coarite	Jugos
11	Antonia Canaval Apaza	Jugos
12	Eleuteria Apaza quispe	Jugos
13	Martha Milborga Medina	Jugos
14	Yonny Charo Caceres Molina	Jugos
15	Juana Panca de Vargas	Jugos
16	Ceferina Parisaca Quispe	Jugos
17	Liberata Valencia de Pinedo	Jugos

1	Julia Condori Humpire	Quesos A
2	Hayde ito Rojas	Quesos A
3	Juliaca Rojas Mamani	Quesos A
4	Carmen Rosa Carlosviza Yana	Quesos A
5	Carmen Zapana Quispe	Quesos A
6	Maria Paricela Guevara	Quesos A
7	Dina Elizabeth Ito Rojas	Quesos A
8	Dina Elizabeth Ito Rojas	Quesos A
9	Peregrina Ticona de Zuni	Quesos A
10	Peregrina Ticona de Zuni	Quesos A
11	Brigida Ruiz Medina	Quesos A
12	Eustaquia Rojo cruz	Quesos A
13	Narcisa Mamani Pari	Quesos A
14	Francisca Medina de Galvez	Quesos A
15	Yudith Marisol Cruz Condori	Quesos A
16	Yudith Marisol Cruz Condori	Quesos A
17	Nemecia Orellana Sanchez	Quesos B
18	Estela Cayo Chevez de Flores	Quesos B
19	Pastora Condori de Condori	Quesos B
20	Angela Carlos Viza de Saavedra	Quesos B
21	Leonor Ito Rojas	Quesos B
22	Francisca Quispe Ruelas	Quesos B
23	Yeny Luzmarina Condori Condori	Quesos B
24	Gabriela Ticona Mamani	Quesos B

1	Flora Montoya de Cano	Abarrotes A
2	Flora Montoya de Cano	Abarrotes A
3	Maribel Oporto Zapana	Abarrotes A
4	Carmita Ayala Chahuara	Abarrotes A
5	Cosme Turpo Condori de C.	Abarrotes A
6	Guillermo Huayta Alanoca	Abarrotes A
7	Teresa Quispe Vda. De Apaza	Abarrotes A
8	Euleteria Apaza Quispe	Abarrotes A
9	Jesus Eufrania Gonzalo Melo	Abarrotes B
10	Juan Carrasco Condo	Abarrotes B
11	Ruth Eva Flores Yucra	Abarrotes B
12	Viky Maritza Flores Yucra	Abarrotes B
13	Francisca Yucra de Flores	Abarrotes B
14	Vacante	Abarrotes B
15	Vacante	Abarrotes B
16	Genoveva Nina Asencia	Abarrotes B
17	Angelica Ernesta Pari Calsina	Abarrotes B
18	Angelica Ernesta Pari Calsina	Abarrotes B
19	Adela Huanaco Mamani	Abarrotes B
20	Sonia Magna Laura Pari	Abarrotes B
21	Vacante	Abarrotes B
22	Fidel Mamani Machaca	Abarrotes B
23	Maria Nely Huamanvilca Quea	Abarrotes B
24	Maria Nely Huamanvilca Quea	Abarrotes B
1	Nancy Arana Vasquez	comedor
2	Edith Valencia Salazar	comedor
3	Ruperta Vasquez de Arana	comedor
4	Isabel Amaza Mejia	comedor
5	Pileta	comedor
6	Maria Nieves Quispe Fonseca	comedor
7	Rebeca Mari Quispe de Suarez	comedor
8	Juana Urrutia Chura	comedor
9	Sandra Laura Huallpa	comedor
10	Sandra Carrion Garcia	comedor
11	Mirian Yaneth Hernandez Mejia	comedor
12	Lourdes Rossel Vilca	comedor
13	Juana Gutierrez de paricahua	comedor
14	Elena Vilcapaza Laura	comedor
15	Victoria Murillo Huanca	comedor
16	Baltazara Dora Salazar Chiri	comedor
17	Pileta	comedor
18	vacante	comedor
19	Isabel Mamani Ticona	comedor
20	Barbara Maquera Huayhua	comedor
21	Vicentina Calla de Mayta	comedor
22	Edith Nancy Callata Valero	comedor
23	Maria Mamani Ccama	comedor
24	Sabina Masco de Ramos	comedor
25	Nicolasa Yepes Estrada	comedor
26	Yaneth Yana Quispe	comedor
27	Senovia Castillo de Masco	comedor
28	Teofilo Camilo Suarez Romero	comedor
29	catalina Lima Garcia	comedor
30	Sabrina Quispe Huanca	comedor
31	Beatriz Narvaes Quispe	comedor
32	Melita Garcia Maldonado	comedor
33	Victoria Vargas Vilca	comedor
34	Pilar Garcia de Carrion	comedor

4.2.4. Caracterización cultural de la zona.

Altar:

El altar es un elemento arquitectónico característico de los mercados municipales. Consta de un pedestal adornado con motivos religiosos (la mayoría de las veces derivada de la religión católica) el cual sostiene el nicho donde descansa la imagen de la santa patrona Virgen Copacabana (ver foto 13). Las circulaciones en este tipo de elementos se realizan en sentido radial o recto, según el diseño pedestal o el espacio con que se cuente.



FOTO 22: VIRGEN DE COPACABANA DEL MERCADO

Fuente: Propia

Con el fin de conocer un poco más sobre el porqué de la importancia de estos elementos para la gente que trabaja o visita los mercados, nos dimos la tarea de realizar entrevista a algunos de los locatarios de diferentes mercados de la ciudad de Juliaca. El resultado de estas entrevistas se menciona a continuación:

Comentan que el tener un lugar de rito dentro de su lugar de trabajo es muy importante para ellos, ya que por costumbre la gente acude

a este espacio para pedirle a la santa patrona por su salud, prosperidad y la abundancia en su negocio. Es el santo quien les ayuda y los protege.

Vestimenta:

La vestimenta de la región puno es un tanto especial (*ver foto 23*), ya que consta de: *El traje del varón*, es la vestimenta de todos los puneños clásicos, un terno con el sombrero característico de la época de oro Puneño. *Mientras que la dama*, trata de expresar a la Cholita Puneña con su traje de gala, un mantón que cubre su delicadeza y su característica **pollerita**; a la vez también su inseparable sombrero, que cubre su cabello largo, que esta espléndidamente adornado en forma de dos trenzas, que cuelgan desde la cabeza.



FOTO 23: TRAJE DE GALA-PUNO

Fuente: <http://desafioenlosandes.blogspot.com/>

Hace un par de décadas los pueblos vecinos quienes tienen sus trajes propios, al emigrar a Juliaca aun conservaban sus vestimentas

originarias (*ver foto 24*), es pues así que uno podía distinguir de que zona provenía dicha persona o personas, hoy en día es casi imposible adivinar de qué zona son, porque las vestimentas son muy similares o parecidas.



FOTO 24: TRAJES TÍPICOS

Fuente: http://trajestipicosdelperu.blogspot.com/2012_10_01_archive.html

Una vez instalados los inmigrantes estos cambian de vestimenta, Muchas veces por la influencia social (alienación) es así que Las mujeres de la provincia de San Román han ido adoptando una vestimenta general (*ver foto 25*), cuya principal influencia ha sido del país vecino de Bolivia.



FOTO 25: FORMA COMÚN DE VESTIR DE UNA MUJER JULIAQUEÑA

Fuente: propia

En cambio, los varones en su gran mayoría vienen cambiando, el saco de terno por camisas, chompas o casacas, dependiendo del tiempo, el sombrero por gorros, los pantalones de tela por pantalones bluyín (ver Foto 26).



FOTO 26: FORMA COMÚN DE VESTIR DE UN VARÓN JULIAQUEÑO

Fuente: <https://redaccion.lamula.pe/2013/04/19/pobladores-de-puno-rechazan-la-actividad-minera/hectoraronez/>

Las polleras, dependiendo del uso al cual se le dará, variará la calidad de la pollera, veamos algunos usos, para usos común o de diario para ocasiones de compromisos es que la pollera tendrá un mejor acabado y calidad (ver Foto27), también lo usan en el folclore para poder formar bloques en lagunas danzas, pero estos son generalmente confeccionados ha pedido y tendrán que ser uniforme (ver Foto 28).



FOTO 27: BODA JULIAQUEÑA

Fuente: http://www.studio92.com/2012-08-24-asi-se-celebran-las-bodas-en-juliaca-foto_515320_7.html



FOTO 28: MORENADA SEÑOR DE LOS MILAGROS

Fuente: http://www.rpp.com.pe/2011-06-29-puno-con-danzas-celebran-festividad-de-san-pedro-y-san-pablo-noticia_380108.html

La **lliclla**, este tiene múltiples usos, es por eso que para las mujeres de la región de puno es indispensable esta indumentaria, a continuación daremos algunos usos más comunes, el primero y más importante es que sirve para llevar o transportar cosas dentro de ella (*ver foto 29*), utilizándolo como una especie de bolsa pero en la espalda, otro usos que se le da es para poder llevar los bebes de las mujeres (*ver Foto 30*), y así tener las manos libres para realizar cualquier otra actividad, otro uso es el de llevar al hombre o para así protegerse del sol, frio y la lluvia (*ver Foto 31*), también para extenderlos para luego sentarse sobre ella.



FOTO 29: LLICLLA UTILIZADA PARA LLEVAR COMPRAS
Fuente: <http://www.flickr.com/photos/cerisolafer/3799089174/>



FOTO 30: LLICLLA UTILIZADA PARA LLEVAR BEBES
Fuente: http://elcoseryelcontar.blogspot.com/2012_03_01_archive.html



FOTO 31: LLICLLA UTILIZADA PARA CUBRIRSE
Fuente: http://trajestipicosdelperu.blogspot.com/2012_10_01_archive.html

Exposición de productos:

La exposición de productos en un mercado, plaza o feria nuestros antepasados siempre ubicaban los productos tendidos en el suelo delante de ellos para que así de esa forma pudieran ver que productos se ofertaban para el trueque o venta.

Pero en el interior del mercado Santa Bárbara, La exposición de los productos el mercado ofrece un diseño mono formatico, en la parte de adelante consta de una mesa de concreto, seguidamente de un espacio donde se pueda mover el vendedor en la parte de atrás un pequeño espacio que sirve como anaquel y en algunos casos como depósito.

Regateo:

"tiene rebaja" es lo que se escucha en algunos mercados de Juliaca. La tradición de compras en los mercados de Juliaca incluye "regatear", que es negociar para lograr un precio de mutuo acuerdo.

Los mercados de Juliaca tienen precios variables, por ello podrás negociar con el vendedor el mejor precio para tu compra. Lo común es que luego de preguntar el precio de cualquier producto, te dirán el precio y quizá añadirán, el comprador preguntara "pero tiene rebaja".

Y así comienza el regateo,

El regateo en Juliaca ha sido una alternativa para sacar un descuento sobre el producto a adquirir, Este regateo viene desapareciendo en muchas localidades como también en muchas

partes del mundo, la razón fundamental es porque los mercados, supermercados o hipermercados modernos ofrecen precios fijos, es un proceso por el cual un Comprador solicita rebajar el precio de un artículo que le ofrece el vendedor. Por lo general se efectúa personalmente, ofreciendo un monto menor al indicado, a lo cual el vendedor puede negarse o no, y la negociación continua hasta un acuerdo mutuo, consiguiendo así el comprador una “rebaja”.

Yapita:

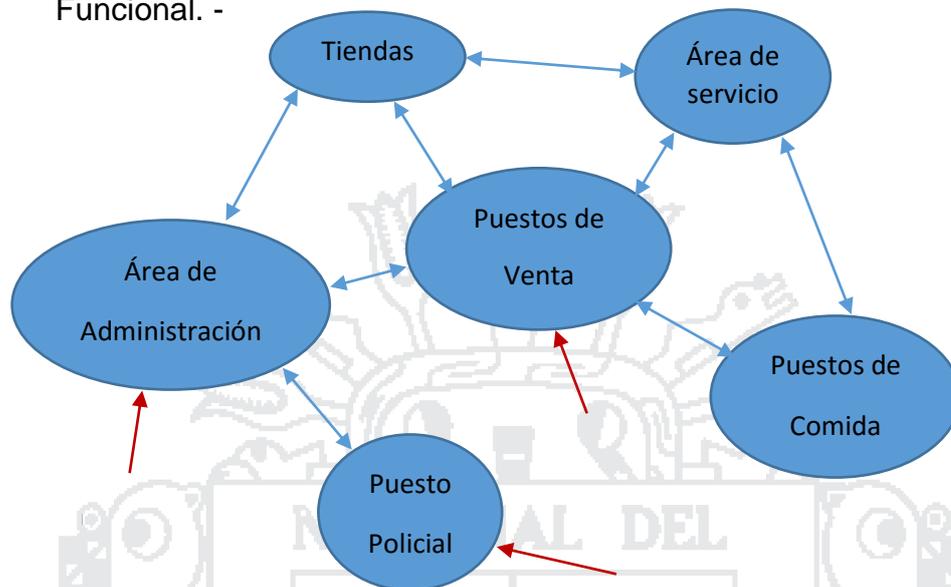
La yapita es un comportamiento que es propia de la zona, Se trata de pedir un aumento o extra al producto ya adquirido, Vendría a ser una forma diferente de compensar el precio del producto a un menor costo.

Conversación:

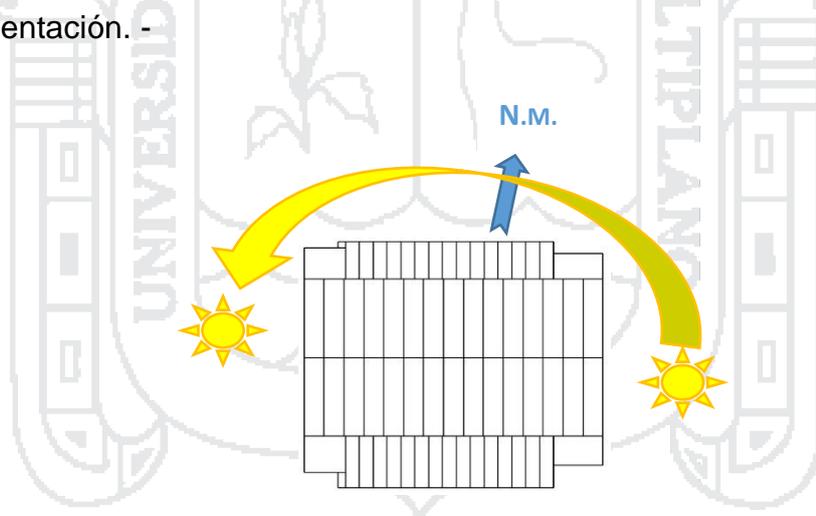
Durante el proceso de la compra, es que se da un dialogo entre el comprador y vendedor, aprovechando esos minutos mientras se realiza la compra es que sucede el flujo de información verbal ya sea por parte del comprador hacia el vendedor o viceversa, Este mismo mecanismo lo practicaban nuestros ancestros, ya que era la única forma de enterarnos los sucesos acometidos en otro pueblo o familia, muchas de estas historias luego se convertían en leyendas, como las de Manco Cápac y Mama Ocllo.

4.2.5. Caracterización Arquitectónica del mercado Santa Bárbara

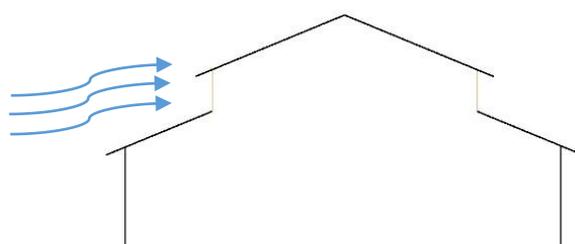
Funcional. -



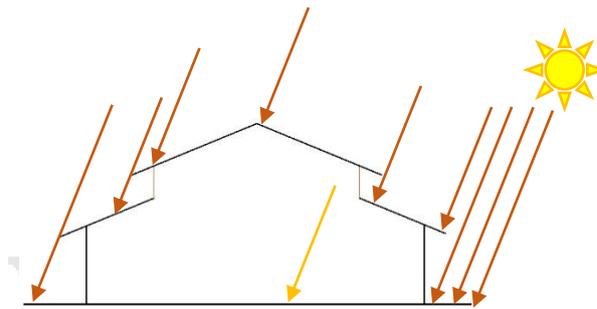
Orientación. -



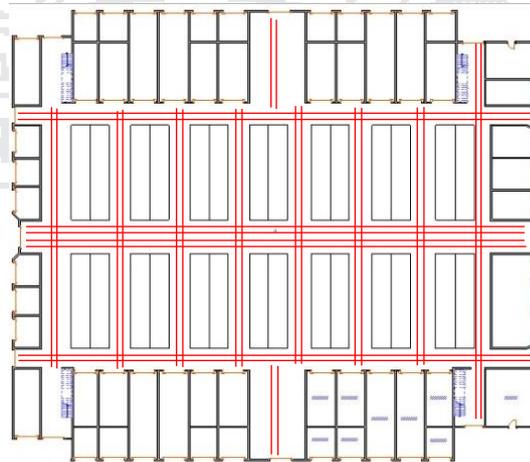
Ventilación. -



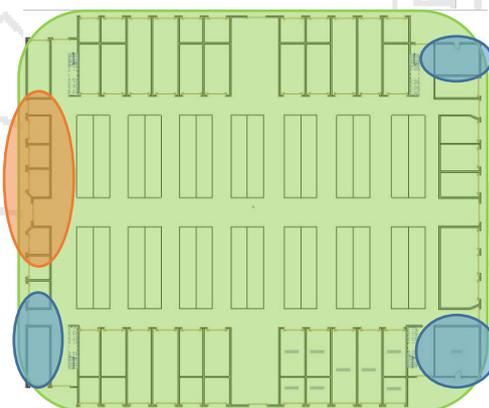
Iluminación. -



Flujo. -

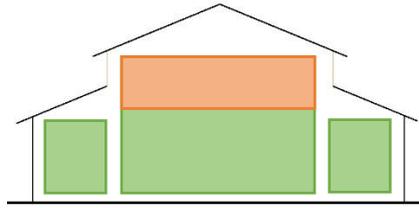


Zonificación



-  AREA DE SERVICIOS
-  AREA ADMINISTRATIVA (2do nivel)
-  AREA COMERCIAL

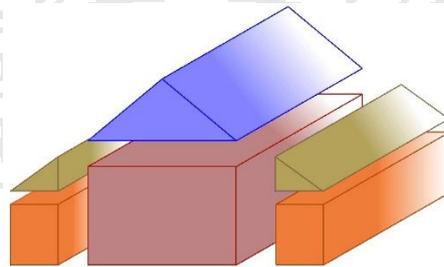
Espacial. -



 ESPACIO ADMINISTRATIVO

 ESPACIO COMERCIAL

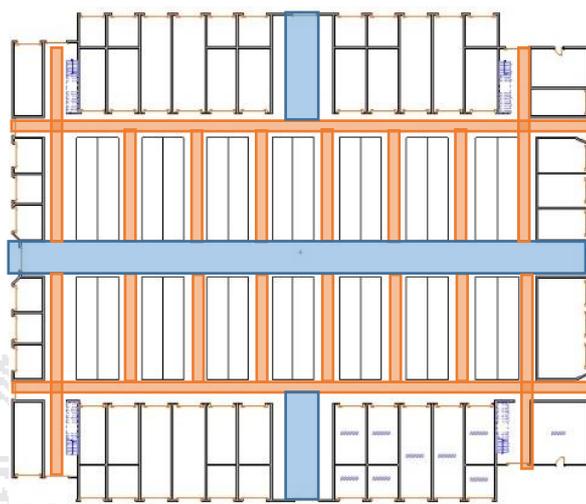
Formal. -



Antropométrico. -

Empezaremos con argumentos mencionados por Neufert en su libro *El arte de proyectar en arquitectura* “Aquel que quiera aprender construcción, debería empezar haciéndose una idea clara del tamaño de los espacios y de los objetos que contienen [...]”⁷⁶, así que debemos saber cuánto **espacio** necesita el usuario, entre los puestos, corredores, etc., para desarrollar sus tareas con comodidad, pero sin desperdiciar inútilmente el espacio.

⁷⁶ NEUFERT, ERNST. *El Arte de Proyectar en Arquitectura*. Barcelona : Gustavo Gili, 1995



Los corredores del mercado actual de Santa Bárbara tienen como unidad el metro, ya que estos tienen medidas exactas, como veremos a continuación.

Los pasadizos principales, han sido considerados con un ancho de 4.00 m (ver *Ilustración 14*), no se tiene mayor información sobre los criterios de la cantidad de personas o cuántas personas pueden circular por ella de forma que puedan sentirse cómodos, es así que por tal razón desconocemos el análisis de distribución de las personas a circular por ella



ILUSTRACIÓN 14: CORREDOR PRINCIPAL DEL MERCADO SANTA BÁRBARA
Fuente: propia

Los pasadizos secundarios, tiene un ancho de 3.00 m (ver *Ilustración 15*), este al igual que el corredor principal no hay información de cuántas personas pueden circular por el corredor.

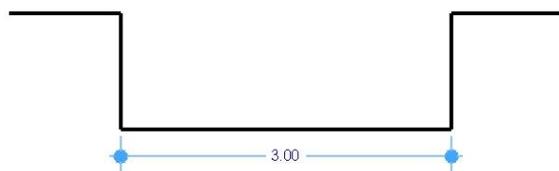
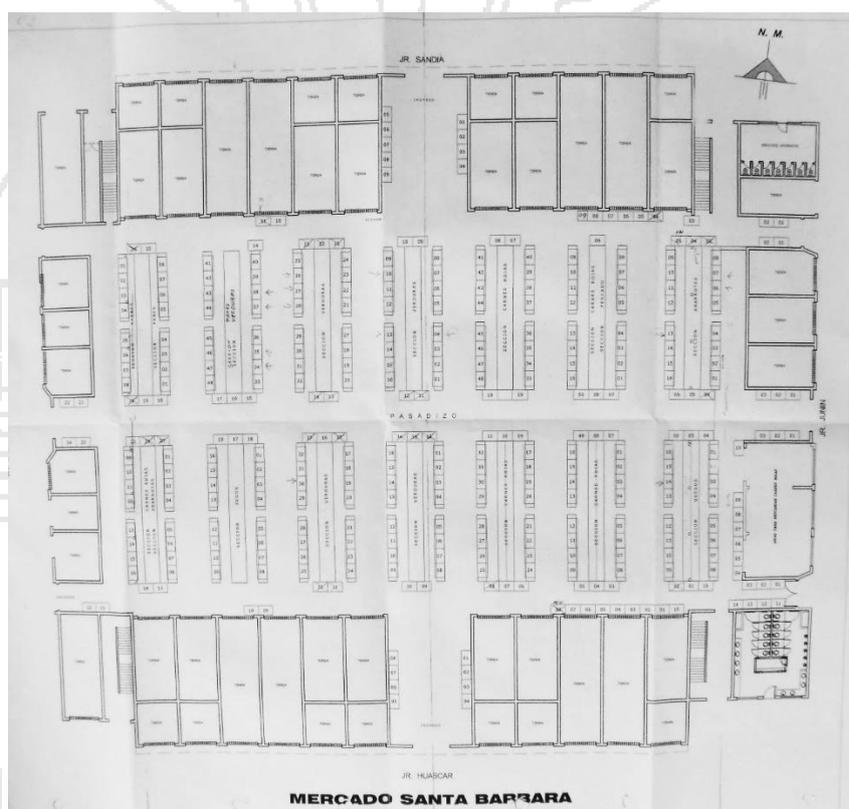


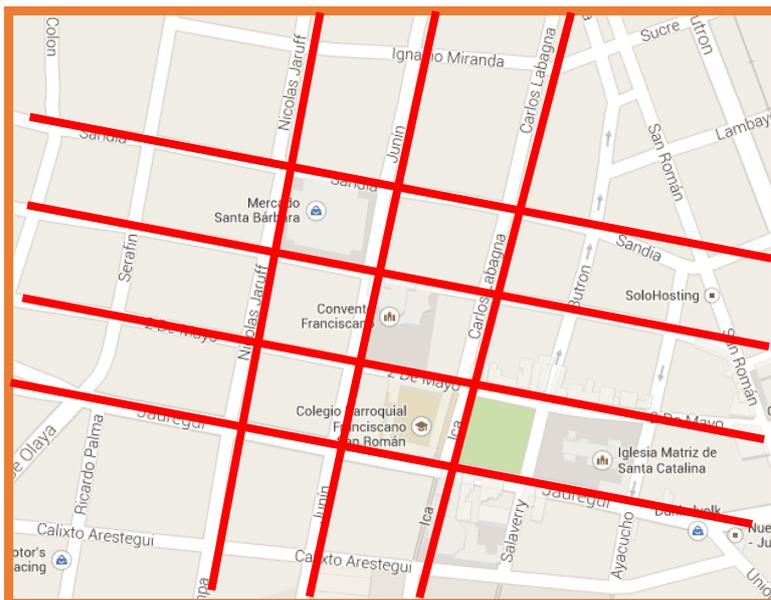
ILUSTRACIÓN 15: CORREDOR SECUNDARIO DEL MERCADO SANTA BÁRBARA
 Fuente: propia



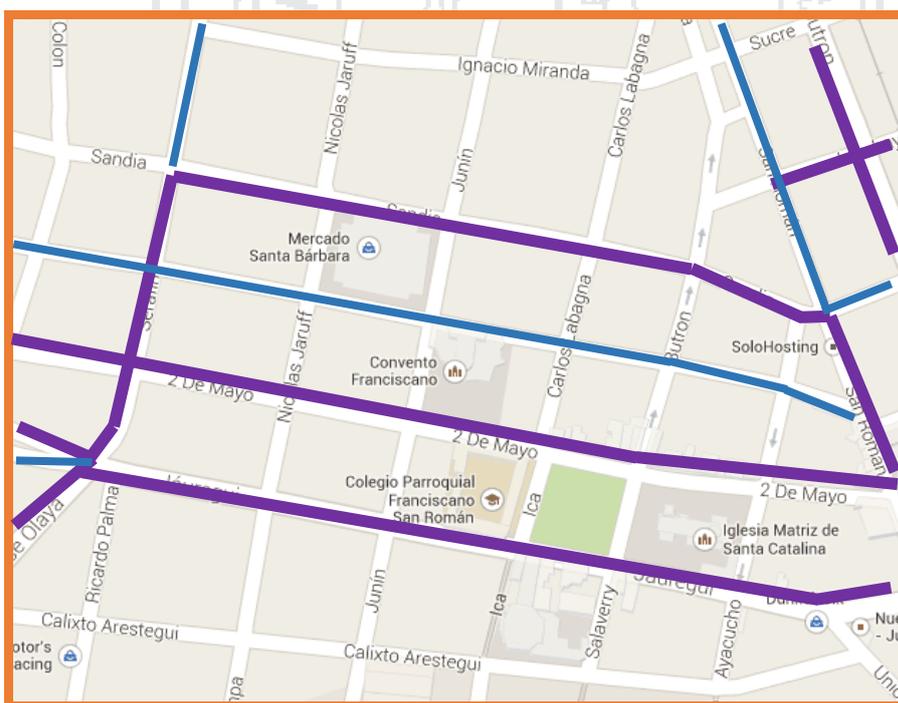
4.2.6. Caracterización Urbana.

Trama urbana.

La trama urbana es del tipo damero

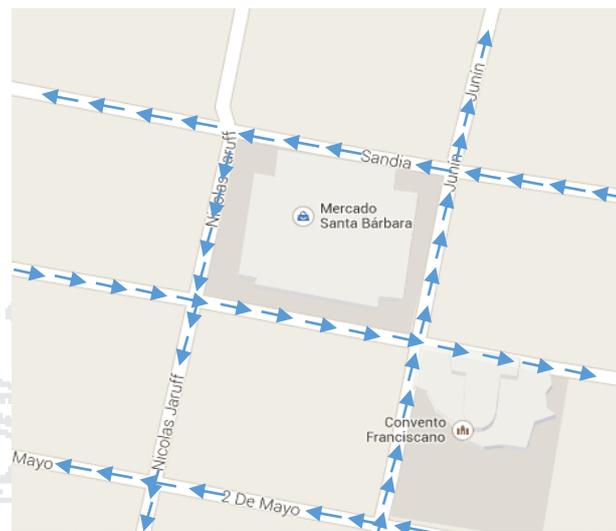


Vías.

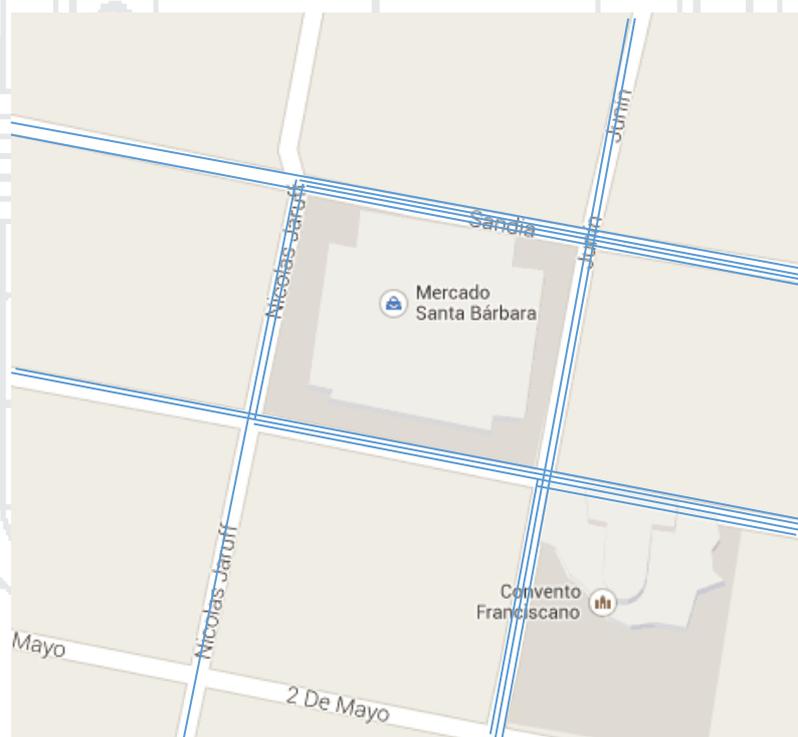


-  VÍA SECUNDARIAS
-  VIA TERCIARIAS

Dirección vehicular



Flujo vehicular



Tipología de edificación: teniendo en cuenta que la tipología de edificación se refiere de a las características de vivienda que existe en el lugar, por ejemplo, si son casas solas, edificios de departamento, viviendas unifamiliares. En dicha zona en la mayoría de las edificaciones han ido adoptando ser comerciales, ya

que todas las tiendas de viviendas tienden a salir a la vereda y vender así sus productos.



Perfil urbano: El perfil de las edificaciones son discontinuas porque varían los niveles de cada edificación, como también las características físicas (variedad en forma y colores) de las edificaciones que lo rodean al mercado santa Bárbara.



Fisonomía urbana: las características físicas de las edificaciones que rodean al mercado son las siguientes: los niveles varían desde 1 piso hasta 6 pisos, encontramos **variedad de colores**, las formas y fachadas son **rectangulares**, en la mayoría de las edificaciones tienen **volados**. Las edificaciones de construcción recientes con **techos planos** y las antiguas de techo calamina a dos aguas.



4.3. Análisis del mercado

4.3.1. Análisis de clasificación del mercado

Según Plazola Cisneros

Por su Situación geográfica:

El mercado Santa Bárbara estaría considerado como **tradicionalista** ya que existe el diálogo entre comprador y vendedor por medio del

regateo como herencia de los mercados del pasado, no solo es el regateo sino también el aumento (yapita) y las noticias que se acostumbra a informar verbalmente a través de persona en persona tal y como los hacían en épocas pre incas e incas. También se puede considerar como un **mercado municipal**, ya que está siendo administrada por la municipalidad de San Román.

Recordando que la administración no es solamente los que se alojan físicamente en el interior de la infraestructura, sino también sus desbordamientos.

Por su estructura:

Se podría considerar un mercado **de venta** ya que se encargan de comprar mercancías en pequeños volúmenes para comercializarlas directamente.

Por su organización.

Dentro de esta clasificación estaría considerado **de menudeo** ya que capta productos en grandes cantidades y los comercializa en pequeñas proporciones.

- En síntesis, el mercado santa Bárbara es un **mercado municipal de venta tradicionalista al menudeo**, pero según el RNE se considera o está clasificado como **mercado minorista**.

4.3.2. Análisis histórico de Juliaca

De acuerdo a la caracterización histórica, el espacio ocupado actualmente por la infraestructura del mercado Santa Bárbara muchas veces ha sido usado como lugar de **intercambio**, tal y como lo demuestra la caracterización histórica realizada por épocas.

4.3.3. Análisis Cultural de la zona

Altar:

De la caracterización realizada, es necesario considerar o tomar en cuenta un espacio para el ALTAR en la propuesta del nuevo mercado Santa Bárbara cuya santa patrona es la virgen de Copacabana, siendo un elemento muy importante para los usuarios que harán uso de las instalaciones.

Vestimenta.

Se deben de considerar las indumentarias que llevan las personas de la zona, ya que, en la caracterización realizada en el punto 4.2.4 nos damos cuenta que, ciertas indumentarias NO han sido tomadas en cuenta para el diseño del actual mercado, especialmente la de las mujeres ya que sus indumentarias ocuparían espacios extras de lo normal, como son la POLLERA y la LLICLLA (quepe).

Exposición de productos.

Las formas de venta en el mercado que tenemos, se dan de tal forma que el cliente NO pueda ver totalmente los productos exhibidos por el vendedor, es por ello que muchos de los vendedores sacan sus productos hacia los corredores o pasadizos en pequeñas mesas improvisadas. Es otro aspecto importante a considerar.

Regateo.

Siendo el regato sumamente primordial, ya que con ella se puede beneficiar económicamente el cliente, pero dentro del diseño de un nuevo mercado estaría considerándose muy importante, ya que es una de las razones por las cuales un cliente se queda más tiempo en adquirir un producto, pudiendo ocasionar saturación o espera a otros clientes.

Yapita.

Según lo visto en la caracterización diríamos que este es otro factor de espera de un cliente, en algunos casos dicha yapita se da automáticamente en comerciantes, agilizando así el despacho a un cliente.

Conversación.

La conversación se da de temas que están en boca de la población de algún suceso (delincuencia, política, económico, etc.). Esta

conversación es uno de los eventos que mayor tiempo requiere, ya que pueden pasarse conversando de distintos temas. Como la anterior también causa la mayor espera de un cliente.

4.3.4. Análisis Arquitectónico.

Funcional. – dentro de la función encontramos que es deficiente ya que para ir a la zona de administración y policial se deben de salir del mercado tomar una circulación vertical hacia arriba.

Espacial. – dentro de los espacios encontramos tres espacios bien diferenciado, las de los puestos de venta, tiendas y espacio del segundo nivel donde están ubicados la zona administrativa y comida.

Formal. – la forma de dicho mercado son formas básicas tales como un paralelepípedo, piramidal y cuñas.

Antropométrico. – No existe un estudio de antropometría para una zona andina es por ello que no han sido considerado por lo cual la infraestructura del mercado es un tanto incómoda para ellas (mujeres), en cambio para los usuarios varones no se tomarán en cuenta ya que no originan ninguna incomodidad, es así que para las mujeres se debe realizar o estudiar nuevas medidas por lo mencionado anteriormente.

4.3.5. Análisis urbano.

Trama urbana: en el análisis de vías podemos apreciar que la estructura urbana del entorno del mercado es de forma ORTOGONAL conocido también como DAMERO

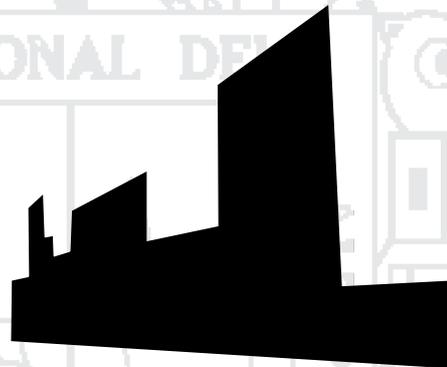
Dirección vehicular: en las direcciones o sentido de lo vehículos, todas las vías inmediatas al mercado son de un solo sentido.

Flujo vehicular: de acuerdo al análisis el flujo con mayor densidad son las del jr. Sandía y jr. Huáscar.

Tipología de edificación: las edificaciones son de tipo comercio-vivienda



Perfil urbano: si nos concentramos netamente tan solo al perfil encontramos alturas variadas, y en su gran mayoría con volados, el cual debemos de tomar en cuenta en el diseño.



4.4. Conclusión de la caracterización y análisis:

Después del análisis realizado, como también debido a que la infraestructura actual del mercado se encuentra deteriorado y rebaso su capacidad y sobre todo que ya cumplió su vida útil.

Es que se propone un NUEVO MERCADO, con las NUEVAS DIMENSIONES ANTROPOMÉTRICAS para mercados de la zona tratadas en la tesis.

CAPITULO V.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.

5.1. Premisas de diseño

5.1.1. Premisas de localización:

- Cuanta con los servicios básicos convenientes, como: agua, electricidad y drenajes.
- La topografía del terreno es llana, y con suelo apropiado para construir un nuevo proyecto.
- El terreno cuenta con acceso para peatones y vehículos.

5.1.2. Premisas morfológicas:

Contraste en su diseño horizontal.

- El entorno inmediato del mercado cuenta con edificaciones que son rígidas y sólidas, por lo que optaremos El uso de las **transparencias** y los sólidos en movimiento en el edificio ayudará a un mejor flujo de iluminación y aire, dándole también una forma muy **dinámica** y atractiva.

Integradora en su diseño vertical

- Los volados de las edificaciones del entorno inmediato son una forma usual de construcción de la ciudad de Juliaca, por lo que se propondrán **volados** para el nuevo mercado.
- Según la fisonomía del entorno, las edificaciones son de diferentes alturas, es que optaremos que nuestra propuesta sea un diseño que debe reflejar una variación en niveles y así pueda **integrarse** al entorno inmediato.

En conclusión:

- la propuesta arquitectónica es de **contraste** en su diseño horizontal, a la vez **integradora** en su diseño vertical, al lugar donde se encuentra ubicado.

5.1.3. Premisas funcionales:

- Las áreas de venta, deben estar diseñadas de acuerdo a cada necesidad y a cada actividad que se realiza en ellas.
- La circulación en los pasillos del edificio debe contar con absoluta visibilidad para que el comprador pueda transitar sin dificultad y apreciar los comercios a donde se dirige.
- Para el diseño de los puestos de venta deben considerarse todos los factores que influyen en la funcionalidad para nuestro caso los elementos de la cultura que son: la conversación, la yapita, y la lliclla (quepe).

5.1.4. Premisas espaciales:

- Un **espacio central** para el altar y los devotos de la patrona del mercado.
- **Mayor espacio** en los pasillos principales y secundarios para un avance fluido. Esto debido al factor de vestimenta.
- **Mejor visibilidad** en la exhibición de productos de cada puesto, para evitar que saquen los productos y/o mercancías a los pasadizos.
- Los puestos deben de **ampliarse** ya que los clientes tienden a quedarse por factores de conversación, regateo y yapita.

5.2. Método del diseño arquitectónico.

Consiste en señalar las acciones requeridas para lograr un resultado en la evaluación de datos.

Es el desarrollo de métodos o una serie de operaciones sistemáticas que se dan durante la acción y que indican los datos que se requieren, el grado de precisión de los mismos y el grado de decisión.

No pueden decirse que son reglas o la única alternativa, si ese fuera el caso, se pierde la creatividad y La utilidad esencial y ésta obstruye. El método de diseño a utilizar para la solución del este proyecto "MERCADO

SANTA BARBARA DE LA CIUDAD DE JULIACA". Será: el **Método de la Caja de Cristal**.

Fundamentación teórica:

Se determinan los fundamentos teóricos, éstas serán las bases del diseño, enfocados hacia una tendencia o pensamiento arquitectónico, con ello se sustentar :

1. El porqué de la forma.
2. El Cómo funciona
3. Materiales o elementos que se relacionan con el diseño

FASE DE PRESENTACIÓN DEL DISEÑO:

Fase donde se presentan plantas de distribución arquitectónica, elevaciones, secciones y detalles arquitectónicos.

5.2.1. Etapas a considerar en el método de diseño.

- a) Programa de necesidades.
- b) Programa arquitectónico
- c) Cuantificación de puestos
- d) Diseño arquitectónico.

- a) Programa de necesidades:

Basándonos en la metodología de Alfredo Plazola Cisneros, el primer paso a realizar para diseñar cualquier espacio arquitectónico es determinar las necesidades del usuario, para informarnos del uso que se hace del mercado, las actividades que se realiza, los requerimientos con que el área debe contar etc. Todo esto puede lograrse gracias análisis de mercados existentes o proyectos realizados y entrevistas: a partir de esto se genera un listado de todas las necesidades de todos los usuarios. Dichas necesidades son agrupadas de acuerdo a la relación que guardan entre ellas para definir la zonificación de los espacios y mobiliario dentro del mercado. Mostraremos las necesidades en el (cuadro 5, 6 y 7).

ZONA ADMINISTRATIVA		
	NECESIDADES	ESPACIO QUE SE GENERA
1	Administrar, conversar, sentarse	Of. Administración.
2	Fisiológicas, limpieza	SSHH-Administración
3	Atender, informar, asistir, orientar	Of. Secretaria
4	Reunión, conversar, sentarse	Sala de juntas
5	Esperar, sentarse	Recepción
6	Fisiológicas, limpieza	SSHH-recepción
7	Contabilizar, cobrar	Of. Contabilidad y cobranzas
8	Supervisar, decomisar, controlar, revisar	Of. servicio sanitario
9	Archivar, guardar	Archivo
10	Reparar, Mantener, arreglar	Oficina Mantenimiento
11	Limpiar	Of. Limpieza
12	Seguridad, orden	Of. Seguridad y orden
13	Difundir, informar, avisos, ofertas.	Of. Difusión e información
14	fisiológicas	SSHH (damas-varones)
15	Circulación,	hall

CUADRO 6: PROGRAMA DE NECESIDADES (ZONA ADMINISTRATIVA)

ZONA DE SERVICIO			
	NECESIDADES	ESPACIO QUE SE GENERA	ESPACIOS NECESARIOS
1	Comunicar, ofertar, publicidad, entretener	Radio	Cabina de radio Sala de equipo
2	Cuidado de niños	Guardería	Atención SSHH Aula de aprendizaje Sala de juegos
3	Conservar, mantener	Frigorífico para carnes	Frigorífico para carnes
4	Conservar, mantener	Frigorífico para pescado	Frigorífico para pescado
5	Conservar y mantener alimentos perecederos	Frigorífico para diversos productos	Frigorífico para diversos productos
6	Guardar todo tipo de mercancías no perecederos	Depósito de mercadería	Depósito de mercadería
7	Controlar el buen estado de los alimentos	Laboratorio de control de calidad	Laboratorio de control de calidad
8	Transportar verticalmente los diversos productos	Monta carga	Monta carga
9	Rezar, pedir, bendición	Altar	espacio patrona espacio para fieles
10	Actividades fisiológicas	Servicios higiénicos	SSHH-damas SSHH-varones
11	Depósitos, retiros, transacciones	Agencia bancaria	Caja fuerte espera Atención-cajas
12	Atender, Curar	Tópico y enfermería	Tópico Enfermería Espera SSHH
13	Sentarse, degustar, reposar	Comedor	Comedor interior Comedor exterior
14	Manejar, maniobrar, estacionar, cargar, descargar	Estacionamiento vehículos pesados	Estacionamiento vehículos pesados
15	Manejar, maniobrar, estacionar	Estacionamiento público vehículos livianos	Estacionamiento público vehículos livianos
16	Manejar, maniobrar, estacionar	Estacionamientos para vehículo recolector	Estacionamientos para vehículo recolector
17	Recolectar, cargar, descargar	Área de limpieza	Depósito de basura Lavado de recipientes Vestidor para personal Ducha para personal SSHH para personal Depósito de artículos de limpieza
18	Mantener constantemente el agua	Abastecimiento de agua	cisterna electrobomba Tanque elevado

CUADRO 7: PROGRAMA DE NECESIDADES (ZONA DE SERVICIOS)

ZONA DE COMERCIO			
		NECESIDADES	ESPACIO QUE SE GENERA
1	Zona seca	Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Tubérculos
2		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Abarrotes y granos
3		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Panes
4		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Animales menores
5		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Especias
6		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Dulcería
7		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Misceláneas
8		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Zapatería
9		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Periódicos
10	Zona semihúmeda	Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Frutas
11		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Verduras, legumbres y semillas
12		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Hiervas
13		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Flores
14		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Carnes rojas
15	Zona húmeda	Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Pescados y mariscos
16		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Pollos
17		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Embutidos
18		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Comidas
19		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Huevos
20		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Jugos
21		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Refresquería
22		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Lácteos
23		Comprar, vender, regatear, conversar, observar	Comedor

CUADRO 8: PROGRAMA DE NECESIDADES (ZONA DE COMERCIO)

b) Programa arquitectónico

El programa arquitectónico es la materialización del programa de necesidades, es decir, el listado de **espacios arquitectónicos**

generados para satisfacer una necesidad existente., aquí es donde se enumera la cantidad exacta de cada una de las áreas necesarias.

El procedimiento para obtenerlo consiste en la selección de necesidades de espacios de los mercados ya visitados y de los libros ya citados y hacer una depuración o selección de los espacios indispensables. A continuación, mostraremos los espacios generados en el (cuadro 8, 9 y 10)

ZONA ADMINISTRATIVA		
	ESPACIO QUE SE GENERA	AREA (m ²)
1	Of. Administración.	22.82
2	SSH Administraci3n	2.16
3	Of. Secretaria	18.95
4	Sala de juntas	23.51
5	Recepci3n	22.84
6	SSH Recepci3n	2.08
7	Of. Contabilidad y cobranzas	15.35
8	Of. servicio sanitario	15.35
9	Archivo	39.75
10	Oficina Mantenimiento	19.24
11	Of. Limpieza	15.35
12	Of. Seguridad y orden	13.26
13	Of. Difusi3n e informaci3n	14.86
14	SSH damas	12.34
15	SSH varones	23.11
16	HALL	53.69

CUADRO 9: PROGRAMA ARQUITECT3NICO (ZONA ADMINISTRATIVA)

ZONA DE SERVICIOS			
	ESPACIO QUE SE GENERA	ESPACIOS NECESARIOS	AREA (m ²)
1	Radio	Cabina de radio	11.41
		Sala de equipo	
2	Guarder3a	Atenci3n	21.12
		SSH	6.57
		Aula de aprendizaje	34.67
		Sala de juegos	39.33
3	Frigor3fico para carnes	Frigor3fico para carnes	25.15
4	Frigor3fico para pescado	Frigor3fico para pescado	34.05
5	Frigor3fico para diversos productos	Frigor3fico para diversos productos	52.22
6	Dep3sito de mercader3a	Dep3sito de mercader3a	32.43
7	Laboratorio de control de calidad	Laboratorio de control de calidad	13.98
8	Monta carga	Monta carga	3.78

9	Altar	espacio patrona	5.61
		espacio para fieles	43.42
10	Servicios higiénicos	SSHH-damas	28.82
		SSHH-varones	24.84
11	Agencia bancaria	Caja fuerte	15.24
		espera	13.00
		Atención-cajas	22.41
12	Tópico y enfermería	Tópico	39.48
		Enfermería	
		Espera	
		SSHH	
13	Comedor	Comedor interior	1 113.70
		Comedor exterior	339.80
14	Estacionamiento vehículos pesados	Estacionamiento vehículos pesados	20.00
15	Estacionamiento público vehículos livianos	Estacionamiento público vehículos livianos	15.00
16	Estacionamientos para vehículo recolector	Estacionamientos para vehículo recolector	20.00
17	Área de limpieza	Depósito de basura	27.00
		Lavado de recipientes	2.80
		Vestidor para personal	9.08
		Ducha para personal	2.66
		SSHH para personal	1.46
		Depósito de artículos de limpieza	2.88
18	Abastecimiento de agua	cisterna	17.40
		electrobomba	2.00
		Tanque elevado	10.00

CUADRO 10: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO (ZONA SE SERVICIOS)

ZONA DE COMERCIO			
		AREA /UNIDAD	
		ESPACIO QUE SE GENERA	
1	Zona seca	tiendas	
2		tubérculos	8.95
3		abarrotes y granos	8.48
4		panes	8.98
5		periódicos	9.01
6		renovadora de calzados	8.21
7		especias	9.09
8		Misceláneas o mercería	7.80
9		dulcería	8.38
10		animales menores	8.97
11	Zona semihúme	jugos	8.08
12		frutas	6.74
13		verduras, legumbres y semillas	6.60
14		flores	6.42
15		hiervas	6.15
14	Zona húmeda	carne rojas	6.65
15		pescados y mariscos	6.10
16		pollos	6.62
17		embutidos	6.15
18		comidas	13.00
19		huevos	6.70
21		refresquería	9.00
22		lácteos	6.74

CUADRO 11: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO (ZONA COMERCIO)

c) Cuantificación de espacios:

AREA ADMINISTRATIVA			
	ESPACIO QUE SE GENERA	SUB ESPACIOS QUE SE GENERA	CANTIDAD DE ESPACIOS NECESARIOS
1	Recepción	Recepcionista	1
		Sala de Espera	1
		SSHH	1
2	Administración	Of. Administrador	1
		Of. secretaria	1
		Sala de juntas	1
		SSHH	1
3	Contabilidad y cobranzas	Of. Contabilidad y cobranza	1
4	Servicio Sanitario	Of. Servicio sanitario	1
5	difusión e información	Of. Difusión e información	1
6	Mantenimiento	Of. mantenimiento	1
7	Limpieza	Of. limpieza	1
8	Seguridad y orden	Of. Seguridad y orden	1
9	Archivo	Of. archivo	1
10	Servicios higiénicos	SSHH damas	1
		SSHH varones	1
Total de espacios			17

CUADRO 12: CUANTIFICACIÓN DE ESPACIOS (ZONA ADMINISTRATIVA)

AREA DE SERVICIO			
	ESPACIO QUE SE GENERA	SUB ESPACIOS QUE SE GENERA	CANTIDAD DE ESPACIOS NECESARIOS
1	Radio	Cabina de radio	1
		Sala de equipo	
2	Guardería	Atención	1
		Aula de aprendizaje	1
		Sala de juegos	1
		SSHH	1
3	Frigorífico para carnes	Frigorífico para carnes	1
4	Frigorífico para carnes	Frigorífico para carnes	1
6	Frigorífico para diversos productos	Frigorífico para diversos productos	1
7	Depósito de mercadería	Depósito de mercadería	1
8	Laboratorio de control de calidad	Laboratorio de control de calidad	1
9	Monta carga	Monta carga	1
10	Altar	Espacio patrona	1
		Espacio para fieles	
11	Servicios higiénicos	SSHH damas	1
		SSHH varones	
		Boletería	
12	Agencia bancaria	Caja fuerte	1
		Agencia	
		SSHH	
13	Tópico y enfermería	Tópico	1

		Enfermería	
		Espera	
		SSHH	
14	Comedor	Comedor interno	1
		Comedor externo	
15	Estacionamiento vehículos pesados	Estacionamiento vehículos pesados	6
16	Estacionamiento público vehículos livianos	Estacionamiento público vehículos livianos	190
17	Estacionamientos para vehículo recolector	Estacionamientos para vehículo recolector	1
18	Área de limpieza	Depósito de basura	1
		Lavado de recipientes	1
		Depósito de artículos de limpieza	1
		Vestidor para personal	1
		Ducha para personal	1
		SSHH para personal	1
19	Abastecimiento de agua	Tanque elevado	1
		Electrobomba	
20		cisterna	1
	Total		74

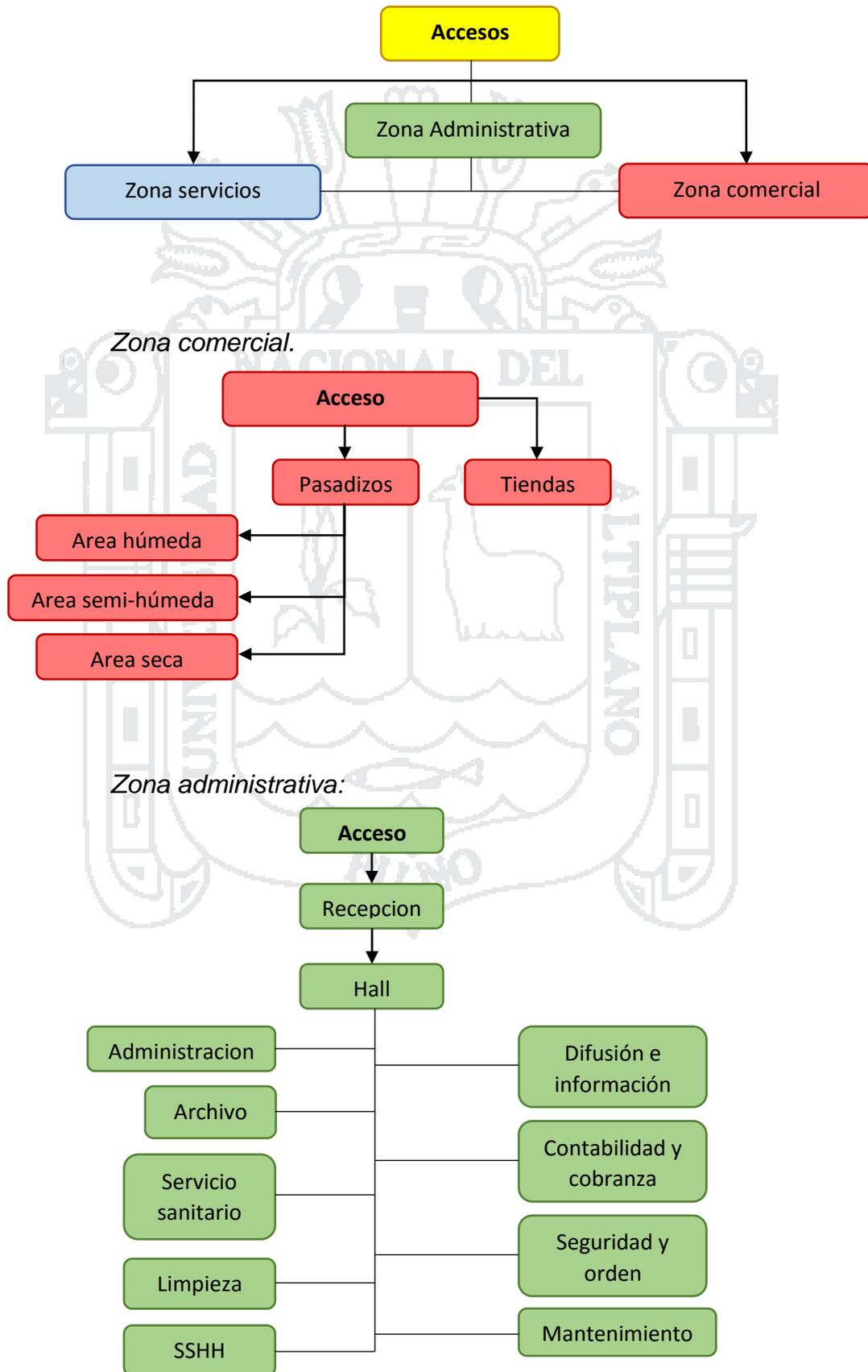
CUADRO 13: CUANTIFICACIÓN DE ESPACIOS (ZONA DE SERVICIOS)

AREA COMERCIAL				
	PUESTOS	CANTIDAD EN EL MERCADO	DESBORDAMIENTO	TOTAL
Área seca	Tiendas	16		16
	Tubérculos	--	16	16
	Abarrotes y granos	24	7	31
	Panes	16	4	20
	Periódicos	--	1	1
	Renovadora de calzados	--	14	14
	Especias		6	6
	Mercería		8	8
	Dulcería	--	6	6
	Animales menores	--	7	7
	Total de puestos (área seca)			119
Área semi-húmeda	Jugos	17	2	19
	Frutas	--	21	21
	Verduras, legumbres y semillas	72	08	80
	Flores	--	10	10
	Hiervas	--	09	09
	Total de puestos área (semi-húmeda)			139
Área húmeda	Carnes rojas	48	12	60
	Pescados y mariscos	8	3	11
	Pollos	12	08	24
	Embutidos	8	4	12
	Comidas 4º nivel	32	4	36
	Huevos		5	5
	Refresquería y cafetería	2	2	4
	Lácteos y Derivados	24	5	29
	Total de puestos (área húmeda)			181

CUADRO 14: CUANTIFICACIÓN DE ESPACIOS (ZONA DE COMERCIO)

d) Diagramas funcionales:

Diagrama general de funcionamiento:

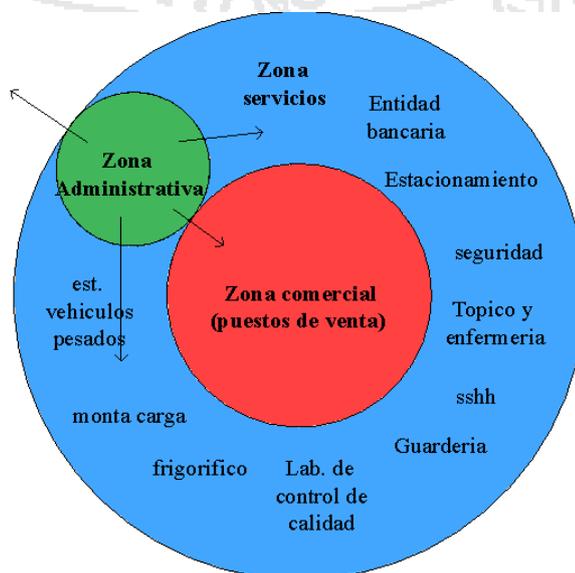


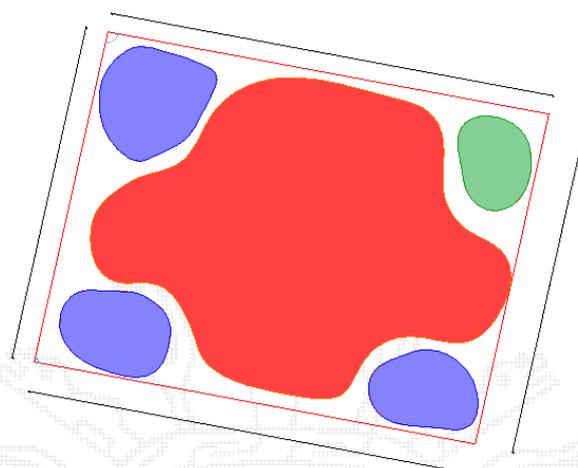
Zona Servicios:



e) Zonificación:

La zonificación general, se realizará con 3 zonas definidas por: la zona de comercio, zona de servicios, y la zona administrativa.



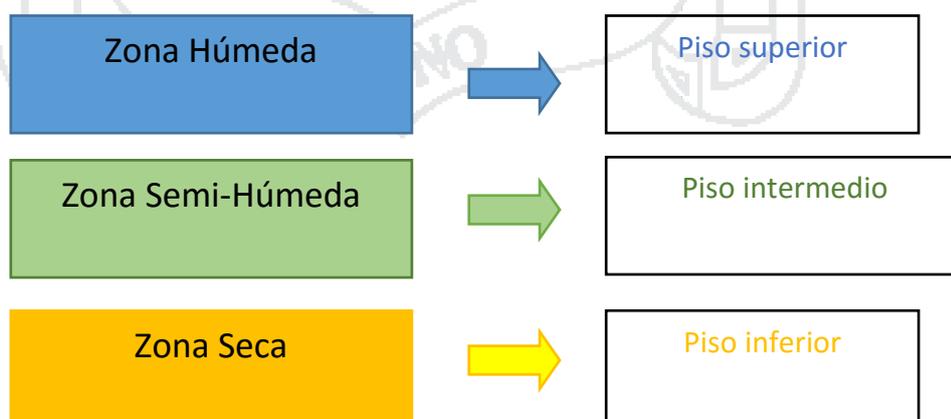


 Zona de servicios

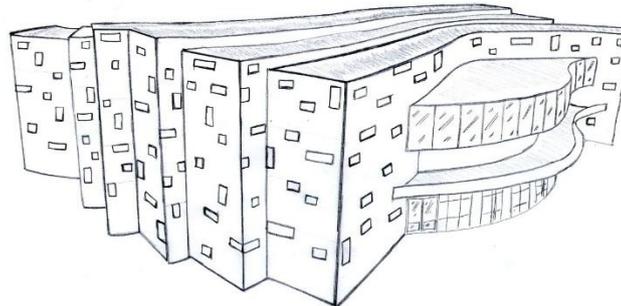
 Zona de comercial

 Zona de administrativa

La zonificación específica, la zona con mayor cantidad de espacios, nos referimos a la zona de comercio necesariamente se tendrá que agrupar, tomando el criterio de humedad; que a continuación mencionaremos: zona húmeda, zona semi-húmeda, zona seca; esto para una mejor clasificación y ubicación.



f) Partido arquitectónico:



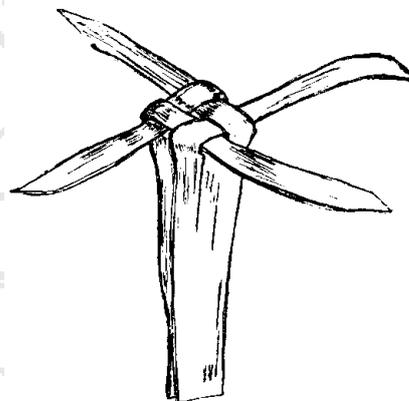
g) Diseño arquitectónico:

Conceptualización del proyecto.

En forma esquemática se muestra “metafóricamente” las intenciones del proyecto.

Directriz general de lo urbano:

El nudo:



PUNTO DE ENCUENTRO

Fuente: <http://princess2828.blogspot.com/2010/06/clases-de-nudos-nudos-de-tope-tal-como.html>

El concepto se basa principalmente en los puntos de encuentro de los diferentes barrios y comunidades, es el punto que “amarra” y “desamarra” estos espacios.

El nudo es un entrelazamiento muy cercano de uno o varios elementos, es una unión, un vínculo, es la articulación de varios elementos en un solo punto.

Este mercado se vuelve algo similar, es la parte conductora y es punto de encuentro de intercambio de direcciones, mismas que van formando este “nudo” dentro de la “telaraña urbana”.

Directriz del contexto inmediato:

El viento.

Se desea resaltar a través del viento, reflejar los movimientos, que hagan al espectador reflexionar sobre su forma y su origen



Directriz del elemento organizador:

EL ALTAR

El altar como un elemento religioso de vendedores y compradores, es quien tiene que organizar siendo el corazón de la infraestructura.



De las metáforas anteriores “el nudo” y “el viento”, existe un común denominador “el encuentro” o punto de partida el cual direcciona y se va transformando; pero al mismo tiempo se comunica, une y vincula las propiedades de su alrededor, es decir que “*amarra*” y “*desamarra*”.

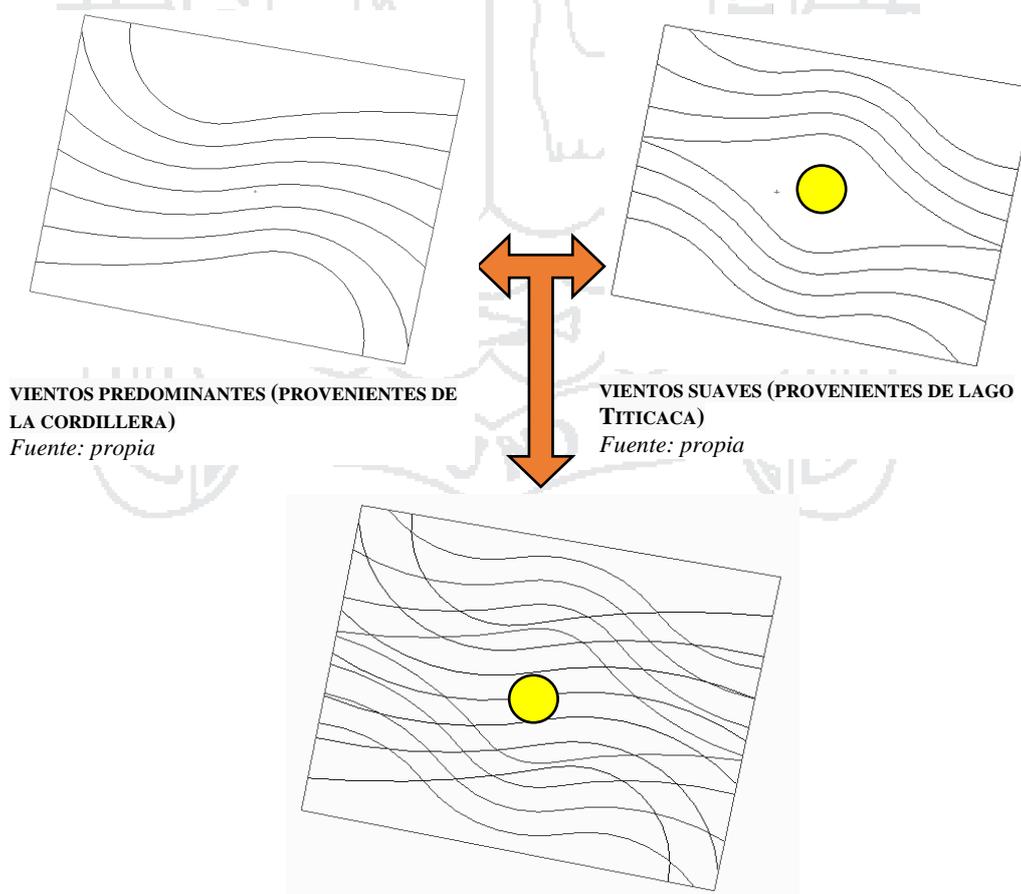
En nuestro caso, la intención es crear por el medio de un nuevo proyecto arquitectónico un punto de encuentro y comunicación.

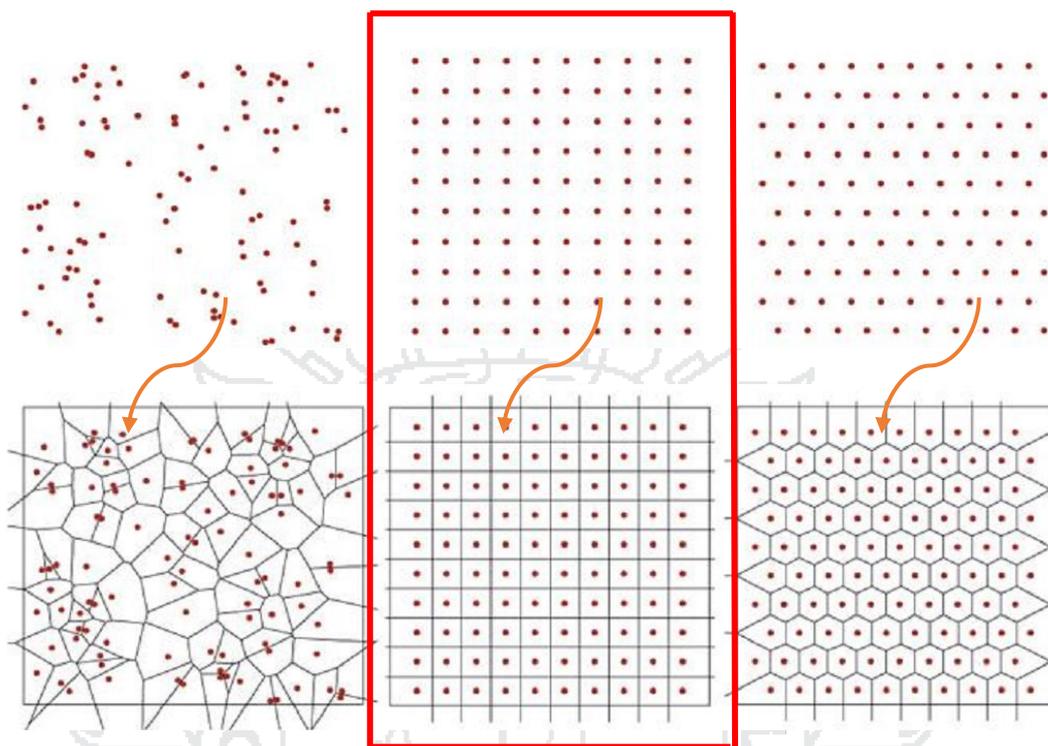
Diseño de planta

El viento y el altar como Modelo abstracto

Es aquel que no pretende representar seres o cosas concretas, y atiende solo a elementos de forma, color, estructura, proporción, etc.

ESQUEMATIZANDO.



Diseño de elevación

Todo esto se resume en: generación de espacios y elementos que amarren entre sí, se conviertan en ecos (movimientos) o repeticiones propias del lugar y manifiesten el movimiento (el folclore) del mercado y una colonia tan particular.

h) Propuesta arquitectónica:**Zotano****Zona de servicios:**

- Patio de maniobras
- Estacionamientos (vehículos livianos)
- Estacionamientos (vehículos pesados)

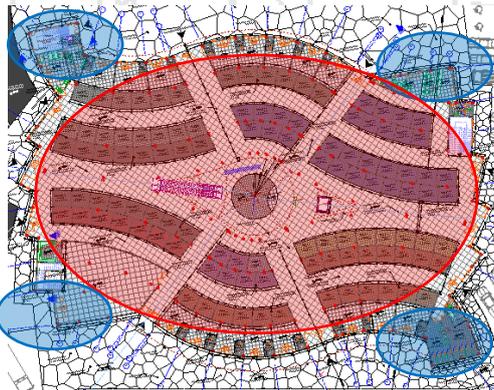
Primer nivel**Zona comercio:**

- Tiendas
- Tubérculos
- Abarrotes y granos

- Panes
- Periódicos
- Renovadora de calzados
- Especies mercería
- Dulcería

Zona de servicios:

- Agencia bancaria
- Servicios higiénicos
- Depósito de mercaderías
- Monta carga
- Laboratorio de calidad de alimentos
- Abastecimiento de agua
- Estacionamientos
- Área de limpieza

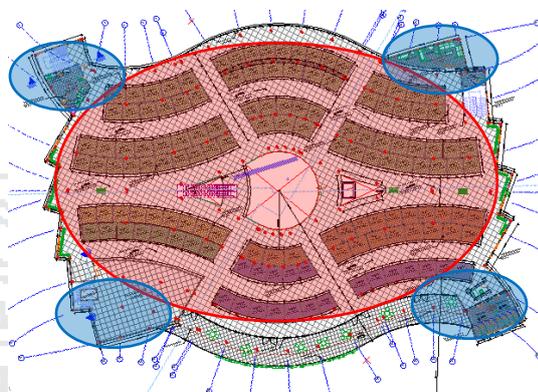
**Segundo nivel****Zona comercio:**

- Jugos
- Frutas
- Verduras
- Flores
- Hiervas

Zona de servicios:

- Servicios higiénicos
- Área de limpieza

- Tópico y enfermería
- Depósito de mercadería
- Monta carga



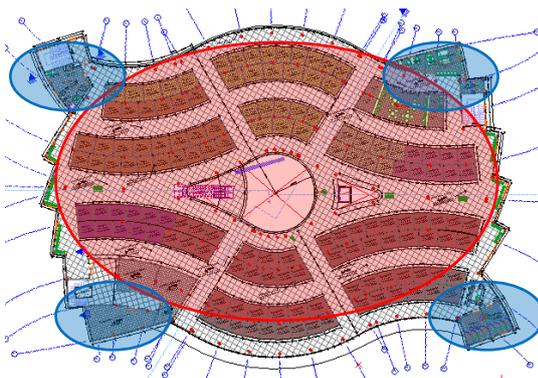
Tercer nivel

Zona de comercio:

- Carnes rojas
- Pescados y mariscos
- Pollos embutidos
- Huevos
- Refresquería
- Lácteos y derivados

Zona de servicios:

- Frigorífico
- Servicios higiénicos.
- Cabina de radio
- Policía municipal
- Área de limpieza



Cuarto nivel

Zona de administración:

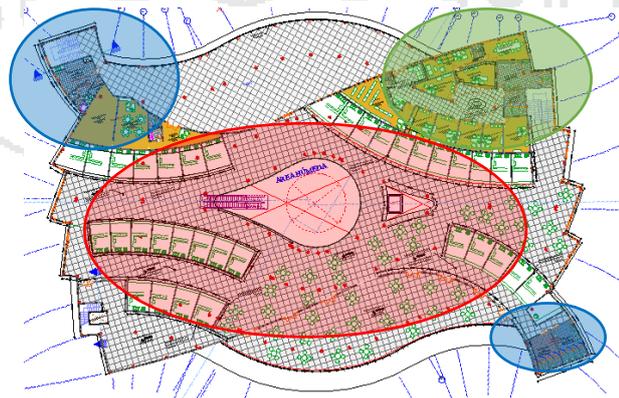
- Recepción
- Administración
- Contabilidad y cobranzas
- Servicio sanitario
- Difusión e información
- Mantenimiento
- Limpieza
- Seguridad y orden
- Archivo
- Servicios higiénicos

Zona de comercio:

- Comidas

Zona de servicios:

- Servicios higiénicos.
- Guardería
- Área de limpieza



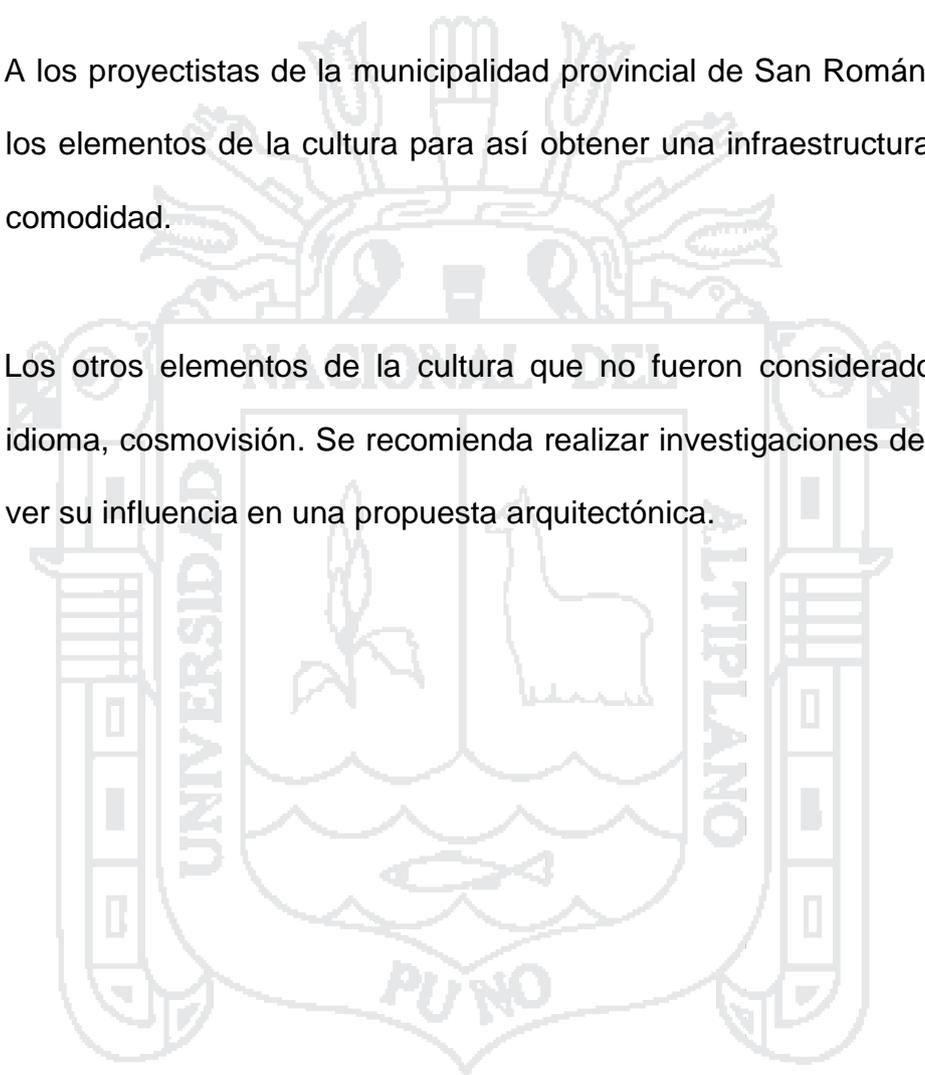
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1. Conclusiones

- Los elementos de la cultura como la religión, vestimenta, costumbres, etc. afectan de manera tal que, al no considerarlas estos suelen ser incómodos para los habitantes de la zona. Teniendo en cuenta de que la arquitectura tiene que acomodarse a cada cultura para cual es diseñada.
- El comportamiento de la zona definitivamente hace que tengamos que tomar en cuenta, influyendo así en la propuesta de manera en el aspecto funcional de no ser así, cualquier propuesta tendrá disfuncionalidad.
- Las costumbres de la zona influyeron tanto en la forma como espacialmente en la propuesta arquitectónica, es así que la nueva infraestructura tendrá mayor comodidad.

6.2. Recomendaciones

- A los proyectistas de la municipalidad provincial de San Román considerar los elementos de la cultura para así obtener una infraestructura con mejor comodidad.
- Los otros elementos de la cultura que no fueron considerados como el idioma, cosmovisión. Se recomienda realizar investigaciones de estas para ver su influencia en una propuesta arquitectónica.



CAPITULO VII.

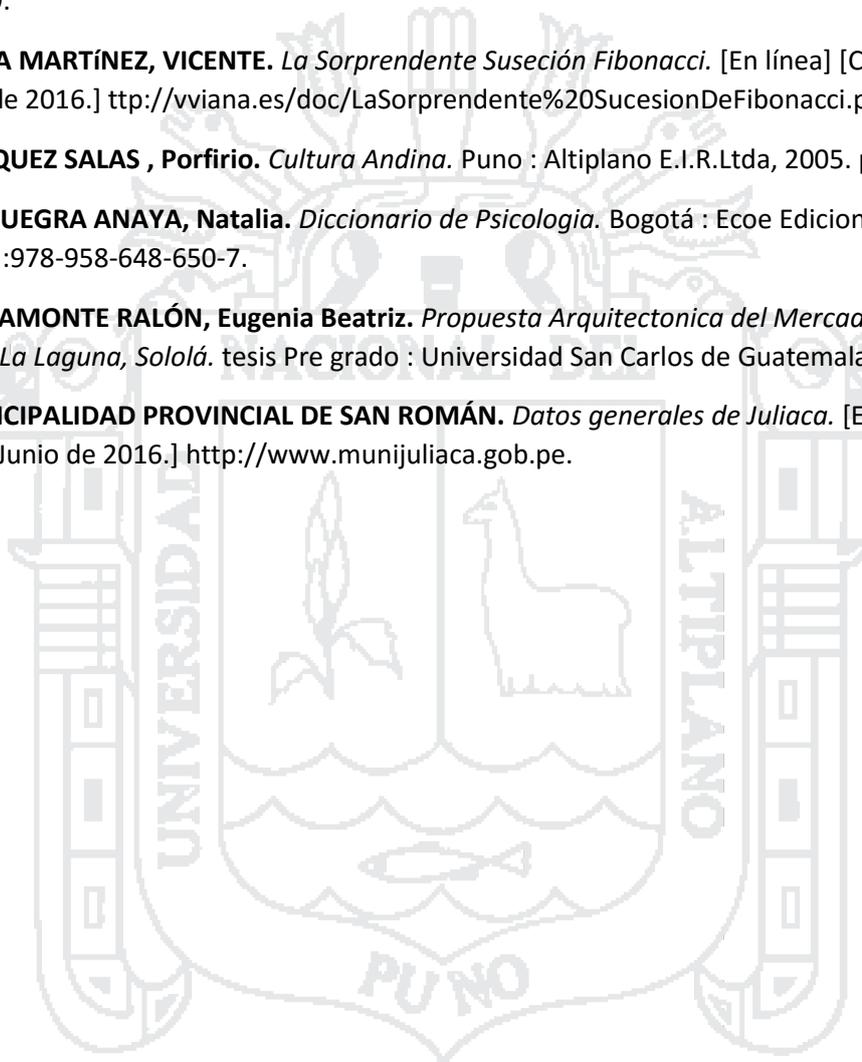
BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1. Bibliografía

1. **APAZA QUISPE, Hugo.** *Temas Historicos de Juliaca.* Juliaca : Kullaka editores, 2001. pág. 295.
2. **ASOCIACION DE COMERCIANTES DEL MERCADO SAN ANTON.** *Mercado de San Anton.* Madrid : s.n.
3. **Radio PACHAMAMA.** *Mercado Santa Barbara de Juliaca cumple 48 Años y Pide Ayuda al Municipio.* [En línea] 8 de enero de 2013. [Citado el: 29 de julio de 2013.] <http://www.pachamamaradio.org/08-01-2013/mercado-santa-barbara-de-juliaca-cumple-48-anos-y-pide-apoyo-al-municipio.html>.
4. **Diario LOS ANDES.** *Municipio Remodela Mercado Santa Barbara.* [En línea] 8 de enero de 2009. [Citado el: 29 de Julio de 2013.] <http://www.losandes.com.pe/Sociedad/20090108/18150.html>.
5. **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMAN.** *Plan director de juliaca 2004-2015.* Juliaca : s.n.
6. **DEFINICION ABC.** *Tu diccionario hecho facil.* [En línea] [Citado el: 08 de Agosto de 2013.] disponible en: <http://www.definicionabc.com/>.
7. **DELGADO LABRANDERO, Paula.** *Renace el céntrico Mercado de San Antón.* [En línea] 17 de mayo de 2011. disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/05/17/madrid/1305633400.html>.
8. **Maribel.** *blog: Madrid con encanto.* [En línea] 21 de octubre de 2012. [Citado el: 08 de agosto de 2013.] disponible en: <http://madridconencanto-siema.blogspot.com/2012/10/plaza-de-chueca-y-mercado-de-san-anton.html>.
9. **ORG., DEFINICION.** *Definiciones en tu web.* [En línea] [Citado el: 29 de Julio de 2013.] <http://www.definicion.org/locatario>.
10. **RODRIGUEZ APAZA, Luis Alfonso.** *Historia de Juliaca y sus Personajes.* Primera. Juliaca : Offet Multigrafica Global, 2008. pág. 168. Vol. II.

11. **NEUFERT, ERNST.** *El Arte de Proyectar en Arquitectura*. Barcelona : Gustavo Gili, 1995. ISBN 82-252-0053-9.
12. **ROMERO KANA, Rafael Rolando.** *Infraestructura Comercial en el Sector Tupac Amaru De La Ciudad De Juliaca*. tesis : Universidad Nacional Del Altiplano, 2009. Puno.
13. **GONZALES CHURA, Rafael Alfonso y LIMA ESCARCENA, Mario Eduardo.** *Nucleo de Equipamiento Comercial- Plaza San Jose*. tesis : Universidad Nacional Del Altiplano, 2005. PUNO.
14. **BENAVENTE ARIAS, Raul Rolando.** *Complejo Comercial Bellavista*. tesis Pre Grado : Universidad Nacional Del Altiplano, 2008. PUNO.
15. **Winick, Charles.** *diccionario de antropologia*. 1° ed. Buenos Aires : troquel, 1979.
16. **PLAZOLA CISNEROS, Alfredo.** *Enciclopedia de Arquitectura, Plazola*. [ed.] Plazola editores. 1° ed. Mexico D.F. : noriega, 1977. pág. 687. Vol. 7.
17. **SILVA SANTIESTEBAN, Fernando.** DIALOGOS. [En línea] 05 de marzo de 2006. [Citado el: 26 de febrero de 2014.] http://www.lainsignia.org/2006/marzo/dial_001.htm.
18. **CAMPO A., A. Lorena.** *Diccionario Basico De Antropologia*. 1°ed. Quito : Abya-Yala, 2008. ISBN: 978-9978-22-760-2.
19. **WIKIPEDIA.** *Transculturación*. [En línea] 19 de Noviembre de 2013. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Transculturacion>.
20. **THEFREEDICTIONARY.** *Alienacion*. [En línea] febrero de 2014. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] <http://es.thefreedictionary.com/alienaci%C3%B3n>.
21. **WIKIPEDIA.** *Minorista*. [En línea] 22 de Noviembre de 2013. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Minorista>.
22. **WIKIPEDIA.** *Mercado*. [En línea] 22 de Febrero de 2014. [Citado el: 27 de Febrero de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Mercado>.
23. **WIKIPEDIA.** *Regateo*. [En línea] 01 de Febrero de 2014. [Citado el: 03 de Marzo de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Regateo>.
24. **VALERO CABELLO, Esperanza.** Antropometría. [En línea] [Citado el: 23 de marzo de 2014.] <http://www.insht.es/Ergonomia2/Contenidos/Promocionales/Diseno%20del%20puesto/DTEAntropometriaDP.pdf>.
25. **WIKIPEDIA.** *Polígonos de Thiessen*. [En línea] 4 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADgonos_de_Thiessen.
26. **UNIVERSIDAD DE SEVILLA.** *Diagrama de Voronoi*. [En línea] [Citado el: 23 de marzo de 2014.] <http://asignatura.us.es/fgcitig/contenidos/gctem3ma.htm>.
27. **WIKIPEDIA.** *Diagrama de Voronoi*. [En línea] 20 de marzo de 2014. [Citado el: 23 de marzo de 2014.] http://en.wikipedia.org/wiki/Voronoi_diagram.
28. **ABELLANAS OAR, Manuel.** *Envolvente convexa, triangulación de Delaunay y diagrama de Voronoi*. s.l. : Universidad Politecnica De Madrid.

29. **VEGA, Juan Jose.** La republica. *La Lliclla*. [En línea] 09 de septiembre de 2002. [Citado el: 25 de marzo de 2014.] <http://www.larepublica.pe/09-09-2002/la-liclla>.
30. **WIKIPEDIA.** *Pollera*. [En línea] 24 de febrero de 2014. [Citado el: 25 de marzo de 2014.] <http://es.wikipedia.org/wiki/Pollera>.
31. **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO.** *Reglamento General de Mercados*. santiago, Perú : s.n., 2009.
32. **VIANA MARTÍNEZ, VICENTE.** *La Sorprendente Suseción Fibonacci*. [En línea] [Citado el: 26 de Febrero de 2016.] [ttp://vviana.es/doc/LaSorprendente%20SucesionDeFibonacci.pdf](http://vviana.es/doc/LaSorprendente%20SucesionDeFibonacci.pdf).
33. **ENRIQUEZ SALAS , Porfirio.** *Cultura Andina*. Puno : Altiplano E.I.R.Ltda, 2005. pág. 179.
34. **CONSUEGRA ANAYA, Natalia.** *Diccionario de Psicología*. Bogotá : Ecoe Ediciones, 2010. pág. 374. ISBN:978-958-648-650-7.
35. **BRACAMONTE RALÓN, Eugenia Beatriz.** *Propuesta Arquitectonica del Mercado Munucipal de San Juan La Laguna, Sololá*. tesis Pre grado : Universidad San Carlos de Guatemala, 2006.
36. **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN ROMÁN.** *Datos generales de Juliaca*. [En línea] [Citado el: 18 de Junio de 2016.] <http://www.munjuliaca.gob.pe>.



CAPITULO VIII. ANEXOS

8.1. Planos

Plano de ubicación

U-01.-ubicación-mercado

Planos de arquitectura

A-01..- Sub-sótano

A-02..- Sótano

A-03.- Primer nivel

A-04.- Segundo nivel.

A-05..- Tercer nivel

A-06.- Cuarto nivel

A-07.- Techos

A-08.- Cortes

A-09.- Elevaciones: Este y Norte

A-10.- Elevaciones: Oeste y sur

A-11.- Detalles

A-12.- Detalles

A-13.- Vistas 3D

Plano de estructuras

E-01.- plano de ejes

