

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE
PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN LA LOCALIDAD DE
POTONI, DISTRITO DE POTONI – AZANGARO – PUNO”**

TESIS

TOMO I

PRESENTADO POR:

Fredes Jaén Juan Carlos

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PROMOCIÓN 2011

PUNO - PERU

2016

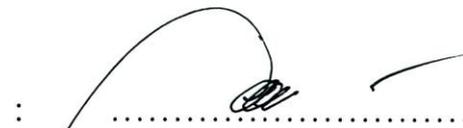
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

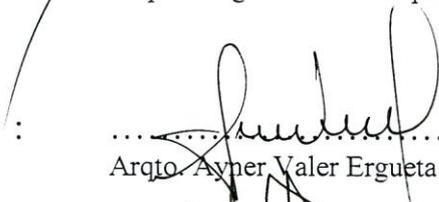
“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN LA LOCALIDAD DE POTONI, DISTRITO DE POTONI – AZANGARO – PUNO”

TESIS presentado por: Bach. Arq. JUAN CARLOS FREDES JAEN, a la dirección de investigación de la facultad de ingeniería civil, arquitectura y urbanismo, como requisito para optar el título de:

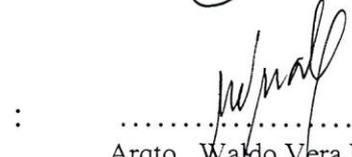
ARQUITECTO

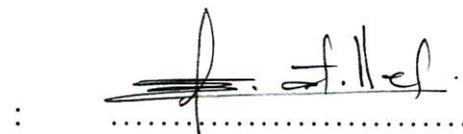
REVISADO Y APROBADO POR LOS MIEMBROS DEL JURADO CONFORMADO:

- PRESIDENTE** : 

 Arqto. Sergio Javier Casapia Ocho.
- 1er MIEMBRO** : 

 Arqto. Ayner Valer Ergueta .
- 2do MIEMBRO** : 

 Arqto. Juan Fernando Linares Aparicio.
- DIRECTOR DE PROYECTO** : 

 Arqto. Wakdo Vera Bejar
- ASESOR DE PROYECTO** : 

 Arqto. Narda Yolanda Castillo Castillo.

Área: Diseño Arquitectónico
 Tema: Infraestructura Comercial
 Línea de investigación: Arquitectura social, teórica y crítica



DEDICATORIA:

Este proyecto está dedicada principal mente a dios por darme la oportunidad de caminar por esta senda y ser mi compañero de viajes; a mi padre y a mi madre que estuvo siempre a mi lado soportando mis rabietas y frustraciones. Gracias también a mis hermanos en especial a mi hermano Luis que con su ejemplo impulso en mi decisión para esta tesis, y a mis hermanos Arturo y Henry que me apoyaron incondicionalmente acompañándome en los momentos de soledad.

**AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a la Arqta. Narda Castillo C. Por la dirección de este trabajo, y a mis maestros por su esfuerzo brindado y enseñándome lo que no sabía.

Gracias a todos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CONTENIDO

_Toc463282524

CAPITULO I	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA-HIPOTESIS, VARIABLES E
INDICADORES:	14
1.1.- FORMULACION DEL PROBLEMA:	14
1.2.- IDENTIFICACION DEL PROBLEMA:	15
1.3.- JUSTIFICACION:	16
1.4.- OBJETIVOS:	16
1.4.1. OBJETIVOS GENERALES	16
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.5.- HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION	16
1.5.1.- HIPÓTESIS GENERAL	16
1.5.2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	17
1.6.- SISTEMA DE VARIABLES E INDICADORES	17
1.7.- MATRIZ DE CONSISTENCIA	19
1.8.- ESQUEMA METODOLOGICO	20
1.9.- ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROYECTO:	21
1.8.1.- ALCANCES:	21
1.8.2.- LIMITACIONES:	21
CAPITULO II	22
MARCO CONCEPTUAL	22
2.1.- DEFINICION DE MERCADO:	22
2.1.1. CONCEPTO GENERAL:	22
2.1.2. INFRAESTRUCTURA DE MERCADOS:	22
2.2.- LOS CENTROS DE ABASTOS DISTRITALES.	23
2.2.1. FUNCIÓN.-	23
2.2.2. ESTRUCTURA	23
2.2.3. FUNCIONES INFRAESTRUCTURALES.	24
2.2.3.1. ABASTECIMIENTO.-	24
2.2.3.2. ALMACENAJE.-	24
2.2.3.3. PUESTOS DE VENTA.-	24
2.2.3.4. TRANSPORTE.-	24
2.2.4. FUNCIONES AUXILIARES.	24
2.2.4.1. NORMALIZACIÓN.-	24
2.2.4.2. CLASIFICACIÓN.-	25
2.2.4.3. INFORMACIÓN.-	25
2.2.5. CRITERIOS DE UBICACIÓN.	25
2.2.5.1. ECONÓMICOS.-	25
2.2.5.2. DE ACCESIBILIDAD.-	25
2.2.5.3. DE ORGANIZACIÓN.-	25
2.2.5.4. DE SERVICIOS.-	26
2.2.6. CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN.	26
2.3.- EL ABASTECIMIENTO	26

2.3.1.	DEFINICIÓN.-	26
2.3.2.	TIPOLOGÍAS.-	26
2.2.3.	DETERMINANTES DEL ABASTECIMIENTO.-	27
2.3.4.	EL CIRCUITO DE ABASTECIMIENTO.-	27
2.3.5.	EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.-	27
2.3.6.	EL PROCESO DE ABASTECIMIENTO.-	28
2.4.	EL EQUIPAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO	28
2.4.1.	MERCADOS MAYORISTAS	28
2.4.2.	MERCADOS MINORISTAS	28
2.5.	EL COMERCIO	30
2.5.1.	CONCEPTO.-	30
2.5.2.	CLASIFICACIÓN.-	30
2.6.	PALABRAS CLAVE	31
2.6.1.	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN.-	32
2.6.2.	CANAL DE COMERCIALIZACIÓN.-	32
2.6.3.	COMPRA - VENTA.-	32
2.6.4.	COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN.-	32
2.6.5.	ÁREA FUNCIONAL.-	32
2.6.6.	MARGEN DE COMERCIALIZACIÓN.-	32
2.6.7.	DISTRIBUCIÓN.-	32
2.6.8.	PRODUCTOR.-	33
2.6.9.	CONSUMIDOR.-	33
2.6.10.	PRECIOS.-	33
2.6.11.	MAYORISTA.-	33
2.6.12.	MINORISTA.-	33
2.6.13.	CONSUMO.-	33
2.6.14.	GESTIÓN.-	33
2.6.15.	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.-	34
2.6.16.	REGIÓN.-	34
CAPITULO III		35
MARCO REFERENCIAL		35
3.1.-	JUSTIFICACION:	35
3.2.-	MERCADO DE REFERENCIA INTERNACIONAL:	36
3.2.1.-	MERCADO MUNICIPAL, MOMOSTENANGO, TOTONICAPAN-GUATEMALA:	36
3.2.2.-	CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADO-GUATEMALA:	36
3.2.3.-	ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO:	37
3.2.4-	USUARIOS:	38
3.2.5.-	REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL DISEÑO DE MERCADOS SEGÚN INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL (INFOM)	39
3.2.6.-	ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO:	40
3.2.6.-	CONCLUSION:	43
3.3.-	MERCADO DE REFERENCIA NACIONAL:	43
3.3.1.-	MERCADO SANCAMILO AREQUIPA-PERU:	43
3.3.2.-	CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO SANCAMILO:	46
3.3.3.-	ANALISIS DEL USUARIO:	48
3.3.4.-	ANALISIS ARQUITECTONICO:	50
3.3.5.-	CONCLUSIONES:	52
CAPITULO IV		53
MARCO NORMATIVO		53
4.1.-	REGLAMENTACION:	53

4.1.1.- RNE – REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.....	53
4.1.1.1.- CARACTERISTICAS DE COMPONENTES:.....	53
4.1.1.1.1.- ACCESOS Y CIRCULACION:.....	53
4.1.1.1.2.- PUESTOS DE EXPENDIO:.....	54
4.1.1.1.3.- DOTACION DE SERVICIOS:.....	54
4.1.1.1.4.- ESTACIONAMIENTO.....	55
4.1.1.1.5.- DEPOSITOS.....	56
4.1.2.- MINISTERIO DE SALUD.....	56
4.1.2.1.- UBICACIÓN Y ESTRUCTURA FISICA:.....	56
4.1.2.2.- INSTALACIONES SANITARIAS:.....	57
4.1.2.3.- DEL MOBILIARIO, LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS.....	58
CAPITULO V	64
DIAGNOSTICO DEL LUGAR	64
4.1.1.- UBICACIÓN:.....	64
5.1.2.- SISTEMA URBANO FISICO ESPACIAL.....	67
5.1.3.- SISTEMA DE MOVIMIENTO.....	68
5.1.4.- SISTEMA FÍSICO ESPACIAL.....	69
5.1.5.- CONCLUSIONES.....	69
5.2.- CONTEXTO SOCIO - ECONOMICO:.....	72
5.2.1.- CREACION Y TRADICION:.....	72
5.2.2.- VIVIENDA:.....	72
5.2.3.- LA POBLACION: ACTIVIDAD Y OCUPACION.....	73
5.2.4.- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y SERVICIOS:.....	74
5.2.4.1.1.- UBICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS ACTUALES EN POTONI.....	75
5.2.4.5.- EMPLEO.....	76
CAPITULO VI	78
ANALISIS CONTEXTUAL	78
6.1.- GENERALIDADES:.....	78
6.2.- ANALISIS ESTRATEGICO DEL SITIO:.....	78
6.3.- EL POSICIONAMIENTO DEL DISTRITO DE POTONI:.....	79
6.4 TEORIA DE SISTEMAS-IDENTIFICACION.....	80
6.5.- LA VISION DE DISTRITO DE POTONI:.....	81
6.5.1.- EJES ESTRATÉGICOS Y ACCIONES.....	81
CAPITULO VII	82
METODOLOGIA DE LOCALIZACION Y ANALISIS FISICO ESPACIAL DEL LUGAR	82
7.1 UBICACIÓN DE CAPITAL DEL DISTRITO DE POTONI Y LÍMITES.....	82
7.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO:.....	82
7.3.- ANALISIS DE LUGAR.....	83
7.3.1.- SEGÚN EL ASOLEAMIENTO:.....	83
7.3.2.- SEGÚN EL VIENTO:.....	84
7.3.3.- SEGÚN EL ENTORNO:.....	85
CAPITULO VII I	86
METODOLOGIA DE DEFINICION DE DISEÑO DE POBLACION	86
8.1.- POBLACION FIJA DEL DISTRITO DE POTONI:.....	86
8.1.1.- DINÁMICA DE LA POBLACIÓN:.....	86
8.1.2.- MIGRACIONES:.....	87
8.1.3.- POBLACION SEGÚN SEXO:.....	87
8.1.4.- PROYECCION DE POBLACION DEL DISTRITO DE POTONI:.....	87
8.2.- POBLACION FLOTANTE:.....	88
8.3.- POBLACION USUARIO - DESTINO:.....	89

8.3.1.- RADIO DE INFLUENCIA.....	89
8.3.2.- POBLACION SERVIDA - BENEFICIARIOS.....	92
CAPITULO IX	93
METODOLOGIA DE DEFINICION DE PROGRAMACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA	93
9.1.- METODOLOGIA CUALITATIVA.....	93
9.1.1.- ANALISIS ESPACIAL:	93
9.1.1.1.- EN CUANTO A SU FUNCION:.....	93
9.2.- METODOLOGIA CUANTITATIVA.....	94
9.2.1.- ESTUDIO DE MERCADO-CONSUMIDORES.....	94
9.2.2.- ENCUESTA:.....	96
9.2.3.- RESULTADOS:.....	98
9.2.4.- DEFINICION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO:.....	101
CAPITULO X	129
PROPUESTA	129
10.1.- ASPECTOS GENERALES QUE INFLUIRÁN EN EL PROYECTO	129
10.2.- ANALISIS FUNCIONAL:	131
10.3.- CRITERIOS DE DISEÑO:.....	140
10.4.- PARTIDO ARQUITECTONICO:.....	141
10.4.1.- ACCESIBILIDAD:.....	145
10.4.2.- DEFINICION DE PLANTA GENERAL.....	148
10.4.3.-ZONIFICACION EN PLANTA.....	149
10.4.4 - IMÁGENES VIRTUALES DEL PROYECTO GRAFICO N° 32.....	155
CAPITULO XI	160
FACTIBILIDAD E IMPACTO DEL PROYECTO	160
11.1.- FACTIBILIDAD TECNICO-ECONOMICA:	160
11.1.1.- FACTIBILIDAD TECNICA:	160
11.1.2.- FACTIBILIDAD SOCIO - ECONÓMICA:.....	161
11.1.3.- VIABILIDAD ECONÓMICA:.....	162
11.2.- IMPACTO AMBIENTAL:.....	163
11.2.1.- EVALUACION DE IMPACTOS EN LA FASE DE OBRA:	163
11.2.2.- EVALUACION DE IMPACTOS EN LA FASE DE OPERACION:	164
11.2.3.- MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL EN LA ETAPA DE PLANEAMIENTO:.....	166
11.2.4.- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:	167
CAPITULO XII	168
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	168
12.1.- CONCLUSIONES:.....	168
12.2.- RECOMENDACIONES:.....	169
BIBLIOGRAFÍA	170
ANEXOS – PLANOS	171

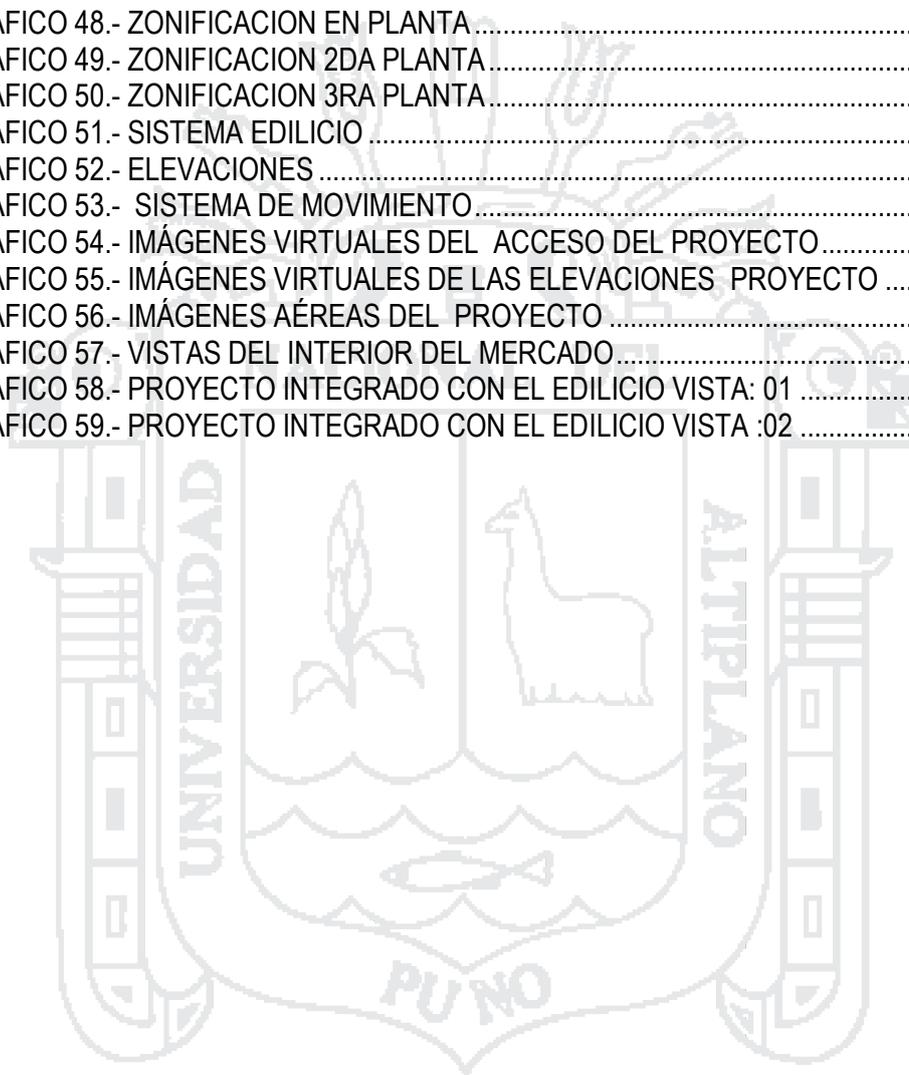
LISTA DE TABLAS

Tabla 1.- MATRIZ DE CONSISTENCIA	19
Tabla 2.- SISTEMA DE ACTIVIDADES DE LA CIUDAD DE POTONI	68
Tabla 3.- ACCESIBILIDAD AL DISTRITO DE POTONI	69
Tabla 4.- CUADRO NRO 04: VIVIENDAS POR CENTRO POBLADO DEL DISTRITO	73
Tabla 5.- DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE POTONI	74
Tabla 6.- EMPLEO A NIVEL DE PROVINCIA Y DISTRITO.....	74
Tabla 7.- ANALISIS F.O.D.A.....	78
Tabla 8.- POBLACION SEGÚN SEXO	87
Tabla 9.- TAZA DE CRECIMIENTO DE POBLACION DEL DISTRITO DE POTONI.....	87
Tabla 10.- PROYECCION AL AÑO BASE DE LA POBLACION DEL DISTRITO DE POTONI PERIODOS 2007-2009-2019.....	88
Tabla 11.- RADIO DE INFLUENCIA.....	89
Tabla 12.- ÁREA BRUTA OCUPADA E INDICE M2/HAB.....	90
Tabla 13.- POBLACION SERVIDA.....	92
Tabla 14.- PREGUNTA N° 01.....	98
Tabla 15.- PREGUNTA N° 02.....	98
Tabla 16.- PREGUNTA N° 03.....	99
Tabla 17.- PREGUNTA N°04.....	99
Tabla 18.- PREGUNTA N°05.....	100
Tabla 19.- PREGUNTA N°06.....	100
Tabla 20.- DEFINICIÓN DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO SEGÚN USUARIO – ACTIVIDAD	103
Tabla 21.- CUADRO DE NECESIDADES	104
Tabla 22.- RESUMEN PROGRAMÁTICO	108
Tabla 23.- CATEGORIA DE MERCADO	110
Tabla 24.- ZONIFICACION COMERCIAL	110
Tabla 25.- DEMANDA POR PRODUCTO	112
Tabla 26.- DISTRIBUYENDO PROPORCIONALMENTE AL PORCENTAJE DE DEMANDA SE OBTIENE:.....	113
Tabla 27.- NÚMERO DE PUESTOS PROYECTADOS	113
Tabla 28.- DETERMINACIÓN SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.....	114
Tabla 29.- ESTUDIO DE ÁREA POR AMBIENTES	115
Tabla 30.- PROGRAMACION ARQUITECTONICA.....	119
Tabla 31.- RESUMEN DE PROGRAMACION	127
Tabla 32.- ANTECEDENTE ARQUITECTONICO.....	142
Tabla 33.- ANTECEDENTE FILOSOFICO Y ARTISTICO	143
Tabla 34.- COSTOS ESTIMADOS DEL PROYECTO	162

LISTA DE GRÁFICOS

GRAFICO 1.- <i>ESQUEMA METODOLOGICO</i>	20
GRAFICO 2.- <i>EQUIPAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO</i>	31
GRAFICO 3.- <i>ÁREA DE SERVICIOS</i>	39
GRAFICO 4.- <i>AREA DE PISO DE PLAZA</i>	39
GRAFICO 5.- <i>LOCALES FORMALES</i>	40
GRAFICO 6.- <i>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ACTUAL DEL MERCADO DE TOTONICAPAN-GUATEMALA</i>	40
GRAFICO 7.- <i>PLANOS ARQUITECTONICOS ACTUALES:</i>	41
GRAFICO 8.- <i>EN LA PRIMERA FOTO SE APRECIA LA IGLESIA DEL CONVENTO DE LOS PADRES CAMILOS DE LA BUENA MUERTE.</i>	44
GRAFICO 9.- <i>EN LA SEGUNDA FOTO ES LA PLAZA DE ARMAS ANTES DEL TERREMOTO DE 1868, Y ES EL CENTRO DE ABASTOS.</i>	44
GRAFICO 10.- <i>MERCADO DE SAN CAMILO</i>	45
GRAFICO 11.- <i>EL MERCADO SAN CAMILO SE ENCUENTRA UBICADO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD BLANCA</i>	45
GRAFICO 12.- <i>INTERIOR DEL MERCADO SAN CAMILO</i>	46
GRAFICO 13.- <i>FACHADA DE MERCADO SAN CAMILO</i>	47
GRAFICO 14.- <i>TECHO ORIGINAL DE ACERO EN RELACIÓN A SU CERRAMIENTO MODERNO COMPLEMENTADO CON ESPACIOS DE SERVICIOS GENERALES.</i>	48
GRAFICO 15.- <i>TIPO DE USUARIO VISITANTE EXTRANJERO.</i>	49
GRAFICO 16.- <i>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ACTUAL DEL MERCADO</i>	50
GRAFICO 17.- <i>PLANTA GENERAL DEL MERCADO SANCAMILO:</i>	51
GRAFICO 18.- <i>UBICACIÓN GEOGRAFICA</i>	66
GRAFICO 19.- <i>SISTEMA DE MOVIMIENTO</i>	70
GRAFICO 20.- <i>SISTEMA FISICO ESPACIAL</i>	70
GRAFICO 21.- <i>VIVIENDAS POR CENTRO POBLADO DEL DISTRITO</i>	72
GRAFICO 22.- <i>USO DE SUELOS</i>	75
GRAFICO 23.- <i>CIUDAD SOSTENIBLE</i>	77
GRAFICO 24.- <i>CONFIGURACION ESPACIAL DEL DISTRITO</i>	81
GRAFICO 25.- <i>LOCALIZACION DEL TERRENO</i>	82
GRAFICO 26.- <i>ORIENTACION Y MICROCLIMA</i>	83
GRAFICO 27.- <i>TIPOS DE VIENTOS</i>	84
GRAFICO 28.- <i>ENTORNO FISICO</i>	85
GRAFICO 29.- <i>RADIO DE INFLUENCIA</i>	91
GRAFICO 30.- <i>DEFINICIÓN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE MERCADO DE ABASTOS</i> ...	102
GRAFICO 31.- <i>ACTIVIDADES DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE MERCADO DE ABASTOS</i>	102
GRAFICO 32.- <i>ZONIFICACIÓN</i>	107
GRAFICO 33.- <i>DETERMINACION NÚMERO DE PUESTOS</i>	110
GRAFICO 34.- <i>ASPECTOS GENERALES QUE INFLUIRÁN EN EL PROYECTO</i>	130
GRAFICO 35.- <i>ORGANIGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA</i>	132
GRAFICO 36.- <i>ORGANIGRAMA ZONA SERV. GENERALES</i>	133
GRAFICO 37.- <i>ORGANIGRAMA ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</i>	134
GRAFICO 38.- <i>ORGANIGRAMA ZONA EXTERIOR</i>	135
GRAFICO 39.- <i>ORGANIGRAMA ZONA EXPENDIO</i>	137
GRAFICO 40.- <i>ORGANIGRAMA GRENERAL POR ESPACIOS:</i>	138

GRAFICO 41.- DIAGRAMA DE FUJOS - FLUJOGRAMA:	139
GRAFICO 42.- MAPA MENTAL:.....	141
GRAFICO 43.- CONCEPTUALIZACION:.....	144
GRAFICO 44.- ACCEIBILIDAD SEGUN UBICACIÓN DEL TERRENO	145
GRAFICO 45 .- COMPOSICION FIGURATIVA SEGÚN VARIABLES EXTRAIDAS:	146
GRAFICO 46.- GEOMETRIZACION	147
GRAFICO 47.- PLANTA GENERAL	148
GRAFICO 48.- ZONIFICACION EN PLANTA	149
GRAFICO 49.- ZONIFICACION 2DA PLANTA	150
GRAFICO 50.- ZONIFICACION 3RA PLANTA	151
GRAFICO 51.- SISTEMA EDILICIO	152
GRAFICO 52.- ELEVACIONES	153
GRAFICO 53.- SISTEMA DE MOVIMIENTO.....	154
GRAFICO 54.- IMÁGENES VIRTUALES DEL ACCESO DEL PROYECTO.....	155
GRAFICO 55.- IMÁGENES VIRTUALES DE LAS ELEVACIONES PROYECTO	156
GRAFICO 56.- IMÁGENES AÉREAS DEL PROYECTO	157
GRAFICO 57.- VISTAS DEL INTERIOR DEL MERCADO.....	158
GRAFICO 58.- PROYECTO INTEGRADO CON EL EDILICIO VISTA: 01	159
GRAFICO 59.- PROYECTO INTEGRADO CON EL EDILICIO VISTA :02	159



RESUMEN

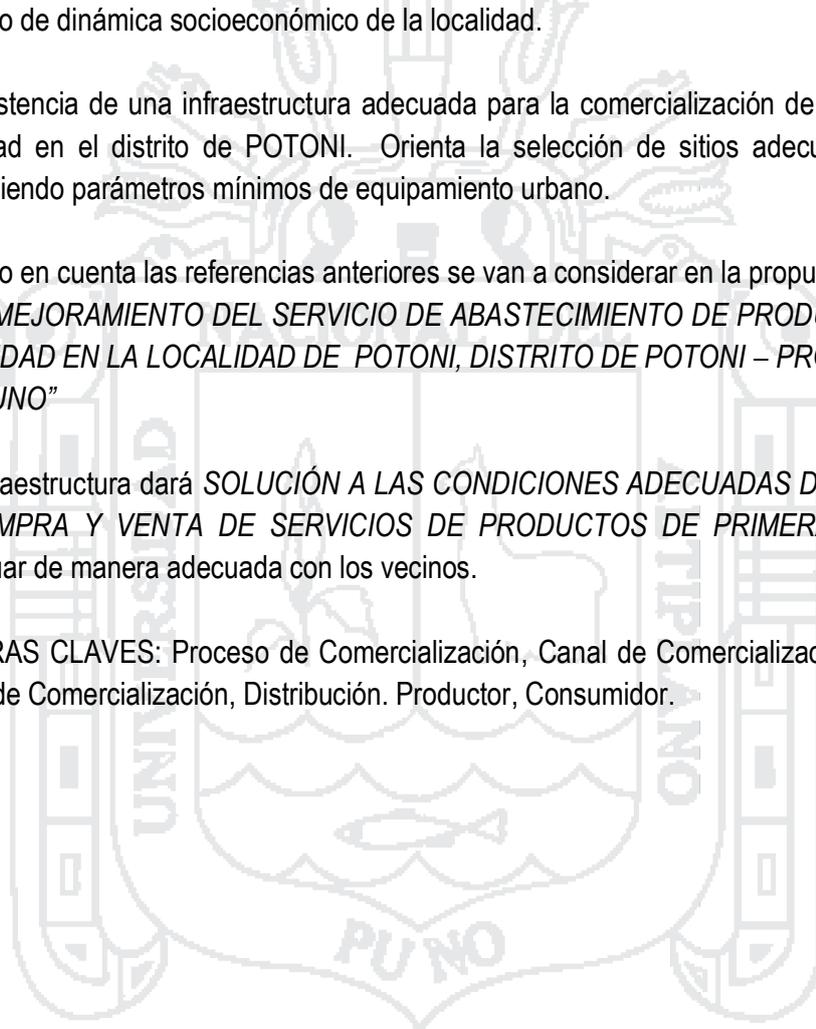
Según el SISNE (Sistema Nacional De Equipamiento) y de la clasificación de Mercados De Abastos nos indica la correcta institucionalidad y el equipamiento urbano dentro de una comunidad cualquiera que sea su rango de población servida. Motivo por el cual es necesario la intervención arquitectónica para elaborar un proyecto de diseño arquitectónico con el fin de crear un esquema ordenado de dinámica socioeconómico de la localidad.

La inexistencia de una infraestructura adecuada para la comercialización de productos de primera necesidad en el distrito de POTONI. Orienta la selección de sitios adecuados y normalizados estableciendo parámetros mínimos de equipamiento urbano.

Tomando en cuenta las referencias anteriores se van a considerar en la propuesta de infraestructura como, *"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN LA LOCALIDAD DE POTONI, DISTRITO DE POTONI – PROV. DE AZANGARO – DEP. PUNO"*

Esta infraestructura dará *SOLUCIÓN A LAS CONDICIONES ADECUADAS DE LAS ACTIVIDADES DE COMPRA Y VENTA DE SERVICIOS DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD* y así interactuar de manera adecuada con los vecinos.

PALABRAS CLAVES: Proceso de Comercialización, Canal de Comercialización, Compra – Venta, Costos de Comercialización, Distribución. Productor, Consumidor.



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación denominado “*MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN LA LOCALIDAD DE POTONI, DISTRITO DE POTONI – PROV. DE AZANGARO – DEP. PUNO*”, consiste en el desarrollo del estudio de una propuesta arquitectónica a nivel de proyecto, orientado al tratamiento de esta actividad, siendo un aporte integral que coadyuve a mejorar el funcionamiento del comercio de la localidad con las condiciones de infraestructura para la comercialización de productos de primera necesidad y la organización de la relación comerciante-productor.

La presente tesis, está dividida en XII capítulos que a su vez organizado en tres etapas, que sería Etapa de Información, Etapa de Análisis y Etapa de La Propuesta.

ETAPA DE LA INFORMACIÓN: En esta etapa se desarrolla el problema de la investigación, formulación del problema, justificación, objetivos e hipótesis. Se desarrolla también el Marco Normativo, el Marco Conceptual, y el diagnóstico de la localidad de Potoni.

ETAPA DEL ANÁLISIS: En esta etapa se desarrolla las metodologías de diseño como son; metodología físico espacial, metodóloga de la programación cuantitativa, metodóloga de la programación cualitativa y metodología de la población; así mismo se presentan los resultados obtenidos para cada instrumento, se analiza y se interpreta.

ETAPA DE PROPUESTA: En esta etapa se desarrolla la propuesta de investigación, donde se presenta como primer punto de diseño teórico, el partido arquitectónico, luego la base como anteproyecto arquitectónico y el esquema del modelo del proyecto arquitectónico.

Final mente se presenta la factibilidad de impacto del proyecto, luego conclusiones y referencias bibliográficas.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA-HIPOTESIS, VARIABLES E INDICADORES:

1.1.- FORMULACION DEL PROBLEMA:

En los últimos años la localidad de Potoni ha tenido un crecimiento poblacional urbano considerable, lo que ha considerado simultáneamente la expansión desmedida de barrios urbanos marginales.

(PRINZ DIETER Configuración y Planificación Urbana, 1983)

Sin embargo, los establecimientos de abastos no se amplían aun cuando estos crecen de capacidad de recepción de compradores y vendedores, ya que las actividades comerciales a desbordado las calles las mismas que además vienen siendo utilizados como centros de comercialización de productos, dificultando la libre transitabilidad de los peatones y vehículos motorizados, por lo que se necesita la construcción, equipamiento y mantenimiento directamente o por concesión, de un mercado de abastos minorista, teniendo en cuenta prioritariamente condiciones que permitan el abastecimiento y comercialización de servicios en adecuadas condiciones.

(PLAZOLA ARQUITECTURA Mercado, 1977)

En este sentido, el proyecto que se propone dará la solución a la necesidad de recuperar las diferentes calles que se encuentran utilizando como paraderos de camiones y

comerciantes mediante acciones de construcción de un establecimiento adecuado para el abastecimiento de productos a las familias de la localidad de Potoni, el cual contribuirá a mejorar la imagen de la localidad y por ende a la creación de las condiciones necesarias para el desarrollo económico de la localidad de Potoni. Si se sigue conservando la dinámica comercial actual en el distrito de Potoni los pronósticos de desarrollo establecerán un caos y desorden en la estructura Urbana, inseguridad en la población y la contaminación del medio ambiente.

(PERFIL DE PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA PIP, 2010)

FORMULACIÓN GENERAL DEL OBJETO DE ESTUDIO

¿CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MERCADO DE ABASTOS, QUE TENGA CONDICIONES DE HABITABILIDAD, FUNCIONALIDAD E INTEGRACIÓN CON EL ESPACIO EDIL, SE MEJORARÍA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN EL DISTRITO DE POTONI?

FORMULACIONES ESPECÍFICAS DEL OBJETO DE ESTUDIO

- ¿QUE CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES Y FORMALES TENDRÁ LA INFRAESTRUCTURA PARA QUE GENERE UN IMPACTO SIMBOLICO FUERTE?
- ¿QUÉ CUALIDADES ESPACIALES DEBE TENER EL PROYECTO PARA QUE EL USUARIO LO PUEDA HABITAR?

1.2.- IDENTIFICACION DEL PROBLEMA:

Gran parte de la solución a la problemática del abastecimiento, y comercio informal en el distrito, está en manos de la Municipalidad Distrital de POTONI los cuales ya proyectaron la expansión urbana del distrito. Pero depende mucho también de la misma población y su capacidad de auto ordenamiento, desde una óptica de planificación urbana y arquitectónica, se puede consolidar este ordenamiento con la creación de Centros de Abastos acordes con las necesidades actuales de nuestras ciudades, y su proyección al futuro. Por ello es que todos los esfuerzos de la presente investigación, estarán obligatoriamente conducidos hacia la proyección de todos estos equipamientos necesarios para implementar los servicios de abastecimiento integral de la población del distrito de POTONI.

1.3.- JUSTIFICACION:

Ante la problemática que se describe en el planteamiento del problema, se sugiere la elaboración de un estudio para una propuesta arquitectónica que cumpla con los lineamientos necesarios y a su vez con las necesidades detectadas durante el proceso de investigación, tomando criterios necesarios para el planteamiento y diseño de mercados y considerando normativas a seguir para su buen funcionamiento.

Esta tesis permite tener un propósito principal el poder organizar y establecer el sistema comercial mediante la creación de un Núcleo de Equipamiento Comercial que sea Génesis del comercio ordenado en el distrito de Potoni.

1.4.- OBJETIVOS:

1.4.1. Objetivos generales

- PROPONER UN MERCADO DE ABASTOS, QUE PERMITA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD, ATRAVÉS DE UN ESPACIO QUE ESTE ACONDICIONADO Y SEA FUNCIONAL, SE INTEGRE CON EL EDIFICIO DEL DISTRITO DE POTONI.

1.4.2. Objetivos específicos

- PLANIFICAR CONDICIONES FUNCIONALES Y FORMALES QUE SON DETERMINANTES PARA LA ARQUITECTURA Y SU SIGNIFICADO DE UN ESPACIO PÚBLICO COMERCIAL.
- ESTABLECER ELEMENTOS Y FACTORES INTERNOS A LA ARQUITECTURA QUE SON DETERMINANTES EN LA CONCEPCIÓN DEL ESPACIO Y SU USO.

1.5.- HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION

De acuerdo con nuestro planteamiento problema objeto de estudio tenemos las siguientes hipótesis para resolver nuestro problema.

1.5.1.- Hipótesis General

- CON LA INSERCIÓN DE UN MERCADO DE ABASTOS, ACONDICIONADO, CÓMODO Y FUNCIONAL INTEGRADO CON EL ENTORNO URBANO, SE MEJORARÁ LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN EL DISTRITO DE POTONI.

1.5.2.- Hipótesis Específicas

- EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO LOGRARA INSERTAR CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES Y FORMALES CONTEMPORANEAS COMO UN TIPO DE ESPACIO PUBLICO MODERNO.
- LA PROPUESTA ARQUITECTONICA TENDRA ESPACIOS DE VANGUARDIA A PROPORCION DE LA ESCALA HUMANA PARA QUE EL HABITAD SEA EVOLUCIONADO Y COMODO.

1.6.- SISTEMA DE VARIABLES E INDICADORES

Las hipótesis están compuestas por variables que las forman, y también conforman el contexto de investigación y análisis. Estas Variables contienen indicadores que ayudan a medir y cuantificar la situación analizada:

- **VARIABLES INDEPENDIENTES.-** Son aquellas que libremente marcan el punto de partida para solucionar el problema de una investigación

Hipótesis “a”: Creación de Centro de Abastos: Se refiere a la aparición intencional de un lugar especializado para distribuir los productos de primera necesidad en una zona.

Hipótesis “b”: Consolidación de Edilicia: Se refiere al inicio del funcionamiento de un edificio, luego de construido tal y como fue proyectado originalmente. Para que ello ocurra debe respetarse la organización funcional planteada, existir tratamiento de espacios abiertos y receptores, delimitarse los bordes de la edificación con algunos límites virtuales o espacios integradores a la trama urbana.

Hipótesis “c”: Requerimientos de los Pobladores y Comerciantes: Son las Características socio-económicas de la población local, que determinan sus necesidades inmediatas en cuanto a la forma y tipo de equipamientos. Es decir que según la problemática que atraviesan, ellos manifiestan desde su óptica las soluciones arquitectónicas que les parecen más adecuadas; para que los diseñadores interpretar ese pedido y lo conviertan en un Proyecto propio.

Hipótesis “d”: Condiciones del sitio: Condiciones intrínsecas del sitio, en este caso la Barrio Alianza- Distrito de Potoni, analizadas para determinar su potencial en términos de:

- Clima y topografía.
- Imagen popular y memoria colectiva.

- Población y demanda.
- Accesibilidad al lugar.
- Factibilidad en el uso de terrenos.
- Servicios de agua, desagüe, electricidad y telecomunicaciones.

• **VARIABLES DEPENDIENTES.** Son aquellas que están condicionadas para su desarrollo por otras variables sugeridas por los investigadores.

Hipótesis “a”: Reestructuración del Sistema de Comercialización: Está dada por el ordenamiento de los elementos encargados de distribuir los productos de primera necesidad en cada población.

Hipótesis “b”: Reorganización de la Trama Urbana: Se refiere a dar un nuevo funcionamiento a la ciudad misma, en base a una óptima relación entre las edificaciones nuevas con los espacios canales. Se maneja en términos de:

- Sistema Vial.
- Sistema de espacios abiertos
- Sistema Edificio
- Sistema de Actividades
- Sistema de Imagen.

Criterios para la integración al contexto inmediato.

Hipótesis “c”: Tipología Física del Centro de Abastos: Es la estructura y expresión de la edificación, es decir el contenido, función, espacio y forma del mismo así como de los edificios que alberguen las Actividades complementarias.

Hipótesis “d”: Funcionamiento del Centro de abastos: Es la acción misma de abastecer, realizada sin trabas ni recortes. Para darse la edificación debe contar con espacios suficientes, mecanismos, de aprovisionamiento y conservación, además de servicios diversos que satisfagan las necesidades de todos los usuarios.

1.7.- MATRIZ DE CONSISTENCIA

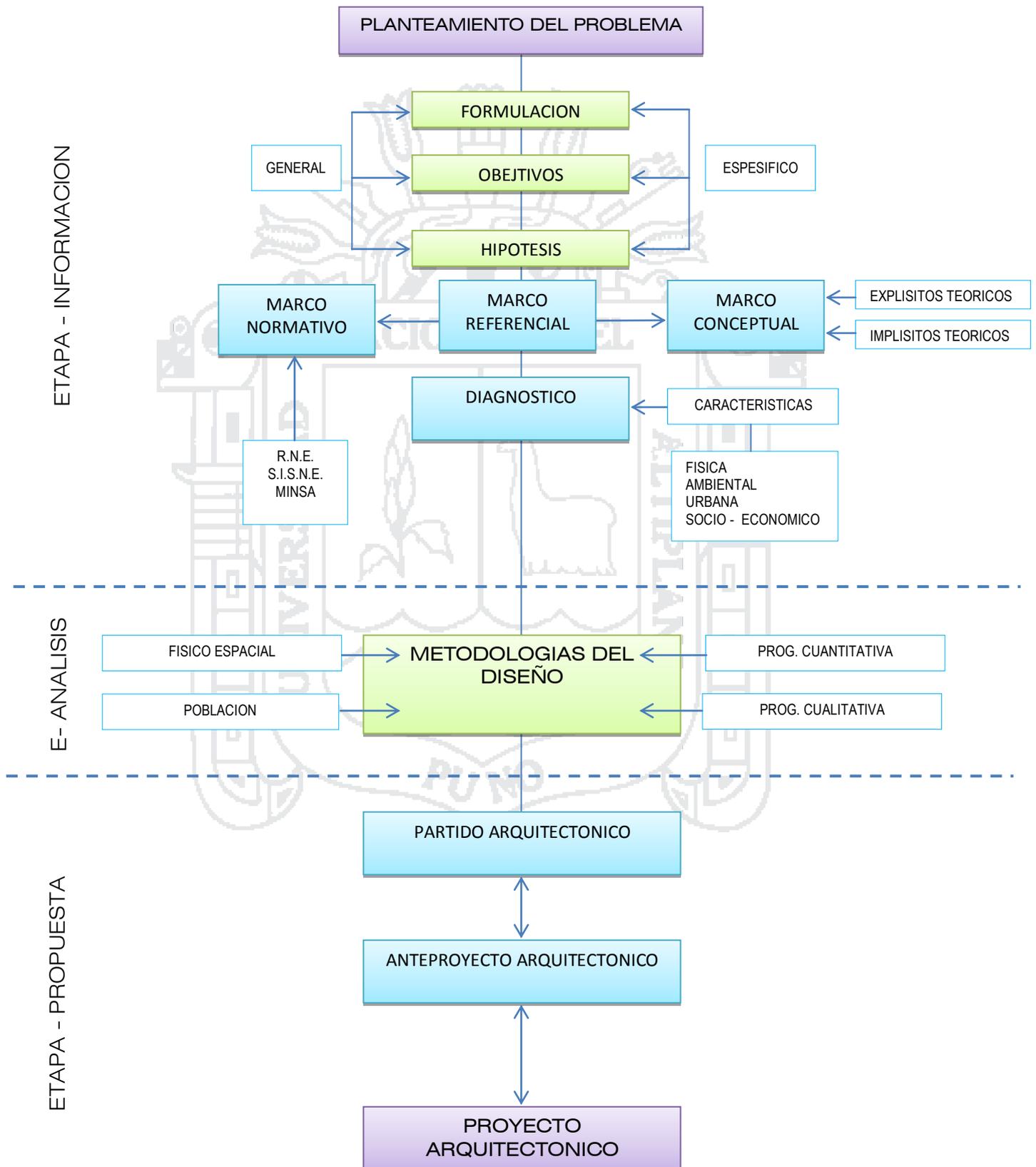
CUADRO N° 01: SISTEMA DE VARIABLES E INDICADORES				
FORMULACION GENERAL DEL OBJETO DE ESTUDIO	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES "Y= F(X)"	OPERACIONAL U INDICADORES
¿CON LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MERCADO DE ABASTOS, QUE TENGA CONDICIONES DE HABITABILIDAD, FUNCIONALIDAD E INTEGRACIÓN CON EL ESPACIO EDIL, SE MEJORARÍA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN EL DISTRITO DE POTONI?	PROPONER UN MERCADO DE ABASTOS, QUE PERMITA MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD, A TRAVÉS DE UN ESPACIO QUE ESTE ACONDICIONADO Y SEA FUNCIONAL, SE INTEGRE CON EL EDIFICIO DEL DISTRITO DE POTONI.	CON LA INSERCIÓN DE UN MERCADO DE ABASTOS, ACONDICIONADO, COMODO Y FUNCIONAL INTEGRADO CON EL ENTORNO URBANO, SE MEJORARÁ LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN EL DISTRITO DE POTONI.	V.I: Mercado de Abastecimiento permanente de insumos de bienes de primera necesidad V.D: Mejores condiciones de compra y venta de productos y desarrollo local	entrada y salida de bienes de primera necesidad en la infraestructura planteada comportamiento y actitudes valorativas de la población
FORMULACION ESPECIFICAS DEL OBJETO DE ESTUDIO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS	VARIABLES "Y= F(X)"	OPERACIONAL U INDICADORES
¿QUE CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES Y FORMALES TENDRÁ LA INFRAESTRUCTURA PARA QUE GENERE UN IMPACTO SIMBOLICO FUERTE?	PLANIFICAR FUNCIONALES Y FORMALES DETERMINANTES PARA LA ARQUITECTURA Y SU SIGNIFICADO DE UN ESPACIO PUBLICO COMERCIAL.	EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO LOGRARA INSERTAR CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES Y FORMALES CONTEMPORANEAS COMO UN TIPO DE ESPACIO PUBLICO MODERNO.	V.I: Tipología De Abastecimiento De Bienes De Consumo. V.D: interacción dinámica de la población con el volumen.	Comportamiento De La Población Frente Al Diseño Arquitectónico. Observación de la Infraestructura
¿QUÉ CUALIDADES ESPACIALES DEBE TENER EL PROYECTO PARA QUE EL USUARIO LO PUEDA HABITAR?	ESTABLECER ELEMENTOS Y FACTORES INTERNOS A LA ARQUITECTURA QUE SON DETERMINANTES EN LA CONCEPCION DEL ESPACIO Y SU USO.	LA PROPUESTA ARQUITECTONICA TENDRA ESPACIOS DE VANGUARDIA A PROPORCION DE LA ESCALA HUMANA PARA QUE EL HABITAD SEA EVOLUCIONADO Y COMODO.	V.I: Cualidades Espaciales Basadas En Tecnologias Y Equipamiento. V.D: Relación De La Población Con El Espacio Comercial.	Comportamiento De La Población Frente Al Equipamiento. Circulación De Personas En La Infraestructura

TABLA 1.- MATRIZ DE CONSISTENCIA

BACH. ARQ. JUAN CARLOS , Fredes Jaen

1.8.- ESQUEMA METODOLOGICO

Grafico 1.- ESQUEMA METODOLOGICO



Fuente: ELAVORACION PROPIA

1.9.- ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROYECTO:

1.8.1.- ALCANCES:

- A nivel urbano-arquitectónico, se planteará la propuesta física del Centro de Abastos en cuanto a integración y adaptación a la trama urbana, manejándose para ello criterios de accesibilidad y dimensionamiento vial, espacios de recepción y transición, equipamiento y mobiliario urbano, e Imagen.
- A nivel arquitectónico se desarrollarán íntegramente cada una de las unidades conformantes del Centro de Abastos y equipamiento complementario en general, estableciéndose la expresión física de cada una en base al Dimensionamiento, organización funcional, formas típicas, instalaciones complementarias y sistema constructivo de cada una.

1.8.2.- LIMITACIONES:

- Las dificultades para lograr una eficiente coordinación interdisciplinaria que conciba conjuntamente el problema desde la óptica económica, legal, social y arquitectónica, deberá superarse de alguna forma con la utilización de encuestas y entrevistas a los usuarios, para así obtener conclusiones de ellos mismos y volcarlas luego como criterios de diseño.
- La falta de documentos técnicos y arquitectónicos del lugar.

CAPITULO II

MARGO CONCEPTUAL

2.1.- DEFINICION DE MERCADO:

Se deriva del latín “MERCATUS”, cuyo significado es: sitio destinado en ciertas poblaciones a la venta y compra de mercancías.

(PLAZOLA ARQUITECTURA vol 7 Mercado, pag.597)

2.1.1. CONCEPTO GENERAL:

- Por la actividad que realiza.- Ámbito que cubre a todos los productores y a todos los consumidores del producto, y que están relacionados entre sí bajo condiciones homogéneas. En otras palabras se define a la actividad de comercialización de los productos por los vendedores y compradores.

- Por el espacio que ocupa.- Son los lugares cubiertos o descubiertos, abiertos o cerrados, cuya actividad interna es la compra-venta común de diversos bienes de consumo a corto plazo. Estos deberán tener condiciones básicas para su desarrollo funcional, como higiene, infraestructura y servicios de apoyo.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.1.2. INFRAESTRUCTURA DE MERCADOS:

Está constituida como se vio previamente por los mercados mayoristas y minoristas, para los fines de la investigación el análisis queda centrado en un Centro de Acopio (Mayorista), y un mercado central (Minorista). Estas dos edificaciones están directamente al servicio de la población rural y urbana respectivamente complementando entre si el sistema de abastecimiento. Su estructura física depende de la disponibilidad de materiales del medio, así como de los recursos económicos disponibles, sin olvidar los requerimientos propios de

productores y consumidores. Serán funciones del equipamiento de abastecimiento agrícola, además de la compra-venta, la promoción, investigación y protección al consumidor.

(PLAZOLA ARQUITECTURA vol 7 Mercado, pag.605)

2.2.- LOS CENTROS DE ABASTOS DISTRITALES.

2.2.1. FUNCIÓN.-

Comercializan productos agrícolas frescos (hortalizas, tubérculos, frutas, granos). Se ubican en las ciudades, pueblos o caseríos que alberguen a más de 1,000 habitantes.

Según el CIIU (CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME)

2.2.2. ESTRUCTURA.

a) Funciones básicas.- El abastecimiento del poblador, consumidor final, al que se atiende en sus necesidades alimentarias a través de un proceso de intercambio o de comercialización.

b) Propiedad.- De la Municipalidad normalmente, aunque en la actualidad por decisión gubernamental se está gestionando su privatización y entrega a las asociaciones de vendedores locales.

c) Variedad de productos.- Para este caso específico, el mercado expenderá todos los productos derivados de la agricultura, ya sean frescos, secos o algunos agro industrializados (cereales, granos, etc)

d) Usuarios.- Primero los vendedores, que son comerciantes minoristas, aprovisionados por los Mercados mayoristas; luego están los compradores, que son los pobladores del sitio.

e) Servicios Complementarios:

- Atención de las necesidades fisiológicas de los usuarios.
- Servicio de alimentación. Comedor para los vendedores y también para los compradores y otros visitantes.
- Servicio de Guardería infantil, como apoyo al usuario vendedor, que tenga hijos menores de 6 años.
- Servicio de laboratorio, para poder apoyar el control biológico y fitosanitario.
- Servicio de Balanza, generalmente bajo la mirada atenta de la autoridad municipal, para el control de pesos y medidas.
- Servicio de estadística al alcance del usuario vendedor, para que este maneje su propuesta al consumidor basándose en las condiciones reales de la oferta y la demanda
- Servicio de radio, para apoyar la seguridad y comunicación interna dentro del centro de abastos.

-Servicios recreativos. Tanto para el vendedor como para el usuario comprador y otros visitantes.

Según el CIIU (CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME)

2.2.3. FUNCIONES INFRAESTRUCTURALES.

2.2.3.1. Abastecimiento.-

Brindar a la población consumidora todos los productos agrícolas que Necesitan para su correcta nutrición, mediante un proceso de compra-venta basado en oferta y demanda.

2.2.3.2. Almacenaje.-

Al igual que en un Centro de Acopio, el almacenamiento debe entenderse como el mantenimiento del producto fuera de circulación por un determinado tiempo. Sin embargo en los mercados este tiempo no pasa de tres días, por lo que los depósitos son de magnitud mediana (tubérculos y hortalizas, las frutas se almacenan generalmente en los mismos puestos de venta que son un poco más grandes que los demás). En algunos mercados se introduce como apoyo la venta de carnes, para lo cual necesariamente el local deberá contar con depósitos fríos, es decir cámaras frigoríficas según cada tipo de carne.

2.2.3.3. Puestos de Venta.-

Son los lugares donde se da la transferencia del producto hacia el consumidor. Deben estar adecuados a la función de venta que realizan tanto cualitativa como cuantitativamente, ello supone una expresión física distinta por cada rubro de ventas.

2.2.3.4. Transporte.-

Básicamente el transporte de los productos termina en los mercados, sin embargo esa larga cadena traslatoria previamente analizada, tiene allí su principal expresión física, como un Patio de Maniobras, que permite el cómodo ingreso de vehículos de carga, que proceden a descargar los productos, para su posterior repartición.

2.2.4. FUNCIONES AUXILIARES.

2.2.4.1. Normalización.-

Consiste en determinar patrones de calidad para cada uno de los productos a expendirse, aquellos que no cumplan con los requisitos, simplemente no se aceptan en el mercado.

2.2.4.2. Clasificación.-

Es el ordenamiento que se hace de los productos, según las cualidades de cada uno. Se inicia en el Patio de Maniobras donde cada producto llega del proveedor y el vendedor toma posesión de los que le pertenecen.

En seguida el vendedor traslada sus productos, colocando en su puesto solo lo necesario para la venta diaria, y el excedente (si lo hubiera), en los depósitos del Mercado, para luego utilizarlo en la venta de los próximos tres días.

Una vez colocados los productos en los puestos de venta, cada vendedor procede a ordenarlos, pesarlos y etiquetarlos si es posible, para hacer más fluida la compra-venta final.

2.2.4.3. Información.-

Se difunden las condiciones y previsiones del mercadeo a los consumidores y vendedores, para que estos optimicen las negociaciones, aprovechando al máximo el tiempo y uso del lugar.

Según el CIIU (CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME)

2.2.5. CRITERIOS DE UBICACIÓN.**2.2.5.1. Económicos.-**

Debe conocerse el volumen de productos necesarios para abastecer a la población consumidora, para según ello determinar si en el sitio amerita colocar un mercado o no. Dentro de ese estudio también debe considerarse el flujo mensual, semanal y diario de los productos alimentarios que el Mercado necesitaría tener.

2.2.5.2. De accesibilidad.-

El Mercado debe estar ubicado dentro de la trama urbana en un sector claramente articulado al interior de esta y también hacia fuera (por los flujos de las áreas productoras). También debe propiciarse un fluido tránsito vehicular en la zona (usuarios).

2.2.5.3. De Organización.-

Debe acentuarse el interés dentro de los vendedores, por conformar una asociación que maneje el Mercado, y además establezca en coordinación con otras, las zonas de influencia del Centro de abastos dentro de los límites de la ciudad.

2.2.5.4. De Servicios.-

Debe existir disponibilidad de servicios infraestructurales como agua, desagüe, energía eléctrica, teléfono, etc, para que así se eviten gastos extra por instalación de estos sistemas.

2.2.6. CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN.

Para la ubicación de cualquier Mercado que quiera funcionar bien, debe contarse con:

Variedad de medios de transporte, que favorece la concentración de flujos, así como la dispersión de los mismos.

Soporte Vial, pues sin un adecuado ancho y dimensionamiento de vías y espacios de recepción, el Mercado no puede funcionar.

Memoria Colectiva, es decir que el sitio elegido para ubicar el mercado debe estar identificado con la población del sitio, como un lugar de intercambio, para facilitar la integración con este.

Según el CIU (CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME)

2.3.- EL ABASTECIMIENTO

2.3.1. Definición.-

Proceso por el cual se pone a disposición diferentes tipos de productos, servicios, insumos, etc., para la satisfacción de diversas necesidades humanas y el normal desarrollo de su vida en el espacio, incluyendo sus actividades conexas.

Este proceso como actividad tiene lugar entre la producción y el consumo, actividades dentro de las cuales se desarrolla la comercialización, que viene a ser la actividad matriz del proceso de consumo en sí.

(PLAZOLA ARQUITECTURA Mercado, 1977, vol.7 pag. 615)

2.3.2. Tipologías.-

De acuerdo a las prioridades se plantean diversos tipos de abastecimiento:

- Abastecimiento de energía eléctrica, agua, gas. etc.
- Abastecimiento de productos de primer orden, alimenticios naturales (agropecuarios) y tratados (industrializados)
- Abastecimiento de insumos para la producción industrial.

- Abastecimiento de bienes de consumo fundamentales dentro de actividades como la educación, salud, transporte, comunicaciones, descanso, esparcimiento, etc.

Para los fines de la presente investigación centraremos el análisis en la segunda de las tipologías mencionadas.

(PLAZOLA ARQUITECTURA Mercado, 1977, vol.7 pag. 615)

2.2.3. Determinantes del Abastecimiento.-

Los problemas de abastecimiento predominantes y sus factores causales definen sus determinantes.

- ✓ La dinámica poblacional depende de las necesidades, volumen y características fundamentales de la población donde se da el proceso de abastecimiento, es lo que se conoce también como Demanda.
- ✓ Los productores, son quienes se encargaran de satisfacer la demanda.
- ✓ La infraestructura, es el soporte físico de la actividad.
- ✓ La política Estatal, criterios de manejo de la actividad de parte de las autoridades encargadas, no siempre coordinadas con los productores.

2.3.4. El Circuito de Abastecimiento.-

Se puede mencionar un recorrido que empieza cuando el camión u otro vehículo de transporte sale de la zona productora, hacia los mercados para ingresar a proveer a los puestos de venta del mismo. Si toda la producción está destinada a un solo proveedor, acudirá únicamente al puesto de este; pero si la carga está destinada a varios productores se entregarán los productos por puesto, generalmente en el área de descarga de los mercados, para que cada proveedor o vendedor venga a recoger su mercadería. En algún caso el camión parte de inmediato hacia los lugares productores para continuar con su secuencia, pero en otros se queda para coordinar nuevas transacciones, o tal vez también ejercer una venta directa, para estos últimos necesitará de una zona más o menos permanente de parqueo o maniobras.

2.3.5. El Sistema de Abastecimiento.-

Se entiende como todas las actividades que se dan entre los elementos del abastecimiento como Productores y Consumidores, dentro de un espacio físico llamado Infraestructura, y bajo la normatividad del Estado.

2.3.6. El Proceso de Abastecimiento.-

Se define como una articulación comercial de la producción con relación a las necesidades de consumo de áreas específicas pobladas llamadas Centros Urbanos, se simplifica en una Compra - venta, pero todo el proceso no se inicia o termina allí, sino que viene desde la producción, pasa por algún tipo de manufacturado, mecanismos de distribución-traslado, promoción, y llega hasta el consumidor de diversas formas y en distintos lugares.

(PLAZOLA ARQUITECTURA Mercado, 1977, vol.7 pag. 617)

2.4. EL EQUIPAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO.

2.4.1. Mercados Mayoristas.

a) Centros de Acopio.

- Función Principal: Concentración y acondicionamiento de los productos de la zona productora, hasta su remisión a los Mercados Mayoristas.
- Función secundaria: Venta a los comerciantes minoristas de la zona de influencia del mercado, actuando como Mercado mayorista de consumo.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

b) Mercado de productores.

- Función principal: Oferta de productos por parte de los productores a sus agentes, para su compra por los comerciantes mayoristas.
- Función secundaria: Venta a los comerciantes minoristas de la zona de influencia del mercado, actuando como mercado mayorista de consumo.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

c) Mercado mayorista de consumo.

- Función principal.- Venta a los comerciantes minoristas de los productos, por agentes mayoristas.
- Función secundaria.- Oferta de los productos por parte de los propios agricultores de las zonas aledañas, actuando así como mercado de productores, y expedición de productos a zonas alejadas, actuando así como centros de re-expedición.

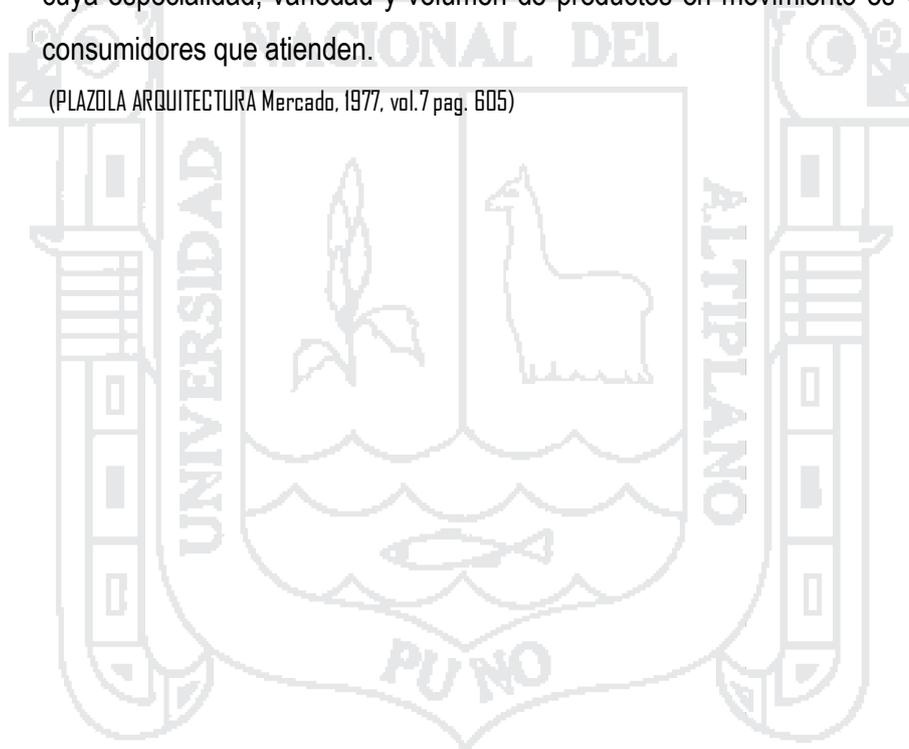
(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.4.2. Mercados Minoristas.

- a) **Mercado Central**.- Puntos de confluencia de toda la metrópoli, cuya característica principal reside en el volumen o variedad de productos en movimiento que se expenden, se refleja en el tamaño de la cobertura física, y en el número de puestos.

- b) **Mercado Zonal.-** Tiene importancia de carácter zonal, abastece exclusivamente a la zona a la que sirve. El volumen y variedad de los productos, son en menor escala que el Central.
- c) **Mercado Local.-** Sirven a zonas de baja densidad, y su radio de acción es ilimitado, a veces están ubicados en zonas agrícolas.
- d) **Otros.-** Se tienen a las ferias populares, paraditas, etc. Estas concentraciones de vendedores y compradores tienen alcance metropolitano y generalmente se reúnen sólo ciertos días de la semana generando gran flujo poblacional. El Rol que cumplen es abastecimiento de productos alimenticios, y el único fin que persiguen es el abaratamiento del costo de los productos. Así mismo, se cuenta con Emporios, cadenas integradas, etc., cuya especialidad, variedad y volumen de productos en movimiento es variable según los consumidores que atienden.

(PLAZOLA ARQUITECTURA Mercado, 1977, vol.7 pag. 605)



2.5. EL COMERCIO

2.5.1. Concepto.-

Son todas las transacciones referidas a la oferta y la demanda de bienes de consumo y de capital. En los tiempos modernos, todos los pueblos del mundo civilizado, conceden al comercio la importancia que merece ocupar en la economía política de cada país, le dan el lugar más destacado como actividad sustento de la vida de ellos.

2.5.2. Clasificación.-

Se expone a continuación una clasificación comercial y de servicios en función del tipo, escala, tamaño y diferentes grupos o ramos de actividad.

a).- **Comercio Local (CL):** Dedicado exclusivamente a la oferta de alimentos y artículos de primera necesidad como verdulería, fruterías, bodega y panaderías.

b).- **Comercio Vecinal o Centro comercial de barrio (CB):** Oferta todos los bienes de consumo diario, más otros diferentes de los alimenticios pero siempre de primera necesidad.

c).- **Comercio Sectorial (CS):** Oferta bienes y servicios de apoyo al comercio comunal con baja frecuencia de consumo diario.

d).- **Comercio Comunal (CC):** Destinado a ofrecer bienes y servicios de una mayor calidad. Generalmente tiene baja frecuencia de uso.

e).- **Comercio Distrital (CD):** En él aparecen servicios de un grado mayor de especialización, sobre todo profesionales y recreacionales. Se especializan las ventas apareciendo juguetería, florería, etc.

f).- **Comercio Zonal (CZ):** Son grandes negocios, servicios generales de tipo profesional, más algunos servicios públicos e institucionales.

g).- **Comercio Interdistrital (CI):** Esta nucleado en la periferia de la metrópoli. Tiene la densidad de bienes y servicios que ofrece el Centro Comercial Metropolitano.

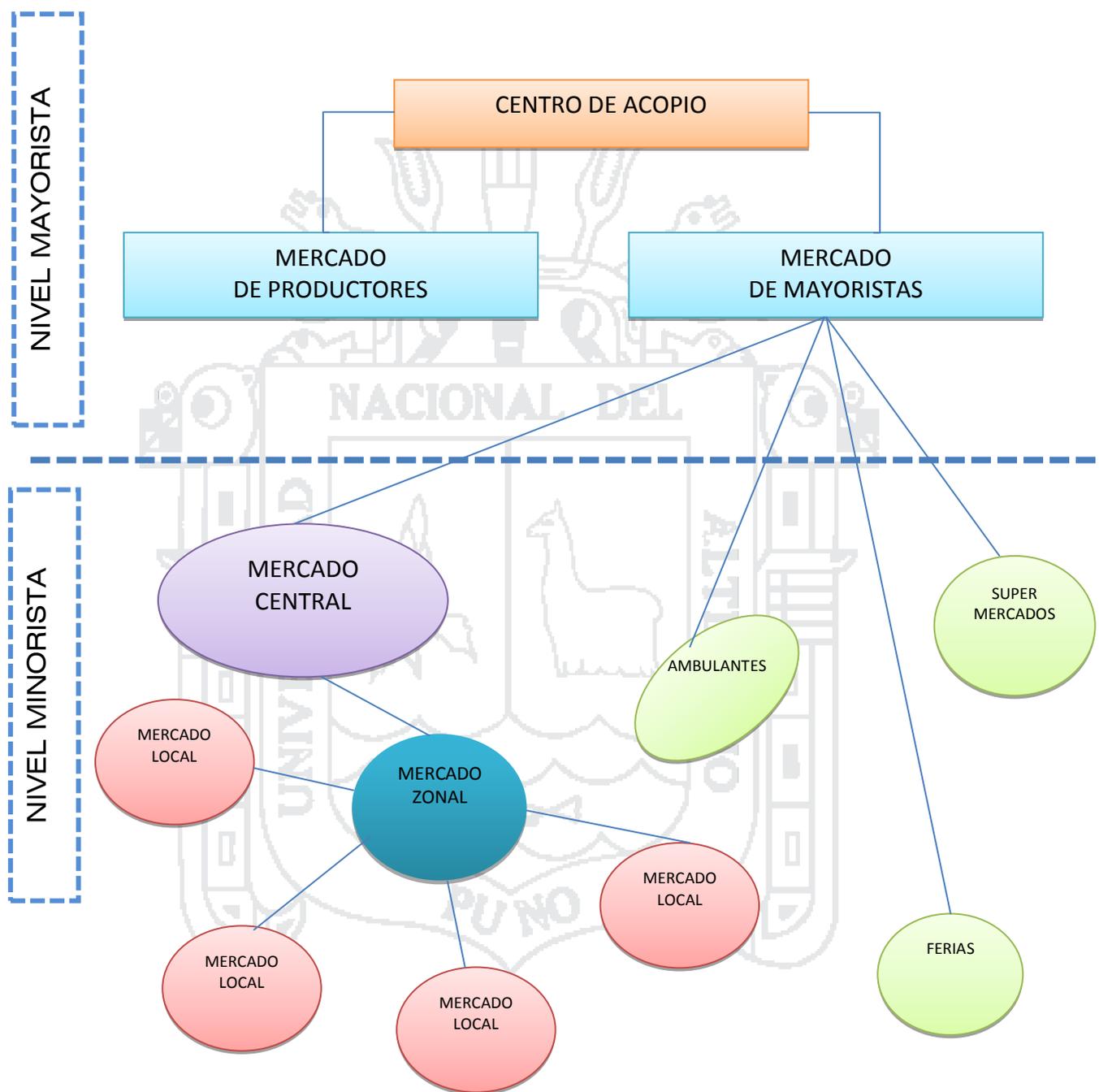
h).- **Centro Comercial Central (CCC):** Comercio lineal en la periferia.

i).- **Centro Comercial Metropolitano (CCM):** Por su importancia y localización, sirve a necesidades y recursos de la población metropolitana y regional. Grandes ventas de artefactos y algunas maquinarias pequeñas.

j).- **Comercio Industrial (CI):** Directamente dedicado a la industria, se relaciona con venta y depósito de equipo industrial y maquinarias.

Sistema Nacional de Equipamiento (SISNE).

Grafico 2.- EQUIPAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO



Fuente: INFOM

2.6. PALABRAS CLAVE.

2.6.1. Proceso de Comercialización.-

Coordinación de actividades ordenadas con el fin de llevar los productos desde los puntos de producción hasta los puntos de consumo definitivos.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.2. Canal de Comercialización.-

Todas las formas existentes para llevar a cabo el movimiento de productos comercializables, desde su centro productor hasta los lugares de consumo.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.3. Compra - Venta.-

Transacción comercial mediante la cual el vendedor se obliga a transferir la propiedad de un producto al comprador, a cambio del pago de un precio entregado en dinero, según las condiciones previamente estipuladas.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.4. Costos de Comercialización.-

Gastos en que se incurre dentro del movimiento de los bienes y servicios, del productor al consumidor.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.5. Área Funcional.-

Es la unidad social, económica, productiva y espacial que al interior y entre sí mantienen los centros poblados con un grado de articulación y relación directa, en la cual un Centro será el determinante de la organización espacial de esa unidad.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.6. Margen de comercialización.-

Diferencia existente entre el precio pagado por el consumidor, y el precio que reciben los vendedores de sus proveedores. También se llama margen de ganancia o utilidad.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.7. Distribución.-

Reparto organizado del producto primario o elaborado, desde los depósitos de almacenamiento, centros de conservación, instalaciones de elaboración, o los mercados mayoristas, a los minoristas para su venta a los consumidores individuales.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.8. Productor.-

Es el primer eslabón participante en el proceso comercializando, desde el momento que decide sobre el destino que debe tener su producción.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.9. Consumidor.-

Es el último eslabón en el canal de comercialización, y es el único fin y objeto de toda producción, es interesante el hecho de que el consumidor procede de diversos lugares que van desde los mismos campesinos hasta niveles extra regionales; lo que implica la existencia de un consumidor urbano y otro rural.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.10. Precios.-

Es el valor monetario del producto expresado en dinero, cuando este entra en el proceso de circulación.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.11. Mayorista.-

Es el agente encargado de trasladar los productos a los centros de comercialización, actuando en calidad de intermediario entre productor y consumidor, obteniendo comisiones por ello. Debe tratar de suprimírsele y colocar en su lugar una asociación regional.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.12. Minorista.-

Es el agente que se abastece de productos agrícolas, directamente del mayorista o transportista, para luego venderlos directamente al público consumidor.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.13. Consumo.-

Conjunto de realizaciones espaciales derivadas del proceso social de reproducción de la fuerza de trabajo a través del uso de un objeto para satisfacer una determinada necesidad, no solo debe hablarse de consumo de alimentos, sino también de vestido y otros servicios como energía eléctrica, gestión, etc.

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.14. Gestión.-

Regulación de las relaciones entre producción, consumo e intercambio, en función de las leyes estructurales de formación social (Autoridad y financiamiento).

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.15. Producción agrícola.-

Es la cantidad de producto primario de cada cultivo (tal y como se cosecha de la planta que ha sido obtenido durante un año calendario).

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)

2.6.16. Región.-

Es el área donde una cantidad de personas realizan sus actividades, viven y se desarrollan cotidianamente. Para los fines políticos es el área delimitada geográficamente que" cuenta con un gobierno común (amen de los problemas y beneficios).

(WIKIPEDIA.ORG, 2016)



CAPITULO III

MARCO REFERENCIAL

3.1.- JUSTIFICACION:

Para conocer el contexto en la que la presenta tesis se desarrolla, en referencia a este capítulo se ha creado un marco referencial con trabajos de autores y artículos del medio nacional como extranjero para dar un mejor análisis al tema en investigación.

Teniendo en cuenta que en el mundo actual el individuo pertenece a un grupo social que se relaciona directa e indirectamente con todos los grupos que lo conforman, es obligado a agruparse en espacios creados respectivamente para esas acciones ya sean culturales de servicio o laborales de acuerdo a las actividades realizables.

En este caso las actividades que realizan determinados seres son para la subsistencia del individuo colectivo, con la necesidad de comprar y vender en espacios diseñados que puedan desenvolverse libre mente de manera comfortable.

Cada infraestructura denota el pasado el presente y futuro de las personas, pero el diseño espacial es casi el mismo para las mismas actividades de compra y venta de productos por la que en este capítulo se toma como referencia de acuerdo al tema el MERCADO MUNICIPAL, MOMOSTENANGO TOTONICAPAN-GUATEMALA; habiendo cumplido con los requerimientos mínimos de diseño arquitectónico de un mercado de abastos del extranjero y como segunda referencia el MERCADO DE SANCAMILO DE AREQUIPA-PERU, por encontrarse dentro de la región de la ubicación de mi proyecto de tesis y ser uno de los más antiguos como infraestructura de intercambio de comercio de la región sur así mismo por regirse al mismo nivel normativo.

(Elaboración Propia)

3.2.- MERCADO DE REFERENCIA INTERNACIONAL:

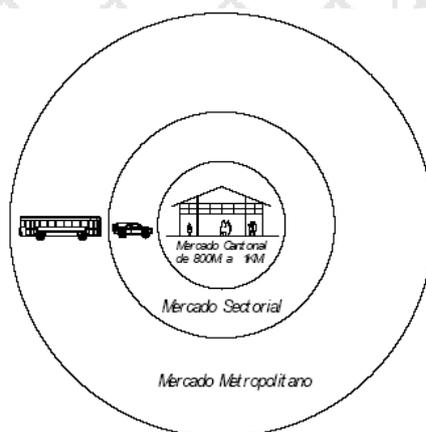
3.2.1.- MERCADO MUNICIPAL, MOMOSTENANGO, TOTONICAPAN-GUATEMALA:

El edificio actual donde funciona el mercado de Momostenango fue construido en el año de 2,002, posteriormente se diseñó por iniciativa de un estudiante de la carrera de Ingeniería un ante-proyecto que consistía en un juego de planos de locales comerciales y el que no fue considerado por parte de la Municipalidad como una alternativa.

En el mes de febrero del año 2006, se llevó a cabo la primera reunión de los Consejos Municipales de Desarrollo COMUDE, del municipio de Momostenango, Totonicapán. En dicha reunión los COMUDES y COCODES, realizaron la priorización de proyectos de acuerdo a la importancia y necesidad que cada comunidad evaluó dentro de su territorio.

El mercado de Momostenango ha incrementado sus ventas con el tiempo, esta población excedente de alguna manera ha invadido espacio que estaba destinado para otra actividad, los desbordamientos son ya parte del problema, evidenciando la necesidad de incrementar el área de piso de plaza, la insalubridad con que son manejados los servicios sanitarios del mercado y el basurero, la irregular distribución y área de los puestos para las diferentes actividades comerciales, evidencia la necesidad de reorganizar los puestos, determinar costo del piso de plaza y establecer la estructura administrativa a cargo de la municipalidad para su manejo y mantenimiento del mercado.

(Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 2010, 25)



3.2.2.- CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADO-GUATEMALA:

Estos pueden clasificarse por categorías y por su ubicación.

(Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998, 48)

3.2.2.1.- MERCADOS POR CATEGORÍAS:

Se clasifican por la naturaleza del negocio y el equipamiento que requieran para su funcionamiento, se dividen en primera, segunda y tercera categoría.

LOCALES DE PRIMERA CATEGORÍA: Compuestos por carnicerías, comedores, artesanías típicas, abarrotes, ropa y calzado.

LOCALES DE SEGUNDA CATEGORÍA: Compuestos por productos lácteos, marinerías, pollerías, misceláneos, refresquerías, pescados y mariscos.

LOCALES DE TERCERA CATEGORÍA: Compuestos por verduras y frutas, flores y comida preparada.

(Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998, 48)

3.2.2.2.- LOCALES POR SU UBICACIÓN:

Se clasifican de acuerdo al lugar donde están ubicados en preferencias A y B.

Locales Preferenciales Tipo A: Son los que están ubicados en la esquina de un sector y localizados en cualquier acceso del mercado. Los que están ubicados en la esquina de un sector y localizados en el cruce de dos o más vías de circulación principal.

Locales Preferenciales Tipo B: Son los locales ubicados en la esquina de un sector y que no estén comprendidos en los casos anteriores.

Los locales que estén ubicados después de un local tipo "A", los locales que uno de sus frentes den hacia una vía de circulación principal.

(Plan Maestro y Estudio de Prefactibilidad de Mercados Minoristas, Volumen I, 1998, 48)

3.2.3.- ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO:

Está conformado por dos tipos de personas; Agentes Municipales y Usuarios.

3.2.3.1.- AGENTES MUNICIPALES:

Son los que desarrollan actividades fijas dentro del mercado, entre ellos podemos mencionar:

- ✓ **ADMINISTRADOR:** Es la persona que se encarga tanto del mantenimiento, control y funcionamiento del mercado, como de las relaciones interpersonales, entre comerciantes y autoridades municipales para que sean óptimas y permitan la armonía entre los mismos y que esto repercuta en la buena atención a compradores y vendedores del mercado.
- ✓ **SECRETARIA:** Se encarga de atender al público y comerciante, para resolver asuntos con el administrador, auxiliarlo cuando sea necesario y mantener el control de la correspondencia.

(Girón Estrada, Lidia Elizabeth 2002: 40)

- ✓ **CONTADOR:** Es la persona encargada del funcionamiento de la economía del mercado. Se encarga de llevar la contabilidad, además de entregar cuentas al tesorero municipal.
- ✓ **INSPECTOR SANITARIO:** Realiza la inspección sanitaria de los productos que se venden en el mercado.
- ✓ **COBRADOR DE PUESTOS:** Realiza los cobros de arrendamiento a los vendedores del mercado.
- ✓ **PERSONAL DE MANTENIMIENTO:** Encargado del mantenimiento de la infraestructura en lo que se refiere a las instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, recolección de basura y atención de los servicios sanitarios públicos.
- ✓ **PERSONAL DE LIMPIEZA:** Es el encargado de mantener el orden y limpieza del mercado durante el día.
- ✓ **AGENTE DE SEGURIDAD:** Persona encargada de la seguridad y bienestar de los usuarios del servicio.
- ✓ **VENDEDOR:** Es el personal encargado de mostrar u ofrecer al público la mercadería.
- ✓ **COMERCIANTES:** Son las personas o agentes que comercializan los productos, siendo mayoristas, acopiadores, distribuidores minoristas; obtienen sus ganancias por la diferencia entre los precios de venta y de compra de los usuarios.

(Catalán 2004: 11)

3.2.4- USUARIOS:

Son las personas que hacen uso de cualquier tipo de venta en el mercado, así como de sus instalaciones.

- **COMPRADOR:** Los usuarios que adquieren el producto, los cuales pueden ser: amas de casa, ancianos, niños padres de familia, jóvenes y público en general. Clasificándose de la siguiente manera:

- **USUARIO LOCAL:** Es el que casi a diario realiza sus compras de productos básicos al menudeo o mayoreo en el mercado de su localidad.

(Girón 2002:42)

- **USUARIO EVENTUAL:** Es el que asiste sólo algunas ocasiones a las instalaciones del mercado para abastecerse de productos o vienen de una población cercana una o dos veces por semana.

- **USUARIO REGIONAL:** Es el comprador o vendedor que viene de otros departamentos de la región a ofrecer o adquirir sus productos por menor.
- **COMPRADOR MINORISTA:** Realiza sus compras por menor, ya sea para consumo propio o ventas por menor.
- **COMPRADOR MAYORISTA:** Es el que realiza sus compras por mayor para comercializarlas. Esto es para abastecer a grandes empresas.

(Girón 2002:42)

3.2.5.- REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL DISEÑO DE MERCADOS SEGÚN INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL (INFOM)

Grafico 3.- ÁREA DE SERVICIOS

	LADO MÍNIMO METROS	ÁREA MÍNIMA METROS 2
Administración	3.00	12.00
S.S. Administración	1.00	2.30
S.S. Hombres	Mingitorios	1x30 Cubo
S.S. Mujeres	Inodoros	1x40 1.40 m2
	Lavamanos	1x45 1m2
Cobrador	2.00	4.20 m2
Basurero	3,3.5,1.14	12m2
Área de Vigilancia	2.50	9m2
Carga y Descarga	6.00	66 m2
Circulación Carga y Descarga		9.00 m2
Parqueos	2.50	12.5 m2
Radio	2.50	7.50 m2
Cuarto de Maquinas	3.00	12 m2
Cisterna		
Cuarto Bétrico	1.10	0.20 m2/ local formal
Lavaderos	0.70	0.63 m2
Ductos de Instalación	0.90	0.81 m2
Sistema contra Incendios		
El Altar (Dependiendo de la Religión)	1	0.60m2

Fuente: INFOM

Grafico 4.- AREA DE PISO DE PLAZA

	LADO MÍNIMO METROS	ÁREA MÍNIMA METROS 2
AREA HUMEDA		
Chalajera	1.50 m.	2.25 m2
Polleja	1.50 m.	2.25 m2
Pescadería	1.50 m.	2.25 m2
Lácteos	1.50 m.	2.25 m2
Verduras o Frutas	1.50 m.	2.25 m2
Otros	1.50 m.	2.25 m2
AREA SECA		
Tienda	1.50 m.	2.25 m2
Granos	1.50 m.	2.25 m2
Jarcia	1.50 m.	2.25 m2
Especies	1.50 m.	2.25 m2
Mercerías	1.50 m.	2.25 m2
Otros	1.50 m.	2.25 m2

Fuente: INFOM

Grafico 5.- LOCALES FORMALES

	LADO MINIMO METROS	AREA MINIMA METROS 2
HUMEDOS		
Cocinas Comedor	4.00 m.	24.00 m ²
Camisero	3.00 m.	10.50 m ²
Pollería	3.00 m.	9.00 m ²
Mamonería	3.00 m.	10.50 m ²
Lácteos	3.00 m.	9.00 m ²
Comida rápida	3.00 m.	10.50 m ²
Pescaderías	3.00 m.	9.00 m ²
Tortillería	3.00 m.	9.00 m ²

Fuente: INFOM

3.2.6.- ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO:

Grafico 6.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ACTUAL DEL MERCADO DE TOTONICAPAN-GUATEMALA

ADMINISTRACION		
AREA	M ²	AREA TOTAL
Administracion	5,13	37,96
Secretaria	4,32	
Epera	5,00	
Cobros, cajas administrativas y Contador	23,51	

AREA DEVENTAS			
AREA	AMBIENTE	AREA M2	AREA TOTAL
HUMEDA	Pollerías, carnicerías, marranerías, mariscos	145,08	155,57
	Lacteos y huevos	10,49	
SEMI HUMEDA	Frutas	62,40	117,00
	Verduras	54,60	
SECA	Popa y calzado	315,63	688,23
	Artesanías y Tejidos	152,10	
	Granos (Viveres)	138,60	
	Abarroteria, tiendas y panaderías	81,90	

SERVICIOS		
AREA	M ²	AREA TOTAL
Control sanitario y bodega	10,75	185,07
Control y lavado de producto	10,75	
Mantenimiento	5,17	
S.S Publico	85,06	
Deposto de basura	50,00	
Guardiana	23,34	

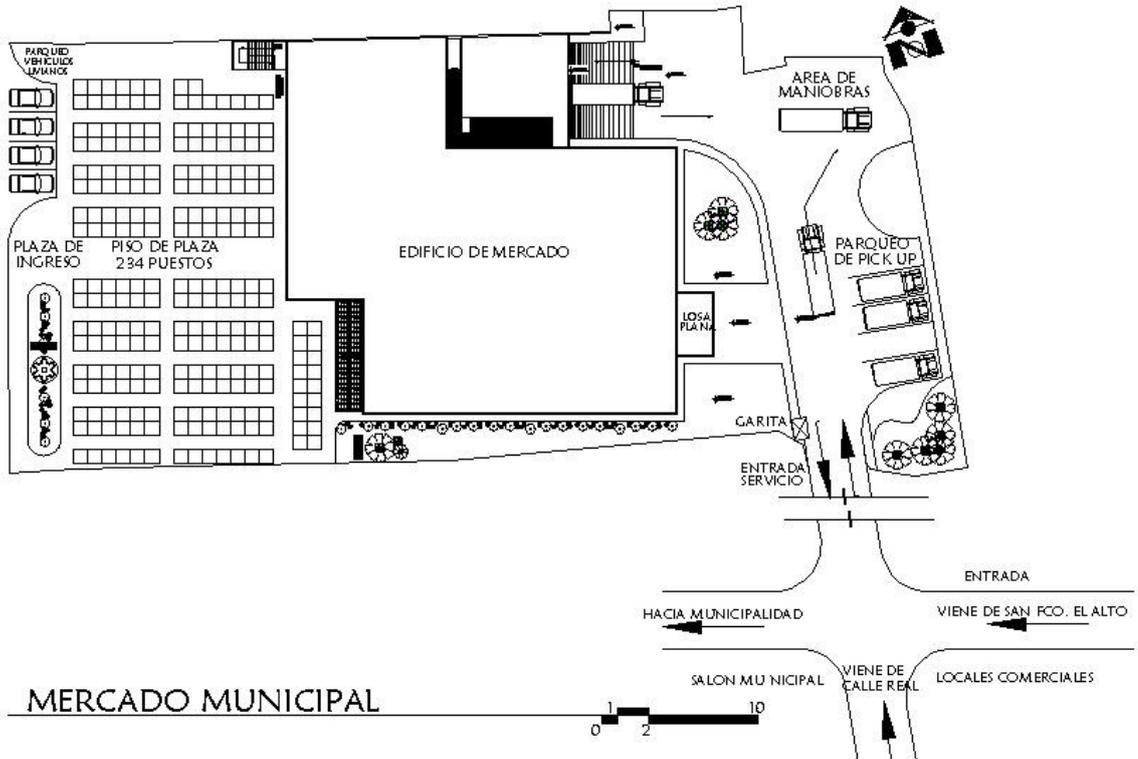
AREAS EXTERIORES		
AREA	M ²	AREA TOTAL
Caminamientos	300,00	893,63
Plaza de ingreso	461,63	
Parqueo de vehiculos	60,00	
Carga y descarga	72,00	

AREA TOTAL QUE OCUPARA EL ANTEPROYECTO	
AREA	M ²
Administrativa	84,98
Ventas	960,80
Servicios	185,07
Exteriores	893,63
AREA TOTAL	2124,48

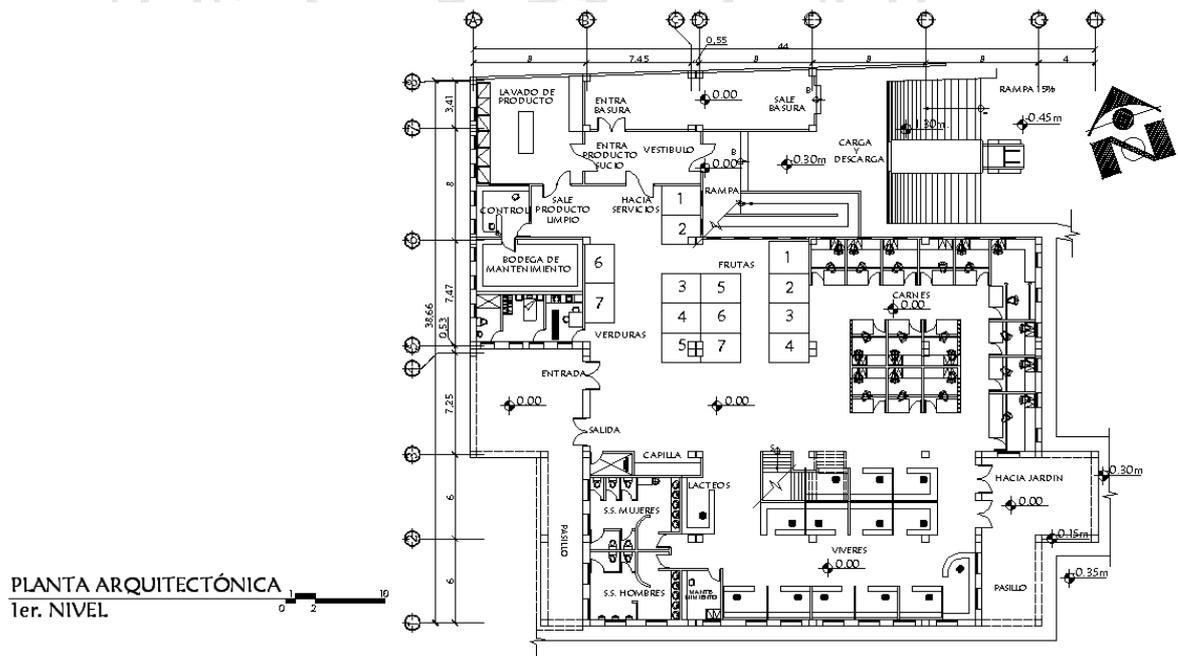
Fuente: INFOM

Grafico 7.- PLANOS ARQUITECTONICOS ACTUALES:

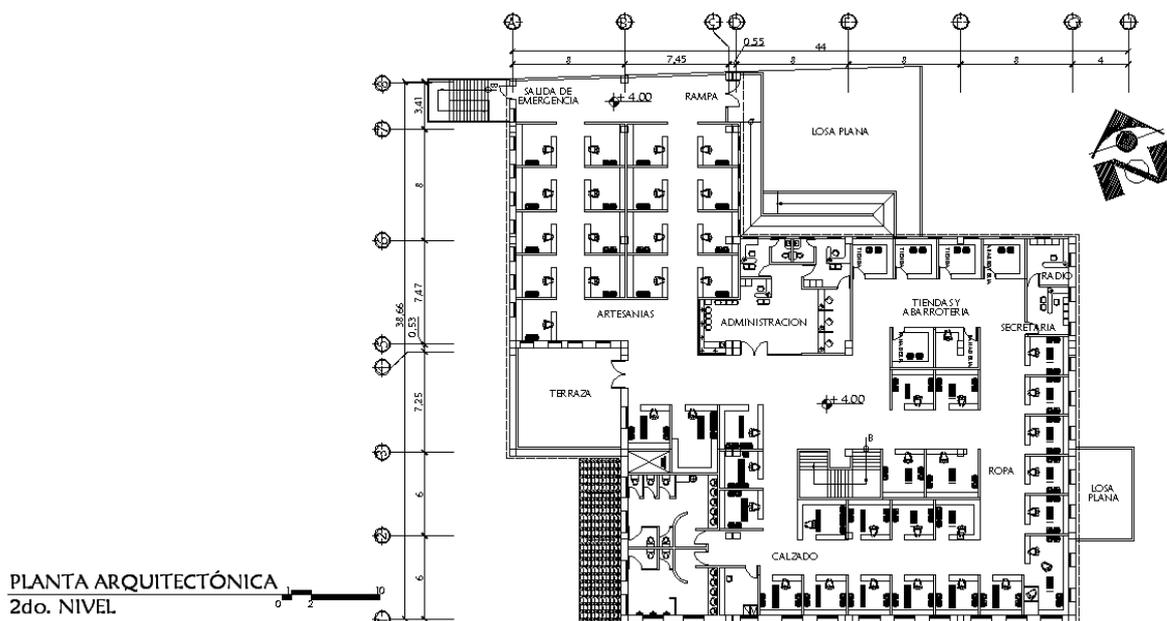
○ PLANTA DE TODO EL CONJUNTO



○ PRIMERA PLANTA:

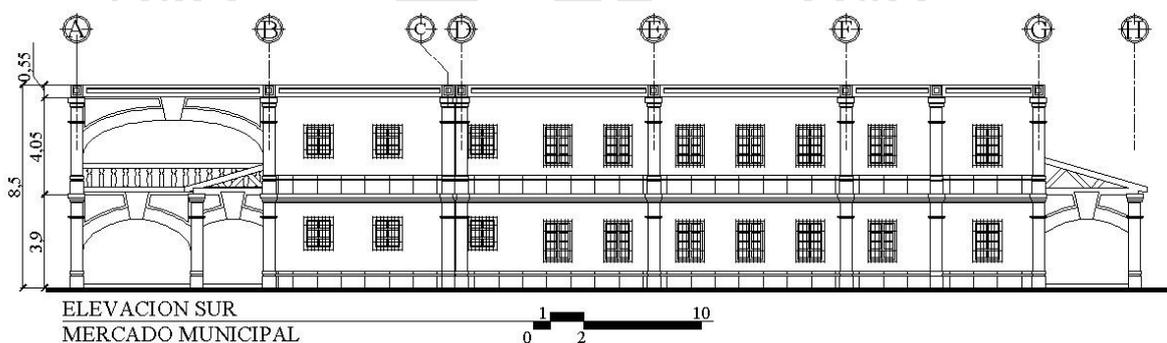


○ SEGUNDA PLANTA:

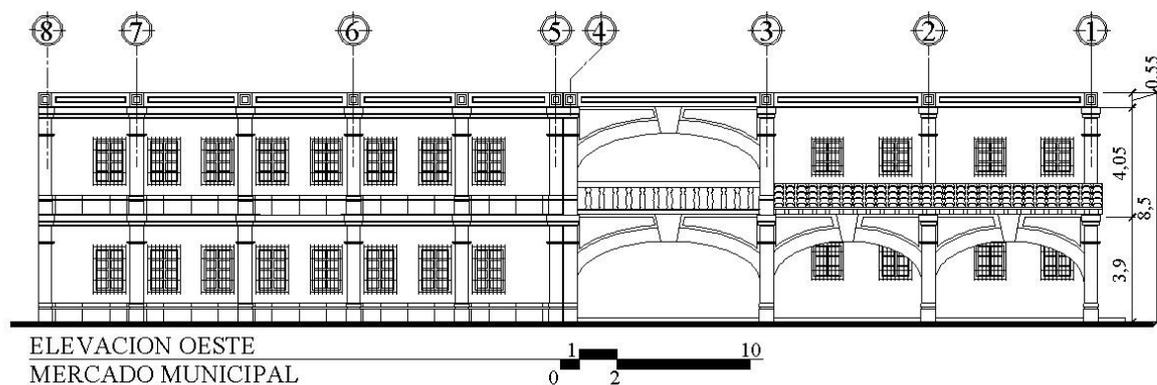


PLANTA ARQUITECTÓNICA
2do. NIVEL

○ ELEVACIONES:



ELEVACION SUR
MERCADO MUNICIPAL



3.2.6.- CONCLUSION:

* El MERCADO MUNICIPAL, MOMOSTENANGO, TOTONICAPAN DE GUATEMALA tiene una imagen arquitectónica muy rica que hay que rescatar, ya que presenta nuevas intervenciones, de una corriente post modernista que utilizan diferentes materiales.

* Se ha logrado dignificar el espacio en términos arquitectónicos, que brinden al usuario y a la ciudad, espacios comerciales de calidad que enriquezcan a los espacios urbanos y faciliten el desarrollo de las actividades comerciales y convivencia social.

*Por lo que respecta al programa arquitectónico, sí se contempla, más se le ha dado prioridad a las áreas de servicios, accesos, plazas ni áreas verdes, que por ley son necesarias.

*Dentro del nivel normativo, se necesita una intervención que no opaque el carácter ni la imagen del mercado, además de ofrecer las necesidades que por ley son necesarias, como higiene y seguridad.

3.3.- MERCADO DE REFERENCIA NACIONAL:

3.3.1.- MERCADO SANCAMILO AREQUIPA-PERU:

Desde que se fundó la ciudad de Arequipa, esta no contaba con un gran centro de abastos, sino que, las compras de mercado se realizaban en las Pulperías (hoy semejante a una bodega) y los domingos en la Plaza Mayor, como se aprecia en la foto, donde se ve toldos de los puestos de ventas de los regatones (ambulantes) que expendían alimentos de primera necesidad, al fondo los portales de la municipalidad cuyos altos eran arcos cerrados con ventanas, que se utilizaban como oficinas de los escribanos (notarios de hoy), y sobre sale en lo alto La cúpula y torre de la Iglesia de la Compañía

La iglesia y claustros que ocupaban la orden de los padres camilos, no se pudo restaurar después del terremoto de 1868, y se tuvo que derrumbar todo para levantar en ese terreno el Mercado de abastos de la ciudad entre 1905 a 1910, que se mantiene a la actualidad con el nombre Mercado de San Camilo.



Grafico 8.- En la primera foto se aprecia la Iglesia del Convento de los Padres Camilos de la Buena Muerte.

Después del terremoto de 1868, totalmente destruido sin torre, la calle que se aprecia, hoy sería Perú, vemos las casas con techos a dos aguas recubiertos con paja y barro, al fondo los cerros de Tiabaya.



Grafico 9.- En la segunda foto es la plaza de armas antes del terremoto de 1868, y es el centro de abastos.



Grafico 10.-mercado de San Camilo

Corresponde hasta antes del terremoto de 1958, la fachada es ornamental, delante una plazoleta donde se esperaba al tranvía para movilizarse, posteriormente la fachada es la que ya conocemos en la actualidad.

Fuente: DIARIO CORREO - AREQUIPA



Grafico 11.- El mercado San Camilo se encuentra ubicado en el centro histórico de la Ciudad Blanca

Tiene una extensión de 12 mil 200 metros cuadrados. El centro de abastos tiene 130 años sirviendo a la población arequipeña con productos de primera necesidad; en la actualidad cuenta con 1350 comerciantes los mismos que atienden a diario de 5 a 7 mil personas.

3.3.2.- CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO SANCAMILO:

Entre las características físicas espaciales destacan:

- Grandes Estructuras de acero con pilares esbeltos y cubiertas para la protección de las lluvias.
- Paredes ligeras de bloques de ladrillo
- Pisos fuertes de concreto
- Ausencia de ornamentación, tanto en fachadas como en su interior
- El aprovechamiento de los espacios al eliminar los muros divisorios de los interiores del mercado
- El uso de amplias ventanas (que brindan una mejor iluminación)
- El cemento (que permite una mayor higiene)
- El ahorro de elementos que distrajeran la funcionalidad (la forma sigue a la función)
- Contando con instalaciones de energía eléctrica. Hidráulicas y sanitarias, teléfono y vigilancia privada, dando flexibilidad al usuario.
- Se crea enormes espacios luminosos con tan grande estructura.

En esta foto se observa la distribución del acero en vigas como en columnas esta arquitectura es de tipo Civil Pública, cuyas estructuras fueron diseñadas por el reconocido ingeniero francés Gustavo Eiffel.

Es uno de los mercados más antiguos de la ciudad con una antigüedad de 134 años. El mercado San Camilo fue declarado Patrimonio Histórico en 1987, cuenta con 32 secciones donde se vende



Grafico 12.-Interior del mercado san camilo

diversos productos como abarrotes, comidas, flores, ropa, zapatos, telas y otros artículos de calidad a bajos costos.

Entre las características formales destacan:

- La modificación de la técnica constructiva fue revolucionaria en coincidencia a la época una trama de puro acero.
- La edificación toma un significado totalmente distinto como anteriormente se acostumbraba, plazas sin techo y abiertas.
- La arquitectura fue monumental en relación a la escala humana elevándonos visualmente por su esbeltez y elegancia.
- El escenario arquitectónico es el protagonista.
- Se encuentra una diferenciación de arquitectura interior y exterior.
- La forma estructural se convierte netamente como utilitario, con sus marcos de acero superior demostrando el avance para el modernismo.
- La combinación de épocas y estilos arquitectónicos tanto del interior como el exterior del mercado de abastos.

○ **ELEVACIONES:**



Grafico 13.- Fachada de mercado san camilo

En la fotografía se muestra el ingreso principal de época moderna de concreto y sillar en relación a la plaza techada del interior de materiales de acero puro.



Grafico 14.- techo original de acero en relación a su cerramiento moderno complementado con espacios de servicios generales.

3.3.3.- ANALISIS DEL USUARIO:

○ DEFINICION DE USUARIO:

Se define a los usuarios del mercado como personas que corresponden a un tipo de vida rápida, con rutinas y ritmos de trabajo, que a su vez, abrazan las dificultades de una gran ciudad pero que al mismo tiempo tienen un fuerte aprecio hacia la colonia, misma que se ha vuelto un punto cosmopolita en la ciudad. En general los usuarios ya han comprendido el valor artístico de la zona, manifestando su interés en diversos comunicados de prensa que sugieren la revalorización de los inmuebles y crear nuevos convenios locales para las colonias. Tal vez este hecho se deba al propio tipo de población que habita la colonia (artistas e intelectuales).

- ANALISIS DEL USUARIO:

El mercado tiene como usuarios a los proveedores, comerciantes aledaños, amas de casa, turistas y niños mayores de 13 años.

PROVEEDORES, son comerciantes que viven en otros distritos, y de un nivel socioeconómico medio con Horario de las 6 hrs., preparando sus productos, hasta las 18 hrs. que cierra el mercado, esto de lunes a sábado.

COMPRADORES, que es un mercado de abastos, tiene como principal comprador a los restauranteros de la zona sus compras las realizan en promedio entre las 9 y las 15 hrs.

AMAS DE CASA, Después de los restauranteros están las amas de casa, quienes habitan principalmente en multifamiliares cercanos que compran el abasto semanal, sin tener un horario en particular.

VISITANTES: están los extranjeros local regional y nacional, se dirigen al mercado principalmente a los puestos de comida casera, jugos y antojitos que regularmente llegan a entre las 13:30 y las 16 hrs.

Fuente: DIARIO CORREO - AREQUIPA



Grafico 15.-Tipo de usuario visitante extranjero.

Fuente: DIARIO CORREO – AREQUIPA

3.3.4.- ANALISIS ARQUITECTONICO:

Grafico 16.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ACTUAL DEL MERCADO

PROGRAMA ARQUITECTONICO		
SECCION	N° LOCAL	AREA
4 ZONAS DE COMEDORES	69	
TELAS	82	
KIOSKOS	50	
RES	84	
OVINO	57	
POLLOS	20	
PORCINO	34	
PESCADO	44	
MENUDO	64	
ACEITUNAS	09	
VERDURAS	66	
FRUTAS	75	
CHIFLES	34	
PORTALITOS	24	
PAPAS	72	
REMEDIOS	11	
AFILADORES	05	
MARQUERAS	06	
AVES VIVAS	32	
CEVICHE, CANCACHO Y SIMILARES	22	
FLORES	30	
CHALONA	10	
PAN	14	
JUGOS	46	

Fuente: DIARIO CORREO - AREQUIPA

Grafico 17.- PLANTA GENERAL DEL MERCADO SANCAMILO:



Fuente: DIARIO CORREO - AREQUIPA

3.3.5.- CONCLUSIONES:

- * El MERCADO SANCAMILO DE AREQUIPA tiene una imagen arquitectónica civil pública denominado patrimonio histórico de la ciudad lo cual demuestra la importancia para la región por encontrarse dentro del centro histórico de la ciudad blanca.
- * Se ha logrado organizar en términos funcionales-arquitectónicos, ya que vienen haciendo cambios durante la historia desde el terremoto 1868 para que brinden al usuario y a la ciudad, espacios de comercio confortables y para el desarrollo de las actividades comerciales y convivencia social.
- * El centro de abastos tiene 130 años sirviendo a la población arequipeña con productos de primera necesidad; en la actualidad cuenta con 1350 comerciantes los mismos que atienden a diario de 5 a 7 mil personas estando en los primeros puestos de ferias de la ciudad de Arequipa.
- *Por lo que respecta al programa arquitectónico, cuenta con 32 secciones donde se vende diversos productos como abarrotes, comidas, flores, ropa, zapatos, telas y otros artículos de calidad a bajos costos. Los mercados de abasto suelen ser un espectacular escaparate de la diversidad y de lo cotidiano.
- *Se ubica entre las calles San Camilo, Peru, Pierola y Alto de la Luna en la parte céntrica de la ciudad.
- *Dentro del nivel normativo, se necesita una intervención que no opaque el carácter ni la imagen del mercado, además de ofrecer las necesidades que por ley son necesarias, como higiene y seguridad.

CAPITULO IV

MARCO NORMATIVO

4.1.- REGLAMENTACION:

4.1.1.- RNE – REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.

En cuanto al reglamento nacional de edificaciones nos indica que en cuanto a comercio:

Artículo 7.- El número de personas de una edificación comercial, Mercados Minorista 2.0 m² por persona

Artículo 8.- La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones comerciales será de 3.00 m.

4.1.1.1.- CARACTERISTICAS DE COMPONENTES:

4.1.1.1.1.- ACCESOS Y CIRCULACION:

Las edificaciones de comercio deberán contar con al menos 1 ingreso accesible para personas con discapacidad, y a partir de 1,000m² techados, con ingresos diferenciados para público y para mercadería.

Artículo 11.- Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso:

- La altura mínima será de 2.10 m.
- Los anchos mínimos de los vanos en que instalarán puertas serán:
 - Ingreso principal 1.00 m
 - Dependencias interiores 0.90 m
 - Servicios higiénicos 0.80 m
 - Servicios higiénicos para discapacitados 0.90 m.

El ancho de los pasajes de circulación de público dependerá de la longitud del pasaje desde la salida más cercana, el número de personas en la edificación, y la profundidad de las tiendas o puestos a los que se accede desde el pasaje.

El ancho mínimo de los pasajes será de 2.40 m. los mismos que deben permanecer libres de objetos, mobiliario, mercadería o cualquier obstáculo. Los pasajes principales deberán tener un ancho mínimo de 3.00 m.

Los pasajes de circulación pública deben estar Intercomunicados entre si mediante circulaciones verticales,

Escaleras y/o ascensores

4.1.1.1.2.- PUESTOS DE EXPENDIO:

Los locales comerciales tendrán un área mínima de 6.00 m². Sin incluir depósitos ni servicios higiénicos, con un frente mínimo de 2.40 m y un ancho de puerta de 1.20 m. y una altura mínima de 3.00 m.

La distribución de las secciones será por tipo de producto.

Artículo 17.- Las áreas mínimas de los puestos de acuerdo a las actividades comerciales a desarrollar en el mercado serán:

- Carnes, pescado y productos perecibles 6 m²
- Abarrotes, mercería y cocina 8 m²
- Otros productos 6 m²

4.1.1.1.3.- DOTACION DE SERVICIOS:

Artículo 21.- Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales.

La dotación de baterías de baño será de acuerdo a las siguientes proporciones:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1l	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público en base al cálculo del número de ocupantes según el artículo 7 de esta norma, según lo siguiente:

Número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 50 personas	No requiere	No requiere
De 50 a 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 101 a 250 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 251 a 500 personas	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 300 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l

4.1.1.1.4.- ESTACIONAMIENTO.

Las edificaciones comerciales deberán tener estacionamientos dentro del predio sobre el que se edifica.

Artículo 25.- El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

	Para personal	Para público
Mercados Minorista.-	1 est cada 20 pers	1 est cada 20 pers

Cuando no sea posible tener el número de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificios construidos al amparo de normas que han perdido su vigencia o por encontrarse en zonas monumentales, se podrá Proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo que norme la Municipalidad distrital en la que se encuentre la edificación.

Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80 m. de ancho x 5.00 m. de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos.

ESTACIONAMIENTO PARA VEHICULOS DE CARGA

Artículo 26.- Deberá proveerse un mínimo de espacios para estacionamiento

De vehículos de carga de acuerdo al análisis de las necesidades del establecimiento. En caso de no contarse con dicho análisis se empelará la siguiente tabla:

De 1 a 500 m² de área techada 1 estacionamiento
De 501 a 1,500 m² de área techada 2 estacionamientos
De 1,500 a 3,000 m² de área techada 3 estacionamientos
Más de 3,000 m² de área techada 4 estacionamientos

4.1.1.1.5.- DEPOSITOS.

Artículo 27.- En los mercados minoristas y supermercados se considerará espacios para depósito de mercadería, cuya área será como mínimo será el 25% del área de venta, entendida como la suma de las áreas de los puestos de venta, las áreas para la exposición de los productos y las áreas que ocupan las circulaciones Abiertas al público.

Se proveerá de cámaras frigoríficas para Carnes y Pescados

La dimensión de la Cámara frigorífica de Carnes permitirá un volumen de 0.02 m³ por m² de área de venta.

La dimensión de la Cámara frigorífica de Pescado permitirá un volumen mínimo de 0.06 m³ por m² de área de venta.

La dimensión de la cámara fría de para productos diversos con una capacidad de 0.03 m³ por m² de área de venta.

Se proveerá un ambiente para basura de destinará un área mínima de 0.03 m² por m² de área de venta, con un área mínima de 6 m². Adicionalmente se deberá prever un área para lavado de recipientes de basura, estacionamiento de vehículo recolector de basura, etc.

Los mercados mayoristas y minoristas deberán contar con un laboratorio de control de calidad de los alimentos.

4.1.2.- MINISTERIO DE SALUD

- Reglamento Sanitario De Funcionamiento De Mercados De Abasto
- Resolución Ministerial N° 282-2003-Sa/Dm

4.1.2.1.- UBICACIÓN Y ESTRUCTURA FISICA:

Deberán estar situados en lugares autorizados por la municipalidad respectiva, libres de plagas, humo, polvo, malos olores o cualquier otro foco de contaminación.

No se permitirá en un perímetro no menor de 15 metros a la redonda del mercado, la presencia de chatarra, desperdicios, humo, basura, escombros, maleza, canales de regadío y acequias, acumulación de tierra, polvo, o cualquier otro contaminante.

Los mercados deberán ser de construcción sólida y segura. Los materiales utilizados deberán ser fáciles de limpiar y desinfectar, resistentes a la corrosión, no inflamables, y no deberán transmitir sustancias tóxicas a los alimentos.

Todo mercado deberá tener un alumbrado natural, o artificial cuando sea necesario, que garantice la total visibilidad para el correcto desempeño de las operaciones, y que los consumidores observen con claridad las características de los productos.

La iluminación de fuente artificial deberá tener una distribución adecuada para eliminar sombras y brillos, y no deberá alterar los colores.

4.1.2.2.- INSTALACIONES SANITARIAS:

Deberán asegurar la utilización de agua que sea potable, abastecida de manera continua y en cantidad suficiente. El almacenamiento del agua podrá hacerse en cisternas o tanques elevados ubicados en lugares no expuestos a filtraciones o contaminación.

La instalación del agua en el interior del mercado contará con un grifo cada 50 puestos o cada 500 m² como mínimo, para facilitar las operaciones de limpieza general del mercado.

Los servicios higiénicos deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Serán separados para hombres y mujeres.
- b) No tendrán comunicación directa con el recinto de comercialización de alimentos, almacenes, u otros ambientes exclusivos para alimentos.
- c) Se colocarán recipientes con tapa, de material de fácil limpieza y desinfección, con una bolsa de plástico en su interior para eliminar los papeles y otros residuos.
- d) Se colocarán dispensadores de jabón y un dispositivo para secado de manos de aire, el cual se mantendrá operativo, o en su defecto se utilizará papel desechable. Las escobillas para uñas serán de uso personal y obligatorio.
- e) La ventilación será suficiente para evitar la concentración de olores desagradables.
- f) Las puertas deberán mantenerse cerradas.
- g) Los aparatos sanitarios serán de material de fácil limpieza y desinfección, debiendo encontrarse operativos y en buen estado de conservación e higiene.

4.1.2.3.- DEL MOBILIARIO, LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS

El mobiliario, equipos y utensilios que estén en contacto directo con los alimentos deberán ser de material inapsoorbente, resistente a la corrosión y a repetidas operaciones de limpieza y desinfección. Asimismo, no deberán transmitir sustancias tóxicas, olores, ni sabores a los alimentos. El diseño de los equipos debe ser tal, que no tengan esquinas ni sectores que sean difíciles de limpiar.

4.1.2.4.- DE LOS PUESTOS DE VENTA:

De la distribución

La distribución de las secciones será por tipo de alimento, de tal manera que evite la contaminación cruzada, bien sea por efecto de la circulación de los equipos rodantes, del personal, de la proximidad a los servicios higiénicos del colector de residuos sólidos o de cualquier otro punto de contaminación.

De los puestos de comercialización

Los puestos de comercialización de alimentos en los mercados se construirán de material no inflamable, fáciles de limpiar y desinfectar; se deben mantener en buen estado de conservación y el diseño de las instalaciones será apropiado para la exhibición y comercialización de los alimentos en forma inocua. Las superficies que estén en contacto directo con el alimento deberán ser fáciles de limpiar y desinfectar.

4.1.2.5.- DE LA RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS

De la recepción de los alimentos

La recepción de los alimentos se realizará en condiciones que eviten su contaminación, alteración o daños físicos. Aquellos alimentos que a la evaluación sensorial no cumplan con las especificaciones de calidad sanitaria, incluyendo la verificación de presencia de parásitos cuando sea posible, deberán rechazarse para que no contaminen a los otros alimentos, equipos, utensilios, ni el entorno. El Comité de Autocontrol Sanitario deberá contar con especificaciones de calidad sanitaria de los productos.

Del almacén de productos secos

Los almacenes deberán mantenerse limpios, estar libres de plagas, mohos o suciedad. Está prohibido almacenar materiales inservibles, como cartones, cajas, costalillos, u otros materiales o sustancias que puedan contaminar los alimentos.

En el almacenamiento se tendrá en cuenta la vida útil del producto, se rotularán los empaques con la fecha de ingreso y de salida del producto del almacén con el fin de controlar que lo primero que entre sea lo primero que sale.

Se establecerán zonas individuales para cada grupo de alimentos, las cuales deberán ser secas, ventiladas y limpias.

Para la mejor conservación de los alimentos, se deberá considerar:

- a) Los alimentos no deberán estar en contacto con el piso, se colocarán en tarimas, anaqueles o parihuelas mantenidos en buenas condiciones y limpios, y a una distancia no menor de 0,20 m del piso. Se dejará una distancia de 0,50 m entre hileras y de 0,50 m de la pared.
- b) Los alimentos contenidos en sacos, bolsas o cajas se apilarán de manera entrecruzada hasta una altura máxima de 3 m y a no menos de 0,60 m del techo. Los sacos apilados tendrán una distancia entre sí de 0,15 m para la circulación del aire. Antes de abrir cualquiera de estos envases deben desempolvarse externamente en un lugar alejado de la exhibición de los alimentos.
- c) Los alimentos secos se almacenarán en sus envases Originales.

Del almacén de frío

Se considerará un espacio suficiente de acuerdo al volumen a almacenar por cada puesto, considerando cámaras frías diferentes según los grupos de alimentos que así lo requieran.

En las cámaras de refrigeración, la temperatura deberá calcularse según el tamaño y cantidad de alimento almacenado, de tal manera que el alimento tenga una temperatura máxima de 5° C al centro de cada pieza; en caso el mercado cuente con cámaras de congelación se cuidará igualmente lo anterior, de tal manera que el alimento tenga una temperatura máxima de -18° C al centro de cada pieza.

Las cámaras deberán estar dotadas de dispositivos para medir la temperatura, los que deberán estar en un lugar visible, y siempre calibrados.

En el almacenamiento se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) Los alimentos de origen animal y vegetal, se almacenarán por separado para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables. Asimismo, se separarán aquellos que cuentan con envoltura o cáscara de aquellos que se encuentran desprotegidos o fraccionados.
- b) Las carcasas de res en refrigeración no deberán exceder de las 72 horas mientras que otros tipos de carne, aves y menudencias no deberán exceder las 48 horas.
- c) Las cámaras de refrigeración tendrán circulación de aire frío. No se deberá interferir el intercambio de temperatura entre el aire y el alimento; para este fin, los alimentos se colocarán en anaqueles o tarimas que guarden distancias mínimas de 0,10 m respecto del piso, 0,15 m respecto de las paredes y de 0,50 m respecto del techo.
- d) La refrigeración de las carcasas será en ganchos dispuestos en un sistema de rieles, a una altura de 0,30 m del piso con una separación de 0,30 m entre piezas.
- e) Las carnes y menudencias congeladas se dispondrán en bandejas colocadas en anaqueles, o como bloques, siempre protegidas por un plástico transparente de primer uso para evitar contaminación y deshidratación.
- f) La carne de équidos y camélidos sudamericanos se almacenará y conservará correctamente identificada

4.1.2.6.- DE LA COMERCIALIZACIÓN SEGÚN EL TIPO DE ALIMENTO:

Puestos de carnes y menudencias de animales de abasto.

Los puestos de comercialización de carnes y menudencias de animales de abasto tendrán las siguientes características:

- a) Las paredes serán de material de fácil limpieza y desinfección.
- b) Los puestos contarán con lavaderos recubiertos de material liso, sin grietas. El surtidor de agua deberá tener llave de cierre automático.
- c) La comercialización de aves, carnes y menudencias en los mercados se hará sólo en aquellos que cuenten con facilidades de refrigeración o congelación según el caso.
- d) Las cámaras y los exhibidores de refrigeración deberán ser de material inoxidable, que no transmita sustancias al alimento y mantenga la cadena de frío.
- e) Los puestos de comercialización de carne de équido y camélidos sudamericanos deberán tener un anuncio en forma expresa, clara y visible que indique el tipo de carne que se comercializa en ese puesto, y su procedencia será de camal autorizado.

f) Los equipos (sierra eléctrica o manual, balanza, moladora, y otros) que se utilicen, así como los utensilios (trinchas, cuchillos con mangos de plástico, ganchos, y otros) serán de material inoxidable y se conservarán en buen estado de funcionamiento, limpieza y desinfección.

g) Las tablas de corte serán de material inocuo y liso, difícil de agrietar, que no permita la acumulación de agua o residuos cárnicos, estarán limpias y en buen estado de conservación.

No está permitido el uso de troncos de árbol para el corte.

h) El empaque se hará en bolsas de plástico de primer uso.

Puestos de pescados y mariscos:

Las características y operaciones del puesto de comercialización

De pescados y mariscos serán las siguientes:

a) Las paredes serán de material de fácil limpieza y desinfección.

b) Los puestos contarán con lavaderos recubiertos de material liso, sin grietas. El surtidor de agua tendrá llave de cierre automático.

c) La exhibición se realizará en mostradores refrigerados o en mesas revestidas con material liso y con una depresión de 0,15 m a 0,30 m que se cubrirá con hielo suficiente de acuerdo al volumen del producto de tal manera que el pescado mantenga la temperatura de refrigeración. El hielo deberá ser de calidad sanitaria.

d) La conservación de pescados y mariscos en los puestos se hará manteniendo la cadena de frío.

e) Las tablas de fileteo serán de material inocuo y liso, difícil de agrietar, que no permita la acumulación de agua o residuos, estarán limpias y en buen estado de conservación.

f) Los cuchillos, descarnadores y otros utensilios serán de material inoxidable, de mango de plástico u otro material sanitario, además se conservarán limpios y en buen estado.

g) El empaque se hará en bolsas de plástico de primer uso.

h) Los residuos provenientes del eviscerado y fileteado del pescado se colocarán en recipientes con tapa, de material resistente, y en su interior se colocará una bolsa de material plástico que facilite la manipulación higiénica de los residuos. Cada vez que la bolsa alcance las tres cuartas partes de su capacidad, se deberá eliminar en el colector del mercado.

Puestos de frutas y hortalizas.

Las características y operaciones del puesto de comercialización

De frutas y hortalizas serán las siguientes:

- a) Los productos se colocarán sobre tarimas o parihuelas y no ocuparán el espacio de los pasadizos de circulación.
- b) Los mostradores, andamios, tarimas y parihuelas serán de material de fácil limpieza, se conservarán en buen estado y el anaquel inferior deberá estar como mínimo a 0,20 m del piso.
- c) Las frutas que no han alcanzado una madurez comercial deben permanecer a temperatura ambiente hasta su comercialización.
- d) Se deben retirar las frutas que presenten signos de deterioro o descomposición.
- e) Las frutas se exhibirán en recipientes que no las contaminen ni deterioren. Se evitará presionar y manipular excesivamente las frutas durante el acomodo para impedir su deterioro.
- f) El empaque de expendio deberá hacerse en bolsas de plástico o de papel de primer uso.

Puestos de alimentos procesados, envasados y a granel.

Las características y operaciones del puesto de comercialización de productos envasados y productos a granel serán las siguientes:

- a) refrigeración en el que se mantendrán los productos perecederos de manera ordenada y separada. No se sobrecargará el exhibidor con productos, con la finalidad de no obstruir la salida ni circulación de aire frío.
- b) En el exhibidor de refrigeración se mantendrán los productos lácteos y derivados cárnicos de consumo directo que requieran refrigeración, de manera ordenada y separada, y por ninguna razón estos productos se exhibirán fuera de refrigeración.
- c) Los mostradores y andamios para los productos industrializados que no requieran refrigeración tendrán el anaquel inferior a 0,20 m del piso.
- d) Los empaques de los productos industrializados y envasados deberán estar en buenas condiciones, rotulados, sin signos de deterioro y deberán desempolvarse antes de su apertura.
- e) Las especias a granel, frescas o secas, deberán estar enteras, libres de materias extrañas, no deberán presentar mohos ni signos de deterioro, y se deberán almacenar en envases cerrados para protegerlos de contaminantes y de la humedad.

- f) Los productos secos y ahumados no requieren refrigeración, sin embargo, el ambiente de exhibición deberá estar libre de contaminantes.
- g) Para el corte de quesos y derivados cárnicos de consumo directo se contará con equipos de corte o cuchillos de uso exclusivo en buen estado de conservación e higiene. Luego del corte en tajadas, el resto de la pieza regresará inmediatamente al exhibidor con la superficie de corte cubierta con un papel poli grasa o en bolsa plástica de primer uso.
- h) Los productos lácteos, y derivados cárnicos, se empacarán en papel poli grasa o en bolsa de plástico de primer uso.
- i) Las salsas y condimentos de preparación artesanal que necesiten refrigeración se conservarán en frío. Su empaque se hará en bolsas de plástico o recipientes desechables y de primer uso.
- j) Los productos a granel se exhibirán en sacos o recipientes que puedan cubrirse o cerrarse al concluir la jornada.

Puestos de comidas y bebidas.

Las características y operaciones de los puestos de comercialización de comidas y bebidas serán las siguientes:

- a) Los puestos de preparación y expendio de comidas y bebidas se ubicarán en una sección separada de la zona de comercialización de alimentos crudos, de los servicios higiénicos, del colector de residuos sólidos y de cualquier otro punto de contaminación.
- b) Los puestos deberán contar con agua potable en cantidad suficiente para la preparación de alimentos y limpieza de materiales, utensilios, y del puesto.
- c) Los mostradores y mesas para el servicio deberán ser de material inocuo, de fácil limpieza, en buen estado de conservación e higiene.
- d) Se deberá disponer de un refrigerador en caso se expendan alimentos preparados de fácil alteración. El refrigerador deberá mantenerse limpio y en buen estado de conservación e higiene y tener una temperatura tal, que permita conservar los productos de alto riesgo a temperaturas no mayores a 5° C.
- e) Se utilizarán cucharas, tenedores, pinzas y otros utensilios para servir, cuidando de no contaminar con las manos las superficies que están en contacto con los alimentos.

CAPITULO V

DIAGNOSTICO DEL LUGAR

5.1.- LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS FISICAS:

4.1.1.- UBICACIÓN:

5.1.1.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA.

El Distrito de Potoni, se encuentra ubicado en la provincia de Azángaro, Región Puno, específicamente al norte de la Provincia de Azángaro, en la Región Sierra, esta localiza entre las coordenadas geográficas 14° 23' 29" de longitud sur y 70°06' 33" Longitud Oeste del meridiano de Greenwich, a una distancia de 275.5 Km. De la ciudad de Azángaro, el Distrito se caracteriza por encontrarse en la Región Puna o Jalca y se encuentra a una altitud de 4,148 a 4,800 m.s.n.m. existiendo predominancia de cerros con relativo pendiente con condiciones para la crianza de ganado ovino y camélidos sudamericanos.

5.1.1.2. EL MEDIO GEOGRAFICO.

La composición Geomorfológico del distrito de Potoni, es determinante sobre el medio, porque influye en su desarrollo económico-social. Cada zona de acuerdo a su medio geográfico tiene un comportamiento distinto en cuanto a su proceso de abastecimiento y en los aspectos que lo determinan. En los países subdesarrollados como el Perú, el impacto es aún más relevante.

5.1.1.2.1. SITUACIÓN.

El distrito de Potoni tiene las siguientes coordenadas geográficas:

LOCALIDADES	: Ámbito Rural y urbano del Distrito
REGIÓN GEOGRÁFICA	: Sierra
TOPOGRAFÍA	: Llana y ondulada
ALTITUD	: 4,148 m. s. n. m.
LATITUD SUR	: 14° 23' 29"
LONGITUD OESTE	: 70° 06' 33"

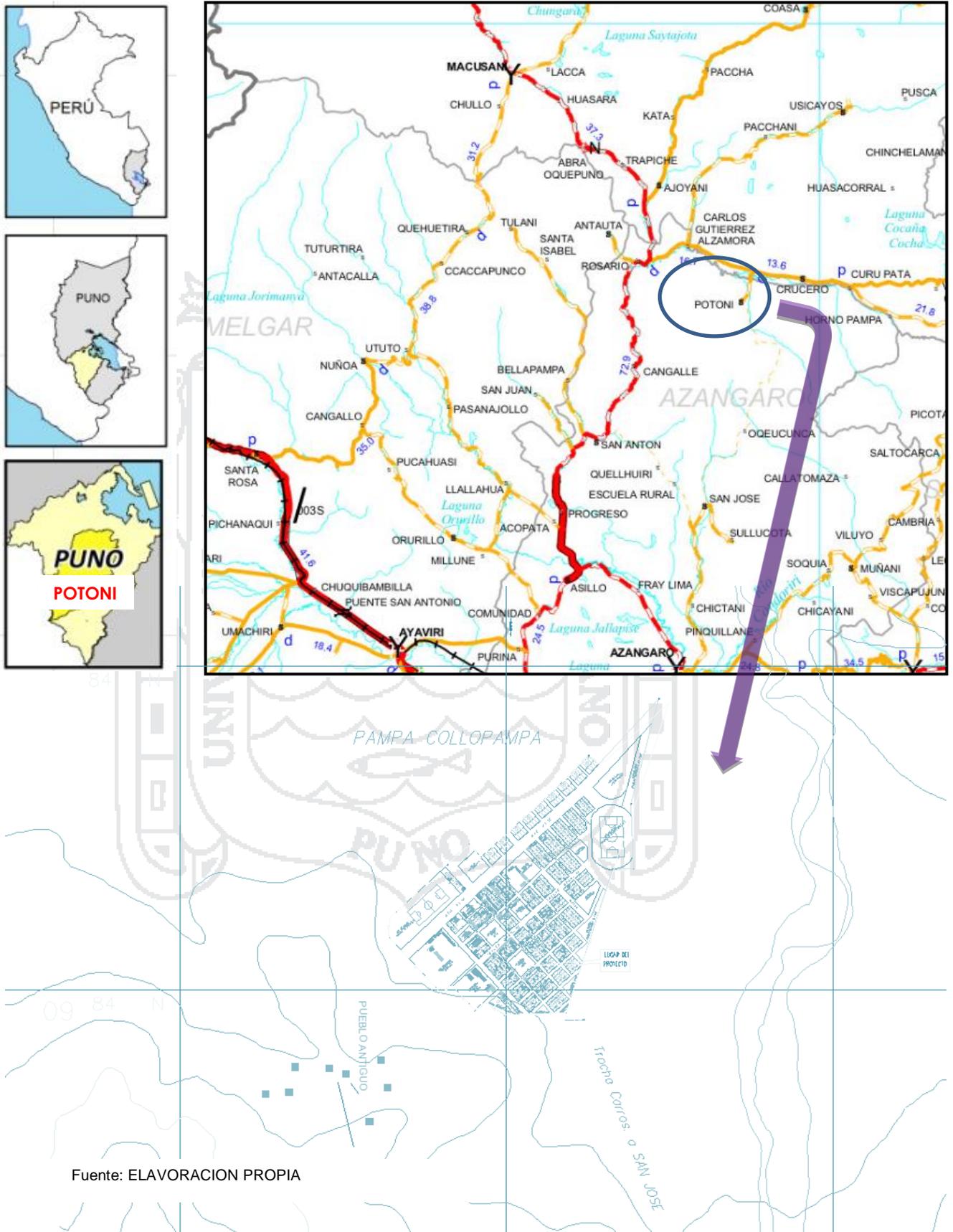
5.1.1.2.2. UBICACIÓN.

El distrito de Potoni se encuentra ubicado:

- ✓ Por el Sur con los Distritos de San José y Muñani.
- ✓ Por el Oeste con el Distrito de Antauta y San Antón.
- ✓ Por el Norte con los Distritos de Ajoyani y Crucero.
- ✓ Por el Este con el distrito de Crucero.

El distrito de Potoni cuenta con el centro Poblado de Carlos Gutiérrez, comunidades y parcialidades, siendo estas: CC Jila Cajamarca. CC Potoni Cangalli, CP Lourdes, CC JilaPisacani, CC Iruhuata, CC Ccatuyo, CC Huayrapata, CC CullcoJurisaya, CC Mamani Huachana, CC Pichichuani-Pastogrande, CC CarputaCollana, CC Rio Grande, CC Anansaya Anexo La Cabaña, ParcialdadJilaSullca, Parcialidad Estrella, Parcialidad Rosario, Parcialidad Sapapujio, Parcialidad San Juan, Parcialidad Puerto Arturo, Parcialidad entre otros sectores.

Grafico 18.- UBICACIÓN GEOGRAFICA



Fuente: ELAVORACION PROPIA

5.1.1.2.3. CLIMATOLOGIA

El Distrito de Potoni presenta un clima variado y frígido, por encontrarse en las cercanías de la cordillera oriental, presentándose fuertes tormentas eléctricas y precipitaciones pluviales durante los meses de Diciembre a Abril y heladas durante los meses de Mayo a Junio y fuertes vientos huracanados en el mes de Agosto respectivamente. Presenta una topografía irregular con mayor extensión de elevaciones, quebradas y cerros, terrenos eriazos, y menor extensión de pampas con posturas. Se caracteriza por tener un clima frío y seco, en épocas de invierno la temperatura por medio es de 2°C a 16°C durante el día y durante las noches desciende hasta - 20°C, causando serios daños a la ganadería.

5.1.1.2.4. TOPOGRAFIA Y TIPO DE SUELO.

La topografía de la localidad del Barrio Alianza - potoni, específicamente en donde se ejecutará el presente proyecto está conformado por una zona plana y pendiente mínima que van de 0 – 5 %. En el lugar del proyecto se observa un suelo es gravoso y arcilla, con presencia de piedras de tamaño mediano.

5.1.1.2.5 ECOLOGIA.

La zona del Proyecto aún mantiene cantidades de flora y fauna con diversas especies que guardan un control ecológico y natural de la zona y además se proyectan las obras sin provocar cambios que provocarían accidentes ecológicos.

5.1.2.- SISTEMA URBANO FISICO ESPACIAL.

Sistema de Actividades.

La población de la localidad de Potoni reúne instituciones del estado, en todos los sectores, población estudiantil, comerciantes, la mayoría provenientes del campo, quienes se han instalado en la localidad con la finalidad de elevar su situación socio económica.

Según el mapa de pobreza del país se ubica la zona como en extrema pobreza.

El sistema de comercialización es informal en todos sus aspectos, existiendo movimientos económicos legales como la producción de productos artesanales.

La Economía de los Pobladores de la localidad de Rosario se centra básicamente en la ganadería y la agricultura que es la actividad más común entre los pobladores de la zona.

Tabla 2.- SISTEMA DE ACTIVIDADES DE LA CIUDAD DE POTONI

ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE INGRESOS (%)	
1. Agricultura	40%
2. Ganadería	50%
3. Minería	10%

FUENTE: ELABORACION PROPIA.

5.1.3.- SISTEMA DE MOVIMIENTO.

La organización Vial está condicionada básicamente por componentes técnicos de uso de suelo, además de los económicos y sociales.

El funcionamiento depende del tráfico, relaciones de origen y destino que han sufrido alteraciones con el modelo de asentamiento real.

El Distrito de Potoni, se encuentra ubicado en la Provincia de Azángaro, Región Puno, específicamente al norte de la Provincia de Azángaro, en la región Sierra, está localizada entre las coordenadas geográficas 14°23' 29" de longitud sur y 70°06'33" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una distancia de 275.5 Km. De la ciudad de Azángaro, el distrito se caracteriza por encontrarse en la región Puna o Jalca y se encuentra a una altitud de 4148 a 4800 m.s.n.m. existiendo predominación de cerros con relativo pendiente con condiciones para la crianza de ganado Ovino y camélidos sudamericanos.

En cuanto a la superficie, cuenta con un total de 602.95 km² que representa el 12.13% del territorio de la Provincia de Azángaro y el 0.83% de la extensión de territorio del Departamento de Puno.

El acceso desde la ciudad de Puno hasta el distrito de Potoni, es como sigue:

Tabla 3.- ACCESIBILIDAD AL DISTRITO DE POTONI

DESDE	HACIA	TIPO DE VÍA	MEDIO DE TRANSPORTE	KM.	TIEMPO (MIN)	FRECUENCIA
Puno	Juliaca	Asfaltada	Veh. Motor	45 Km	30 min.	Diario
Juliaca	Azángaro	Asfaltada	Veh. Motor	65 Km	55 min.	Diario
Azángaro	Potoni	Asfaltada-afirmada	Veh. Motor	275.5 km	160 min.	Diario
TOTAL				385.5 Km	245 Min.	

5.1.4. SISTEMA FÍSICO ESPACIAL.

En general la organización funcional de todos los centros poblados son similares con solo algunas adecuaciones sufridas al momento de implantarse en el terreno.

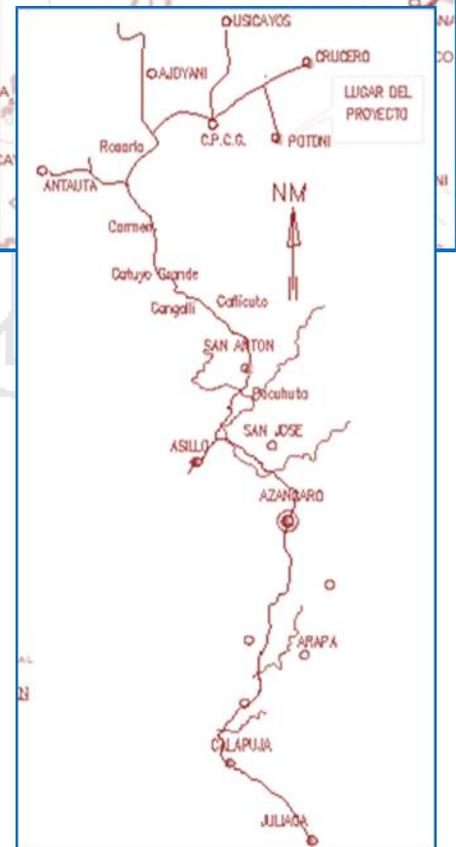
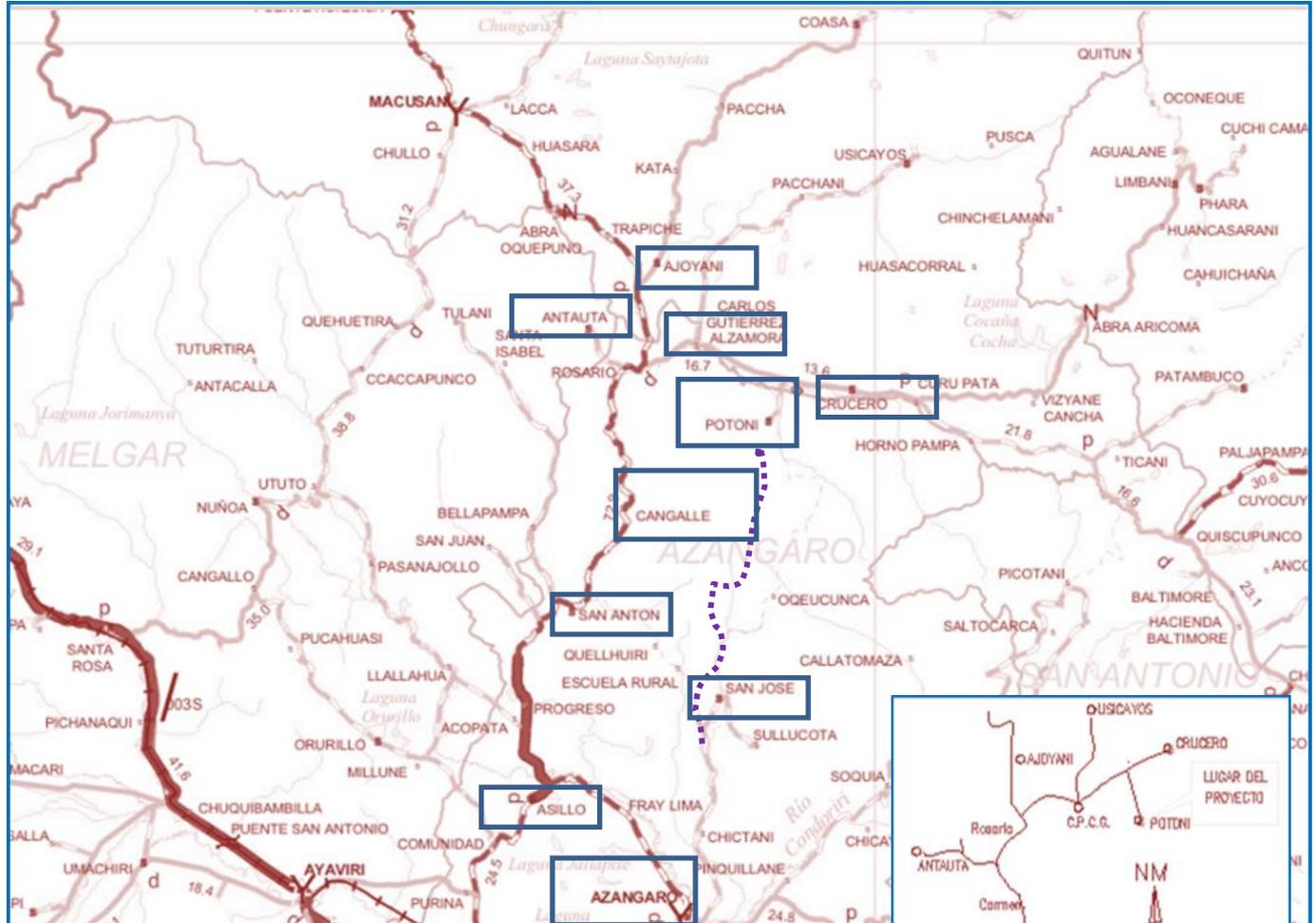
Básicamente se organizan en función al equipamiento social conformando núcleos activos funcionales organizados en forma lineal dichos núcleos son:

- Núcleo Cívico Administrativo Religioso.
- Núcleo Educativo Recreativo.
- Núcleo Comercial.

5.1.5. CONCLUSIONES.

- a) El medio geográfico de todo el distrito se caracteriza por ser húmedo, cuyos principales problemas son las temperaturas variadas entre el día y la noche, lo cual nos obliga a pensar en una arquitectura bioclimática.
- b) En el distrito se encuentran 3 vías importantes (desvió de la interoceánica, Vía a cruceo y Eje Urbano) que articulan al distrito con el resto de la región, siendo la de mayor articulación tanto de las áreas agrícolas como urbanas el Eje Urbano.

Grafico 19.- SISTEMA DE MOVIMIENTO

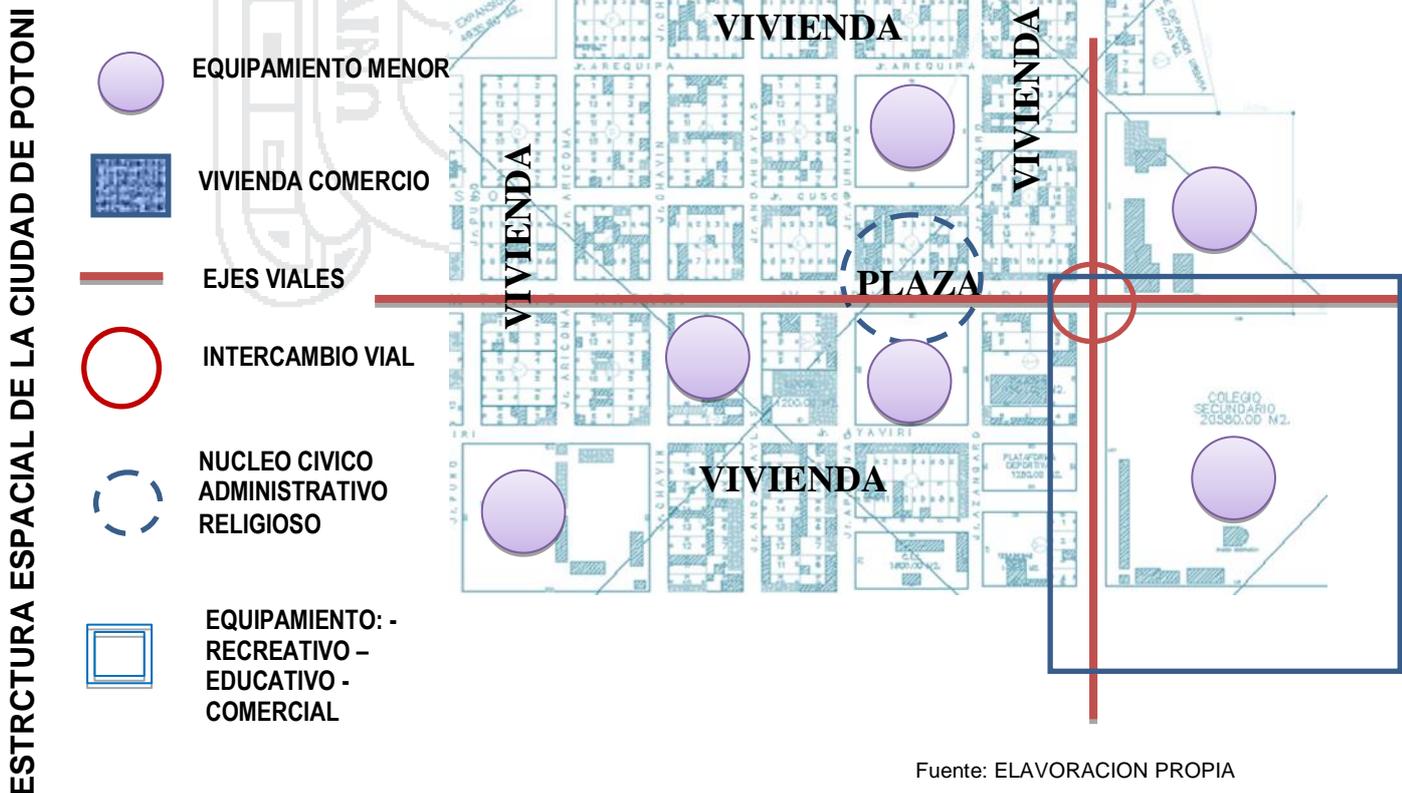
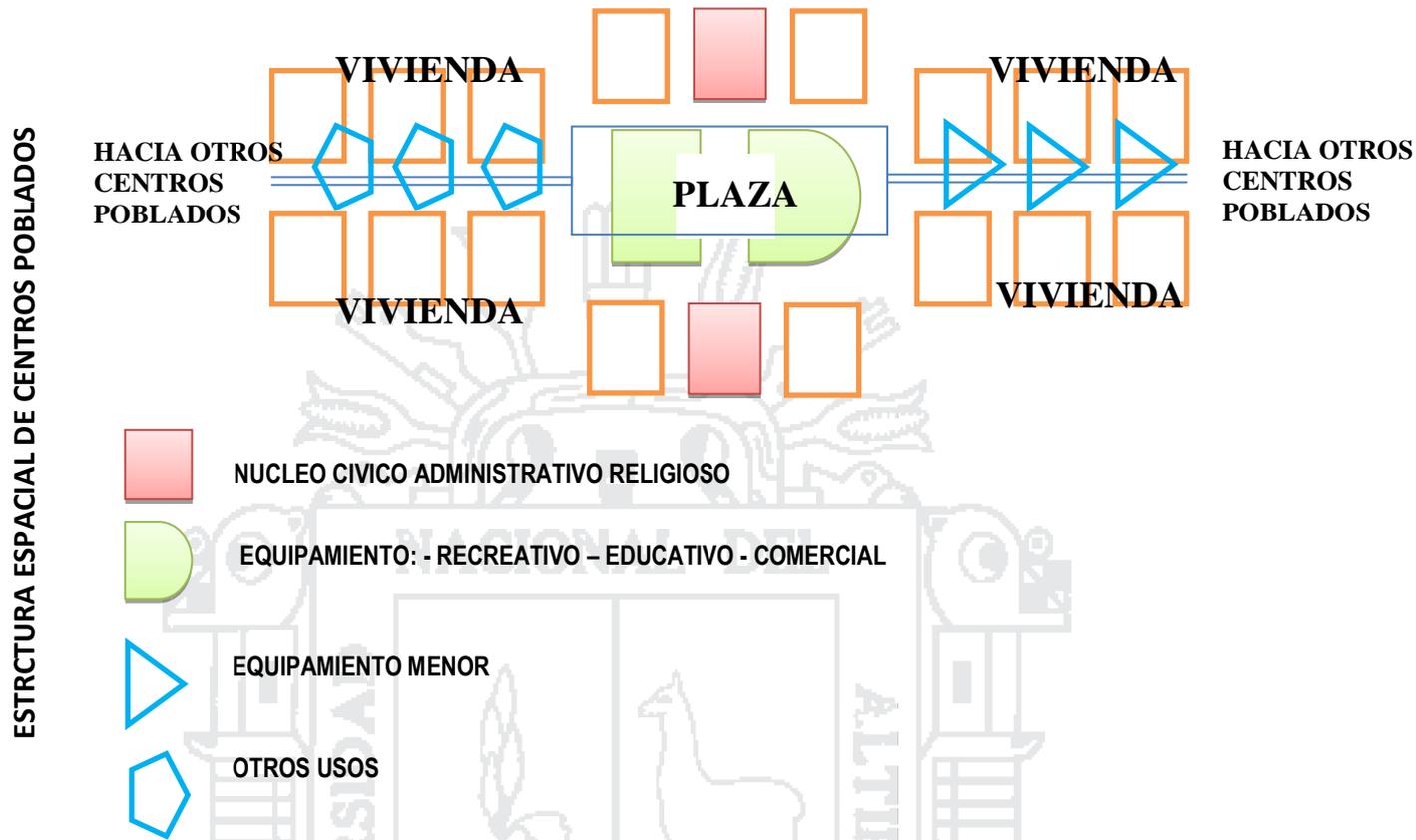


LEYENDA

	VIA REGIONAL
	VIA INTEROCEANICA
	VIA CARROZABLE
	VIA AGRICOLA
	VIA CARROZABLE PROYECTADA

Fuente: ELABORACION PROPIA

Grafico 20.- SISTEMA FISICO ESPACIAL



Fuente: ELAVORACION PROPIA

5.2.- CONTEXTO SOCIO - ECONOMICO:

5.2.1.- CREACION Y TRADICION:

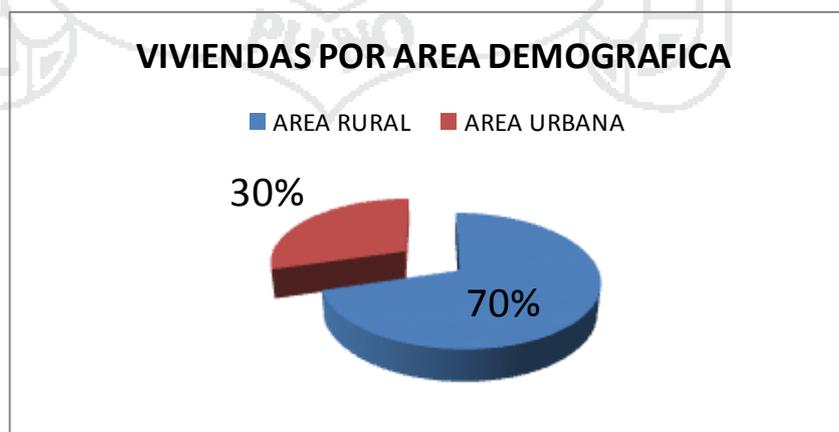
En 1825, por Ley del 5 de febrero Azángaro es elevado a la categoría de ciudad. 1825, por Ley del 21 de junio Azángaro fue creado como capital de la provincia del mismo nombre con sus 18 distritos: Achaya, Arapa, Asillo, Caminaca, Chupa, Muñani, Potoni, Putina, Samán, San Antón San José, San Juan de Salinas, Santiago de Pupuja, Tirapata, José Domingo Choquehuanca, Pedro Vilcapaza, Huatasani y Azángaro.

El distrito de Potoni fue creado en fecha 2 de mayo de 1854 (decretado por el Libertador Ramón Castilla, como su creación política). Y cuenta en la actualidad con 24 comunidades, parcialidades y centros poblados.

5.2.2.- VIVIENDA:

De acuerdo al censo del año 2007 realizada por el INEI (Instituto Nacional de Estadística), se tiene un total de 1980 viviendas de donde 586 viviendas están en el ámbito urbano que vendría a ser el 29.60% y 1394 viviendas se encuentran en la zona rural que vendría a ser el 70.40%.

Grafico 21.- VIVIENDAS POR CENTRO POBLADO DEL DISTRITO



FUENTE: INEI SENSO 2007.

Tabla 4.- CUADRO NRO 04: VIVIENDAS POR CENTRO POBLADO DEL DISTRITO

TOTAL DE VIVIENDAS URBANAS	URBANO (VIVIENDAS)
VIVIENDAS EN LA CAPITAL DEL DISTRITO	463
VIVIENDAS EN EL C.P. CARLOS GUTIERRES	123
DISTRITO DE POTONI	586

FUENTE: INEI CENSO 2007

5.2.3.- LA POBLACION: ACTIVIDAD Y OCUPACION

5.2.3.1.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA:

La población económicamente activa se dedica especialmente a la ganadería alpaquera y a la comercialización de la fibra de alpaca, la agricultura es básicamente de subsistencia.

La actividad del comercio en el Distrito de Potoni, en el futuro implicará mayor relevancia con la carretera interoceánica; actualmente el circuito de comercial interno del distrito en lo que respecta a la producción agropecuaria se comercializa sobre todo en los mercados locales denominados k'atos semanales (Potoni y C.P. Carlos Gutiérrez Z.) además de las ferias anuales de Crucero (Octubre), donde la población rural se provee de insumos para la familia y los intermediarios acopian productos como; lana, fibra, carne, pieles, etc. Para llevarlos a otras ciudades como San Antón, Azángaro, Juliaca, Cuzco y otros.

Cabe resaltar dentro del comercio la artesanía ocupa un lugar importante, puesto que se cuenta con asociación de artesanos que vienen trabajando con diferentes instituciones para dar mayor impulso esta actividad que en el futuro se puede constituir en una actividad bastante productiva y rentable.

En la provincia de Azángaro se tiene un 82.6% de incidencia de pobreza total y a nivel de distrito se tiene 88.9% de incidencia de pobreza total.

Se puede observar que la Incidencia de pobreza extrema a nivel de provincia es de 41.4% y a nivel de distrito es de 52.6% de incidencia de pobreza extrema.

Tabla 5.- DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE POTONI

EMPLEO	PROVINCIA AZANGARO		DISTRITO POTONI	
	NUMERO	%	NUMERO	%
PEA - OCUPADA SIN SEGURO DE SALUD	32822	85.0	1003	82.3
PEA - OCUPADA CON TRABAJO INDEPENDIENTE Y QUE TIENE A LO MÁS EDUCACIÓN SECUNDARIA	17701	45.0	588	28.0
TASA DE AUTO EMPLEO Y EMPLEO EN MICRO EMPRESAS (TAEMI)		87.0		90.2
PORCENTAJE DE FUERZA LABORAL CO BAJO NIVEL EDUCATIVO (PTBNE)		51.7		50.0
PORCENTAJE DE FUERZA LABORAL ANALFABETA (PTA)		12.1		11.4

FUENTE: ENCUESTA DE LA MDP : Censo Local 2007.

Tabla 6.- EMPLEO A NIVEL DE PROVINCIA Y DISTRITO

CUANTAS PERSONAS TRABAJAN EN SU FAMILIA		
Nº DE PERSONAS	CANTIDAD	%
UNA PERSONA	24	59
DOS PERSONAS	9	22
NINGUNO	8	20
TOTAL	41	100

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA:
Censo Nacional 2007.

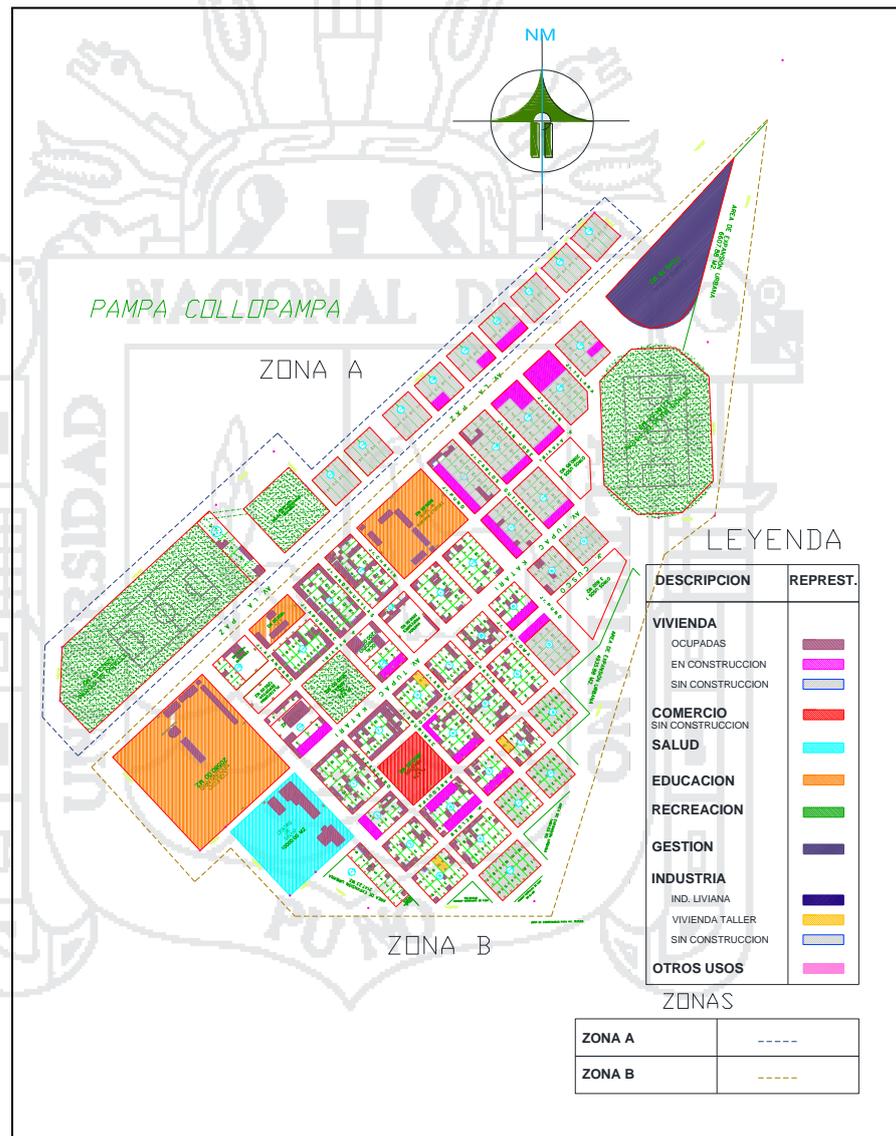
5.2.4.- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y SERVICIOS:

5.2.4.1.- ACTIVIDAD COMERCIAL Y DE SERVICIOS.

La actividad del comercio en el Distrito de Potoni, en el futuro implicará mayor relevancia con la carretera interoceánica; actualmente el circuito de comercial interno del distrito en lo que respecta a la producción agropecuaria se comercializa sobre todo en los mercados locales denominados k'atos semanales (Potoni y C.P. Carlos Gutiérrez Z.) además de las ferias anuales de Crucero (Octubre), donde la población rural se provee de insumos para la familia y los Intermediarios acopian productos como; lana, fibra, carne, pieles, etc. Para llevarlos a otras Ciudades como San Antón, Azángaro, Juliaca, Cuzco y otros.

5.2.4.1.1.- UBICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS ACTUALES EN POTONI

Grafico 22.- USO DE SUELOS



FUENTE: ELAVORACION PROPIA

5.2.4.2.- ACTIVIDAD FINANCIERA.

Es el proceso económico que está ligado al dinamismo de los bancos, la actividad financiera en el distrito de POTONI no se da por falta de oficinas que representen a las entidades financieras, por lo que es necesario que el poblador tenga que trasladarse a la ciudad de CRUCERO para realizar toda actividad bancaria.

5.2.4.3.- ACTIVIDAD TURISTICA.

Se puede mencionar algunas fiestas tradicionales que se celebra en el distrito:

- San Juan Potoni : Se celebra el 24 de junio.
- Cruces C.P. Carlos Gutiérrez: se celebra 03 de mayo.
- Aniversario de Potoni : se celebra 02 de mayo.
- Aniversario de C.P. Carlos Gutiérrez : se celebra el 23 de setiembre

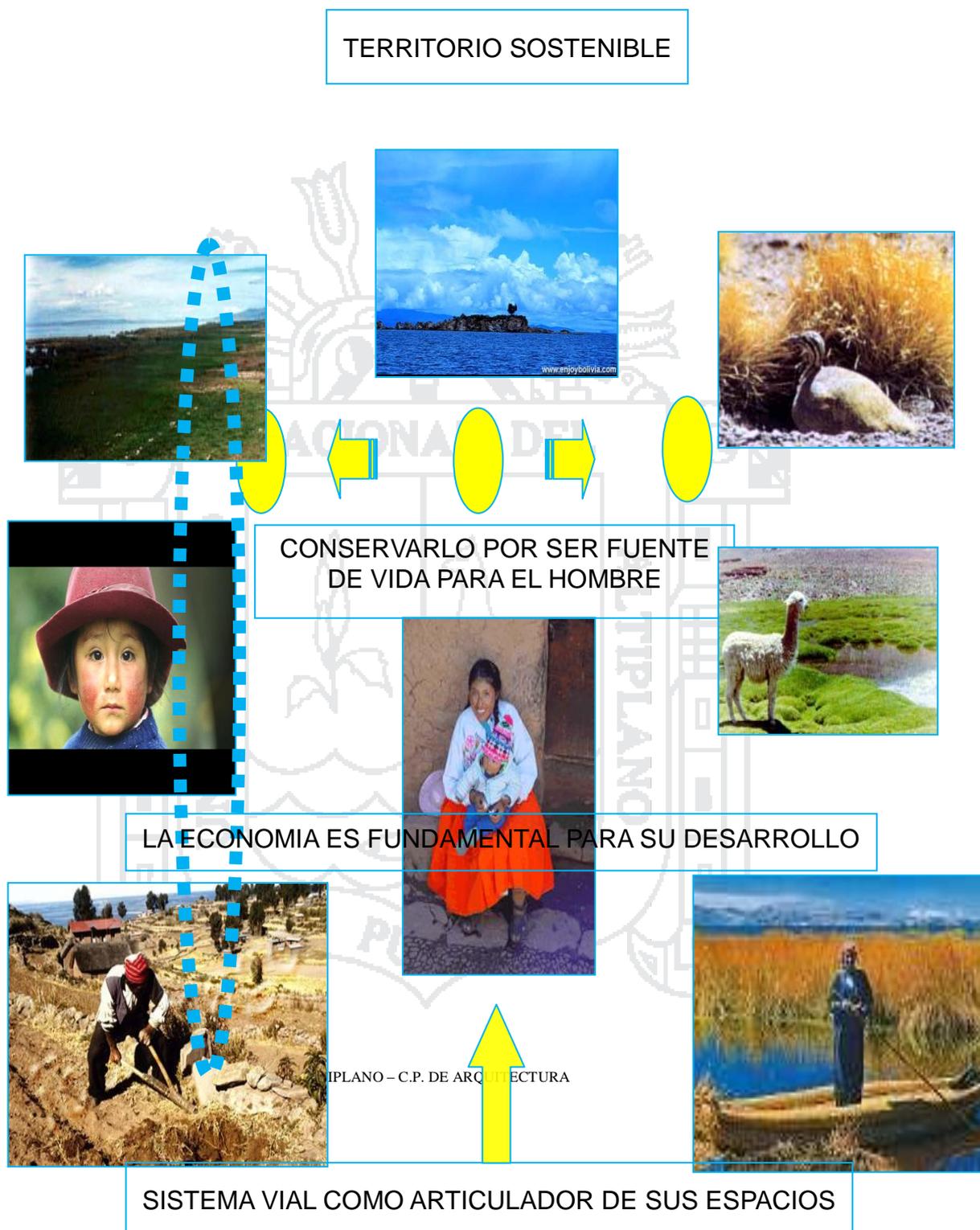
5.2.4.4.- ACTIVIDAD INDUSTRIAL.

La incipiente actividad industrial en el distrito de POTONI está orientada mayoritariamente a la industrialización de la lana de oveja y alpaca, como los talleres de esquila para la lana de los animales .

5.2.4.5.- EMPLEO

Son todas las instituciones que existen en el lugar, las que ofrecen puestos de trabajo, como la municipalidad local las que ofrecen mayores puestos de trabajo al poblador de POTONI. Sin embargo la gran mayoría de los habitantes trabajan en las obras que se ejecutan por administración directa.

Grafico 23.- CIUDAD SOSTENIBLE



CAPITULO VI

ANALISIS CONTEXTUAL

6.1.- GENERALIDADES:

En el análisis se pretende identificar las fortalezas, oportunidades y el sistema urbano de acuerdo a flujos creados por el equipamiento existente y aspectos referenciales a todo POTONI.

6.2.- ANALISIS ESTRATEGICO DEL SITIO:

Tabla 7.- ANALISIS F.O.D.A.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>-Presencia de recursos no metálicos, como piedra, arena, cal, hormigón entre otros.</p> <p>-Creación de empleos directos e indirectos con la consolidación del sistema administrativo municipal.</p> <p>-Vías de primer orden ya consolidadas y en condiciones favorables que articulan el distrito con ejes claros que interconectan zonas como Carlos Gutiérrez, San Jose y Crucero.</p> <p>-Topografía casi llana y suave, apta para el tipo de equipamiento propuesto.</p>	<p>-Interés del Gobierno estatal en invertir en el proyecto de infraestructura nueva.</p> <p>-Posibilidad de inversiones en el sector, en desarrollo Regional”</p> <p>-Proximidad a centros urbanos importantes como las Provincia de Azángaro – Juliaca - Macusani.</p>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Clima perjudicial para las construcciones existentes y futuras teniendo heladas y lluvias fuertes. - Contaminación ambiental y de suelo por hallarse de botaderos de residuos sólidos en las calles. -Diseño vial no asfaltado con problemas de infraestructura de ingresos y salidas al distrito. -Actual infraestructura de abastecimiento no apto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Pocas posibilidades de mejorar la calidad de vida a los pobladores en el actual modelo económico. -Baja de consumo Agroindustrial por el quiebre o traslado de industrias en la localidad.

FUENTE: PLAN P.I.P. ESTUDIO AMBIENTAL DISTRITO DE POTONI 2007

6.3.- EL POSICIONAMIENTO DEL DISTRITO DE POTONI:

Aquellos de la ciudad de Juliaca que abastecen a los minoristas especialmente en lo referente a productos de primera necesidad. Se tienen de transportes de personas (buses) y de carga (camiones) en el ámbito interprovincial e interdistrital; localmente se tiene la presencia de combis y autos con mayor en los días de feria en el lugar. Los que actualmente están ocupando un puesto en la feria semanal en lugares inadecuados y que muchos de ellos provienen de distritos distintos adyacentes a Potoni.

Donde la principal actividad es la ganadería; ganaderos que comercializan carne, lana de alpaca, llama, ovinos; siendo estos los más significativos; en la actividad pecuaria se comercializan animales menores, como gallinas, cuyes y entre otros. Las mismas que requieren de una infraestructura adecuada para su comercialización.

Se propone un Mercado de Abastos el cual tiene un planteamiento urbanístico integrado y se encuentra dentro del contexto urbano con características peculiares identificándose como tal, ubicándose como in hito de uso exclusivamente Comercial, Cultural, Social, con todas sus características técnicas de acuerdo al Reglamento Nacional de Construcciones en sus capítulos de acondicionamiento territorial.

6.4 TEORIA DE SISTEMAS-IDENTIFICACION

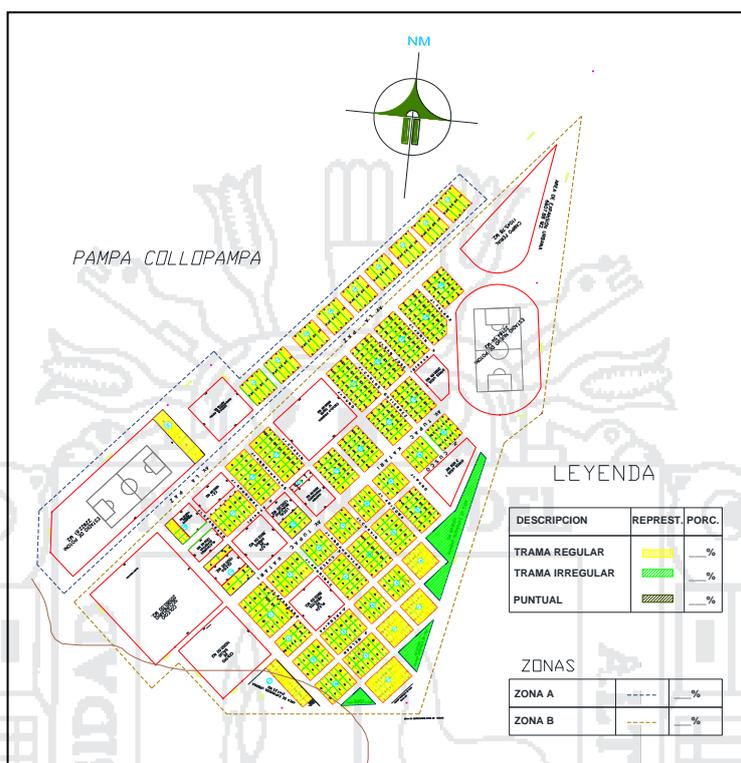
La teoría de sistemas distingue entre sistemas abiertos y sistemas cerrados.

- **SISTEMAS CERRADOS:** Son aquellos que se auto conservan y no reciben energía o recursos externos, es decir, no necesitan interactuar con el entorno. Cuando estos sistemas se quedan sin energía entran en un estado de colapso denominado entropía, uno de los avances más relevantes en el estudio de las organizaciones ha sido la comprensión de que las organizaciones no son ni pueden ser sistemas cerrados, pues dependen del entorno para la obtención de energía.
- **SISTEMAS ABIERTOS:** pueden (mediante la importación de energía en forma de recursos físicos, humanos y financieros) eludir la entropía y crear un estado denominada entropía negativa.

En el distrito de POTONI el sistema que se reconoce es el sistema abierto ya que no puede subsistir por sí mismo, ya que aún no cuenta con todos los equipamientos necesarios para tal fin, sin embargo esto no genera un caos ya que potoni **elude la entropía** gracias a que subsisten equipamientos como un CENTRO DE SALUD, CENTRO DE ESTUDIOS INICIALES Y SECUNDARIOS, CEPROS, ALOJAMIENTOS, ESPCIOS DE RECREACION PASIVA Y ACTIVA, TALLERES DE TRASQUILE DE ANIMALES LANUDOS, PALACIO MUNICIPAL Y RELIGIOSOS, ETC Que funciona como una ciudad interactuando como sistema de ciudad, y así subsiste un intercambio sociocultural.

Se interpreta que el dinamismo del centro urbano del distrito de POTONI está condicionado por la Av. El estudiante el cual atraviesa todo el centro urbano, lo cual genera ejes definidos de flujos y la concentración de actividades dejando así las zonas urbanas menos dinámicas adaptándose para su uso específico.

Grafico 24.- CONFIGURACION ESPACIAL DEL DISTRITO



FUENTE: ELAVORACION PROPIA

6.5.- LA VISION DE DISTRITO DE POTONI:

POTONI modelo de desarrollo agroindustrial - comercial y plataforma de convergencia para el intercambio social - cultural con calidad de vida.

La visión compartida de futuro se construye en un desarrollo equilibrado, económicamente, socialmente y físicamente.

6.5.1.- EJES ESTRATÉGICOS Y ACCIONES.

EJE I: Eje de desarrollo económico Agroindustrial modelo de un sistema de comercialización.

- 1) Optimizar y clarificar el sistema Agro - comercial con la creación y ubicación estratégica de un eje con equipamientos que consoliden al distrito como una zona agroindustrial eje de desarrollo regional, y fortifiquen el sistema de abastecimiento.

CAPITULO VII

METODOLOGIA DE LOCALIZACION Y ANALISIS FISICO ESPACIAL DEL LUGAR

7.1 UBICACIÓN DE CAPITAL DEL DISTRITO DE POTONI Y LÍMITES

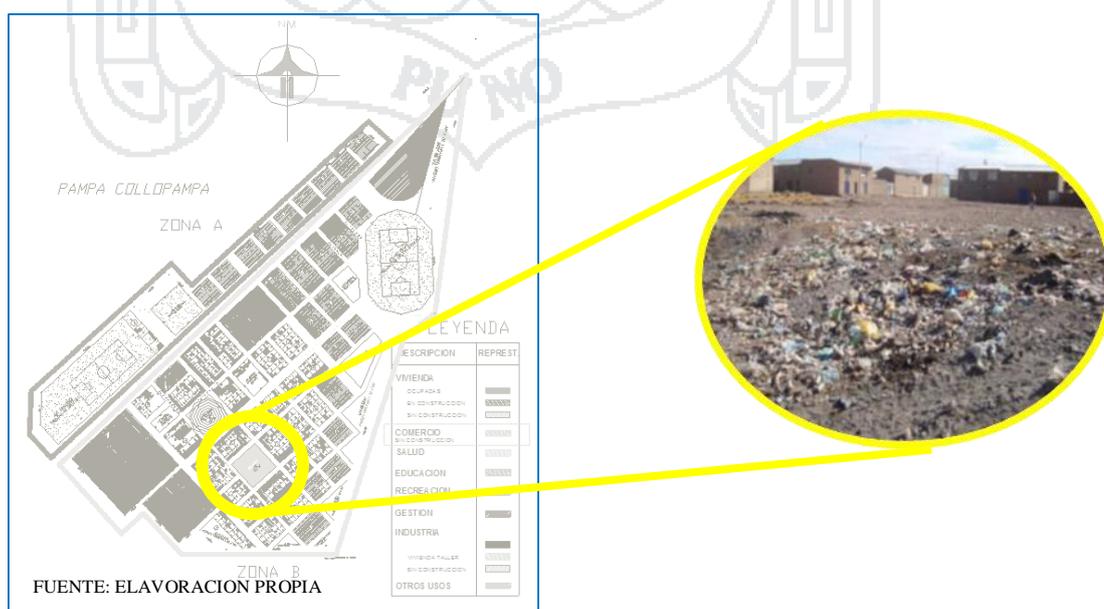
Limites:- Por El Este Con Los Distritos De San José Y Muñani.

- Por El oeste Con El Distrito De Antauta.
- Por El norte Con Los Distritos De Ajoyani Y Crucero.
- Por El Sur Con El Distrito De San Antón.

7.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO:

El terreno se encuentra ubicado al sur de la Ciudad De Potoni, con relación a la plaza de armas, se encuentra dentro de la trama Urbana.

Grafico 25.- LOCALIZACION DEL TERRENO



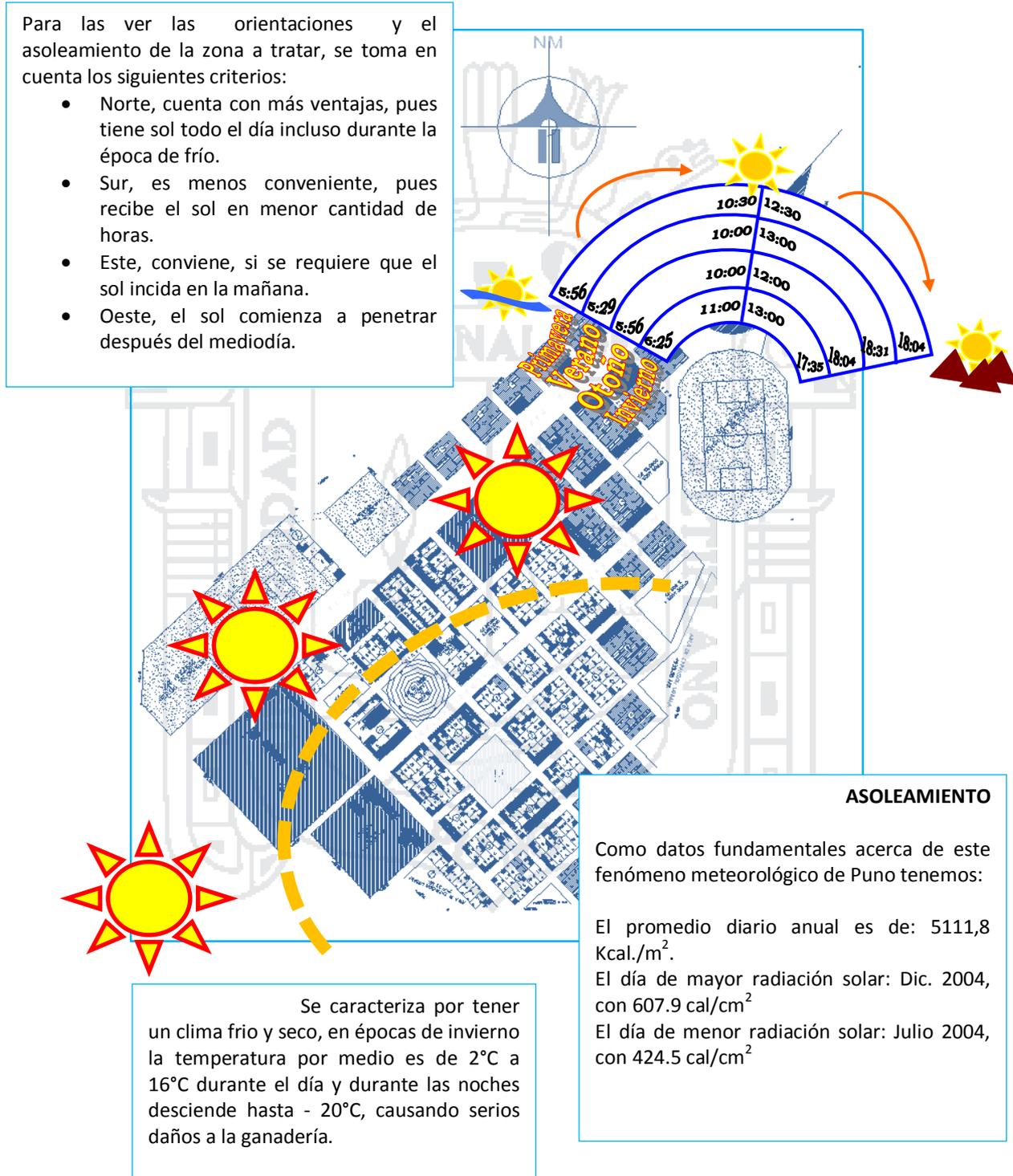
7.3.- ANALISIS DE LUGAR

7.3.1.- SEGÚN EL ASOLEAMIENTO:

Grafico 26.-ORIENTACION Y MICROCLIMA

Para las ver las orientaciones y el asoleamiento de la zona a tratar, se toma en cuenta los siguientes criterios:

- Norte, cuenta con más ventajas, pues tiene sol todo el día incluso durante la época de frío.
- Sur, es menos conveniente, pues recibe el sol en menor cantidad de horas.
- Este, conviene, si se requiere que el sol incida en la mañana.
- Oeste, el sol comienza a penetrar después del mediodía.



ASOLEAMIENTO

Como datos fundamentales acerca de este fenómeno meteorológico de Puno tenemos:

El promedio diario anual es de: 5111,8 Kcal./m².

El día de mayor radiación solar: Dic. 2004, con 607.9 cal/cm²

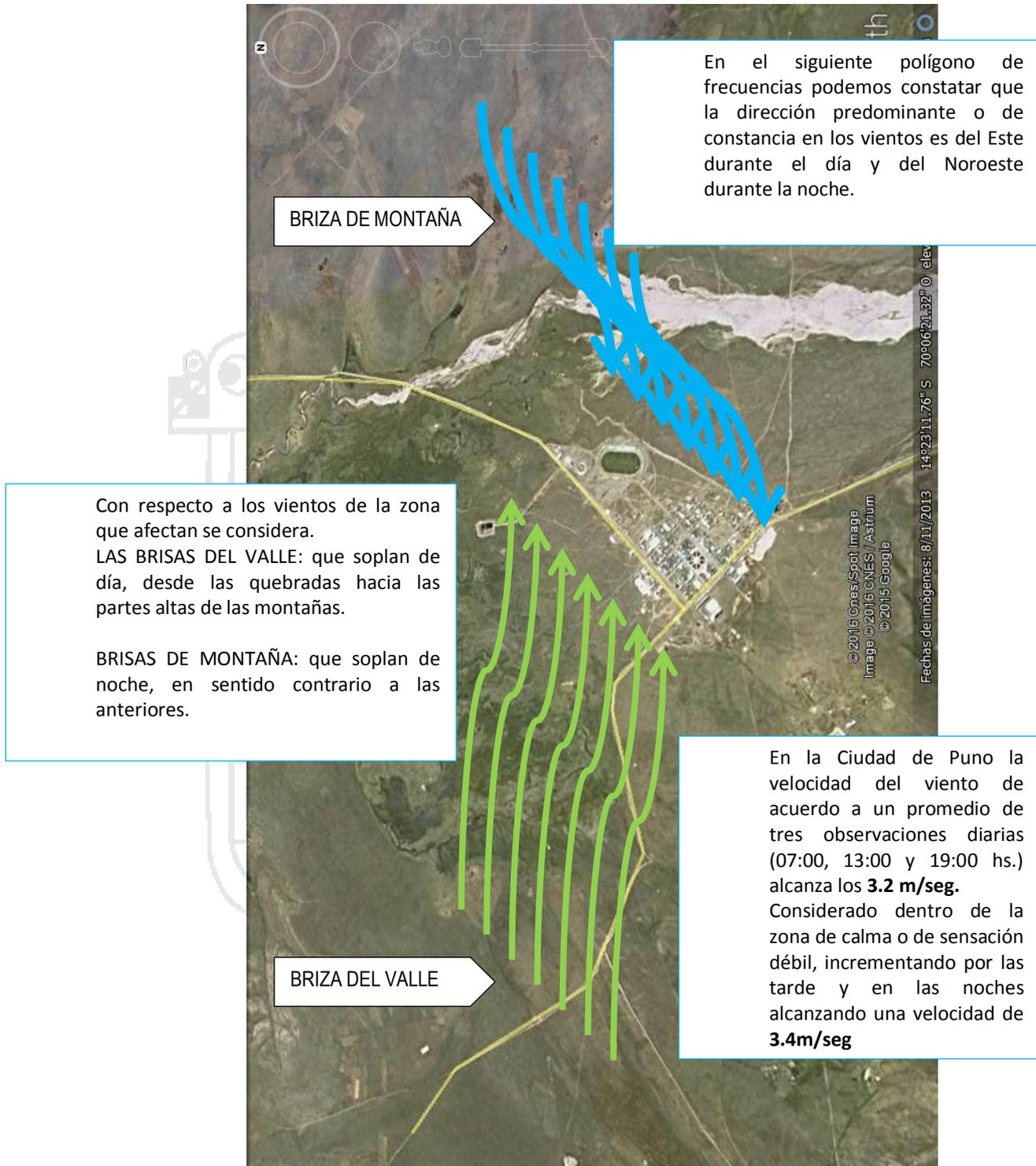
El día de menor radiación solar: Julio 2004, con 424.5 cal/cm²

Se caracteriza por tener un clima frío y seco, en épocas de invierno la temperatura por medio es de 2°C a 16°C durante el día y durante las noches desciende hasta - 20°C, causando serios daños a la ganadería.

FUENTE: ELAVORACION PROPIA

7.3.2.- SEGÚN EL VIENTO:

Grafico 27.- TIPOS DE VIENTOS



FUENTE: ELAVORACION PROPIA

7.3.3.- SEGÚN EL ENTORNO:

Grafico 28.- ENTORNO FISICO



PLANO PERIMETRICO

En los encuentros con los Jr. APURIMAC y AZANGARO no tienen la estructura técnica vial de empalmes con radios de giro y triangulación adecuados confluendo el tránsito y la interrelación vial sobre todo en el encuentro con la Av. TUPAC KATARI, aunado por la presencia estrangulante de edificio en proceso de consolidación.

En el área de trabajo se tiene Uso de Vivienda Residencial de Densidad Baja (RDB).

En la actualidad el DISTRITO DE POTONI presenta CUATRO vías que permiten su acceso al mismo que son las siguientes:

- Jr. CUSCO y Jr. AREQUIPA

Es el Eje Central transversal trascendente, y de orden LOCAL. Que Une actividades deportivo, político-administrativo, espacios públicos, al elemento de intercambio económico al centro de abastos.

LOCALIZACION

Fuente: ELAVORACION PROPIA

CAPITULO VII I

METODOLOGIA DE DEFINICION DE DISEÑO DE POBLACION

8.1.- POBLACION FIJA DEL DISTRITO DE POTONI:

Según el censo 2007 realizada por el INEI (Instituto Nacional de Estadística), se obtuvo una población censada de 6592 habitantes; con una población de 2541 habitantes en el ámbito urbano, que viene a ser el 38.55% del total de la población y 4051 habitantes en el ámbito rural, que viene a ser el 61.45% del total de la población. La población censada por sexo es 3288 hombres tanto en el ámbito urbano como en rural, que viene a ser el 49.88 % y 3304 mujeres que viene ha ser 50.12%.

8.1.1.- DINÁMICA DE LA POBLACIÓN:

La dinámica poblacional en el distrito de Potoni está determinada a su vez por otros condicionantes como:

- Tasa bruta de natalidad es de 85 infantes anual con un promedio de 3 a 5 hijos por familia, núcleo familiar de 5 a 6 personas.
- Esperanza de vida de más de 60 años.
- * Tasa de mortalidad de 42 defunciones por tipo de inscripción y sexo anual mente, 3.5 por mes.
- * Migraciones que se presentan junto a la incorporación y desarrollo de las tierras y Consolidación de las mismas.

8.1.2.- MIGRACIONES:

Las difíciles condiciones económicas, las migraciones rurales y la pobreza han convertido a la ciudad en el medio de subsistencia de muchas personas con sus familias, migrando interna mente a localidades cercanas por un futuro mejor ya sea en la minería o el comercio informal.

El lugar de mayor incidencia es la localidad de crucero, C.P. Carlos Gutierrez, y la Arrinconada, y en menor incidencia a los distritos de San Jose, San Antón, Antauta Macusani Y Azangaro.

8.1.3.- POBLACION SEGÚN SEXO:

Tabla 8.- POBLACION SEGÚN SEXO

AREA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
URBANO	1312	1229	2541
RURAL	1976	2075	4051
TOTAL	3288	3304	6592

FUENTE: INEI CENSO 2007

8.1.4.- PROYECCION DE POBLACION DEL DISTRITO DE POTONI:

Tabla 9.- TAZA DE CRECIMIENTO DE POBLACION DEL DISTRITO DE POTONI

CENSO	URBANO	RURAL	URBANO (hab.)
POBLACION 1993	2112	4785	6897
POBLACION 2007	2541	4051	6592
TAZA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	1.33		

FUENTE: INEI CENSO 2007

Teniendo la ecuación de la tasa de crecimiento se tiene la proyección de la población a partir del año 2007 hasta el año 2019.

$$Población\ Futura\ (Pf) = Año\ Base * \left[\left(1 + \frac{\%I}{100} \right) \right]^{(AñoF - AñoI)}$$

Donde:

Pf = Población Futura

Pi= Población inicial (año base)

%I = Taza de Crecimiento.

Año F = Año final

Año I = Año Inicial (año base)

Tabla 10.- PROYECCION AL AÑO BASE DE LA POBLACION DEL DISTRITO DE POTONI PERIODOS 2007-2009-2019

AÑO	POBLACION URBANA (hab.)
2007	2541
2008	2575
2009	2609
2010	2644
2011	2679
2012	2714
2013	2751
2014	2787
2015	2824
2016	2862
2017	2900
2018	2938
2019	2978

FUENTE: INEI CENSO 2007

En el cuadro anterior se proyectó la población a partir del año 2008 al 2019, teniendo como base la población del año 2007 y la tasa de crecimiento utilizado es de 1.33%, y con este valor se halló la proyección de la población.

8.2.- POBLACION FLOTANTE:

Como población flotante se está considerando a los profesores de los centros educativos que están en el distrito de Potoni de lunes a viernes, así mismo la población rural que llega de visita y que según el último censo es de mayor jerarquía.

Instituciones Educativas

1. Institución Educativa Secundaria
2. Institución Educativa Primaria
3. Institución Educativa Inicial

8.3.- POBLACION USUARIO - DESTINO:

El potencial beneficiario está constituido básicamente por la población de POTONI URBANO Y RURAL, al cual buscamos satisfacer.

El nivel de servicio es hasta 100.000 a 300,000 habitantes (mercados de abastos) **(según SISNE)**

8.3.1.- RADIO DE INFLUENCIA.

El radio de influencia del mercado propuesto tendrá un alcance de 1500 metros según lo establecido en el SISNE (Reglamento de Mercados). Este radio abarcará a la población de Potoni y al Centros Poblados Cercanos.

Tabla 11.- RADIO DE INFLUENCIA

NIVEL DE COMERCIO	RADIO DE INFLUENCIA
LOCAL	200 m.
VECINAL	200 a 400 m.
SECTORIAL	400 a 800 m.
COMUNAL	800 a 1,200 m.
DISTRITAL	1,200 a 1,500 m.
ZONAL	1,500 a 3,000 m.
INTERDI STRITAL	3.000 a 5,000 m.
CENTRAL	10.000 m.
METROPOLITANA	REGIONAL

FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EQUIPAMIENTO (SISNE)

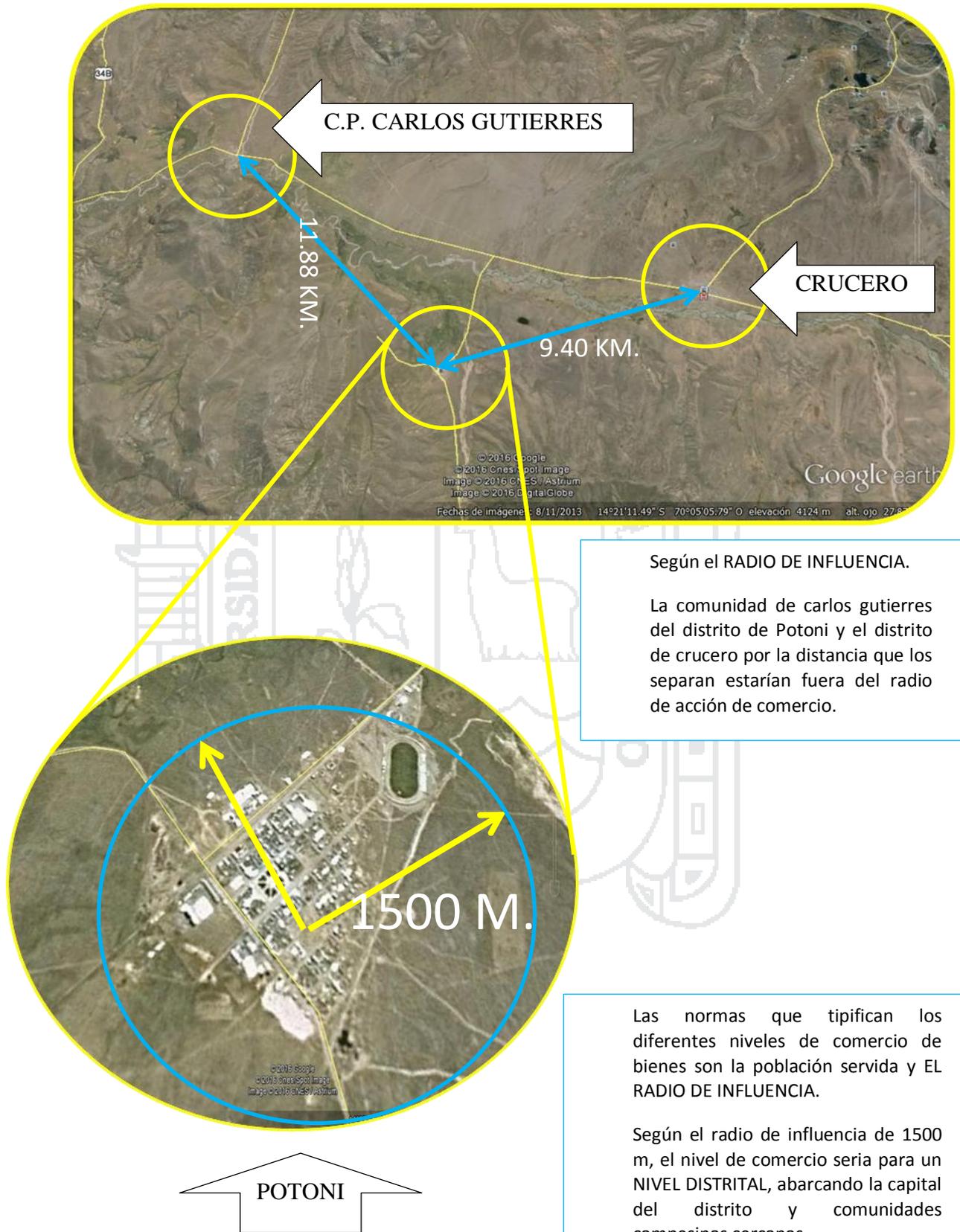
Tabla 12.- ÁREA BRUTA OCUPADA E INDICE M2/HAB.

Nivel de Comercio	Area Bruta Ocupada	índice m2 / hab.
LOCA]	0.15 Has.	0.6
VECINAL	0.15 a 0.48 Has.	0.6
SECTORIAL	0.40 a 1.20 Has,	0.4
COMUNAL	1.50 a 3.00 Has.	0.3
DISTRITAL	3.0 a 9.0 Has.	0.25
ZONAL	6.0 a 10.0 Has.	0.2
INTERDI STRITAL	10.0 a 20.0 Has.	0.2
CENTRAL	Más de 15 Has.	0.15
METROPOLITANO	Mas de 15 Has.	0.1

FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EQUIPAMIENTO (SISNE)



Grafico 29.- RADIO DE INFLUENCIA



Según el RADIO DE INFLUENCIA.
La comunidad de carlos gutierrez del distrito de Potoni y el distrito de crucero por la distancia que los separan estarían fuera del radio de acción de comercio.

Las normas que tipifican los diferentes niveles de comercio de bienes son la población servida y EL RADIO DE INFLUENCIA.
Según el radio de influencia de 1500 m, el nivel de comercio sería para un NIVEL DISTRICTAL, abarcando la capital del distrito y comunidades campesinas cercanas.

Fuente: ELAVORACION PROPIA

8.3.2.- POBLACION SERVIDA - BENEFICIARIOS.

Los beneficiarios del proyecto, lo constituyen básicamente la población de la localidad de Potoni zona Urbana y el zona rural, que según el censo del INEI, del 2007 en la ZONA URBANA ASCIENDEN A 2541 HABITANTES, y ZONA RURAL 4051 HABITANTES caracterizándose por ser una población mayoritariamente rural. Los cuales están organizados y son conscientes de la problemática que repercute en la salud de la familia y se comprometen a apoyar en el desarrollo de las actividades necesarias para llevar acabo la implementación del proyecto.

Los beneficiarios se distinguen en dos tipos: directos e indirectos

DIRECTOS: los que se beneficiaran en el proceso de construcción y los que se beneficiaran cuando este entre en operatividad.

INDIRECTOS: es el radio de influencia que tiene este mercado

Tabla 13.- POBLACION SERVIDA

NIVEL DE COMERCIO	POBLACION SERVIDA
LOCAL (*)	500 a 2.000 hab.
VECINAL	2,500 a 7,500 Hab.
SECTORIAL	10,000 a 30.000 Hab.
COMUNAL	50,000 a 100,000 Hab.
DISTRITAL	100.000 a 300,000 Hab.
ZONAL	300.000 a 500.000 Hab.
INTERDISTRITAL	500.000 a 1,000.000 Hab.
CENTRAL	Mas de 1'000.000 Hab.
METROPOLITANO-REG.	Mas de 5'000,000 Hab.

(*)PARA LOS CENTROS POBLADOS MENORES, EL COMERCIO LOCAL SIRVE DESDE 500 A 1.000 HABITANTES. EN LOS CENTROS URBANOS SIRVE A 2.000 HABITANTES MÍNIMO.

USUARIO.

El usuario se define como permanente y flotante:

PERMANENTE: aquel que permanece la mayor parte del día en el establecimiento dentro de este tipo de usuario entran los vendedores y el personal que labora en dicha infraestructura.

FLOTANTE: es aquel que solo se encuentra un tiempo mínimo en la infraestructura, dentro de este tipo de usuario entra el publico – consumidor. (Sisne)

CAPITULO IX

METODOLOGIA DE DEFINICION DE PROGRAMACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.

9.1.- METODOLOGIA CUALITATIVA

9.1.1.- ANALISIS ESPACIAL:

9.1.1.1.- EN CUANTO A SU FUNCION:

Los espacios de un mercado de abastos, tendrán la disponibilidad para que se pueda ejecutar la actividad principal de comercio entre consumidores y vendedores, se contarán con espacios amplios de circulación ya que los flujos de personas en la circulación son muy dinámicos.

Los espacios generales deberán ser adecuados en cuanto a acabados y ambientación, para el óptimo desarrollo del comercio al cual fue designado.

9.1.1.2.- EN CUANTO A SU FUNCIONALIDAD:

ESPACIO PERMEABLE: aquel que permite que el uso funcional que allí se realice sea enriquecido por otras actividades siendo flexible el cambio, tanto de mobiliario, como de función. Puede circularse “a través” de él sin forzar su significado.

ESPACIO IMPERMEABLE: aquel cuyo uso es específico: es determinante, dimensional y formalmente se accede a él o puede circularse tangencialmente (no a través de él).

9.1.1.3.- EN CUANTO A SU RELACION EXTERIOR E INTERIOR:

El mercado contara con espacios abiertos, y amplios para la disipación de hedores, y para el tratamiento de áreas verdes dentro y fuera del mercado.

Algunos espacios serán condicionados de acuerdo al tipo de producto que expende, ya que la falta de insolación o viceversa puede causar, una alteración al producto, evitando así el uso de este ambiente para el que fue destinado.

9.1.1.4.- CRITERIOS DE ESPACIO:

JERARQUÍA: importancia de un elemento en relación con el funcionamiento.

CRITERIOS DE TIEMPO.-Va a ser el estilo que le vamos a dar a un espacio en respuesta al momento histórico que se está viviendo

9.2.- METODOLOGIA CUANTITATIVA

9.2.1.- ESTUDIO DE MERCADO-CONSUMIDORES.

9.2.1.1.- POBLACION OBJETIVO:

Para la asignación de la población sobre la cual se va a realizar el estudio, se utilizaran dos supuestos reconocidos.

Normalmente una persona por familia es la encargada de realizar las compras de los alimentos, por lo tanto se utilizará el número de familias como base de la población.

De esta manera la población objetivo será el total de las familias ubicadas dentro del perímetro urbano de POTONI

Población total POTONI: 2541 hab.. Según el INEI SENSO 2007 DINAMICA DE LA POBLACION existen 3.5 miembros por familia.

Total de familias calculadas: $(2541+4051)/4 = 1648$ familias

9.2.1.2.- ANALISIS MUESTRAL:

Se utilizara el siguiente método cuantitativo para calcular el un mero de muestras para poder obtener el porcentaje de asignación de puestos por alimentos según la población requiera.

Para encontrar la muestra se uso la siguiente formula.

(Jairo Clavijo, Métodos cuantitativos.)

$$n = \frac{p \cdot q}{e^2 / Z^2 + p \cdot q / N}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra (?)

N = Tamaño de la población (**1648** Familias)

p = Probabilidad de éxito (50%)

q = Probabilidad de fracaso (50%)

Z = Nivel de confianza (95%)

e = Margen de error (5%)

9.2.1.2.1.- FACTIBILIDAD

$$n = \frac{0,5 \cdot 0,5}{(0,05^2 / 0,95^2) + (0,5 \cdot 0,5 / 1648)}$$

$$n = 294$$

Este es el número de encuestas a realizar cuando se pretende un estudio de factibilidad sin embargo conociendo que el equipamiento es necesario según la población necesidad y requerimiento del lugar, se reducirá tal número al total de 119 encuestas, este resultado es propio de reemplazar dos veces el N de la formula por el n de la formula anterior.

9.2.1.2.2.- PRE FACTIBILIDAD

$$n = \frac{0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 / 0,95^2 + 0,5 \cdot 0,5 / 294}$$

$$n = 125$$

9.2.1.2.3.- EXPLORATORIO

$$n = \frac{0,5*0,5}{0,05^2 / 0,95^2 + 0,5*0,5 / 125}$$

$$n = 50$$

Exploratorio se define para el cálculo de insumos que requiera este centro de comercio, según la necesidad de la población. Para tener un nivel de confianza del 95% en El cálculo de estos es necesario encuestar a un total de 119 familias.

9.2.2.- ENCUESTA:

Encuesta dirigida a las familias del distrito de Potoni área URBANO Y RURAL, con el fin de conocer su comportamiento frente al consumo de alimentos. Y características generales del mercado.

ENCUESTA POR FAMILIA:

1.- **¿UD. ESTA DEACUERDO CON LA CONSTRUCCION DE UN MERCADO EN LA CAPITAL DEL DISTRITO DE POTONI?**

- SI
- NO

2.- **¿QUE TIPO DE VENDEDORES PREFIERE USTED EN EL NUEVO MERCADO DE POTONI?**

- Ambulante
- Distribuidor mayorista
- Intermediario

3.- **¿QUÉ BIENES PREFERIRÍA COMPRAR EN EL NUEVO MERCADO DE BASTOS DE POTONI?**

- Perecibles
- No perecibles

4.- **¿DÓNDE APROVISIONA INSUMOS ALIMENTICIOS?**

- Feria de Potoni
- Feria de Crucero
- Feria de C.P. Carlos Gutierrez
- Otros

5.- **¿DÓNDE APROVISIONA ARTICULOS NO ALIMENTICIOS?**

- Feria de Potoni
- Feria de Crucero
- Feria de C.P. Carlos Gutierrez
- Otros

6.- ¿CON QUE FRECUENCIA COMPRA LOS SIGUIENTES PRODUCTOS A LA SEMANA?

1.- CARNE ROJAS Y DERIVADOS

	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	
1 vez por semana			no compra

2.- CARNE BLANCAS (POLLO)

	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	
1 vez por semana			no compra

3.- PESCADO Y MARISCOS

	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	
1 vez por semana			no compra

4.- FRUTAS

	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	
1 vez por semana			no compra

5.- HORTALIZAS Y LEGUMBRES

	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	
1 vez por semana			no compra

6.- LECHE, QUESO, HUEVO

	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	
1 vez por semana			no compra

7.- ABARROTOS

	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	
1 vez por semana			no compra

8.- GRANOS Y SEMILLAS

	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	
1 vez por semana			no compra

9.- TUBÉRCULOS Y RAÍCES

	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	
1 vez por semana			no compra

8.2.3.- RESULTADOS:

Los resultados, se interpretan bajo una perspectiva orientada a la necesidad de la población.

1.- ¿UD. ESTA DEACUERDO CON LA CONSTRUCCION DE UN MERCADO EN LA CAPITAL DEL DISTRITO DE POTONI?

Tabla 14.- PREGUNTA N° 01

PREGUNTA N° 1		
Respuesta	Familia	%
SI	43	86
NO	07	14
Total	50	100

2.- ¿QUE TIPO DE VENDEDORES PREFERE USTED EN EL NUEVO MERCADO DE ABASTOS DE POTONI?

Tabla 15.- PREGUNTA N° 02

PREGUNTA N° 2		
Respuesta	Familia	%
Ambulante	3	8
Distribuidor Mayor.	13	23
Intermediario	34	68
Total	50	100

3.- ¿QUÉ BIENES PREFERIRÍA COMPRAR EN EL NUEVO MERCADO DE ABASTOS DE POTONI?

Tabla 16.- PREGUNTA N° 03

PREGUNTA N° 3		
Respuesta	Familia	%
Percibles	43	86
No Percibles	7	14
Total	50	100

Como se observa en el cuadro, existe un 86% que preferiría comprar productos perecibles, insumos de primera necesidad, marcando un tipo de caracterización de los productos a expender en dicho mercado.

4.- ¿DÓNDE APROVISIONA INSUMOS ALIMENTICIOS?

Tabla 17.- PREGUNTA N°04

PREGUNTA N° 4		
Respuesta	Familia	%
Feria de Potoni	36	72
Feria de C.P: Carlos Gutierrez	2	4
Feria de Crucero	10	20
- Otros	2	4
Total	50	100

Como se observa en el cuadro anterior, la población de POTONI se abastece en su mayoría en ferias locales (por su cercanía.)

5.- ¿DÓNDE APROVISIONA ARTICULOS NO ALIMENTICIOS?

Tabla 18.- PREGUNTA N°05

PREGUNTA N° 5		
Respuesta	Familia	%
Feria de Potoni	27	54
Feria de C.P: Carlos Gutierrez	3	6
Feria de Crucero	18	36
- Otros	2	4
Total	50	100

6.- ¿CON QUE FRECUENCIA COMPRA LOS SIGUIENTES PRODUCTOS A LA SEMANA?

Tabla 19.- PREGUNTA N°06

PREGUNTA N° 6							
	Respuesta	1 vez por semana	2 veces por semana	3 a mas veces por semana	no compra	TOTAL	% del total requerido
1	Carne rojas y derivados	10	15	20	5	50	12
2	Carne blancas (pollo)	13	15	19	3	50	11
3	pescado	5	8	16	21	50	9
4	Frutas	8	15	25	2	50	14
5	Hortalizas y legumbres	7	15	25	3	50	14
6	leche, queso, huevo	21	12	10	7	50	7
7	abarrotes	21	16	13	0	50	8
8	Granos y semillas	17	12	21	0	50	12
9	tubérculos y raíces	13	15	22	0	50	13
	Total por recurrencia	115	123	171	41	450	100

El muestreo, nos da como resultado la cantidad de demanda que existe de un producto o insumo que mayormente se comercializa en un mercado, obteniendo así el porcentaje de demanda que existe entre las familias del DISTRITO DE POTONI,

este resultado influirá en el cálculo y distribución de puestos de insumos de primera necesidad en dicho mercado.

Para el cálculo del porcentaje se tomo como referencia básica el número máximo de veces por semana, que una familia requería algún producto, ya que esta base de datos nos da una referencia más precisa de la cantidad de demanda que existe según el consumo de la población. **(a mayor recurrencia, mayor demanda)**

La cantidad de consumo de la población, no es absoluta ya que esta varía por efectos de la economía nacional, por efectos del abastecimiento de productos a nivel regional y nacional, y por épocas en el año, festividades, costumbrismos, etc.

9.2.4.- DEFINICION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO:

8.2.4.1.- CONCEPTOS GENERALES:

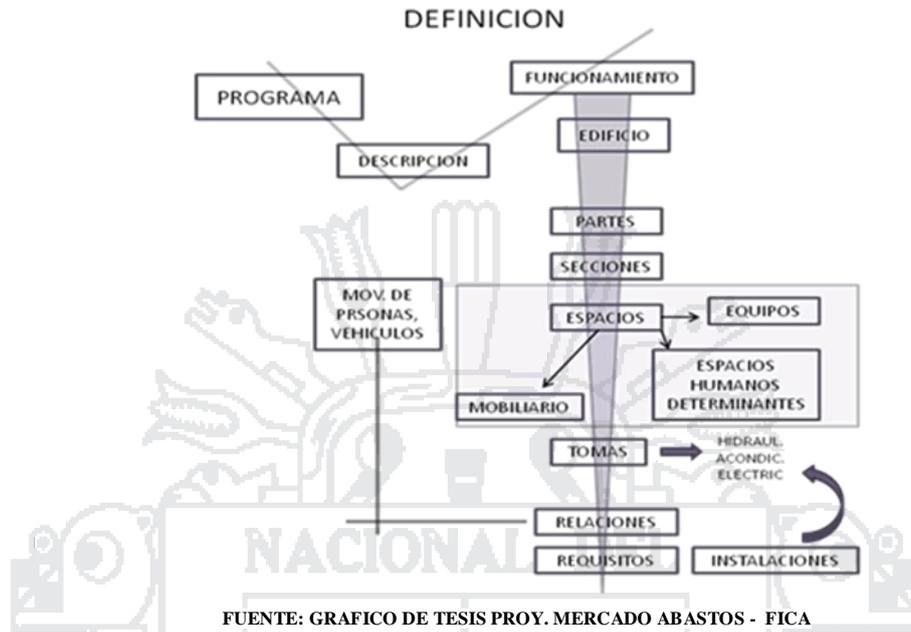
Este trabajo se desarrolla bajo el método deductivo- inductivo, que expliquen las causas y efectos de los fenómenos analizados. Para tal fin se plantea un esquema que empieza con las generalidades del problema, analiza el Marco Teórico y la realidad, contrastándolos para obtener la programación y finalmente el Partido y desarrollo del Proyecto.

"El programa es la estructura del proceso" de diseño. Conforme a este se va a ir construyendo la propuesta de diseño puesto que es la lectura del usuario y su modo de vida".

El programa arquitectónico es la "declaración de los locales y áreas de que se compondrá o se compone una edificación, definiendo la estructura espacial y su organización, así como la manera de agruparse de cada una de las áreas y locales, y la definición de los locales y áreas en sus dimensiones superficiales o análisis de áreas".

(Mario Camacho Cardona. Diccionario de Arquitectura y Urbanismo)

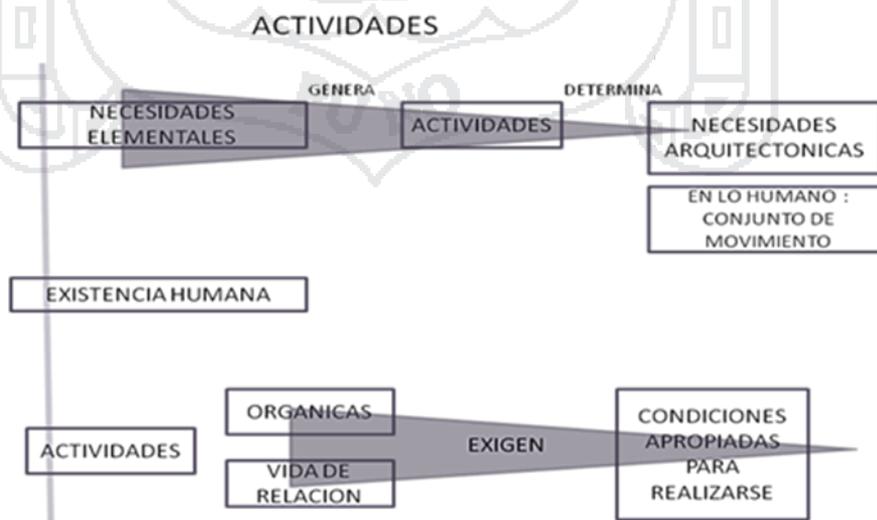
Grafico 30.- DEFINICIÓN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE MERCADO DE ABASTOS



-“es la base teórica donde se fundamenta el proceso de diseño- está constituido por un contexto o ambiente físico inicial (el lugar), un sujeto, usuario o destinatario, quien será el individuo respecto del cual se definan las unidades de requerimientos (el cliente), y un objeto arquitectónico por diseñar, que será el resultado creativo del proceso (el edificio).

(Rafael Martínez Zárate. Investigación aplicada al diseño arquitectónico)

Grafico 31.- ACTIVIDADES DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE MERCADO DE ABASTOS



9.2.4.2.- DEFINICIÓN DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO SEGÚN USUARIO - ACTIVIDAD:

- En un centro de comercio definimos:

Tipos de usuario:

- Comprador
- Vendedor
- Servicio
- Administración
- Vigilante

Tabla 20.- DEFINICIÓN DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO SEGÚN USUARIO – ACTIVIDAD

USUARIO	ACTIVIDADES	NECESIDADES	ARQUITECTNICO
COMPRADOR	LLEGAR- ENTRAR - CIRCULAR - COMPRAR - REGATEAR - LAVARSE LAS MANOS- ACT. FISIOLÓGICA - COMER	NECESIDADES. FISIOLÓGICAS ALIMENTACION DESPLAZARSE	SANITARIOS PUBLICOS - PASILLOS - PARADERO - ACCESO PEATONAL DE ENTRADA - ACCESO PEATONAL DE SALIDA.- ESTACIONAMIENTO
VENDEDOR	LLEGAR - DESCARGAR - ARREGLO DEL ESPACIO DE VENTA - VENDER - ASEO AL TERMINAR LA VENTA - ASEGURAR LA MERCANCIA - LAVARSE LAS MANOS - ACTV. FISIOLÓGICA - COMER	NECESIDADES. FISIOLÓGICAS - VENDER - ALIMENTARSE.	ACCESO PEATONAL - ACCESO PEATONAL DE SALIDA - ANDEN DE CARGA Y DESCARGA - PATIO DE MANIOBRAS - BODEGAS - DEPOSITO DE BASURA - SANITARIOS PUBLICOS - PASILLOS - CORREDORES - LOCAL DE VENTA
SERVICIO	LLEGAR - ENTRAR - LAVARSE LAS MANOS - ATC. FISIOLÓGICA - CIRCULAR - CUMPLIR FUNCIONES DE SERVICIOS PARA LA OPERATIVIDAD DEL EQUIPAMIENTO COMO LIMPIAR- ABASTECER DE	NECESIDADES. FISIOLÓGICAS - COMER - LIMPIAR.	DEPOSITO - SANITARIO PUBLICO - COCINA - PASILLOS - ACCESO PEATONAL DE ENTRADA Y SALIDA - PARADERO

	PRODUCTOS ETC		
ADMINISTRADOR	LLEGAR - ENTRAR - LAVARSE LAS MANOS - ATC. FISIOLÓGICA - COMER - ARCHIVAR - ORGANIZAR	NECESIDADES. FISIOLÓGICA ADMINISTRAR	OFICINA - SANITARIO PÚBLICO - ACCESO PEATONAL DE ENTRADA Y SALIDA - PARADERO
VIGILANCIA	CUIDAR - ACTV FISIOLÓGICAS - LAVARSE LAS MANOS - COMER - CIRCULAR	NECESIDADES FISIOLÓGICA - VIGILAR	SANITARIOS PÚBLICOS - PASILLOS - CASETA DE VIGILANCIA - ACCESO PEATONAL DE ENTRADA Y SALIDA - PARADERO.

9.2.4.3.- CUADRO DE NECESIDADES:

Tabla 21.- CUADRO DE NECESIDADES

CUADRO DE NECESIDADES			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	AMBIENTE	MOBILIARIO REQUERIDO
ADMINISTRAR			
ADMINISTRAR Y CONTROLAR EL CENTRO DE COMERCIO	ORGANIZAR, PLANIFICAR, DIRIGIR, CONTROLAR.	ADMINISTRACION	ESCRITORIO, SILLON, EJECUTIVO, ESTANTERIA, SOFA, ACCESORIOS, DECORATIVO
ALMACENAR DOCUMENTOS	ALMACENAR DOCUMENTOS	ARCHIVO	ESTANTES
INFORMACION AL PÚBLICO, RECEPCION DE DOCUMENTOS, ELABORACION DE DOCUMENTOS	RECEPCION DE DOCUMENTOS, REDACCION DE DOCUMENTOS.	SECRETARIA	ESCRITORIO, ACCESORIOS, SILLA DE ESCRITORIO, ESTANTERIA
REUNIRSE	ORGANIZAR, PLANIFICAR, ACORDAR	SALA DE REUNIONES	
ESPACIO DE ESPERA	ESPACIO CONFORTABLE DONDE EL PÚBLICO ESPERA PARA PODER HACER ALGUN TRAMITE O TENER UNA REUNION CON EL	ESPERA	SOFAS

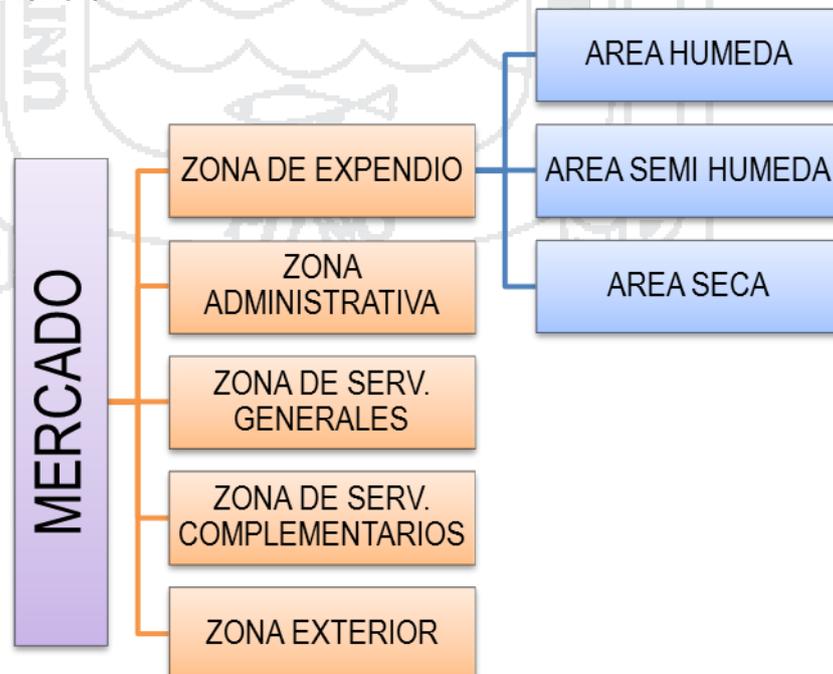
	ADMINISTRADOR		
NECESIDAD FISIOLÓGICA	ASEO	SS.HH	LAVATORIO, INODORO, ACCESORIO
ABASTECER A LOS DIFERENTES NIVELES DE PRODUCTOS DE EXPENDIO			
RECEPCION DE PRODUCTOS QUE SE EXPENDERAN EN EL CENTRO DE COMERCIO	DESCARGUE DE PRODUCTOS E INSUMOS DE EXPENDIO	ANDEN DE CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS	CARETILLAS, TACHO DE DESPEDIOS
GUARDAR LOS DESECHOS SOLIDOS Y DESECHOS EN GENERAL HASTA QUE LLEGUE EL VEHICULO RECOLECTOR DE BASURA	ALMACENAJE DE BASURA	DEPOSITO DE BASURA	DEPOSITOS DE BASURA: ORGANICA, PLASTICOS, PAPEL Y CARTON, VIDRIO, METAL, VARIOS.
TRANSBORDO DE BASURA	TRANSBORDO DE BASURA	ANDEN DE CARGA DE BASURA	
CIRCULACION VERTICAL	CIRCULAR	CAJA DE ESCALERAS	ESCALERAS, BARANDAS
ABASTECER A LOS DIFERENTES NIVELES DE PRODUCTOS DE EXPENDIO	DESPLAZAR LOS PRODUCTOS DE MANERA VERTICAL.	MONTA CARGA	CARRITO
ABASTECIMIENTO DE ENERGIA	CONTROLAR LA ENERGIA, CON LA CUAL FUNCIONA EL CENTRO DE COMERCIO	CUARTO DE MAQUINAS	GRUPO ELECTROGENO
MOVILIZARSE A LOS AMBIENTES	DESPLAZAMIENTO	HALL ó PASILLOS	-
DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS DE CARGA	DEZPLAZAMIENTO	PATIO DE MANIOBRAS	-
SERVICIO			
GUARDAGE DE VEHICULOS	GUARDAGE Y CUIDADO DE VECHICULOS	ESTACIONAMIENTO	-
ESTETICA Y DE CONSERVACION NATURAL		JARDIN	-
DEZPLAZARSE	CAMINAR	CAMINERIAS	-
CUIDAR	CIRCULAR	CASETA GUARDIANIA	-
EXPENDIO			
EXPOSICION Y VENTA DE PRODUCTOS DE CARNES ROJAS	OFRECER EL PRODUCTO: CARNE ROJAS	PUESTO DE CARNE ROJA	MESA DE EXPOSICION, VITRINA DE REFRIGERACION, PERCHA, COLADERO, DEPOSITO DE DESECHO, BASCULA

EXPOSICION Y VENTA DE PRODUCTOS DE CARNES BLANCAS	OFRECER EL PRODUCTO: CARNE BLANCAS	PUESTO DE CARNE BLANCA	MESA DE EXPOSICION, VITRINA DE REFRIGERACION,
EXPOSICION Y VENTA DE FRUTAS	OFRECER LAS FRUTAS PARA SU VENTA	PUESTO DE FRUTAS	MESA DE EXPOSICION, BASCULA
EXPOSICION Y VENTA DE VERDURAS	OFRECER LAS VERDURAS PARA SU VENTA	PUESTO DE VERDURAS	MESA DE EXPOSICION, BASCULA
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE PUEDA COMPRAR INSUMOS	VENTA DE PAN	PANADERIA	ESTANTERIA DE EXPOSICION, DEPOSITOS DE PAN.
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE PUEDA COMPRAR INSUMOS	OFRECER EL PRODUCTO: EMBUTIDOS	PUESTO DE EMBUTIDOS	REFRIGERADOR, VITRINA, MESA DE CORTE
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE PUEDA COMPRAR INSUMOS	VENTA DE LACTEOS Y DERIVADOS	PUESTO DE LACTEOS Y DERIVADOS	REFRIGERADOR, VITRINA
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE OFRESCAN JUGOS Y BEBIDAS	ALIMENTACION AL PASO.	JUGUERIA	LAVATORIO, MESAS DE EXPOSICION, MESAS DE PREPARACION, ESTANTERIA, DEPOSITOS DE FRUTAS Y OTROS, BARRA PARA CONSUMO
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN MESAS PARA EL CONSUMO DE LAS COMIDAS,	COMER	BAR RESTAURANTE	MESAS PARA COMER
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN PRODUCTOS	EXPOSICION Y COMPRA DE ABARROTES	PUESTO DE ABARROTES	VITRINA, ESTANTERIA, MESAS PARA MOSTRAR PRODUCTOS, BASCULA
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN PRODUCTOS: SEMILLAS Y GRANOS	EXPOSICION Y COMPRA DE GRANOS Y SEMILLAS	PUESTO DE GRANOS Y MENESTRAS	VITRINA, ESTANTERIA, MESAS PARA MOSTRAR PRODUCTOS, BASCULA
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN PRODUCTOS: TUBERCULOS	EXPOSICION Y COMPRA DE TUBERCULOS	TUBERCULOS	MESAS PARA MOSTRAR PRODUCTOS, BASCULA
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTRE ROPA	EXPOSICION Y COMPRA DE PRENDAS DE VESTIR	TIENDA DE ROPA	ESTANTERIA, PERCHERO, MANIQUES , MOSTRADOR
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTRE LA LANA DE OVEJA	EXPOSICION Y COMPRA DE LANA DE OVEJA	TIENDA DE LANA DE OVEJA	VITRINA, ESTANTERIA, MESAS PARA MOSTRAR PRODUCTOS, BASCULA
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN CALZADOS	EXPOSICION Y COMPRA DE LANA DE CALZADOS	TIENDA DE CALZADOS	VITRINA, ESTANTERIA, MESAS PARA MOSTRAR PRODUCTOS, MANIQUES

PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN LIBROS, ARTICULOS DE OFICNA Y PAPEL.	EXPOSICION Y COMPRA DE LIBROS	LIBRERIA	MESA, ESTANTERIA, VITRINA, DEPOSITOS
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN OBJETOS DE MERCERIA: BOTONES, CINTAS, ETC	VENDER, ESCOGER	DIVEROS	MESA, ESTANTERIA, VITRINA, DEPOSITOS
SERVICIO BASICO			
NECESIDAD FISIOLÓGICA	ASEO	SS.HH-VARONES	LAVATORIO, INODORO, URINARIO, ACCESORIO
NECESIDAD FISIOLÓGICA	ASEO	SS.HH-DAMAS	LAVATORIO, INODORO, ACCESORIO
DEZPLAZARSE			
CIRCULACION VERTICAL	CIRCULAR	CAJA DE ESCALERAS	ESCALERAS, BARANDAS
CIRCULACION VERTICAL	CIRCULAR	RAMPA	BARANDAS

9.2.4.4.- CLASIFICACION DE AMBIENTES POR ZONAS:

Grafico 32.- ZONIFICACIÓN



FUENTE: GRAFICO PROPIO

La repartición de puestos según su especialización, refleja la distinción de funciones. Así por ejemplo en los centros urbanos que corresponden a más de 7,500 hab,

Los mercados zonales tienen como función principal el abastecimiento de producto de consumo natural (hortalizas, frutas y tubérculos).

En los mercados centrales se podrá expender una gama más variada de artículos. En los otros rangos de población las funciones de los mercados centrales y zonales están menos diferenciadas.

La repartición en el mercado identificado a plantear se considera como un mercado central de la zona teniendo así un abastecimiento de insumos de primera necesidad y una gama más variada de artículos.

(Sisne)

RESUMEN PROGRAMATIVO:

Tabla 22.- RESUMEN PROGRAMÁTICO

MERCADO DE ABASTOS		
ZONA EXPENDIO	ZONA EXTERIOR	ZONA DE SERV. GENERALES
<p>AREA HUMEDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • PUESTO DE CARNES ROJAS • PUESTO DE CARNES BLANCAS • PUESTO DE PESCADOS • PUESTO DE FRUTAS • PUESTO DE VERDURAS <p>AREA SEMI-HUMEDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • PANADERIA • GRAZAS Y DERIVADOS • LACTEOS Y DERIVADOS • JUGERIA Y TORTA <p>AREA SECA</p> <ul style="list-style-type: none"> • PUESTO DE ABARROTES • PUESTO DE GRANOS Y MENESTRAS • PUESTO DE TUBERCULOS • BAR – RESTAURANTE • TIENDA DE ABARROTES • TIENDA DE ROPA • TIENDA DE LANA DE OVEJA • TIENDA DE CALZADOS • LIBRERÍA • DIVERSOS 	<ul style="list-style-type: none"> • ESTACIONAMIENTOS • PLAZOLETA DE VENTAS • JARDINES • CAMINERIAS-VEREDAS • CASETA DE GUARDIANÍA 	<ul style="list-style-type: none"> • ANDEN DE CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS • CONTROL- CUARTO DE GUARDIÁN • DEP. DE BASURA • ALMACÉN GENERAL • LAVADO DE PRODUCTOS • CÁMARA FRIGORÍFICA • CAJAS DE ESCALERAS • MONTA CARGA • CTO DE MAQUINAS • HALL Y PASILLOS • PATIO DE MANIOBRAS
		<p>ZONA DE SERV. COMPLEMENTARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • S.U.M. • GUARDERIA INFANTIL • TOPICO

FUENTE: GRAFICO PROPIO

9.2.4.5.- JUSTIFICACION CUANTITATIVA:

Según el SISNE para la población servida, considerando que es de 7,500 hab. Y Según INEI del censo 2007 estableció que la población urbano y rural; es 6942 hab. Con un crecimiento anual de 1.33% y sacando una proyección a 10 años la **POBLACIÓN SERVIDA SERIÁ 6942** considerando migraciones, natalidad y mortalidad; **ES NECESARIO CONSIDERAR UN MERCADO VECINAL**. Además de los insumos de primera necesidad como frutas, verduras carnes, tubérculos, etc. Se podrá expender una gama más variada de productos.

Es así que el análisis se divide en 2 partes, de acuerdo, a los tipos de productos:

9.2.4.5.1 DETERMINACION DE LA CANTIDAD DE PUESTOS

a) DETERMINACION DEL NÚMERO DE AMBIENTES DE INSUMOS DE PRIMERA NECESIDAD.

De acuerdo a la tabla de muestreo (cuadro n°7) se halló el porcentaje de demanda por producto, y esto dispone proporcionalmente a la repartición de puestos de expendio, para hallar el número total de puestos de insumos de primera necesidad se recurrió a la consulta bibliográfica- SISNE el cual nos indica que:

Tabla 23.- CATEGORIA DE MERCADO

CATEGORÍA	RANGO POBLACIONAL	TERRENO MIN. (m2)
Mercado Mayorista	Mayor a 200,000	2,000
**Mercado Minorista	Mayor a 10,000	800
Centro de Acopio	Mayor a 50,000	10,000
Camal Municipal	Mayor a 20,000	8,000
*Terminal Pesquero	Mayor a 400,000	8,000
Campos feriales (agropecuarios)	Mayor a 200,000	20,000

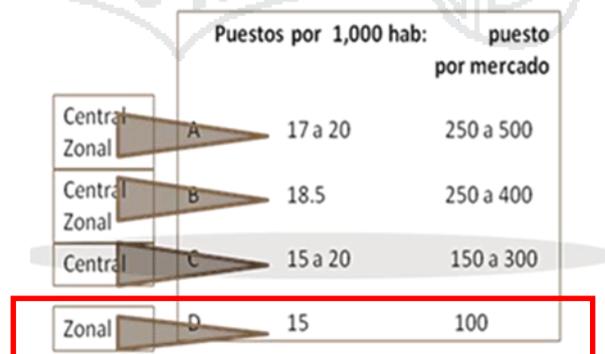
(*) Los Terminales Pesqueros se establecerán en todas las ciudades con puertos y población mayor a 400,000 hab.
 (**) De acuerdo a la experiencia se considera un equipamiento básico para todos los rangos comparable al mercado
 FUENTE: SISNE (SISTEMA NACIONAL DE EQUIPAMIENTO)

Tabla 24.- ZONIFICACION COMERCIAL

ZONIFICACION	NIVEL DE COMERCIO	POBLACION SERVIDA
CI - CL	LOCAL (*)	500 a 2.000 hab.
C2 - CV	VECINAL	2.500 a 7.500 Hab.
C3 - CS	SECTORIAL	10,000 a 30.000 Hab.
C4 - CC	COMUNAL	50,000 a 100,000 Hab.
C5 - CD	DISTRITAL	100.000 a 300,000 Hab.
C6 - CZ	ZONAL	300.000 a 500.000 Hab.
C7 - CI	INTERDISTRITAL	500.000 a 1,000.000 Hab.
C8 - CCC	CENTRAL	Mas de 1'000.000 Hab.
C9 - CCM	METROPOLITANO-REG.	Mas de 5'000,000 Hab.

FUENTE: RNE (PLAN REGULADOR Y ZONIFICACION NACIONAL)

Grafico 33.- DETERMINACION NÚMERO DE PUESTOS



FUENTE: RNE (PLAN REGULADOR Y ZONIFICACION NACIONAL)

TIPOLOGÍA	N° DE MERCADOS	N° DE PUESTOS	N° DE HAB.	ÁREA DEL TERRENO	DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO	POBLACIÓN TOTAL A SERVIR	
MERCADO TIPO A	MERCADO CENTRAL	500	25000	20000 m ²	50% para construcción 25% para áreas auxiliares y veredas 25% para estacionamiento	Más de 100000 hab.	
	5 MERCADOS ZONALES	250 c/u	15000 c/u	10000m ² c/u	6250 m ² para construcción 1750 m ² para áreas auxiliares y veredas 2000 m ² para estacionamiento		
MERCADO TIPO B	RANGO BAJO	MERCADO CENTRAL	400	21000	16000.m ²	8000 m ² para construcción 4000 m ² para áreas auxiliares y veredas 4000 m ² para estacionamiento	De 30000 a 50000 hab.
		1 ó 2 MERCADOS ZONALES	18.5 Puestos por cada 1000 hab.				
	RANGO ALTO	MERCADO CENTRAL	18 a 22 puestos por cada 1000 hab.	18000 a 22000	16000 m ²	8000 m ² para construcción 4000 m ² para áreas auxiliares y veredas 4000 m ² para estacionamiento	
		2 a 6 MERCADOS ZONALES	18 a 22 puestos por cada 1000 hab.	11300 a 13900	10000 m ²	6250 m ² para construcción 1750 m ² para áreas auxiliares y veredas 2000 m ² para estacionamiento	
MERCADO TIPO C	RANGO ALTO	MERCADO CENTRAL	300	16000	10000 m ²	6880 m ² para construcción 3120 m ² para áreas auxiliares, veredas y estacionamiento	De 15000 a 30000 hab.
		1 MERCADO ZONAL	250	12500	10000 m ²	4600 m ² para construcción 3750 m ² para áreas auxiliares, veredas y estacionamiento. 1650 m ² para área de expansión.	
	RANGO BAJO	MERCADO CENTRAL	150 a 200 puestos, con posibilidades de llegar a 300 puestos según crezca la población 12- 16 puestos cada 1000 habitantes		10000 m ²	Se dejará una zona de expansión para futuro aumento de puestos	De 10000 a 15000 hab.
MERCADO TIPO D	1 MERCADO	100 puestos para un promedio de 7000 hab.		5000 m ²	2220 m ² para construcción 2780 m ² para áreas auxiliares, veredas y estacionamiento.	De 4000 a 10000 hab.	

FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EQUIPAMIENTO (SISNE)

Se determina un total de 100 puestos de insumos de primera necesidad –SISNE- de acuerdo al porcentaje de demanda que existe en la población de POTONI, que del 100% de puestos que equivalen a 100; pero la población total del distrito se divide en un 38 % urbano al 61%rural. Y de acuerdo al radio de influencia para la población servida seria **POBLACIÓN URBANA CON 2541 hab.** Y así tendríamos 30 puestos tomando en cuenta la norma 15 puestos por cada 1000 hab.; por lo que tomaremos una **POBLACIÓN SERVIDA PARA 4000 HAB.** Tanto urbana como una parte rural, Y así tendríamos 60 puestos tomando en cuenta la norma 15 puestos por cada 1000 hab., que se debe repartir proporcionalmente al porcentaje de demanda obtenido por producto. (Ver cuadro nº 23)

Tabla 25.- DEMANDA POR PRODUCTO

	Respuesta	% de demanda de la población
1	Carne rojas y derivados	12 %
2	Carne blancas (pollo)	11 %
3	pescado y mariscos	9 %
4	Frutas	14 %
5	Hortalizas y legumbres	14 %
6	leche, queso, huevo	7 %
7	abarrotes	8 %
8	Granos y semillas	12 %
9	tubérculos y raíces	13 %
	TOTAL	100%

Tabla 26.- DISTRIBUYENDO PROPORCIONALMENTE AL PORCENTAJE DE DEMANDA SE OBTIENE:

	PRODUCTO	% del demanda	Nº de puestos por producto
1	Carne rojas y derivados	16	9
2	Carne blancas (pollo)	10	6
3	pescado y mariscos	10	6
4	Frutas	13	7
5	Hortalizas y legumbres	15	9
6	leche, queso, huevo	5	3
7	abarrotes	8	4
8	Granos y menestras	11	8
9	tubérculos y raíces	11	8
	TOTAL	100	60

Existen productos como la venta de “pan” que no responden a la demanda en general de toda la población, ya que los intermediarios no solo se encuentran en los mercados sino también en tiendas de expendio privadas, tiendas de barrio, etc. Pero en el mercado si se considera. Para calcular el número de puestos de pan se determina la demanda de los alrededores manzanas aledañas.

b)-DETERMINACION DEL NÚMERO DE AMBIENTES DE PRODUCTOS ESPECIALIZADOS, Y SERVICIOS.

La característica de productos especializados y servicios, radica en que estos son insumos son complementarios a la actividad que se desarrolla dentro del mercado, y algunos surgen según la necesidad identificada en la capital del distrito de POTONI. Estos productos QUE no son de primera necesidad.

Los productos principales identificados en un mercado central de abastos:

(Plazola)

Tabla 27.- NÚMERO DE PUESTOS PROYECTADOS

También por la demanda de las manzanas aledañas se considera estos puestos por la verificación que en las tiendas se vende estos artículos, ROPA DE VESTIR Y CALZADOS, como FERRETERÍA, LIBRERÍAS y VENTAS DE LANA, envista que en la localidad existe una infraestructura de trasquile de lana de ovino y camélidos; del mismo modo dotarles de un espacio adecuado a los COMENSALES de tipo ambulatorio.

DETERMINACION DE LA CANTIDAD DE AMBIENTES – SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:

Estos ambientes nacen ante la necesidad de servicios complementarios para que el mercado pueda estar en operatividad.

- Consideramos un S.U.M. para eventos o actos sociales, culturales y artísticas como familiares; teniendo actuaciones de matrimonios y otros.
- Así también consideramos una TOPICO solo como servicios complementario.
- Consideramos una GUARDERÍA INFANTIL para el cuidado de los hijos de los que laboraran en el mercado.

Tabla 28.- DETERMINACIÓN SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

S.U.M.	GUARDERIA INFANTIL	TOPICO
• SALON DE EVENTOS	• HALL RECEPCION	• SECRETARIA
• COCINA	• SECRETARIA	• HALL
• CUARTO LIMPIEZA	• SALA DE ESTIMULACION	• SALA DE TOPICO
• SS.HH. VARONES	• LACTANCIA	• CONSULTORIO
• SS.HH. MUJERES	• DEPOSITO	• SS.HH.
• VESTIDORES	• SS.HH.	
• HALL DE RECEPCION		

FUENTE: GRAFICO PROPIO

9.2.4.6.- ESTUDIO DE AREAS POR AMBIENTE

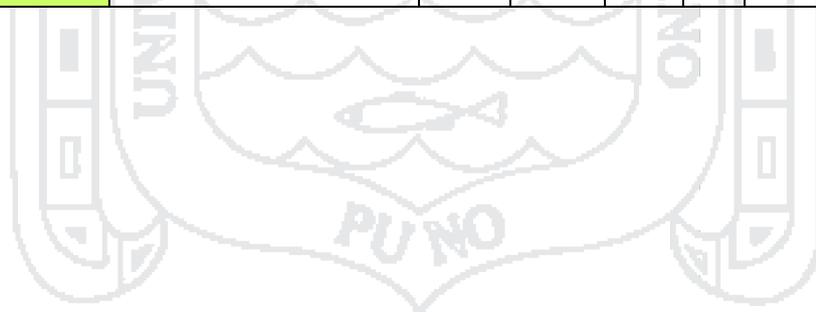
Tabla 29.- ESTUDIO DE ÁREA POR AMBIENTES

AMBIENTE	MOBILIARIO	LARGO	ANCHO	AREA C/U	Nº	AREA PARCIAL	AREA PARCIAL	AREA PARCIAL + 50% CIRULACION	
ZONA ADMINSTRATIVA									
ADMINISTRACION	ESCRITORIO	1,52	0,76	1,16	1	1,16	2,43	4,37	
	SILLA	0,50	0,40	0,20	3	0,60			
	ARCHIVERO	0,70	0,45	0,32	1	0,32			
	LOCKER	0,90	0,40	0,36	1	0,36			
ARCHIVO	LOCKER	0,90	0,40	0,36	1	0,36	1,31	2,35	
	ARCHIVERO	0,70	0,45	0,32	3	0,95			
SECRETARIA	ESCRITORIO	1,52	0,76	1,16	1	1,16	1,87	3,37	
	SILLA	0,50	0,40	0,20	2	0,40			
	ARCHIVERO	0,70	0,45	0,32	1	0,32			
ESTAR	SILLON	1,65	0,60	0,99	3	2,97	3,47	6,25	
	MESA	1,00	0,50	0,50	1	0,50			
SS.HH	WC	0,70	0,60	0,42	1	0,42	0,76	1,37	
	LAVADO	0,50	0,60	0,30	1	0,30			
	DISPERSADOR DE JABON	0,12	0,07	0,01	1	0,01			
	SOPORTE DE PAPEL	0,27	0,12	0,03	1	0,03			
ZONA SERVICIOS GENERALES									
CAJA DE ESCALERAS		-	-						
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS	CAJONES DE ESTAC.	3,00	2,50	7,00	1	7,00	8,25	8,25	
	CARRITOS	0,50	0,50	0,25	5	1,25			
DEPOSITO DE BASURA	CANAS. DE DES. VARIOS	1,00	1,00	1,00	2	2,00	12,00	21,60	
	CANAS DE DES PAPEL Y CARTON	1,00	1,00	1,00	2	2,00			
	CANAS DE DES METAL	1,00	1,00	1,00	2	2,00			
	CANAS DE DES PLASTICOS	1,00	1,00	1,00	2	2,00			
	CANAS DE DES VIDRIO	1,00	1,00	1,00	2	2,00			
MONTA CARGA	CARRITOS	1,00	2,50	2,50	1	2,50	2,50	4,50	
CUARTO DE MAQUINAS	BOMBA DE AGUA	2,00	2,00	4,00	1	4,00	8,00	14,40	
	EQUIPO CONTRA INCENDIOS	2,00	2,00	4,00	1	4,00			
HALL ò PASILLOS		-	-						
PATIO DE MANIOBRAS	LUCES	0,30	0,30	0,09					
	CAJONES DE ESTAC.	5,00	2,50	12,50					
ALMACEN GENERAL	ESTANTES	13,00	0,75	9,75	1	9,75	9,75	4,87	
LAVADO DE PRODUCTOS	ESTANTE	4,00	0,75	3,00	1	3,00	7,40	3,70	
	FREGADEROS	6,80	0,50	3,40	1	3,40			
CAMARITA FRIGORIFICA	ESTANTE	0,60	0,50	0,30	1	0,30	3,75	1,90	
	COLGADORES	2,50	0,50	1,25	1	1,25			
	COMPRESORA	3,70	0,60	2,20	1	2,20			
ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS									
GUARDERIA INFANTIL									
SALA DE ESTIMULACION	AREA DE JUEGOS	-----						6,75	12,15
	SILLA	0,50	0,50	0,25	12	3,00			
	ESTANTES	0,50	1,50	0,75	3	2,25			
	MESAS	1,00	1,50	1,50	1	1,50			
	CUNAS	1,20	0,60	0,72	10	7,20			
HALL DE INGRESO		-----							
SS.HH	WC	0,70	0,60	0,42	1	0,42	0,76	1,37	
	LAVADO	0,50	0,60	0,30	1	0,30			

	DISPERSADOR DE JABON	0,12	0,07	0,01	1	0,01		
	SOPORTE DE PAPEL	0,27	0,12	0,03	1	0,03		
	LAVADO	0,50	0,60	0,30	1	0,30		
	DISPERSADOR DE JABON	0,12	0,07	0,01	1	0,01		
	SOPORTE DE PAPEL	0,27	0,12	0,03	1	0,03		
SALON DE USOS MULTIPLES								
COCINA	REFRIGERADOR	1,50	0,60	0,90	1	0,90	2,32	3,48
	SILLAS	0,40	0,50	0,20	4	0,80		
	COCINA	0,70	0,60	0,42	1	0,42		
	LAVATORIO	0,50	0,40	0,20	1	0,20		
BAR	MOSTRADOR	3,00	0,60	1,80	1	1,80	3,80	5,70
	SILLAS	0,40	0,50	0,20	10	2,00		
PASILLOS	-	-	-					
SS.HH	WC	0,70	0,60	0,42	5	2,21	3,91	5,87
	LAVADO	0,50	0,60	0,30	5	1,50		
	DISPERSADOR DE JABON	0,12	0,07	0,01	5	0,05		
	SOPORTE DE PAPEL	0,27	0,12	0,03	5	0,15		
SALON							4,00	6,00
	SILLAS	0,40	0,50	0,20	20	4,00		
TOPICO								
RECEPCION	ESCRITORIO	1,20	0,60	1,92	1	1,92	4,63	6,95
	ACCESORIOS	0,60	0,45	0,27	3	0,81		
	SILLA DE ESCRITORIO	0,40	0,50	0,20	2	0,40		
	ESTANTERIA	0,50	1,50	0,75	2	1,50		
CONSULTOTIO	ESCRITORIO	1,60	0,60	0,96	1	0,96	3,86	5,79
	SILLON EJECUTIVO	0,50	0,40	0,20	1	0,20		
	ESTANTERIA	2,00	0,60	1,20	2	2,40		
	SOFA	0,60	0,50	0,30	1	0,30		
TOPICO	SOFA	0,60	0,50	0,30	1	0,30	2,10	3,15
	VITRINAS	2,00	0,60	1,20	1	1,20		
	ESTANTES	1,00	0,60	0,60	1	0,60		
SS.HH.	LAVADO	0,50	0,60	0,30	1	0,30	0,76	1,14
	WC	0,70	0,60	0,42	1	0,42		
	DISPERSADOR DE JABON	0,12	0,07	0,01	1	0,01		
	SOPORTE DE PAPEL	0,27	0,12	0,03	1	0,03		
ZONA EXPENDIO								
AREA HUMEDA								
PUESTO DE CARNE ROJA Y DERIVADOS	VITRINA	1,50	0,50	0,75	1	0,75	2,30	3,45
	VERTEDERO	0,40	0,40	0,16	1	0,16		
	MESA	0,50	1,00	0,50	1	0,50		
	REFRIGERADOR	1,50	0,60	0,90	1	0,90		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	1	0,20		
PUESTO DE CARNE BLANCA(POLLO)	VITRINA	1,50	0,50	0,75	1	0,75	2,30	3,45
	VERTEDERO	0,40	0,40	0,16	1	0,16		
	MESA	0,50	1,00	0,50	1	0,50		
	REFRIGERADOR	1,50	0,60	0,90	1	0,90		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	1	0,20		
PESCADERIA	VERTEDERO	0,40	0,40	0,16	1	0,16	2,09	3,13
	SILLA	0,50	0,40	0,20	1	0,20		
	VITRINA	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	MESA	0,50	1,00	0,50	1	0,50		
	HIELERA	0,60	0,80	0,48	1	0,48		
PUESTO DE FRUTAS	SILLA	0,40	0,50	0,20	2	0,40	1,53	2,29
	VERTEDERO	0,40	0,40	0,16	1	0,16		
	ESTANTE FRUTA	1,50	1,50	2,25	1	2,25		

	CAJAS DE FRUTAS	0,50	0,42	0,21	2	0,63		
PUESTO DE VERDURAS	VERTDERO	0,40	0,40	0,16	1	0,16		
	SILLA	0,40	0,50	0,20	1	0,20		
	ESTANTE VERDURA	1,50	0,5	0,75	1	0,75		
	CAJAS DE VERDURA	0,50	0,42	0,21	2	0,42	1,53	2,29
AREA SEMI HUMEDA								
PUESTO DE PANADERIA	ESTANTE PARA PAN	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	BARRA	2,00	0,40	0,80	1	0,80		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	1	0,20	1,75	2,62
PUESTO DE GRAZAS Y DERIVADOS	SILLA	0,50	0,40	0,20	1	0,20		
	VERTEDERO	0,40	0,40	0,16	1	0,16		
	VITRINA	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	MESA	1,00	0,50	0,50	1	0,50	1,61	2,41
PUESTO DE LACTEOS Y DERIVADOS	SILLA	0,50	0,40	0,20	1	0,20		
	VERTEDERO	0,40	0,40	0,16	1	0,16		
	VITRINA	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	MESA	1,00	0,50	0,50	1	0,50	1,61	2,41
JUGERIA Y TORTA	LAVATORIO,	0,60	0,50	0,36	1	0,36		
	MESAS DE PREPARACION	1,30	0,60	0,78	1	0,78		
	ESTANTERIA	0,95	0,50	0,48	1	0,48		
	DEPOSITOS DE FRUTAS Y OTROS	0,60	0,45	0,27	1	0,27		
	BARRA PARA CONSUMO	1,30	0,60	0,78	1	0,78	2,67	4,00
AREA SECA								
PUESTO DE ABARROTES	ESTANTES	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	BARRA	2,00	0,40	0,80	1	0,80		
	REFRIGERADOR	1,50	0,60	0,90	1	0,90		
	VITRINA	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	SILLA	0,40	0,50	0,20	1	0,20	3,60	5,40
PUESTO DE SEMILLAS Y GRANOS	BARRA	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	ANAQUEL O ESTAN.	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	SILLA	0,50	0,50	0,25	1	0,50		
	MESA	0,90	0,90	0,81	1	0,81	2,81	4,20
PUESTO DE TUBERCULOS	BARRA	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	ANAQUEL O ESTAN.	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	1	0,20		
	MESA	0,90	0,90	0,81	1	0,81	2,71	4,07
BAR RESTAURANTE	COCINA	0,80	0,50	0,40	2	0,80		
	FREGADERO	0,95	0,50	0,38	2	0,76		
	FRIGIDER	0,65	0,50	0,33	2	0,66		
	MESA P/PREPARAR	1,10	0,50	0,55	2	1,10		
	OFICIO	0,80	0,60	0,48	2	0,96		
	MESAS COMEDOR	1,00	0,80	0,80	20	16,00		
	SILLAS	0,50	0,40	0,20	80	16,00		
	BAR	2,20	0,60	1,32	2	2,64		
SILLAS BAR	0,45	0,45	0,20	10	2,00	42,98	64,47	
TIENDA DE ROPA	ESTANTES	1,50	0,40	0,60	1	0,60		
	COLGADORES DE ROPA	1,60	1,00	1,60	2	3,60		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	3	0,60		
	BARRA	2,00	0,40	0,80	1	0,80	5,60	8.40
TIENDA DE ABARROTES	MOSTRADOR	1,00	0,50	0,50	1	0,50		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	2	0,40		
	MESA	0,90	0,90	0,81	1	0,81		
	ESTANTES	1,50	0,45	0,68	1	0,68	2,39	3,08
TIENDA DE LANA DE OVEJA	MOSTRADOR	1,00	0,50	0,50	1	0,50		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	2	0,40		
	MESA	0,90	0,90	0,81	1	0,81	2,39	3,08

	ESTANTES	1,50	0,45	0,68	1	0,68		
TIENDA DE LANA DE CALZADOS	MOSTRADOR	1,00	0,50	0,50	1	0,50		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	2	0,40		
	MESA	0,90	0,90	0,81	1	0,81		
	ESTANTES	1,50	0,45	0,68	1	0,68	2,39	3,08
LIBRERIA	MOSTRADOR	1,00	0,50	0,50	1	0,50		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	2	0,40		
	MESA	0,90	0,90	0,81	1	0,81		
	ESTANTES	1,50	0,45	0,68	1	0,68	2,39	3,59
DIVERSOS	ESTANTES	1,50	0,30	0,45	1	0,45		
	VITRINA	1,50	0,50	0,75	1	0,75		
	BARRA	0,40	2,00	0,80	1	0,80		
	MESA	0,90	0,90	0,81	1	0,81		
	SILLA	0,50	0,40	0,20	2	0,40	3,21	4,81
ZONA EXTERIOR								
SS.HH-VARONES	DISPERSADOR DE JABON	0,12	0,07	0,01	12	0,10		
	WC	0,70	0,60	0,42	12	5,04		
	LAVADO	0,50	0,60	0,30	12	3,60		
	URINARIO	1,20	0,36	0,43	12	1,43		
	SOPORTE DE PAPEL	0,27	0,12	0,03	12	0,39	10,56	19,00
SS.HH-DAMAS	WC	0,70	0,60	0,42	12	5,04		
	LAVADO	0,50	0,60	0,30	12	3,60		
	DISPERSADOR DE JABON	0,12	0,07	0,01	12	0,10		
	SOPORTE DE PAPEL	0,27	0,12	0,03	12	0,39	9,13	16,43
CAJA DE ESCALERAS	-	-	-	-	-	0,00		
ESTACIONAMIENTO	CAJON	3	5,00	15,00	101	2250,00	1515,00	1515,00
PLAZOLETA	-	-	-	-	-	0,00		
JARDIN	-	-	-	-	-	0,00		
CAMINERIAS	-	-	-	-	-	0,00		
CASETA GUARDIANIA	SILLA	0,40	0,50	0,20	1	0,20		
	MESA	0,90	0,90	0,81	1	0,81		
	LOCKER	0,90	0,40	0,36	1	0,36	1,37	2,47



9.2.4.7.- PROGRAMACION ARQUITECTONICA.

Tabla 30.- PROGRAMACION ARQUITECTONICA

PROGRAMACION ARQUITECTONICA													PROGRAMACION CUANTITATIVA					
PROGRAMACION CUALITATIVA																		
NECESIDAD	ACTIVIDAD	AMBIENTE	Nº Usuarios	MOBILIARIO REQUERIDO	DESCRIPCION DEL ESPACIO	CARACTERISTICAS DE LOS AMBIENTES						A.N (m ²)		Σ A.N (m ²)				
						ILUMINACION			VENTILACION									
						I.G	I.L	I.A	I.D	Sist. Prim	Sist. Sec.	I. Nat	Nat.	Forz.				
ZONA DE ADMINISTRACION																		
ADMINISTRAR Y CONTROLAR EL CENTRO DE COMERCIO	ORGANIZAR, PLANIFICAR, DIRIGIR, CONTROLAR.	ADMINISTRACION	1	2	ESCRITORIO, SILLON, EJECUTIVO, ESTANTERIA, SOFA, ACCESORIOS, DECORATIVO	ESPACIO CONFORTABLE DONDE LA REALIZACION TRABAJOS DE PLANIFICACION, ORGANIZACION, DIRECCION, SEA OPTIMO	X			X							4,37	4,37
ALMACENAR DOCUMENTOS	ALMACENAR DOCUMENTOS	ARCHIVO	1	1	ESTANTES	ESPACIO DONDE SE GUARDAN LOS ARCHIVOS, PLANES CONTABLES, CUADERNOS DE INGRESOS Y EGRESOS.	X			X							2,35	2,35
INFORMACION AL PUBLICO, RECEPCION DE DOCUMENTOS, ELABORACION DE DOCUMENTOS	RECEPCION DE DOCUMENTOS, REDACCION DE DOCUMENTOS.	SECRETARIA	1	1	ESCRITORIO, ACCESORIOS, SILLA DE ESCRITORIO, ESTANTERIA	ESPACIO CONFORTABLE DONDE EL PUBLICO SE INFORMA SOBRE EL MERCADO.	X			X							3,37	3,37
ESPACIO DE ESPERA	ESPACIO CONFORTABLE DONDE EL PUBLICO ESPERA PARA PODER HACER ALGUN TRAMITE O TENER	ESTAR	1	4	SOFAS	ESPACIO CONFORTABLE DONDE SE BUSCA LA COMODIDAD DEL USUARIO, TRANSMITIENDO SERENIDAD Y TRANQUILIDAD	X			X							6,25	6,25

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

GUARDAR PRODUCTOS PRESERVABLES PARA SU PRESERVACION ORGANICA	CONSERVAR PRODUCTOS CARNICOS Y ALIMENTICIOS DEL MERCDO	CAMARA FRIGORIFICA	1	1	ESTANTE, COLGADORES, COMPRESORA	ESPACIO DONDE SE MANTIENEN LOS PRODUCTOS CARNICOS	X	X	X	5.60	5.60
ABASTECER A LOS DIFERENTES NIVELES DE PRODUCTOS DE EXPENDIO	DESPLAZAR LOS PRODUCTOS DE MANERA VERTICAL.	MONTA CARGA	1	1	CARRITO	ESPACIO DONDE SE ENCUENTRA EL MONTACARGA PARA PODER DESPLAZAR LOS PRODUCTOS DE MANERA VERTICAL	X	X	X	4.50	4.50
ABASTECIMIENTO DE ENERGIA	CONTROLAR LA ENERGIA, CON LA CUAL FUNCIONA EL CENTRO DE COMERCIO	CUARTO DE MAQUINAS	2	1	GRUPO ELECTROGENO	AMBIENTE AMPLIO QUE FACILITE LA CIRCULACION DEL PERSONAL Y EVITAR CORTOS CIRCUITOS, EL AMBIENTE TENDRA CONTACTO CON LA PARTE EXTERIOR DEL MERCADO PARA MAYOR SEGURIDAD	X	X	X	28,80	14,40
MOVILIZARSE A LOS AMBIENTES	DESPLAZAMIENTO	HALL ò PASILLOS	Var	Var.	-	RECORRIDOS CONFORTABLES, AMPLIOS Y CON UNA ILUMINACION CONSTANTE	X	X	X	VAR	VAR
DESPLAZAMIENTO DE VEHICULOS DE CARGA	DEZPLAZAMIENTO	PATIO DE MANIOBRAS	1	Var.	-	ESPACIO ABIERTO CON CAPACIDAD PARA VEHICULOS	X	X	X	VAR	VAR
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS											
GUARDERIA INFANTIL											
INFORMACION AL PUBLICO, RECEPCION DE DOCUMENTOS, ELABORACION DE DOCUMENTOS	RECEPCION DE DOCUMENTOS, REDACCION DE DOCUMENTOS.	SECRETARIA	1	1	ESCRITORIO, ACCESORIOS, SILLA DE ESCRITORIO, ESTANTERIA	ESPACIO CONFORTABLE DONDE EL PUBLICO SE INFORMA SOBRE EL MERCADO.	X	X	X	3,37	3,37
	ESTIMULAR AL NIÑO	SALA DE ESTIMULACION	1	1	MESAS, SILLAS, ESTANTES Y JUGUETES	ESPACIO CON ILUMINACION Y CONFORTABLE,	X	X	X	12,15	12,15

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

LIMPIEZA PERSONAL	ASEO	SS.HH	2	1	WC LAVADO DISPERSADOR DE JABON SOPORTE DE PAPEL	ESPACIO PARA HACER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS DEL USUARIO VISITANTE	X	X	X	X	X	5,87	11,74
CONJUGACION FISICO MOTOR DEL VISITANTE	RECEPCION, DISTRACCION,	SALON	1	1	SILLAS	ESPACIO AGRADABLE, PARA EL USODE ACTIVIDADES SOCIALES, FAMILIARES O EVENTOS PRIVADOS INSTITUCIONALES	X	X	X	X	X	6,00	6,00
ZONA EXTERIOR													
GUARDAGE DE VEHICULOS	GUARDAGE Y CUIDADO DE VEHICULOS	ESTACIONAMIENTO	101	-	-	ESPACIO ABIERTO CON CAPACIDAD PARA VEHICULOS	X	X	X	X	X		0,00
DISTRIBUCION JERARQUIZAR EL INGRESO	CIRCULACION Y DISTRIBUCION	PLAZOLETA	1	-	-	ESPACIO AGRADABLE CUENTA CON JARDINERAS Y ESTARES	X	X	X	X	X		0,00
CUIDAR	CUIDAR	CASETA DE GUARDIANIA	1	1	SILLA, MESA, LOCKER	ESPACIO VISIBLE, CON AMBIENTACION PARA EL DESEMPENO DE LA SEGURIDAD	X	X	X	X	X	2,48	2,48
DESPLAZARCE	CAMINAR	CAMINERIA - VEREDAS	5	VAR	ASIENTOS	ESPACIO ABIERTO CON SEGURIDAD PEATONAL DISEÑADO PARA RECORRER TRAMOS EXTERNOS	X	X	X	X	X		0,00
DESPLAZARCE	CAMINAR	JARDIN	1	1	ASIENTOS	PROVEER UN ESPACIO DONDE SE OFRESCAN JUGOS Y BEBIDAS	X	X	X	X	X	2,48	2,48
ZONA DE EXPENDIO													
AREA HUMEDA													
EXPOSICION Y VENTA DE PRODUCTOS DE CARNES ROJAS	OFRECER EL PRODUCTO: CARNE ROJAS	PUESTO DE CARNE ROJA Y DERIVADOS	24	1 a 2	MESA DE EXPOSICION, VITRINA DE REFRIGERACION, PERCHA, COLADERO, DEPOSITO DE DESECHO, BASCULA	ESPACIO REVESTIDO DE CERAMICO PARA SU FACIL LIMPIEZA Y EL COLOR SERA BLANCO POR HIGIENE.	X	X	X	X	X	3,45	82,80

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

EXPOSICION Y VENTA DE PRODUCTOS DE CARNES BLANCAS	OFRECER EL PRODUCTO: CARNE BLANCAS	PUESTO DE CARNE BLANCA	16	1 a 2	MESA DE EXPOSICION, VITRINA DE REFRIGERACION, COLADERO, DEPOSITO DE DESECHO, BASCULA	ESPACIO REVESTIDO DE CERAMICO PARA SU FACIL LIMPIEZA Y EL COLOR SERA BLANCO POR HIGIENE.	x	x	x	x	x	x	3,45	55,20
EXPOSICION Y VENTA DE PRODUCTOS DE PESCADERIA	OFRECER EL PRODUCTO: PESCADO	PESCADERIA	16	1 a 2	HIELERA, VITRINA, MESA DE EXPOSICION, MESA DE CORTE, DEPOSITO DE DESECHOS, BASCULA	ESPACIO REVESTIDO DE CERAMICO PARA SU FACIL LIMPIEZA Y EL COLOR SERA BLANCO POR HIGIENE.	x	x	x	x	x	x	3,13	50,08
EXPOSICION Y VENTA DE FRUTAS	OFRECER LAS FRUTAS PARA SU VENTA	PUESTO DE FRUTAS	19	1 a 2	MESA DE EXPOSICION, BASCULA	ESPACIO QUE MUESTRE Y REALCE LA CALIDAD DE FRUTAS QUE SE EXPENDE	x	x	x	x	x	x	2,29	43,51
EXPOSICION Y VENTA DE VERDURAS	OFRECER LAS VERDURAS PARA SU VENTA	PUESTO DE VERDURAS	22	1 a 2	MESA DE EXPOSICION, BASCULA	ESPACIO QUE MUESTRE Y REALCE LA CALIDAD DE VERDURAS QUE SE EXPENDE	x	x	x	x	x	x	2,29	19,28
AREA SEMI-HUMEDA														
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE PUEDA COMPRAR INSUMOS	VENTA DE PAN	PANADERIA	6	1 a 2	ESTANTERIA DE EXPOSICION, DEPOSITOS DE PAN.	ESPACIO QUE MUESTRE Y REALCE LA CALIDAD DE FRUTAS QUE SE EXPENDE, BUENA LUMINACION	x	x	x	x	x	x	2,61	15,66
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE PUEDA COMPRAR INSUMOS	VENTA DE LACTEOS Y DERIVADOS	GRASAS Y DERIVADOS	05	1 a 2	REFRIGERADOR, VITRINA	ESPACIO REVESTIDO DE CERAMICO PARA SU FACIL LIMPIEZA Y EL COLOR SERA BLANCO POR HIGIENE.	x	x	x	x	x	x	2,41	12,05
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE PUEDA COMPRAR INSUMOS	VENTA DE LACTEOS Y DERIVADOS	LECHE, QUESO, HUEVO	08	1 a 2	REFRIGERADOR, VITRINA	ESPACIO REVESTIDO DE CERAMICO PARA SU FACIL LIMPIEZA Y EL COLOR SERA BLANCO POR HIGIENE	x	x	x	x	x	x	2,29	18,30
AREA SECA														

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN PRODUCTOS	EXPOSICION Y COMPRA DE ABARROTES	PUESTO DE ABARROTES	12	1 a 2	VITRINA, ESTANTERIA, MESAS PARA MOSTRAR PRODUCTOS, BASCULA	ESPACIO AGRADABLE, ILUMINADO COMPLETAMENTE	x	x	x	x	x	x	5,40	64,80
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN PRODUCTOS: SEMILLAS Y GRANOS	EXPOSICION Y COMPRA DE GRANOS Y SEMILLAS	PUESTO DE SEMILLAS Y GRANOS	17	1 a 2	VITRINA, ESTANTERIA, MESAS PARA MOSTRAR PRODUCTOS, BASCULA	ESPACIO AGRADABLE, ILUMINADO COMPLETAMENTE	x	x	x	x	x	x	4,20	71,40
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN PRODUCTOS: TUBERCULOS	EXPOSICION Y COMPRA DE TUBERCULOS	TUBERCULOS	17	1 a 2	MESAS PARA MOSTRAR PRODUCTOS, BASCULA	ESPACIO AGRADABLE, ILUMINADO COMPLETAMENTE	x	x	x	x	x	x	4,07	69,19
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTRE ROPA	EXPOSICION Y COMPRA DE PRENDAS DE VESTIR	TIENDA DE ROPA	06	1 a 2	ESTANTERIA, PERCHERO,	ESPACIO AGRADABLE, E ILUMINADO	x	x	x	x	x	x	8,40	50,40
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN MESAS PARA EL CONSUMO DE LAS COMIDAS,	COMER	BAR RESTAURANTE	02	1 a 2	MESAS PARA COMER, BARRA, SILLAS ,COCINA	ESPACIO AGRADABLE PARA COMER, Y CONVERSAR. PISO DE CERAMICO	x	x	x	x	x	x	64,47	128,94
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN PRODUCTOS	EXPOSICION Y COMPRA DE ABARROTES	TIENDA DE ABARROTES	04	1 a 2	VITRINA, ESTANTERIA, MESAS PARA MOSTRAR PRODUCTOS, BASCULA	ESPACIO AGRADABLE, ILUMINADO COMPLETAMENTE	x	x	x	x	x	x	3,08	12,32
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTRE ARTICULOS DE OFICNA Y PAPEL.	ESCOGER, DOBLAR, CORTAR.	LIBRERIA	2	1 a 2		ESPACIO AGRADABLE, E ILUMINADO	x	x	x	x	x	x	3,59	7,18
PROVEER UN ESPACIO DONDE SE ENCUENTREN OBJETOS DE MERCERIA: FERRETERIA,	ESCOGER, DOBLAR, CORTAR.	DIVERSOS	3	1 a 2	MESA, ESTANTERIA, VITRINA, DEPOSITOS	ESPACIO AGRADABLE, E ILUMINADO	x	x	x	x	x	x	4,81	14,43

9.2.4.8.- RESUMEN DE PROGRAMACION:

Tabla 31.- RESUMEN DE PROGRAMACION

PROGRAMA ARQUITECTONICO			
ITEM	ZONAS	CANT. AMBIENTES	AREA DE AMBIENTE m2
01.00	ZONA DE ADMINISTRACION		
01.01	ADMINISTRACION	1	13.20
01.02	ARCHIVO	1	6.00
01.03	SECRETARIA	1	11.50
01.04	ESPERA	1	9.90
01.04	SS.HH	1	2.60
02.00	ZONA DE SERVICIOS GENERALES		
02.01	ANDEN DE CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS	1	47.70
02.02	DEPOSITO DE BASURA	1	28.50
02.03	ALMACEN GENERAL	1	26.00
02.04	LAVADO DE PRODUCTOS	1	16.30
02.05	CAMARA FRIGORIFICA	1	11.80
02.06	CAJA DE ESCALERAS	3	67.40
02.07	MONTA CARGA	1	14.00
02.08	CUARTO DE MAQUINAS	1	13.00
02.09	HALL ò PASILLOS	9	1402.00
02.10	PATIO DE MANIOBRAS	1	-
03.00	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		
03.01	GUARDERIA INFANTIL		
03.01.01	SECRETARIA - HALL	1	14.50
03.01.02	SALA DE ESTIMULACION	1	34.00
03.01.03	SALA DE LACTANCIA	1	7.70
03.01.04	SS.HH-VARONES	1	2.00
03.03	TOPICO		
03.03.01	RECEPCION - SECRETARIA	1	6.60
03.03.02	CONSULTOTIO	1	7.20
03.03.03	TOPICO	1	11.40
03.03.04	SS.HH-VARONES	1	2.00
03.04	SALON DE USOS MULTIPLES		
03.04.01	COCINA	1	8.00
03.04.02	BAR	1	7.60
03.04.03	PASILLOS	2	35.00
03.04.04	SS.HH (V) (M)	2	26.70
03.04.05	SALON PRINCIPAL	1	266.60
03.04.06	CUARTO LIMPIEZA	1	7.40
03.04.07	VESTIDORES		13.70

04.00	ZONA EXTERIOR		
04.01.01	ESTACIONAMIENTO	4	176.20
04.01.02	PLAZOLETA DE VENTAS	1	1023.00
04.01.03	CASETA DE GUARDIANIA	1	1.20
04.01.04	CAMINERIA - VEREDAS	5	809.90
04.01.05	JARDIN	1	37.00
04.01.06	SS.HH-VARONES	1	11.40
04.01.07	SS.HH-DAMAS	1	11.40
05.00	ZONA DE EXPENDIO		
05.01.01	AREA HUMEDA		
05.01.01	PUESTO DE CARNE ROJA Y DERIVADOS	9	45.00
05.01.02	PUESTO DE CARNE BLANCA	6	30.00
05.01.03	PESCADERIA	6	30.00
05.01.04	PUESTO DE FRUTAS	7	35.00
05.01.05	PUESTO DE VERDURAS	9	45.00
05.02.01	AREA SEMI HUMEDA		
05.02.01	PANADERIA	2	8.00
05.02.02	GRASAS Y DERIVADOS	3	15.00
05.02.03	LECHE, QUESO, HUEVO	3	15.00
05.02.04	JUGERIA Y TORTAS	4	20.00
05.03.01	AREA SECA		
05.03.01	PUESTO DE ABARROTOS	4	28.00
05.03.02	PUESTO DE SEMILLAS Y GRANOS	8	32.00
05.03.03	TUBERCULOS	8	32.00
05.03.04	TIENDA DE ROPA	4	162.00
05.03.05	BAR - RESTAURANTE	2	174.00
05.03.06	TIENDA DE ABARROTOS	4	104.00
05.03.07	LIBRERIA	2	26.00
05.03.08	DIVERSOS	4	56.00
05.03.09	TIENDA DE CALZADOS	2	52.00
05.03.10	SS.HH-VARONES	1	23.00
05.03.11	SS.HH-DAMAS	1	23.00
05.03.12	RAMPA	VAR	-
05.03.13	CAJA DE ESCALERAS	3	-

AREA TOTAL = 2933.00m2

AREA TOTAL + 50% CIRCULACION = 5145.00m2

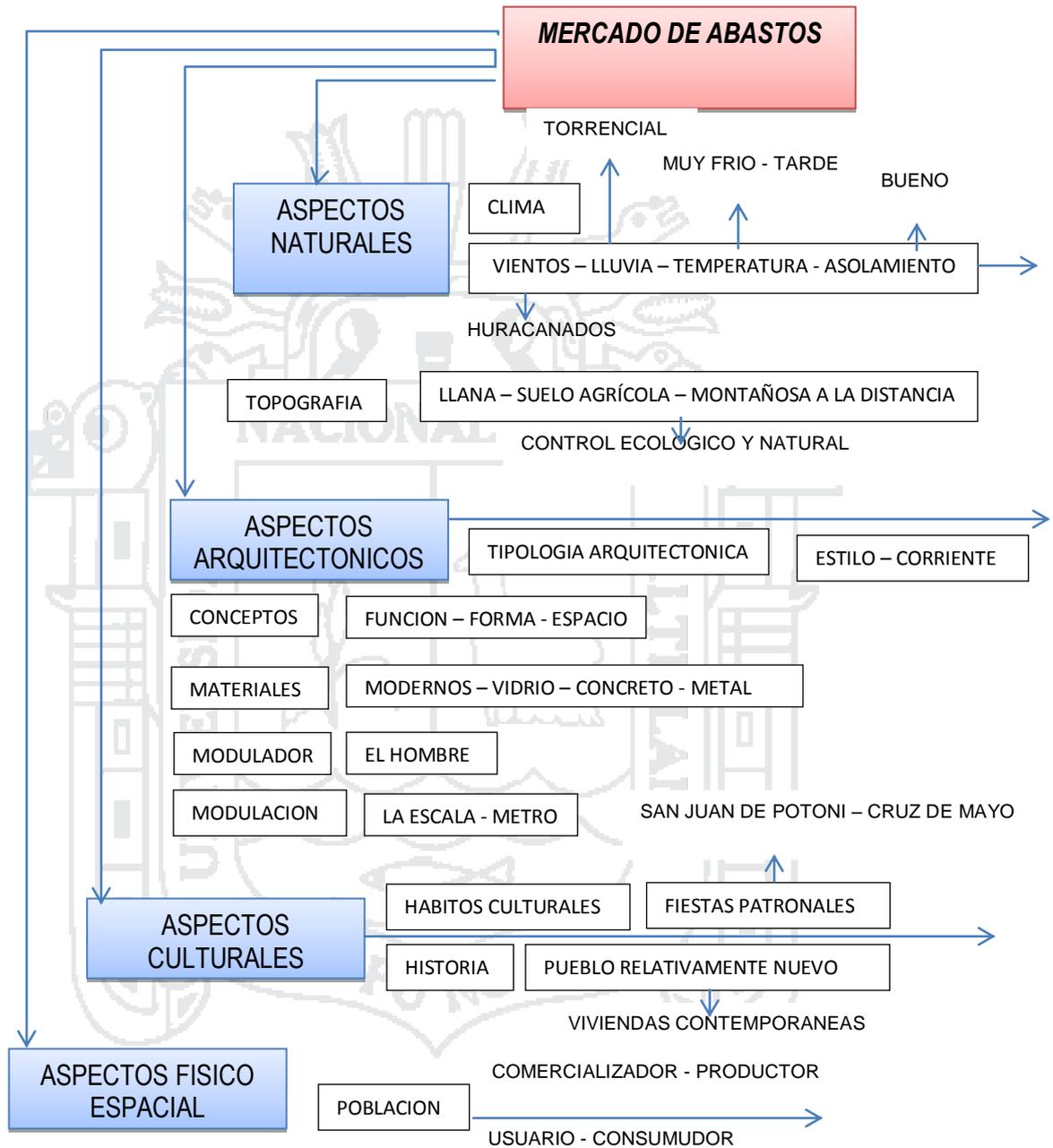
CAPITULO X

NACIONAL DEL PROPUESTA

10.1.- ASPECTOS GENERALES QUE INFLUIRÁN EN EL PROYECTO

"El análisis del problema es una forma insustituible de comenzar el proceso de diseño y está dirigido a localizar los elementos condicionantes que son capaces de disminuir el grado de indeterminación del proceso".

Grafico 34.- ASPECTOS GENERALES QUE INFLUIRÁN EN EL PROYECTO



FUENTE: GRAFICO PROPIO

10.2.- ANALISIS FUNCIONAL:

DIAGRAMA DE CORRELACIONES – ORGANIGRAMAS

Los diagramas de correlaciones se dieron por zonas y por ambientes según a la zona que correspondía.

POR ZONAS:

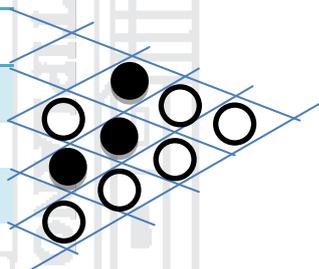
1.- ZONA ADMINISTRATIVA

2.- ZONA SERV. GENERALES

3.- ZONA SERV. COMPLEMENTARIOS

4.- ZONA EXTERIOR

5.- ZONA DE EXPENDIO



LEYENDA



RELACION DIRECTA



RELACION INDIRECTA

1.- ZONA ADMINISTRATIVA:

➤ DIAGRAMA DE CORRELACIONES

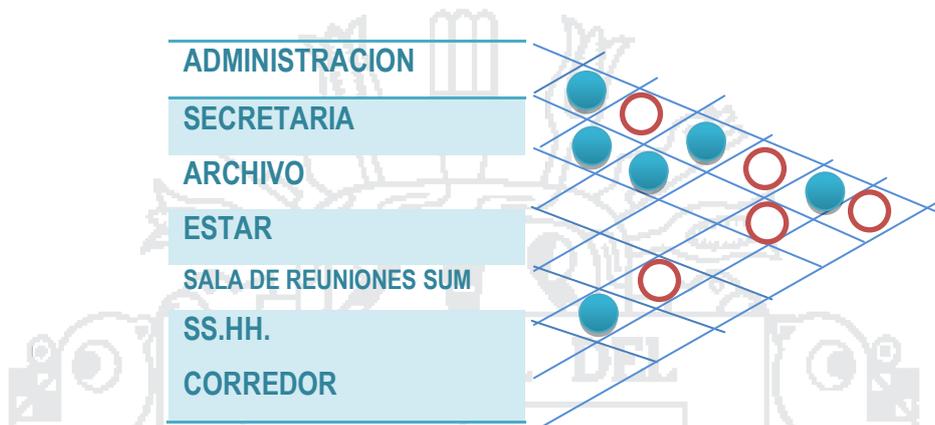
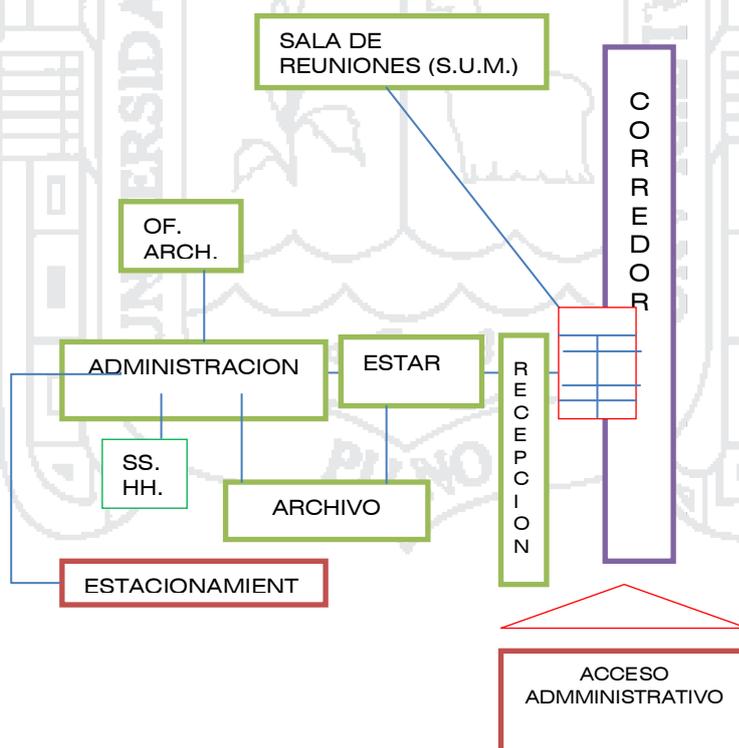


Grafico 35.- ORGANIGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA



FUENTE: GRAFICO PROPIO

2.- ZONA SERVICIOS GENERALES:

➤ DIAGRAMA DE CORRELACIONES

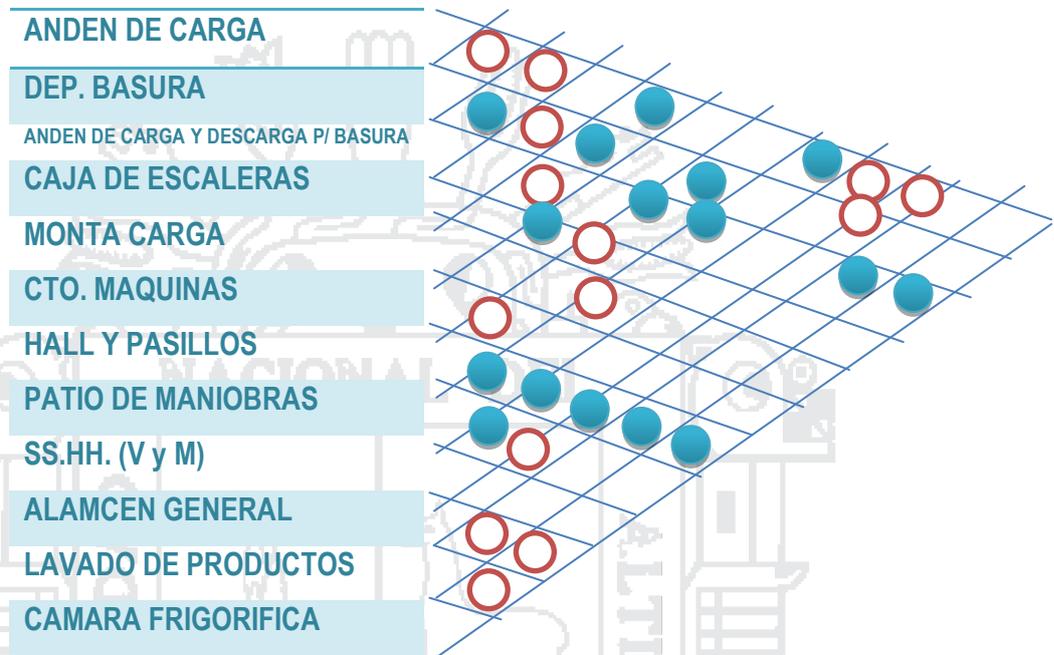
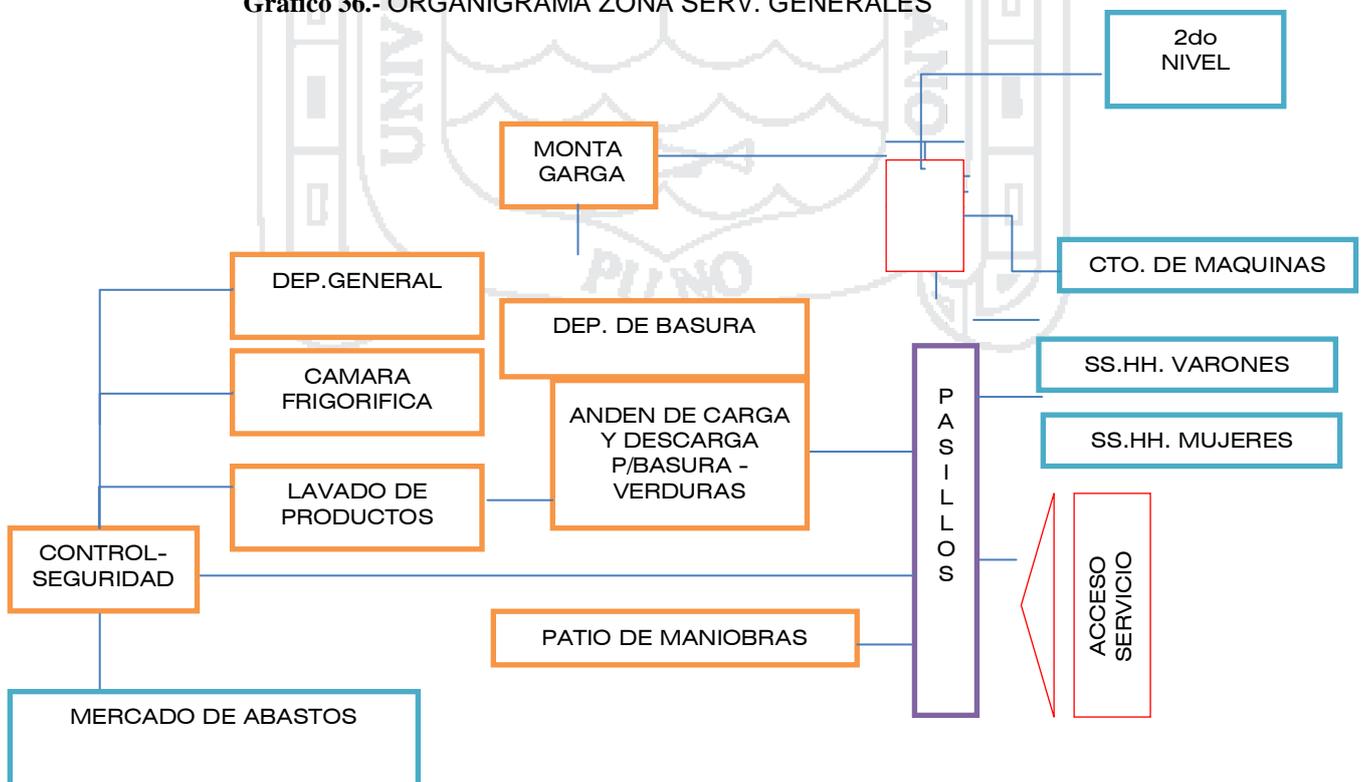


Grafico 36.- ORGANIGRAMA ZONA SERV. GENERALES



FUENTE: GRAFICO PROPIO

3.- ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:

➤ DIAGRAMA DE CORRELACIONES

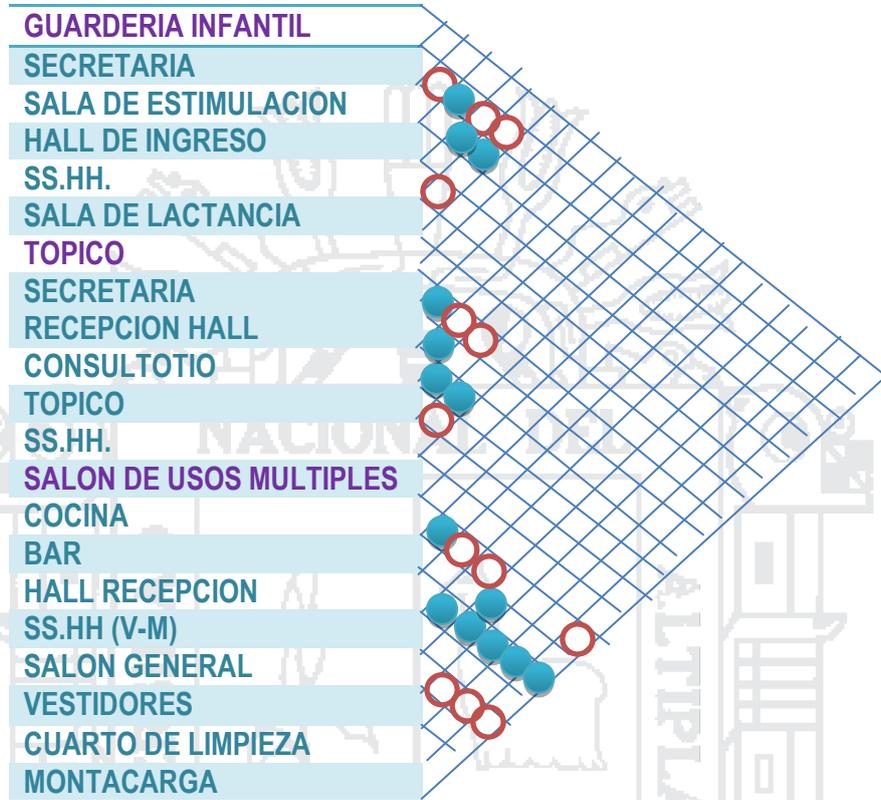
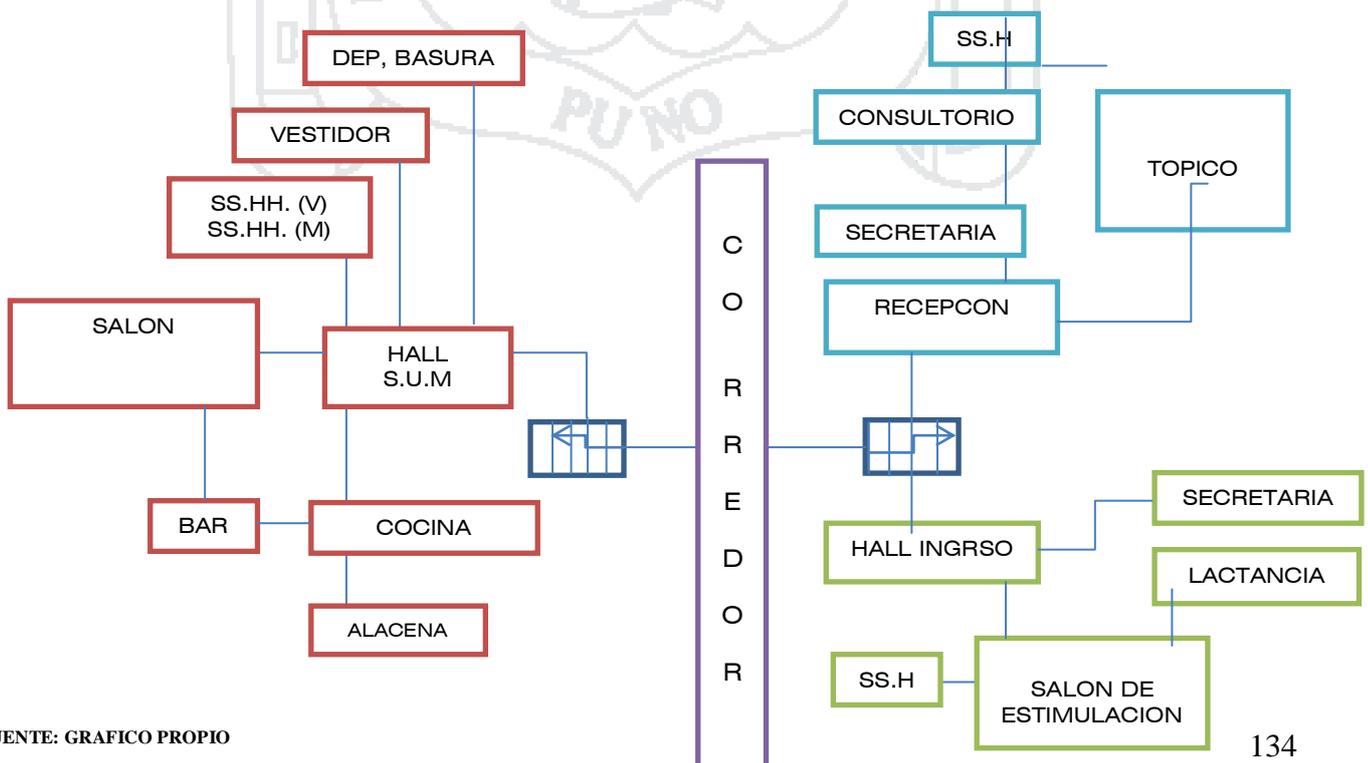


Grafico 37.- ORGANIGRAMA ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



FUENTE: GRAFICO PROPIO

4.- ZONA EXTERIOR:

➤ DIAGRAMA DE CORRELACIONES

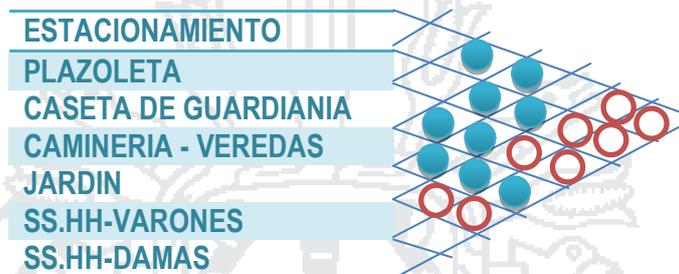
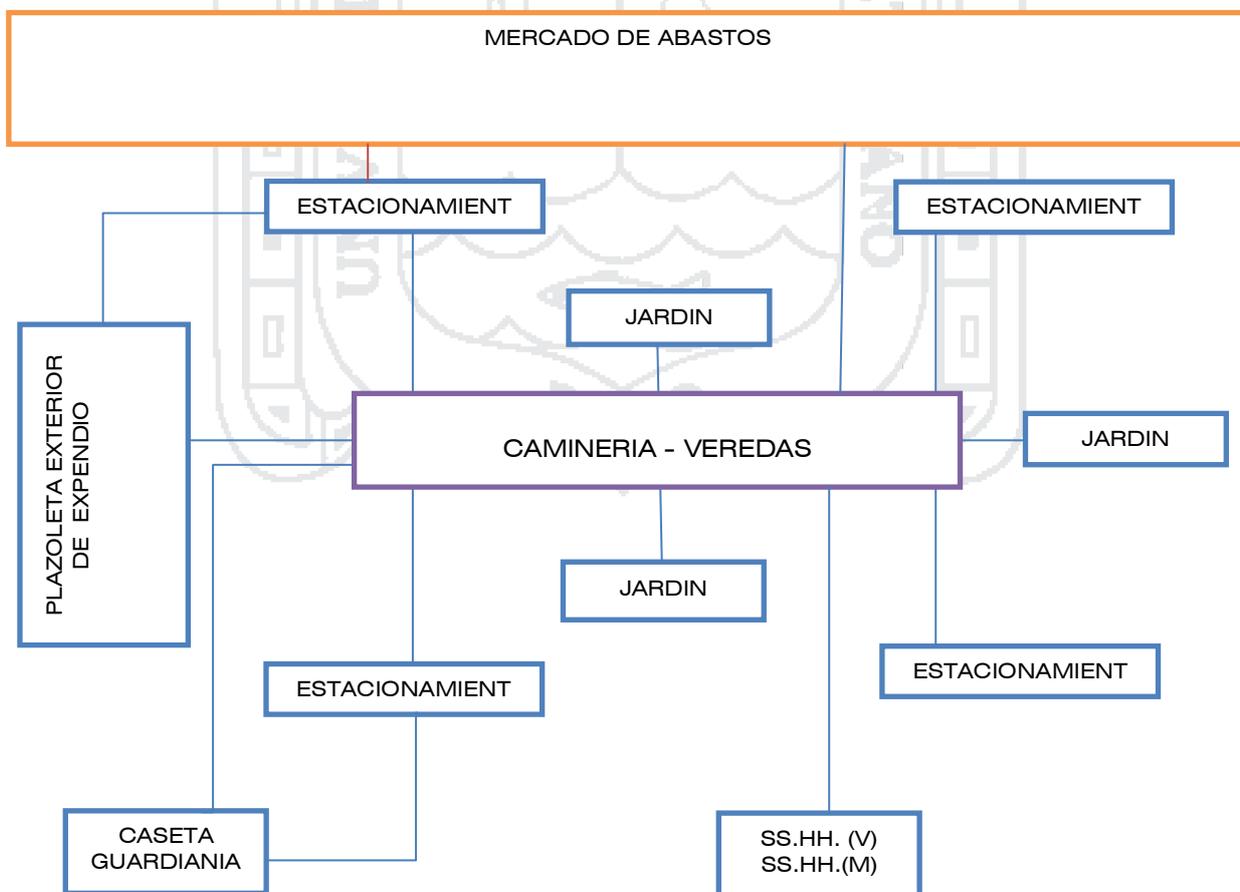


Grafico 38.- ORGANIGRAMA ZONA EXTERIOR



FUENTE: GRAFICO PROPIO

5.- ZONA EXPENDIO:

➤ DIAGRAMA DE CORRELACIONES

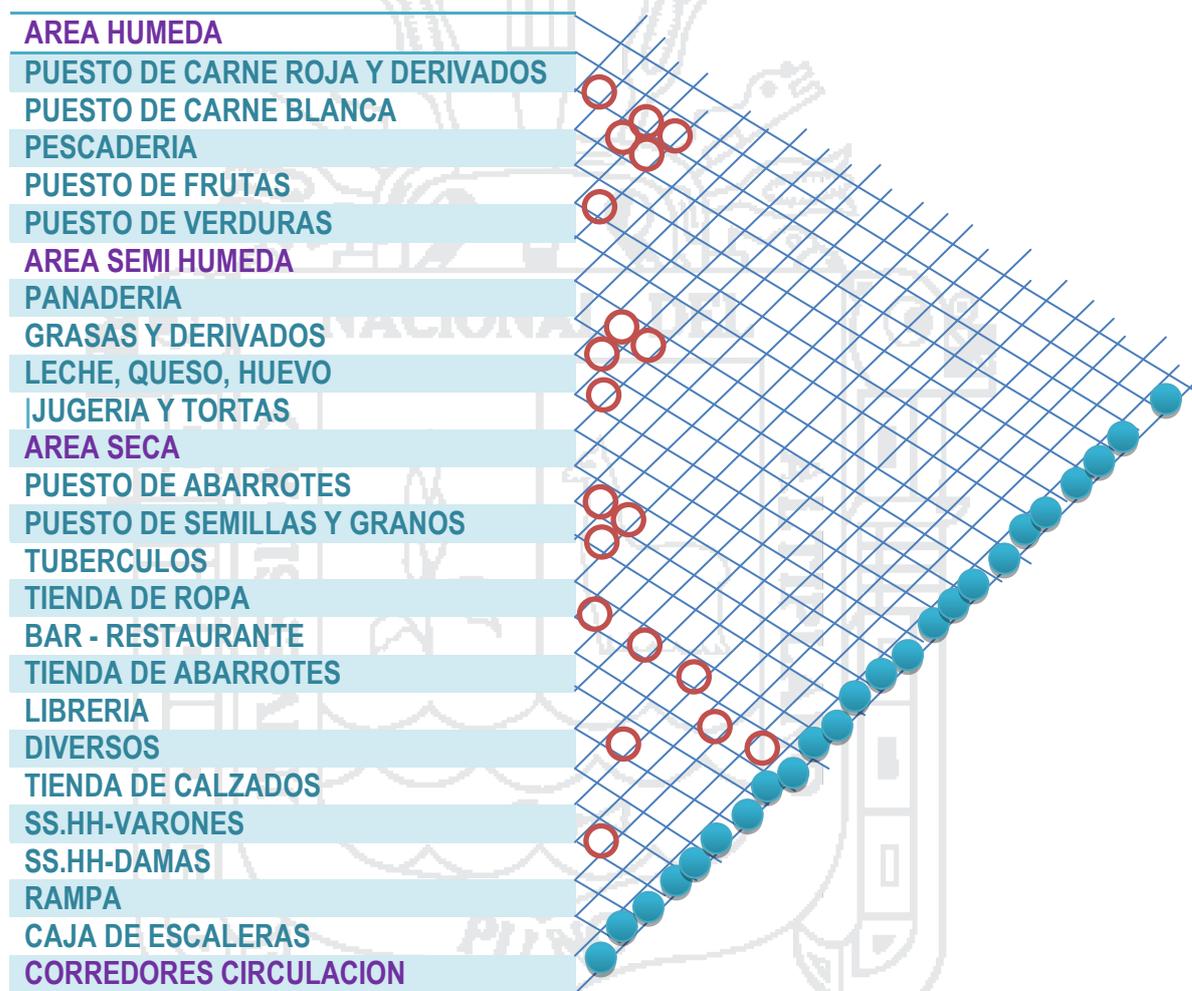
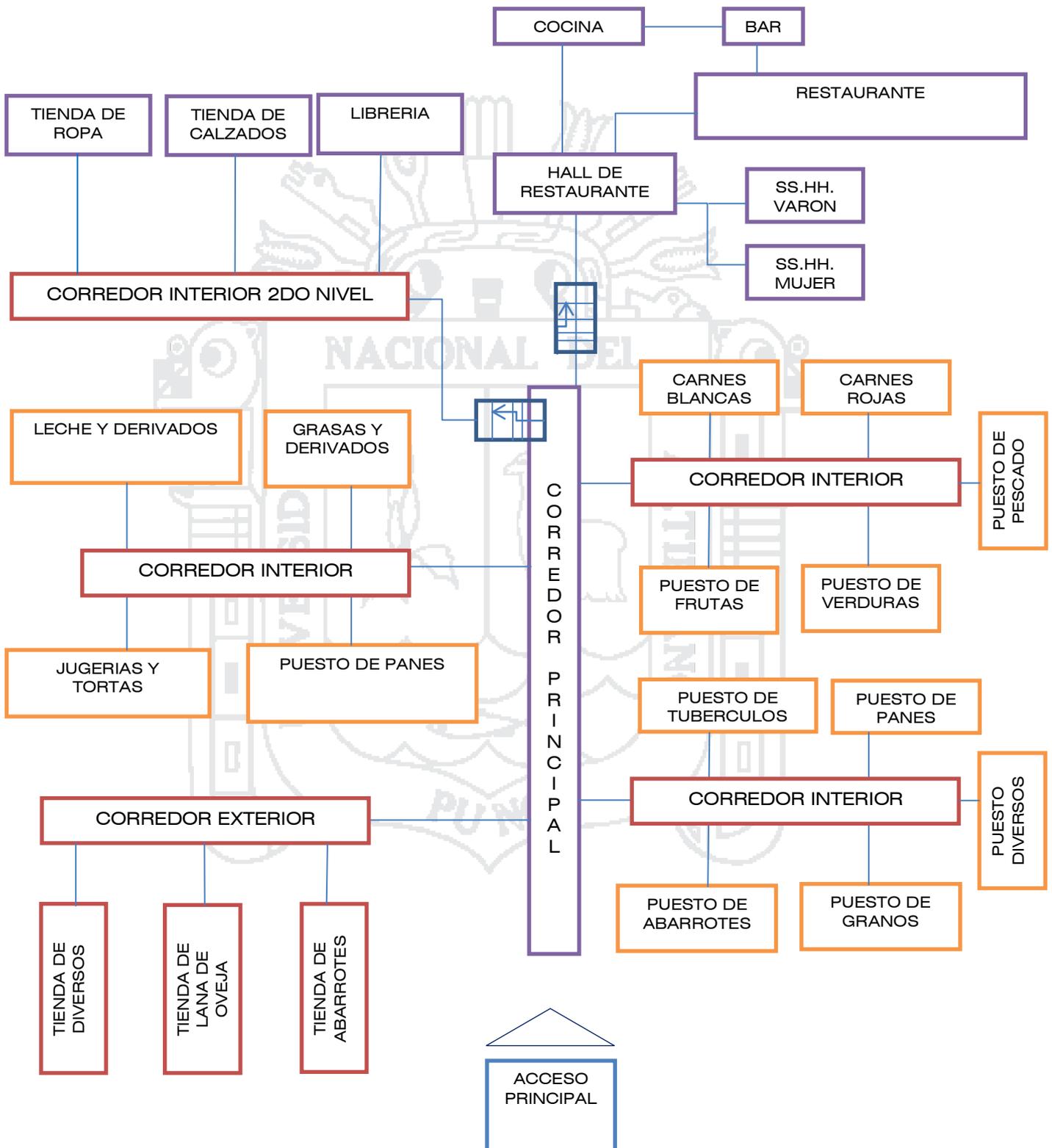
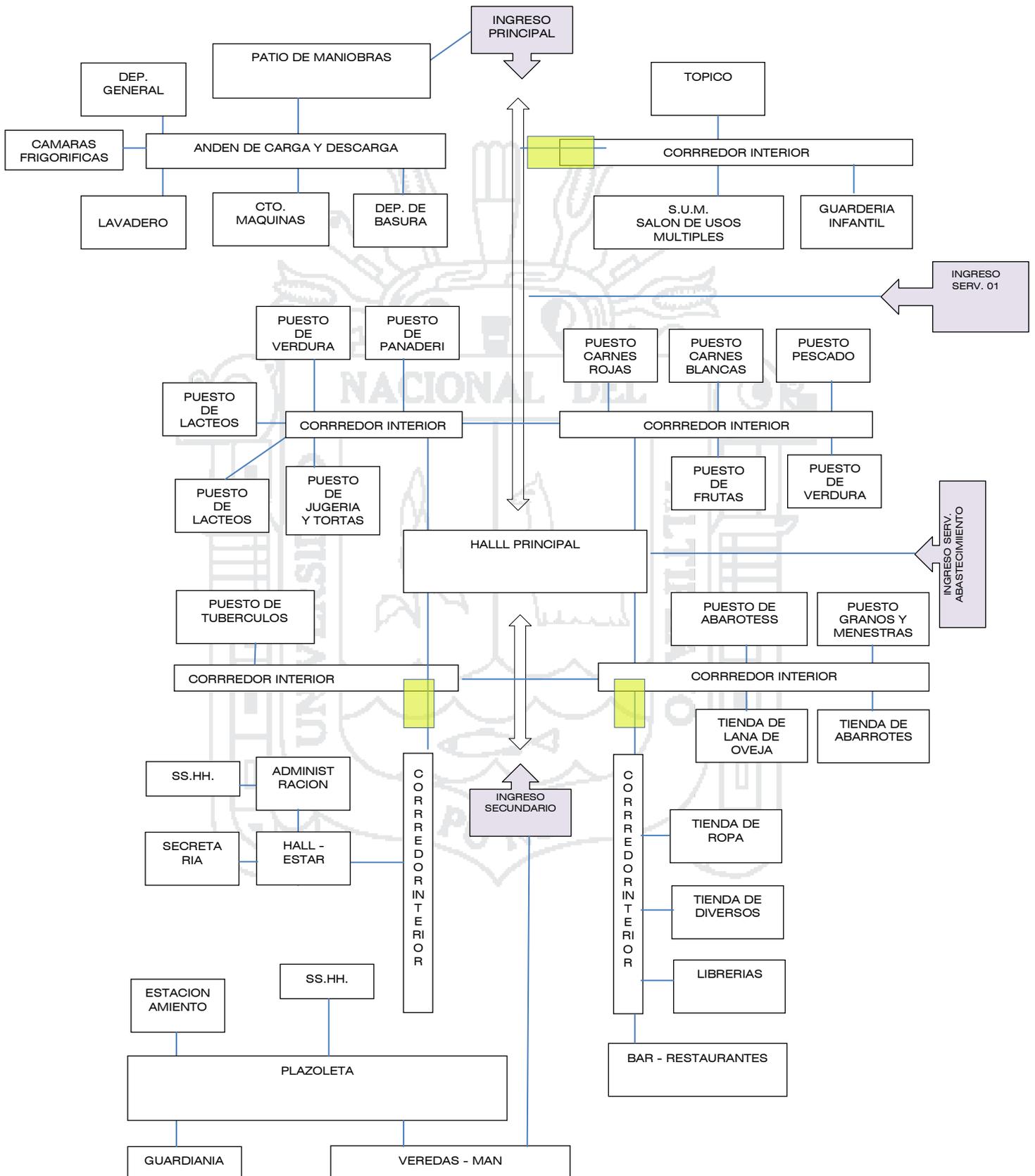


Grafico 39 .- ORGANIGRAMA ZONA EXPENDIO



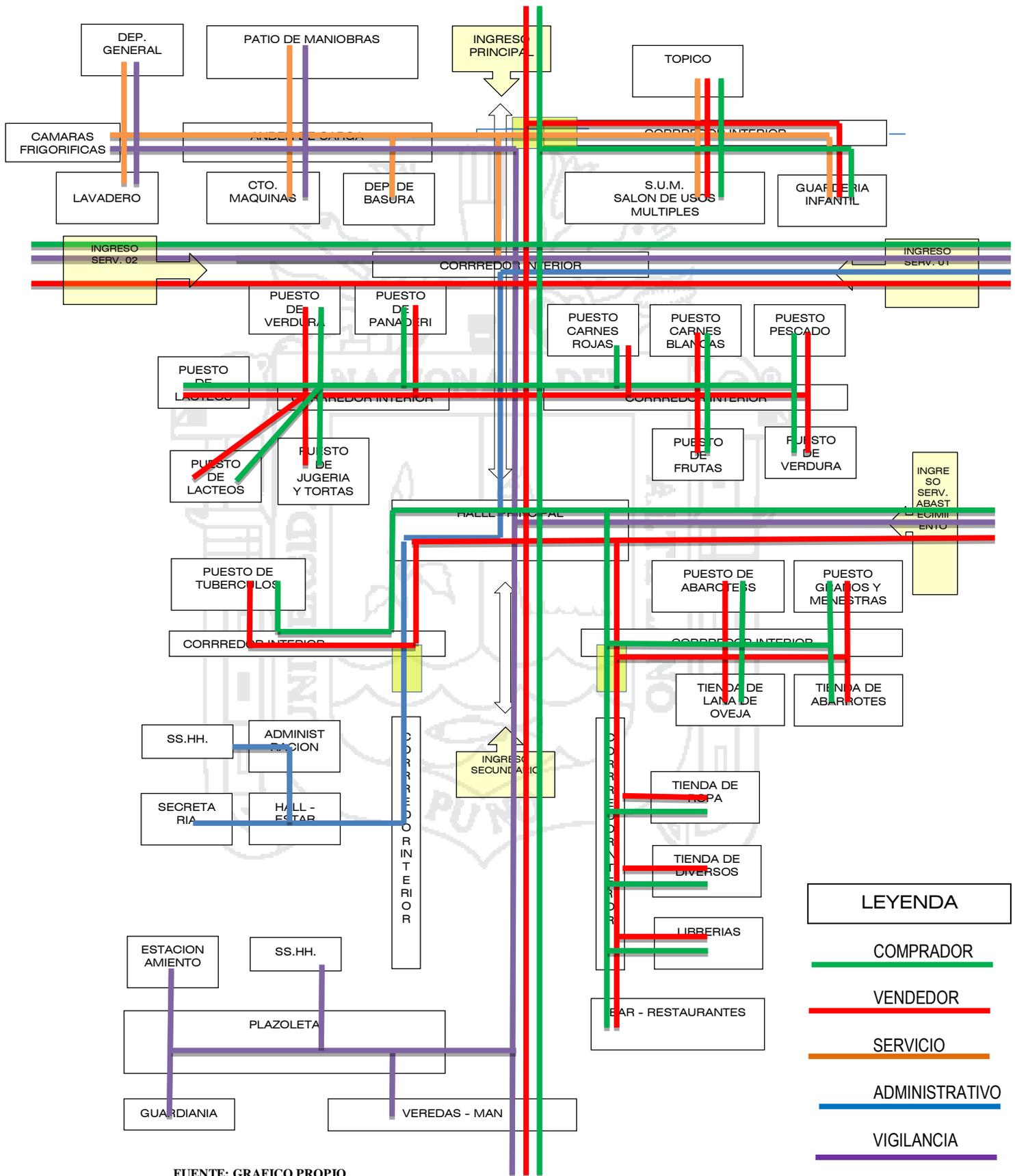
FUENTE: GRAFICO PROPIO

Grafico 40.- ORGANIGRAMA GRENERAL POR ESPACIOS:



FUENTE: GRAFICO PROPIO

Grafico 41.- DIAGRAMA DE FUJOS - FLUJOGRAMA:



FUENTE: GRAFICO PROPIO

10.3.- CRITERIOS DE DISEÑO:

FORMAL

Se tendrá en cuenta el entorno Urbano - Rural, en el cual está ubicado el equipamiento, ya que no existe, ALGÚN TIPO DE TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA que caracteriza al lugar. Mas si existe un entorno Edificio, que si caracteriza a la zona, para que caracterice a nuestra edificación, del pensamiento a la forma (pensamiento formal).

FUNCIONAL

Siempre se tomara en cuenta lo funcional que son los edificios, en el caso de Potoni tenemos en relación a su función lo religioso lo administrativo y lo público, lo cual señala la utilidad que cumple de acuerdo a su contenido el USO QUE SE LE DARÁ AL EDIFICIO.

ENTORNO.

Potoni cuenta con un entorno natural ya que está rodeado por cerros, y vegetación consistente, el cual será tomado en cuenta para el TRATAMIENTO DE ÁREAS VERDES, y formalmente se tratara de adaptar al paisaje natural que existe.

ESTRUCTURAL.

Se tomara en cuenta el tipo de suelo con el que se está trabajando el cual viene a tener una capacidad portante de 1.2kg/cm^2 , el cual nos definirá el tipo de zapatas y el tipo de material con el cual trabajaremos.

El sistema estructural será "sistema a porticado". Se trabajara con COBERTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA CON POLICARBONATO, para reducir el esfuerzo de cargas. De acuerdo al espacio que cubra se tomara en cuenta la iluminación natural que permitamos colectar.

ESPACIAL

Se tomara en cuenta, el desarrollo de las actividades comerciales y el flujo que traen estas mismas. Se trabajaran con CIRCULACIONES AMPLIAS ya que el fluido de usuarios es dinámico en este tipo de edificaciones, los ambientes tendrán iluminación natural en su totalidad, se trabajaran con espacios debidamente ventilados y amplios.

Se consideran espacios naturales dentro y fuera, para equilibrar y armonizar, el hecho arquitectónico y la confortabilidad del usuario.

CONDICIONES CLIMATICAS.

Se consideraran formas, que permitan la adaptación al lugar y que se adecuen al clima de la ciudad, en el cual será necesario considerar en cuanto a cubiertas, el desfogue de agua producida por las lluvias como la nieve.

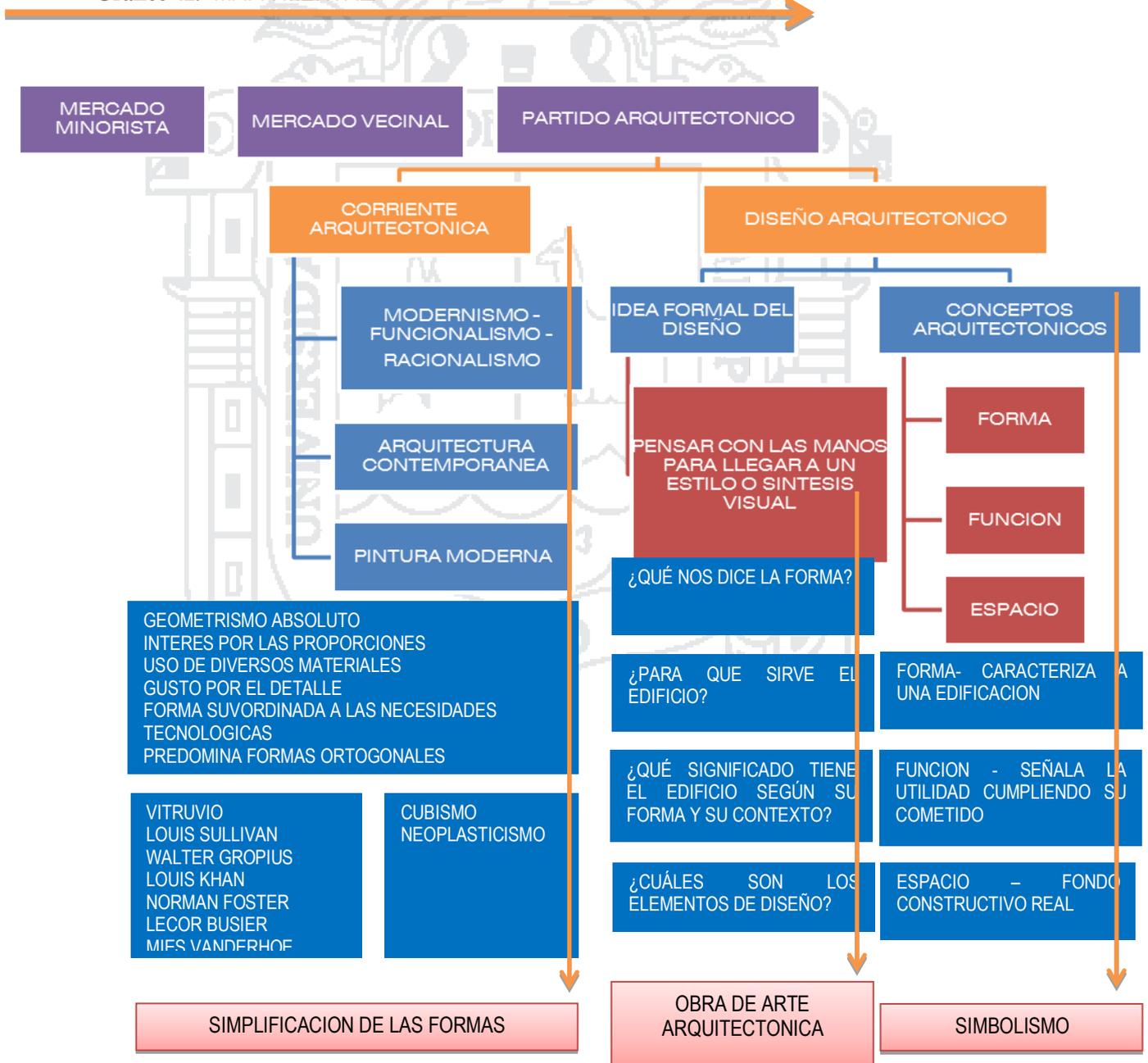
En cuanto a cerramientos se considera trabajar con materiales y formas que permitan una climatización, adecuada al equipamiento.

La presencia de vientos en la localidad de Potoni, permitirá considerar FORMAS DINÁMICAS para que cuando incidan en el edificio no sea de manera abrupta.

10.4.- PARTIDO ARQUITECTONICO:

Es el esquema que sintetiza la "SOLUCIÓN" de un programa arquitectónico, basado en el CONCEPTO GENERADOR, dando origen a la organización de los espacios dentro del terreno elegido, a una proporción sujeta a modificaciones con respecto al estudio de áreas.

Grafico 42.- MAPA MENTAL:



FUENTE: GRAFICO PROPIO

ANTECEDENTE ARQUITECTONICO:

Tabla 32.- ANTECEDENTE ARQUITECTONICO

“ LA FORMA SIGUE A LA FUNCION “			
<p>LOUIS HENRY SULLIVAN Wainwright Building</p> 	<p>WALTER GROPIUS Fabrica-Fagus</p> 	<p>LOUIS KHAN Yale Center for British Art</p> 	<p>NORMAN FOSTER Hearst Tower</p> 
<p>“ LA FUNCION DETERMINA LA FORMA “</p>			
<p>MATERIAL DE ACAVADOS (INTERIOR – EXTERIOR) PENSAMIENTO FUNCIONALISTA</p>			
<p>LA ESTRUCTURA, LA COMPOSICION Y LA DECORACION PARTEN DE UNA MISMA IDEA FUNCIONALISTA, COMO LA NATURALEZA INTEGRANDO EL EDIFICIO ENTERO</p>	<p>NO DEFIENDE EL CONCEPTO DE ESTILO EN SI MISMO, SINO QUE TRATA DE HALLAR UN DISEÑO QUE CONTRIBUYA A HUMANIZAR LA VIDA</p>	<p>KAHN LE DABA UN VALOR ESPECIAL A LAS FIGURAS GEOMETRICAS “CON TODO SU VALOR TRASCENDENTE, SIMBOLICO Y JERARQUICO: LA PERFECCION DEL CIRCULO Y LA ESFERA, LA SOLIDEZ DEL CUBO, LA DIRECCIONALIDAD DEL TRIANGULO”</p>	<p>COMBINAR LA ORIGINALIDAD DE LA EXPRESION ARTISTICA DE LOS ESPACIOS, DE LAS FORMAS, NUEVOS MATERIALES CON LA SOSTENIBILIDAD PARA INTEGRAR EL ENTORNO.</p>

ANTECEDENTE FILOSOFICO Y ARTISTICO:

Tabla 33.- ANTECEDENTE FILOSOFICO Y ARTISTICO

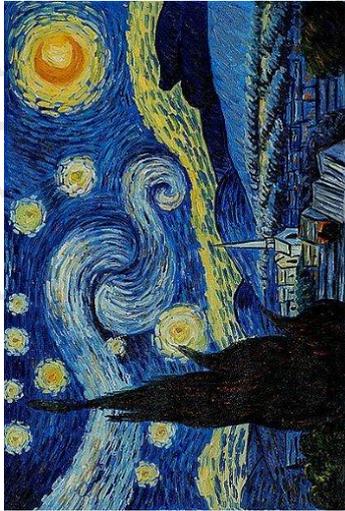
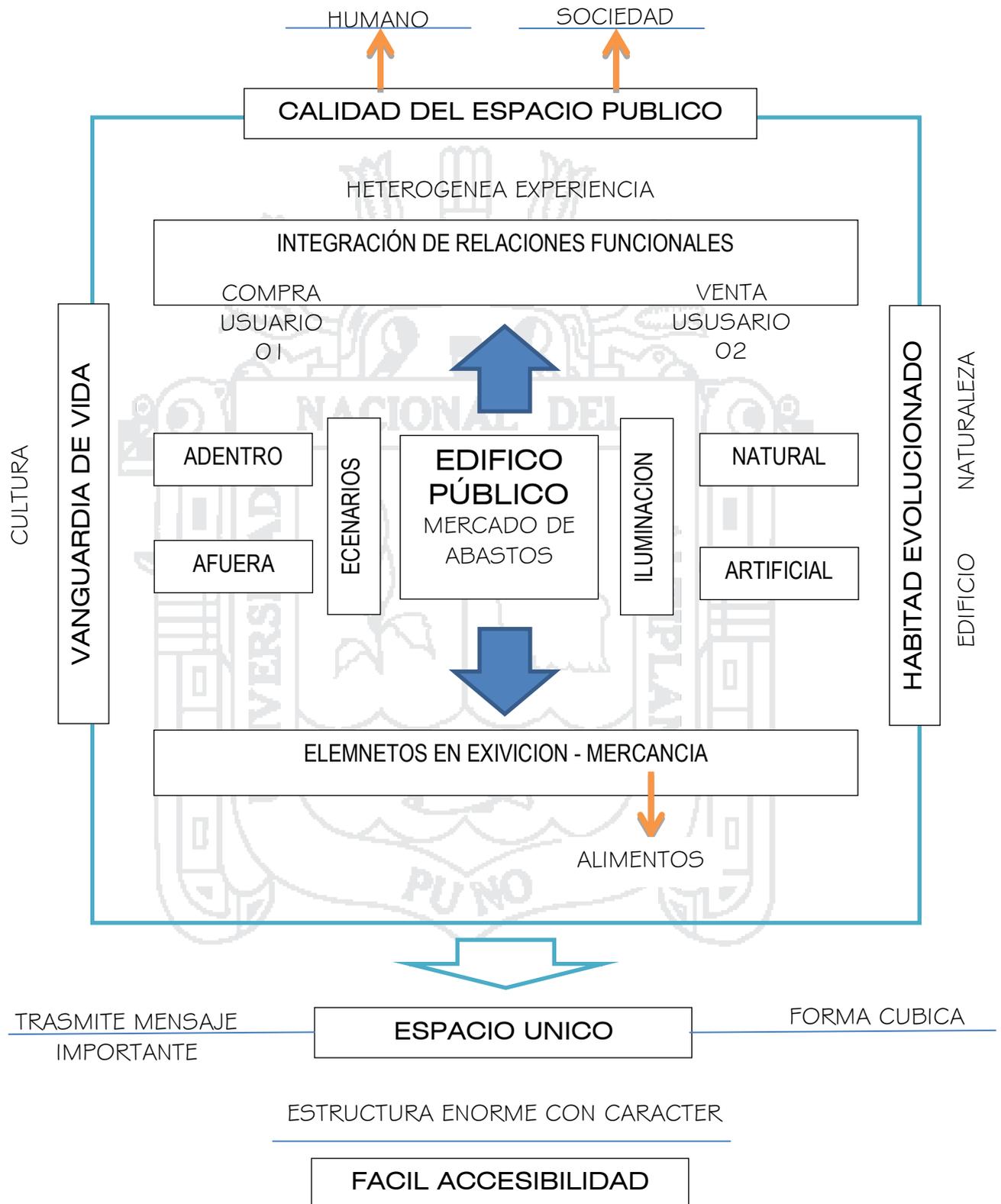
TRANSFORMAR E IDEALIZAR LA NATURALESA CON UN MINIMO DE SIGNIFICADOS			
<p>FRIEDRICH NIETZCHE</p> <p>LA ARQUITECTURA DEL HOMBRE SU TRIUNFO SOBRE LA GRAVITACIÓN, SU VOLUNTAD DE PODER, ASUMEN UNA FORMA VISIBLE.</p>	<p>VINCENT VAN GOGH</p> 	<p>JOAN MIRO</p> 	<p>PABLO PICASSO</p> 
<p>EL QUE MAS SUFRE ANSIA MAS PROFUNDAMENTE LA BELLEZA - LA ENGENDRA</p>	<p>EL UNICO TIEMPO QUE ME SIENTO VIVO ES CUANDO ESTOY PINTANDO</p>	<p>SIENTO LA NECESIDAD DE LOGRAR EL MAXIMO DE INTENSIDAD CON EL MINIMO DE SIGNIFICADOS</p>	<p>UN PINTOR PUEDE TRANSFORMAR EL SOL EN UN PUNTO AMARILLO, UN ARTISTA TRANSFORMA UN PUNTO AMARILLO EN EL SOL</p>
<p>El lenguaje = signos</p>			

Grafico 43.- CONCEPTUALIZACION:



FUENTE: GRAFICO PROPIO

10.4.1.- ACCESIBILIDAD:



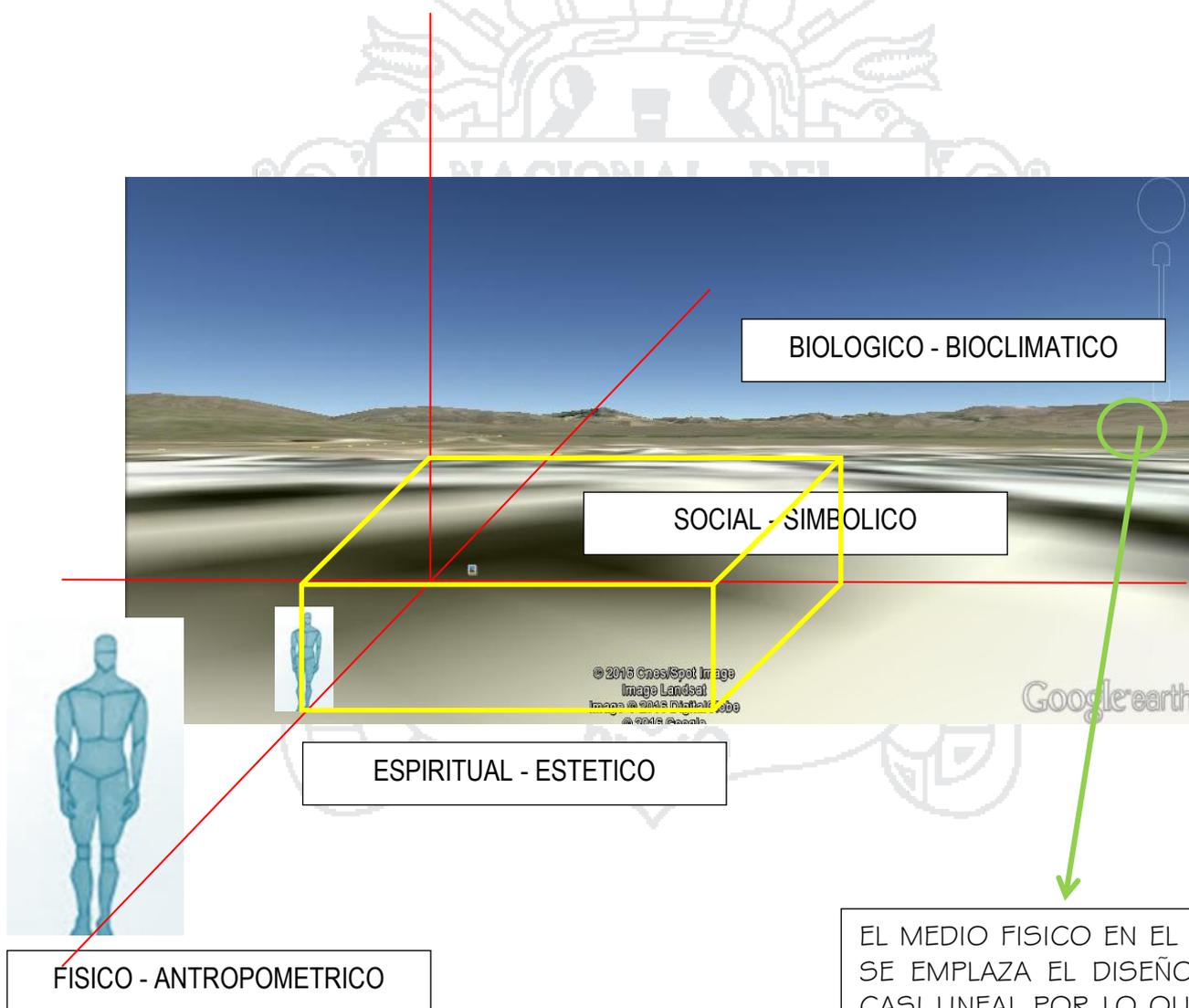
Grafico 44.- ACCEIBILIDAD SEGUN UBICACIÓN DEL TERRENO



DEFINICION FORMAL

Grafico 45 .- COMPOSICION FIGURATIVA SEGÚN VARIABLES EXTRAIDAS:

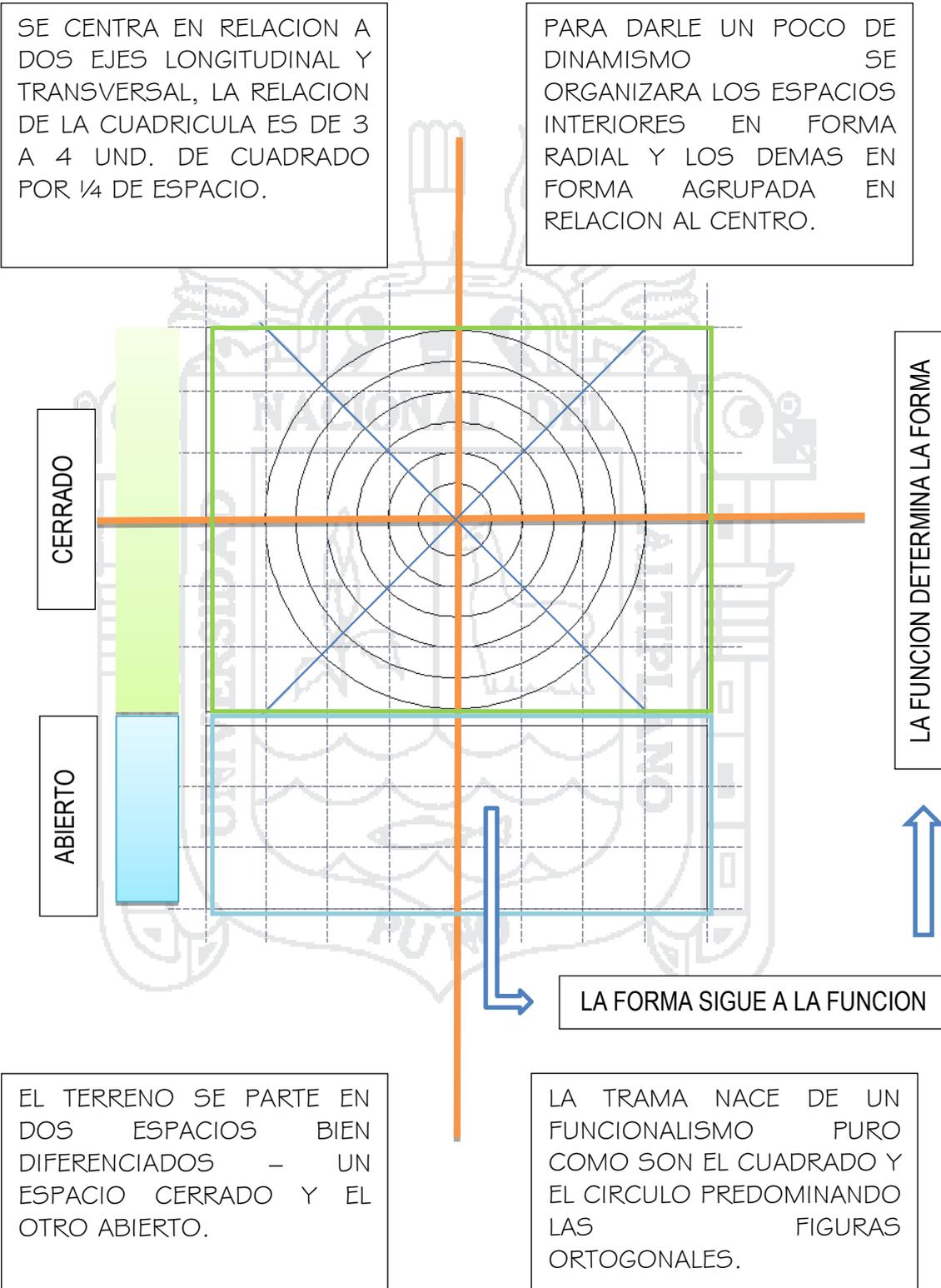
PUNTO DE PARTIDA PARA EL ANALISIS VOLUMETRICO



EL MEDIO FISICO EN EL QUE SE EMPLAZA EL DISEÑO ES CASI LINEAL POR LO QUE EL VOLUMEN SERA PLANO RIGIDO Y SIMPLE. EL PAISAJE NATURAL SIEMPRE ES UNA IMAGEN INTERPRETATIVA.

FUENTE: GRAFICO PROPIO

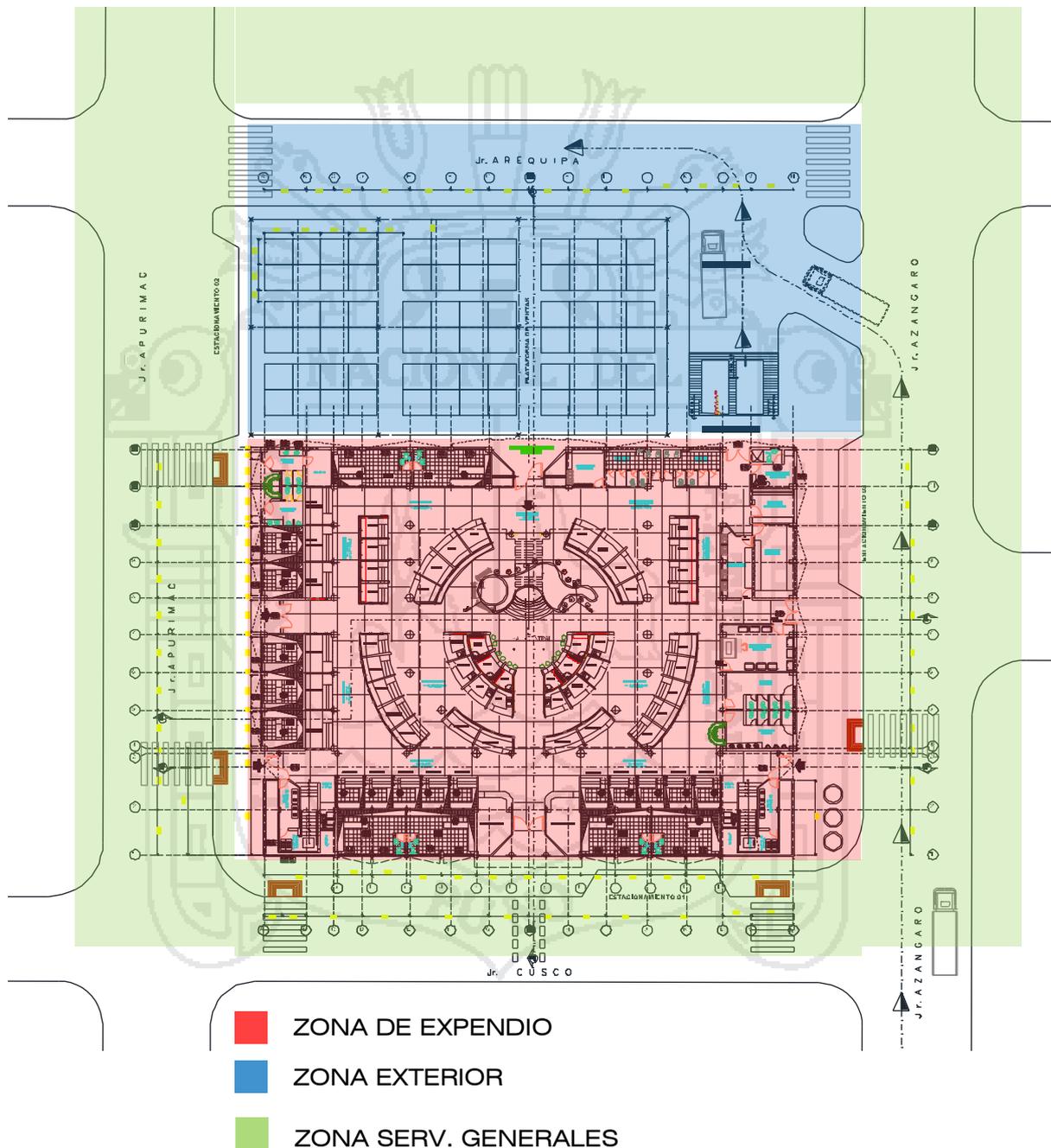
Grafico 46.- GEOMETRIZACION



FUENTE: GRAFICO PROPIO

10.4.2.- DEFINICION DE PLANTA GENERAL

Grafico 47.- PLANTA GENERAL

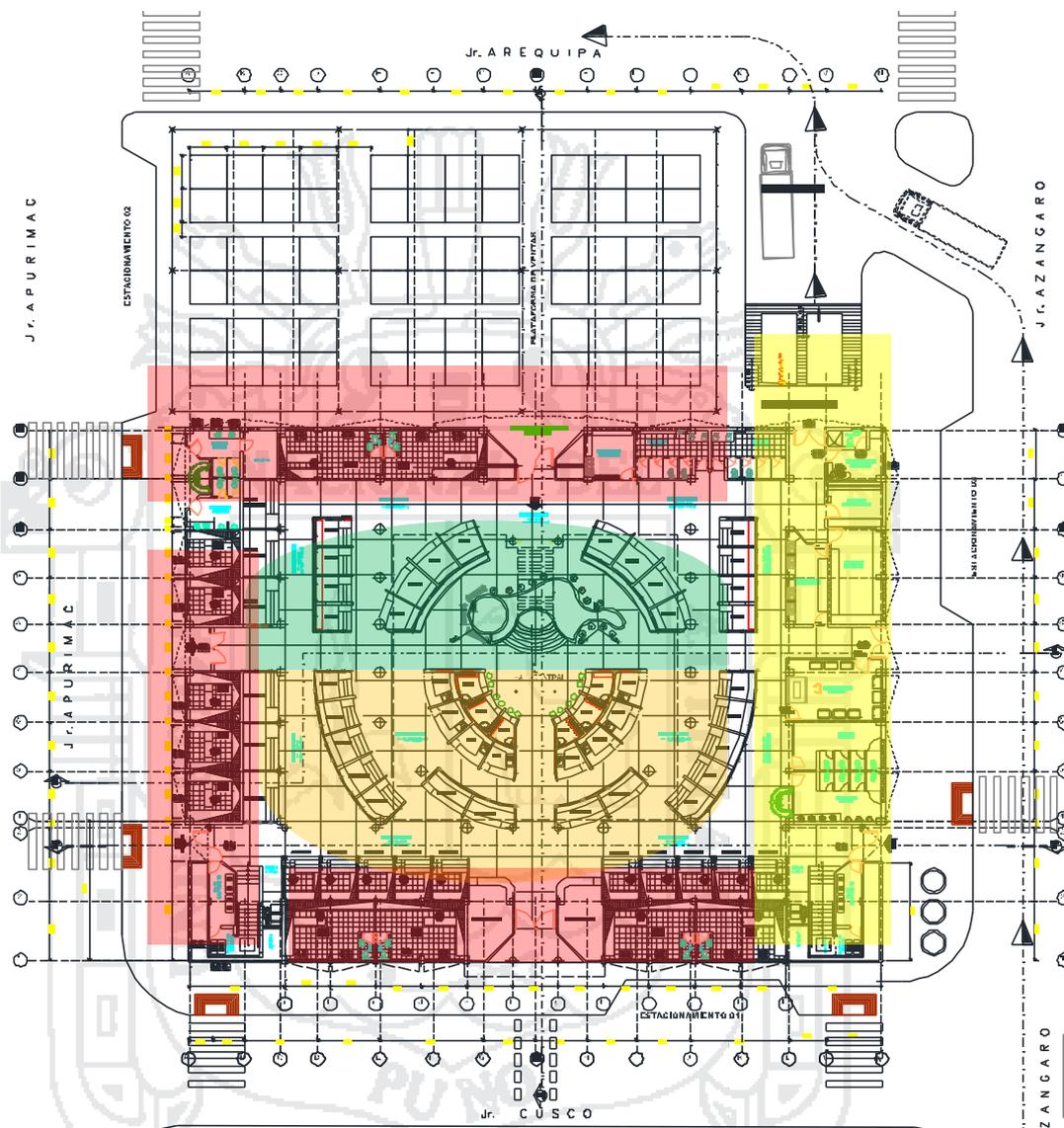


PRIMERA PLANTA GENERAL

FUENTE: GRAFICO PROPIO

10.4.3.-ZONIFICACION EN PLANTA

Grafico 48.- ZONIFICACION EN PLANTA

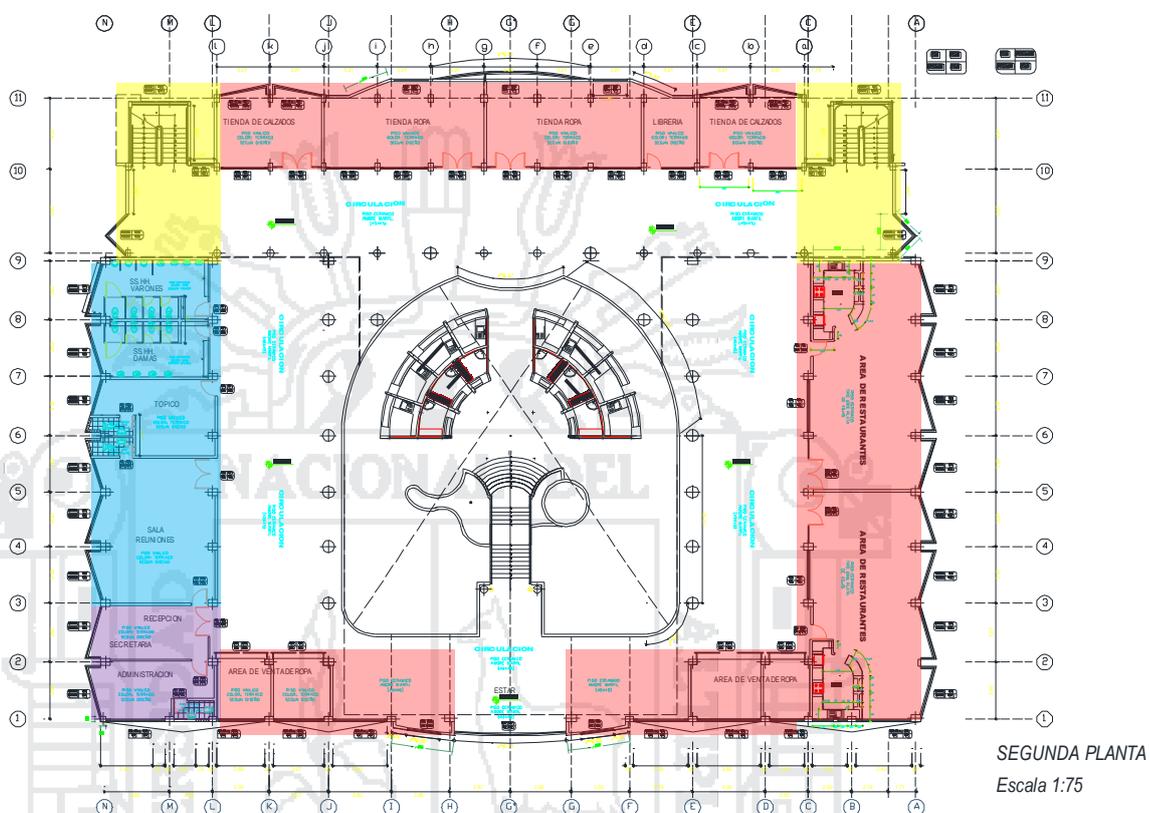


PRIMERA PLANTA

- | | | | |
|---|----------------------------|--|------------------|
|  | ZONA ADMINISTRATIVA |  | AREA HUMEDA |
|  | ZONA SERV. COMPLEMENTARIOS |  | AREA SEMI HUEMDA |
|  | ZONA SERV. GENERALES |  | AREA SECA |

FUENTE: GRAFICO PROPIO

Grafico 49.- ZONIFICACION 2da PLANTA



SEGUNDA PLANTA

- | | | | |
|---|----------------------------|--|------------------|
|  | ZONA ADMINISTRATIVA |  | AREA HUMEDA |
|  | ZONA SERV. COMPLEMENTARIOS |  | AREA SEMI HUEMDA |
|  | ZONA SERV. GENERALES |  | AREA SECA |

FUENTE: GRAFICO PROPIO

Grafico 50.- ZONIFICACION 3ra PLANTA

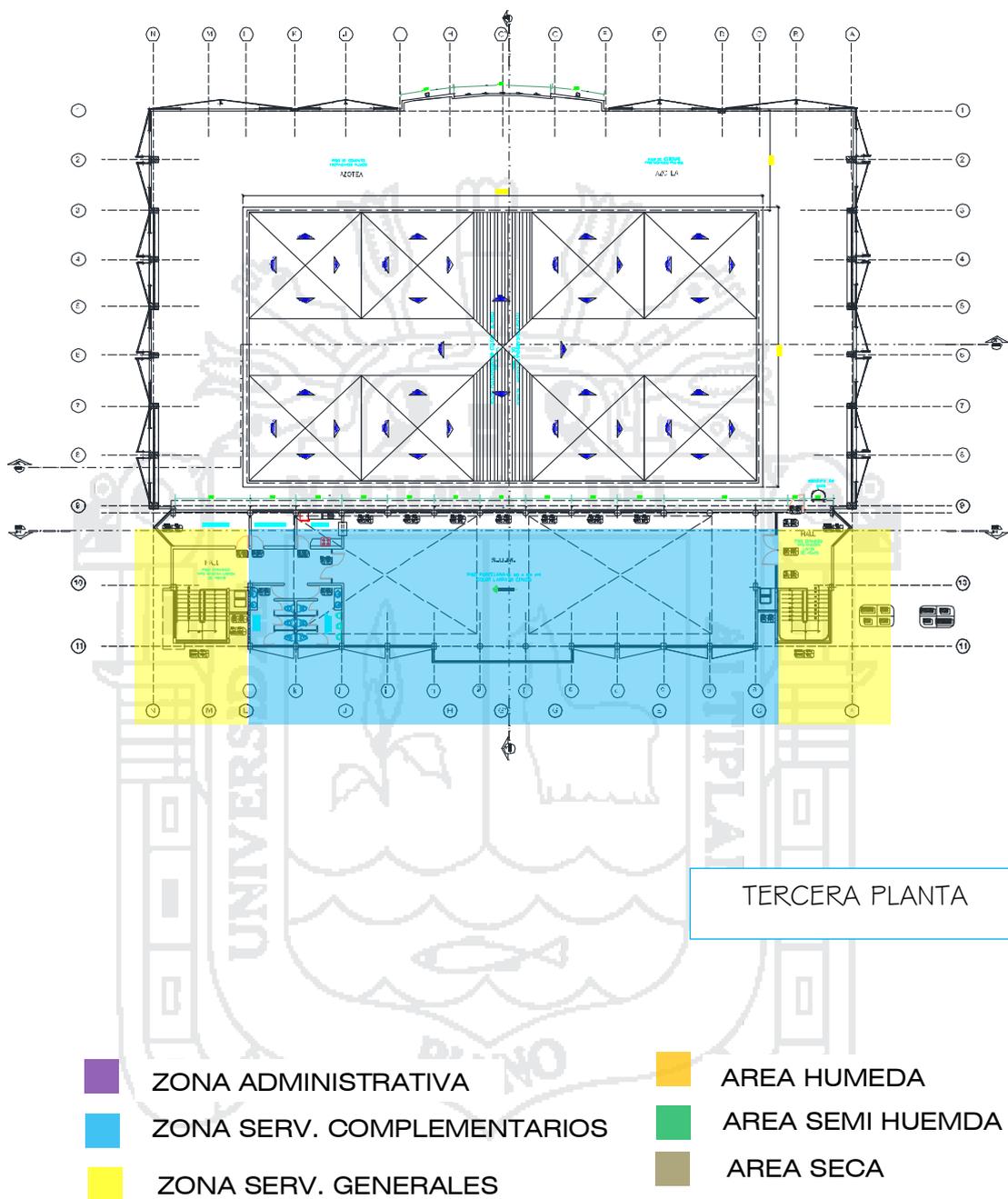
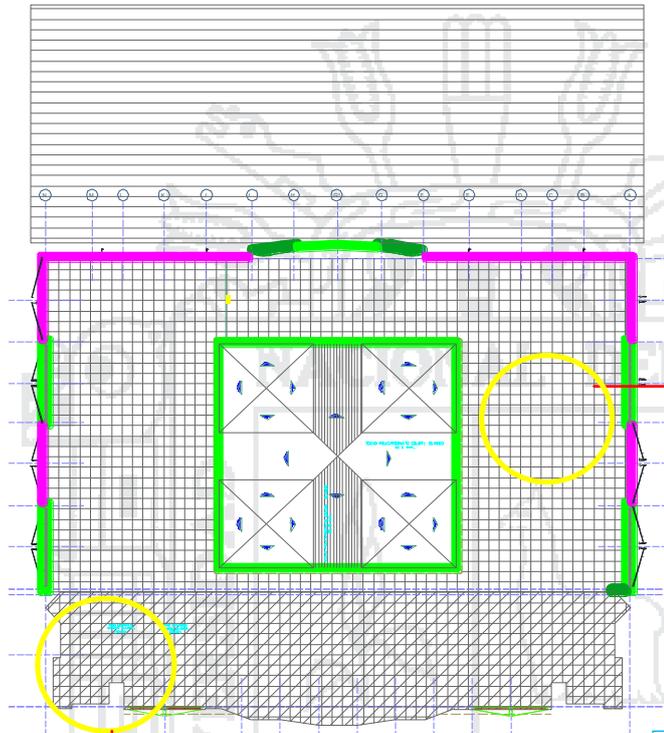


Grafico 51.- SISTEMA EDILICIO



Azotea del segundo nivel con un NPT de 7.00m. y altura del primer nivel de 3.70m.
La altura del segundo nivel según reglamento es de 2.90m.

ALTURA DE LA EDIFICACION



ELEVACION DERECHA

FUENTE: GRAFICO PROPIO

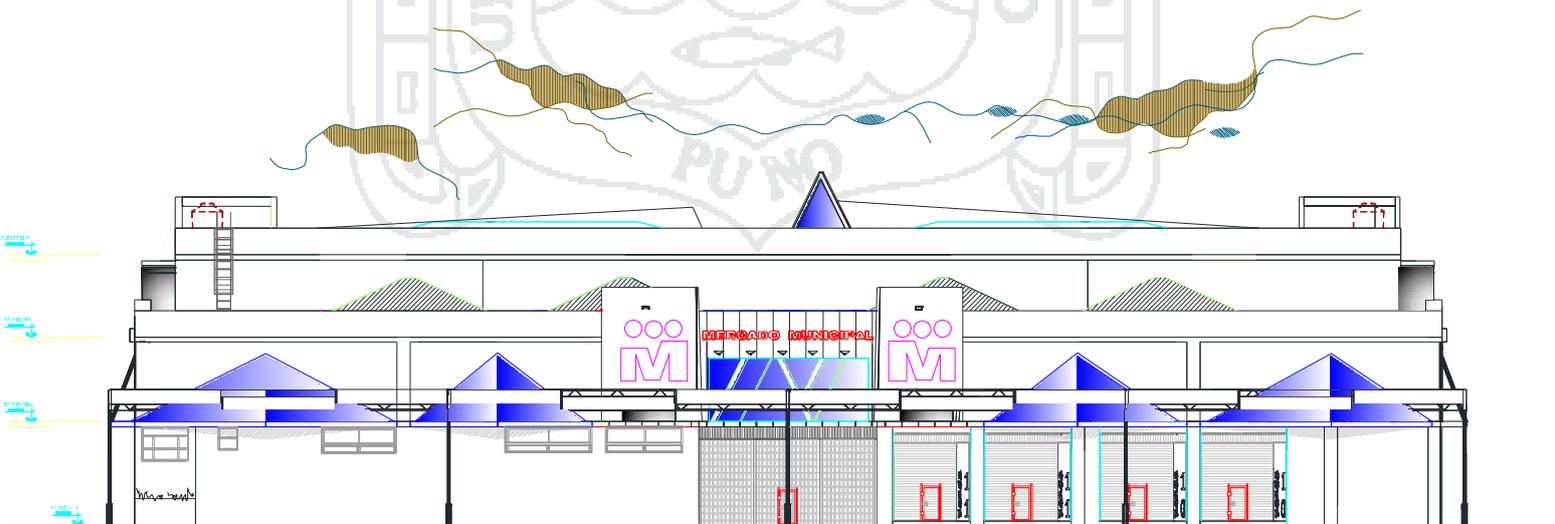
ELEVACIÓN LATERAL - SECUNDARIO

Grafico 52.- ELEVACIONES



- 1er nivel: h=3.60m
- 2do nivel: h=2.90m
- 3er nivel: h=2.70m
- 4to nivel: h=2.40m

ELEVACIÓN FRONTAL - PRINCIPAL

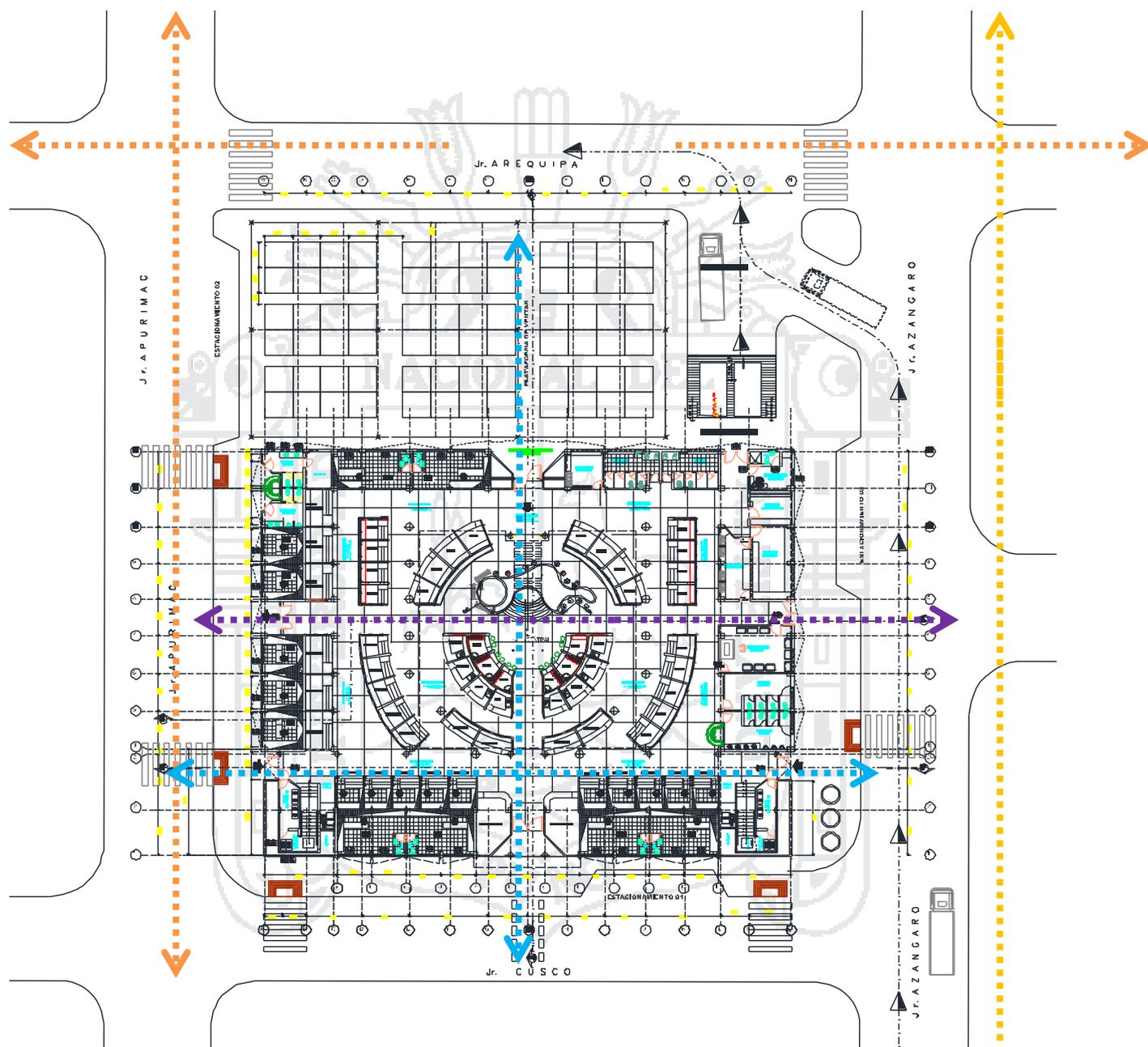


ELEVACION DERECHA

FUENTE: GRAFICO PROPIO

ELEVACIÓN POSTERIOR - SECUNDARIO

Grafico 53.- SISTEMA DE MOVIMIENTO

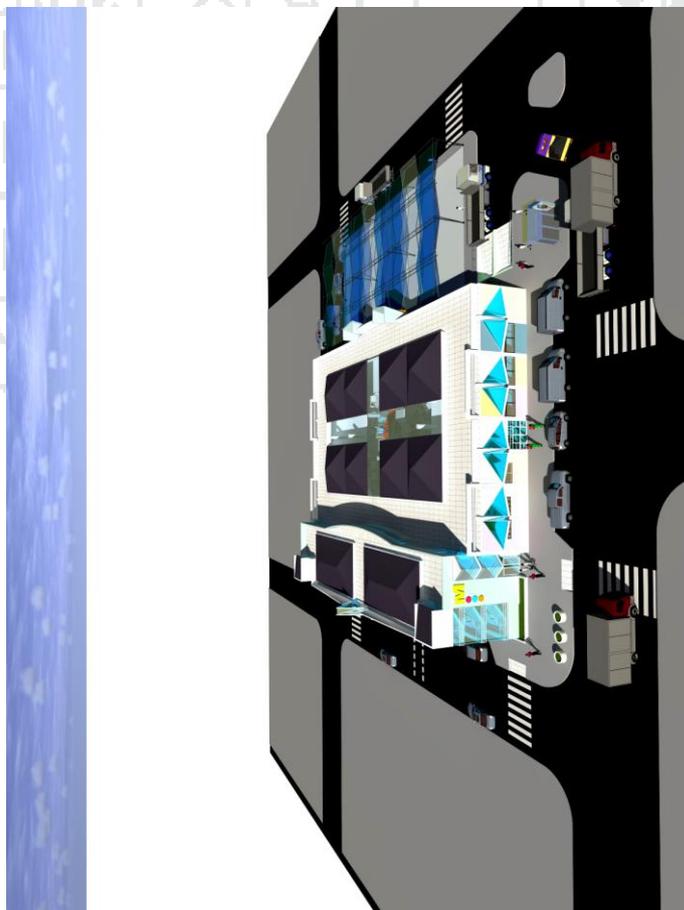


LEYENDA

- CIRCULACION VEHICULAR PÚBLICO
- CIRCULACION VEHICULAR DE SERV.
- CIRCULACION PEATONAL.
- CIRCULACION PEATONAL DE SERV.

10.4.4 - IMÁGENES VIRTUALES DEL PROYECTO

Grafico 54.- IMÁGENES VIRTUALES DEL ACCESO DEL PROYECTO



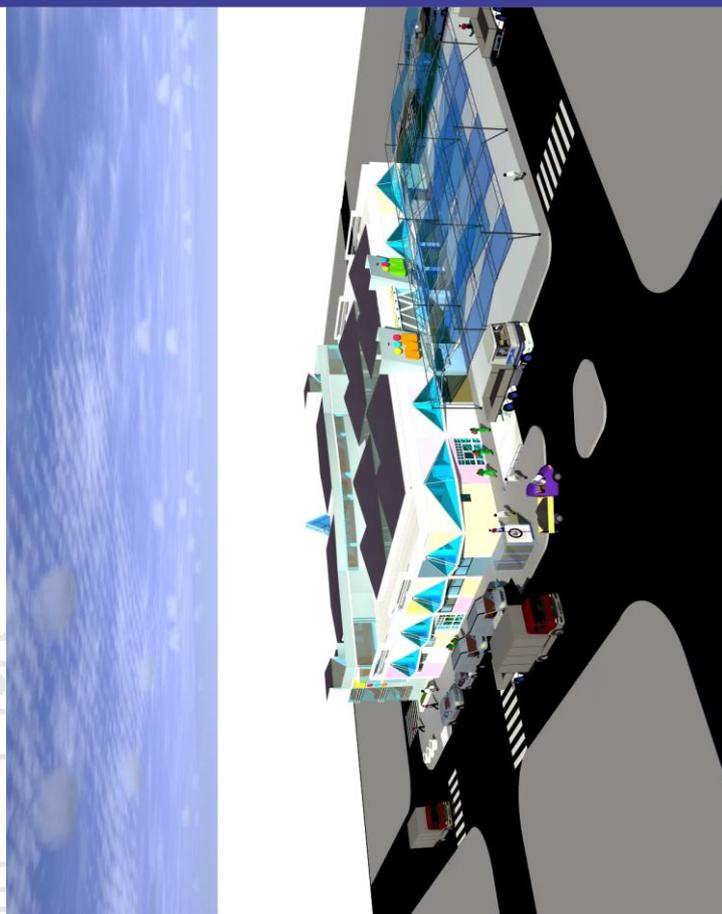
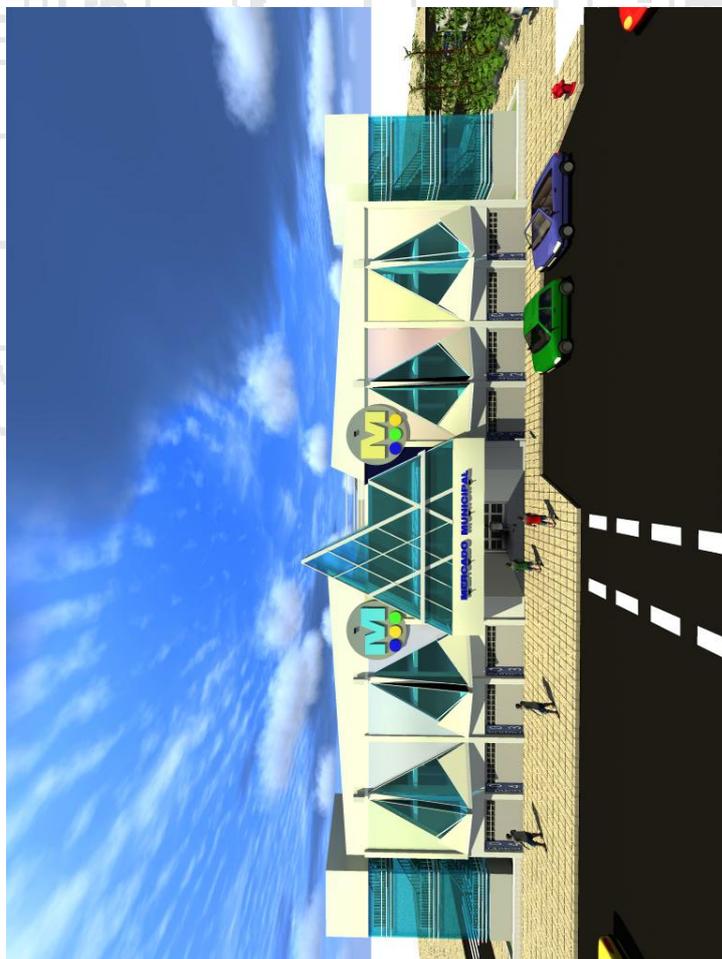
VISTA DEL ACCESO DE SERV. DE ABASTECIMIENTO



VISTA DEL ACCESO ADMINISTRATIVO

IMÁGENES VIRTUALES DEL PROYECTO

Grafico 55.- IMÁGENES VIRTUALES DE LAS ELEVACIONES PROYECTO

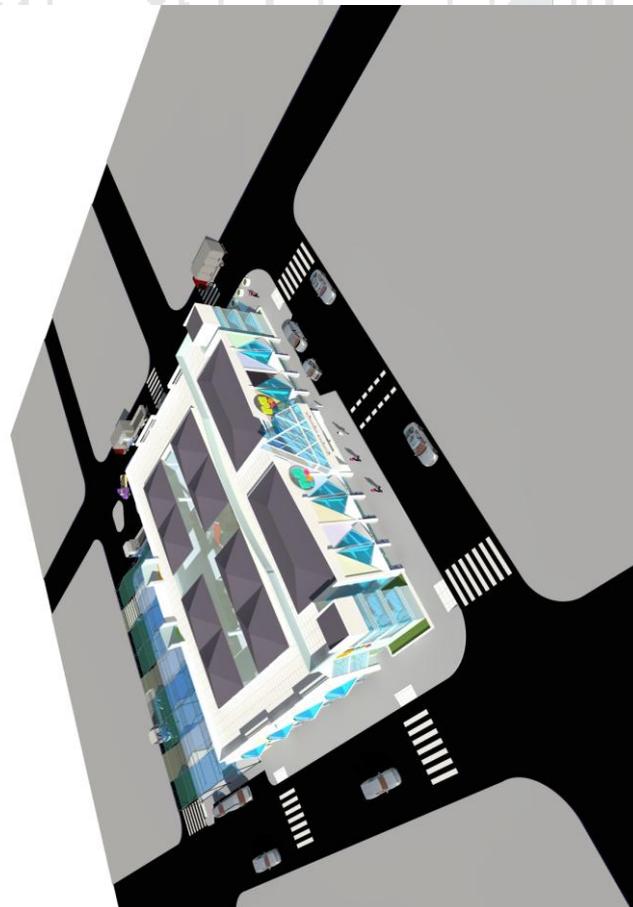


VISTA DEL ACCESO PRINCIPAL

VISTA DEL ACCESO SECUNDARIO

IMÁGENES VIRTUALES DEL PROYECTO

Grafico 56.- IMÁGENES AÉREAS DEL PROYECTO

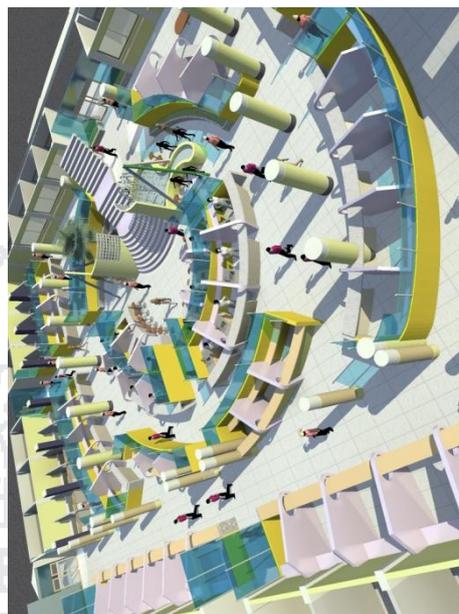
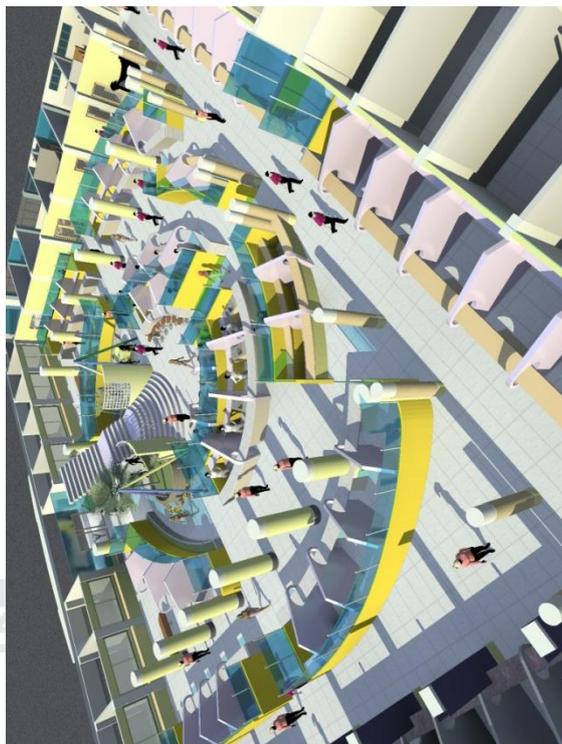


VISTA ISOMETRICA

VISTA EN PLANTA DEL COMPLEJO

IMÁGENES VIRTUALES DEL PROYECTO

Grafico 57.- VISTAS DEL INTERIOR DEL MERCADO



VISTA INTERIOR DE LOS STANDS DE VENTA



BACH. ARQ. JUAN CARLOS , Fredes Jaen

INTEGRACION DEL PROYECTO CON EL CONTEXTO URBANO

Grafico 58.- PROYECTO INTEGRADO CON EL EDIFICIO vista: 01



Grafico 59.- PROYECTO INTEGRADO CON EL EDIFICIO vista :02



CAPITULO XI

FACTIBILIDAD E IMPACTO DEL PROYECTO

11.1.- FACTIBILIDAD TECNICO-ECONOMICA:

11.1.1.- FACTIBILIDAD TECNICA:

- Es factible por la congruencia de la inversión acorde al Plan de Desarrollo por etapas de tipo evolutivo.
- Es factible la construcción porque existe canteras de material como piedra y agregados y su fácil traslado hacia la obra, reduciendo costos mediante la optimización.
- Factibilidad por él, agua potable, energía eléctrica, tratamiento de desechos, medio ambiente, otras instalaciones, existentes en la zona del proyecto.
- Factibilidad por el anteproyecto arquitectónico (plantas de conjunto, elevaciones, distribución de espacios por áreas de funciones, planos constructivos, planos de detalles, acabados, instalaciones. Para el caso de la construcción.
- Es factible realizar la obra en el terreno destinado, ya que las vías de acceso no presentan ningún tipo de obstáculo, pero se debe tener cuidado de que el derrame continuo del material de construcción sea en lo más mínimo posible, cuando este sea trasladado de la tienda de materiales al lugar de construcción.

- Toda la obra deberá cumplir con un perfecto proceso constructivo, con apego a las normas técnicas y los lineamientos del reglamento de edificaciones, así como una supervisión constante del uso y empleo de los materiales de construcción que se utilicen para la edificación del centro de comercio, todo esto se realizará con apego a los planos de un proyecto ejecutivo para que sea factible la operatividad de dicho centro de comercio
- Este proyecto es **técnicamente factible** a la escala propuesta, desarrollable con tecnología nacional y para los perfiles requeridos.

11.1.2.- FACTIBILIDAD SOCIO - ECONÓMICA:

- Cantidad de empleos directos (permanentes y eventuales) e indirectos que generará el proyecto.
- Vinculación del desarrollo del proyecto con el entorno: servicios de apoyo, proveedores de la zona, agricultores, comerciantes, artesanos, etc.
- Conectividad del proyecto con la oferta turística complementaria local y regional.
- Planteamiento de estrategias de sostenibilidad del proyecto en el tiempo y prospectivas de expansión del mismo al corto y mediano plazo (proyectos de reinversión y nuevas inversiones).
- Mejoramiento de servicio Cliente usuario.

- OBJETIVOS:

- Polarizar la ciudad y crear un equilibrio económico.
- Ahorro de tiempo en cuanto a cada usuario de estos mercados beneficiando a una población de 2541 mil aproximadamente
- Abastecimiento a una población que se encuentra en un crecimiento urbanístico.

PRESUPUESTO ASIGNADO: el presupuesto asignado a dicha construcción es como sigue:

Tabla 34.- COSTOS ESTIMADOS DEL PROYECTO

RESUMEN DE CUADRO DE AREAS

AREA TOTAL	= 3600.00m ²
AREA CONSTRUIDA	= 3506.00m ²
AREA TECHADA	= 2803.00m ²
AREA LIBRE	= 1765.00m ²
AREA techo estructural c/policarbonato	= 768.00 m ²
AREA techo c/f° estructural y policarbonato para loza de ventas	= 1023.00 m ²

RESUMEN DE PRESUPUESTO ESTIMADO

obra : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN EL DISTRITO DE POTONI					
ITEM	ACTIVIDADES	UND	METRADO	COSTO	TOTAL
01.00.00	AREA CONSTRUIDA	m ²	3506.00	S/885.000	S/3100000.00
02.00.00	AREA LIBRE PISO BLANDO (JARDINES)	m ²	37.00		S/1000.00
03.00.00	AREA LIBRE PISO SEM BLANDO (VEREDAS)	m ²	809.00	S/400.000	S/320000.000
04.00.00	AREA LIBRE PISO DURO (PLAZOLETA DE VENTAS)	m ²	1023.00	S/500.000	S/ 500000.000
05.00.00	COBERTURA DE TECHO ESTRUCTURAL C/POLICARBONATO 01 PLAZOLETA DE VENTAS	gib	1		S/ 80000.000
06.00.00	COBERTURA DE TECHO ESTRUCTURAL C/POLICARBONATO 02 TECHO DE 2DO NIVEL	gib	1		S/ 100000.000
07.00.00	COBERTURA DE TECHO ESTRUCTURAL C/CALAMINON 03 TECHO DE 3ER NIVEL	gib	1		S/ 60000.000
08.00.00	VARIOS (INSTALACIONES ESPECIALES)	gib	1		S/ 10000.000

COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO EN SOLES:

S/ 4, 171,000000.000

CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA UN MIL SOLES

11.1.3.- VIABILIDAD ECONÓMICA:

- Construyendo centros comerciales, con participación de las organizaciones de comerciantes y del sector privado para ser adjudicados o vendidos preferentemente a los que en la actualidad vienen laborando y se encuentran registrados en su organización y la municipalidad.
- Mejorando y acondicionando la infraestructura actual de los mercados existentes. Motivando y promoviendo la inversión del sector privado en la generación de infraestructura comercial y de servicios.

11.2.- IMPACTO AMBIENTAL:

11.2.1.- EVALUACION DE IMPACTOS EN LA FASE DE OBRA:

- **Deterioro de la calidad del aire debido a los trabajos de movimiento de tierras y excavación:** Los trabajos de excavación y movimiento de tierras generaran PTS (partículas totales en suspensión) debido a remoción de material para cimientos. El impacto por magnitud de la obra será de significado medio.
- **Afectación de las condiciones ambientales de habitabilidad preexistentes:** Las actividades de la obra tanto como generación de polvo el mismo se disipa con dirección sotavento, el ruido y la vibración, generaran condiciones ambientales incómodas para los residentes de los alrededores de la obra. Este impacto es considerado como alto.
- **Contaminación auditiva:** los trabajos de excavación producirán contaminación auditiva puntual y determinada tanto para el personal de obra y vecinos próximos este impacto es de significado medio. El proceso de eliminación de material excedente de obra producirá ruido en los procesos de cargado y descargado. Este impacto es de significado bajo.
- **Impacto sobre el medio biológico:** el transporte de agregados para la construcción generara PTS en el ambiente desprendidos por la vibración de los vehículos de carga reposándose sobre los cuerpos verdes de las veredas y jardines exteriores e interiores a las viviendas adyacentes. Este impacto es considerado de significado medio.
- **Afección a suelos y pavimentos:** Las obras de excavación revisten siempre de especial atención por la potencial fisura o fractura de edificaciones contiguas a la obra. Este impacto es de significado medio.

- **Afección a la salud ocupacional, seguridad e higiene:** Los trabajos de excavación implican expulsión o dispersión de sustancias y material particulado. Este impacto es considerado significativo medio.

El uso de equipos que utilicen sustancias químicas en obra nueva se identifica la posibilidad de afectación al ambiente teniendo en cuenta que gran parte de material de obra, en especial los de acabado pueden fraccionarse mecánicamente o por procesos de abrasión generándose particulado potencialmente peligroso o generándose residuos sólidos especiales. Dado que algunos insumos utilizados en construcción se constituyen en especial de solventes, selladores, aditivos, acabados de pinturas sustancias con emisión de compuestos volátiles, estos generan impactos potenciales adversos, si es que no se manipulan adecuadamente o en ambientes debidamente ventilados. Este impacto es considerado de significado medio.

- **Incremento de puestos de trabajo:** teniendo en cuenta la actual coyuntura, situación de baja oferta de empleo, esta obra desplegara una muy importante oferta de trabajo. Las obras de excavación, construcción y acabados especiales requerirán mano de obra calificada, de igual manera para cualquier trabajo especial, obras civiles de distinta ingeniería, transporte, uso de equipos especiales.

11.2.2.- EVALUACION DE IMPACTOS EN LA FASE DE OPERACION:

- **Deterioro de la calidad del aire:** un impacto ambiental negativo resulta de la presencia de contaminantes en el aire, proveniente de las emisiones de los vehículos que ingresen u operen dentro de las instalaciones del centro comercial. Se asume como el escenario más crítico una condición del 100% de utilización de la playa de estacionamiento en sus diversos ambientes, una eventual salida simultánea y máxima generación de emisiones vehiculares. El escenario crítico

puede tener variante en la medida de que ocurra un episodio tipo contingencia o incendio interior, con pánico generalizado u otro que obligue violentamente a los visitantes del edificio a evacuar la playa de estacionamiento. Este escenario puede implicar humos de incendio o no dependiendo del caso. En situación de incendio no se estimara el ingreso de personas para sacar vehículos de manera generalizada. Cabe destacar que un incendio puede adicionar un número determinado de contaminantes si fuera este el caso. El presente análisis se deberá atender a un estudio especializado.

- **Contaminación auditiva:** El potencial auditivo de las playas de estacionamiento está constituido por ruidos de claxon en la medida que no se dispongan de adecuadas advertencias o señalizaciones que agilicen el tránsito dentro del área de estacionamiento. En caso no se implemente lo indicado, así como se logre la insonorización del espacio respecto de áreas de vivienda, los impactos serán negativos con significado ambiental medio.
- **Alteración del medio biológico:** El centro de comercio será enverdecido profusamente con césped, vegetación arbustiva y arbórea a su alrededor e interior. Este impacto es considerado de significado alto positivo.
- **Afectación del aspecto urbanístico y arquitectónico del área de influencia:** con la puesta en valor y funcionamiento del centro de comercio se incrementara la atracción de viajes hacia esta edificación tanto por residentes como personas de urbanizaciones aledañas, el cual aumentara el flujo vehicular, alterando el paisaje. Este impacto es considerado de significado medio alto.
- **Impactos ambientales por ventilación y calidad de aire:** La ventilación interna del centro de comercio, en la medida que ambientes confinados desprovistos de ventanas o con asignación de vanos y ductos recomendados por el RNE podrán ser de cuidado crítico. Este impacto es considerado como significado bajo.
- **Impactos por generación de residuos sólidos:** El centro de comercio generara residuos sólidos no peligrosos o domésticos y cuya gestión será concesionada a terceros. Por lo tanto, se deberá contar con una adecuada disposición de los

ambientes para la recolección, confinado, embolsado y enviado a disposición sanitaria adecuada. La generación de residuos sólidos tendrá un impacto de significado negativo pero sumamente bajo.

- **Puesta en operación del centro de comercio:** la puesta en operación del centro de comercio incrementara la densidad poblacional del centro poblado, lo cual tiene un efecto positivo a nivel de la zona sur de la ciudad dado que concentra actividades y abarata costos de infraestructura de transporte y redes de servicio. De otro lado altera y/o cambia patrones socio ambiental de tranquilidad vecinal periférica.
- **Incremento de puestos de trabajo:** Un incremento de la actividad comercial igualmente generara un crecimiento en la generación de empleo estable en todas las actividades del proyecto en la fase de operación. Indirectamente también lo generara en el entorno de influencia inmediato. Este impacto se considera como significado alto.

11.2.3.- MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL EN LA ETAPA DE PLANEAMIENTO:

- Complementar el proyecto con un diseño de amplio reverdecimiento en especial de especies arbóreas en borde perimetral, para fijar contaminantes y reducir ruidos, mejorar la integración del proyecto sobre el entorno. Esta siembra deberá ser muy anticipada y se recomienda el reimplante de especies arbóreas de gran o mediano tamaño.
- Establecer un estudio de ventilación de sótano para evitar accidentes por contaminación del aire. Colocación de advertencias y alarmas de seguridad.
- Diseño de canaletas y tanque de drenaje de sustancias liquidas derramadas y para caso de inundaciones sistemas de contingencia para extraer líquidos.
- Adecuada opción en la elección de cristales o vidrios de ventanas

11.2.4.- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:

- Establecer un reglamento de comportamiento, estableciendo derechos, obligaciones y cuidados ambientales para los involucrados (clientes, trabajadores, etc. del centro de comercio)
- Establecer recubrimientos verdes que mitiguen efectos ambientales negativos y generen mejora en el paisajismo interno y externo del centro de comercio.
- Garantizar una optima señalización para el movimiento vehicular de ingreso y accesibilidad próxima, así como para ingresar al área de estacionamiento.
- Garantizar al vecindario externo un razonable manejo de la luminosidad del proyecto y la acústica generada por el mismo.



CAPITULO XII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12.1.- CONCLUSIONES:

1. El problema central son las “INADECUADAS CONDICIONES DEL ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD A LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE POTONI”, las causas que originan este problema son:
 - a. Inadecuadas condiciones físicas del predio para comercialización de productos.
 - b. Deficiente organización de los comerciantes del mercado.
2. El objetivo central del proyecto de tesis es DISEÑAR UNA INFRAESTRUCTURA PARA LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD EN LA LOCALIDAD DE POTON EN CONDICIONES ADECUADAS.
3. Para lograr el mejoramiento del servicio de ABASTECIMIENTO Y COMERCIALIZACION de productos de primera necesidad en el distrito de Potoni, se selecciona como alternativa lo que comprende los siguientes componentes:
 - ✓ La construcción de un mercado de abastos de categoría vecinal, con capacidad de 60 puestos de venta, con áreas de circulación perimetral y estacionamiento, sobre cobertura de policarbonato, sobre estructuras metálicas, módulo de servicios q comprende ambientes administrativos, servicios higiénicos, instalaciones sanitarias y eléctricas; sistema de seguridad, señalización e higiene con la implementación de un extintor, botiquín de primeros auxilios y señalización informativa y preventiva.

12.2.- RECOMENDACIONES:

Ejecutar el proyecto a corto plazo para beneficio de la población, con el fin de lograr un ordenamiento urbanístico que mejore el ornato del casco urbano.

- ✓ Aprovechar los recursos, tanto de mano de obra como de materiales, como lo es la piedra de esta región, en la ejecución del proyecto.
- ✓ Brindar un mantenimiento adecuado a las instalaciones, y capacitar tanto a empleados del servicio como a vendedores con el fin de prestar un mejor servicio a los usuarios.
- ✓ Tener un estricto control de parte de las autoridades municipales conjuntamente con la administración del mercado para no permitir la colocación de ventas en las cercanías del edificio, para evitar un posible desbordamiento.



BIBLIOGRAFÍA

Las bibliografía a usarse será libros, tesis, revistas folletos y el internet:

- RAUL TAFUR PORTILLA, "LA TESIS UNIVERSITARIA"
Primera Edición : Marzo de 1995 Editorial Mantaro
Lima 13
- SAUL BERMEJO PAREDES, Seminario de Tesis Universitaria
Primera Edición: Mayo 2001 Puno Editorial
TITIKAKA FCEDUC UNA-PUNO
- PLATON PALOMINO Q. Diseño y técnicas de Investigación.
Segunda Edición 1997 Editorial Titikaka UNA –
PUNO.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA, PERU
Carácter Geográfico a Nivel Distrital, Demarcación
Política. Perú Compendio Estadístico 1992 – 93 y
1994 – 95.
- ENRIQUE YAÑEZ, Arquitectura, Teoría y Diseño y Contexto, Editorial
Limusa S.A.
Editores Noriega, México D.F. 1996.
- NORMAS TÉCNICAS DE DISEÑO PARA CENTROS EDUCATIVOS URBANOS.
Instituto Nacional de Infraestructura educativa
1993.
- . REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES
- SISNE
- ROBERTO GOULLON. "Planificación del Espacio Turístico". Trillas.
México. 1995.
- JACQUES JUNG. "Ordenación del Espacio Territorial"
- GILDOMERO AKISTA "Metodología de la investigación"
- Ed. NUEVO URBANISMO "Planificación Urbana y Regional-un enfoque de los
sistemas"
- ARNULFO BUSTOS "Historia de la Cultura Peruana"
- MANUEL CASTELLS "La Gestion Urbana"

ANEXOS – PLANOS

- PLANO DE LOCALIZACION, UBICACIÓN Y PERIMETRICO : Lamina U- 01
- PLANO DE ZONIFICACIÓN : Lamina U- 02
- PLOT PLAN : Lamina A- 01
- PLANO DEL PRIMER NIVEL : Lamina A- 02
- PLANO DEL SEGUNDO Y TERCER NIVEL : Lamina A- 03
- PLANO DE CUARTO NIVEL Y CUADRO DE ÁREAS : Lamina A- 04
- ELEVACIONES : Lamina A- 05
- CORTES : Lamina A- 06
- RENDERS : Lamina A- 07
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS : Lamina IE- 01
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS : Lamina IE- 02
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS : Lamina IE- 03
- INSTALACIONES SANITARIAS : Lamina IS- 01
- INSTALACIONES SANITARIAS : Lamina IS- 02
- INSTALACIONES SANITARIAS : Lamina IS- 03
- INSTALACIONES SANITARIAS (DET. TAQ. ELEVADO) : Lamina IS- 04
- INSTALACIONES SANITARIAS (DET. DE BAÑO TÍPICO) : Lamina IS- 05
- DETALLE DE ESPACIOS PRIMER NIVEL : Lamina D- 01
- DETALLE DE ESPACIOS SEGUNDO NIVEL : Lamina D- 02
- DETALLE DE ESPACIOS SEGUNDO NIVEL : Lamina D- 03
- DETALLE DE ESCALERAS : Lamina D- 04
- CARPINTERIA METALICA : Lamina CM- 01
- CARPINTERIA MADERA : Lamina CM- 02