



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



**“INFRAESTRUCTURA COMERCIAL DE ABASTOS DEL
SECTOR CONO NORTE - AYAVIRI”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. WILFREDO MAMANI VELARDE

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO - PERU

2017



DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido llegar hasta esta etapa de la vida y haberme dado las fuerzas para lograr mis objetivos, y no rendirme en el camino, además de su gran bondad y amor.

A mis padres Dionisio y Leonarda, por ayudarme en todo momento, por su apoyo, consejos, valores y comprensión, incondicional hacia mi persona.

A mis hermanos Betsayda, Edwin y Roció por los ejemplos de perseverancia y constante lucha por la vida, que los caracteriza, y que me han demostrado siempre por su comprensión, su apoyo incondicional; a la persona que ahora se encuentra a mi lado, y a todos ellos por brindarme su amor y cariño.

En gratitud a mis amigos quienes con su ayuda, enseñanzas, consejos y estímulo hicieron, posible la culminación de mi carrera; para mi realización como futuro Arquitecto.

Wilfredo.



AGRADECIMIENTO

- La UNA - PUNO, por recibirnos, acogernos en sus aulas y habernos formado.
- Nuestros docentes, en especial mis sinceros agradecimientos por los conocimientos emitidos y conocimientos inculcados, prácticos a lo largo de la vida universitaria.
- Los Arquitectos, docentes de la Escuela profesional de Arquitectura y Urbanismo, y a mi asesor el Dr. Waldo E. Vera Bejar, Por brindarme todo su apoyo e información brindada incondicionalmente como sus consejos para la elaboración del presente proyecto, en especial a mis jurados.
- Agradecer a mis compañeros de estudios con quienes he compartido y he estado junto a ellos en las aulas, muy en especial a Edwin Vilca P. William Parí y Miguel Charaja, por el apoyo y ánimo brindado, por ayudarnos a terminar nuestra etapa de estudiante y el presente trabajo de investigación.
- También me siento en deuda con Dios, por darme la fuerza necesaria, la voluntad, la salud y la fuerza requerida para la culminación de la carrera profesional.

Y terminamos con una frase de Frank Lloyd Wright

“La arquitectura debe pertenecer al entorno donde va a situarse y adornar el paisaje en vez de desgraciarlo”.



INDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
INDICE GENERAL	
INDICE DE CUADROS	
INDICE DE IMÁGENES	
INDICE DE GRAFICOS	
INDICE DE ACRONIMOS	
RESUMEN	23
ABSTRACT.....	24

CAPÍTULO I

INTRODUCCION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	26
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	28
1.3 INDICADORES QUE EVIDENCIAN LA EXISTENCIA DEL PROBLEMA.....	28
1.3.1. Desaprovechamiento y Deterioro del Mercado de Ayaviri.	28
1.3.2. Flujo de Compras y Visitantes al Mercado de Ayaviri.....	29
1.3.3. Falta de Infraestructuras Comerciales en Ayaviri.....	29
1.3.4. Causa y Efecto del Problema	30
1.3.4.1. Causas	30
1.3.4.2. Efectos	30
1.4 PREGUNTA GENERAL DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	31
1.4.1. Pregunta General.....	31
1.4.2. Preguntas Específicas.....	32
1.4.3. Antecedentes	32
1.5 JUSTIFICACIÓN	33
1.6 OBJETIVO GENERAL.....	33
1.6.1. Objetivo General.....	33
1.6.2. Objetivos Específicos. -	34
1.7 HIPÓTESIS GENERAL DEL PROBLEMA.....	34
1.7.1. Hipótesis General.....	34
1.7.2. Hipótesis Específicos.....	35
1.8 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	35
1.9 INDICADORES DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	37
1.9.1. Diseño de la Investigación.....	37
1.9.2. Metodología de la Investigación.....	38
1.10 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	39

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 MARCO TEORICO - ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	41
2.2 ANTECEDENTES DE LAS DEFINICIONES Y CONCEPTOS	41



2.2.1. Mercado.	41
2.2.2. Los Mercados de Consumo.....	42
2.2.3. Mercados de Productos de Consumo Inmediato.....	42
2.2.4. Mercados de Productos de Consumo Duradero.....	42
2.2.5. Mercado Municipal.....	42
2.2.6. Mercados Formales.....	43
2.2.7. Mercados Informales.....	43
2.2.8. Mercado Espontáneo.....	43
2.2.9. Mercado Móvil.....	43
2.2.10. Mercados Según Función y Relación.....	44
2.2.10.1. Mercado Mayorista.....	44
2.2.10.2. Mercado Minorista.....	44
2.2.10.3. Mercado por Influencia de la Población.....	45
2.2.10.4. Mercado Metropolitano.....	45
2.2.10.5 Mercado local.....	45
2.2.10.6. Mercado Cantonal.....	45
2.3 MODELOS TEÓRICOS FUNCIONALES.....	46
2.3.1. Sistema de Comercialización.....	46
2.3.2. Central de Mayoreo.....	46
2.3.3. Consumidor Final.....	47
2.3.4. Antecedentes y Definiciones Según Teorías.....	47
2.4 ANTECEDENTES DEL MARCO CONCEPTUAL Y CONCEPTOS	49
2.4.1. Feria.....	49
2.4.2. Abastecimiento.....	49
2.4.3. Expendio.....	50
2.4.4. Ventas.....	50
2.4.5. El Consumo.....	51
2.4.6. Cobrador.....	51
2.4.7. Cobrador de Alcabala.....	52
2.4.8. Comercio.....	52
2.4.9. Concepto de Comerciante.....	52
2.4.10. Comercio Ambulatorio.....	53
2.4.11. Comercio Informal Callejero.....	53
2.4.12. El Asiduo.....	53
2.4.13. Demanda.....	53
2.4.14. Estructura Urbana de Comercio.....	54
2.4.15. Estacionamiento.....	54
2.4.16. licitación.....	54
2.4.17. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.....	55
2.4.18. Terreno Urbano.....	55
2.4.19. El Almacenamiento.....	56
2.4.20. Calidad de Vida.....	56
2.4.21. Espacio Urbano.....	57
2.4.22. Centro Urbano.....	57



2.4.23. Integración Urbana.....	58
2.4.24. Articulación Urbana.....	58
2.4.25. Articulación Como Estrategia Urbana Proyectual.....	60
2.4.26. Sectorización y Modulación Urbana.....	60
2.5 ANTECEDENTES DE DISEÑO DE MERCADOS SEGÚN PATRONES. 61	
2.5.1. Diseño Rectilínea.....	61
2.5.2. Diseño en “L”.....	62
2.5.3. Diseño en “U”.....	62
2.5.4. Diseño en Forma de Clúster.....	63
2.5.5. Diseño en “T”.....	63
2.5.6. Diseño Triangular.....	64
2.5.7. Diseño en Forma Dumbbell.....	64
2.5.8. Diseño en Forma de Dumbbell Doble.....	65
2.6 MARCO NORMATIVO 65	
2.6.1. Norma TH 0.20. Habilitaciones Para Uso Comercial.....	65
2.6.2. Norma A.070. Normas Específicas Para Edificaciones Comerciales.....	68
2.6.3. CAP. II – CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD	69
2.6.4. Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abastos.....	77
2.6.5. Sistema Nacional de Estándares de Edificación S.I.S.N.E.....	83
2.6.6. Resolución Ministerial N° 303-2009. Promoción de la Oferta y Desarrollo de Mercado.....	84
2.6.7. Abastecimiento y Comercialización de Productos y Servicios.....	84
2.6.8. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales... 84	
2.7 MARCO REFERENCIAL..... 84	
2.7.1. Marco Referencial del Exterior.....	84
2.7.1.1. El Mercado de San Antón, Madrid, España.....	84
2.7.2. Marco Referencial A Nivel Nacional.....	89
2.7.2.1. Mercado San Camilo – Arequipa.....	89
2.7.3. Marco Referencial A Nivel Regional - Mercado Central de Puno.....	92
2.7.4. infraestructura comercial de Abastos Según Distrito.....	95
2.7.5. Mercados de abastos Su Funcionamiento.....	95
2.7.6. Sistema de Funcionamiento de Mercados de Abastos.....	95
CAPÍTULO III	
MATERIALES Y METODOS	
3.1 ANALISIS CONTEXTUAL - A NIVEL NACIONAL..... 97	
3.2 NIVEL DEPARTAMENTAL 97	
3.2.1. Ubicación del Departamento.....	97
3.3 ANÁLISIS A NIVEL PROVINCIAL 99	
3.3.1. Análisis y Ubicación de la Provincia de Melgar.....	99
3.4 ANÁLISIS A NIVEL URBANO DE AYAVIRI..... 107	
3.4.1. Análisis y Ubicación de Ayaviri.....	107
3.5 ASPECTO FÍSICO GEOGRÁFICO DE LA CIUDAD DE AYAVIRI..... 108	
3.5.1. Geomorfología.....	108



3.5.2. Geología.....	108
3.6 ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL TERRENO A INTERVENIR.....	109
3.6.1. Clima.....	109
3.6.2. Temperatura.....	109
3.6.3. Precipitación.....	109
3.6.4. Vientos.....	109
3.6.5. Humedad Relativa porcentual.....	110
3.6.6. Heladas.....	110
3.6.7. Horas de Sol.....	111
3.6.8. Figura Urbano.....	111
3.6.9. Los Componentes de la Figura Urbana.....	111
3.6.10. Fiesta Patronal.....	112
3.6.11. Danza Tradicional la "K'ACCHA".....	113
3.6.12. Tarde Taurina.....	113
3.7 ASPECTO ESPACIAL DEL SECTOR CONO NORTE.....	114
3.7.1. Estructura del Espacio.....	114
3.7.2. Estructura Urbana del Sector Cono norte.....	115
3.7.3. Área Principal o Central.....	116
3.7.4. Periferia de la Ciudad.....	116
3.8 TENDENCIAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO DEL SECTOR CONO NORTE.....	116
3.8.1. Áreas Consolidadas.....	116
3.8.2. Áreas Incipientes.....	117
3.8.3. Áreas Periféricas.....	117
3.9 ESTRUCTURAS DE SERVICIOS DEL SECTOR CONO NORTE.....	117
3.9.1. Servicio de Agua Potable.....	117
3.9.2. Alcantarillado.....	117
3.9.3. Servicios Energía eléctrica.....	118
3.9.4. Servicios de Telefonía.....	118
3.9.5. Infraestructura Vial del Sector Cono Norte en Ayaviri.....	118
3.9.6. Transporte y Comunicaciones del Sector Cono Norte.....	119
3.10 USO DE SUELO DEL SECTOR CONO NORTE.....	119
3.10.1. Uso Residencial.....	119
3.10.2. Uso Comercial.....	120
3.10.3. Equipamientos.....	120
3.11 ACTIVIDAD TURÍSTICA EN EL SECTOR CONO NORTE Y AYAVIRI.	121
3.11.1. La Catedral San Francisco de Asís de Ayaviri.....	121
3.11.2. Aguas Termales de Pojpoquilla.....	122
3.11.4. Cerro Kolqueparque.....	122
3.11.5. Cañón de Tinajani.....	123
3.11.6. Actividad Gastronómica.....	124
3.11.7. Actividad Artesanal.....	124



3.12 MARCO GEOGRÁFICO	127
3.12.1. Análisis y Estudio de la Ubicación del Mercado Central.	128
3.12.2. Análisis de la situación actual del mercado central.	129
3.12.4. Abastecimiento de Productos en el Mercado.....	129
3.12.5. Estudio del Mercado de Consumidores.	130
3.12.6. Análisis de Muestra	130
3.12.7. Radio de Acción e Influencia del Mercado.	131
3.12.8. Estructura Espacial del Mercado Central.....	133
3.13 ANÁLISIS DE LOS PUESTOS DE VENTAS POR ÁREAS.	135
3.13.1. Área Húmeda.	135
3.13.2. Área Semi Húmeda.	135
3.13.3. Área Seca.	136
3.14 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL MERCADO CENTRAL Y LOS COMERCIANTES.....	137
3.15 UBICACIÓN Y ELECCIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	139
3.16 IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES ZONAS DE INTERVENCIÓN	140
3.17 UBICACIÓN DEL SECTOR CONO NORTE Y LÍMITES	141
3.17.1. Localización y Ubicación del Proyecto A Proponer.....	141
3.18 ELECCIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	141
3.18.1. Criterios para la Identificación del Terreno de Intervención.	141
3.19 JUSTIFICACIÓN DEL TERRENO DE ELECCIÓN	142
3.20 VIALIDAD Y TRANSPORTE	145
3.20.1. Vías Transversales.	145
3.20.2. Vías Longitudinales.	145
3.21 ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL LUGAR A PROPONER.....	145
3.21.1. Topografía.....	145
3.21.2. Relieve.	146
3.21.3. Morfología.	146
3.21.4. Vientos.	146
3.21.5. Condiciones Ecológicas.	147
3.21.6. Análisis Climático.....	147
3.22 SERVICIOS PÚBLICOS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	147
3.22.1. Servicio Agua Potable.....	148
3.22.2. Servicio Drenajes.	148
3.22.3. Servicio de Energía Eléctrica.	148
3.22.4. Servicio de Telefonía.	148
3.23 FIGURA URBANA DEL LUGAR DEL SECTOR CONO	149
3.23.1. Estudio del Uso de Suelo.	150
3.23.2. Estudio de la Educación.	150
3.23.3. Salud.....	151
3.23.4. Distracción y Deporte.	151
3.23.4. Terminal Terrestre y Zonal.	152
3.23.5. Zona Militar de Registro civil.....	152
3.23.6. Compañía de Bomberos.	153



3.23.7. Iglesia.....	153
3.24 TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS.....	154
3.24.1. Análisis Tipológico y Arquitectónico de Ayaviri y el Sector Cono Norte.	154
3.24.2. Análisis Funcional.....	154
3.24.3. Análisis Volumétrico.	155
3.24.4. Análisis Espacial de las Áreas de la Infraestructura Comercial.....	155
3.24.5. Análisis Tipológico del Contexto y el Entorno del Sector Cono Norte.	156
3.24.6. Entorno.....	156
3.24.7. Acceso.....	156
3.24.8. Edificaciones Aledañas.	157
3.24.9. Áreas Públicas.....	157
3.24.10. En cuanto a su relación exterior e interior.	157
3.24.11. Jerarquía, Importancia de un elemento en relación con el funcionamiento.	157
3.24.12. Ideología del Diseño.	158
3.24.13. Antecedentes de Diseño.	158
3.24.14. Características del Diseño.....	158
3.24.15. Concepción Volumétrica del Proyecto.	158
3.24.16. Plantas Arquitectónicas.....	159
3.24.17. Determinación de la Programación Arquitectónica.....	159
3.24.18. Población a Servir – Como Determinante.....	159
3.24.19. Análisis del Usuario y la Ciudad de Ayaviri.....	160
3.24.20. Consumidores.....	160
3.24.21. Estudio de las Viviendas Colectivas en el Sector Cono Norte.	163
3.24.22. Vivienda Unifamiliar.	163
3.24.23. Estudio de la Población Total del Sector Cono Norte.	165
3.24.24. Estudio de la Estructura del Urbana de Espacio Arquitectónico del Sector Cono Norte.....	166
3.24.25. Análisis y Estudio del Área principal o central.....	166
3.24.26. Análisis y Estudio de Periferia de la Ciudad.....	166
3.24.27. Análisis Físico y Estudio de Áreas Establecidas.	167
3.24.28. Análisis y estudio de Áreas Incipientes.	167
3.24.29. Análisis y Estudio de Áreas Periféricas.	167
3.24.30. Análisis y Estudio de los Pueblos Jóvenes.....	167

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 CRITERIOS DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE LA INFRAESTRUCTURA COMERCIAL	169
4.1.1. Premisas de Diseño Arquitectónico.....	170
4.2 COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE LA INFRAESTRUCTURA COMERCIAL	173
4.2.1. Espacio de Encuentro.....	173
4.2.2. Espacio Comercial.	174



4.2.3. Espacio de Tiendas por Departamentos.....	174
4.2.4. Espacio de Exparcion.....	174
4.2.5. Ejes Principales.....	174
4.2.6. Ejes Secundarios.....	174
4.2.7. Ejes de Separación Virtual.....	175
4.2.8. Circulación.....	175
4.2.9. Circulación de Personal de Servicio.....	175
4.3 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO DE LA INFRAESTRUCTURA COMERCIAL DEL SECTOR CONO NORTE.....	176
4.3.1. Nivel Urbano.....	176
4.3.2. A Nivel Arquitectónico.....	176
4.4 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	177
4.5 DESARROLLO DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO	179
4.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	179
4.6.1. Programación Arquitectónica Cualitativa.....	180
4.6.2. Antropometría.....	195
4.6.3. INTENCIONES DE DISEÑO DEL PROYECTO	199
4.7 RELACIONES ESPACIALES DEL PROYECTO.....	199
4.7.1. Intenciones Formales.....	199
4.7.2. Intenciones Espaciales.....	199
4.7.3. Intenciones Funcionales.....	200
4.7.4. Intenciones Tecnológicas Ambientales.....	200
4.7.5. Intenciones Contextuales.....	200
4.8 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	201
4.8.1. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO.....	201
4.9 PROGRAMACIÓN CUALITATIVA.....	201
4.9.1. Objetivo de la Programación Arquitectónica Cualitativa.....	202
4.10 OBJETIVO DE LA PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA	202
4.10.1. Programación Resumen de Áreas.-.....	205
4.11 ZONIFICACIÓN DE ÁREAS	205
4.11.1. Diagramas de Circulación.....	205
4.11.2. Cuadro de Zonificación de Áreas.....	207
4.11.3. Zonificación General del Primer Nivel.....	207
4.11.4. Zonificación Segundo Nivel.....	208
4.11.5. Zonificación Tercer Nivel.....	208
4.11.6. Zonificación Cuarto Nivel.....	209
4.11.7. Zonificación Sótano y Estacionamiento de Sótano.....	210
4.11.8. Fluxogramas de las Zonas.....	210
4.11.9. Diagrama de Circulación de la Infraestructura Comercial.....	212
4.12 DISCUSIÓN	218
4.12.1. Propuesta Arquitectónica.....	218
4.12.2. Conceptualización – Génesis.....	218
4.12.3. Idea conceptual del Proyecto.....	218
4.12.4. Geometría de Diseño.....	219



4.13 REPRESENTACION DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	220
4.13.1. Forma Base del Diseño.....	221
4.14 ORGANIZACIONES DE LA FORMA Y DEL ESPACIO DEL SISTEMA ARQUITECTÓNICO Y EL ESPACIO	221
4.14.1. Relaciones Espaciales del Sistema Arquitectónico.....	222
4.14.2. Espacio Interior a Otro.....	222
4.14.3. Espacios Conexos.....	222
4.14.4. Espacios Contiguos.....	223
4.14.5. Espacios Vinculados Por Otro Común.....	223
4.15 ORGANIZACIONES ESPACIALES	224
4.15.1. Organización Central.....	224
4.15.2. Organización Lineal.....	224
4.15.3. Organización Radial.....	225
4.15.4. Organización en Trama.....	225
4.15.5. Organización Agrupada.....	226
4.16 ORDENADORES ARQUITECTÓNICOS DE DISEÑO.....	226
4.16.1. Principio de Eje.....	226
4.16.2. Principio de Simetría.....	227
4.16.3. Principio de Jerarquía.....	227
4.16.4. Principio de Ritmo – Repetición.....	228
4.16.5. Principio de Pauta.....	228
4.16.6. Principio de Transformación.....	229
4.17 FORMULACIÓN DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO	230
4.18 CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA	231
4.18.1. Memoria Descriptiva.....	231
4.18.2. Datos Generales.....	231
4.18.3. Accesos Peatonales.....	231
4.18.4. Acceso Principal.....	231
4.18.4.1. Acceso 01.....	231
4.18.4.2. Acceso 02.....	231
4.18.4.3. Escaleras.....	232
4.19 ESTRUCTURAS	235
4.19.1. Resumen Instalaciones Sanitarias.....	236
4.19.2. Resumen de instalaciones Eléctricas.....	237
4.19.3. PRESUPUESTO	238
4.20 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	240
4.20.1. Proyectista.....	241
4.20.2. Residente.....	241
4.20.3. Supervisor.....	241
4.20.4. Planos.....	242
4.20.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTRUCTURAS.....	242
4.20.6. Obras Provisionales.....	242
4.20.7. Cerco Perimétrico Provisional m.....	242
4.20.8. Oficina, Almacén y Caseta de Guardianía.....	242



4.20.9. Agua para la Construcción.....	243
4.20.10. Energía Eléctrica glb.....	243
4.20.11. Trabajos Preliminares.	243
4.20.12. Limpieza del Terreno m2.....	243
4.20.13. Trazo, Niveles y Replanteo Preliminar m2.....	243
4.20.14. Trazo, niveles y replanteo durante el proceso m2.....	244
4.20.15. Movimiento de Tierras.....	244
4.20.16. Excavación para Zapatas (Terreno Normal).....	244
4.20.17. Excavación de Zanjias (Terreno Normal) m3.....	244
4.20.18. Acarreo de Material D=50 m3.	245
4.20.19. Relleno Interior C/Plancha Compactado m3.	245
4.20.20. Eliminación de Material Excedente de 4.25.16. Excavaciones Con Maquinaria.....	245
4.20.21. Nivelación Interior y Apisonado del Terreno.	245
4.20.22. Obras de Concreto Simple.	246
4.20.23. Cimiento Corrido. Mezcla C.H 1.10+30%PG.	246
4.20.24. Solado para Zapatas. Mezcla, C.H, 1.10, E=2".....	246
4.20.25. Sobre cimientos. Mezcla de Concreto 1.8 PM.....	246
4.20.26. Sobre cimientos. Encofrado y Desencofrado.....	246
4.20.27. Falso Piso de 2". Mezcla 1.8 (C.H)m2.....	247
4.20.28. Obras de Concreto Armado.....	248
4.20.29. Sobre cimiento Reforzado. Acero FY=4200 kg/cm2.....	248
4.20.30. Sobre cimiento Reforzado. Encofrado y Desencofrado.....	248
4.20.31. Sobre cimiento Reforzado. Concreto F'C=140 kg/cm.	248
4.20.32. Zapatas. Concreto F'C=210 kg/cm2.....	249
4.20.33 Zapatas. Acero FY=4200 kg/cm2.	249
4.20.34. Vigas de Cimentación. Concreto F'C=210 kg/cm2.....	250
4.20.35. Vigas de Cimentación Encofrado y Desencofrado.....	250
4.20.36. Vigas de Cimentación. Acero FY=4200 kg/cm2.....	250
4.20.37. Columnas. Concreto F'C=210 kg/cm2.....	251
4.20.38. Columnas. Encofrado y Desencofrado.....	251
4.20.39. Columnas. Acero FY=4200 kg/cm2.	252
4.20.40. Placas. Concreto F'C=210.....	252
4.20.41. Vigas. Concreto F'C=210.....	252
4.20.42. Losas Aligeradas. Ladrillo Hueco 30x30x15 cm.....	253
4.20.43. Losas Macizas. Concreto f'c=210 kg/cm2.	253
4.20.44. Escaleras. Concreto f'c=210 kg/cm2.....	253
4.20.45 Columnetas. Concreto F'C=175 kg/cm2.....	253
4.20.46. Diseño y Proporción de Mezclas.....	254
4.20.47. Columnetas. Encofrado y Desencofrado.....	254
4.20.48. Columnetas. Acero FY=4200 kg/cm2.	254
4.20.49. Junta de Construcción con Teknoport.....	254
4.20.50. Mesas, Bancas y Pasarelas. Concreto f'c=175 kg/cm2.	255
4.20.51. Tanque Cisterna. Concreto f'c=210 kg/cm2.....	255



4.20.52. Estructuras Metálicas y Coberturas.....	255
4.20.53. Montaje de Tijerales.....	255
4.20.54. Correas Tipo 101.....	256
4.20.55. Correas Tipo 2 de Tubo Electro soldado.	256
4.20.56. Correas Tipo 3 de Tubo Circular d=3" e=2mm.	256
4.20.57. Atiezador de d= 1/2" A36.	257
4.20.58. Cobertura Translucida de Policarbonato.....	257
4.20.59. Cobertura con Calaminon T.....	257
4.20.60. Canaletas de Plancha Metálica para Aguas Pluviales.....	258
4.20.61. Especificaciones Técnicas Arquitectura en.....	258
4.20.62. Muros y Tabiques de Albañilería.....	258
4.20.63. Revoques, Enlucidos y Molduras.....	259
4.20.64. Tarrajeo en Interiores m ²	259
4.20.65. Columnas Rectas Tarrajeo de Superficies.	259
4.20.66. Columnas Rectas. Vestidura de Aristas.	260
4.20.67. Columnas Circulares. Tarrajeo de Superficies (Mezcla C.A 1.4, E=2c.	260
4.20.68. Vigas rectas. Tarrajeo de Superficies (Mezcla C.A 1.5, E=2cm).	260
4.20.69. Vigas Rectas. Vestidura de Aristas.....	261
4.20.70. Vestidura de Derrames (Mezcla C.A 1.5, E=2cm A=12cm) M.....	261
4.20.71. Bruñas E=1cm.....	261
4.20.72. Revestimientos y Enchapados.....	261
4.20.74. Cielorrasos, Cielo Raso Horizontal (Mezcla C.A 1.4, E=2.5cm).	262
4.20.75. Cielo Raso Acústico (Inc. fijador y carril).....	262
4.20.76. Elementos Componentes de Suspensión Genérica 15/16".	262
4.20.77. Tarrajeo de Superficies en Fondo de Escaleras.	263
4.20.78. Extensión de Trabajo. -	263
4.20.79. Vestidura de Aristas en Fondo de Escaleras..	263
4.20.80. Pisos y Pavimentos, Contra piso de 48mm (mezcla c.a, base 1.5, m ²	264
4.20.81. Piso de Cerámico 30X30 cm.....	264
4.20.82. Piso de Cerámico alto Transito 45 x 45 cm.	265
4.20.83. Extensión de Trabajo.-	265
4.20.84. Contra zócalos, Contra zócalo de Cerámico h=10cm.....	265
4.20.85. Zócalos, Zócalo de Cerámico 30x30 cm.....	265
4.20.86. Revestimiento de Gradadas y Escaleras.	266
4.20.87. Revestimiento de Gradadas y Escaleras con Cerámico.	266
4.20.88. Cantonera de Aluminio 2"x1 1/2" con anclaje.....	266
4.20.89. Carpintería de Madera.....	266
4.20.90. Puertas de Tablero Rebajado m ²	266
4.20.91. Carpintería Metálica y Herrería.	267
4.20.93. Puerta de Metálica de Tubo Electro soldado de 2"x2"	267
4.20.94. Baranda Pasamanos Metálica.....	267
4.20.95. División Metálica en servicios Higiénicos.....	267
4.20.96. Cerrajería, Bisagras Capuchinas Aluminizadas 4"	268



4.20.97. Vidrios, Cristales y Similares.....	268
4.20.98. Cristal Transparente. e=6mm.....	268
4.20.99. Vidrio Sistema Moduglass de 6mm.	269
4.20.100. Pintura.	269
4.20.101. Pintura Látex en Cielo Raso.....	269
4.20.102. Pintura en Muros Interiores.....	269
4.20.103. Pintura en Bruñas Interiores y Exteriores.	270
4.20.104. Pintura Barniz en Puertas de Madera.	270
4.20.105. Pintura Anticorrosiva en Ventanas de Tubo con Tubo Electro soldado.	270
4.20.106. Pintura Anticorrosiva en Barandas, Pasamanos.....	270
4.20.107. Limpieza Final de Obra.....	271
V. CONCLUSIONES.....	272
5.1. CONCLUSIONES	272
VI. RECOMENDACIONES	273
6.1. RECOMENDACIONES.....	273
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	274
7.1. REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS.....	274
ANEXOS.....	278
PLANOS DEL PROYECTO.....	278

TEMA: Propuesta Arquitectónica

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Arquitectura social, teoría y Crítica.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 24 de octubre del 2017



INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 . Árbol Causa, Efecto.....	31
Cuadro N° 2 . Sistema de Variables e indicadores	36
Cuadro N° 3 . Proceso de la Investigación	39
Cuadro N° 4 Cuadro de Matriz de Consistencia.....	40
Cuadro N° 5. Cuadro de Recursos Turísticos de Ayaviri	55
Cuadro N° 6 . Instrumento de Identidad Urbana - Figura de la ciudad	59
Cuadro N° 7. Las Habilitaciones para Uso Comercial	66
Cuadro N° 8. Habilitaciones para uso comercial	67
Cuadro N° 9. Las Áreas Mínimas de los Puestos de Venta	72
Cuadro N° 10. Dotaciones de Servicio sanitarios.....	73
Cuadro N° 11. Dotaciones de servicio Sanitarios.....	73
Cuadro N° 12. Dotación de Servicios de Estacionamientos Para edificios Comerciales.....	75
Cuadro N° 13. Número Mínimo de Aparatos por Servicios Sanitarios.....	83
Cuadro N° 14. Total de Población. Y superficie, Provincia de Melgar.....	99
Cuadro N° 15. Superficie y región Natural de las provincias de la región Puno.....	100
Cuadro N° 16. Población total y tasa de Crecimiento	101
Cuadro N° 17. Principales Especies	101
Cuadro N° 18. Población Total y Tasa de Crecimiento.....	101
Cuadro N° 19. Producción de Carne de Alpaca Región de Puno	102
Cuadro N° 20. Producción de Ganado Vacuno Región de Puno.....	103
Cuadro N° 21. Producción de Fibra de Alpaca Región de Puno	103
Cuadro N° 22. Población Nominalmente Censada del 2005	104
Cuadro N° 23. Dispositivos Legal de Creación, Capital Política y Número	104
Cuadro N° 24. Clasificación Territorial, Según Densidad Poblacional.....	105
Cuadro N° 25. Empresa Industrias por Provincias – Región Puno	113
Cuadro N° 26. Población por Grupo de Edades Según Provincias	106
Cuadro N° 27. Condición de Pobreza Según Provincias censo del 2005	106
Cuadro N° 28. Producción de Ganado	107
Cuadro N° 29. Total de Porcentaje de Uso de Suelo de la Ciudad.....	119
Cuadro N° 30. Equipamiento Urbano de la Ciudad Ayaviri	120
Cuadro N° 31. Total de Artesanos de la Ciudad de Ayaviri.....	126



Cuadro N° 32. Radio de Acción de acuerdo con respecto al cisne.....	131
Cuadro N° 33. Identificación de terreno - ZONA 1 (BarrioPanamericanana)	143
Cuadro N° 34: Identificación de terreno – ZONA 2 (Salida Cusco).....	144
Cuadro N° 35. Identificación de terreno1	143
Cuadro N° 36. Total de producción de ganado Vacuno Region de Puno.....	160
Cuadro N° 37. Total de Población Por áreas urbana y rural.....	161
Cuadro N° 38. Total de Población provincia Melgar	161
Cuadro N° 39. Tipo de vivienda de la de Viviendas Multifamiliares.....	164
Cuadro N° 40. Costo del Proyecto.....	240



INDICE DE IMÁGENES

Figura N° 1. Sistema de Comercialización de Mercado Móvil	44
Figura N° 2. Tipos de Mercado	46
Figura N° 3 . Sistema de Comercialización	47
Figura N° 4 . Sistema de Comercialización	49
Figura N° 5. Sistema de Comercialización	50
Figura N° 6. Sistema de Comercialización	50
Figura N° 7. Sistema de Comercialización	51
Figura N° 8. Sistema de Comercialización	51
Figura N° 9. Cobrador de Alcabala	52
Figura N° 10. Mercados Según Patrones	67
Figura N° 11. Mercados Según Patrones	62
Figura N° 12. Mercados Según Patrone	62
Figura N° 13. Mercados Según Patrones	63
Figura N° 14. Mercados Según Patrones	63
Figura N° 15. Mercados Según Patrones	64
Figura N° 16. Mercados Según Patrones	65
Figura N° 17. Mercados Según Patrones	65
Figura N° 18. Del Mercado San Antón	85
Figura N° 19. Del Mercado San Antón Fachada	85
Figura N° 20. Del Mercado San Antón	86
Figura N° 21. Primer Nivel Mercado	86
Figura N° 22. Mercado San Antón zona	87
Figura N° 23. Segundo Nivel Degustació	87
Figura N° 24. Mercado San Antón	88
Figura N° 25. Tercer Nivel restaurant y copas	88
Figura N° 26. Del Mercado San Antón	89
Figura N° 27. Del interior del Mercado	89
Figura N° 28. Del Interior del Mercado	90
Figura N° 29. Productos en el los Mercados	91
Figura N° 30 . Del interior del Mercado	91
Figura N° 31. Del interior del Mercad	92



Figura N° 32. Puerta principal del Mercado	93
Figura N° 33. Sistema de Funcionamiento	94
Figura N° 34. Sistema de Funcionamiento	96
Figura N° 35. Ubicación de la region de Puno.....	98
Figura N° 36 . Mapa de las provincias	98
Figura N° 37. Aspecto Socio Económico	112
Figura N° 38. Sagrada Figura de la Virgen.....	112
Figura N° 39. Danza Tradicional	113
Figura N° 40. Afición Taurina en Ayaviri	114
Figura N° 41. Ruedo de Toros en la Moya	114
Figura N° 42. Antigua y actual estado de la Catedral.....	122
Figura N° 43. Balneario de Pocpoquilla.....	122
Figura N° 44. Santuario de la Virgen.....	123
Figura N° 45. Cañón de Tinajani Restos.....	124
Figura N° 46. Plato Típico de Ayaviri	124
Figura N° 47. Artesanía de Ayaviri.....	125
Figura N° 48. Ubicación del Mercado Central de Ayaviri.....	128
Figura N° 49. Radio de Acción	132
Figura N° 50. Plano del Mercado.....	134
Figura N° 51. Puestos de Venta	138
Figura N° 52 . Puestos de Venta Repartidos	138
Figura N° 53. Puestos de Venta Repartidos	139
Figura N° 54. leyenda de Climas	147
Figura N° 55. Servicios Básicos.....	149
Figura N° 56. Espacios Públicos.....	149
Figura N° 57. Equipamiento Educativo	150
Figura N° 58. Equipamiento en Salud.....	151
Figura N° 59. Equipamiento Recreativo	152
Figura N° 60. Terminal Terrestre.....	152
Figura N° 61. Zona Militar.....	153
Figura N° 62. Compañía de Bomberos	153
Figura N° 63. Premisas de Diseño Arquitectónico	173
Figura N° 64. Estructura Urbana.....	177
Figura N° 65. Evaluación del Impacto	178



Figura N° 66. Puesto de venta de Pescados	189
Figura N° 67. Puesto de venta de Carnes	190
Figura N° 68. Puesto de venta de Frutas	191
Figura N° 69. Puesto de venta de Ropas	192
Figura N° 70. Almacén de productos no perecibles.....	193
Figura N° 71. Puesto de venta de Ropas	194
Figura N° 72. Cámara Fría	195
Figura N° 73. Plataforma de descarga.....	196
Figura N° 74. Pasajes de circulación.....	197
Figura N° 75. Patio de comidas.	198
Figura N° 76. Cruz Celta.....	219
Figura N° 77. Conceptualización	220
Figura N° 78. Partido Arquitectónico	220
Figura N° 79. Geometría Figuras Base	221
Figura N° 80. Un espacio Interior a Otro	222
Figura N° 81. Espacios Conexos.....	222
Figura N° 82. Espacios Contiguos	223
Figura N° 83. Espacio Vinculado por Otro Común	224
Figura N° 84. De una Organización Central	224
Figura N° 85. De una Organización Lineal.....	225
Figura N° 86. De una Organización Radial	225
Figura N° 87 . De una Organización enTrama.....	225
Figura N° 88. De una Organización Agrupada	226
Figura N° 89. Principio Ordenador de Eje	227
Figura N° 90. Principio Ordenador de Simetría.....	227
Figura N° 91. Principio Ordenador de Jerarquía.....	228
Figura N° 92. Principio Ordenador	228
Figura N° 93. Principio Ordenador de pauta.....	229
Figura N° 94. PrincipioOrdenador	229
Figura N° 95. Partido Arquitectónico	230



INDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 1. Área Húmeda	135
Grafico N° 2. Área Húmeda y distribución.	136
Grafico N° 3. Porcentaje de Áreas Seca y	136
Grafico N° 4. Total de Áreas distribuidas.....	137
Grafico N° 5. Distribución de Porcentaje	137
Grafico N° 6. Distribución de Porcentaje	162
Grafico N° 7. Distribución de Porcentaje	162
Grafico N° 8. Distribución de Porcentaje.	163
Grafico N° 9. Distribución de Porcentaje	180
Grafico N° 10. Distribución de Porcentaje	181
Grafico N° 11. Distribución de Porcentaje	182
Grafico N° 12. Distribución de Porcentaje	183
Grafico N° 13. Distribución de Porcentaje	183
Grafico N° 14. Distribución de Porcentaje	184
Grafico N° 15. Distribución de Porcentaje.	185
Grafico N° 16. Plataforma de Descarga.....	186
Grafico N° 17. Laboratorio Bromatológico.....	187
Grafico N° 18. Pasajes de Circulación.....	188
Grafico N° 19: Programación Cualitativa.....	202
Grafico N° 20: Programación Cualitativa.....	203
Grafico N° 21: Programación Cuantitativa.....	204
Grafico N° 22: Programación Cuantitativa.....	205
Grafico N° 23: Programación Cuantitativa.....	205
Grafico N° 24: Programación Cuantitativa.....	205
Grafico N° 25: Programación Cuantitativa.....	205
Grafico N° 26: Programación Cuantitativa.....	206
Grafico N° 27: Programación Cuantitativa.....	206
Grafico N° 283: Programación Cuantitativa de Zonificación	206
Grafico N° 29: Programación Cuantitativa.....	206
Grafico N° 305: Programación Cuantitativa de Zonificación	206
Grafico N° 31: Programación Cuantitativa de Zonificación	207



Grafico N° 32: Programación Cuantitativa de Zonificación	207
Grafico N° 336: Programación Cuantitativa de Zonificación.	207
Grafico N° 346: Programación Cuantitativa de Zonificación	207
Grafico N° 357: Programación Cuantitativa de Zonificación.	208
Grafico N° 368: Programación Cuantitativa de Zonificación.	208
Grafico N° 378: Programación Cuantitativa de Zonificación.	208
Grafico N° 38: Programación Cuantitativa de Zonificación.	208
Grafico N° 399: Programación Cuantitativa de Zonificación.	209
Grafico N° 40: Programación Fluxograma	210
Grafico N° 415: Programación Flujograma.....	211
Grafico N° 424: Programación Fluxograma.	211
Grafico N° 43: Diagrama de Circulación	212
Grafico N° 44: Diagrama de Circulación	213
Grafico N° 45: Diagrama de Circulación	213
Grafico N° 46: Diagrama de Circulación	214
Grafico N° 47: Diagrama de Circulación	215
Grafico N° 48. Diagrama de Circulación.....	216
Grafico N° 49: Diagrama de Circulación cines	217



INDICE DE ACRONIMOS

Instituto Nacional de Estadística e Informática.	INEI
Instituto Nacional de Defensa Civil.....	INDECI
Organización Internacional Del Trabajo.....	OIT
Real Academia Española.	RAE
Reglamento Nacional de Edificaciones.	RNE
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.	MINCETUR
Producto Bruto Interno.	PBI
Ministerio de Economía y Finanzas.	MEF
Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo.	SISNE
Reglamento Nacional de Edificaciones.	RNE
Ministerio de Viviendas, Construcción y Saneamiento.....	MVCS
Cámara Peruana de la Construcción.	CAPECO
Consejo Nacional para la Integración de la Persona Con Discapacidad.....	CONADIS
Oficina Municipal de Atención a las Personas con Discapacidad.	OMAPED



RESUMEN

¿El presente proyecto de investigación titulada “¿Infraestructura Comercial del Sector Cono Norte- Ayaviri”, se ha estudiado a partir de la pregunta general, al mismo tiempo promover la articulación urbana, comercial, sostenible de la ciudad?, considerando el proyecto económico, social y el desarrollo que se integra con se adecua. Hacer un Mercado Comercial, así mejorar la calidad de vida, el intercambio comercial, proponiendo una Infraestructura Comercial, desarrollando una propuesta según a las necesidades de la población, la necesidad de intercambio ha evolucionado debido a las necesidades y servicios de la vida moderna en el sistema de comercio, la manipulación comercial, la organización, el tipo de negocio, el intercambio, los servicios, etc. Como resultado, se han construido en varios lugares para llevar a cabo esta actividad centros comerciales, estos son una parte importante para el desarrollo de una ciudad, afectando a la sociedad, al usuario, considerando aspectos importantes, sociales, económicos y culturales. la "infraestructura comercial" se desarrolla como un proyecto que aspira a unirse sobresalir en Melgar, para satisfacer las necesidades de los ciudadanos, proporcionando una buena calidad de vida ya que estas actividades se realizan tan insatisfechas en su desarrollo de intercambio de bienes y servicios, para el desarrollo del proyecto se consideraron las siguientes etapas. primera recopilación de datos, análisis del problema y marco conceptual, referencial de los mismos que serán útiles para definir la propuesta; lineamientos en cumplimiento de la normativa aplicable en la normativa nacional de edificación y regional con el P.D.U. de Ayaviri y la Ley Orgánica de Municipios.

Palabras Clave. Infraestructura Comercial, comercio, calidad, economía, intercambio.



ABSTRACT

This research project entitled "Commercial Infrastructure of the Northern Cone-Ayaviri, Sector", has been studied from the general question, at the same time promoting the urban, commercial, sustainable articulation of the city ?, considering the economic, social and economic project. the development that is integrated with the conditions of the natural context, since the objective is. Propose a Commercial Infrastructure, thus improving the quality of life, commercial exchange, proposing a Commercial Infrastructure, developing a proposal according to the needs of the population, the need for exchange has evolved due to the needs and services of modern life in the trading system, commercial handling, organization, type of business, exchange, services, etc. As a result, shopping centers have been built in various places to carry out this activity, these are an important part for the development of a city, affecting society, the user, considering important social, economic and cultural aspects. the "commercial infrastructure" is developed as a Since these activities are carried out so unsatisfied in their development of exchange of goods and services, for the development of the project the following stages were considered. First data collection, analysis of the problem and conceptual framework, referential of the same that will be useful to define the proposed; guidelines in compliance with the applicable regulations in the national and regional building regulations with the Ayaviri Urban Development Plan and the Organic Law of Municipalities, project that aspires to join the economic, social and cultural development of the province of Melgar, to satisfy the needs of the citizens, providing a good quality of life.

Key Words. Commercial infrastructure, trade, quality, economy, exchange.



CAPÍTULO I

INTRODUCCION

El tema de estudio del presente trabajo de ubicado en Puno, en Melgar, en Ayaviri; que está situado al Noreste de la región de Puno, la provincia de Melgar, el distrito de Ayaviri; es un centro urbano de importante atracción turística a nivel provincial, por su verde Moya, bosque rocoso de Tinajani, su plato típico de la zona, el Kankacho Ayaviriño, sus danzas, típicas la K'accha, cuya tipología es política administrativa, de servicios básicos, financiera y turística. En Cuenta con una población, de 84 790 habitantes y la ciudad de Ayaviri, con una población de 24 275 habitantes, cantidad de población que se abastece actualmente de un solo mercado, centro comercial donde realizan sus actividades de intercambio comercial, y una feria sabatina junto a un espacio destinado para otro uso público, y un Mercado Central, estos tienen su radio de acción de influencia, en cuanto a su prestación de servicios y a medida que los años han ido pasando, el intercambio comercial se ha ido deteriorando, año en año este último en mención es el tema de investigación, ya que debido al crecimiento de la población y al mal estado de conservación del mercado central ya no cumple en su totalidad con la prestación de servicios, como es el caso del intercambio comercial, y en los servicios que ofrece al público en general, ni con las demandas comerciales, funcionales y espaciales, puesto que por el deterioro y al mal estado de conservación, ya la misma población se siente incómoda y con la necesidad de tener un nuevo espacio, comercial que cumpla con las demandas y requerimientos necesarios, una nueva y moderna infraestructura comercial que brinde servicios completos, de Abastecimientos, y las instalaciones de este mercado central de la ciudad de Ayaviri, fueron construidas en el año de 1990 aproximadamente.



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ubicación estratégica de la ciudad de Ayaviri, que se encuentra ubicado en la parte céntrica, en una zona estratégica de la zona Nor- Este de la región de Puno, por tanto está ubicado en una parte céntrica de la provincia de Melgar y en el camino de la carretera panamericana, Puno-Juliaca-Cusco, donde convergen diferentes y diversas vías de comunicación, como de los diferentes distritos de la provincia de Melgar y las demás ciudades de la región de Puno, le ha permitido mantener desde hace muchos años atrás, fuertes relaciones administrativas, económicas comerciales y políticas, con otras ciudades del Perú, como las ciudades del interior de la región y provincia de Melgar, convirtiéndose en un centro urbano importante y de grandes cualidades administrativas, como su sistema económico, como en su intercambio comercial, por lo que es uno de los más importantes de Ayaviri.

Sin embargo esta situación ha generado que la ciudad, de Ayaviri, haya crecido demográficamente en las últimas décadas muy rápidamente, desmesuradamente, y desordenadamente, trayendo consigo problemas sociales, ambientales, de seguridad, problemas económicos, sin equipamientos urbanos comerciales, como también problemas demográficos, estos conflictos socio - culturales, que son el origen de los desequilibrios urbanos existentes y de la acumulación de problemas sociales, de la densificación superficial, hacinamiento de la sociedad, y el crecimiento demográfico, como de la población de Ayaviri, han traído consigo serios y graves crisis, como graves problemas.

El distrito de Ayaviri, cuenta con una población de 24 275 habitantes datos del último censo, cantidad de población que se abastece actualmente de un solo Mercado central, el cual no satisface, ni se abastece para poder proveer y brindar productos, a toda la población de Ayaviri, puesto que en los últimos años el este sector de Cono Norte ha



ido incrementándose en grandes cantidades de población y demográficamente, descontroladamente, el Sector de Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, está ubicado en la periferia de la ciudad y a los alrededores del sector Cono Norte, esta ubicado en el carretera Puno - Cusco; el mencionado Mercado Central de Ayaviri, no cumple con los requerimientos, ni con los requisitos y normas fundamentales de funcionamiento, como formal, espacial y en cuanto a las condiciones antihigiénicas, poco saludables, mala distribución, como en su distribución del mismo, como su deficiente acondicionamiento, su mala zonificación y su mala organización funcional, es así que este mercado está obligado a improvisar, sus actividades comerciales, para el cumplimiento de sus funciones de comercio y poder brindar sus servicios; no satisface las condiciones de confianza, que pueda permitir la comercialización y el intercambio de productos de primera necesidad, bienes y servicios no cumple con las normas establecidas en los diferentes reglamentos y leyes para las infraestructuras comerciales, es así que surge la necesidad de realizar un tema de investigación, como un proyecto de estudio como ocurre en el centro de la ciudad.¹

La búsqueda de espacios apropiados para el desarrollo de la actividad comercial, ha impulsado a los comerciantes a improvisar y ocupar espacios abiertos, al aire libre de la ciudad, como es el caso del sector de Cono Norte, para realizar sus actividades de intercambio comercial, como es el caso de comercio que se lleva a cabo en el sector cono Norte. Es así que aparecen nuevos espacios comerciales como. los centros comerciales, mega centros comerciales, complejos comerciales.

¹ Fuente: de información estado situacional, patrón respectivo legal de sus representantes - 2012 (Asoc. De Urb. Cono norte)



1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El crecimiento del pueblo de Ayaviri, los últimos años ha ocasionado serias crisis de infraestructuras urbanas, para la sociedad dentro de ellas específicamente la “Falta de una infraestructura comercial”; y el inadecuado abastecimiento de verduras y mobiliarios y cosas para el hogar en todo el sector de Cono Norte y toda la ciudad de Ayaviri, provincia de Melgar, y se pueda proponer una solución. La población de Ayaviri actualmente se abastece de productos de primera necesidad y bienes como servicios de un solo mercado central en condiciones inadecuadas, improvisadas y falta de puestos de venta, como lo hace actualmente en el mercado Central, y como del comercio ambulatorio que actualmente se realiza al aire libre y ocupación de espacios urbanos destinados para otros usos, que es donde están ubicados los comerciantes en la actualidad, ¿Se requiere de una nueva propuesta, de una infraestructura comercial de abastos, y que las condiciones de la infraestructura comercial; sean mejores y se proyecten con las últimas tendencias constructivas, para así poder mejorar el nivel de calidad de vida de los pobladores, usuarios como consumidores de la provincia, ciudad y más del Sector Cono Norte de la ciudad?.

1.3 INDICADORES QUE EVIDENCIAN LA EXISTENCIA DEL PROBLEMA

1.3.1. Desaprovechamiento y Deterioro del Mercado de Ayaviri.

El desaprovechamiento, la mala organización, distribución y deterioro del mercado central de la ciudad de Ayaviri, en la actualidad con el transcurrir del tiempo; este ha cumplido su tiempo en brindar sus servicios a la población, pues esta ya ha colapso,



por su mala organización y pésima distribución espacial, como el deterioro de su infraestructura, el cual no satisface, ni se abastece para poder proveer mercadería a toda la población de Ayaviri, y ni mucho menos al Sector de Cono Norte de la ciudad, puesto que en los últimos años esta parte de la ciudad se ha ido incrementando en grandes cantidades de población y expansión urbana, descontroladamente así como en sus extensiones demográficas, el mercado central de Ayaviri así como el hecho de que solo tenga un radio de acción de influencia, en la parte céntrica, de la ciudad y mas no cumple con el abastecimiento de productos, servicios y bienes a toda el sector de Cono Norte, y toda la ciudad, en especial a las periferias.

1.3.2. Flujo de Compras y Visitantes al Mercado de Ayaviri

El mercado, ha adquirido importante rol económico dentro de la ciudad de Ayaviri, como un recurso económico, por las diferentes propiedades de intercambio comercial, que posee que pese al incremento muy acelerado, al número de comerciantes como beneficiarios y visitantes flotantes; intensificando más al comercio, trayendo consigo un flujo de compradores y al flujo comercial entre los distritos de ayaviri, favorecidas con de participar e integrarse a la zona norte y sur de la provincia, y que se relaciona con una parte estratégica de las ciudades.

1.3.3. Falta de Infraestructuras Comerciales en Ayaviri.

En la provincia de Melgar, como la Urbe, existe un déficit de infraestructura comercial, adecuadas para brindar servicios de intercambio comercial, de buena calidad a los beneficiarios, como a la beneficiarios flotante, visitante, que frecuentan a la ciudad de Ayaviri, como sus comerciantes y beneficiarios, que hacen uso todos los días de la semana y más en los días de feria semanal que son los días miércoles, y una feria sabatina que se lleva en la ciudad, al aire libre, en una explanada de otro uso Urbano; que cada vez más



y más, que se va incrementando y se va desarrollando más y más como es el caso de esta feria sabatina.

1.3.4. Causa y Efecto del Problema

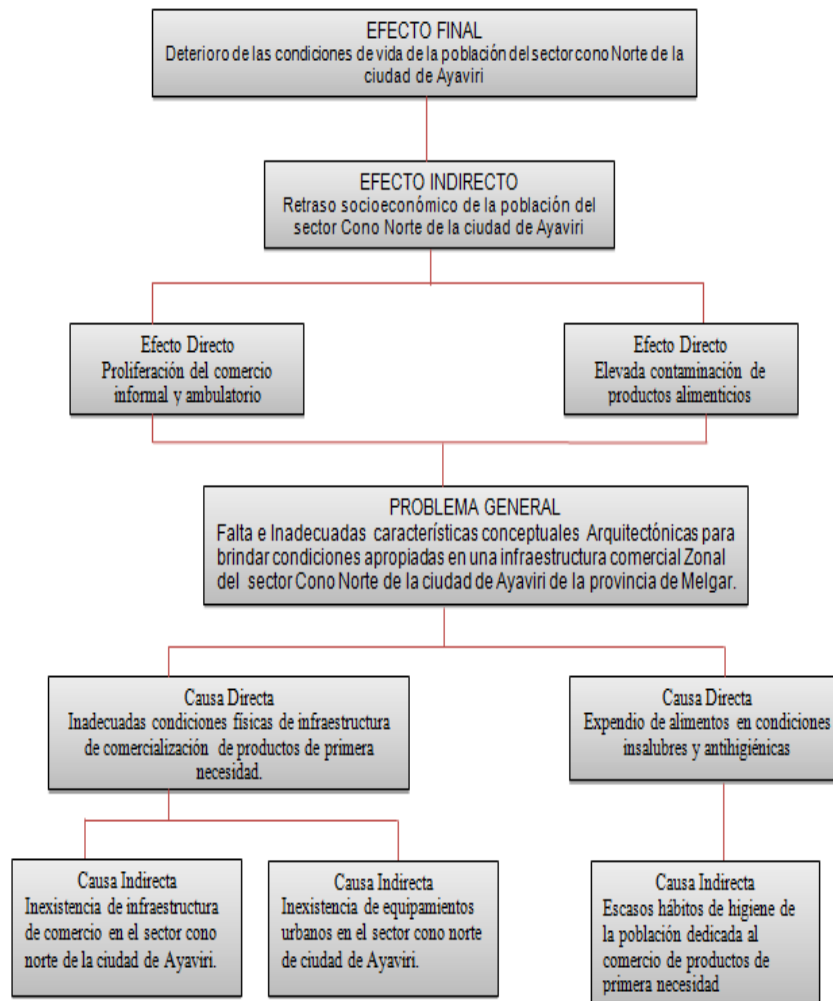
1.3.4.1. Causas

- Inadecuadas condiciones físicas, de la infraestructura central de Ayaviri.
- Inadecuado estado de conservación de la infraestructura existente, los cuales se encuentra en deterioro, por la despreocupación de las autoridades responsables, se debería aprovechar en beneficio de la sociedad y aportar un ingreso económico.
- Expendio de alimentos en condiciones antihigiénicas.
- Escasos Hábitos de higiene, de la población dedicada al comercio.
- Actualmente las personas dedicadas al comercio, expenden sus bienes comerciales, lo hacen restringidamente y antihigiénicas, debido al desconocimiento y al escaso nivel educativo en salud pública, para la prestación de servicios al usuario que son los beneficiarios que se tiene.

1.3.4.2. Efectos

- Proliferación del comercio Informal y Ambulatorio.
- Elevada Contaminación y deterioro de Productos Alimenticios.
- Retraso socio-económico de la población y de la Zona Norte.
- Pérdidas irreparables de los recursos económicos.
- Deterioro, de las características y condiciones de vida de la población.

Cuadro N° 1 . Árbol Causa, Efecto



Fuente: Equipo de Trabajo

1.4 PREGUNTA GENERAL DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Pregunta General

1.- ¿Cuáles serán las características arquitectónicas conceptuales de una infraestructura comercial apropiada, para el adecuado abastecimiento y el intercambio comercial de bienes como servicios, en un espacio arquitectónico comercial, que permita el desarrollo socio económico – cultural del sector Cono Norte Ayaviri – Puno?



1.4.2. Preguntas Específicas

- 1- ¿Qué tipo de población usuaria tanto comerciantes como consumidores se tiene, para proponer una infraestructura comercial y que características socio económicas - culturales presenta, el sector de Cono Norte de Ayaviri?

2- ¿Qué efecto socio-económico comercial, se pretende lograr con una nueva tipología de equipamiento arquitectónico comercial, en el contexto del medio físico espacial del lugar y todo el entorno del Sector de Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, la Provincia de Melgar y la región de Puno?

3- ¿Cuáles serán las características arquitectónicas conceptuales; formales, funcionales y espaciales; de planificación, elaboración y ejecución de un proyecto; de una infraestructura comercial, apropiada para el adecuado abastecimiento y el intercambio comercial de bienes como servicios que permita el desarrollo del sector de Cono Norte de Ayaviri?.

4.- ¿Cuál será la propuesta de una infraestructura arquitectónica comercial apropiada, que cumpla con las leyes, y las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones, para el sector de Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, Provincia de Melgar – Puno?.

1.4.3. Antecedentes

Ayaviri, tiene dos mercados donde se realizan actividades de tipo comercial, pero debido al crecimiento de la población y sus demandas comerciales y espaciales, este se ha visto saturado, por lo que no cumple con las necesidades de los comerciantes ni de los usuarios. Estas instalaciones fueron construidas en el año de 2000 aproximadamente, y al pasar del tiempo se hizo notar la falta de espacio para los comerciantes, las instalaciones no han sido ampliadas, a excepción del mercado Central que fue remodelado, ampliado y



hecho un mantenimiento general, y que se han ido deteriorando con el pasar del tiempo el análisis y venta de productos en otro sector de usos diferente, no hay una propuesta adecuada.

1.5 JUSTIFICACIÓN

En estos últimos años, el actual mercado ya ha colapsado, debido al tiempo de uso, como los años que pasaron brindando sus servicios; actualmente el Mercado central, presenta serios problemas en su funcionamiento, como distribución y como su mal estado de conservación; por lo que necesita una remodelación general; ya que existe ausencia de servicios (mala distribución, insuficiente espacios, como en la prestación de servicios y servicios higiénicos); como de edificación, ya que este ya cumplió con su tiempo de servicio, por lo mismo que está en deterioro y mal estado, se busca se vuelva sustentable y sostenible, de la infraestructura comercial que generara oportunidades para su desarrollo, como esta planificado en su P.D.U. y propuesto el sistema de comercio en dicho plan, de la población de Ayaviri, como los usuarios, los beneficiarios como la población en su totalidad de la ciudad de Ayaviri y los visitantes nacionales e internacionales.

1.6 OBJETIVO GENERAL.

1.6.1. Objetivo General.

Definir las peculiaridades y propiedades arquitectónicas conceptuales de una infraestructura comercial, apropiada para el adecuado abastecimiento y el intercambio comercial de bienes y servicios en un espacio comercial, que permita el desarrollo socio económico - cultural del Sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, Provincia de Melgar – Puno.



1.6.2. Objetivos Específicos. -

Analizar el tipo de población usuaria, tanto comerciantes como consumidores que se tiene, en el lugar se determinó las características socio económicas-culturales que presenta el lugar, para el desarrollo de una infraestructura comercial con los espacios Arquitectónicos comerciales apropiados, para el Sector del Cono Norte del pueblo de Ayaviri.

Determinar el efecto socio-económico comercial, que se pretende lograr con una nueva tipología de equipamiento arquitectónico comercial, en el contexto del medio físico espacial del lugar, como Provincial y todo el entorno del sector de Cono Norte de la ciudad, de Ayaviri, Provincia de Melgar – Puno.

Proponer, el proyecto de la Infraestructura comercial con las características arquitectónicas conceptuales; formales, funcionales y espaciales de una infraestructura comercial, apropiada para el adecuado suministro, intercambio y comercialización de bienes y servicios, que permita el incremento y crecimiento del sector Cono Norte de Ayaviri, Provincia de Melgar – Puno.

1.7 HIPÓTESIS GENERAL DEL PROBLEMA

1.7.1. Hipótesis General.

Con hacer y la dotación de una infraestructura comercial, con las características arquitectónicas conceptuales, relacionadas con el medio ambiente como el entorno socio-cultural aplicados al proyecto que permita brindar un adecuado servicio, abastecimiento e intercambio comercial de bienes, en el sector de Cono Norte, de Ayaviri.



1.7.2. Hipótesis Específicos.

A través del tipo de población usuaria tanto comerciantes como consumidores que se tiene para el desarrollo comercial, se determinó las características socio económicas – culturales y ejecutando una nueva infraestructura arquitectónico para el intercambio comercial con los espacios Arquitectónicos apropiados, para el sector Cono Norte de la Ayaviri.

La ejecución y desarrollo del equipamiento Arquitectónico comercial de una nueva tipología conseguiremos lograr, un nuevo efecto socio-económico, comercial con una nueva infraestructura arquitectónica para el intercambio comercial, que mejore el contexto físico espacial del lugar, como provincial, y todo el entorno del sector Cono Norte de Ayaviri.

Con la dotación y ejecución de la infraestructura comercial con las características arquitectónicas conceptuales; formales, funcionales y espaciales apropiadas, se mejora las condiciones del intercambio comercial, como el adecuado abastecimiento como el intercambio comercial de bienes y servicios que permita el desarrollo del sector Cono Norte, de la ciudad de Ayaviri, Provincia de Melgar – Puno.

Con el desarrollo de la Infraestructura comercial con los requisitos de las normas, y leyes como parámetros controladas por el R.N.E. se contribuirá con un mejor servicio al intercambio comercial de bienes, al sector Cono Norte.

1.8 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio y la investigación esta basada en los siguientes pasos a tener en cuenta como variantes.



Cuadro N° 2 . Sistema de Variables e indicadores

VARIABLES	FACTOR	INDICADO- RES	INDICADORES
			TEMPERATURA
			VIENTOS
ACTIVIDAD COMERCIAL		CLIMA	ASOLEAMIENTO
	VENDEDOR		HUMEDAD
			PRECIPITACIONES
		GEOMORFOLOGIA	TOPOGRAFIA
			HIDROGRAFIA
			FLORA/FAUNA
			PAISAJE NATURAL
CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS		TIPO DE ESPACIO	USOS
	APROXIMACION GEOMETRICA	ESPACIO FORMA	MONUMENTOS TURISTICOS
		CRITERIOS DE FUN- CION	CONFORMACION DEL TERRENO
		PERSONAL	RELACION DE ESPACIOS
USUARIO	PERMANENCIA	VISITANTES	ORGANIZACIÓN ESPACIAL
			TIPO DE ACTIVIDAD
			TIPO DE PERMANENCIA
			TIPO DE PERMANENCIA
			POBLACION INFANTIL
			POBLACION ADOLECENTE
			POBLACION JOVEN
			POBLACION ADULTA
			POBLACION ADUL. MAYOR
	EVENTO	PERSONAL DE APOYO	TIPO DE PERMANENCIA
			TIPO DE APOYO
			TIPO DE ACTIVIDAD
		POBLACION FLOTANTE	POBLACION INFANTIL
			POBLACION ADOLECENTE
			POBLACION JOVEN
TIPO DE ACTIVIDAD	COMERCIO		POBLACION ADULTA
			POBLACION ADUL. MAYOR
			COMPRAS



TIPO DE ACTIVIDAD		POBLACION FIJA	CONSUMO COMERCIANTE INTERCAMBIO COMERCIAL SOLO EN FAMILIA EN GRUPO POBLACION INFANTIL POBLACION ADOLESCENTE POBLACION JOVEN POBLACION ADULTA POBLACION ADUL. MAYOR
TIPO DE ACTIVIDAD	RECREACION	FORMA DE VIAJE VISITANTES DEMANDA TURISTICAS RECURSOS CULTURALES	SATISFACCION DE NECESIDADES CIRCULACION TURISTICA COSTUMBRES MONUMENTOS NATURALES

Fuente: https://www.google.com.pe/search?q=arbol+causa+efecto+ejemplos&rlz=1C1RLNS_esPE741PE741&tbm=isch&imgil=juI9wAWHOZBmNM

Variables independientes

Clima
Topografía
Sociocultural

Variables dependientes

Intercambio comercial
Funcionalidad
Configuración Espacial.

1.9 INDICADORES DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

1.9.1. Diseño de la Investigación.

Se recopilaran y analizaran diversas fuentes de información, permitiendo un mayor contacto con la realidad y el marco teórico, así como un enfoque con el contexto físico, que circunda y contiene al tema dentro del área del problema elegido. Se indagara sus orígenes, evolución y desarrollo de diversos modelos, las características locales en el



país, América Latina y el resto del mundo, y se analizarán sus tendencias evolutivas del comercio y comerciantes.

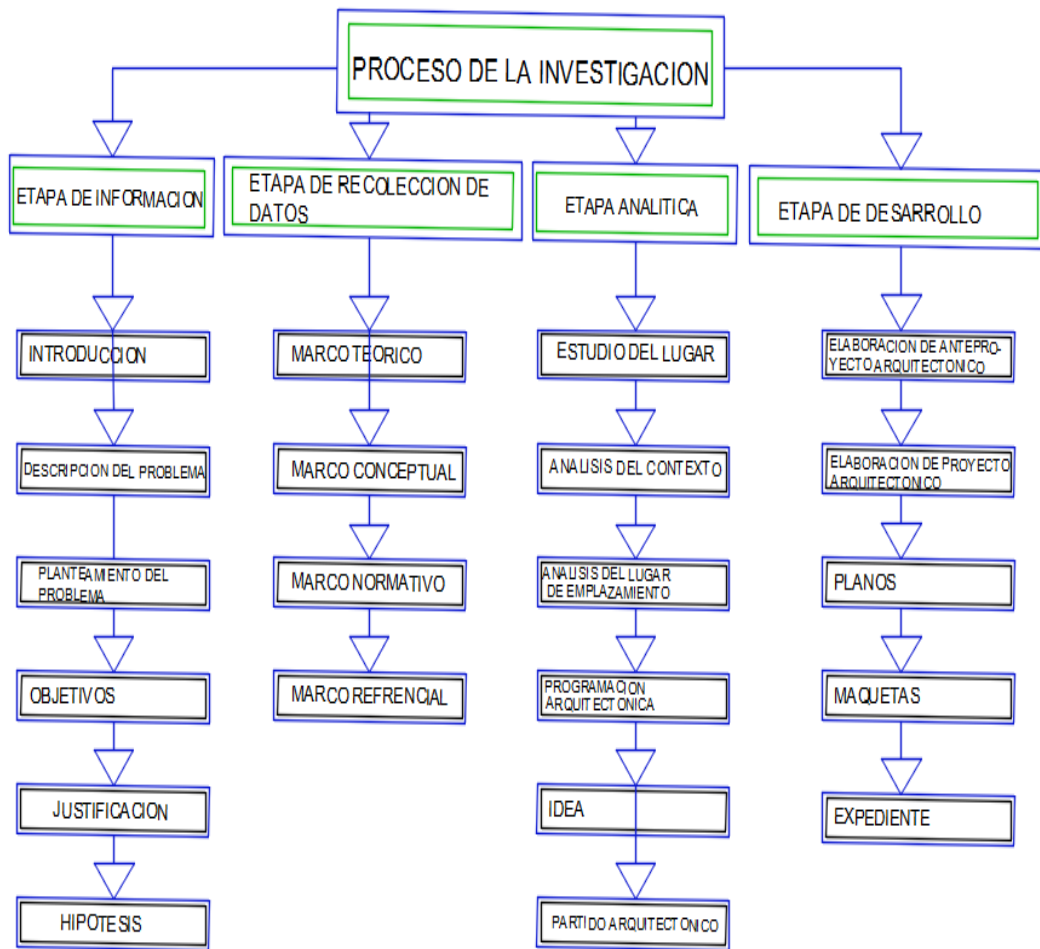
1.9.2. Metodología de la Investigación.

Metodológicamente se propone que el enfoque del trabajo debe considerarse necesariamente en el análisis del mercado Central de Ayaviri, bajo una visión sistémica, interacciones y procesos en el desarrollo del intercambio comercial.

La metodología está basada.

- Etapa de información. nos lleva a comprender la problemática del área de estudio, respondiendo al ¿por qué? de la intervención en la zona, así como también la justificación e importancia de la propuesta y cuáles son nuestros objetivos.
- Etapa de recolección de datos. es muy importante para conocer y comprender la realidad del área de estudio a través de un diagnóstico compartido.
- Etapa Analítica. es la interpretación de la información obtenida en campo, dentro de la cual el Marco Teórico nos da la teóricas que fundamentarán para la propuesta.
- y el Marco Referencial nos dará una descripción en referencia a otros lugares acorde con la propuesta.
- Etapa de Desarrollo. comprende los temas que nos servirán para el desarrollo de la propuesta; y finalizando en las conclusiones y recomendaciones.

Cuadro N° 3 . Proceso de la Investigación.



Fuente: Elaborado por el Equipo de trabajo

1.10 MA-TRIZ DE CONSISTENCIA.

Cuadro N° 4 Cuadro de Matriz de Consistencia

Planteamiento del Problema	Formulación del problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Indicadores
El crecimiento de la ciudad de Ayaviri en los últimos años ha ocasionado serias crisis de infraestructuras urbanas para la sociedad dentro de ellas específicamente la "Falta de infraestructura comercial en el sector de cono norte de la ciudad de Ayaviri, provincia de melgar". La población de Ayaviri actualmente se abastece de productos de primera necesidad en condiciones inadecuadas, improvisación y falta de puestos venta, comercio ambulatorio y ocupación de espacios destinados para otros usos.	1.- ¿Cuáles serán las características arquitectónicas conceptuales de una infraestructura comercial apropiada, para el adecuado abastecimiento y el intercambio comercial de bienes como servicios, en un espacio arquitectónico comercial, que permita el desarrollo socio económico - cultural del sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, Provincia de Melgar - Puno?	1.- Determinar las características arquitectónicas conceptuales de una infraestructura comercial, apropiado para el adecuado abastecimiento y el intercambio comercial de bienes, como servicios, en un espacio arquitectónico comercial, que permita el desarrollo socio económico - cultural del Sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, Provincia de Melgar - Puno.	1.- Mediante el desarrollo, la dotación y Ejecución de una infraestructura comercial, que cumpla con las características arquitectónicas, relacionadas con el medio ambiente, como el entorno socio-cultural, aplicados a la infraestructura comercial permitirán un adecuado servicio, abastecimiento e intercambio comercial de bienes, en el sector de Cono Norte, de la ciudad de Ayaviri, Provincia de Melgar - Puno.	<ul style="list-style-type: none"> • Características Arquitectónicas • Comercio • Forma • Función • Espacios • Contenido • Características sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de comerciante y comercio • Abastecimiento de productos • Calidad de productos • Clima, topografía, etc. • Material de construcción.
	Formulación de problemas Específicos 1.- ¿Qué tipo de población usuaria tanto comerciantes como consumidores se tiene, para proponer una infraestructura comercial y que características socio económicas - culturales presenta, el sector de Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, Provincia de Melgar - Puno?	Formulación de Objetivos Específicos 1.- Analizar el tipo de población usuaria, tanto comerciantes como consumidores que se tiene, así poder determinar las características socio económicas-culturales que presenta, para proponer una infraestructura comercial con los espacios arquitectónicos comerciales apropiados, para la población del sector de Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, Provincia de Melgar - Puno.	Formulación de Hipótesis Específicas 1.- Mediante, el desarrollo y ejecución de una Infraestructura comercial que cumpla con los requisitos de las normas, resoluciones y leyes técnicas controladas por el reglamento Nacional de Edificaciones, a través de ellos se contribuirá brindando un mejor asistencia, para el intercambio de bienes y servicios, al usuario del sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, Provincia de Melgar - Puno.	Formulación de Variables Específicas <ul style="list-style-type: none"> • Características Arquitectónicas • Comercio • Forma • Función • Espacios • Contenido • Características sociales. 	Formulación de indicadores Específicos <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de comerciante y comercio • Abastecimiento de productos • Calidad de productos • Clima, topografía, etc. • Material de construcción.

Fuente: Elaborado por el Equipo de trabajo



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 MARCO TEORICO - ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En economía, son cualquier conjunto de transacciones de procesos o acuerdos de intercambio de bienes o servicios entre individuos o asociaciones de individuos. El mercado no hace referencia directa al lucro o a las empresas, sino simplemente al acuerdo mutuo en el marco de las transacciones.

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

2.2 ANTECEDENTES DE LAS DEFINICIONES Y CONCEPTOS

2.2.1. Mercado.

Se deriva del latín “Mercatus”, cuyo significado es. sitio destinado en ciertas poblaciones a la venta y compra de mercancías, bienes; los Mercados que en la terminología económica de un mercado es el área dentro de la cual los vendedores y los compradores de una mercancía mantienen estrechas relaciones comerciales, y llevan a cabo abundantes transacciones de tal manera que los distintos precios a que éstas se realizan tienden a unificarse. Es un lugar de convergencia comercial entre vendedores y usuarios.²

² (Microsoft Encarta 2006.)



2.2.2. Los Mercados de Consumo.

Son aquellos en los que se realizan transacciones de bienes y servicios, que son adquiridos por las unidades finales de consumidores. Estos mercados pueden dividirse en dos tipos principales.

2.2.3. Mercados de Productos de Consumo Inmediato.

Son aquellos en los que la adquisición de productos por los compradores individuales o familiares se realiza con gran frecuencia, siendo generalmente consumidos al poco tiempo de su adquisición.

Es el caso de productos como pescado, carne, bebidas, frutas, verduras, etc.

2.2.4. Mercados de Productos de Consumo Duradero.

Son aquellos en los que los productos adquiridos por los compradores individuales o familiares son utilizados a largo de un plazo en diferentes períodos, de tiempo hasta que pierden su utilidad o quedan sin utilidad como los anticuados domésticos o cumplan su tiempo de servicio, por ejemplo. televisores, muebles, trajes.

2.2.5. Mercado Municipal.

Es aquel, que es propiedad del gobierno municipal, este vende o renta los locales, no es solamente los que se alojan físicamente en un edificio, sino también sus desbordamientos. Los vendedores típicos se dedican a la venta de. frutas, flores, cereales y abarrotes en general, la leche y sus derivados, carnes blancas, carnes rojas, ropa, zapatos, artesanías, etc. (Heydi G., 2016, pag. 30).



2.2.6. Mercados Formales.

Funcionan dentro de los edificios de la municipalidad, Los mercados formales son aquellos cuyos propietarios están registrados y autorizados legalmente por los organismos correspondientes, pagan impuestos, emiten factura de compra, etc. Como también en condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas, pueden ser minoristas o mayoristas.

2.2.7. Mercados Informales.

Su característica principal es que son un conjunto de comerciantes ubicados en las calles, que no tienen ninguna conexión física con un mercado formal. Son mercados que surgieron espontáneamente a mitad de camino entre la zona de consumo y los mercados formales, son los que no están registrados legalmente, ni emiten factura ni pagan impuestos, como los vendedores ambulantes, por ejemplo, o muchos que conforman extensas redes de compra-venta, pero al margen del sistema comercial.

2.2.8. Mercado Espontáneo.

Grupo de comerciantes pequeños que inicialmente se forma con ventas de verdura, fruta y algún tipo de granos. Fruto de una necesidad en el sector o ciudad. Tienen la característica de crecer en corto tiempo y tienden a convertirse en un mercado informal (institucionalizarse), se ubica en banquetas, áreas abiertas, parques.

2.2.9. Mercado Móvil.

Mercado que se realiza en un furgón. Existe en el interior de nuestro país, se utiliza para abastecer de alimentos a los asentamientos humanos de escasos recursos donde no existe ningún tipo de infraestructura comercial de servicios.

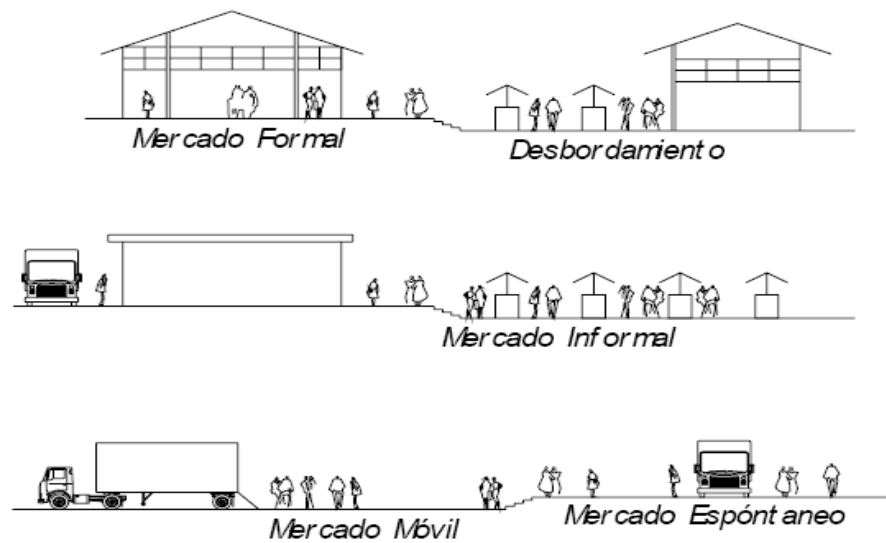


Figura N° 1. Sistema de Comercialización
de Mercado Móvil

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=sistema+de+comercialización.com>

2.2.10. Mercados Según Función y Relación.

2.2.10.1. Mercado Mayorista.

Son en los que se venden mercaderías al por mayor y en grandes cantidades. Allí acuden generalmente los intermediarios y distribuidores a comprar en grandes cantidades, y los productos que después han de revenderse a otros comerciantes, a precios mayores y muy elevados para adoptar nuevos valores y conformar otras tradiciones.³

2.2.10.2. Mercado Minorista.

Llamados también de abastos, donde se venden en pequeñas cantidades directamente a los consumidores.

³ “Antun y Muños, 1992: pág. 6. El centro comercial como espacio confortable social afimero”



Una nueva modalidad de este tipo de mercados lo tenemos en los llamados "Supermarkets" (Supermercados) de origen norteamericano, los que constituyen grandes cadenas u organizaciones que mueven grandes cantidades de capitales. En aquellos se estila el "autoservicio", es decir, que el mismo consumidor elige los artículos que va a comprarse una de ellas es el de área arrendable.⁴

2.2.10.3. Mercado por Influencia de la Población.

Son mercados de acuerdo a la influencia que ejercen en la población a servir, según su capacidad, la influencia del mercado común en el desarrollo económico, de la sociedad y el desarrollo de la ciudad.

2.2.10.4. Mercado Metropolitano.

Éste, por su ubicación estratégica sirve a usuarios de todos los puntos de una ciudad, los consumidores están dispersos en toda el Área Metropolitana.

2.2.10.5 Mercado local.

El mercado local es el mercado inmobiliario del entorno urbano o rural homogéneo (barrio, localidad, comarca,) donde se encuentran inmuebles el mercado inmobiliario sectorial, siempre son de compras menores.⁵

2.2.10.6. Mercado Cantonal.

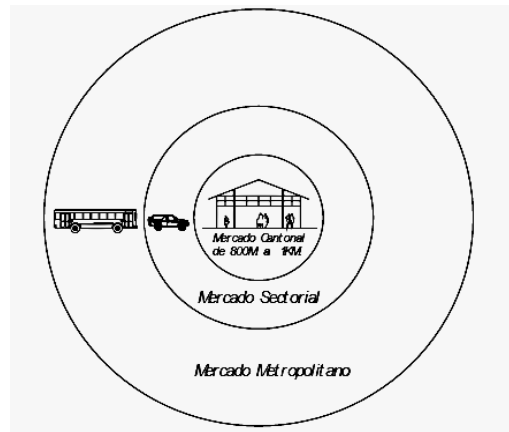
Este tipo de mercado brinda su servicio a personas que habitan en un radio no mayor a un kilómetro (usuarios directos), también llamado mercado de barrio, ya que

⁴ <http://www.slideshare.net/empresarioshaciendopais/100827-real-plaza.faeldasso>

⁵ Arq.: German Manuel Bautista Gonzales análisis de centros comerciales Guatemala octubre 2006

pueden desplazarse a pie, el usuario hacia el mercado se recorre en un tiempo no mayor a diez minutos.

Figura N° 2. Tipos de Mercado Municipal.



Fuente: https://www.google.com.pe/search?q=tipos+de+mercado+municipal&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjZqPeUu8rUAhWJbz4KHbwSBvUQ_AUICigB&biw=1366&bih=651#imgrc=iPBm8aHkBSJLxM:

2.3 MODELOS TEÓRICOS FUNCIONALES.

2.3.1. Sistema de Comercialización.

El sistema de comercialización está compuesto por los productos que se van a comercializar, el consumidor que los va comprar y la infraestructura comercial, para llevar a cabo dicho intercambio de bienes. (samir, 1973, Pag. 32), de manera general, este se establece de la siguiente manera.

2.3.2. Central de Mayoreo.

En esta se establece de forma primaria la comercialización, ya que a través de ellas se realiza la distribución al sistema de mercado de la ciudad. A estos centros de intercambio acuden desde las áreas rurales, la mayoría de productores intermediarios para poder vender sus productos al por mayor a los comerciantes minoristas quienes en forma diaria

o semanal asisten a este, para adquirir sus productos que luego serán distribuidos en el sistema de comercialización al por menor en los diversos mercados.

2.3.3. Consumidor Final.

Es la razón primordial por el cual se mueve el sistema de comercialización ya que él, es el quien paga el costo final del traslado y proceso de producción del producto, desde su inicio hasta que llega a sus manos.

Quienes compran en su mayoría son las amas de casa quienes buscan satisfacer sus necesidades de primera necesidad, como son de alimentación.

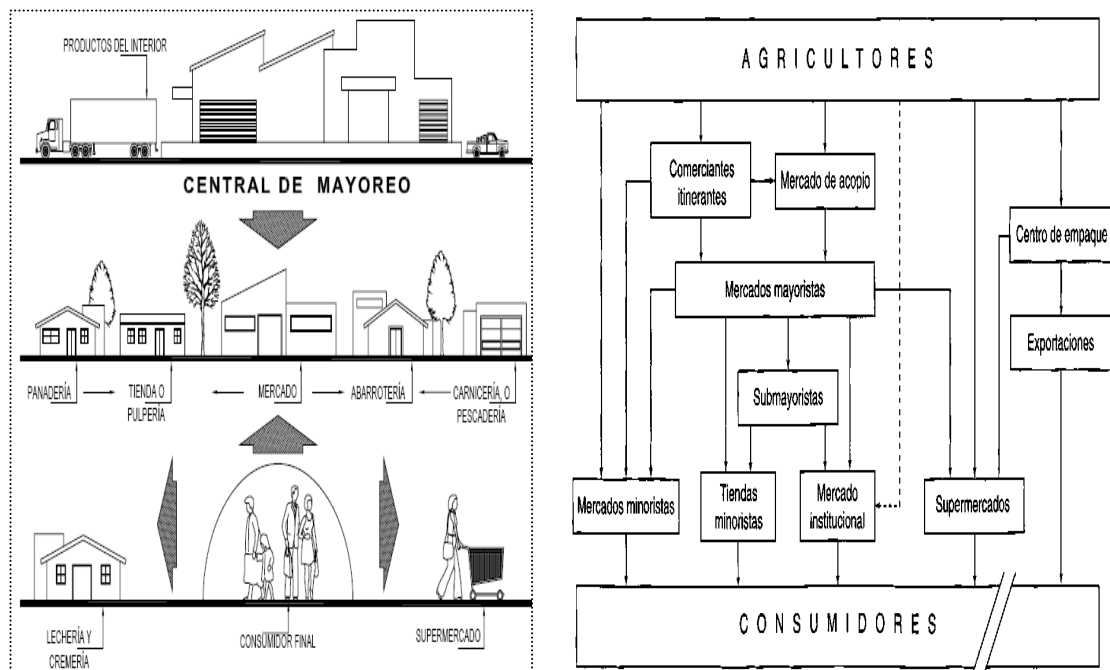


Figura N° 3 . Sistema de Comercialización

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=sistema+de+comercialización.com>

2.3.4. Antecedentes y Definiciones Según Teorías.

“En los mercados y/o El centro comercial estos como espacio de revitalización de la ciudad” Para el arquitecto estadounidense Rubinstein, los conjuntos comerciales



para peatones se han transformado en parte importantes del proceso de revitalización de las zonas comerciales del centro de las ciudades. Son la respuesta a múltiples necesidades, entre ellas. renovar las zonas comerciales del centro de las ciudades para que puedan competir con los centros comerciales de los suburbios, crear una nueva Figura de la ciudad, aumentar las ventas al menudeo, afianzar el valor de las propiedades urbanas y promover nuevos intereses entre los inversionistas. (Rubenstein, 1978, Pag. 22).

Stanton, Etzel y Walker, autores del libro "Fundamentos de Marketing", definen el mercado (para propósitos de mercado) como "las personas u organizaciones con anhelos de satisfacer sus necesidades, con dinero para comprar y voluntad de gastarlo". (Stanton, 2015, Pag. 49).

Para Patricio Bonta y Mario Farber, autores del libro "199 Preguntas Sobre Marketing y Publicidad", el mercado es "donde confluyen la oferta y la demanda. En un sentido menos amplio, el mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto. Por ejemplo. El mercado de los autos está formado no solamente por aquellos que poseen un automóvil sino también por quienes estarían dispuestos a comprarlo y disponen de los medios para pagar su precio", disponen de los medios para pagar su precio". (Bonta , 2015, Pag. 19).

Allan L. Reid, autor del libro "Las Técnicas Modernas de Venta y sus Aplicaciones", define el mercado como "un grupo de gente que puede comprar un producto o servicio si lo desea". (Reid, 2015, Pag. 500).

Para Philip Kotler, Gary Armstrong, Dionisio Cámara e Ignacio Cruz, autores del libro "Marketing", un mercado es el "conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad deseo particular que puede satisfacerse mediante una relación de intercambio". (ARMSTRONG, 1980, Pag. 10).

Desde la perspectiva del economista Gregory Mankiw, autor del libro "Principios de Economía", un mercado es "un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio. Los compradores determinan conjuntamente la demanda del producto, y los vendedores, la oferta". (Mankiw, 2006, Pag. 41).

2.4 ANTECEDENTES DEL MARCO CONCEPTUAL Y CONCEPTOS

2.4.1. Feria.

El Mercado bastante importante, Exposición comercial anual o en fechas señaladas, cualquier día de la semana es un mercado de mayor importancia que el común que se acostumbra frecuentar en días señalados.



Figura N° 4 . Sistema de Comercialización de una Feria.



Fuente:<https://www.google.com.pe/search?q=sistema+de+comercialización>

2.4.2. Abastecimiento.

Proveer de bastimentos, productos o de otras cosas necesarias para provisionarse de víveres para atender las necesidades de un pueblo o ciudad, provisionando de bienes, artículos destinados al consumo que consiste en explotar y cosechar enormes cantidades.



Figura N° 5. Sistema de Comercialización de un Abastecimiento.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=sistema+de+comercialización>.

2.4.3. Expendio.

Venta al menudeo, tiendas donde se venden comestibles al por menor y ciertas mercancías, a veces subvencionados en establecimientos autorizados para la venta, donde se realizan transacciones de gasto, consumo.



Figura N° 6. Sistema de Comercialización de un Expendio

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=sistema+de+comercialización.com.pe>

2.4.4. Ventas.

Consiste en un conjunto de actividades y/o elementos dirigidos a estimular la demanda, consiste en publicidad, ferias, servicios, etc. Así las exhibiciones de muestra ayuda a los compradores a elegir y crean buena voluntad de adquirir productos; mientras que la publicidad, permite la promoción de ideas, mercancías y servicios.



Figura N° 7. Sistema de Comercialización de una Venta

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=sistema+de+comercia>

2.4.5. El Consumo.

Es asumido como signo de la adhesión y del consenso por parte del público hacia un determinado producto que necesita y desea la población de una ciudad, desde este punto de vista al consumo se convierte en el índice de una activa participación social que incluye las elecciones y preferencias de producto en este caso el vendedor, por lo regular, carga intereses al saldo que ofrece.⁶



Figura N° 8. Sistema de Comercialización de un Consumo.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=sistema+de+comerciali>

2.4.6. Cobrador.

Persona que tiene por oficio cobrar, percibir una cantidad de un bien monetario, que tiene que cobrar por motivo del intercambio.

⁶ "diccionario de economía y finanzas pag. 105"

2.4.7. Cobrador de Alcabala.

Es aquel agente que se encarga de recolectar los arbitrios municipales establecidos en los comercios y puestos de venta, dentro del establecimiento.



Figura N° 9. Cobrador de Alcabala

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=exoneracion+alcabala.com>

2.4.8. Comercio.

El término comercio proviene del concepto latino commercium y se refiere a la negociación que se realiza al comprar o vender mercancías.

Definición. "El Comercio es una actividad de intercambio y aproximación con propósito de lucro. "La Legislación Mercantil enumera la serie de actos de comercio que llevan el propósito de lucro y que forman, en conjunto, lo que se llama Comercio.

2.4.9. Concepto de Comerciante.

La definición legal de comerciante se refiere a los compradores mercantiles que se dedican al comercio y se dedican al intercambio de bienes y son los vendedores estables de esta tendencia natural al intercambio.⁷

⁷ diccionario de economía y finanzas pag. 105"



2.4.10. Comercio Ambulatorio.

Son las personas que se dedican al intercambio de bienes en las plazas, parques, en los alrededores de mercados, en las paradas de ómnibus. La venta de comercio de golosinas y los utensilios de primera necesidad siempre o casi siempre están en las calles o alrededores y en el centro de la ciudad estos viene a ser los útiles que casi siempre se utilizan en el hogar.

2.4.11. Comercio Informal Callejero.

Es aquel comerciante que se dedica al negocio de los utensilios que se requieren en el hogar y en los domicilios que casi siempre se utilizan y los vendedores lo hacen en las avenidas donde concurren mas gente en las plazas y calles principales y estas personas y este tipo de ventas y comercio no son formales ni admitidos por las municipalidades ni pagan impuestos a la municipalidad y ellos mismos están obligados a generar su propio empleo. Y casi siempre este tipo de negocio resulta muy beneficiario y mueve la economía en menores cantidades la economía de la ciudad aveces resulta muy muy buena hacer este tipo de intercambio comercial.

2.4.12. El Asiduo.

Es le que va a comprar o el que demanda un bien que le hace falta un articulo en su hogar es el que tiene una necesidad y que para satisfacerla tiene que ir a un establecimiento de un centro comercial o mercado para complacer su necesidad.

2.4.13. Demanda.

Es un bien que necesita y estamos dispuestos a conguirlo az cambien de un intercambio monetario así poder saciar nuestro gusto y lo que nesecite el hogar y casi siempre



estos son comprados cuando disminuyen su precio así poder comprar en grandes cantidades.

2.4.14. Estructura Urbana de Comercio.

Es como la urbe está contemplada y solucionada de acuerdo a las necesidades de la población siempre y cuando estos los requieran así poder brindar a la ciudad una distribución de acuerdo como lo zonifiquen la ciudad y como lo requieran el sector.

Es la configuración en un pueblo, este espacio donde se intercambian donde se interrelacionan correspondientes articulaciones en una localidad, los puntos de alusión; es el método en el que un pueblo necesita distribuirse espacialmente.

2.4.15. Estacionamiento.

Es el lugar donde se paran los vehículos o se guardan Superficie pavimentada, con o sin techo, destinada exclusivamente al estacionamiento de vehículos y las personas se encuentran insatisfechas con la seguridad, sobre todo en el área de estacionamiento.⁸

2.4.16. licitación.

Cuando un bien esta de muchas veces hay en mayor cantidad y estos necesitan ser vendidos y para ello su precio tiene que disminuirse para llegar a venderse y es una manera de hacer el intercambio comercial con el fin de que no se desperdicie o malogre este bien o se devalúe su precio al momento del intercambio comercial.

⁸ "Marcuschamer y Ulloa, 1997: pág. 68-70. El centro comercial como lugar de negocio de compra, reunión y entretenimiento"

2.4.17. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.

Disposiciones técnicas que establecen las características que debe tener un proyecto de edificación. Señala el uso del suelo, las dimensiones del lote normativo, el coeficiente de edificación, la densidad neta de habitantes por hectárea, la altura de la edificación, los retiros, el porcentaje de área libre, el número de estacionamientos y otras condiciones que deben ser respetadas por las personas que deseen efectuar una obra nueva sobre un lote determinado.

2.4.18. Terreno Urbano.

Unidad inmobiliaria constituida por una superficie de terreno habilitado para uso urbano y que cuenta con accesibilidad, sistema de abastecimiento de agua.

Sistema de desagüe, abastecimiento de energía eléctrica y redes de iluminación pública y que ha sido sometida a un proceso administrativo para adquirir esta condición. *Puede o no contar con pistas y veredas.*

Cuadro N° 5. Cuadro de Recursos Turísticos de Ayaviri.

DIS- TRITO	FISICO		
	RECFREACIO- NALES	CULTURALES	HUMANAS
AYAVIRI	AGUAS TER- MALES	TEMPLO	FIESTA 24 DE ENERO
	PARQUES	COLONIA	VIRGEN DE CAN- DELARIA
	MIRADOR	CAÑON DE	FIESTA DE PATRO- NAL 8 DE
	LA MOYA	TINAJANI	SETIEMBRE DE AYAVIRI
		RESTOS	FESTIVAL DE DAN- ZAS



AYAVIRI	ARQUEOLO- GICOS	DEL CAÑON DE TI- NAJANI
LAS CATARA- TAAS	ANTAHIMARCA	GASTRONOMIA
BOSQUE DE PUYAS	CAPILLA	EL KANKACHO
AYAVIRI	VIRGEN	AYAVIREÑO
KEÑUAKUYO	CANDELARIA	ARQUITECTURA
		POPU- LAR

Fuente: Elaborado por el Equipo de trabajo

2.4.19. El Almacenamiento.

El almacenamiento está basado en el acopio y acumulación de los productos que llegan a la infraestructura comercial y que estas deben ser almacenadas, guardadas en un espacio destinada a este tipo de actividad, hay productos que se almacenaran a corto plazo como son los productos perecibles y hay productos que se almacenaran a largo plazo como son los productos no perecibles, o materiales.

2.4.20. Calidad de Vida.

La expresión “calidad de vida” viene siendo utilizada con gran énfasis tanto en el lenguaje común como en distintas disciplinas que se ocupan de estudiar los complejos problemas económicos, sociales, ambientales, territoriales y de relaciones que caracterizan a la sociedad moderna. Las dificultades de accesibilidad, el deterioro del medio construido, la dificultad de las relaciones sociales, la pobreza y la inseguridad social, la saturación de los servicios son algunos de los problemas que caracterizan hoy a los contextos urbanos, donde se concentra la mayor cantidad de recursos y de población, y en donde se manifiestan en mayor magnitud (Leva, 2005, pág. 14).



“Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ecológico, biológico, económico-productivo, socio cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. De esta manera, la calidad ambiental urbana es por extensión, producto de la interacción de estas variables para la conformación de un hábitat saludable, confortable, capaz de satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad de la vida humana individual y en interacción social dentro del medio ambiente” (Luengo, 1998).

2.4.21. Espacio Urbano.

Como en los pueblos y ciudades existen plazas mercados centros comerciales, es un espacio que esta destinado al público en general, y a todos los usuarios que hagan uso frecuente de estos espacios urbanos que están destinadas para todas las personas, ya sea un espacio comercial, un espacio de recreacion un espacio de esparcimiento o un espacio de la practica recreacional pasiva o de actividad física como también puede ser las plazas, parques que las personas interactúan mutuamente.

2.4.22. Centro Urbano.

La definición que hace mención la dirección de urbanismo de Puerto Rico, en la ley de revitalización de los centros urbanos, plantea al centro urbano de la siguiente manera.

“aquella porción geográfica comprendida en el entorno del corazón o casco de un pueblo o ciudad, caracterizada por su estructura urbana y morfológica, mezcla de usos compatibles, evolución histórica y continuidad espacial de su trazado, densidad poblacional y un área y extensión territorial con límites identificables, y la cual es susceptible de



ser definida como tal. Por - las instancias Gubernamentales de su jurisdicción- ... y sus autoridades.” (Gobierno de Puerto Rico, 2002).

2.4.23. Integración Urbana.

Definimos Integrar es hacer que alguien o algo pase a formar parte de un todo. La integración recoge todos los elementos o aspectos de algo y lo incorporar al ente o a un conjunto de organismos.

Latín urbanus, el adjetivo urbano hace referencia a aquello perteneciente o relativo a la ciudad. Una ciudad es un área con una alta densidad de población y cuyos habitantes, por lo general, no se dedican a las actividades agrícolas.

Integración urbana cuando se hace participar a toda la población de una ciudad en el crecimiento y desarrollo de ella, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

2.4.24. Articulación Urbana.

El crecimiento discontinuo de la ciudad genera espacios vacíos entre los diferentes núcleos autónomos. Con su desarrollo, estos núcleos van colmatando esos terrenos desocupados hasta que se produce el “choque” de tejidos urbanos distintos. Este encuentro plantea un problema de diseño sobre cómo relacionar cuerpos heterogéneos que necesitan integrarse para lograr que la ciudad funcione como un organismo único.

[...]La Articulación es una estrategia “causal” dentro del diseño ya que incorpora a la creación urbana una intención dirigida. Supone introducir entre esos conjuntos urbanos distintos unos nuevos elementos que dé respuesta a los anteriores, garantizando la continuidad de los mismos. Nancy es uno de los ejemplos más sobresalientes de articulación al lograr relacionar adecuadamente lo que hasta entonces eran dos ciudades sepa-

radas y muy diferentes, el asombroso sistema espacial diseñado entonces incita a formularse la pregunta de ¿cómo es posible que Nancy, una modesta ciudad de provincia, pueda albergar un tesoro urbano de tal valor? Aunque Nancy fue la capital del histórico Ducado de Lorena, la respuesta requiere conocer algunos antecedentes.

Es la cara o la Figura que nos da la ciudad son algunos elementos contribuyen a crear la Figura urbana y que esta nos crea Figura de la ciudad, es necesario comprender que la ciudad como una sucesión de espacios públicos, también se somete al juicio de las mayorías, los usuarios son quienes identifican los espacios urbanos como puntos de reunión Es decir, llamaremos una estructura. el sentido y configuración total de la ciudad.⁹

Cuadro N° 6 . Instrumento de Identidad Urbana - Figura de la ciudad

REPRESENTACION	SIGNIFICADO	ELEMENTOS	PERCEPCION
SENDAS	Conductos que sigue el observador	Calles, senderos, líneas de tránsito, canales, caminos, etc.	Dentro
BORDES	Elementos lineales, que el observador no usa. Son rupturas lineales de continuidad, usualmente separan un área de otra.	Playas, Cruces de ferrocarril, Vallas, Fronteras físicas, Generalmente con cuerpos laterales físicos.	Dentro
BARRIOS O DISTRICTOS	Secciones del entorno o ciudad de tamaño mediano o grande.	Distritos, Colonias, Barrios.	Dentro o fuera

⁹ Teoría de la ciudad- belloido García de diego-1978 (de sus orígenes a su disolución en la pantopolis universal)



NODOS	Puntos estratégicos de la ciudad, que denotan intensidad y densidad poblacional. Pueden ser focos donde parten o se encaminan la población.	Cruce o convergencia de sendas	Dentro
	Punto de referencia, donde el observador no entra en ellos. Usualmente es un objeto físico definido.	Edificio, Monumento, Señalamiento, Montaña, Tienda, Plaza. La característica principal es que este elemento pueda ser distinguido desde diferentes puntos.	Fuera

Fuente: Kevin Lynch, La imagen de la ciudad

2.4.25. Articulación Como Estrategia Urbana Proyectual.

La articulación como estrategia no puede aislarse. Porque integra, transforma y transporta. Apostamos que la articulación es un potencial urbano. Integra fragmentos, transforma en el tiempo y consolida por áreas. Transporta elementos componentes en movimiento y se relaciona con otros movimientos urbanos en velocidades diferentes aspectos principales que la caracterizarían¹⁰.

La Transforma, los bordes y se transforma en relación a sus límites de la ciudad , al foco o área de interpretación. (Colautti, 2013), si la articulación urbana conecta, vincula diversas áreas urbanas, cumple un rol conectivo y de sutura al mismo tiempo.

2.4.26. Sectorización y Modulación Urbana.

La sectorización y modulación urbana se define como la subdivisión del espacio o estructura urbana en grandes partes, sectores, zona o conos, diferenciada por su morfología, su relación interna con otras partes de la ciudad y su función en la configuración

¹⁰ J.E. Gibson “diseño de nuevas ciudades”

urbana y sus potencialidades. Los sectores constituyen la base de las intervenciones en la estructura urbana, La delimitación de los sectores se ha realizado en base a la zonificación y el sistema vial, proponiendo dos sectores como espacios urbanos que definen los intereses comunes de los barrios y las urbanizaciones, otorgándole funcionalidad e identidad a cada sector y generando interlocutores válidos al gobierno local. Por otro lado, la delimitación de la modulación ha quedado definido por las urbanizaciones.

2.5 ANTECEDENTES DE DISEÑO DE MERCADOS SEGÚN PATRONES.

Se pueden diseñar arquitectónicamente un mercado de las siguientes formas.

2.5.1. Diseño Rectilínea.

Está basada con una trama lineal se utiliza mayormente este tipo de diseño esta basada en una rectilínea este tipo de diseño se utiliza muchas veces cuando el mercado no es muy grande, como un centro comercial.



Imagen N° 10: Mercados Según Patrones Fuente: <https://es.slideshare.net/victoriarias22/modulo-estructuras.com>

2.5.2. Diseño en “L”.

Este tipo de diseño se utiliza mayormente cuando el terreno donde se va a diseñar el mercado está en una esquina de las calles cuya intersección es 90 grados o en “L”.



Figura N° 11. Mercados Según Patrones Forma L.

Fuente: <https://es.slideshare.net/victoriarivas22/modulo-estructuras.com>

2.5.3. Diseño en “U”.

Este tipo de diseño está basado cuando el área de construcción se encuentra en medio de las calles o una avenida y la construcción estará situada en medio de ellas pues la construcción tendrá un área central para el estacionamiento o el estacionamiento y su diseño puede estar basado en tres tiendas anclas las cuales pueden ser una central y a cada lado una tienda ancla.¹¹



Figura N° 12. Mercados Según Patrones EN forma U

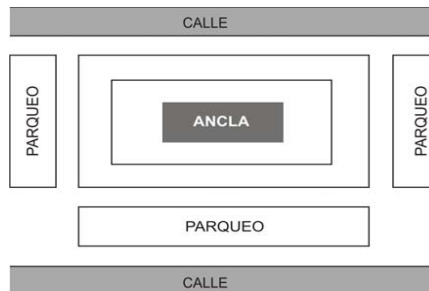
Fuente: <https://es.slideshare.net/victoriarivas22/modulo-estructuras.com>

¹¹ Arq.: German Manuel Bautista Gonzales análisis de centros comerciales Guatemala octubre 2006

Clasifica los centros comerciales más utilizados en Guatemala, por patrones

2.5.4. Diseño en Forma de Clúster.

Este es un diseño más reciente y se emplea mucho en centro regionales los comercios están localizados de tal manera que forman un rectángulo alrededor del núcleo el parqueo se sitúa en los cuatros lados exteriores, una combinación de ambos.

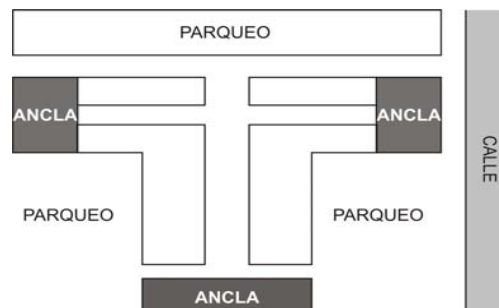


*Figura N° 13. Mercados Según
Patrones Clúster.*

Fuente: <https://es.slideshare.net/victoriarivas22/modulo-estructuras?>

2.5.5. Diseño en “T”.

Este tipo de diseño se utiliza cuando la construcción se encuentra ubicado en medio de la avenida o calle donde se va a construir la infraestructura comercial, en este tipo de construcción se puede también proponer tres tiendas ancla una en la parte central y a cada extremo una tienda ancla y en sus extremos se puede proponer sus paqueos. Puede ser un tipo de construcción abierto, a los extremos con la posibilidad de hayga más de un piso construido para el comercios.



*Figura N° 14. Mercados Según
Patrones Forma T.*

Fuente: <https://es.slideshare.net/victoriarivas22/modulo-estructuras>.

2.5.6. Diseño Triangular.

Este tipo de construcción también cuenta con tres tiendas anclas una tienda ancla central esta sería la más visible y con mayor jerarquía y las dos tiendas anclas a sus extremos en la parte posterior al principal, formando una “T” y esta estará diseñada formando un triángulo.

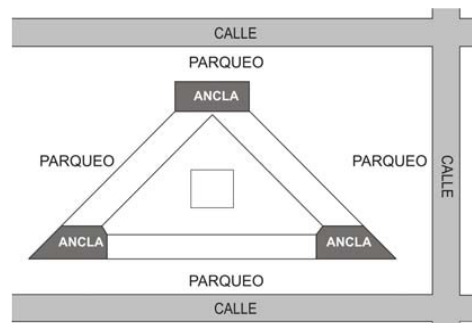


Figura N° 15. Mercados Según Patrones

Fuente: <https://es.slideshare.net/victoriarivas>

Forma Triangular.

22/modulo-estructuras.com.pe

2.5.7. Diseño en Forma Dumbbell.

Este es compuesto por franjas de tiendas situadas una frente a otra, con dos anclas localizadas una en cada extremo. Visto de otra manera, podrían ser dos centros en forma de “U” uno enfrente de otro. Estos centros se desarrollan de tal forma que las anclas hacen fluir el tráfico de peatones a lo largo de todo el centro.

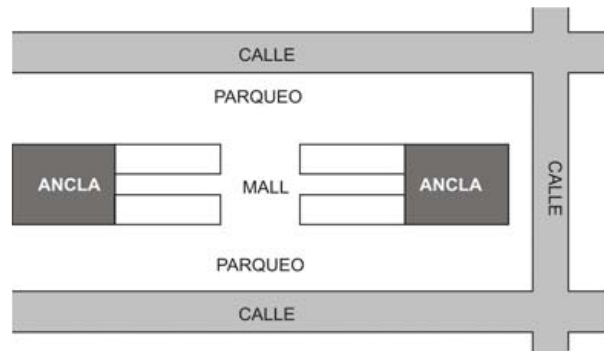


Figura N° 16. Mercados Según Patrones Forma Dumbell.

Fuentes: <https://es.slideshare.net/victoriarivas22/modulo-estructuras.com.pe>

2.5.8. Diseño en Forma de Dumbbell Doble.

Está formado por dos centros tipo Dumbbell, cruzando el uno con el otro, es decir uno de ellos corre longitudinalmente y otro latitudinalmente, formando así un Mall. Este diseño acomoda fácilmente cuatro establecimientos que actúen como anclas los estacionamientos se encuentran en los alrededores por medio de túneles o bahías.



Figura N° 17. Mercados Según Patrones de Forma Dumbell Doble

Fuente: <https://es.slideshare.net/victoriarivas22/modulo-estructuras.com.pe>

2.6 MARCO NORMATIVO

2.6.1. Norma TH 0.20. Habilitaciones Para Uso Comercial.

CAP. I



Artículo 3.- Las Habilitaciones para uso Comercial, de acuerdo a su tipo, podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en sectores de Expansión Urbana o que constituyan islas rústicas, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

Cuadro N° 7. Las Habilitaciones para Uso Comercial.

TIPO	ZONA URBANA	NIVEL DE SERVICIO	TIPO DE COMERCIO
1	C2 -C3	CECINAL	USO
		SECTORIAL	DIARIO
		DISTRITAL	GRAN
2	C5-C7-C9 C5-CIN- CI	INTERDISTRITAL.	COMERCIO INTER
		METROPOLITANO	GRAN PROVINCIAL
		REGIONAL	COMERCIO DEPARTA- ESPECIAL MENTAL

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

CAP. III – Habilitaciones para Uso Comercial y Otros Usos – Uso Mixto.

Artículo 13.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto pueden ser de cuatro tipos.



Cuadro N° 8. Habilitaciones para uso comercial.

TIPO	USO MIXTO COMPATIBLE	ZONIFICACION URBANA	VIVEL DE SERVICIO	RANGO DEL COMERCIO
3	VIVIENDA	C2 - C3	VECINAL SECTORIAL	*USO DIARIO
4	VIVIENDA	C5-C7-C9 CE-CIN-CI	DISTRITAL INTERDIS- TRI. VECINAL SECTO- RIAL	* GRAN COMER- CIO * COMER- CIO ESPECIAL
5	INDUS- TRIAL	C2-C3	METRO- POLI TANO	* USO DIARIO * GRAN COMER- CIO ESPECIAL
6	INDUS- TRIAL	CE-CIN-CI	REGIONAL	ESPECIAL

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones



Artículo 14.- Las Habilitaciones para Uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 3 constituyen habilitaciones convencionales que generalmente colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad, además de albergar viviendas.

Artículo 16.- Las habilitaciones para uso Comercial con otros usos - Uso Mixto Tipo 5 constituyen habilitaciones convencionales que generalmente colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad, además de albergar industria de tipo elemental y complementaria.

Artículo 21.- Los aportes de Habilitación Urbana en los tipos 3 y 4, se harán en función de la densidad residencial, los aportes de habilitación Urbana en los tipos 5 y 6, se harán de acuerdo a lo establecido para las habilitaciones para comercio exclusivo.

2.6.2. Norma A.070. Normas Específicas Para Edificaciones Comerciales.

Cap. I. Aspectos Generales

Artículo 1.- Se denomina edificación comercial a aquella destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios.

La presente norma se complementa con las normas de los Reglamentos específicos que para determinadas edificaciones comerciales han expedido los Sectores correspondientes. Los sistemas urbanos están señalados¹².

Las edificaciones comerciales que tienen normas específicas son.

Mercados de Abastos - Ministerio de Salud.

¹² Leonardo benévolo "la ciudad" pag. 7-10



Artículo 2.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones.

Centro Comercial. - Edificación constituida por un conjunto de locales comerciales y/o tiendas por departamentos y/u oficinas, organizados dentro de un plan integral, destinada a la compra-venta de bienes y/o prestaciones de servicios Comercial. - Conjunto de edificaciones independientes constituido por locales comerciales y/o tiendas por departamentos, zonas para recreación activa o pasiva, servicios comunales, oficinas, etc.

Restaurante. - Edificación destinada a la comercialización de comida preparada.

Cafetería. - Edificación destinada a la comercialización de comida de baja complejidad de elaboración y de bebidas, recreación y/o esparcimiento.

Complejo Artículo 3.- La superficie edificada es la superficie total construida, donde están todas las áreas del mercado.

2.6.3. CAP. II – CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 4.- Los proyectos de centros comerciales, complejos comerciales, mercados mayoristas, supermercados, mercados minoristas, estaciones de servicio y gaseo centros deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

Artículo 5.- Las edificaciones comerciales deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice la clara visibilidad de los productos que se expenden, sin alterar sus condiciones naturales.



Artículo 6.- Las edificaciones comerciales deberán contar con ventilación natural o artificial. La ventilación natural podrá ser cenital o mediante vanos a patios o zonas abiertas.

El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Artículo 7.- Las edificaciones comerciales deberán contar con sistemas de detección y extinción de incendios, así como condiciones de seguridad de acuerdo con lo establecido en la Norma A-130. Requisitos de Seguridad.

Artículo 8.- El número de personas de una edificación comercial se determinará de acuerdo con la siguiente tabla, en base al área de exposición de productos y/o con acceso al público.

Mercados Mayoristas	5.0 m ² por persona
Mercados Minorista	2.0 m ² por persona
Restaurantes (área de mesas)	1.5 m ² por persona
Patios de comida (área de mesas)	1.5 m ² por persona
Áreas de servicio (cocinas)	10.0 m ² por persona

Cap. III – Características De Los Componentes

Artículo 10.- Los accesos a las edificaciones comerciales deberán contar con al menos un ingreso accesible para personas con discapacidad, y a partir de 1,000 m² techados, con ingresos diferenciados para público y para mercadería.



Artículo 11.- Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al tipo de usuario que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos.

La altura mínima será de 2.10 m.

Los anchos mínimos de los vanos en que se 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.

Cuando las puertas de salida, Sean requeridas como puertas de evacuación deberán cumplir con lo establecido en la Norma A.120.

Artículo 13.- 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 sí mediante circulaciones verticales, escaleras y/o ascensores.

Artículo 14.- El material de acabado de los pisos exteriores deberá ser antideslizante. Los pisos en mercados, serán de material impermeable, antideslizante y liso, fáciles



de limpiar y se les dará pendiente de por lo menos 1.5% hacia las canaletas o sumideros de desagüe.

Artículo 15.- 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.

Artículo 16.- Las diferencias de nivel deberán contar adicionalmente a las escaleras o con rampas con una pendiente según lo establecido en la norma A.010.

Artículo 17.- El área de elaboración de alimentos, será con pisos de material no absorbente, resistentes, antideslizantes, no atacables por los productos empleados en su limpieza y de materiales que permitan su mantenimiento en adecuadas condiciones de higiene. Serán fáciles de limpiar y tendrán una inclinación suficiente hacia los sumideros que permita la evacuación de agua y otros líquidos.

Cuadro N° 9. Las Áreas Mínimas de los Puestos de Venta.

CARNE, PESCADO Y PRODUCTOS PERECIBLES	5 m ²
ABARROTES, MERCERIAS Y COCINAS	8 m ²
OTROS PRODUCTOS	6 m

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Cap. IV – Dotación de Servicios



Artículo 20.- Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales. Los servicios higiénicos deberán ubicarse cercanos a los accesos y/o circulaciones verticales de los locales comerciales, de tal forma que estén a una distancia no mayor a un nivel, en sentido vertical, del posible usuario. Para centros comerciales la distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más lejano de las circulaciones comunes a varios establecimientos, no puede ser mayor de 100 m, los servicios sanitarios, almacenes y depósitos pueden ser ventilados por medios mecánicos o mediante ductos de ventilación.¹³

Cuadro N° 10. Dotaciones de Servicio sanitarios.

NUMERO DE EMPLEADOS	HOMBRES	MUJERES
DE 1 A 5 EMPLEADOS	1L 1U 1I	1L 1U 1I
DE 6 A 20 EMPLEADOS	1L 1U 1I	1L 1U 1I
DE 21 A 60 EMPLEADOS	2L 2U 2I	2L 2U 2I
DE 61 A 150 EMPLEADOS	3L 3U 3I	3L 3U 3I
POR CADA 100 EMPLEADOS	1L 1U 1I	1L 1U 1I

*Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones
Cuadro N° 11. Dotaciones de servicio Sanitarios*

¹³ Reglamento nacional de edificaciones requisitos de iluminación y ventilación capítulo VIII Y IX



NUMERO DE PERSONAS	HOMBRES	MUJERES
DE 51 A 100 PERSONAS, PUBLICO	1L 1U 1I	1L 1U 1I
DE 101 A 250 PERSONAS PUBLICAS		
POR CADA 250 PERSONAS ADICIONALES	2L 2U 2I	2L 2U 2I
L = LAVATORIO, U = URINARIO Y I = INODORO		
	1L 1U 1I	1L 1U 1I

Fuente: Reglamento Nacional e Edificaciones



Cuadro N° 12. Dotación de Servicios de Estacionamientos Para edificios Comerciales

TIPO	PARA PERSONAS	PARA PUBLICO
	N° DE ESTACIONAMIENTOS	N° DE ESTACIONAMIENTOS
TIENDA INDEPENDIENTE	1 CADA 6 PERSONAL	1 CADA 10 PERSONAS
TIENDA POR DEPARTAMENTOS	1 CADA 5 PERSONAL	1 CADA 10 PERSONAS
CENTRO COMERCIAL	1 CADA 5 PERSONAL	1 CADA 10 PERSONAS
COMPLEJO COMERCIAL	1 CADA 10 PERSONAL	1 CADA 10 PERSONAS
LOCALES DE ASIENTOS FIJOS	1 CADA 15 PERSONAL	
MERCADOS MAYORISTAS	1 CADA 10 PERSONAL	1 CADA 10 PERSONAS
SUPERMERCADOS	1 CADA 10 PERSONAL	1 CADA 10 PERSONAS
MERCADOS MINORISTAS	1 CADA 10 PERSONAL	1 CADA 10 PERSONAS
RESTAURANTES	1 CADA 10 PERSONAL	1 CADA 10 PERSONAS

Fuente: Reglamento Nacional e Edificaciones

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

Artículo 29.- Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con 3 artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad.



En caso se proponga servicios separados exclusivos para personas con discapacidad sin diferenciación de sexo, este deberá ser adicional al número de aparatos exigidos según las tablas.

Artículo 30.- Las edificaciones comerciales deberán tener estacionamientos dentro del predio sobre el que se edifica.

Un componente es una unidad de composición de software, que posee un conjunto de interfaces y un conjunto de requisitos, y que ha de poder ser desarrollado, adquirido, incorporado al sistema y compuesto de otros componentes, de forma independiente en tiempo y en espacio.

Artículo 31.- En las edificaciones comerciales donde se haya establecido ingresos diferenciados para personas y para mercadería, la entrega y recepción de esta deberá efectuarse dentro del lote, para lo cual deberá existir un patio de maniobras para vehículos de carga acorde con las demandas de recepción de mercadería.

Deberá proveerse un mínimo de espacios para estacionamiento de vehículos de carga de acuerdo al análisis de las necesidades del establecimiento.

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

Artículo 32.- En los mercados minoristas y supermercados se considerará espacios para depósito de mercadería, cuya área será como mínimo 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 para productos diversos con una capacidad de 0.03 m³ por m² de área de venta.

Artículo 33.- Se proveerá un ambiente para basura se 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.

2.6.4. Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abastos.

Título II

DE LOS MERCADOS DE ABASTOS

Capítulo II

De la Ubicación y Estructura Física

Artículo 7°.- Ubicación de los Mercados

Los locales de los Mercados deberán estar situado en lugares autorizados por la municipalidad respectiva, libres de plagas, humo, polvo, malos olores o cualquier otro foco infeccioso de contaminación. Además, deberán contar con la infraestructura que garantice la seguridad al público en general.

Artículo 8°.- Zonas Circundantes



Las municipalidades respectivas mantendrán condiciones tales que eviten la contaminación de los alimentos y la presencia de plagas, por los que no se permitirá en un perímetro no menor de 15 m. a la redonda del mercado, la presencia de chatarra desperdicios, humo, basura, escombros, maleza, canales de regadío, acumulación de tierra, polvo, o cualquier otro foco infeccioso.

Se prohíbe la venta ambulatoria de alimentos y bebidas de consumo humano en las zonas circundantes del mercado, que no estén autorizados por la municipalidad.

Artículo 9°. - Exclusividad. -

Los mercados deberán contar con un local exclusivo para su funcionamiento y ser independientes de viviendas, talleres, fábricas, salas de juego o cualquier otro establecimiento en el que se desarrollen actividades diferentes.

Artículo 10°. - Estructura Física

Los mercados deberán ser de construcción sólida y segura los mercados utilizados deberán ser fáciles de limpiar y desinfectar, resistentes a la corrosión, no inflamables y no deberán transmitir sustancias tóxicas a los alimentos; la estructura física y superficies se mantendrán en buen estado de conservación.

Los mercados se construirán de acuerdo a las disposiciones en la materia, teniendo en cuenta los siguientes aspectos sanitarios.

- a) Los pisos serán de material impermeable, que no absorba, que no sea antideslizante como liso, no tendrán grietas y serán fáciles de
- b) limpiar y desinfectar, Se les dará una pendiente que permita que los líquidos escurran hacia los sumideros evitando su acumulación.



- c) Las paredes serán de material impermeable, inabsorbente, lavable y de color claro, serán lisas y sin grietas; en las áreas de comercialización de productos que sean perecibles, los ángulos entre las paredes y los pisos, y entre las paredes y los techos, serán abovedadas y continuos para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de elementos extraños.
- d) Los techos deberán ser de material impermeable, inadsorbente, liso, sin grietas, y fáciles de limpiar de tal manera que se impida la acumulación de suciedad; la altura deberá garantizar una buena ventilación e iluminación.
- e) Las puertas de acceso serán como mínimo en número de dos (2) en mercados de 150 puestos o menos, debiendo ubicarse en puntos externos y aumentando una puerta por cada 106 puestos adicionales.
- f) Las ventanas y otras aberturas se diseñaran de manera tal que se evite la acumulación de suciedad y estas sean fáciles de limpiar; además deben estar provistas de medios que impidan el ingreso de insectos, aves u otros animales; estos medios deben ser desmontables de modo que se facilite su limpieza.

Artículo 11°.- Iluminación

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

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

Las bombillas y lámparas que están suspendidas sobre los alimentos deberán contar con elementos protectores con el fin de evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura.



Artículo 12°.- Ventilación

La ventilación será suficiente de modo que se asegure la circulación del aire como la eliminación del aire confinado, a fin de evitar la concentración de olores indeseables, humedad e incremento de la temperatura a niveles tales que generen el deterioro de los alimentos o la incomodidad de las personas.

Las aberturas de ventilación se protegerán con mallas de material anticorrosivos fáciles de desmontar para su limpieza y conservación.

Capítulo II

De Las Instalaciones sanitarias

Artículo 13°.-

Instalaciones Sanitarias

Deberán asegurar la utilización de agua que sea potable, abastecida de manera continua y en cantidad suficiente de acuerdo a los requerimientos de limpieza del mercado y demás operaciones realizadas en el establecimiento.

El almacenamiento del agua podrá hacerse en cisternas o tanques elevados ubicados en lugares no expuestos a filtraciones o contaminación y manteniéndose en ellos su potabilidad, no debiendo contener estos niveles menores a 0.5 ppm de cloro residual.

Tendrán además una capacidad mínima de 100 litros por puesto que expendan alimentos perecederos, y por día sus paredes deberán ser

lisas en su interior de material que impida filtraciones y estar provistas de tapas herméticas de protección.



La instalación del agua en el interior del mercado contara con un grifo cada 60 puestos cada 500 m² como mínimo para facilitar las operaciones de limpieza general del mercado.

El sistema de desagüe debe garantizar la evacuación sanitaria de las aguas residuales, estas deberán disponerse en la red de alcantarillado o en su defecto, se deberán disponer de manera tal que no se generen riesgos para la salud y en el ambiente; así mismo deberá contar con sumideros de mínimo 6 pulgadas de diámetro distribuidos por todos los pasadizos y estarán cubiertos con rejillas metálicas desmontables a fin de evitar el ingreso de roedores o insectos al establecimiento.

Artículo 14°.-

Servicios Higiénicos, Vestuarios y Duchas

Los servicios higiénicos deberán cumplir con las siguientes condiciones.

Serán separados para hombres y mujeres.

No tendrán comunicación directa con el recinto de comercialización de alimentos almacenes u otros ambientes exclusivos para alimentos

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.

Se colocarán dispensadores de jabón y un dispositivo para secado de manos de aire, el cual se mantendrá operativo, o en defecto se utilizara papel desechable; las escobillas para uñas serán de uso personal.

La ventilación será suficiente para evitar las concentraciones de olores desagradables.



Las puertas deberán mantenerse cerradas.

Los aparatos sanitarios serán de material de fácil limpieza y desinfección, debiendo encontrarse operativos y en buen estado de conservación.

Los vestuarios y duchas deberán cumplir con las siguientes condiciones.

Ser independientes respecto a los servicios higiénicos.

No tener comunicación directa con la sala de ventas de alimentos, los almacenes, ni con otros ambientes exclusivos para alimentos o sus envases.

Contar con casilleros para la ropa de calle y los artículos de aseo personal de los manipuladores o usuarios.

Contar con un ambiente exclusivo en el que se deberá mantener la ropa de trabajo limpia la cual no deberá estar mezclada con la ropa de trabajo sucia ni con la ropa de calle.

Estará prohibido utilizar estas áreas para almacenar mercadería, alimentos, utilitarios, o artículos de limpieza.

En los servicios higiénicos el número mínimo de aparatos sanitarios se establecerá de acuerdo como se muestra en el cuadro.

Capítulo III

Los mercados deberán disponer de ser necesario de equipos de refrigeración y congelación con capacidad suficiente para la conservación de los alimentos perecederos que se comercializan.



Cuadro N° 13. Número Mínimo de Aparatos por Servicios Sanitarios.

NUMERO DE PERSONAS	INDICADORES	LAVATORIOS	URINARIOS	DUCHAS
DE 1 A 15	1	2	1	1
DE 16 A 50	3	5	2	3
DE 50 A 100	5	10	4	6
MAS DE 100	1 APARATO SANITARIO ADICIONAL POR CADA 50 PERSONAS			

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

2.6.5. Sistema Nacional de Estándares de Edificación S.I.S.N.E.

El equipamiento comercial en un centro poblado comprende las instalaciones públicas para el expendio de bienes de consumo directo, ya sea al por mayor o menor. Estas instalaciones son básicas y existen en todos los asentamientos, independientemente de su categoría o jerarquía y pueden estar a cargo de un operador público o privado. En nuestro país no existe una clasificación específica para determinar el equipamiento comercial a pesar de existir 2 fuentes (SISNE y RNE), las cuales no responden a la realidad actual en el primer caso y en el segundo se refiere principalmente a establecimientos de índole privado y para un comercio que requiere de un escenario de inversión específica. Por lo antes expuesto para el desarrollo de la propuesta se ha tomado en cuenta la siguiente normativa existente. LEY DEL SISTEMA DE MERCADOS MAYORISTAS DE ALIMENTOS - LEY N° 28026 y su Reglamento; solo define la tipología de mercado, no identifica rangos de atención ni dimensionamientos. 2. Reglamento de Restaurantes Decreto Supremo N° 025-2004-MINCETUR; no define estándares,



solo funcionamiento. 3. RNE (MVCS) existe una clasificación para los locales comerciales que se rige por la Norma de Comercio A. 070; la cual establece definiciones específicas, aforo y estacionamientos para las siguientes categorías de establecimientos.

2.6.6. Resolución Ministerial N° 303-2009. Promoción de la Oferta y Desarrollo de Mercado.

En lo específicamente relacionado con el comercio la misma LOM (Ley Orgánica de Municipalidades) en su Art° 83.

2.6.7. Abastecimiento y Comercialización de Productos y Servicios.

Señala lo siguiente, que las municipalidades en materia de abastecimiento y comercialización de productos y servicios, ejercen las siguientes funciones para regular las normas.

2.6.8. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales.

Regular las normas respecto del acopio, distribución, almacenamiento y comercialización de alimentos y bebidas, en concordancia con las normas nacionales sobre la materia.

2.7 MARCO REFERENCIAL.

2.7.1. Marco Referencial del Exterior.

2.7.1.1. El Mercado de San Antón, Madrid, España.

El Nuevo la infraestructura comercial de San Antón se encuentra en el centro de Madrid, su ubicación esta en el centro de la ciudad donde hay una mayor jerarquía de la ciudad, este Mercado se encuentra en pleno centro de la ciudad.

El antiguo mercado de San Antón, construido en 1945 y que fue demolido en 2007, permaneció cerrado durante años debido a problemas estructurales, el mercado ha resurgido con una Figura totalmente distinta. una amplia nave de tres pisos con una estructura vanguardista en la que se emanan a la perfección la madera, el acero y el cristal para darle un aire acogedor, y sin dejar de ser un mercado tradicional, el Mercado, adaptándolo a la demanda y las nuevas nuevas carencias para ello, se destruye el Mercado en el año 2007 y se propone un nuevo espacio.



Figura N° 18. Del Mercado San Antón
– Interior.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+del+mer->

Tras la demolerse el antiguo Mercado, el espacio se ha renovado en un mismo edificio una amplia nave de tres pisos con una estructura vanguardista en la que se emanan a la perfección la madera, el acero y el cristal para darle un aire acogedor, y sin dejar de ser un mercado tradicional; con tres conceptos distintos de compra.



Figura N° 19. Del Mercado San Antón Fachada.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=image->

La infraestructura comercial de San Antón cuenta con una fachada de mamotreto de ladrillo mostrando un diseño arquitectónico sorprendente que se integra con las edificaciones.

Escalera Mecánica

El edificio ofrece parking de última tecnología, aprovisionado también de escaleras mecánicas y un ascensor tanto así que la escalera y el ascensor actúan como un espacio receptor a todo en público en general de la ciudad. Elaborado y diseñado por la arquitecta Ana María Montiel.



Figura N° 20. Del Mercado San Antón

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=image->

Esta infraestructura comercial de abastos de España, tiene su construcción en el año 1945, y se hace una remodelación en los años 90. Y cada vez se demanda era poco por el pasar de los años puesto que las infraestructuras comerciales ofrecían nuevas infraestructuras comerciales.



Figura N° 21.
tradicional y renovado.

Primer Nivel Mercado
Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+del+mer->



Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=image->

Figura N° 22. Mercado San Antón zona de frutas

la infraestructura comercial con un área de 7500 m² con 26 estand de venta respetando la normas y leyes para las personas con discapacidad, se distribuye de la siguiente manera.



Figura N° 23. Segundo Nivel Degustación.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=image->

La primera planta (baja-semisótano) y con la gran lucernario que va desde la tercera planta hasta este mismo nivel; se encuentra ubicada con las tiendas clásicas de un mercado tradicional que con 14 puestos permiten hacer una compra de calidad y disfrute como son. la carnicería, panadería, pescadería.

La segunda, pensada para la degustación, con puestos de “show-cooking”, y se ve en primera plana la infraestructura comercial los estand de ventas y nuevos puestos de venta, ofrece una comida formal alrededor de una barra.



Figura N° 24.

Sección Comidas I Primer Nivel Interior.

*00 Mercado San Antón
gle.com.pe/search?q=image-*

A parte de ser una zona de degustación esta área también es destinada a la realización de aguacates, exposiciones y eventos culturales en estas zonas se puede encontrar otras bebidas como vinos calientes y otros u otras bebidas para degustar.

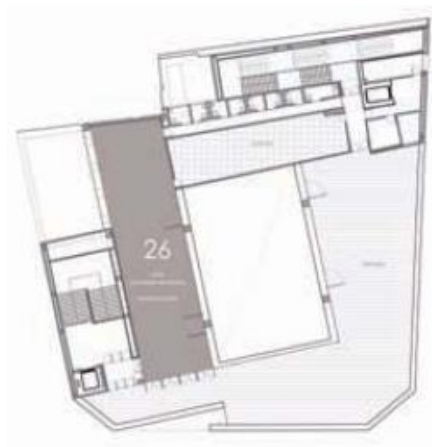


Figura N° 25. Tercer Nivel restaurant y copas.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=image->

Por último, se culmina con una impresionante terraza urbana en la planta superior donde se puede unir de día y al atardecer, hay esta ubicado un espacio para la venta de platos típicos que ofrece una cocina típica que ofrece menús diarios y una barra con vistas privilegiadas al barrio de Chueca.



Figura N° 26. Del Mercado San Antón

Distribución III Segundo Nivel.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+del+mer->

[gle.com.pe/search?q=imagenes+del+mer-](https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+del+mer-)

Por cuanto a la situación sostenible el mercado de este mercado se puede decir que es autosostenible y cuida el medio ambiente.

2.7.2. Marco Referencial A Nivel Nacional.

2.7.2.1. Mercado San Camilo – Arequipa.

La infraestructura comercial de Arequipa tiene un mercado en el cerdado de la ciudad y esta ubicado en el centro de la ciudad y esta se construyo después de que hubo un sismo en la ciudad que lo destruyo y luego se creo la nueva infraestructura comercial donde se realiza un trueque de bienes.



Figura N° 27. Del interior del Mercado

la Estructura – Techo Tijerales.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+del+mer->

[gle.com.pe/search?q=imagenes+del+mer-](https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+del+mer-)

El Mercado San Camilo de Arequipa tiene de esto y mucho más emplazado en el antiguo solar de un convento que se vino abajo con un terrible terremoto en el siglo XIX, es uno de los más grandes creado en 1868, el cual destruyó, el año 1938 se hace la entrega de esta obra y se realiza una inauguración el mismo año y abre las puertas a todo el pueblo arequipeño y a las personas foráneas .



Figura N° 28. Del Interior del Mercado
la Estructuras Metálicas – Tijerales.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+del+mer->

la tradicional infraestructura comercial san camilo esta en el mercado de la ciudad y donde antes funcionó un convento, es el primer centro de abastos, de la ciudad, con 130 años de antigüedad, cabe resaltar que el Mercado San Camilo es considerado patrimonio Cultural de la Humanidad y la Municipalidad tiene en su haber toda la responsabilidad.

El mercado San Camilo es un mercado rodeado de tiendas dedicadas a la venta de alimentos, carnes, flores, sombreros, puestos de afiladores, telas, animales como gallinas, cuyes; y otros...

Así como también de pequeñas artesanías y stands con elementos andinos (los populares huairuros, animales disecados de llama, etc.) de pagos a la tierra y productos

artesanales donde se muestra la participación de todas las tiendas y ofreciendo sus bienes a un precio mejor para mejorar las ganancias de las personas..¹⁴.



Figura N° 29. Productos en el los Mercados de Sombreros, Regalos, Juguetes.

Fuente:<http://www.minube.com/fotos/rincon/2169795noticias/artesania-peruana->

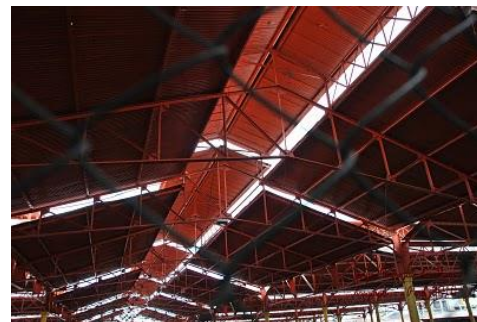
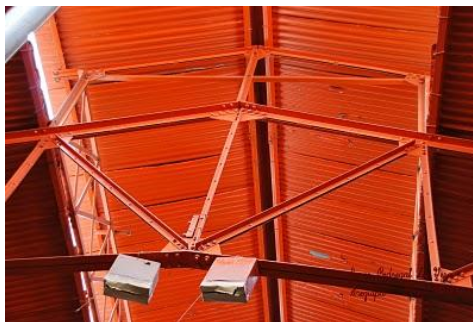


Figura N° 30 . Del interior del Mercado la Estructura – Tijerales.

Fuente:<https://www.tripadvisor.com.pe/LocationPhotoDirectLink-g294313-d4815898->

¹⁴ Plan de gobierno Municipalidad provincial de San Roman region Puno 2010-2014

En el mercado San Camilo existen 360 propietarios, y más de mil inquilinos haciendo un promedio de 1300 trabajadores que en la actualidad laboran en el centro de abastos. El Mercado tiene una afluencia diaria de más de 2 mil personas, con un movimiento económico de 50 mil soles diarios.



Figura N° 31. Del interior del Mercado la Estructura – Tijerales y Uniones.

Fuente: [https://www.tripadvisor.com.pe/LocationPhotoDirectLink-g294313-d4815898-i210700880-Mercado_San_Ca-](https://www.tripadvisor.com.pe/LocationPhotoDirectLink-g294313-d4815898-i210700880-Mercado_San_Ca)

Otra toma del impresionante diseño del techo, en cuanto a sus estructuras de tijerales en cuanto al fierro y lo nuevo son nuevas maneras constructivas y uniones de las delgadas estructuras de concreto superior y un trabajo detallado en su techo y acabado.

2.7.3. Marco Referencial A Nivel Regional - Mercado Central de Puno.

Denominado así por la ubicación que tiene en el centro urbano, su verdadero nombre es Mercado Candelaria Herrera, en honor a la mujer mártir puneña, en el centro histórico de la ciudad lacustre, se encuentra el Mercado central de la ciudad; el mercado fue construido y su diseño fue mandado a concurso, vcreando así una nueva forma de intercambio comercial, los 4 razones mas resaltantes y que se aprecian¹⁵.

¹⁵ J.E. Gibson “diseño de nuevas ciudades”

De acuerdo al (S.I.S.N.E.) se le cataloga como mercado de abastos sectorial, sirviendo a una población de 30 000 habitantes de las zonas del cercado y zonas equidistantes al establecimiento comercial. Actualmente es el principal mercado de la ciudad y como los tradicionales mercados peruanos ofrecen gran variedad de productos agrícolas, abarroto de frutas, verduras, carnes, comidas tradicionales de nuestra zona, productos de primera necesidad, prendas de vestir; zapaterías, entre muchas otras curiosidades, es una infraestructura comercial que tiene dos y uno subterráneo, donde ofrecen y espended sus productos ofrecidas por los vendedores.

En la actualidad el mercado cuenta con más de 250 puestos y solo alrededor de 200 cuentan con su respectivo propietario, dentro de sus características también tiene un origen minimalista la que utiliza la geometría elemental en este caso el rectángulo que tiene adiciones y sustracciones de espacios obteniendo una composición de los años de su construcción con superficies limpias, buscando jugar con el entorno, mas no se tiene claro un entorno histórico propio de nuestra región.



Cortesía: José L. Velásquez G.

Figura N° 32. Puerta principal del antiguo mercado y Actual Cen-



Fuente: https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=_JxJWay0II2w

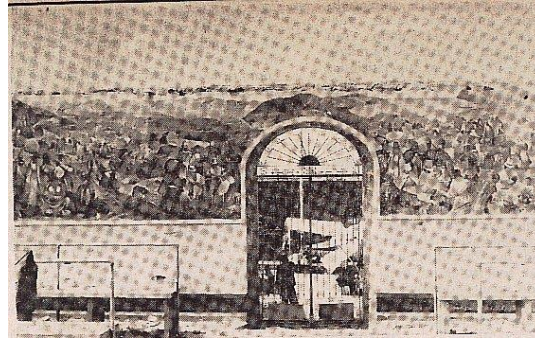


Figura N° 33. Sistema de Funcionamiento
de Mercado de Abastos.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=imagenes+anti->

En la actualidad el mercado cuenta con más de 250 puestos y solo alrededor de 200 cuentan con su respectivo propietario, dentro de sus características también tiene un origen minimalista la que utiliza la geometría elemental en este caso el rectángulo que tiene adiciones y sustracciones de espacios obteniendo una composición de los años de su construcción con superficies limpias.

Las condiciones climáticas en la edificación no son favorables para el público usuario tanto como para los vendedores del lugar ya que por nuestra ubicación de la región, el frío es intenso casi en su totalidad del año, siendo las excepciones de meses calurosos (medio día), más aun así hay mucha lluvia por esas estaciones.

Actualmente se realizó una remodelación que consideró arreglos y refacciones a nivel de instalaciones sanitarias (agua potable y desagüe), instalaciones eléctricas, construcción del tanque elevado y cisterna, cielo raso, enmallado (antiaves) en áreas abiertas y el sellado de cubiertas del mercado, todos estos trabajos se realizaron mediante administración directa; brindando así un mejor servicio, garantía y seguridad a los propios comerciantes y público usuario.



2.7.4. infraestructura comercial de Abastos Según Distrito.

La infraestructura comercial, según distrito esta se desenvuelve y se realiza comercialización de acuerdo a su sistema de avance, como vemos la propuesta, de productos y creación no se forma desordenadamente y acorde con la demanda poblacional y conforme a la demanda de servicios para las personas. Se tomara en cuenta que las infraestructuras comerciales serán primero y serán los principales espacios donde se distribuirán los productos que se expenden en la infraestructura comercial puesto que en esta infraestructura comercial se expenderá todo tipo de bienes y oferten comodidades, así descentralizando el comercio urbano.

2.7.5. Mercados de abastos Su Funcionamiento.

La infraestructura comercial, su manera y forma tiene si fin y se definen en 2 campos, o tamaño es un punto en el que tienen su fin en dos grandes flujos. Concentración y y tienen su origen en otro espacio, y este movimiento se origina, así transportando a un lugar final, este tipo de intercambio comercial se lleva a cabo, en los lugares céntricos de las ciudades y en sus entradas.

2.7.6. Sistema de Funcionamiento de Mercados de Abastos

Todas las infraestructuras comerciales cuenta y tienen una función de intercambio comercial puesto que ofrecen variedad de bienes así por ejemplo en el caso de los productos agropecuarios se determina el siguiente esquema productor- mayorista-minoristas-consumidor, en el caso de los bienes.¹⁶. La comercialización en un determinado centro comercial ha surgido como una respuesta influidas a las demandas comerciales, en dife-

¹⁶ Leonardo benévolo "la ciudad" pag. 7-10

rentes lados de la urbe, según la transformación para esto se tendrá que crear una infraestructura comercial donde concurren cada más personas, donde se construirá una infraestructura de acuerdo al comercio en el que se desenvuelve cada una de las personas y de acuerdo al comercio del donde se desenvuelve cada uno de los negociantes con la ayuda de la infraestructura comercial adecuada donde se promueva el intercambio comercial.

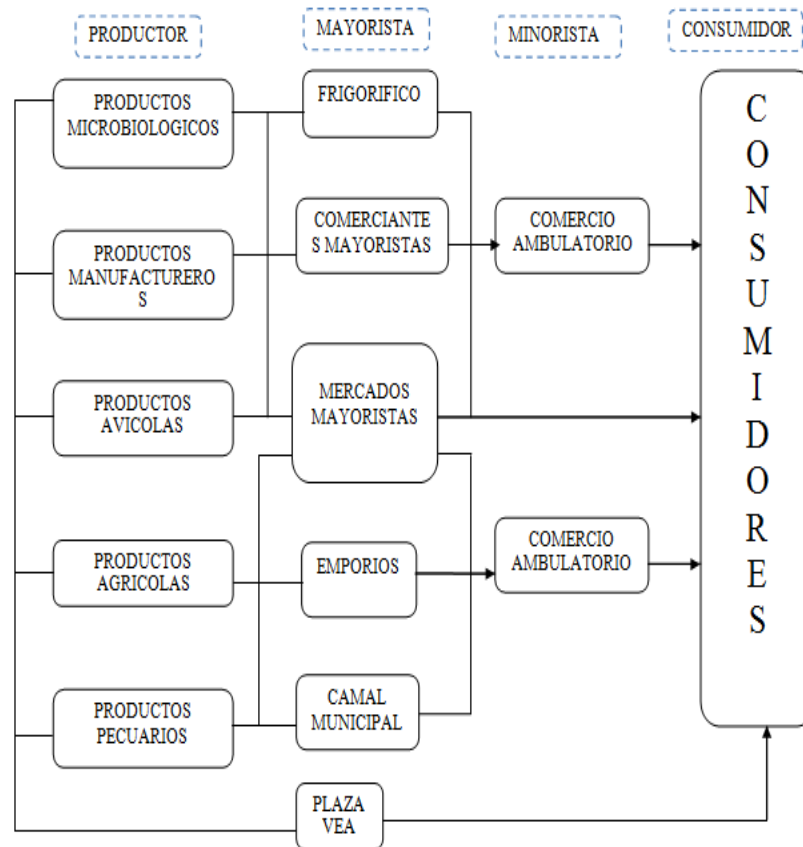


Figura N° 34. Sistema de Funcionamiento

Fuente: <http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/gerencias/GDE/guia-de-formalizacion/Guia-para-la-competitividad-de-Mercados->



CAPÍTULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1 ANALISIS CONTEXTUAL - A NIVEL NACIONAL

El Perú está ubicado en la zona occidental de América del Sur comprendida entre la línea ecuatorial y el hemisferio sur. Limita al norte con Ecuador y Colombia, al este con Brasil, al sureste con Bolivia, al sur con Chile, y por el oeste con el Océano Pacífico. El territorio peruano abarca un espacio de 1.285.216,60 km² de superficie, lo que representa el 0.87% del planeta. (INEI, 2006, Pag.195)

La población peruana está dividida de la siguiente manera. El 54,6% de la población vive en la costa, el 32,0% en la sierra, y el 13,4% en la selva. La densidad de población es de 22 habitantes por km² y su tasa de crecimiento anual es de 1,6%. El Perú cuenta con una población de 30 165 000 habitantes, y una densidad poblacional de 21,96 hab/km².

3.2 NIVEL DEPARTAMENTAL

3.2.1. Ubicación del Departamento.

La ciudad altiplánica esta ubicada al sur del Perú colinda con el pueblo boliviano por medio del lago Titicaca.

Ubicación Según Coordenadas.

Latitud . 15° 51' 15.0'' Sur.

Longitud. 70° 02' 08'' Oeste.

Altitud . Desde los 3812 m.s.n.m. hasta los 3830 m.s.n.m.

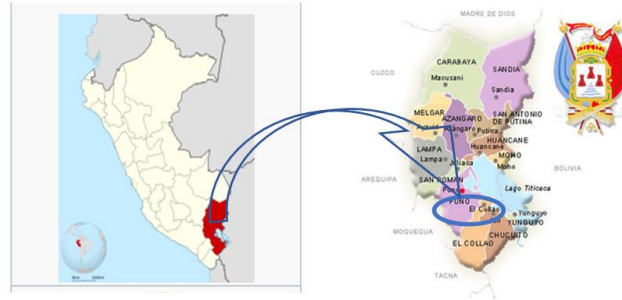


Figura N° 35. Ubicación de la *Región de Puno y Provincias – Perú.* Fuente:https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Puno

Cuenta con una superficie departamental que alcanza, y representa dicha superficie y una población que supera el millón de habitantes, es un espacio dividido por el lago Titicaca entre la zona aimara y una parte peruana y sus colindancias son:

Por el Norte, con el departamento de Madre de Dios.

Por el Sur, con el departamento de Moquegua y Tacna.

Por el Este, Estado plurinacional de Bolivia.

Por el Oeste, con los departamentos de y Cusco Arequipa.



13 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	
PROVINCIA	CAPITAL
AZANGARO	AZANGARO
CARABAYA	MACUSANI
CHUCUITO	JULI
EL COLLAO	ILAVE
HUANCANE	HUANCANE
LAMPA	LAMPA
MELGAR	AYAVIRI
MOHO	MOHO
PUNO	PUNO
SAN ANTONIO DE PUTINA	PUTINA
SANDIA	SANDIA
YUNGUYO	YUNGUYO

Figura N° 36 . Mapa de las provincias *de la Región de Puno y capital de provincia.* fuente:<https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento>

Cuadro N° 14. Total de Población. Y superficie, Provincia de Melgar

TOTAL	110368'Q	7 19'99.00	15,33
PUNO	205111	6492.11	32
AZANGARO	142070	649,7	29
CARABAYA	47942	12266.40	3,91
CHUCUITO	95853	3978.13	24.1.00
EL COLLAO	76960	5600.51	13,5
HU.ANGANÉ	76980	2805.85	29
LAMPA	82292	579173	8
MELGAA	84739	6448.85	11,48
MOHO	33664	1000.41	34
SAN ANTON.IO DE.PU- TINA	28844	3207-IS.	9
SAN ROMÁNI	172102	2277.61	75,56
SANDIA	50895	1 1862.41	4
YUNGUYO	49345	288.34	171,15

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI – 2007

3.3 ANÁLISIS A NIVEL PROVINCIAL

3.3.1. Análisis y Ubicación de la Provincia de Melgar.

A nivel provincial melgar Ayaviri está ubicado como una provincias más poblada y de con mayor crecimiento poblacional como se muestra en los cuadros.

Ayaviri, es capital ganadera del Perú se declara.

Mediante Ley N° 30031, a la Provincia de Melgar, del Departamento de Puno,

La temperatura varía de 18 –20° máxima a 0° mínima.

La hidrografía de Ayaviri afecta a la cuenca del lago titicaca.



Cuadro N° 15. Superficie y región Natural de las provincias de la región Puno.

PROVINCIA	PORCENTANJE	NATURAL	
Total	71.999,00	100%	Sierra/Selva
Puno	6492,60	9,69%	Sierra
Azángaro	4970,01	7,42%	Sierra
Carabaya	1.226.640	18,31%	Sierra
Chucuito	3978,13	5,94%	Sierra
El Callao	5600,51	8,36%	Sierra
Huancane	2805,85	4,19%	Sierra
Lampa	579.173	8,65%	Sierra
Melgar	6446,85	9,62%	Sierra
Moho	100.041	1,49%	Sierra
San Román	3207,38	3,40%	Sierra
San Antonio de Putina	2277,63	4,79%	Sierra
Sandia	1.186.241	17,71%	Sierra
Yunguyo	288,31	0,43%	Sierra

Fuente: Compendio estadístico de la región Puno INEI

La mayor parte de sus ríos son de origen glacial que nacen de las alturas de los nevados como son del cerro kunurana, esto por el deshielo de sus nevados y cuyas aguas nacen en las alturas de los nevados como es de nevado de Kunurana aumentando el río Ayaviri.



Cuadro N° 16. Población total y tasa de Crecimiento, inter. Censales según provincias

Años de Censos	1972	1981	1993	2005	2007	2011	1972-81	1981-93	1993-05
Total	813172	910377	1103689	1245508	1268441	1364752	12	16	13
Puno	155738	181366	205111	222897	229236	243441	17	10	07
Azángaro	114514	181620	142070	136523	136829	139833	04	15	-03
Carabaya	31376	33839	47942	66316	73946	85140	08	29	27
Chucuito	78507	87401	94068	110083	126259	140263	12	06	13
El Callao	53987	62804	78745	76749	81059	84782	17	19	02
Huancane	86457	82295	82293	74542	69522	68709	-05	00	-08
Lampa	38442	39859	44571	48239	48223	50869	04	09	07
Melgar	54919	62952	74039	84739	74735	77466	15	14	11
Moho	27164	28206	33664	28149	27819	27252	04	15	-15
San Ant. Putina	16599	19161	28844	44853	50490	60061	16	34	37
San Román	68928	105316	172102	236315	240776	270737	48	41	27
Sandia	43313	45138	50895	65431	62147	67496	05	1-0	21
Yunguyo	43228	43420	49345	50672	47400	67496	01	11	02

Fuente: Elaborado por la SGRPAT-GR- Puno 2007, Censos 1972-2005

Cuadro N° 17. Principales Especies

PROVINCIA	Población Pecuaria		
	Alpaca	vacuno	ovino
Total			
Puno	175786	64380	247560
Azángaro	291130	95290	470280
Carabaya	12280	12740	105690
Chucuito	161600	96370	499520
El Callao	128800	12860	145480
Huancane	337210	42010	353020
Lampa	47620	30360	197320
Melgar	550060	15890	51600
Moho	700	14400	53300
San Ant. Putina	187260	111180	648970
San Román	255460	17230	502450
Sandia	195730	68390	321270
Yunguyo	146970	36240	198760

Fuente: Elaborado por la SGRPAT-GR- Puno 2007, Censos 1972-2005



Cuadro N° 18. Población Total y Tasa de Crecimiento, Censos 1972-2005 provincias

PROVINCIA	Población Total Habs.					Tasa de Crecimiento				
	Años de Censos	2011	2012	2013	2014	2015	1972-81	1981-93	1993-05	2011-15
Total		813172	910377	1103689	1245508	1268441	12	16	13	
Puno		243 441	244 692	245 925	247 151	248 377	17	10	07	
Azangaro		139 833	139 092	138 339	137 579	136 819	04	15	-03	
Carabaya		85 406	87 812	90 276	92 801	95 390	08	29	27	
Chucuito		140 263	142 711	145 186	147 694	150 239	12	06	13	
El Callao		84 782	84 865	84 941	85 011	85 080	17	19	0 2	
Huancane		68 709	67 726	66 750	65 782	64 826	-0 5	0 0	-0 8	
Lampa		50 869	51 039	51 203	51 366	51 528	04	09	07	
Melgar		77 466	77 355	77 235	77 111	76 986	15	14	11	
Moho		27 252	26 799	26 350	25 907	25 472	04	15	-15	
San Ant. Putina		60 061	62 247	64 504	66 836	69 250	16	34	37	
San Roman		270 737	276 352	282 043	287 823	293 697	4 8	41	27	
Sandia		67 496	68 253	69 013	69 777	70 548	05	1-0	21	
Yunguyo		48 437	48 179	47 919	47 658	47 396	0 1	11	0 2	

Fuente: Elaborado por la SGRPAT-GR- Puno 2007, Censos 1972-2005

Cuadro N° 19. Producción de Carne de Alpaca Región de Puno.

AÑO	2000	2001	2002	2003	2006	2008	2010
TOTAL	4330	4398	4711	4463	4563	4625	4676
Huancané	380	392	416	397	405	409	418
Melgar	701	689	739	689	697	813	792
Moho	28	24	26	26	27	27	28
Puno	360	370	368	371	373	377	378
San Antonio de Putina	277	286	323	281	287	280	294
Lampa	684	751	834	725	768	771	779
San Román	90	98	109	103	104	101	110
Sandia	101	70	90	105	106	100	104
Yunguyo	1	1	2	2	2	2	2
Azángaro	422	411	440	436	439	415	422
Carabaya	556	578	621	584	603	563	567
Chucuito	433	434	435	441	443	448	462
El Collao	297	294	308	303	309	319	320

Fuente: Elaborado por la SGRPAT-GR- Puno 2007, Censos 1972-2005



Cuadro N° 20. Producción de Ganado Vacuno Región de Puno.

Año	2001	2004	2006	2008	2010	2012
TOTAL	587260	592830	598990	603580	610630	617340
Huancané	61360	62190	63560	63810	64040	64380
Melgar	89600	90590	91710	92120	94340	95290
Moho	12510	12600	12690	12700	12700	12740
Puno	93210	93930	94900	95280	95690	96370
SA Putina	12560	12680	12760	12790	12820	12860
Lampa	40570	40710	41240	41590	41730	42010
San Ro- mán	29360	29650	29730	29830	30070	30360
Sandia	13210	13310	13360	13380	15900	15890
Yunguyo	13800	13980	14020	14070	14260	14400
Azángaro	107510	108690	109780	110160	110410	111180
Carabaya	16680	16830	16960	17030	17040	17230
Chucuito	63000	63480	63890	66320	66650	68390
El Collao	33890	34190	34390	34500	34980	36240

Fuente: Elaborado por la SGRPAT-GR- Puno 2007, Censos 1972-2005

Cuadro N° 21. Producción de Fibra de Alpaca Región de Puno.

AÑO	2000	2001	2002	2003	2006	2008
TOTAL	2201	2198	2223	2236	2371	2413
Huancané	196	197	198	200	211	210
Melgar	346	343	344	347	353	367
Moho	14	14	15	15	15	11
Puno	181	181	181	182	192	195
San Ant. Puüna	143	141	149	149	159	156
Lampa	365	370	371	374	403	411
San Román	50	52	54	53	57	55
Sandia	55	56	55	54	57	60
Yunguyo	11	11	11	11	1	1
Azángaro	208	206	210	211	224	224
Carabaya	282	281	281	283	305	305
Chucuito	210	209	213	215	227	244
El Collao	151	148	152	153	167	174

Fuente: Elaborado por la SGRPAT-GR- Puno 2007, Censos 1972-2005

Cuadro N° 22. Población Nominalmente Censada del 2005 – por Sexo Según Provincias

	Población Total		Población por Sexo		
	Personas Total	%	Personas Hombres	%	Personas mujeres
TOTAL	1245508	100	628665	50,5	61684
Puno	222897	100	111637	50,1	111260
Azángaro	136523	100	67567	49,5	68954
Carabaya	66316	100	34159	51,5	32157
Chucuito	110083	100	55796	50,7	54287
El Collao	75749	100	39217	51,5	37532
Huancané	74542	100	37009	49,6	37533
Lampa	48239	100	24144	49,6	24095
Melgar	84739	100	42059	53,5	42680
Moho	28149	100	13973	49,6	14176
San Antonio de Putina	44853	100	24002	53,5	20851
San Román	236315	100	118225	50	118090
Sandia	65431	100	35748	54,6	29683
Yunguyo	50672	100	25127	49,6	25545

Fuente: Elaborado por la Censo Nacional de Población y Vivienda del 2005 – INEI.

Cuadro N° 23. Dispositivos Legal de Creación, Capital Política y Número

PROVIN-CIA	Nombre	Fecha	Numero	Política	Distri-tos
Puno	Decreto	SIN	02/05/1854	Puno	15
Azángaro	Decreto	SIN	21/06/1825	Azángaro	15
Carabaya	Decreto	SIN	25/03/1826	Macusani	10
Chucuito	Decreto	SIN	25/03/1826	Juli	7
El Callao	Ley	25361	13/12/1991	Ilave	5
Huancané	Decreto	SIN	21/06/1825	Huancané	8
Lampa	Decreto	SIN	21/06/1825	Lampa	10
Melgar	Ley	SIN	25/10/1901	Ayaviri	12
Moho	Ley	SIN	13/12/1991	Moho	4
San de Antonio	Ley	SIN	14/06/1989	Putina	5
San Román	Ley	SIN	06/09/1875	Juliaca	4
Sandia	Ley	SIN	05/02/1875	Sandia	10
Yunguyo	Ley	SIN	28/12/1984	Yunguyo	7

Fuente: Demarcación Política de la Región Puno y Normas Legales



Cuadro N° 24. Clasificación Territorial, Según Densidad Poblacional, por Provincias

Provincia	Superficie	Densidad	Clasificación
Año	2017	Hab/Km2	Territorial
	Hab		
Total	1172687	1,999.00	Moderadamente habitado
Puno	307417	64926	Normalmente habitado
Azángaro	219494	497001	Normalmente habitado
Carabaya	110392	12266 4	Escasamente habitado
Chucuito	89002	397813	Normalmente habitado
El Callao	73322	560051	Moderadamente habitado
Huancané	67138	2805 85	Normalmente habitado
Lampa	63878	579173	Escasamente habitado
Melgar	57651	644685	Moderadamente habitado
Moho	50742	100041	Normalmente habitado
San Antonio de Putina	40856	320738	Moderadamente habitado
San Román	36929	227763	Altamente habitado
Sandia	36113	1186241	Escasamente habitado
Yunguyo	19753	28831	Altamente habitado

Fuente: Elaborado por la SGRPAT-GR- Puno 2007, Censos 1972-2005

Cuadro N° 25. Empresa Industrias por Provincias – Región Puno.

Orden TRABAJADOS	Provincia	Empresas	Trabajadores	%
1	Puno	1910	2356	24.33
2	Azángaro	251	264	3.20
3	Carabaya	38	40	0.48
4	Chucuito	349	363	4.45
5	El Callao	158	159	2.01
6	Huancané	74	75	0.94
7	Lampa	39	41	0.50
8	Melgar	89	102	1.13
9	Moho	5	5	0.06
10	San Antonio de Putina	4	4	0.05
11	San Román	4719	6559	60.11
12	Sandia	16	16	0.20
13	Yunguyo	198	212	2.52
TOTAL		7850	10196	100%

Fuente: Registro Unificado 1992-1999 informe SIEM-MITINCI 2000-2001 Registro Inter censal MIRI-Directorio General de empresas

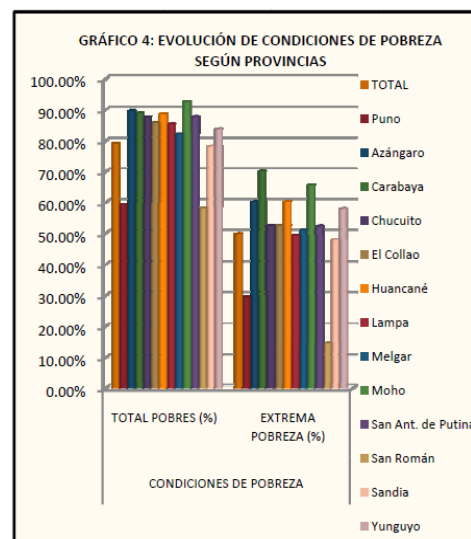
Cuadro N° 26. Población por Grupo de Edades Según Provincias.

	2012	2015	000-4	005-14	15-64
TOTAL	910377	1268441	111424	286301	760043
Puno	244 692	248 377	18288	46290	141271
Azángaro	139 092	136 819	13276	34884	77620
Carabaya	87 812	95 390	7794	17418	37758
Chucuito	142 711	150 239	9657	25481	66452
El Collao	84 865	85 080	6237	10792	46851
Huancané	67 726	64 826	6087	16830	42577
Lampa	51 039	51 528	4304	11105	29033
Melgar	77 355	76 986	8324	21536	49218
Moho	26 799	25 472	2155	5518	15591
San Antonio de Putina	62 247	69 250	4622	9690	28504
San Román	276 352	293 697	20607	52883	154147
Sandia	68 253	70 548	5883	15421	40502
Yunguyo	48 179	47 396	4190	11453	30519

Fuente: Censo Nacional de Población y vivienda del 2005-INEI

Cuadro N° 27. Condición de Pobreza Según Provincias censo del

PROVIN- CIA	TOTAL POBREZA %	EXTREMA POBREZA %
TOTAL		79.20%
	49.80%	
Puno	59.40%	29.60%
Azángaro	60.20%	
Carabaya	88.80%	70.00%
Chucuito	87.60%	52.60%
El Collao	85.60%	
Huancané	88.50%	60.30%
Lampa	49.30%	
Melgar	82.00%	
Moho	92.50%	65.60%
San Ant Putina	87.70%	
San Román	58.10%	14.50%
Sandia	78.00%	46.10%
Yunguyo	83.80%	57.90%



Fuente: Resumen Estadístico Región Puno del 2005 – INEI

Producción de ganado ovino región de Puno Por (Cabezas).

Cuadro N° 28. Condición de Pobreza Según Provincias censo del

Provincia	AÑO					
	2001	2002	2003	2006	2008	2010
TOTAL	3860810	3885130	3896450	3907100	3818830	38952 0
Huancané	308580	311050	311760	312600	318910	347560
Melgar	611090	613900	611190	596930	466830	470280
Moho	102550	103280	103490	103640	103640	105690
Puno	485770	490100	491090	138740	495850	4995520
San Anto- nio						
de Putina	136600	137450	1383 0	344890	141510	145480
Lampa	339710	341970	344060	189130	349140	353020
San Román	187050	187430	188260	49800	193310	197320
Sandía	49440	49640	49690	52820	50240	51600
Yunguyo	51840	52210	52580	632510	52830	53300
Azángaro	625900	629230	631750	484740	645330	648970
Carabaya	471560	475050	477950	310110	491920	502450
Chucuito	301390	303 20	304940	310110	31290	321270
El Collao	1893 0	190500	191360	198820	196420	198760

Fuente: Elaborado por la SGRPAT-GR- Puno, 2007, Censos 1972-2007.

3.4 ANÁLISIS A NIVEL URBANO DE AYAVIRI

3.4.1. Análisis y Ubicación de Ayaviri.

El distrito de Ayaviri, Políticamente pertenece al distrito del mismo nombre, provincia de Melgar, sub región Puno, la ciudad es atravesada de Oeste a Este por el río Ayaviri. Esta ciudad es un medio municipal de gran grado a nivel regional, es un centro donde se dinamiza importantes productos y su prestación, administrativos productivos y del comercio que cuenta con importante producción ganadera y potencialmente es un centro de atracción turística que cuenta con atractivos turísticos de mucho valor histórico.

Políticamente la ciudad de Ayaviri está dividida en 13 provincias y 109 distritos, siendo su capital de la provincia de; Melgar, se encuentra a una altitud de 3,827 m.s.n.m.



Entre las ciudades más importantes figuran Juliaca, Azángaro, Huancané, Azángaro y Yunguyo y Puno, se organiza con partes, intercomunican, interconectadas, donde todos forman un conjunto y un método.¹⁷

3.5 ASPECTO FÍSICO GEOGRÁFICO DE LA CIUDAD DE AYAVIRI

3.5.1. Geomorfología.

Las características del ecosistema provincial puede resaltar la naturaleza del del tipo de componente con la que cuenta, por su configuración, de estas cantidades geomorfológicas se encuentra en la ciudad altiplánica, un modo de configuración de presión altiplánica donde se encuentra ubicada con estas particularidades.

3.5.2. Geología.

Ayaviri está situada justo con la Cordillera Oriental de los Andes, su relieve es totalmente accidentada y en donde se distingue diferentes tipos de pisos altitudinales para cada distrito de la provincia de melgar Ayaviri. Pero las diferentes altitudes de la zona en melgar son muy diferentes a cada distrito otras preparados para la agricultura, y llenas y grandes explanadas de terreno natural en algunos casos llenos de pajas y chilliwua, cuenta con áreas naturales para alimentar al ganado. En algunos casos cuentan con abundante agua, en el distrito de santa rosa existe grades nevados como es el caso del nevado Kunurana un nevado grande, bueno y atractivo, como es el caso de Tinajani.

¹⁷ Kevin Lynch "la buena forma de la ciudad" pág. 230.



3.6 ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL TERRENO A INTERVENIR.

3.6.1. Clima.

Siendo una provincia andina por excelencia, su clima es el característico de la sierra, esto es totalmente variado. gélido y casi inhabitado en las cordilleras con las de 4,000 m. s. n. m., frío desde los 3,000 m. s. n. m., donde ya se levantan poblaciones. Las nevadas son frecuentes en el invierno, sólo que se distinguen dos estaciones perfectamente demarcadas. una lluviosa y templada desde octubre hasta marzo y una seca e invernal de abril a setiembre caracterizado por su sol radiante, durante las principales horas del día y por heladas, muy frías durante la noche.

3.6.2. Temperatura.

La temperatura es muy variable, con marcadas diferencias entre los meses de junio y noviembre y con oscilaciones entre una temperatura promedio máxima de 22°C y una mínima de 1,4°C.

3.6.3. Precipitación.

Las precipitaciones pluviales son anuales y duran generalmente entre los meses de diciembre a marzo, aunque suelen variar en ciclos anuales, originando inundaciones o sequías.

3.6.4. Vientos.

Los vientos en Ayaviri oscilan aproximadamente de 3.2 m/s hasta 2.5 m/s. no son tan fuertes pero donde se encuentran con mayor fuerza y mayor velocidad es en el mes



de agosto por que su velocidad y fuerza aumentan mayormente por la estación en la que se encuentra es el mes de agosto.

Donde este mes de agosto se incrementan con mayor fuerza los vientos donde los niños aprovechan este mes en hacer sus cometas y hacerlas volar en la verde moya de la ciudad de Ayaviri

La configuración física donde se emplaza la urbe como la parte final de los cerros genera un relieve físico, en medio del sistema de las explanadas, ocasionando que enormes masas de aire circulen en estas explanadas, siendo perjudicado para la urbe, el lago Titicaca genera brisas.

3.6.5. Humedad Relativa porcentual.

El humedecimiento de la atmosfera dice la capacidad de vapor de agua que se encuentra en la atmosfera, esta variación de temperatura en Ayaviri, en la zona de Pueblo Libre, como en los demás distritos varía de acuerdo alas alturas en las que se encuentra cada distrito.

3.6.6. Heladas.

Las heladas, suele producirse por la irradiación rápida en la noche, del calor acumulado durante el día por el suelo; esta irradiación es particularmente intensa en las zonas más altas del terreno. Se forma como resultado de esta una masa de aire frio, más pesado que tiende a bajar por las laderas a las zonas inferiores, desplazando a su paso el aire caliente que encuentra en su camino. Las heladas ocurren generalmente en horas de la madrugada y puede ocasionar perjuicios la población y daños a los cultivos de la zona.



3.6.7. Horas de Sol.

El altiplano, del departamento de Puno recibe aproximadamente 3,000 hrs de sol intenso en un año promedio. Los meses de mayo a octubre son los más soleados, teniendo más de 280 horas. de sol por mes. Enero febrero y marzo son los meses más nublados con un promedio de 6 horas por día.

3.6.8. Figura Urbano.

El espacio natural se impone, pues su configuración variada, en armonía a la biodiversidad que alberga. Llama la atención y proporciona el confort vital del visitante; la riqueza cultural no solo complementa y define el espacio si no refuerza la Figura de riqueza cultural que posee a este paraje y se adapta a la composición formal de la naturaleza.

3.6.9. Los Componentes de la Figura Urbana.

Como se ha dicho ya, la estructura de una ciudad está configurada por componentes naturales y artificiales y por la ciudad y sus fiestas instructivas. La medición apropiada de cada uno y la correspondencia armónica de ello conseguirá una imagen sistematizada y atractivo, estos factores son.

- El medio físico natural
- El medio físico artificial
- Las manifestaciones culturales

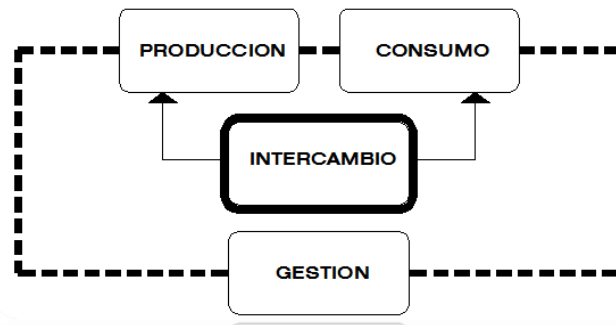


Figura N° 37. Aspecto Socio Económico. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Nivel_socio-econ%C3%B3mico <https://es.wikiped>

3.6.10. Fiesta Patronal.

Las fiesta patronal de Ayaviri es el 8 de setiembre festejando a su patrona de la ciudad en esta fecha se realizan grandes homenajes a la mamina de Altagracia patrona de ayaviri, con una prolongada fiesta en Ayaviri, devarios días del mes de setiembre.

El día central de la festividad comenzó el 08 de setiembre, con un conjunto de actividades y eventos, todas ellas acentuadas con costumbres religiosas y ancestrales.

La entrada de los alferados de cirios, danzas tradicionales, deben de cumplir algunos rituales y costumbres en Ayaviri acompañado de caporales, sicuris, y acompañados por una banda musical, y otras danzas alusivas a la fiesta patronal.



Figura N° 38. Sagrada Figura de la Virgen de Alta Gracia.

Fuente: <http://elaltiplano.com/2015/01/celebran-la-festividad-en-honor-a-la-santisima-virgen-de-la-can->

3.6.11. Danza Tradicional la "K'ACCHA"

Dos de las supervivencias más originales por decirlo así, hoy por hoy podrías adjetivarse como el sello característico de Ayaviri, me refiero primero a la danza guerrera y segundo a su afición Taurina, Se encuentra una fiesta de carnavales o de la fiesta patronal de Ayaviri el 8 de septiembre de cada año, como parte de la Kajakcha de indudable jerarquía, una de las más genuinas danzas de la provincia de melgar.



*Figura N° 39. Danza Tradicional
De la K'accha.*

Fuente: <http://elaltiplano.com/2014/02/este-sabado-de-chaco-concurso-de-danzas-carnavalescas-en-ayaviri/>

3.6.12. Tarde Taurina.

Denominada tardes taurinas, donde hacen una costumbre de armar su propios palcos de estructura de troncos de madera listones y tablas de madera estas a diferentes niveles donde mas personas puedan observar las tardes taurinas, y a media tarde taurina hacen y demuestran su agasajo ala virgencita de Altagracia, asi después del dia centra de la virgencita de Altagracia realizan su afición de las tardes taurinas se realiza los días 11, 12, y 13 de setiembre en homenaje a la virgen de Altagracia, realizándose en un ruedo denominados palcos para poder espectral la corrida de toros.



Figura N° 40. Afición Taurina en Ayaviri
Ruedo de Toros.



Fuente:<http://deltoroalinfinito.blogspot.pe/2014/09/ayaviri-peru->

Tardes taurinas en honor a la Virgen de Alta Gracia en la plaza de toros Lucho Coronado – moya.



Figura N° 41. Ruedo de Toros en
Ayaviri y el Cerro Kolqueparque.



Fuente:<https://www.youtube.com/watch?v=RssCnQrS-jk>

3.7 ASPECTO ESPACIAL DEL SECTOR CONO NORTE.

3.7.1. Estructura del Espacio.

La morfología Urbana de la ciudad de Ayaviri es variada e irregular; se organiza en forma lineal y en mayor grado las áreas de expansión las cuales se van consolidando hacia el Oeste (Proyecto Propuesto Balneario Termal) y al Este (Terminal Terrestre). Habiéndose urbanizado hasta tres kilómetros del centro de la ciudad y en mayor grado hacia el sector Norte de la ciudad, y hacia el Sector Sur (Pueblo Libre) va creciendo desmesuradamente, ya que cuenta con dos salidas directas al Cusco y a la ciudad de Juliaca.



Cabe mencionar las características sociales económica han influido en la aceleradamente en la expansión ocupacional del espacio en la ciudad capital de la provincia de Melgar, el cual evidencia un desarrollo, espontáneo, pero sin desorden urbano, ya que la cultura de la idiosincrasia Ayavireña, influyo mucho en este aspecto.

El crecimiento Urbano de la ciudad de Ayaviri parte al igual que la mayoría de Pueblos capitales de distritos, parte del trazo basado en la forma de damero, con manzanas cuadradas o rectangulares formado por calles rectas, la omisión de una de las manzanas centrales del damero da lugar a la formación de la Plaza, donde generalmente se ubica la Iglesia, el local Municipal, Gobernación y otras instituciones.

3.7.2. Estructura Urbana del Sector Cono norte.

Es la organización de espacios y lugares atractivos de la ciudad y los mas resaltantes en este sector son las áreas de recreación y deporte, y también esta ubicada en este sector un área se servicios de transportes interprovincial, también esta ubicada el estadio interprovincial y los servicios que brinda este sector de la ciudad están vinculados con ofrecer un bienestar al ciudadano de Ayaviri, es decir, llamaremos una estructura urbana al sentido y configuración total de la ciudad.

Dentro de las categorías de la estructura urbana, se encuentran.

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| ESTRUCTURA
URBANA | • Estructura Ontológica. |
| | • Estructura Morfológica. |
| | • Estructura Funcional. |
| | • Estructura Semiológica. |

La estructura física de la ciudad capital y los pueblos capitales del distrito generalmente se basan en un área central y un área periférica.



3.7.3. Área Principal o Central.

Conformada por la parte central y más antigua de Ayaviri, denominado casco central, la cual está delimitada por el primer anillo conformado por el Jr. Jorge Chávez, Jr. Moquegua, Jr. Atahualpa, Jr. Tacna, Jr. Grau y Jr. Puno, el cual es la base para formación de integración físico formal.

3.7.4. Periferia de la Ciudad.

Conformada por áreas de expansión urbana y las zonas agrícolas, que otorgan al lugar el carácter pintoresco generalmente durante la época de lluvias, limitada por el segundo anillo que sirve como vía de evitamiento para el tránsito de vehículos pesados conformado por la carretera a Cuzco, Av. Pedro Vilcapaza, Jr. la Mar, Av. Circunvalación, Jr. Benavides, Av. Manco Cápac y cerrando con la Carretera a Cuzco.

La periferia de Melgar, es el espacio de la reserva de fuerza de Ayaviri, en nuestro estudio reservado para una vía evitamiento de la ciudad, parte del ejército industrial de reserva, los marginales, por el crecimiento de la ciudad de Ayaviri. Así, la periferia es la parte excedente de la ciudad, o sus habitantes son lo que "sobra" de la ciudad.

3.8 TENDENCIAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO DEL SECTOR CONO NORTE.

3.8.1. Áreas Consolidadas.

Es la superficie que se ubican en el centro de la ciudad o pueblo con un crecimiento radial y en algunos casos de forma longitudinal y cuentan con una infraestructura básica y de asistencia, la existencia de áreas verdes se da en pequeñas dimensiones, ya sea en parques y jardines el cual se ve en verdor de sus áreas en épocas de lluvias, y durante el año.



3.8.2. Áreas Incipientes.

Son aquellas partes urbanas de la ciudad que no están consideradas como parte de una urbe y que no cuentan con los servicios básicos, ni desagüe, ni con energía eléctrica, estas son mayormente las periferias de la ciudad, formando estas en su mayoría las periferia de la ciudad y estas están ubicadas a grandes distancias unas a otras.

3.8.3. Áreas Periféricas.

Son áreas denominadas áreas de la ciudad en proceso de formación, que posteriormente se formalizaran en zonas urbanas que se consolidaran como parte de la urbe, por ende la población, en su gran mayoría estos son invadidos, forzando a los dueños o propietarios a vender para incorporar a la trama urbana a veces en forma no planificada.

3.9 ESTRUCTURAS DE SERVICIOS DEL SECTOR CONO NORTE.

3.9.1. Servicio de Agua Potable.

Los servicios básicos en Ayaviri cuenta con un buen servicio por el momento ya que la planta abastece las 12 horas en su gran mayoría de la ciudad en un total del 80% de la ciudad, está dado a través de una planta ubicada en urb. la Florida al pie del Cerro, sus aguas son traídas por tuberías de asbesto de la Presa Iniquilla, hasta el Pozo de tratamiento con sistema de filtración y cloración.

3.9.2. Alcantarillado.

El servicio de desagüe y alcantarillado alcanza a un 80% en Ayaviri, y en Pueblo Libre no cuenta con este servicio, asimismo en las comunidades del ámbito tampoco cuentan con este servicio. Solo existe una red matriz faltan redes colectoras o secundarias, para que así se distribuya mejor y para que llegue a todos los sectores de la ciudad y solucionar los problemas de insalubridad y aguas servidas en los diferentes espacios abiertos y vías públicas.



Las aguas servidas son evacuadas a través de conexiones domiciliarias del lado norte a sur, donde se tiene proyectada una laguna de oxidación a unos 5 Km. de la zona del cementerio que es una realidad, que luego se entregara al rio Ayaviri.

3.9.3. Servicios Energía eléctrica.

La ciudad de Ayaviri en el servicio energético no sufre ya que se sirve de la Central Hidroeléctrica de San Gabán, cuya capacidad instalada es más que suficiente y por el momento no es materia de preocupación, esta se distribuye mediante redes Primarias y secundarias por toda la ciudad en forma radial.

3.9.4. Servicios de Telefonía.

La provincia de Ayaviri solo cuenta con dos oficina de administración de telefonía, utilizando solo 5.25% de la población, el cual cuenta con este servicio a domicilio pero la mayoría de usuarios tienen telefonía móvil en un 60% de la población y el 34.75% no cuenta con ningún tipo de servicio telefónico y el servicio de correo no existe en melgar.

3.9.5. Infraestructura Vial del Sector Cono Norte en Ayaviri.

La Provincia de Melgar a través de su ciudad capital está integrado al sistema vial del país, por medio de la carretera asfaltada Cuzco – Puno – La Paz, tramo de red vial principal de carácter regional e internacional. Así mismo esta integra un sistema vial Micro regional uniendo a sus diferentes distritos sus 13 distritos y el distrito de Ayaviri.

Las carreteras afirmadas y la trochas carrozables, que unen con los distritos de lado este y sur de la provincia de Melgar, son poco transitadas a excepción de los días de ferias de cada distrito y se encuentran algunos en regular estado de conservación, , así como los intercambios de productos comerciales.

3.9.6. Transporte y Comunicaciones del Sector Cono Norte.

El transporte Urbano posee diferentes modalidades, mediante el servicio inter urbano, interprovincial, e inter regional, brindándonos por las empresas de transporte que conecten los diferentes lugares.

3.10USO DE SUELO DEL SECTOR CONO NORTE.

El uso de suelo de la ciudad de Ayaviri, viene experimentando un crecimiento acelerado, producto de ello es el flujo migratorio proveniente de otros distritos y centros poblados.

Cuadro N° 29. Total, de Porcentaje de Uso de Suelo de la Ciudad.

Total de Porcentaje de Uso de Suelo de la Ciudad	
Vivienda	57,25%
Comercio (vivienda)	8,70%
Educación	1,95%
Salud	1,25%
Recreación A. libre	7,50%
Servicio	2,50%
Otros Usos	1,75%
Baldío Áreas Agrícolas	19,10%

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del año 1993

Ayaviri como distrito es considerado netamente ganadero en el sector rural, pero en el sector urbano es netamente una ciudad en movimiento en el cual está creciendo aceleradamente como una ciudad donde existe diferentes actividades.

3.10.1. Uso Residencial.

El uso residencial predomina la vivienda unifamiliar, generando una fuertemente tendencia al crecimiento horizontal., en el casco antiguo se está densificando 540hab/Ha, cambiando algunas zonas de viviendas antiguas por edificios modernos, esto también se está dando en algunos lugares de la periferia de la ciudad.

3.10.2. Uso Comercial.

El intercambio comercial en la provincia de melgar es la más practicadas en la urbe de Ayaviri, está dirigido al intercambio de productos, de todo tipo de productos, que cuenta con corredores comerciales, mercados, galerías y viviendas comercio, está también se desarrolla a través de micro ejes comerciales como principal y articulador.

3.10.3. Equipamientos.

En la ciudad de Ayaviri el 5.89% del suelo, es usado para equipamiento de los diferentes sectores, en el sector de salud se está usando el 0.25% del total del suelo, seguidamente del sector educación con 2.96%, luego el equipamiento recreativo representa el 1.85%, siendo los parques y áreas verdes el 0.37%, el equipamiento a otros usos como la iglesia, servicios de hospedaje, restaurantes, etc, abarcan el 046% del total de suelo de la urbe de Ayaviri, y en la provincia de Melgar se requiere la implementación de equipamientos Urbanos para la Urbe como son de una infraestructura para la provincia.

Cuadro N° 30. Equipamiento Urbano de la Ciudad Ayaviri.

Equipamiento Urbano				
Parques				
Salud	Educación	Áreas Verdes	Recreación	Otros
0,25	2,96	0,37	1,85	0,46

Fuente: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digita-

En la ciudad de Ayaviri, no cuenta un P.D.U. Urbano actualizado de la ciudad de Ayaviri, y mas para este sector norte de la ciudad de Ayaviri se encuentra un mal servicio distribución y la premeditación a uso del espacio. Todos los equipamientos urbanos se



encuentran en los espacios ya establecidas dentro de la ciudad no planificada de la ciudad urbana.

3.11 ACTIVIDAD TURÍSTICA EN EL SECTOR CONO NORTE Y AYA-VIRI.

Ayaviri en este sentido tiene muchos atractivos como es el caso de la verde moya, el cerro kolkeparque, cañon de tinajani sus platos típicos su estadio municipal sus parques y los lugares llamativos del sector cono norte con que cuenta Ayaviri, constituye un punto de paso obligado, tendiendo a convertirse en destino turístico por contar con atractivos turísticos, paisajes y medios adecuados.

Como el turismo nacional, y el departamento de puno constituye un punto de paso importante, como está sumergido en como parte de la urbe del turismo foraneo del país, que es Lima – Cusco – la Paz y los visitantes de paso.

el circuito regional Norte-Oeste, se sustenta básicamente sobre el eje vial y ferroviario eje turístico yunguyo - Puno – Juliaca – Ayaviri.

3.11.1. La Catedral San Francisco de Asís de Ayaviri.

El padre Juan de la Borda inicia la construcción inicia esta obra de la catedral en los años 1600 y hace la inauguración con la ayuda de un obispo de la iglesia de Ayaviri esta considerada como una de las mas bellas de Perú por su construcción de antigua de la época barroca por esta razón es considerada como una de las mas hermosas de la regio.



Figura N° 42. Antigua y actual de la
Catedral de san Francisco de Asís Ayaviri

Fuente: <http://joseportugalcatacora.blogspot.pe/2012/06/ayaviri.com>

3.11.2. Aguas Termales de Pojpoquilla.

Las aguas medicinales de la piscina municipal de Ayaviri siempre a brindado su servicios al publico de la ciudad de Ayaviri, hasta el dia que hubo un temblor sismico en Ayaviri cambiando el curso de las rutas de evacuación y el curso del agua temperada de las aguas termales de Ayaviri, se ha iniciado la remodelación de este complejo turístico para recibir al turistas nacionales, estas instalaciones está destinada para albergar a los visitantes extranjeros.



Figura N° 43. Balneario de Pocpoquilla
la Poza y Piscina.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=piscina+de+Ayaviri.com>

3.11.4. Cerro Kolqueparque.

Esta ubicada en Ayaviri ala mitad del cerro kolkeparque que tiene su capilla de la virgen de la candelaria que se recuerda cada 24 de enero desde donde se puede observar toda la ciudad, El apu Kolqueparque desde tiempos inmemorables ha servido como centro

turístico llamativo del cual se encuentra fragmentado cuenta la leyenda que fue partida por un inca a dos partes, una que esta en enlas pampas de umachiri y la otra en Ayaviri diferentes culturas que poblaron Ayaviri templo en la cima del cerro llamado virgen de candelaria¹⁸.



Figura N° 44. Santuario de la Virgen de Candelaria- cerro koqueparque.

Fuente:<http://conipco.blogspot.pe/2011/10/bofedal-la-moya-de-ayaviri.html>

3.11.5. Cañón de Tinajani.

Comprende un área aproximado de 200 hectáreas, se encuentra a 18 kilómetros de Ayaviri a más de 3900 m.s.n.m. con latitud sur de 14° 52' 42" y longitud oeste de 70° 35' 18". Su clima es variado entre frio y templado con una temperatura de 7° como mínimo y 15° como máximo.

La formación del cañón de Tinajani son formaciones de la rocas producto del tiempo que pasaron y durante milenios. Las rocas arenosas son algo maravillosas, también tiene formas irregulares parecidas a inmensas figuras estafalarias con cabezas y sin brazos, hongos que dan la impresión de voltearse debido a las pequeñas bases de sostén en el extremo de estas murallas resaltan pequeñas chullpas de formas regulares y circulares, de arquitectura religiosa sepulcral construidas a base de piedras trabajadas no uniformemente, en donde se han encontrado fragmentos de cerámica de estilo inca.

¹⁸ http://www.muniayaviri.gob.pe/web/index.php?option=com_content&view=article&id=114&Itemid=11



*Figura N° 45. Cañón de Tinajani Restos
Arqueológicos.*

*Fuente: [http://ayavirihistoria.blogspot
/2014/05/com.pe](http://ayavirihistoria.blogspot.com/2014/05/com.pe)*

3.11.6. Actividad Gastronómica.

El plato típico de Ayaviri es el exquisito y delicioso KanKacho (carne al horno) preparado con una especial sazón en base a la pulpa de la oveja. La pulpa de la oveja es una de las mas degustadas, de la preparación de la misma, la carne esw la que mas se puede encontrar en la provincia de melgar y tiene mucha historia en la provincia por su sabor y tiene mucha historia en Ayaviri fue uno de los platos mas degustados en feria gastronómica en lima-peru.



*Figura N° 46. Plato Típico de Ayaviri –
Kankacho Ayavireño.*

*Fuente: [http://www.dearteycultura.com/tag/platos-
tipicos/](http://www.dearteycultura.com/tag/platos-tipicos/)*

3.11.7. Actividad Artesanal.

En nuestra región y particular en las zonas andinas, habitan artesanos invierten valioso tiempo en el tejido de ponchos, mantas y fajas usando las técnicas tradicionales. Estos productos son muy apreciados más aun cuando se ha hecho uso de tintes naturales, entonces tejido y teñido son dos expresiones que se complementan y armonizan plenamente.



Figura N° 47. Artesanía de Ayaviri –
Tejido Artesanal en Ayaviri.

Fuente: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRe-cursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1261/Li-

La importancia de valorar la artesanía de la región Puno y en Ayaviri es indispensable.

Además este día ha sido reconocida por la Ley N° 29073; con este motivo los artesanos de la jurisdicción de la provincia de Melgar, afiliados en diferentes asociaciones realizaron la exposición de sus productos en el centro de la urbe de Ayaviri tejidos que realizan con lana de alpaca y oveja.



Cuadro N° 31. Total de Artesanos de la Ciudad de Ayaviri.

ARTESANOS DEMELGAR

DESGRIPCION	TEJIDO A		
	TELAR	MAQUINA	MANO
ASOCIACION PROVINCIAL DE ARTESANOS DE MELGAR			
ASOCIACION TIKARISUM SUMAQTA · AYAVIRI	GENERAL	GENERAL	
ASOCIACION VIRGEN DE ASUNCION ·CCAPAC	GENERAL	GENERAL	
HANCCO ·AYAVIRI			
CENTRO ARTESANAL AYAVIRI -CAAM AYAVIRI	GENERAL	GENERAL	
ASOCIACION ALPACA <i>BABY</i> · AYAVIRI			PELUCHES-ALPAQUITAS
ASOCIACION ROSA MERINO ·NUÑO A	GENERAL	GENERAL	
ASOCIACION VICUÑA AN- DINA - NUÑO A	GENERAL	GENERAL	
ASOCIACION NUEVO AMA- NECER -SANTAROSA	GENERAL	GENERAL	
ASOCIACION DE ARTESA- NOS LLANLLARY - SANTA ROSA	GENERAL		CHOMPA,CHALINA,CHALES
ASOC. DE ARTESANOS SANNTA ROSA -SANTA ROSA	GENERAL	GENERAL	
ASOCIACION MIPETEX RI- VERA ANTAUTA	GENERAL	GENERAL	
CENTRO DE ARTESANOS VIRGEN DE AYAYIRI			
A SOCI ACION DE ARTESA- NOS FLOR SANCAYO			CHOMPA,CHALINA,CHALES
ASOCIACION DEARTESA- NOS SANTA ANA			CHOMPA,CHALINA,CHALES



ASOCIACION DE ARTESANOS TESOROS DEL INCA	CHOMPA, CHALINA, CHALES
ASOCIACION DE ARTESANOS TINAJANI	CHOMPA, CHALINA, CHALES
ASOCIACION DE ARTESANOS MARIANO MELGAR	CHOMPA, CHALINA, CHALES
ASOCIACION DE ARTESANOS ILOS DE ORO	CHOMPA, CHALINA, CHALES
ASOCIACION DE ARTESANOS SUMAC	CHOMPA, CHALINA, CHALES
CHOMPA	

Fuente: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digita-les/Est/Lib1261/Libro.pdf

3.12 MARCO GEOGRÁFICO

Definición del marco geográfico. Se refiere a la ubicación geográfica o territorial en el que se presenta el problema de estudio o se realiza la investigación. Es el espacio o territorio el cual se define de manera precisa para identificar los fenómenos que inciden en el problema. municipio, ciudad, y el país, la ubicación **geográfica** o territorial en el que se presenta el problema de estudio o se realiza la investigación, territorio el cual se define de manera precisa para identificar los fenómenos que inciden en el problema laboral las personas fueron acomodadas con la adaptación de plantas y que son criados en el campo y vendidos para para el adaptación de plantas y ovinos que son muy importantes en Ayaviri y la fuente de entrada económicamente de la ciudad por que mucha gente solo de dedica ala ganadería y al trabajo del campo. economía de subsistencia de los habitantes.¹⁹.

¹⁹ plan de desarrollo regional concertado al 2021 gobierno regional

3.12.1. Análisis y Estudio de la Ubicación del Mercado Central.

DEPARTAMENTO . PUNO.

PROVINCIA . MELGAR.

DISTRITO . AYAVIRI



Figura N° 48. Ubicación del Mercado Central de Ayaviri.

Fuente: Gerencia de Infraestructura Urbano Rural y fuente propia

La infraestructura comercial de Ayaviri es el lugar donde muchas personas se abastecen de productos de primera necesidad es una infraestructura comercial que a desbordado y en algunos casos por su mala construcción y diseño.

Delimitación del Mercado Central y su Área de Trabajo.

a).- Límites del Mercado Central de Ayaviri.-

Por el Oeste. Con la Av. Sucre de la ciudad de Ayaviri.

Por el Sur. Con El Jr. Arequipa.

Por el Este. Con la Municipalidad de Ayaviri – El Jr. Arequipa.

Por el Norte. Con la Catedral de Sanfrancisco de Asís.



b).- Delimitaciones.-

Tiene las siguientes medidas.

SUPERFICIE. 8 00.00 m².

PERIMETRO. 80.00 m.

3.12.2. Análisis de la situación actual del mercado central.

El actual Mercado Central de Ayaviri cuenta con una infraestructura de tres pisos, diferenciándose y extendiéndose así tres niveles, en todo su emplazamiento. tiendas exteriores, abiertos y todo el mercado techado, todo el mercado tiene puestos de venta muy tuguizados, mezclados con zonas complementarias, por ello es necesario la reestructuración total de dicho mercado.

Fue construido el año 2000 obra construida por el Fondo Nacional de Desarrollo Económico y la Municipalidad Provincial de Melgar; este mercado fue construido como respuesta a las demandas de la población, para el abastecimiento de productos del crecimiento demográfico que se originaba en el sector céntrico de la ciudad, toda la infraestructura del estaba considerada como la infraestructura comercial queprestaría sus servicios a toda la población pero hubo algunas deficiencias en su construcción, y toda la provincia como nacional. 20.

3.12.4. Abastecimiento de Productos en el Mercado.

En el mercado que tiene la ciudad de Ayaviri, el abastecimiento de productos se da por diferentes intermediarios, en algunos casos como los productos industrializados, estos llegan de la misma enviados por la misma empresa al vendedor y posteriormente al comprador beneficiarios; y en los casos de productos de agricultura, estos llegan de un

²⁰ http://www.peru.gob.pe/Nuevo_Portal_Municipal/portales/Municipalidades/1717/pm_inicio.asp



acopiador mayorista luego a los mercados, posteriormente a las tiendas y finalmente al comprador beneficiario, en este caso los productos de agricultura su distribución se da en las mismas calles aledañas al mercado, causando desorden y tugarizarían; ya que no cuenta con un lugar apropiado. .

De tal manera que los actuantes de este proceso son.

El productor. El intermediario o comprador de Chacra.

El mayorista, Urbano, .El minorista, El Comprador o Adquiriente.

3.12.5. Estudio del Mercado de Consumidores.

El estudio se hizo viendo la problemática de toda la provincia y en Ayaviri y en base a los resultados de nuestro aprendizaje se llevo a considerar lo siguiente:

Quien hace las compras en el hogar es la madre por lo tanto en base a eso se hace el estudio.

Asi podemos tener el promedio del numero de familias y en base a los censo de la provincia tenemos podemos basarnos que en Ayaviri.

Población total del Sector Cono Norte. 10 130 según el plan director por familia existen de 5 miembros.

Total de Familias Calculadas.

3.12.6. Análisis de Muestra

Se tendrá en cuenta y se tendrá un resultado así conseguir el crecimiento de población según la evaluación en crecimiento en el año 2007 total de personas censadas 22 260 y el año 1993 es 14 181.

ANALISIS DE MUESTRA, $10\ 130/5 = 2026$ Familias

Para examinar los resultados se tomó en cuenta la siguiente ecuación.

$$r = \frac{\frac{N_t}{N_0} - 1}{t} \qquad N_t = N_0(1 + r.t)$$

r = 0.0438

Factibilidad 26

$$N_t = 20392 \dots\dots(1) \quad 14181$$

$$N_t = 203 \dots\dots(2) \quad 24275$$

$$N_t = 26 \ 203 \ \dots\dots(3) \quad 41752$$

3.12.7. Radio de Acción e Influencia del Mercado.

Para la determinación de la población a la que sirve, es necesario saber el radio de acción, a continuación, la definición y planteamiento como centro de abasto de carácter sectorial según el S.I.S.N.E.

Lo tendremos toda su área directa e indirecta donde se tendrá en cuenta zonas de restricción de toda el área que intervendrá este tipo de infraestructuras comerciales.

Cuadro N° 32. Radio de Acción de acuerdo con respecto al cisne.

DEFINICION SEGÚN EL S.I.S.N.N.E.

HABITANTES	10000	20000	30000
RADIO DE ACCION	400	600	800
AREA	0,4 Ha	0,8 Ha	1,2 Ha
INDICE	0,4 M2/Hab.		

De donde hallaremos la población a la que sirven.

Fuente: <http://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio.com>

$$hab. = \frac{AREA}{INDICE}$$

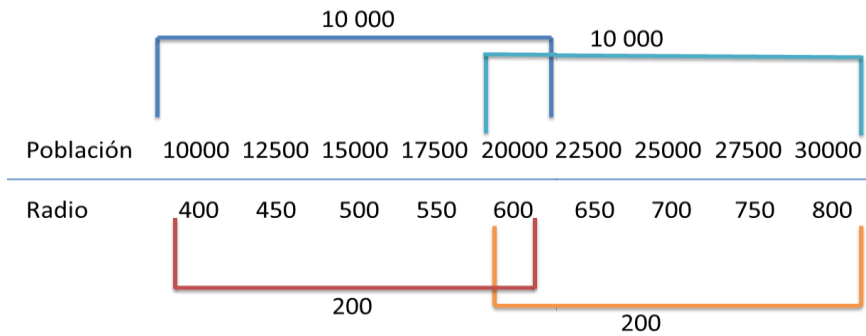


Figura N° 49. Radio de Acción

Fuente: <http://eudora.vivienda.gob.pe/OB-SERVATORIO/Documentos/Norma->

de acuerdo al S.I.S.N.E.

Para el análisis del Mercado Central; el área que cuenta dicho mercado es 1 500.04 m²., de actividad comercial, sirviendo a una población de habitantes, mayoritariamente de las zona céntrica de la ciudad, ubicado en primer orden comercial por los servicios comerciales con los que cuenta, su radio de acción e influencia es de metros y se expresa, el Mercado central cuenta con un área de. 4 500 m². Dónde.

$$\text{Hab.} = 4\,500 / 0.4 = 11\,250.$$

Por lo tanto, para la determinación del radio se obtiene intervalos.

$$22\,500 \text{ ----- } 650$$

$$11\,250 \text{ ----- } X$$

$$X = 325 = 400 \text{ mts. De radio.}$$

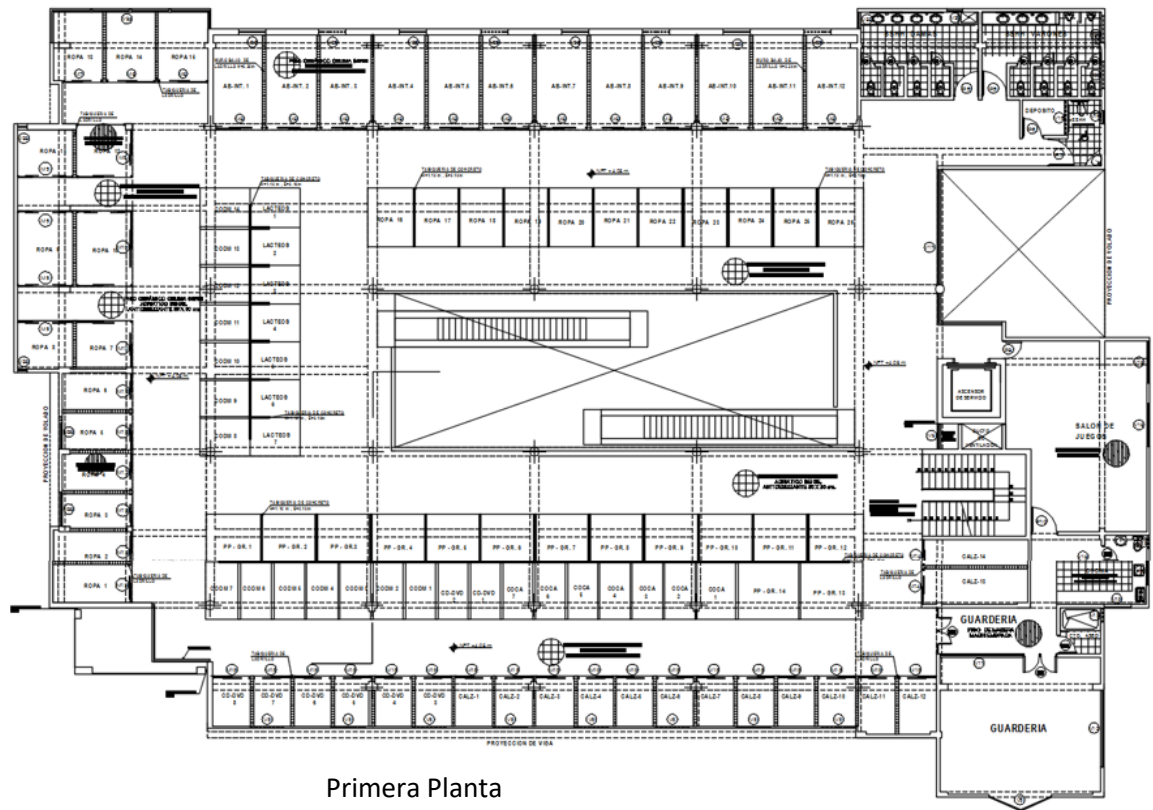


3.12.8. Estructura Espacial del Mercado Central.

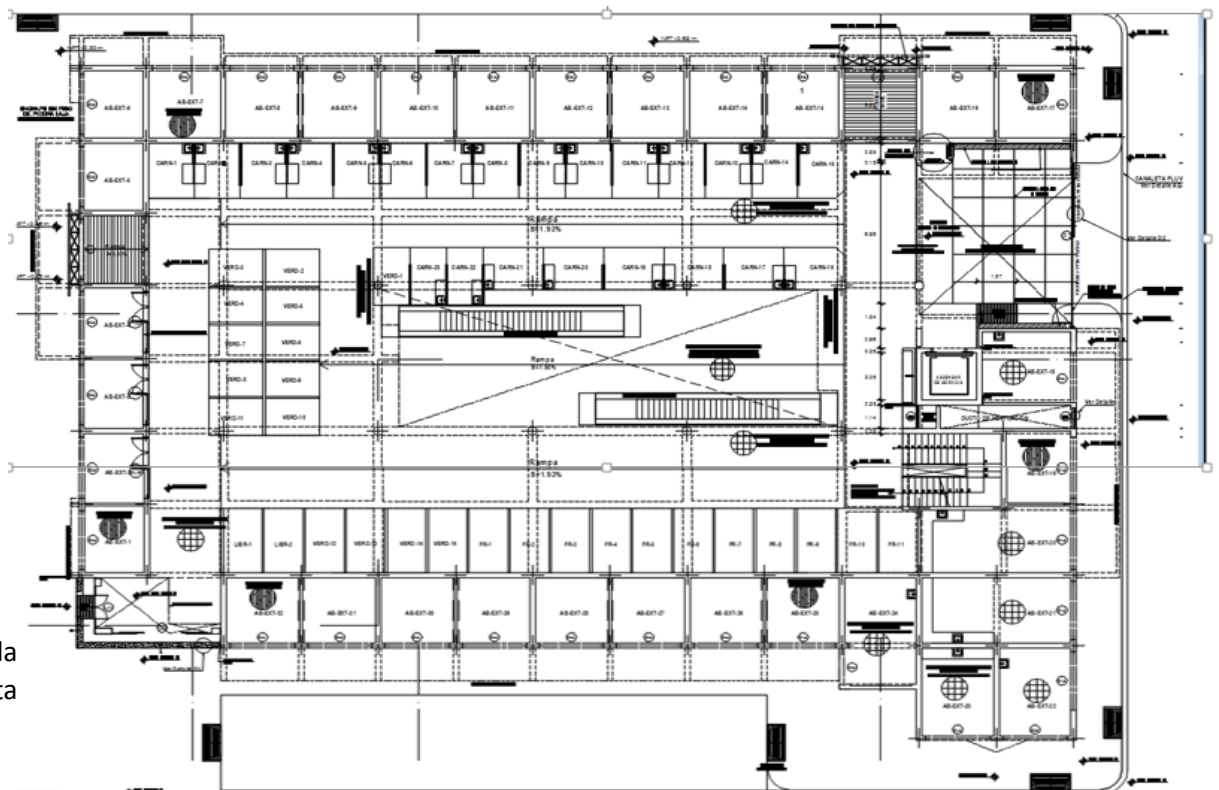
La estructura espacial en funcionamiento del mercado se distribuye de manera inadecuada ya que no tienen relación según los puestos ubicados; a continuación la parte techada del mercado, el funcionamiento actual del mercado Central no cumple con los requisitos de funcionalidad y zonificación adecuada, el mercado, de tal modo que los compradores no tienen un acceso visual a primera vista y menos una zonificación adecuada del mercado para poder realizar sus compras e intercambio comercial estable de esta tendencia natural al intercambio.²¹

este mercado de construcción noble alberga 220 puestos fijos y tiene 127 puestos inactivos permanentemente por la falta de mantenimiento y sus acabados inconclusos que no satisfacen ni cumplen las expectativas de los usuarios, como los consumidores y los visitantes, cuenta con energía eléctrica que no está totalmente acabado por sus malas instalaciones y sin acabar, si tiene abastecimiento de agua pero no a todas sus instalaciones.

²¹ diccionario de economía y finanzas pag. 105”



Primera Planta



Segunda
planta

Figura N° 50. Plano del Mercado

FUENTE: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Central de Ayaviri.

3.13 ANÁLISIS DE LOS PUESTOS DE VENTAS POR ÁREAS.

3.13.1. Área Húmeda.

Es el espacio donde se va ubicar la zona de drenaje para su aseo cada espacio todos los espacios que se ubican aquí será de uso temporal, pollerías, comidas preparadas, huevos, lácteos, y embutidos. De este tipo de puestos se tiene un total de 60 puntos de venta; distribuidos y aportar decisiones en productos, calidad y precio.²²

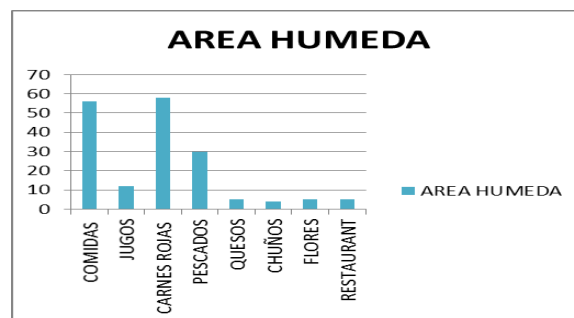


Grafico N° 1. Área Húmeda

y distribución del mercado – Ayaviri..

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

3.13.2. Área Semi Húmeda.

Es un área que requiere de agua únicamente para remojar el producto que está a la venta. No necesita de instalación de agua potable individual, ésta puede estar sectorizada, al igual que el drenaje para su limpieza. Los puestos de venta que forman parte del área semi-húmeda son. frutas, hortalizas y flores, se tiene 40 puntos de venta, distribuidos de la siguiente manera.

²² (Enciclopedia de la arquitectura –Plazola- tomo 3C)

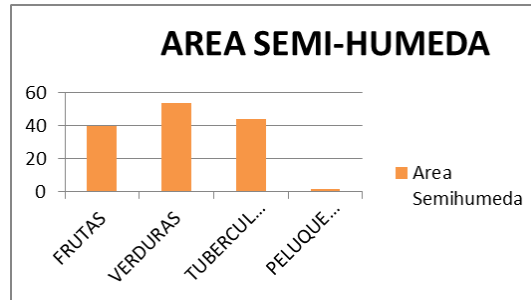


Grafico N° 2. Área Húmeda y distribución.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

3.13.3. Área Seca.

En este espacio se ubicara los productos que no se malogran que no tiene tiempo de caducidad prendas de vestir, zapatos, calzados, útiles moldeables, ferreterías, librerías, cargadores, filamentos, vidrios, producto no perecibles.

De este tipo de puestos se tiene 95 puntos de venta, distribuidos de la siguiente manera.

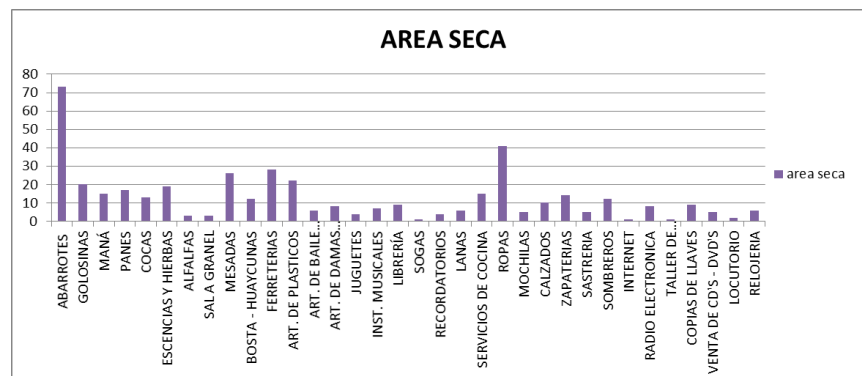


Grafico N° 3. Porcentaje de Áreas Seca y distribución en el mercado - Ayaviri.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

El total de puestos por áreas es 200 puestos de venta incluidos los puestos cerrados que no abren pero si están inscritos según sus papeles, y el total de áreas se muestra en el siguiente cuadro donde se ve que el área seca tiene mayor cantidad de puestos que las áreas húmeda y el área semi-húmeda.

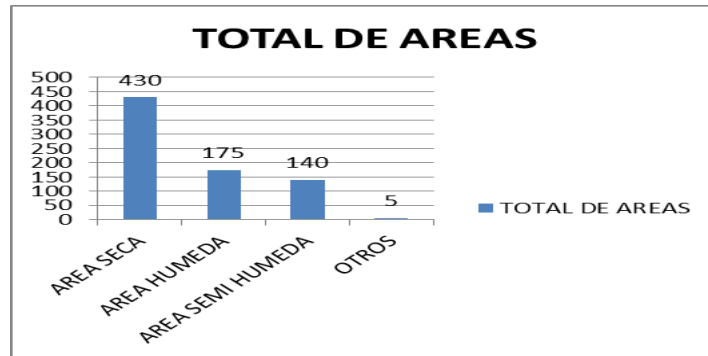


Grafico N° 4. Total de Áreas distribuidas en el mercado de Ayaviri.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Aquí se da a conocer los porcentajes de áreas por tipo, que existen actualmente en el mercado; los puestos de ventas fueron contados y tomados como referencia para obtener la cantidad de puestos a requerir en la propuesta final del proyecto.

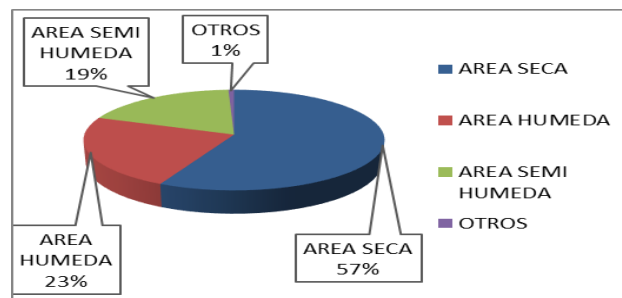


Grafico N° 5. Distribución de Porcentaje de Áreas Distribuidas.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

3.14 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL MERCADO CENTRAL Y LOS COMERCIANTES.

En los exteriores y partes de la ciudad en diferentes lugares de la ciudad destinados a otros usos ellos están ubicados los comerciantes del mercado como se observa, la tugarizarían y desorden de la ciudad como se observa en las siguientes imágenes



*Figura N° 51. Puestos de Venta
Repartidos en la Ciudad.*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

En Figura se observa a comerciantes ambulantes de todo tipo en la parte de esparcimiento del mercado, son comerciantes que venden comidas, golosinas, y hasta de servicios para el hogar, también se observa que esa zona es usada como parques, un area verde, saturando aun más la parte que en un inicio era de recreacion para la ciudad.



*Figura N° 52 . Puestos de Venta Repartidos
en la Ciudad.*

Fuente: Eauino de Trabaio

Esta invasión de uso de suelo dio por mucho tiempo y alrededor de la plaza y ahora sigue la ocupación suelo urbano de otro uso, calidad y precio.²³

²³ (Enciclopedia de la arquitectura –Plazola- tomo 3C)



Figura N° 53. Puestos de Venta Repartidos.

Fuente: Ecuino de Trabajo

Por las calles aledañas se observa que existe desbordamiento por diferentes tipos de comerciantes, en este caso se observa la zona de frutas y electrodomesticos; los cuales interrumpen en el desarrollo de las calles y parques perjudicando a los vecinos.

En las imágenes se muestran claramente a los comerciantes instaladas en los alrededores de la catedral de Ayaviri y las calles, alrededor de la plaza en los espacios públicos.

3.15 UBICACIÓN Y ELECCIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

En la elección del area a proponer en la infraestructura comercial del Sector Cono Norte de la Ciudad de Ayaviri, se deberá analizar los tipos de personas tanto como son el consumidor como los comerciantes, observado y análisisando que la infraestructura comercial se adapte al entorno del sector cono norte de la urbe de Ayaviri, no tiene un P.D.U. actual y esta se adaptara al entorno donde se progonga el terreno para su construcción.

Se debe encontrar una relación directa con el resto de equipamientos de la ciudad para consolidar así de mejor manera un área mayor jerarquía y poder formar un circuito turístico al interior de la Ciudad de Ayaviri.



Debe de estar consolidado en un área donde tenga las necesidades básicas, de acuerdo a las necesidades de todo el territorio de análisis, y ser un punto de inicio para plantear el desarrollo demográfico de la ciudad de Ayaviri.

La ubicación de terreno presenta una pendiente aproximada de 1 %, de una superficie llana y plana, por la condición del terreno que presenta el terreno altiplánico es regular.

- El punto de inicio de la expansión de la ciudad de Ayaviri
- Atractivos turísticos, existencia de áreas de intervención.
- Vías de Articulación y comunicación con la Ciudad.

Este espacio, a su vez se comporta como un polo de desarrollo descentralizando de la Ciudad de Ayaviri.

3.16 IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES ZONAS DE INTERVENCIÓN

Primera zona . Barrió kawasiri.

Segunda zona . Urbanización Nuevo Capacc Hanco, Urbanización Nueva Panamericana.

Deberá contar con accesos a los servicios de primera necesidad y evacuación de residuos sólidos.

El terreno debe de ser una superficie plana y llana, para hacerlo más fácil se propone declives como la infraestructura comercial propone, hitos y articular la ciudad que se pueda realizar los trabajos de desniveles en la primera planta de la Infraestructura comercial de Abastos del Sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri.



3.17 UBICACIÓN DEL SECTOR CONO NORTE Y LÍMITES

3.17.1. Localización y Ubicación del Proyecto A Proponer.

el terreno forma parte del sector cono norte de la ciudad, lugar estratégico para realizar y ejecutar el proyecto, propuesto como lugar de descanso en el circuito turístico de la ciudad para todo aquel que se dirige a la ciudad de cusco y este está en el camino, con la carretera hacia la ciudad de cusco y es el centro del eje comercial de la provincial de melgar.

la ciudad principal de la provincia de la provincia de melgar, es ayaviri capital ganadera del Perú, forma parte de la circunvalación vial de Perú denominado eje nacional andino.

3.18 ELECCIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

La “INFGRAESTRUCTURA COMECIAL DEL SECTOR CONO NORTE - AYAVIRI”, la más adecuada que responda a las necesidades y cualidades del estudio.

Estará ubicada en un ambiente donde cuente con todas las necesidades básicas alternativas más convenientes y un resultado más accesible.

3.18.1. Criterios para la Identificación del Terreno de Intervención.

- a. **Muy Malo.** Se considerará así un terreno que contradice las exigencias mencionada en las variables.
- b. **Malo.** Se considerará así al terreno que no cumpla con las exigencias de las variables.
- c. **Regular.** Serán calificados así los terrenos que cumplan moderadamente con las exigencias.



- d. **Bueno.** Serán calificados así los terrenos que cumplan con las exigencias de las variables.
- e. **Muy Bueno.** Se considerará esta calificación cuando además de cumplir con los enunciados de las variables se perciba compatibilidad con las demás variables.

3.19 JUSTIFICACIÓN DEL TERRENO DE ELECCIÓN

El área se emplazara y ubicándose en una zona peri urbana la mas útil y con todos los accesos , requerimientos que se requiera con una propuesta integral de una infraestructura comercial urbana.

Para recuperar espacios públicos abandonados y darle un valor de mayor importancia toda esta zona a intervenir.

Está en poder de la municipal de Melgar, El acceso se realiza desde la carretera Cusco - Puno, la justificación ambiental del presente estudio.

Cuadro N° 33. Identificación de terreno - ZONA 1 (BarrioPanamericanana)

PREMISAS	VAR	OBSERVACIONES	Muy	Bueno	Regu	Malo	Muy
			Bueno	4	3 Ptos	2 Ptos	Malo
			5 Ptos	ptos			1 Ptos
ESPACIO RECREACIONAL	a.	Características acordes para la recreación		X			
	b.	Espacios amplio y con atractivos paisajísticos donde predomine la tranquilidad		X			
	c.	Libre de contaminación ambiental, visual, acústico, etc.	X				
	d.	Topografía que ayude al desarrollo de la propuesta	X				
ESPACIO CULTURAL	a.	Tendrá características acorde para un espacio cultural y una relación directa con los recursos naturales de la ciudad.			X		
	b.	Deberá estar ubicado en una zona donde exista la tranquilidad necesaria donde se puede desarrollar las actividades relacionadas con la difusión cultural			X		
	c.	Deberá ser lo suficientemente amplio.	X		X		
EJES ACCESIBILIDAD	a.	Tendrá accesibilidad para todos los sectores de la ciudad			X		
	b.	Deberá estar cerca de las vías troncales principales de la ciudad				X	
	c.	Tendrá cercanía a redes de transporte vehicular.				X	
	d.	En la zona el flujo vehicular deberá ser fluida				X	
LA MASA EQUIPAMIENTO	a.	Deberá estar próximo a equipamientos compatibles con la actividad a desarrollarse(recreación- cultura)	X		X		
	b.	Deberá estar alejado de equipamiento que generen contaminación de cualquier clase de contaminación ambiental, visual, olfato contaminación, sonó contaminación, etc.		X			
	c.	Servicio que tenga posibilidades de conexión a los servicios básicos como electricidad, agua, desagüe, telecomunicaciones, eliminación de basura, etc.			X		
LA SECUENCIA FI-GURA	a.	La zona deberá poseer atractivos visuales.	X				
	b.	Su entorno deberá ser del tipo natural y urbano.			X		
	c.	Deberá tener directa relación con la naturaleza, para integrar este elemento natural con la propuesta.		X			
d.	Debe emanar tranquilidad, serenidad, firmeza y equilibrio entre lo urbano, natural y la periferia.	X					

Cuadro N° 35. Identificación de terreno 1

Fuente: Elaborado por el Equipo de trabajo

ZONA 2

(Salida Cusco).

Cuadro N° 34: Identificación de terreno – ZONA 2 (Salida Cusco)

PREMISAS	VAR.	OBSERVACIONES	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo
			5 Ptos	4ptos	3 Ptos	2 Ptos	1 Ptos
ESPACIO RECREACIONAL	a.	Características acordes para la recreación		X			
	b.	Espacios amplio y con atractivos paisajísticos donde predomine la tranquilidad		X			
	c.	Libre de contaminación ambiental, visual, acústico, etc.	X				
	d.	Topografía que ayude al desarrollo de la propuesta	X				
ESPACIO CULTURAL	a.	Tendrá características acorde para un espacio cultural y una relación directa con los recursos naturales de la ciudad.			X		
	b.	Deberá estar ubicado en una zona donde exista la tranquilidad necesaria donde se puede desarrollar las actividades relacionadas con la difusión cultural			X		
	c.	Deberá ser lo suficientemente amplio.			X		
EJES ACCESIBILIDAD	a.	Tendrá accesibilidad para todos los sectores de la ciudad			X		
	b.	Deberá estar cerca de las vías troncales principales de la ciudad				X	
	c.	Tendrá cercanía a redes de transporte vehicular.				X	
	d.	En la zona el flujo vehicular deberá ser fluida				X	
LA MASA EQUIPAMIENTO	a.	Deberá estar próximo a equipamientos compatibles con la actividad a desarrollarse (recreación- cultura)			X		
	b.	Deberá estar alejado de equipamiento que generen contaminación de cualquier clase de contaminación ambiental, visual, olfato contaminación, sonó contaminación, etc.		X			
EJES SERVICIOS	c.	Servicio que tenga posibilidades de conexión a los servicios básicos como electricidad, agua, desagüe, telecomunicaciones, eliminación de basura, etc.				X	
	a.	La zona deberá poseer atractivos visuales.	X				
	b.	Su entorno deberá ser del tipo natural y urbano.			X		
LA SECUENCIA FIGURA	c.	Deberá tener directa relación con la naturaleza, para integrar este elemento natural con la propuesta.		X			
	d.	Debe emanar tranquilidad, serenidad, firmeza y equilibrio entre lo urbano, natural y la persona.	X				

Fuente: Elaborado por el Equipo de trabajo



3.20 VIALIDAD Y TRANSPORTE

3.20.1. Vías Transversales.

La calle ms relevante es la avenida Benavides, el Jr. Umachiri que nos lleva al centro y la Av. Benavides que nos intercepta con el jr. Cusco al mismo tiempo, con la carretera camino a Cusco. En la zona que se podría decir que hay diferentes sendas peatonales y las carreteras asfaltadas que llevan directamente a la ciudad, y el lugar exacto de la ubicación del proyecto a ejecutar.

3.20.2. Vías Longitudinales.

Es la vía más importante aledaña a la infraestructura comercial, esta via es via principal que no lleva ala infraestructura comercial del sector cono norte de la ciudad de Ayaviri, esta infraestructura esta aledaña a la Av. Benavides nos articula con el Jr. Cusco esta vía nos articula directamente con el centro de la ciudad.

3.21 ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL LUGAR A PROPONER

3.21.1. Topografía.

La disposición topográfica en toda el área circundante al terreno, aun siendo plano, muestra algunas elevaciones no perceptibles una topografía no tan dañada con alguna pendiente del 0.02 % al observador, es por eso que se puede notar en las cotas ya mencionadas la existencia de una diferencia de hasta 0.50 mts de desnivel, el cual, se da en ambos extremos de la misma, lo cual es tomado en cuenta para los accesos a la infraestructura comercial tanto de la carretera panamericana Juliaca – Cusco, y los accesos por la parte de la urbe.



3.21.2. Relieve.

El terreno cuenta con y puede ser considerado para la disposición arquitectónica del terreno plantea un tipo básico de relieve. el cual está dentro del tipo de relieve tabular, que tienen una estructura llana.

3.21.3. Morfología.

La geomorfología del terreno presenta desniveles no tan pronunciadas como atributos y cualidades propias del lugar, debido a su emplazamiento urbano.

El terreno está orientado en dirección Nor-Oeste - Este, y según el sector que se ubica y el área de emplazamiento todo los frentes seran, durante casi todo el año.

Permite tener horas de sol durante todo el día, es un sector de la ciudad que es ubicada aledaña a la carretera Puno – Cusco, otro de los aspectos que van a intervenir en el desarrollo y planteamiento del proyecto será la carretera camino a al interior de la provincia, y la carretera Sicuani - Cusco que se tendrá en cuenta en el desarrollo del proyecto.

3.21.4. Vientos.

Las ventiscas, seran de Oeste a Este por las mañanas y por las noches en sentido contrario. La vegetación tiene un rol importante puesto que va funcionar como cortinas de viento de esa manera hace que no se pierda, ni temperatura en espacios requeridos.

Los vientos dominantes van de Oeste a Este que tienen 3.2 m metros por/seg. por el mismo hecho que el clima influye en ello, y de Norte a Sur con vientos suaves. Las lluvias serán de 711,3 mm.

3.21.5. Condiciones Ecológicas.

La vegetación que se presente en la ciudad de Ayaviri, está formada básicamente por los humedales de la verde moya, Witto y en una gran cantidad de ichu. La verde moya, y en las orillas de río Ayaviri, hay muchas partes de áreas verdes para el crecimiento en estos lugares.

Sin duda todo ayabviri tiene espacios planos donde se adapta para sembrar y cosechar donde se representa de mayor cantidad en su verde moya y el espacio verde del Witto, con ayuda del río Ayaviri que influye mucho en el área verde.

3.21.6. Análisis Climático.

La atmosfera y sus cualidades e importante para una ciudad. El clima es muy frio durante la estación de invierno y tendrá cualidades de bienestar que se propone en la propuesta ya que es soleada y con poca humedad²⁴.





LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	FACTOR SOLAR - SOL
	VIENTOS DOMINANTES
	FACTOR CLIMATOLOGICO DE PRECIPITACIONES
	CANTIDAD Y DIRECCION DE VIAS

Figura N° 54. leyenda de Climas del Sector Cono Norte.

Fuente: Equipo de Trabajo

3.22 SERVICIOS PÚBLICOS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

²⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/Juliaca>



3.22.1. Servicio Agua Potable.

El área de intervención influye dos sectores las carreteras, una de ellas principales y las otras secundarias, y las calles y avenidas donde se ubican la matriz de agua y desagüe en de la ciudad de Ayaviri, los servicios prestado por la Empresa E.M.S.A. Ayaviri. Este sector y todos los sectores hay agua por determinadas horas más aun así no se cuenta con agua todos los días y en el mercado será igual.

3.22.2. Servicio Drenajes.

Cuenta con un adecuado sistema de drenajes, puesto que las aguas son evacuadas a las mismas calles de la matriz, como el caso de lluvias son evacuadas, y estas se desalojan mediante el sistema de drenaje de la ciudad en cuanto a drenaje pluvial el sistema actual no es suficiente ya que esto se hace notorio cuando las aguas de lluvia acrecientan su volumen en la época de lluvias aumenta en el distrito.

3.22.3. Servicio de Energía Eléctrica.

El servicio de luz y alumbrados públicos son todo el día y todo este sector cuenta con electrificación con postes y con transformadores, ubicadas a pocos metros del terreno, hay postes con transformadores, uno está en la esquina de la Av. cusco con y la otra se ubica en la esquina de Av. panamericana Sur.

3.22.4. Servicio de Telefonía.

El lugar tiene acceso al servicio de electricidad, agua, desagüe, iluminación de alumbrado público de la ciudad, como la mayoría de las personas y el pueblo de Ayaviri tiene celulares; Claro, Movistar, Entel y Bitel.



*Figura N° 55. Servicios Básicos
del Sector Cono Norte.*

Fuente: Equipo de Trabajo

3.23 FIGURA URBANA DEL LUGAR DEL SECTOR CONO

La Figura mas resaltante donde emplaza el espacio natural, rio Ayaviri y áreas recreativas cercanas y una vista panorámica de la urbe.



Figura N° 56. Espacios Públicos.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Apoyada a la parte natural la moya, witto y el rio Ayaviri con la ciudad además este Sector de cono norte cumple con todos los servicios y requisitos para proponer una infraestructura del Cono norte, ya consolidada, esta zona es transcendental por su ubicación.

3.23.1. Estudio del Uso de Suelo.

En la localidad de Ayaviri, no existe un P.D.U. Actual, valida este estudio que dentro de sus planes y estudios se encuentra planificada una infraestructura en ese espacio. de expansión urbana.

3.23.2. Estudio de la Educación.

Está constituido por varios centros educativos iniciales y primarios y centros educativos iniciales y primario como el Manco Capac.



Figura N° 57. Equipamiento Educativo.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Los niños que van a la escuela son muchos en el distrito de Ayaviri que el año 2005-2015, hay mucha población estudiantil.

3.23.3. Salud.

La localidad de Ayaviri, cuenta con tres centros de salud, una ubicada en el sector de cono norte de la ciudad una en centro de la ciudad y otra en sector llamado pueblo libre que está en la entrada a la ciudad de Ayaviri que están estratégicamente ubicados en la ciudad y tiene como abastecimientos imprescindibles para poder brindar y competente atención al público recurre a ella para atenderse a toda la ciudadanía de Ayaviri y a los visitantes de los distritos.



Figura N° 58. Equipamiento en Salud.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

3.23.4. Distracción y Deporte.

Ayaviri, tiene 04 áreas recreativas; 01 parque de la juventud, 05 cancha deportivas, para el Sector Cono norte de la ciudad y su el estadio municipal.



Figura N° 59. Equipamiento Recreativo.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

3.23.4. Terminal Terrestre y Zonal.

Ayaviri, el sector de Cono Norte cuenta con 2 terminales uno zonal interprovincial y otro terrestre que es ubicados en sector cono norte.



Figura N° 60. Terminal Terrestre.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

3.23.5. Zona Militar de Registro civil.

En Ayaviri también está ubicada Oficina de Reclutamiento Publico que se encuentra en el Sector Cono Norte.



Figura N° 61. Zona Militar.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

3.23.6. Compañía de Bomberos.

En el sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri cuenta con la Compañía de Bomberos también está ubicada en el sector Cono Norte.



Figura N° 62. Compañía de Bomberos.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

3.23.7. Iglesia.

En Ayaviri en el lugar de emplazamiento, cuenta con una CAPILLITA también está emplazado en la urbe del sector cono norte de la ciudad.



3.24 TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS

3.24.1. Análisis Tipológico y Arquitectónico de Ayaviri y el Sector Cono Norte.

La instancia analítica que prescribe un tipo o una tipología arquitectónica de un proyecto, opera dentro de las mismas variables y se estructura con los mismos procedimientos analíticos, aunque dentro de la teoría moderna se ha disertado ampliamente sobre el problema del tipo y tipología en Arquitectura, es vital lograr establecer una óptica diferente enfocada en mostrar mediante el proceso de reflexión como los procesos de composición de las viviendas, de la agrupación y en consecuencia de la manzana, realmente determinan la calidad de la aproximación del proyecto a estándares de satisfacción óptima. La propuesta arquitectónica de la infraestructura, será de integración urbana y articulada a la ciudad.

Hablar de tipos y tipologías en la vivienda y su aplicación directa a la dimensión proyectual, implica que las soluciones de vivienda deben romper esquemas en cuanto a la pertinencia, justificando sus usos ante una normativa que precisa ser revisada, el aporte se concentra en evidenciar como las adaptaciones de los tipos de unidad de vivienda, entendidos como una aproximación teórica de la parte compositiva, pueden generar tipologías de agrupaciones que desde su concepción espacial harán un aprovechamiento sensato del suelo urbano, atendiendo a la realidad ofrecida por los factores externos al hecho arquitectónico que se definen a través del sitio, la actividad y la técnica.

3.24.2. Análisis Funcional.

El proyecto consiste en tres grandes volúmenes se conectan a través de un recorrido al interior, al acceso principal tendremos un recibidor para los recorridos verticales



tendremos un ascensor y tendremos tres cajas de escaleras y un monta cargas y al acceso a toda la infraestructura comercial tendremos un parque un espacio recibidor, un espacio interior de sótano para el estacionamiento.

3.24.3. Análisis Volumétrico.

Toda la infraestructura comercial estará cerrada por un cerco perimétrico de un material enmallado para dar mayor amplitud a la infraestructura y la fachada de la infraestructura comercial cuenta con un acceso principal y un pórtico que contiene las paredes de cristal su función es la de limitar el exterior, con el interior.

3.24.4. Análisis Espacial de las Áreas de la Infraestructura Comercial.

Tendrá las áreas de.

- Estacionamiento exterior e interior de la infraestructura
- Hall Recibidor
- Un espacio de embalaje y desembarco.
- Contará y tendrá un acceso principal y acceso secundario
- Área de expendio de alimentos
- Área seca
- Área Húmeda
- Área servicios
- Áreas complementarias.

La construcción de la infraestructura Comercial será el que una nueva perspectiva de atracción e Figura urbano al sector Cono Norte y a la ciudad de Ayaviri.

3.24.5. Análisis Tipológico del Contexto y el Entorno del Sector Cono Norte.

Se caracteriza por tener una configuración variable de alturas y formas según la antigüedad de la construcción y el material que presenta según la época de construcción, las edificaciones más antiguas presentan una altura regular llegando a los dos niveles y tres niveles con techos a dos y a cuatro aguas que le proporciona un lenguaje típico de una zona alto andina. Las características principales de las viviendas contemporáneas de material de Adobe, balcones de madera, techo de calamina y alguna conserva la teja andina, presencia de portones y molduras que aún se conserva en la actualidad pero que se encuentran opacadas por la construcción contemporáneas, y las nuevas construcciones.

3.24.6. Entorno.

El proyecto de la Infraestructura comercial estará ubicado en el sector de cono norte específicamente en la urbanización nueva panamericana en la intersección de los jirones libertad, con prolongación del jirón Umachiri y la av. Benavides y aledaña a la carretera Puno – Cusco, Juliaca – Cusco, Juliaca - Sicuani.

3.24.7. Acceso.

Es uno de los elementos importantes que, jerarquizan a una infraestructura comercial, que atraerá al usuario y/o visitante como al poblador de la ciudad y visitantes.

La ubicación del acceso principal deberá estar claramente jerarquizada con respecto de las demás zonas de estacionamientos y el acceso secundario; además de su señalamiento estratégico e integrado para una jerarquía.

La iluminación juega un papel muy importante en cada acceso, según su importancia.



3.24.8. Edificaciones Aledañas.

Cada edificación planteada, cumple con una determinada función; en algunos casos los ambientes son multifuncionales, de acuerdo al tipo de actividad a realizar.

3.24.9. Áreas Públicas.

Los espacios serán abiertos, semi-abiertos, virtuales, etc. Conformado por plazas, estares, paseos, miradores y otros; hacen que el usuario realice actividades de relajación como complemento a las programadas.

La ubicación de la infraestructura comercial, definirá el circuito tanto interno como externo a los diferentes lugares.

3.24.10. En cuanto a su relación exterior e interior.

La infraestructura comercial, tendrá una explanada al aire libre contara con espacios abiertos, amplios, cuidado de áreas verdes adentro y exteriormente, algunos de las explanadas serán los más vistosos y agradables.

3.24.11. Jerarquía, Importancia de un elemento en relación con el funcionamiento.

La jerarquía que esta infraestructura comercial tendrá será la mas imponente y llamativa para este sector.

El área de emplazamiento tiene 1.5 hectáreas con pendiente relativamente plana del 1.5% que va de sur este hacia el noreste esto debido a la formación o a la trama de la ciudad y con dirección hacia la carretera panamericana actualmente el lugar es un área libre y sin uso alguno.

3.24.12. Ideología del Diseño.

Para la concepción volumétrica del diseño y composición de la infraestructura comercial se pensó en realizar tomando en consideración la arquitectura clásica la tradicional, una arquitectura de estilo minimalista, el usuario Ayavireño propio del lugar para mostrar los distintos lugares del contexto y cubiertas, que darán la pauta y posteriormente para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

3.24.13. Antecedentes de Diseño.

Para la propuesta volumétrica se tomara como referencia la infraestructura de servicios a la comunidad que existe en la provincia de Ayaviri, tales como la infraestructura de la fiscalía el poder judicial, hay un centro de salud del sector cono y el terminal Zonal del Cono Norte, del cual se extraerá elementos tipológicos que caracterizan a cada una de las infraestructuras públicas, con el cual se compondrá el diseño volumétrico de la propuesta, para facilitar la integración a nivel contextual, para facilitar la integración de la propuesta al entorno Urbano.

3.24.14. Características del Diseño.

Utilizando cubiertas de una a dos aguas características de la zona, con vanos de grandes dimensiones que diferenciaran a una arquitectura de unidad, de uso familiar.

3.24.15. Concepción Volumétrica del Proyecto.

Haciendo referencia a la infraestructura comercial donde los habitantes de la ciudad están dedicadas al comercio. es una ciudad donde existe una trama evidente en toda la superficie del terreno, como el Sector Cono norte de la ciudad de Ayaviri, para organizar la propuesta exteriormente el diseño está determinado por el perfil urbano que existe



en la ciudad de Ayaviri, la determinaran y estará determinada por elementos predominantes como los materiales, textura, color y la función. Al retornar la analogía considerando en aspectos de que no existen una Arquitectura definida el concepto de diseño que se tomara en cuenta es la de un estilo arquitectónico de Arquitectura clásica, convencional, de un estilo minimalista ser realista y convencional en su diseño.

3.24.16. Plantas Arquitectónicas.

La Infraestructura Comercial cuenta con los ambientes.

- Administración
- Servicios generales
- Áreas verdes
- Estacionamientos

3.24.17. Determinación de la Programación Arquitectónica.

Tomando en consideración la tipología planteada anteriormente, formularemos la programación arquitectónica, es la identificación y enumeración de los comportamientos y proposiciones y para ello requerimos la ayuda de algunos aspectos que damos a conocer a continuación.

3.24.18. Población a Servir – Como Determinante.

La demanda lo establecen los comerciantes tanto del interior como el exterior de la infraestructura comercial, así mismo los comerciantes de la infraestructura comercial y el mercado central que en conjunto suman unos 2310 comerciantes que es un total de comerciantes entre servicios que ofrecen y bienes.

3.24.19. Análisis del Usuario y la Ciudad de Ayaviri.

La población de Melgar, ha experimentado un acelerado crecimiento.

Cuadro N° 36. Total de producción de ganado Vacuno Región de Puno

Producción de Ganado Vacuno Región de
Puno.

Año	2001	2004	2006	2008	2010	2012
TOTAL	587260	592830	598990	603580	610630	617340
Huancané	61360	62190	63560	63810	64040	64380
Melgar	89600	90590	91710	92120	94340	95290
Moho	12510	12600	12690	12700	12700	12740
Puno	93210	93930	94900	95280	95690	96370
S.A Putina	12560	12680	12760	12790	12820	12860
Lampa	40570	40710	41240	41590	41730	42010
San Román	29360	29650	29730	29830	30070	30360
Sandia	13210	13310	13360	13380	15900	15890
Yunguyo	13800	13980	14020	14070	14260	14400
Azángaro	107510	108690	109780	110160	110410	111180
Carabaya	16680	16830	16960	17030	17040	17230
Chucuito	63000	63480	63890	66320	66650	68390
El Collao	33890	34190	34390	34500	34980	36240

Fuente: elaborado por el Equipo de Trabajo

3.24.20. Consumidores.

Puesto que como ya se dijo en el diagnóstico el lugar tiene una connotación provincial e incluso regional, por el tipo de mercancías que se ofrece, sin embargo podemos realizar algunas probabilidades tendrá un radio de influencia de 800 a 1200 m y una población promedio de la zona de 400 hab/hec. Al año 2030 alcanza un a demanda aproximada de 28275 hasta 94752 habitantes finalmente por el diseño adoptamos la cantidad que está dentro del rango como demanda de consumidores que es de 84752 habitantes.

Población total de la ciudad de Ayaviri como densidad poblacional.

Cuadro N° 37. Total de Población Por áreas urbana y rural

	Población Según Provincias			Poblacion por Grupo de Edades			
	2005	2012	2015	0-4	005-14	14-64	64-Mas
TOTAL	1245508	910377	1268441	111424	286301	760043	87740
Puno	222897	244 692	248 377	18288	46290	141271	17048
Azángaro	136523	139 092	136 819	13276	34884	77620	10743
Carabaya	66316	87 812	95 390	7794	17418	37758	3346
Chucuito	110083	142 711	150 239	9657	25481	66452	8493
El Collao	76749	84 865	85 080	6237	10792	46851	6869
Huancané	74542	67 726	64 826	6087	16830	42577	9048
Lampa	48239	51 039	51 528	4304	11105	29033	3797
Melgar	84739	77 355	76 986	8324	21536	49218	5661
Moho	28149	26 799	25 472	2155	5518	15591	3885
San Antonio de Putina	44853	62 247	69 250	4622	9690	28504	2037
San Román	236315	276 352	293 697	20607	52883	154147	8678
Sandia	65431	68 253	70 548	5883	15421	40502	3625
Yunguyo	50672	48 179	47 396	4190	11453	30519	4510

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Cuadro N° 38. Total, de Población provincia Melgar

1998, 2000, 2010 Y 2022 SEGÚN EDADES										
	1998			2000			2010			2022
PROVINCIA	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL
MELGAR	77156	33223	43923	78320	34372	43848	84915	39915	45774	85304

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Una necesidad en función de un precio determinado. para el cálculo de población a una población futura se utilizará el siguiente método lineal para calcular el un numero de muestras para poder obtener el porcentaje de crecimiento en el año 2007 total de personas censadas 22 260 y en el año 1993 es de 14 181, proyección poblacional por anos hasta el año 2025.Para encontrar la muestra se usó lo siguiente.

Dónde.

$$r = 0.0438 \quad r = \frac{\frac{N_t}{N_0} - 1}{t}$$

Factibilidad

$$N_t = 20392 \dots\dots(1) \quad N_t = N_0(1 + r \cdot t) \quad 14181$$

$$N_t = 26\ 203 \dots\dots(2) \quad 24275$$

$$N_t = 26\ 203 \dots\dots(3) \quad 41752$$

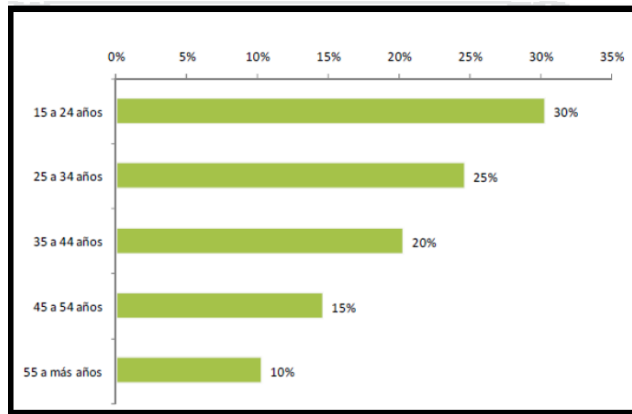


Grafico N° 6. Distribución de Porcentaje

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Lo primordial y el aspecto que valora al elegir para realizar sus compras

Caracterización del usuario según datos obtenidos en el análisis

Productos y/o servicios en que se acostumbra una demanda en los mercados.

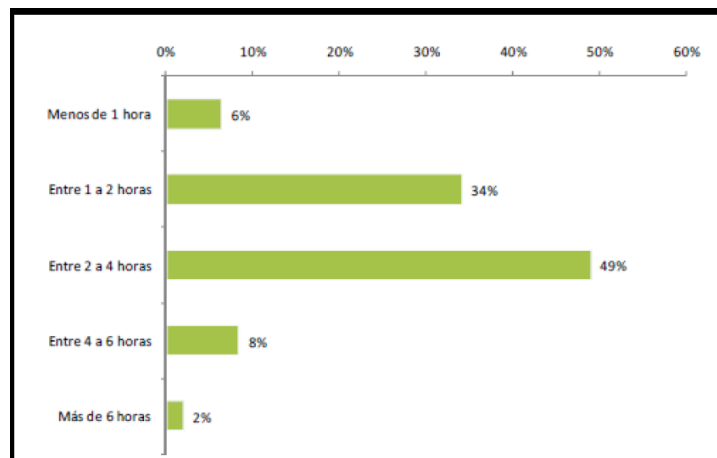


Grafico N° 7. Distribución de Porcentaje

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Tiempo promedio que acostumbra permanecer en un mercado

Consumidores por género en establecimiento comercial.

TOTAL COMPRADORES POR GENERO	
MUJERES	VARONES
9,407,747	7,697,248

Grafico N° 8. *Distribución de Porcentaje.*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

3.24.21. Estudio de las Viviendas Colectivas en el Sector Cono Norte.

Edificio de uso mayoritariamente de uso colectivo residencial que dispone de acceso y servicios básicos.

3.24.22. Vivienda Unifamiliar.

Es una vivienda exclusivamente de uso de una sola familia que son aisladas urbanísticamente generan áreas de baja a media densidad.



Cuadro N° 39. Tipo de vivienda de la de Viviendas Multifamiliares

ACTIVIDAD ECONÓMICA	CASOS	%
Casa Independiente	1816	87.74%
Vivienda en quinta	113	1.40%
Casa en casa de vecindad	29	8.49%
Vivienda improvisada	26	0.65%
Local no destinado para hab. humana	250	0.11%
Hotel, hostel, hospedaje	176	0.65%
Casa Pensión	52	0.22%
Otro tipo colectiva	66	0.65%
TOTAL	930	100.00%

Fuente: Censos Nacionales 2007-XI de Población y VI de Vivienda - INEI

El material predominante en paredes es el de material noble o de y el segundo material es el adobe o bloque des de tierra todas las construcciones nuevas se está realizando con material de ladrillo y cemento que va en aumento cada vez más más.

Como se ha mencionado anteriormente el material predominante es las nuevas construcciones son de material noble. Las construcciones antiguas de adobe se siguen manteniendo con caída a dos aguas, de las construcciones antiguas de la localidad.

Figura N° 63. Tipología de vivienda de la localidad de Ayaviri.

CATEGORÍAS	CASOS	%
Ladrillo o Bloque de cemento		90.11 %
Adobe o tapia		9.19 %
Madera		0.24 %
Piedra con barro		0.36 %
Piedra o Sillar con cal o cemento		0.12 %
TOTAL		100.00%

Fuente: Censos Nacionales 2007-XI de Población y VI de Vivienda -

3.24.23. Estudio de la Población Total del Sector Cono Norte.

La provincia de Melgar- Ayaviri ha experimentado un acelerado crecimiento, en el año 2000 la población total era 72105 habitantes mientras que en el último censo del año 2005 contaba con una población de 82730 habitantes la razón fundamental de este incremento es que el aumento del nacimiento promedio anual, distrital y provincial es la que con mayor población cuenta a nivel de la provincia, lo que implica que el incremento poblacional es de 2100 habitantes anuales.

Concluyendo que en la población y en el ámbito de estudio se observa una hay un incremento de 1.13%. Que se convertirá en un crecimiento de 72 200 habitantes, en el año 2000 de 82 915 habitantes en el año 2010 será en el año 2017 aproximadamente es de 84 790 habitantes en el año 2020 será de 89405 habitantes en la provincia de Melgar.



3.24.24. Estudio de la Estructura del Urbana de Espacio Arquitectónico del Sector Cono Norte.

Morfología urbana la morfología urbana de la ciudad de Ayaviri es variada e irregular se organiza radialmente y en mayor índice de la forma longitudinal y en mayor grado las áreas de expansión las cuales se van consolidado hacia el oeste y al este y con mayor intensidad a la zona norte de la ciudad habiéndose urbanizado hasta tres kilómetros y medio del centro. El crecimiento Urbano de la ciudad de Ayaviri parte igual que a la mayoría de los pueblos capitales de distrito parte del trazo basado en la forma de damero con manzanas cuadradas o rectangulares formado por calles rectas, la omisión de una de las manzanas centrales da lugar a la formación de la plaza, donde generalmente se ubica la iglesia, la municipalidad, y otras instituciones, locales de mayor jerarquía.

3.24.25. Análisis y Estudio del Área principal o central.

Conformado por la parte central y más antigua de la ciudad, denominado casco urbano, la cual está delimitada por el primer anillo conformado por las calles. jr. Jorge Chávez Jr. Atahualpa y Jr. Cusco y la av. Industrial que lleva va camino a cusco o Juliaca.

3.24.26. Análisis y Estudio de Periferia de la Ciudad.

Conformado por las áreas de expansión urbana y las zonas agrícolas, que otorgan al lugar el carácter pintoresco generalmente durante la época de lluvias limitada por el segundo anillo que sirve como vía de evita miento para tránsito pesado conformado por la carretera camino a cusco, la av. Pedro Vilcapaza av. la mar jr. Benavides av. Manco Cápac.



3.24.27. Análisis Físico y Estudio de Áreas Establecidas.

Son los pueblos con un crecimiento lineal o radial y en otras longitudinal y cuentan con una infraestructura básica de servicios de áreas verdes la moya y witto y otras que se dan en pequeñas dimensiones, ya sea en parques y jardines el cual se ve en sus áreas verdes en épocas de lluvias y durante el todo el año, la posibilidad de efectuar acciones de distinto tipo Para identificar estos niveles de consolidación es necesario tener en cuenta.

3.24.28. Análisis y estudio de Áreas Incipientes.

Son aquellos lugares que no están consideradas en el ámbito de la ciudad y están considerados dentro de la ciudad y nuevas urbanizaciones.

3.24.29. Análisis y Estudio de Áreas Periféricas.

Son áreas denominadas nuevas urbanizaciones, alrededor de la ciudad que posteriormente se convertirán en zonas urbanas céntricas a medida que crece la ciudad, por ende la población, en su gran mayoría estos son invadidos, para incorporar a la trama urbana a veces en forma no planificada.

3.24.30. Análisis y Estudio de los Pueblos Jóvenes.

Las características de estos pueblos jóvenes es tener una densidad promedio que oscila entre 10 y 150 hab./Ha. En el Pueblo Joven nueva panamericana, en proceso de consolidación, es de 150 hab./Ha., mientras que en el Pueblo Joven e la urbanización nueva san Martin, es de 10 hab./Ha. Sus edificaciones son de ladrillo y adobe, con cobertura de calamina, en buen y regular estado de conservación. Tienen de 1 a 2 pisos de altura sobre lotes de 120m². Respecto a los servicios básicos. Huayna Pucara, cuenta con los



tres servicios en un 30%; 28 de julio, con dos servicios en un 80%; y Víctor Raúl Haya de la torre, no cuenta con servicios. Sus vías son afirmadas. Sin tratamiento.

La sociedad puneña y la población provincia de melgar, subdesarrollada, en términos por la idiosincrasia del poblador de la ciudad de Ayaviri la población y la ciudad ha ido pleno crecimiento los pueblos jóvenes.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

Por estudios realizados y los resultados obtenidos, la propuesta debe inclinarse a atender solo adolescentes varones y mujeres entre los 11 a 18 años de edad. En la región puno actualmente no cuenta con un albergue para adolescentes en estado de abandono, la atención es diferente un niño menor de los 11 años que a un adolescente esto revela diferentes actividades la necesidad urgente de contar con equipamientos adecuados cuya capacidad de atención no solamente sea importante.

4.1 CRITERIOS DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO DE LA INFRAESTRUCTURA COMERCIAL

La planificación urbana de las ciudades grandes que tienen las zonas comerciales próximas es muy importante, ya que es donde concurren la mayor cantidad de habitantes. Puede haber otros centros comerciales, los cuales por lo general son de categoría inferior. Estas deben ser tales que si se mantiene el nivel de ventas proporcionales no será necesario realizar ninguna remodelación, ampliación o modernización, en un tiempo mínimo de siete a diez años. • El estilo arquitectónico empleado en el diseño es factor determinante para que los usuarios disfruten la compra de los productos que necesitan o desean. Se aconseja emplear diseños sencillos que tengan más permanencia dentro del gusto de los usuarios. • Existen prototipos de centros comerciales de otros países que se pueden adaptar tanto al clima como a la idiosincrasia del comprador y comerciante. Es importante recordar que cada sitio es diferente, incluso dentro de la misma ciudad. • Las tiendas deben ser atractivas y tener mayor flujo de personas para aumentar sus ventas. (2) • Desde los anteproyectos se considera como ha de funcionar una vez terminada la construcción.



Los aspectos básicos de esta índole son. Mantenimiento, Tránsito Peatonal y el Estacionamiento. (2) • El estacionamiento influye en el flujo de vehículos y cruces de un punto a otro (grafico 10). En caso de que un buen número de usuarios arriben en transporte público, se deben ofrecer paraderos de autobuses y otros.

4.1.1. Premisas de Diseño Arquitectónico.

La ubicación de la Infraestructura Comercial del Sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri, definirá los circuitos turísticos a distintos lugares, y de distracción, revaloración el turismo y atracción turística de sus provincias de Melgar. Plantear el diseño arquitectónico de un equipamiento urbano arquitectónico acorde a las necesidades de una Infraestructura Comercial para el sector de Cono Norte, sus requerimientos tomando elementos arquitectónicos, del sector como parámetros en el desarrollo de la propuesta.

La Propuestas de un equipamiento arquitectónico comercial, como elemento ordenador de la Ciudad de Ayaviri del sector Cono Norte y a través del ejes de desarrollo, en los aspecto Físico Espaciales, Turísticas, Económico, Social y Medio Ambiental para la expansión demográfica de la ciudad. Se busca la mejor disposición de las vías, para articular toda la ciudad.

TIPO	PREMISAS DE PROYECTO	GRAFICACION Y EJEMPLOS DE LA PREMISA
AMBIENTALES	<p>1. Confort Climático; la orientación de vanos del edificio serán ubicados en dirección Este - Oeste para el mejor aprovechamiento de energía solar.</p>	
	<p>2. Implementación de áreas verdes; se contará como plantas y árboles para definir espacios como también en forma decorativa como también hacer el uso de estos ya que los árboles evitan el polvo. (las plantas y árboles serán de la zona).</p>	
	<p>3. Ventilación; el diseño de la edificación deberá contar con ventilación natural o artificial, la ventilación natural podrá ser cenital o mediante vanos a patios o zonas abiertas. Es necesario también la existencia de espacios a doble altura y contar con ducto general para la ventilación de toda las áreas.</p>	
	<p>4. Los techos adecuados para la edificación serán característicos de la zona, ya que se presenta bastante lluvias, granizos e inclusive nieve, de tal forma que los techos tienen que tener solución a ello.</p>	
URBANISTICOS	<p>1. Deberá contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede. Colocar así mismo señalizaciones, pases peatonales (pases de cebra) para un mejor funcionamiento.</p>	
	<p>2. El diseño de la edificación deberá tener tratamiento exterior de tal manera que juegue con el entorno inmediato del lugar.</p>	
	<p>3. Los servicios urbanos más comunes con los que debe contar un centro comercial son: Drenaje pluvial y aguas negras, gas, agua potable, teléfono y energía eléctrica.</p>	

ARQUITECTONICOS	<p>1. Interrelacionar por medio de distintos elementos arquitectónicos los ambientes del mercado, para lograr una mejor distribución espacial.</p>	
	<p>2. Crear líneas de circulaciones específicas, de tal manera que sea legible para el usuario el tránsito por la edificación, como también en el caso de emergencias crear circulaciones directas y sólidas.</p>	
	<p>3. Usar formas geométricas que permitan un diseño regular, logrando así diseños arquitectónicos tipo minimalista, tanto como en la parte estructural y funcional.</p>	
TECNOLÓGICOS	<p>1. Se hará uso de productos de construcción de calidad, ya sea en la parte estructural, arquitectónica y estética de la edificación para lograr un lugar confortable.</p>	
	<p>2. Definir espacios de manera virtual utilizando texturas en piso, elementos virtuales, haciendo diferenciación de espacios logrando distintas sensaciones para el público usuario.</p>	
	<p>3. Utilización de losas y estructuras metálicas con el fin de cubrir grandes luces y disminuir el espacio entre columnas, las cubiertas deberán ser livianas y apropiadas no sólo al tipo de actividad que se llevará a cabo dentro del proyecto sino que también adecuadas al entorno climático.</p>	
FUNCIONALES	<p>1. Todas las áreas vehiculares deben cumplir con los radios de giro mínimos, para automóviles se usará como mínimo 3.50m a 4m. Y para camiones 8.50m.</p>	
	<p>2. Definir ejes de circulación horizontal y vertical por medio de vestíbulos, espacios distribuidores, y pasillos. Y crear una relación entre los ambientes de función similar. Para obtener el funcionamiento ordenado de los puestos del mercado.</p>	
	<p>3. El mobiliario Urbano para estos edificios son muy importantes, tales elementos son: anuncios, letreros, señales de tránsito, tomas de agua, bancas, y macetones entre otros. Estos elementos son los que atraen e invitan a los peatones a realizar el recorrido del conjunto.</p>	


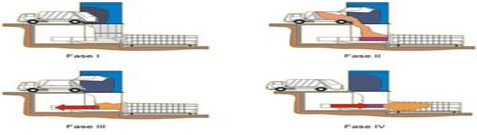
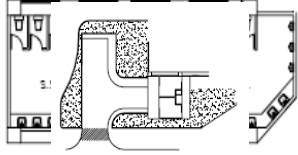

MERCADO	1. Los locales deberán ubicarse según frecuencia de uso y según áreas; Area Humeda, Area Semi-húmeda, Area Seca, para lograr así un buen funcionamiento, circulación, control e higiene dentro de la edificación.	
	2. El área de carga y descarga deberá calcularse según la cantidad de locales a servir, se deberá tomar en cuenta las dimensiones para estacionar camiones según R.N.E.	
	3. Se deberá considerar un área para basurero, donde se separará la basura orgánica e inorgánica.	
	4. Considerar un área de lavado de 10 metros cuadrados por cada puesto de plaza, para poder asear el producto que ingresa, éste deberá tener relación directa con el área de carga - descarga y patio de los mismos.	

Figura Nº 63. Premisas de Diseño Arquitectónico.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisSoto32/pre-misas-de-diseo>

4.2 COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE LA INFRAESTRUCTURA COMERCIAL

4.2.1. Espacio de Encuentro.

Este Espacio constituye el corazón de la infraestructura comercial de abastos del sector Cono Norte, de forma rectangular por la cual pasa el eje principal a la vez cumple el papel de distribuidor, a los que alberga el ingreso principal el patio o estares, el cual cumple el papel de división virtual, parte del centro de la infraestructura comercial y la tienda ancla y termina con el patio de comidas.



4.2.2. Espacio Comercial.

Viene hacer la mayor parte de la infraestructura comercial de abastos del sector Cono Norte, en la que se desarrollara el comercio intensivo, la cual albergara a los comerciantes, consumidores, intercambio de productos.

4.2.3. Espacio de Tiendas por Departamentos.

En la infraestructura comercial de abastos del sector Cono Norte, está ubicado en una tercera parte del primer piso la cual brindara los servicios de un supermercado.

4.2.4. Espacio de Exparcion.

La exparcion es un conjunto de actividades que pueden ser activas y de descanso, está ubicado en el segundo nivel del establecimiento conformado por parques, cines, salas de juegos, internet, cafeterías, heladerías, stares y un gimnasio que por excepción funciona en el último piso.

4.2.5. Ejes Principales.

Cuenta con un eje principal el que inicia por el acceso Principal desde la Av. Panamericana, llegando al patio de recepción y estar.

Dirigiéndose hacia los puestos de comercio y terminando en el patio de comidas dándole al usuario una circulación dinámica.

4.2.6. Ejes Secundarios.

Este empieza por el Av. Panamericana, iniciando sus compras en supermercado el cual tiene otra salida hacia el patio principal continuando hacia los establecimientos comerciales los que tienen otro acceso desde la Av. Prolongación Cahuide.



4.2.7. Ejes de Separación Virtual.

El eje de separación virtual lo asume el eje principal el cual divide a las tiendas por departamento o supermercado, los cines, las salas de juegos, patio de maniobras y contenedores de basura de la infraestructura comercial de abastos del sector Cono Norte.

4.2.8. Circulación.

Se origina por la entrada principal en dirección directa hacia la entrada secundaria y por la Jr. Cahuide, en tres entradas para la infraestructura comercial de abastos, la que termina en remate con el patio de comidas, el patio central o estar, por el calle 1, un. na principal la cual direcciona hacia el patio central el cual funciona como un hall distribuidor a los demás ambientes y uno secundario el que da hacia los espacios de ocio ubicados en el segundo nivel, una entrada para estacionamiento el que es subterráneo el que cuenta con una rampa para minusválidos y una salida vertical en la zona de los establecimientos comerciales.

4.2.9. Circulación de Personal de Servicio.

Cuenta con dos circulaciones de servicios una que ingresa por el calle1, exclusivo para el personal de la tienda por departamento o súper mercado, la otra por la calle 2, para el personal de carga y descarga, y espacios de la monta carga, donde el personal que trabaja en la infraestructura comercial tiene su propio circuito de circulación donde ellos transitan y trabajan en la infraestructura comercial.



4.3 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO DE LA INFRAESTRUC- TURA COMERCIAL DEL SECTOR CONO NORTE

La premisa en arquitectura establece una propuesta que brinde las condiciones adecuadas para la proposición del proyecto, las funciones principales de las premisas de diseño tiene que ayudar a brindar las mejores condiciones de interrelación y con el entorno en el área de propuesta, tanto en el diseño formal, espacial y funcional del proyecto a proponer para la ciudad de Ayaviri y el sector cono de la ciudad. Para esto ayudaran las premisas de diseño y que se integre a la naturaleza del sector cono norte y del lugar las mismas que ayudaran al comprador y al usuario que es, la población.

4.3.1. Nivel Urbano.

- Se generará un aporte creando un espacio de intercambio Comercial capaz de contener actividades comerciales de abastecimiento de productos agrícolas alimentarios e industrializados, estando en un mundo ya en era comercial, donde los nuevos hechos arquitectónicos comerciales serán para abastecimiento, recreación, intercambio cultural, prestación de servicios especializados, encontrándose a la vanguardia con el desarrollo comercial de estos tiempos.

- Destacar su entorno urbano inmediato por el significado que posee, y por su carácter de nodo, circulación en el camino a Cusco - Puno e hito de intercambio urbano al que está destinado la ciudad de Ayaviri.

4.3.2. A Nivel Arquitectónico.

- Las Estructura vial (vehicular y peatonal), infraestructura comercial de abastos del sector Cono Norte, será diferenciada e identificable dentro del conjunto.

- Lograr una relación formal entre las diferentes unidades que conforman y componen la infraestructura comercial de Abastos, permitiendo obtener el sentido de unidad.
- Las unidades arquitectónicas del cual estará compuesto la infraestructura comercial de Ayaviri, bastos del sector Cono Norte, presentarán versatilidad en su forma.
- Se expresará libertad en la expresión formal de la concepción del diseño de las unidades, que a su vez conformarán un todo. Considerando la expansión del terreno, el emplazamiento del proyecto se realizará en forma vertical, evitando la masificación de edificios, saturación de corredores de circulación y cerramiento de espacios.



Figura N° 64. Estructura Urbana Fuente: <https://es.slideshare.net/omontjoy/estructura-urbana-14365683?qid=52e2250b-edaf-4d27-bf11->
de la Ciudad Urbana.

4.4 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La EIA (evaluación de impacto ambiental), puede definirse como la identificación y valoración de los impactos potenciales del proyecto, planes, programas o acciones normativas relativos a los componentes físico-químicos, biológicos, culturales y socioeconómicos del entorno.

El medio físico-químico, incluye áreas principales como son los suelos, la geología, la topografía, los recursos hídricos superficiales y subterráneos, la calidad del agua, la calidad del aire y la climatológica, el medio Biológico, se refiere a la flora y fauna de una área incluyendo las especies existentes. Debe hacerse referencia específica a cualquier tipo de animal o vegetal amenazada o en peligro de extinción. Los elementos del medio cultural incluyen los lugares arqueológicos e históricos y los recursos estéticos, tales como la calidad visual.

El medio socioeconómico, se refiere a aspectos relacionados con el hombre y el medio ambiente, en lo que incluye las tendencias demográficas y la distribución de la población, los indicadores económicos del bienestar humano, los sistemas educativos, las redes de transporte y otras infraestructuras.

- Eliminación de residuos de desechos sólidos.
- Creación de áreas verdes.
- Creación de nuevos ecosistemas.
- Ampliación e Instalaciones de redes para evacuación de aguas servidas.
- Respetar la flora y Fauna del lugar de emplazamiento del proyecto.
- Respetar la Figura Urbana del lugar.



Figura N° 65. Evaluación del Impacto Ambiental de la Ciudad.

Fuente: https://es.slideshare.net/jcarlitos1/evaluacion-de-impacto-ambiental?qid=fb1b86a8-fdf0-40e1-8bf6-a83dfa7b4ea1&v=&b=&from_search=1



4.5 DESARROLLO DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El partido arquitectónico es el bosquejo, la primera ideal al diseño para la infraestructura comercial, son los dibujos formales y acabados de como se podrían adaptar al sector cono norte de la ciudad.

Por ser un proceso integral, donde se mezclan el planteamiento urbano, el cual afectara a el conjunto de edificios que se encuentran dentro del área a ser intervenida, se trabajara la recuperación urbana, paralela a la renovación total de inmueble, que si bien no va a cambiar de uso, si va a cambiar su infraestructura y forma de ver al espacio visual, para poder prestar un servicio que cumpla con las necesidades de la población de Ayaviri.

4.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), considera para la deducción de número de cuantas personas hay, para determinar nuestra cantidad de usuarios de la Infraestructura Comercial de la Ciudad de Ayaviri, nos basaremos en los porcentaje de la población total que asistirá a las instalaciones jurado nacional de elecciones, indicados por el Sistema Nacional de Equipamiento (SISNE), se considera estos índices de atención porque se planteara un área de Comercio, áreas complementarias y de Estacionamientos, en nuestra propuesta, y porque este tipo de infraestructura son más concurridas por las personas, lograr mediante las actividades, necesidades, análisis de comercialización del usuario y los requerimientos físicos espaciales su traducción en espacios y áreas requeridas para la infraestructura del Sector Cono Norte de la Ciudad de Ayaviri.

4.6.1. Programación Arquitectónica Cualitativa.

Se determina la programación arquitectónica de acuerdo al análisis de la realidad de la ciudad de Ayaviri, podemos concluir que existen deficientes espacios para realizar actividades comerciales, y realizar su abastecimiento de productos necesarios; se planteara espacios adecuados para la satisfacción de las actividades comerciales y abastecimiento para Ayaviri, se busca la satisfacción de las necesidades del poblador del Sector de Cono Norte y toda la ciudad de Ayaviri, proponiendo espacios adecuados para la actividad comercial, para toda la Provincia de Melgar; y proponiendo espacios de distracción y la actividad pasiva.

Aspecto cualitativo. -

Puesto de Venta de Pescados.

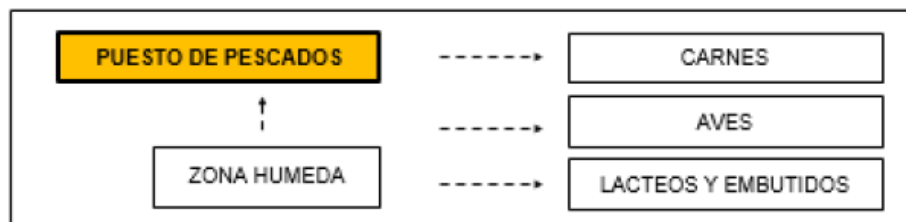


Grafico N° 9. Distribución de Porcentaje

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Esquema de Trabajo

Ubicación Preferente. -

El puesto de pescados y mariscos el cual pertenece a la zona, húmeda, deberá ser la zona de mejor acceso, teniendo en prioridad de accesibilidad en relación a la zona semi-húmeda y seca este puesto tendrá relación directa con puestos como el de carnes, aves, lácteos y embutidos.

Características del Ambiente. –

Buenas características tecnológicas

Se necesita una altura que aliente la ventilación natural y así evitar los malos olores.

iluminación natural y artificial.

Se necesita materiales que no se oxiden con el contacto con el agua.

Puesto de Ventas de Carnes. -

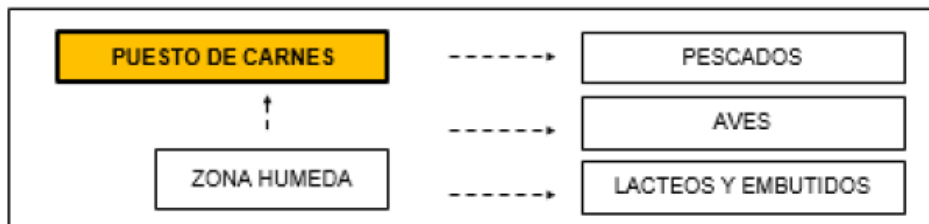


Grafico N° 10. Distribución de Porcentaje

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Esquema de Distribución

Ubicación Preferente. -

El puesto de carnes, el cual pertenece a zona húmeda, deberá ser la zona de mejor acceso al mercado, teniendo una prioridad de accesibilidad en relación a la zona semi – húmeda y seca este puesto tendrá relación directa con puestos como el de pescados, lácteos y embutidos.

Características del ambiente

Los módulos podrán juntarse para obtener una mayor y mejor área.

Buenas características constructivas y tecnológicas.

Iluminación artificial y natural.

Ventilación natural, la cual evite los malos olores.

Deberá contar con materiales de construcción inoxidable.

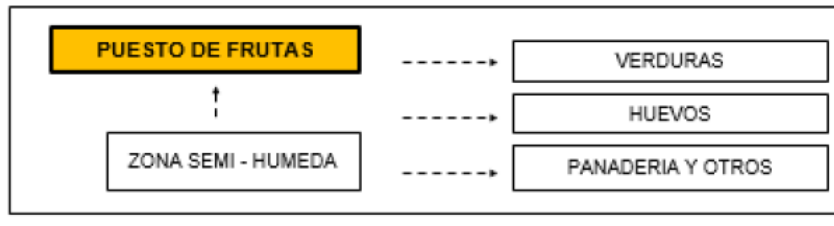


Grafico N° 11. Distribución de Porcentaje

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Puestos de venta de frutas (zona semi húmeda)

Ubicación Preferente. -

El puesto de venta de frutas, el cual pertenece a la zona semi-húmeda tiene una prioridad de accesibilidad en relación a la zona húmeda y seca, este puesto tendrá que estar en relación directamente con puestos como el de verduras, huevos, panadería, dulces comida de animales y venta de plantas naturales.

Características del ambiente

Iluminación natural y artificial

Ventilación natural la cual evita los malos olores

Se recomienda acabados de materiales de fácil limpieza y mantenimiento.

Las características del ambiente son similares a los demás puestos de la zona semi húmeda.

Puesto de venta de ropas

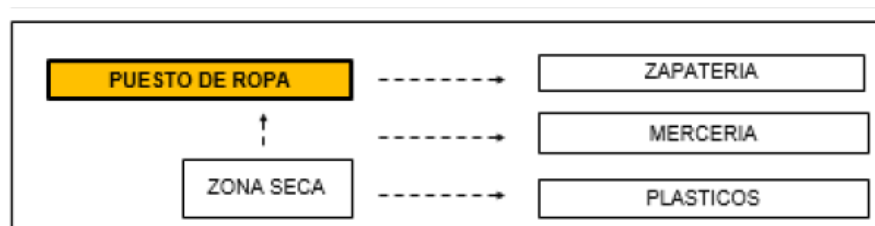


Grafico N° 12. Distribución de Porcentaje

Esquema de trabajo

El puesto de venta de ropa, el cual pertenece a la zona seca del mercado, tiene una prioridad de accesibilidad en relación a la zona húmeda y semi húmeda este puesto tendrá que estar en relación directa con puestos como venta de zapatos mercería y plásticos.

Características ambientales.

El ambiente será acondicionado de acuerdo al propietario.

Puesto de fácil circulación para el consumidor.

Los módulos podrán juntarse para obtener una mayor área.

Debe contar con una iluminación natural y artificial.

Tendrá una ventilación natural.

Espacio de almacén de productos no perecibles.

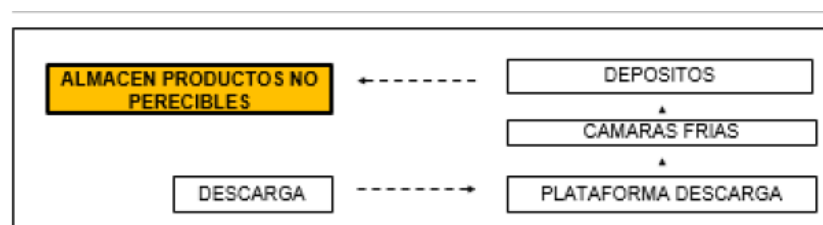


Grafico N° 13. Distribución de Porcentaje

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Esquema de trabajo

Ubicación preferente

El almacén de productos no perecibles, el cual pertenece a la zona de depósitos del mercado, es de acceso restringido, este ambiente tiene una relación directa con la plataforma de carga y descarga y cámaras frías.

Características del ambiente.

Fácil circulación

Mobiliario modulado el almacén tendrá altura considerable debido a que el mobiliario de este ambiente es de gran escala.

Deberá contar con una iluminación natural y artificial.

Ventilación natural, la cual evita los malos olores.

Cámara Frigorífica

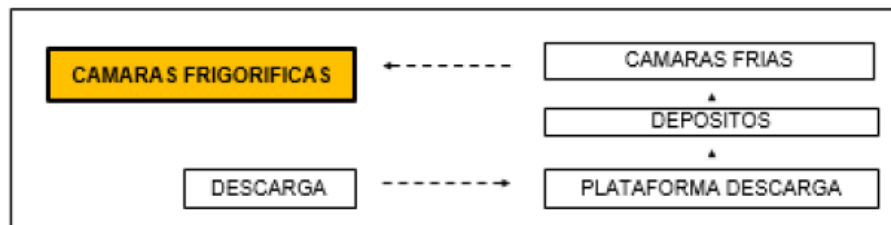


Grafico N° 14. Distribución de Porcentaje

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Esquema de distribución

Ubicación preferente

Las cámaras frigoríficas pertenecen a la zona de almacenamiento del mercado, la cual es de acceso restringido, este ambiente tiene una relación directa con las cámaras frías depósitos, plataforma de carga y descarga, sin embargo, también tendrá una relación directa con la zona húmeda.

Características del ambiente

Fácil circulación

cámaras moduladas

el número de cámaras frigoríficas serán proporcionales a la zona de carnes, carnes de aves y venta de carnes blancas pescados.

Iluminación artificial

Ventilación artificial.

Plataforma de carga y descarga

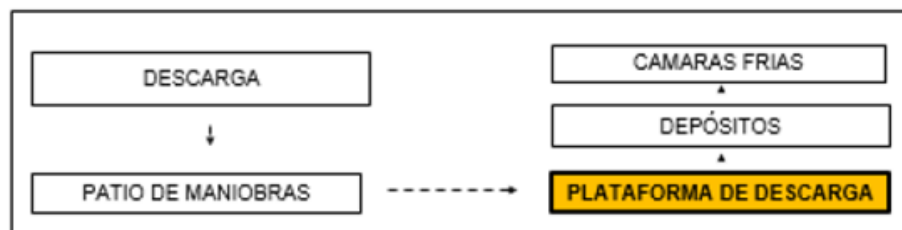


Grafico N° 15. Distribución de Porcentaje.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Esquema de distribución

Ubicación preferente

La plataforma de carga y descarga pertenece a la zona de almacenamiento del mercado la cual es de acceso restringido ese proyecta dentro de dos zonas de almacenamiento y la zona de cámaras frías, estas dos plataformas también tienen una relación directa con el patio de maniobras.

Características del ambiente.

La plataforma de descarga será un ambiente de gran escala.

Tendrá un espacio para el estacionamiento de montacargas.

El área de la plataforma de descarga será proporcional al área de almacen y cámaras frías.

Serán de iluminación natural y artificial.

Serán de ventilación natural y artificial.

Espacio del laboratorio bromatológico (control de calidad)

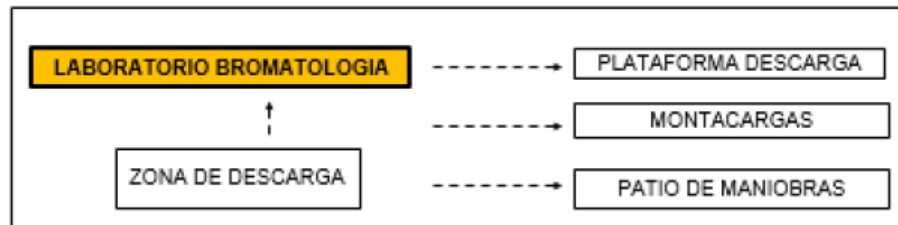


Grafico N° 16. *Plataforma de Descarga.*

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Esquema de distribución e interrelación

Ubicación preferente

El laboratorio bromatológico el cual pertenece a la zona de descarga del mercado, es de acceso restringido para el público, este ambiente tendrá una relación directa con la plataforma de descarga, el área de montacargas y el patio de maniobras.

Características del ambiente.

Mesadas de acero inoxidable.

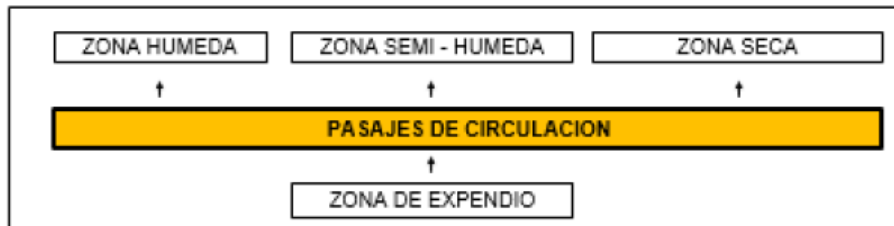
Muros y pisos de cerámica o material similar.

Muebles altos – bajos.

Equipos especializados.

Depósito de basura.

Pasajes de circulación.



Fuente: Reglamento Nacional de

Grafico N° 17. Laboratorio Bromatológico. *Edificaciones*

Esquema de distribución y relación

Ubicación preferente

Los pasajes de circulación pertenecen a la zona de expendio del mercado a pesar de no ser un ambiente definido, este espacio es de importante ya que articula toda la zona de ventas, es por eso que deberá tener la mejor prioridad de accesibilidad para el consumidor, este espacio tiene una relación directa con la zona húmeda, semi-húmeda y la zona seca del mercado.

Características del ambiente.

Los pasajes se deberán definir en principales y secundarios.

Tendrán una iluminación natural

Contaran con una ventilación natural.

El ancho del pasaje dependerá de la longitud del mismo.

Espacio del patio de comidas.

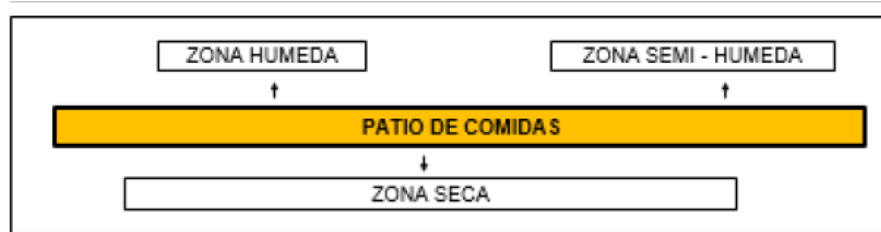


Grafico N° 18. Pasajes de Circulación.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Esquema de distribución e interrelación

Ubicación preferente

El patio de comidas es un espacio el cual pertenece a la zona publica del mercado deberá estar ubicado en la zona central del mercado y proyectarse como un gran espacio principal a gran escala este espacio tendrá que estar relacionado directamente con la zona húmeda, semi-húmeda y seca del mercado para formar parte de la zona de expendio.

Características del ambiente

Espacio de gran escala

Iluminación natural

Ventilación natural

Espacio con dimensión en regulares.

Programación Arquitectónica Cuantitativo. -

En la programación arquitectónica cuantitativa es la consolidación de áreas específicas para cada zona, flujo, dominio y características de los espacios al interior de la infraestructura Comercial del Sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri.

Puesto de venta de pescados y mariscos

Descripción.

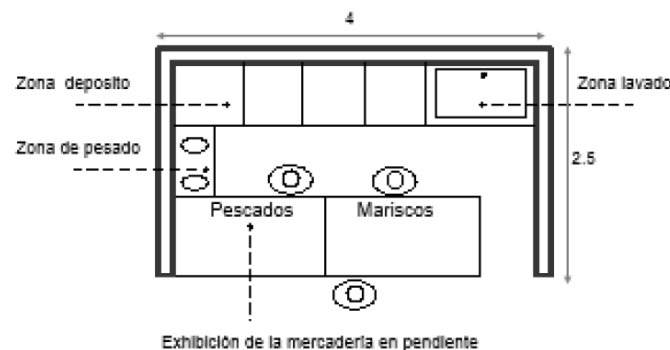
Vendedores 02 personas

Personas que compran 02 personas, y 1 m cuadrado por persona

2 m² (metros cuadrados) por persona de área de exposición de productos.

Altura mínima se recomienda una altura mínima de 03 metros cuadrados para facilitar la ventilación y evitar los malos olores.

Antropometría



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Figura N° 66. Puesto de venta de Pescados

Área total de puestos 10 metros cuadrados.

Puesto 2.5 m x 4 m

Zona de depósito cámaras frías y lavados 3.85 m x 0.80 m.

Zona de pesado 0.50 m x 0.90 m

Exhibición de la mercadería en pendiente 0.90 m x 3.30 m

Puesto de venta de carnes zona húmeda.

Descripción.

Número de usuarios en puestos aforo

Vendedores 02

Compradores 02 metros cuadrados por persona

Altura mínima se recomienda una altura de 3 metros de altura para facilitar la ventilación y evitar los malos olores.

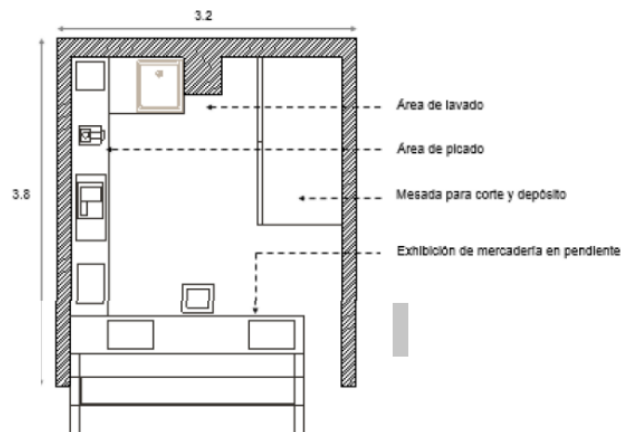


Figura N° 67. Puesto de venta de Carnes. *Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones*

Área total de puesto. 12 metros cuadrados

Dimensiones de puesto de venta 3.20 m x 3.80 m

Mesada para corte 1.90 m x 1.00 m

Zona de lavados 0.60 m x 0.50 m

Exhibición de la mercadería en pendiente 2.50 m x 1.50 m.

Puesto de ventas de frutas zona semi – húmeda

Descripción.

Numero de número de usuarios en (puesto de venta aforo)

Vendedores 02

Compradores 04 serian 02 metros cuadrados por persona del área de exposición del producto

Altura mínima el puesto deberá tener una altura minima de 2.80metros cuadrados.

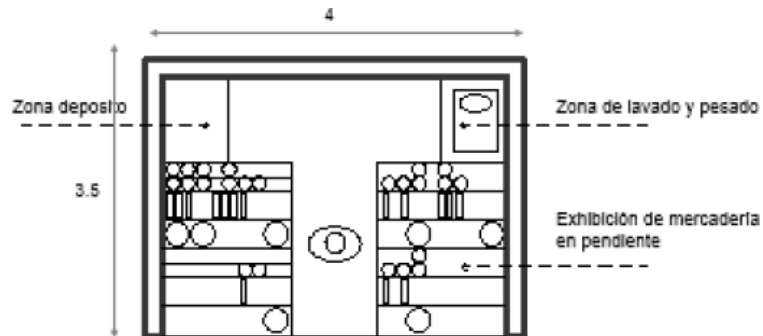


Figura N° 68. Puesto de venta de Frutas.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Área total de puesto 14 metros cuadrados

Dimensiones

Puesto será de medidas 3.50 m x 4.00 m

Zona de depósito 1.20 m x 0.80 m.

Zona de lavado y pesado 1.20 m x 0.80 m.

Exhibición de la mercadería en pendiente 2.00 m x 2.80 m. 02 modulos.

Descripción.

Puesto de venta de ropa

Descripción.

Numero de número de usuarios en (puesto de venta aforo)

Vendedores 02

Compradores 02 metros cuadrados (m²) por persona del área de exposición del producto altura mínima el puesto deberá tener una altura mínima de 2.80 m.

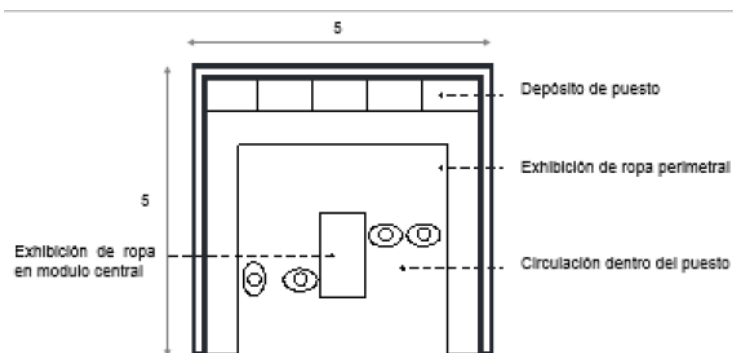


Figura N° 69. Puesto de venta de Ropas. *Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones*

Área total de puesto 25 metros cuadrados m².

Dimensiones

Puesto de venta 5.00 m x 5.00 m

Zona de depósito 5.00 m x 1.00 m.

Exhibición de la mercadería perimetral 25.00 m x 0.80 m.

Descripción.

Almacén de productos no perecibles

Descripción.

Numero de número de usuarios en (puesto de venta aforo) 25 personas.

Dimensiones de mobiliario

Vendedores 02 para el aprovechamiento del espacio los racks s de almacenamiento serán a partir de 3.00 niveles 6.00 metros

Dimensiones del ambiente 38.00 m x 24.00 m.

Altura mínima el almacén deberá tener una altura mínima de 3.00 m.

Antropometría.

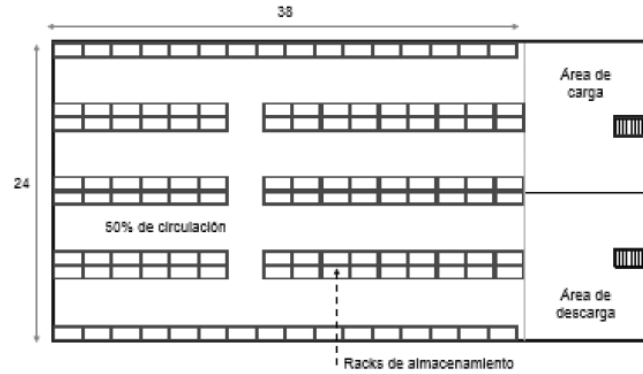


Figura N° 70. Almacén de productos no perecibles.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Área total de puesto 914 m²

Dimensiones

Almacén 38.00 m x 24.00 m.

Módulo de racks de almacenamiento 2.40 m x 2.40 m.

Área de carga 10.00 m x 12.00 m

área de descarga 10.00 m x 12.00m.

Cámara frigorífica e interrelación.

Descripción.

Número de usuarios en cámaras frigoríficas aforo

Usuarios 02 personas.

Dimensiones de 01 cámara frigorífica 3.20 m x 3.20 m total de area seria 10.20 m².

Dimensiones del ambiente 30.00 m x 7.20 m total de area 10 210.00 m²

Altura mínima la cámara frigorífica tendrá una altura mínima de 2.80m.

Antropometría.

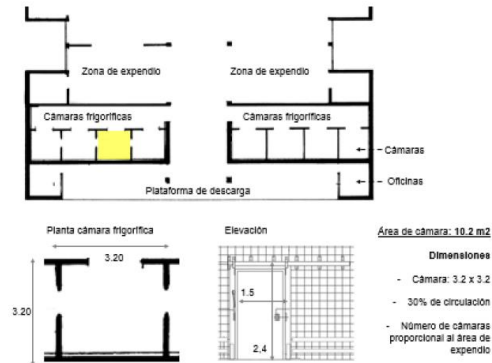


Figura N° 71. Puesto de venta de Ropas. *Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones*

Área de la cámara fría 10.20 m²

Dimensiones cámara fría será de 3.20 m x 3.20 m.

Y un 30% de circulación

Numero de cámaras proporcional al area de expendio.

Plataforma de descarga

Descripción.

Número de usuarios en almacén aforo

Usuarios 12 personas.

Dimensiones del ambiente será proporcional a las cámaras frías o almacenes aproximadamente 1/3 del espacio de almacenamiento

Altura mínima el área mínima de descarga tendrá una altura mínima de 8.00 m.

Mobiliario mínimo 02 plataformas metálicas de descarga.

4.6.2. Antropometría.

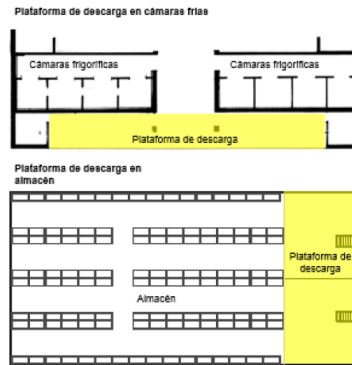


Figura N° 72. Cámara Fría

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Área del ambiente 125.00 m².

Dimensiones

Plataforma 25.00 m x 5.00 m

el área de circulación. es de 80% de la plataforma.

Área de la plataforma proporcional al área del almacenamiento.

Área del ambiente 262.00 m²

Dimensiones

La plataforma será de 10.5 m x 25.00 m

Y 80% de la plataforma será del espacio de circulación.

Área de la plataforma proporcional al area del almacenamiento.

Plataforma de descarga

Descripción.

Número de usuarios en laboratorio 06 personas aforo

Usuarios 06 personas.

Dimensiones del laboratorio será de 6.00 m x 6.00 m. un area de 36.00 m².

Altura mínima el área mínima deberá tener una altura mayor a 3.00 m para una buena ventilación.

Antropometría.

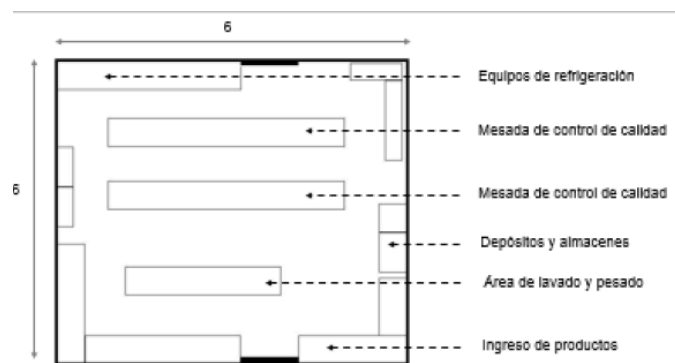


Figura N° 73. Plataforma de descarga

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Area total del ambiente será de 36.00 m²

Dimensiones laboratorio de bromatología 6.00 m x 6.00 m

Mesadas de control de calidad 4.00 m 0.80 m

El 50 % será de circulación

Lavado y pesado 2.00 mx 0.80 m.

Depósitos y almacenes 1.00 m x 0.80m.

Área de equipos especializados 3.00 m x 1.00 m.

Pasajes de circulación

Descripción.

Número de usuarios en puestos aforo

Usuarios vendedores 02. 2.00 m² por persona

Usuarios compradores 02.00 m² por persona

.2 m² por persona del área de exposición del producto.

Altura mínima el área mínima del puesto deberá tener una altura mínima de 2.80m.

Antropometría.

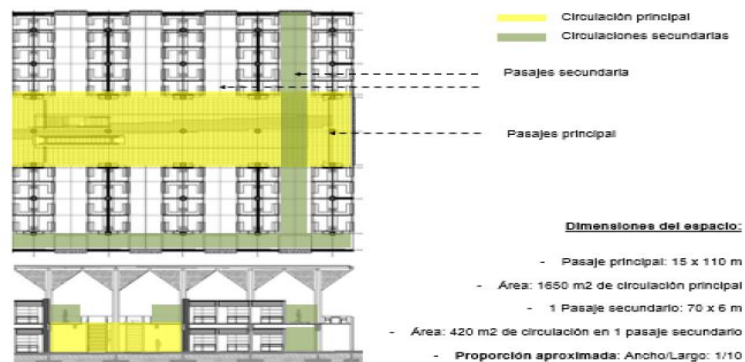


Figura N° 74. Pasajes de circulación.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Dimensiones del espacio

Pasaje principal 15.00 m 110.00 m

Tendrá un área de 1550.00 m² de circulación principal.

Un pasaje secundario de 70.00 m x 6.00 m.

El área será de 420 m² de circulación en un pasaje secundario en proporción aproximada de un ancho dividido por el largo que vendría ser 1/10.

Patio de comidas

Descripción.

Número de usuarios en puestos aforo

Usuarios vendedores 02. 2.00 m² por persona

Usuarios compradores 02.00 m² por persona

.2 m² por persona del área de exposición del producto.

Altura mínima el área mínima del puesto deberá tener una altura mínima de 2.80m.

Antropometría.

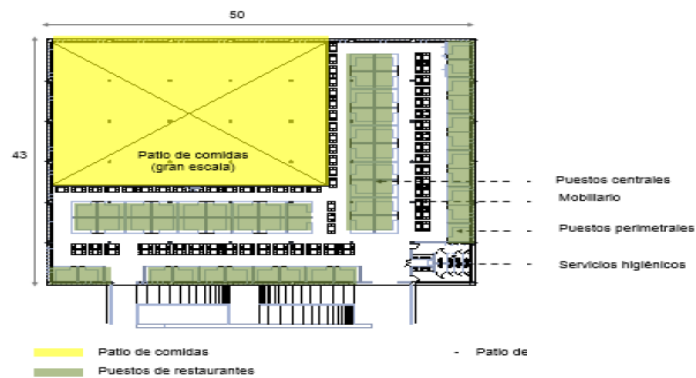


Figura N° 75. Patio de comidas.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

Área del espacio

61 puestos de comida módulos de 3.00 m x 3.00 m.

Patio de comidas 1000 m² y El 30% será de circulación.

Dimensiones del espacio

El patio de comidas y restaurant será de 50.00 m x 42.00 m un total de área 2150 m².



4.6.3. INTENCIONES DE DISEÑO DEL PROYECTO

El área de la plaza recibidor que está ubicado en la parte frontal del proyecto será el espacio recibidor de la infraestructura comercial con relación directa a la entrada principal a la infraestructura comercial y una visual a todo el panorama, áreas verde, el rio Ayaviri y la ciudad de Ayaviri con la carretera a Cusco.

4.7 RELACIONES ESPACIALES DEL PROYECTO.

4.7.1. Intenciones Formales.

Se generaran dinamismo y flexibilidad en las zonas destinadas a la recreación tanto en su concepción espacial y formal las zonas que requieran un grado de privacidad, deberán responder a sus requerimientos espaciales, formales tecnológicos ambientales, en su composición formal, públicos y privados.²⁵

4.7.2. Intenciones Espaciales.

La materialización del diseño nace a partir de la idea del espacio de las intersecciones de las figuras más conocidas de la geometría dándole intenciones más allá de ser solo figuras geométricas.

Las composiciones volumétricas de las diferentes zonas, deberán buscar tener fugas visuales, en armonía con la creación de espacios dinámicos.

El uso de tecnologías y la utilización de los materiales, permitirán diferenciar las cualidades espaciales, en su color y textura.

²⁵ "J. N. Louis Durand (Precis des leçons d'Architecture, 1801-1803)"



Se generarán espacios receptivos, en las diferentes zonas que lo requieran, buscando en confort durante su estancia.

4.7.3. Intenciones Funcionales.

Los accesos y recorridos serán diferenciados, según el tipo de usuario y la actividad que realicen, ordenándolos, de modo que se diferencien. zonas, actividades, etc. De acuerdo al proyecto.

Las circulaciones estarán articulada a la zona de servicios y serán transversales, mientras que la distribución será longitudinal, con el objeto que se muestre los hechos arquitectónicos.

4.7.4. Intenciones Tecnológicas Ambientales.

La Iluminación será natural, en lo posible con iluminación lateral con excepciones se considerarán iluminación cenital, el cual se determinara según el espacio y cantidad de acuerdo a que sea necesario, en las zonas donde exista mayor permanencia de turistas, permitiendo refrigerar los ambientes y momentos de mayor asoleamiento.

4.7.5. Intenciones Contextuales.

Se generaran visuales desde los accesos de llegada, con el hecho arquitectónico y el entorno natural, como áreas de recibimientos a todas las personas así como los turistas, que visiten la infraestructura comercial.

se estructuraran áreas de contemplación para los usuarios, donde serán necesarios considerar los contrastes, equilibrio, en proporciones , escalas sombras, elementos naturales y artificiales del entorno inmediato.



4.8 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

“es el estudio y requerimiento que va a necesitar la infraestructura son los requerimientos y espacios con los que contara, y hacer un análisis mas intenso y detallado además tendrán y verán los detalles de función organización, y dar ucion con una infraestructura comercial” y funcionales.

4.8.1. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

Generar una trama coherente que permita, bajo criterio de modulación, obtener una secuencia de espacios modulares que permita al peatón poder identificar con facilidad cada uno de los sectores y zonas planteadas.

Priorizar las actividades comerciales, concibiendo los espacios conforme al tipo y volumen, así como los requerimientos físico espaciales, cualidades funcionales y normativas, que se requieren para cumplir el proceso o funciones principales como el almacenamiento, la exhibición, selección y venta final de los productos.

Lograr una volumetría acorde a la actividad comercial, mediante la utilización de elementos que generen variedad y movimiento, aplicando criterios de adición y sustracción en los elementos utilizados en la composición general.

4.9 PROGRAMACIÓN CUALITATIVA

Es el proceso de traducción de los requerimientos (necesidades) del usuario, y las actividades de una institución que brinde las comodidades para el vendedor y los compradores, que cumpla con los requerimientos de espacios arquitectónicos adecuados que per-

mitan el desarrollo y desenvolvimiento adecuado de las mismas personas, para su intercambio comercial, la complejidad del problema justifica etapas sucesivas de programación arquitectónica.

4.9.1. Objetivo de la Programación Arquitectónica Cualitativa.

Describir el motivo, sentido, alcances y condiciones del Proyecto, Determinar el tipo y número de espacios, Calcular sus respectivas superficies, Establecer sus relaciones.

REQUERIMIENTO DE ESPACIOS			
EDAD	COMERCIALES	SERVICIOS	ESPARCIMIENTO
ADULTOS DE 25 A 60 AÑOS	ART. DE ESCRITORIO FARMACIA BOTICAS NATURALISTAS ENSERES DOMESTICOS FLORERIAS MUEBLERIAS PANADERIAS ABASTOS Y ABARROTES CRISTALERIA ELECTRODOMESTICOS ART. DEPORTIVOS REGALOS VESTIDO CALZADO DULCES Y CONFITES LICORES Y BEBIDAS ARTICULOS DE BELLEZA DISQUERAS JOYERIAS Y RELOJES	INTERNET TIPOGRAFIAS FOTOGRAFIAS FOTOCOPIAS PELUQUERIAS SALON DE BELLEZA SASTRERIAS RESTAURANTES POLLERIAS CHIFAS HELADERIAS CAFETERIAS PIZZERIAS	SALON DE JUEGOS CINES GIMNASIO
ANCIANIDAD DE 60 A MAS	VESTIDO CALZADO BOTICAS NATURISTAS ABASTOS Y ABARROTES FARMACIAS	RESTAURANTES SALON DE BELLEZA SASTRERIAS	CINES

Grafico N° 19: Programación Cualitativa.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

4.10 OBJETIVO DE LA PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA

Un programa es organizar todos los conceptos e interpretaciones, acciones e instrumentos según la idea para decidir la idea de partido arquitectónico y materializar la arquitectura, para la infraestructura comercial, de cuantos espacios vamos a requerir para

los vendedores, cuantas galerías vamos a requerir cuantas escaleras tendremos en la infraestructura comercial y el número de servicios higiénicos que debe contar la infraestructura comercial y cuantos puestos de venta contara la infraestructura comercial y para el numero de personas usuarias que albergara la infraestructura comercial del sector cono norte de la ciudad de Ayaviri.

Primer Nivel

TIPO	TIPOLOGIA	N° DE PUESTOS	M2 UNIDAD	M2 PARCIAL
JUGUETERIA Y REGALOS	BOLQUE A	6	9.89	59.34
JUGUETERIA Y REGALOS	BOLQUE A	10	9.37	93.70
PEREFUMERIA	BOLQUE B	16	7.47	119.52
SUVENIER	BOLQUE C	16	7.00	112.00
DULCES	BOLQUE D	8	8.22	65.76
DULCES	BOLQUE D	2	6.83	13.66
PUESTOS DE COMIDA	BOLQUE E	8	28.23	225.84
PUESTOS DE COMIDA	BOLQUE E	1	27.63	27.63
GORRAS Y POLOS	BOLQUE F	5	7.12	35.60
PRENDAS DE VESTIR	BOLQUE G	16	6.90	110.40
PRENDAS DE VESTIR	BOLQUE H	16	6.90	110.40
PRENDAS DE VESTIR	BOLQUE I	16	6.90	110.40
PRENDAS DE VESTIR	BOLQUE J	16	6.90	110.40
CALZADO	BOLQUE K	15	7.45	111.75
CALZADO	BOLQUE K	2	7.16	14.32
CALZADO	BOLQUE K	2	7.82	15.64
	TOTAL	155		1336.36

Grafico N° 20: Programación Cualitativa

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo



En pocas palabras. la investigación cuantitativa depende en gran medida de “números”, datos y estadísticas,

SEGUNDO NIVEL

TIPO	TIPOLOGIA	N° DE PUESTOS	M2 UNIDAD	M2 PARCIAL
CELULARES	BLOQUE 2 A	9	7.19	64.71
JOYERIAS	BLOQUE 2 B	12	7.06	84.72
VIDEOS, DISQUERAS	BLOQUE 2 C	12	7.06	84.72
LICORES	BOLQUE 2 D	8	8.22	65.76
LICORES	BOLQUE 2 D	2	6.83	13.66
VICICLETAS Y COCHES	BOLQUE 2 E	7	7.13	49.91
VICICLETAS Y COCHES	BOLQUE 2 E	3	7.11	21.33
VICICLETAS Y COCHES	BOLQUE 2 E	3	8.12	24.36
VICLETAS Y COCHES	BOLQUE 2 E	4	8.75	35.00
VICICLETAS Y COCHES	BOLQUE 2 E	1	9.00	9.00
VICICLETAS Y COCHES	BOLQUE 2 E	4	6.80	27.20
CEVICHES Y CHIFAS	BOLQUE 2 F	4	16.12	64.48
CEVICHES Y CHIFAS	BOLQUE 2 F	2	21.25	42.50
PRENDAS DE VESTIR	BOLQUE 2 G	5	7.13	35.65
PRENDAS DE VESTIR	BOLQUE 2 H	18	6.90	124.20
PRENDAS DE VESTIR	BOLQUE 2 I	18	6.90	124.20
PRENDAS DE VESTIR	BOLQUE 2 J	18	6.90	124.20
PRENDAS DE VESTIR	BOLQUE 2 K	18	6.90	124.20
ARTICULOS DEPORTIVOS	BOLQUE 2 L	14	8.35	116.90
ARTICULOS DEPORTIVOS	BOLQUE 2 L	4	8.00	32.00
OFICINAS Y CONSULTORIOS	BOLQUE 2 M	6	12.22	73.32
OFICINAS Y CONSULTORIOS	BOLQUE 2 M	5	10.30	51.50
PELUCHES	BOLQUE 2 N	2	6.66	13.32
PELUCHES	BOLQUE 2 N	2	8.87	17.74
PELUCHES	BOLQUE 2 N	2	8.82	17.64
HELADERIA , ESKAK, CAFE	BOLQUE 2 Ñ	8	7.13	57.04
HELADERIA , ESKAK, CAFE	BOLQUE 2 Ñ	2	9.00	18.00
HELADERIA , ESKAK, CAFE	BOLQUE 2 Ñ	2	8.55	17.10
LENTES Y ANTEOJOS	BOLQUE 2 O	3	11.50	34.50
LENTES Y ANTEOJOS	BOLQUE 2 O	3	10.00	30.00

Grafico N° 21: Programación Cuantitativa

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

4.10.1. Programación Resumen de Áreas.-

Servicios Complementario

TIPO	TIPOLOGIA	Nº DE PUESTOS	M2 UNIDAD	M2 PARCIAL
CINES	CINE Nº 1	1	208.80	208.80
	S.H. DAMAS	1	14.67	14.67
	S.H. CABALLEROS	1	20.00	20.00
	CINE Nº 2	1	219.00	219.00
	S.H. DAMAS	1	14.67	14.67
	S.H. CABALLEROS	1	20.00	20.00
	CINE Nº 3	1	205.32	205.32
	S.H. DAMAS	1	14.67	14.67
	S.H. CABALLEROS	1	20.00	20.00
BOLETERIA	BOLETERIA, CONTABILIDAD, ADMINISTRACION	1	68.60	68.60
	GOLOCINAS, PALOMITAS DE MAIS, GASEOSAS	2	18.44	36.88
JUEGOS	INTERNET	1	34.57	34.57
	SALA DE VIDEO JUEGOS	1	70.91	70.91
	SALA DE JUEGOS	1	49.00	49.00
ASCENSOR		1	8.00	8.00
ESCALERAS	13, 14 , 15	3	22.95	68.85
	16	1	20.00	20.00
	17,18	2	24.27	48.54
	ESCALERAS MECANICAS	4,5,6	3	12.00

Grafico N° 22: Programación
Cuantitativa

Fuente: Elaborado por el Equipo
de Trabajo

4.11 ZONIFICACIÓN DE ÁREAS

4.11.1. Diagramas de Circulación.

Es el diagrama de recorrido que hará los vendedores para hacer su comercio y los diagramas de circulación, tanto del usuario y los compradores que sería la población de Ayaviri por donde circularan, son los pasillos, graderíos y rampas por donde se tendrá que circular, las cuales tendrán que estar debidamente señaladas y restringidas, para el trancito de personal autorizado y personal no autorizado, como para el público.

CIRCULACION PRIMER NIVEL

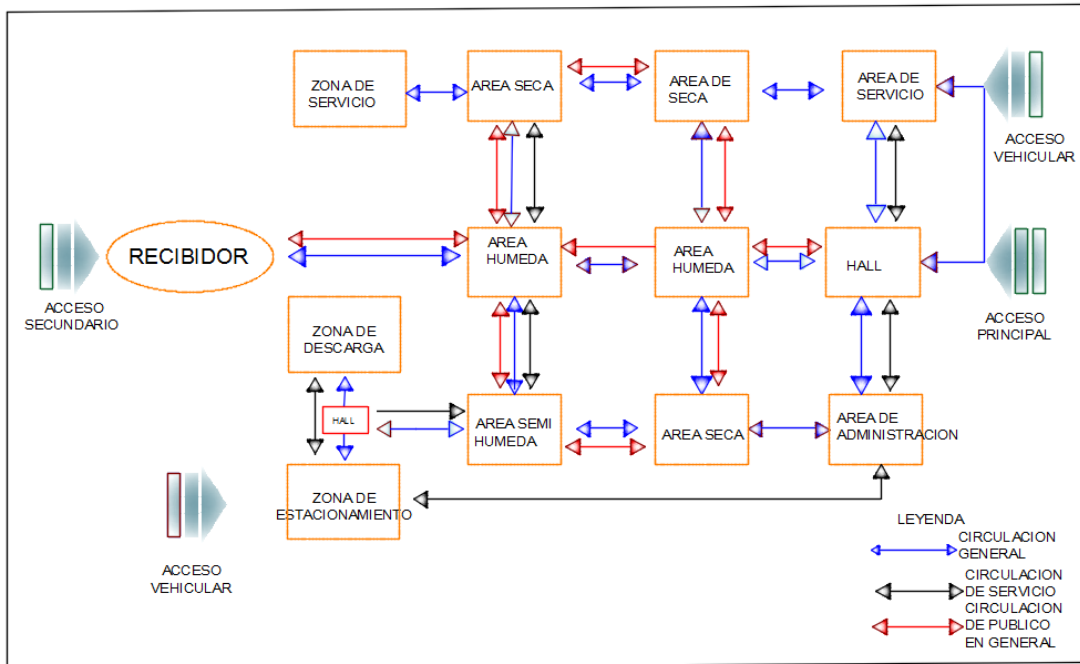


Grafico N° 26: Programación
Cuantitativa

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

CIRCULACION TERCER NIVEL

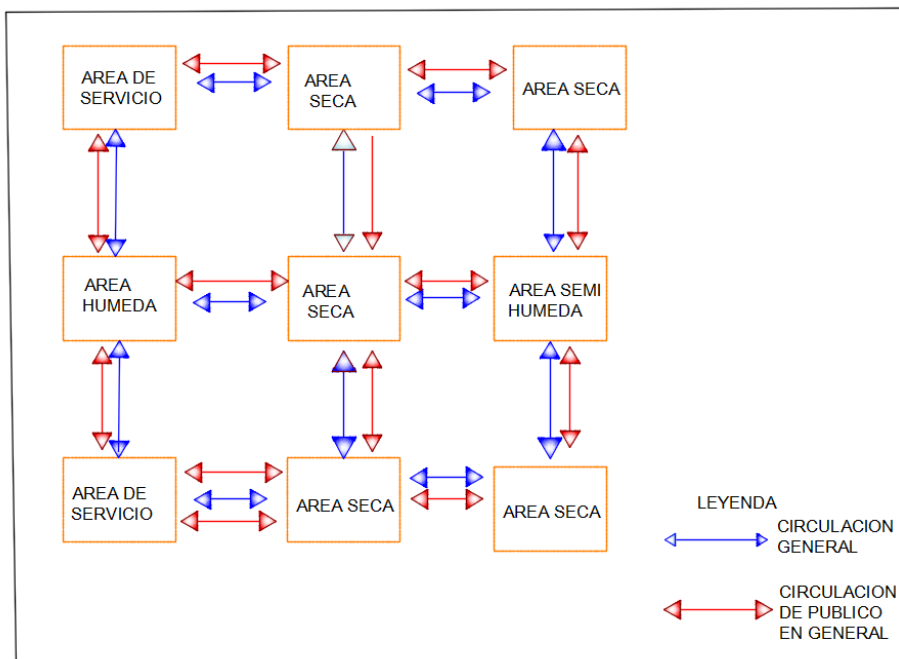


Grafico N° 29: Programación
Cuantitativa

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

CIRCULACION SEGUNDO NIVEL

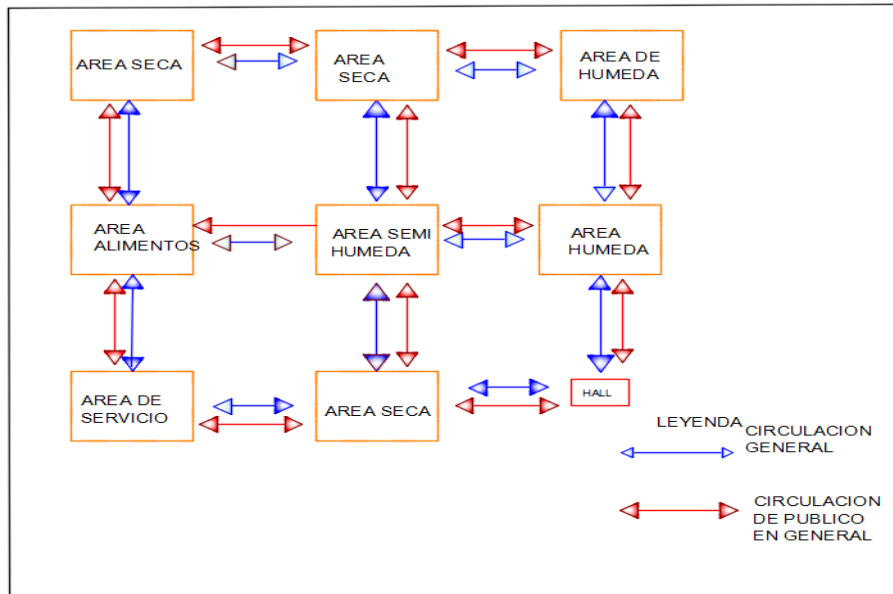


Grafico N° 31: Programación Cuantitativa de Zonificación

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

4.11.2. Cuadro de Zonificación de Áreas

4.11.3. Zonificación General del Primer Nivel.

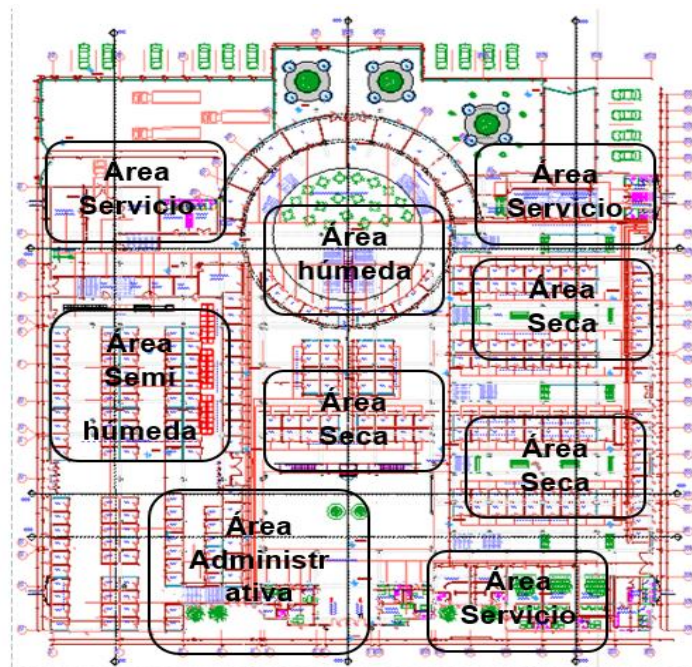


Grafico N° 336: Programación Cuantitativa de Zonificación.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

4.11.4. Zonificación Segundo Nivel.

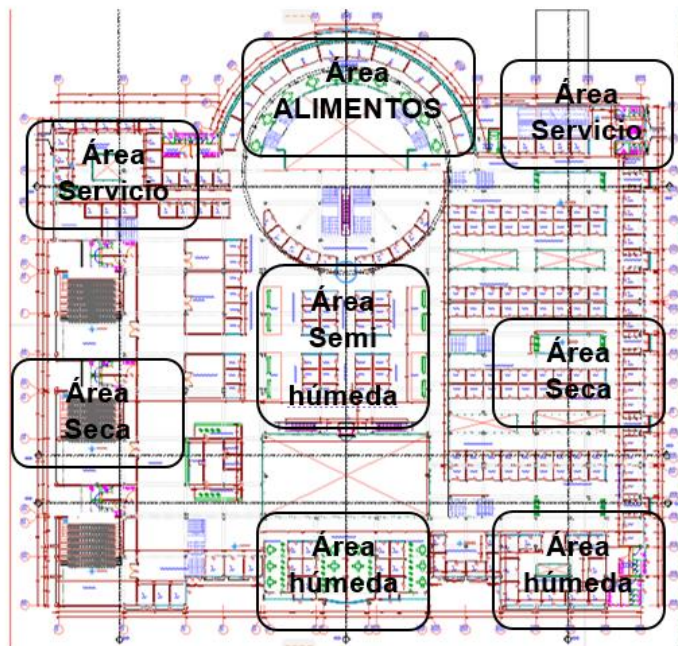


Grafico N° 357: Programación
Cuantitativa de Zonificación.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

4.11.5. Zonificación Tercer Nivel.

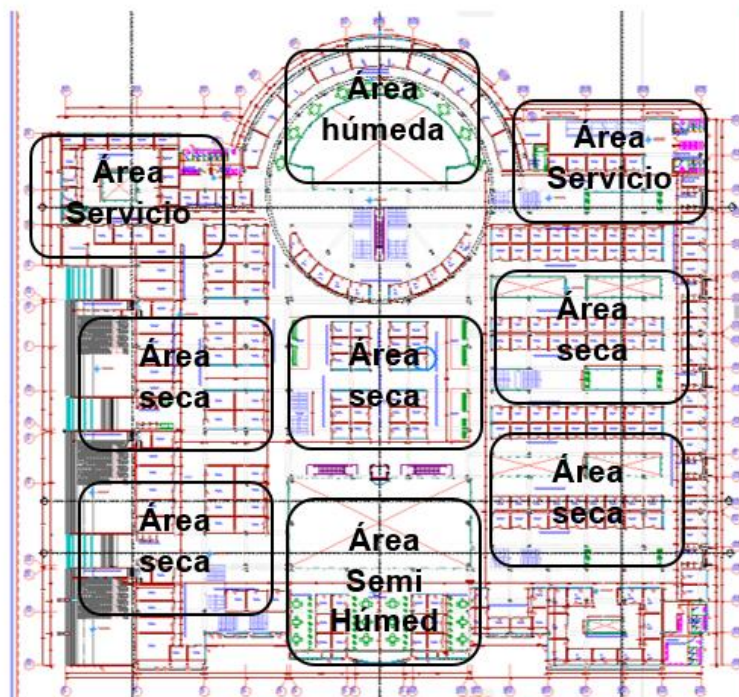


Grafico N° 368: Programación
Cuantitativa de Zonificación.

Fuente: Elaborado por el Equipo
de Trabajo

4.11.6. Zonificación Cuarto Nivel.

En esta zona de la infraestructura comercial estará destinada para los servicios complementarios de la infraestructura comercial, en el caso de la infraestructura comercial estará destinada al deporte pasivo que vendría a ser un gimnasio que brindara servicios de deporte pasivo para la ciudad de Ayaviri y este cuarto nivel de la infraestructura comercial también estará destinada para el personal administrativo de la infraestructura comercial, también esta planificada utilizar este nivel de la infraestructura como un espacio como un salón de usos múltiples.



*Grafico N° 399: Programación
Cuantitativa de Zonificación.*

*Fuente: Elaborado por el Equipo de
Trabajo*

4.11.7. Zonificación Sótano y Estacionamiento de Sótano.

4.11.8. Fluxogramas de las Zonas

Es un diagrama de flujo es la representación gráfica del flujo o secuencia de rutinas simples. Tiene la ventaja de indicar la secuencia del proceso en cuestión, las unidades involucradas y los responsables de su ejecución, es decir , viene a ser la representación simbólica o pictórica de un procedimiento administrativo. Luego, un diagrama de flujo es una representación gráfica que desglosa un proceso en cualquier tipo de actividad a desarrollarse tanto en empresas industriales o de servicios y en sus departamentos, secciones u áreas de su estructura organizativa.

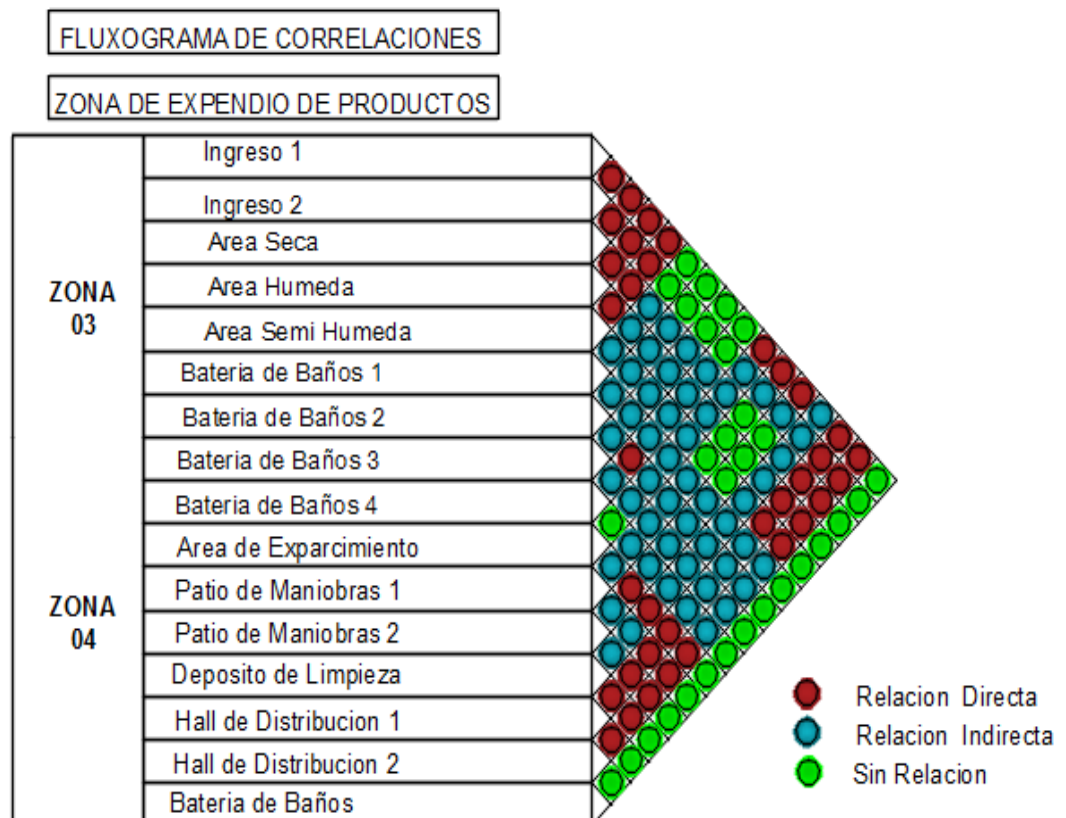


Grafico N° 40: Programación Fluxograma

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

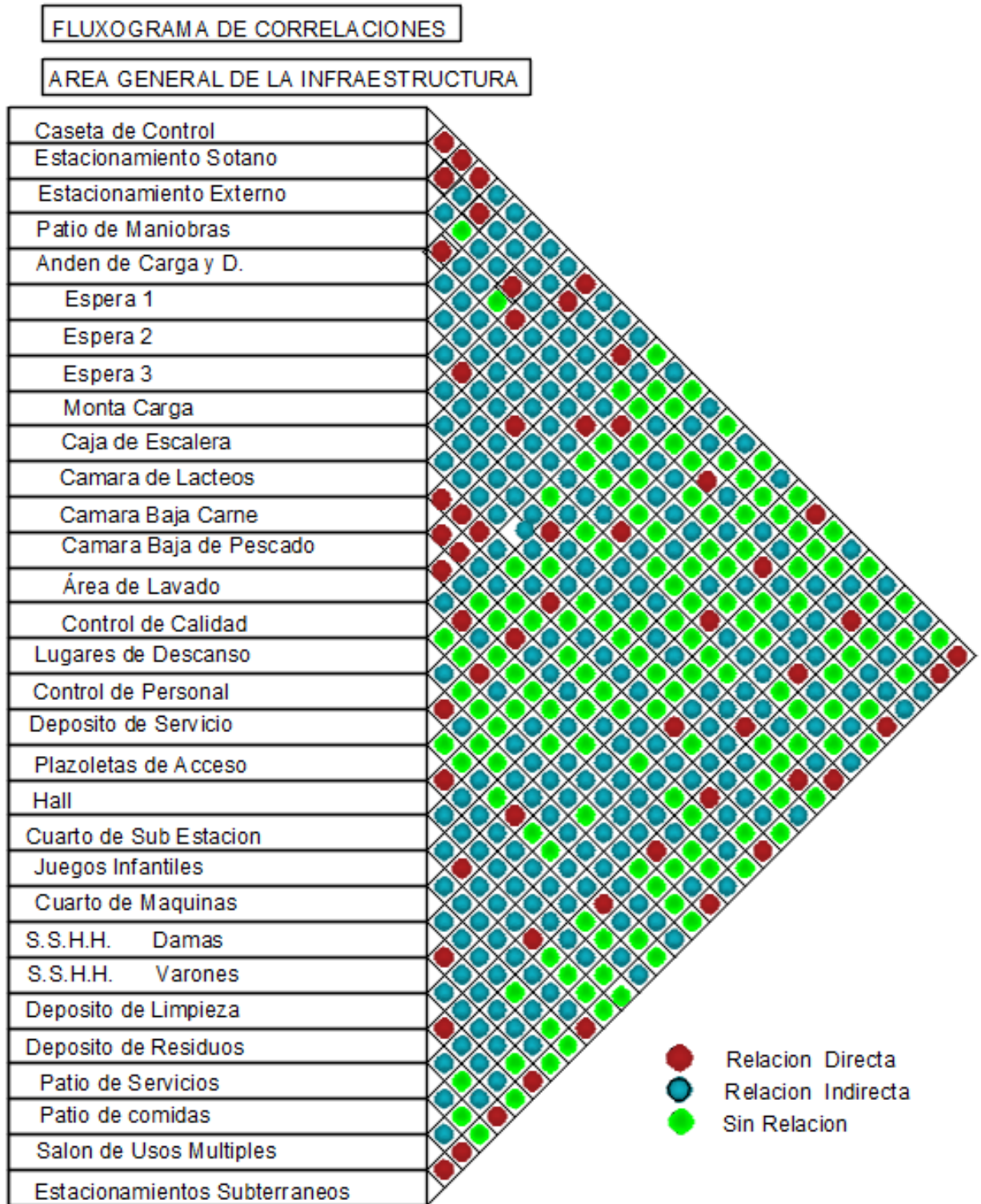


Grafico N° 415: Programación Flujograma

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

4.11.9. Diagrama de Circulación de la Infraestructura Comercial.

Los diagramas de circulación • una circulación tiene dirección y sentido. la línea o barra sin flecha indica dirección y la flecha el sentido de la circulación. cuando una línea no tiene flecha se acepta que tiene dos sentidos.

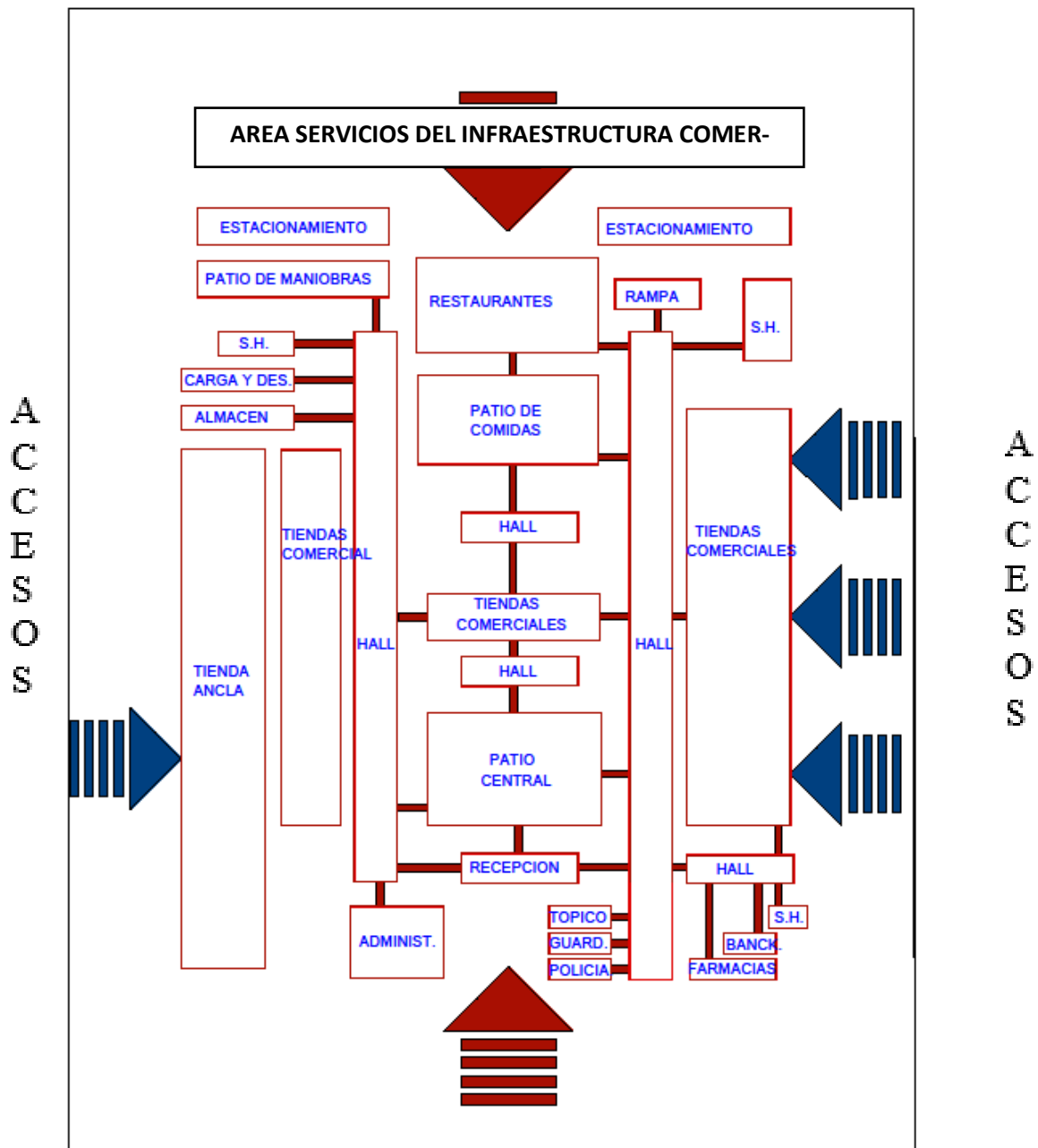


Grafico N° 43: Diagrama de Circulación

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Diagrama de Relacion del Tercer Piso

Diagrama de Relación de la Tienda Ancla o Supermercado.

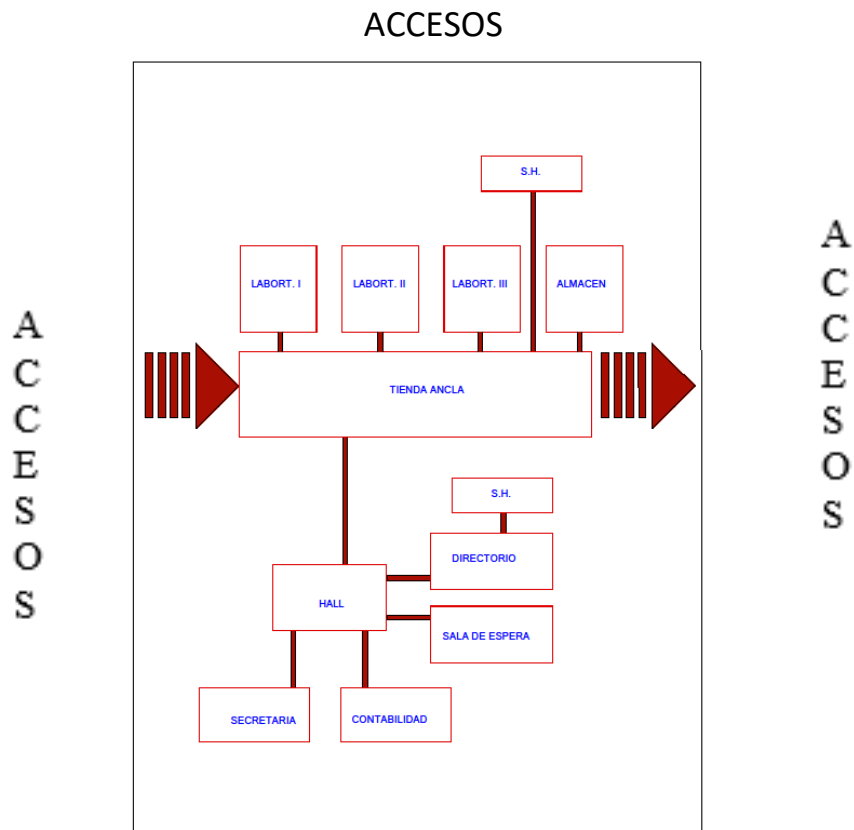


Grafico N° 45: Diagrama de Circulación

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

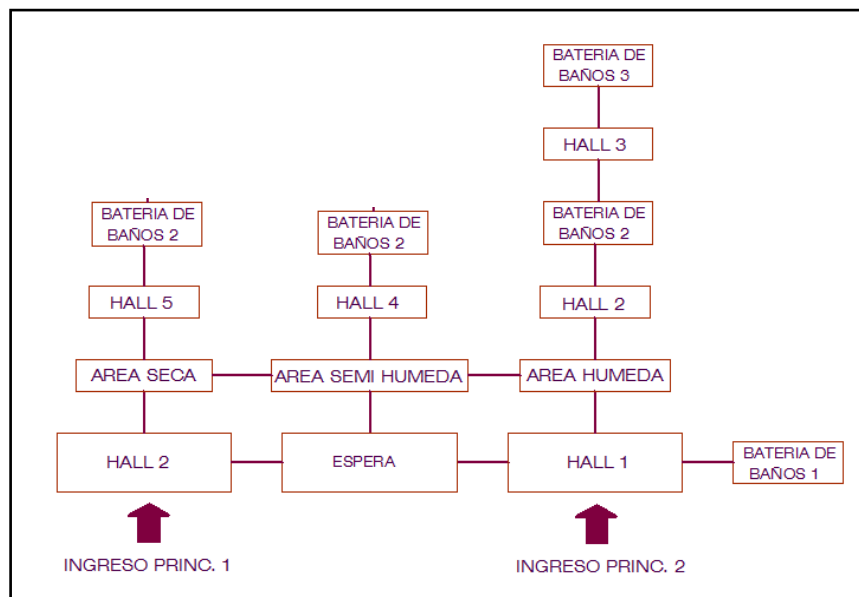


Grafico N° 44: Diagrama de Circulación

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Diagrama de Relación de la Administración – Tópico.

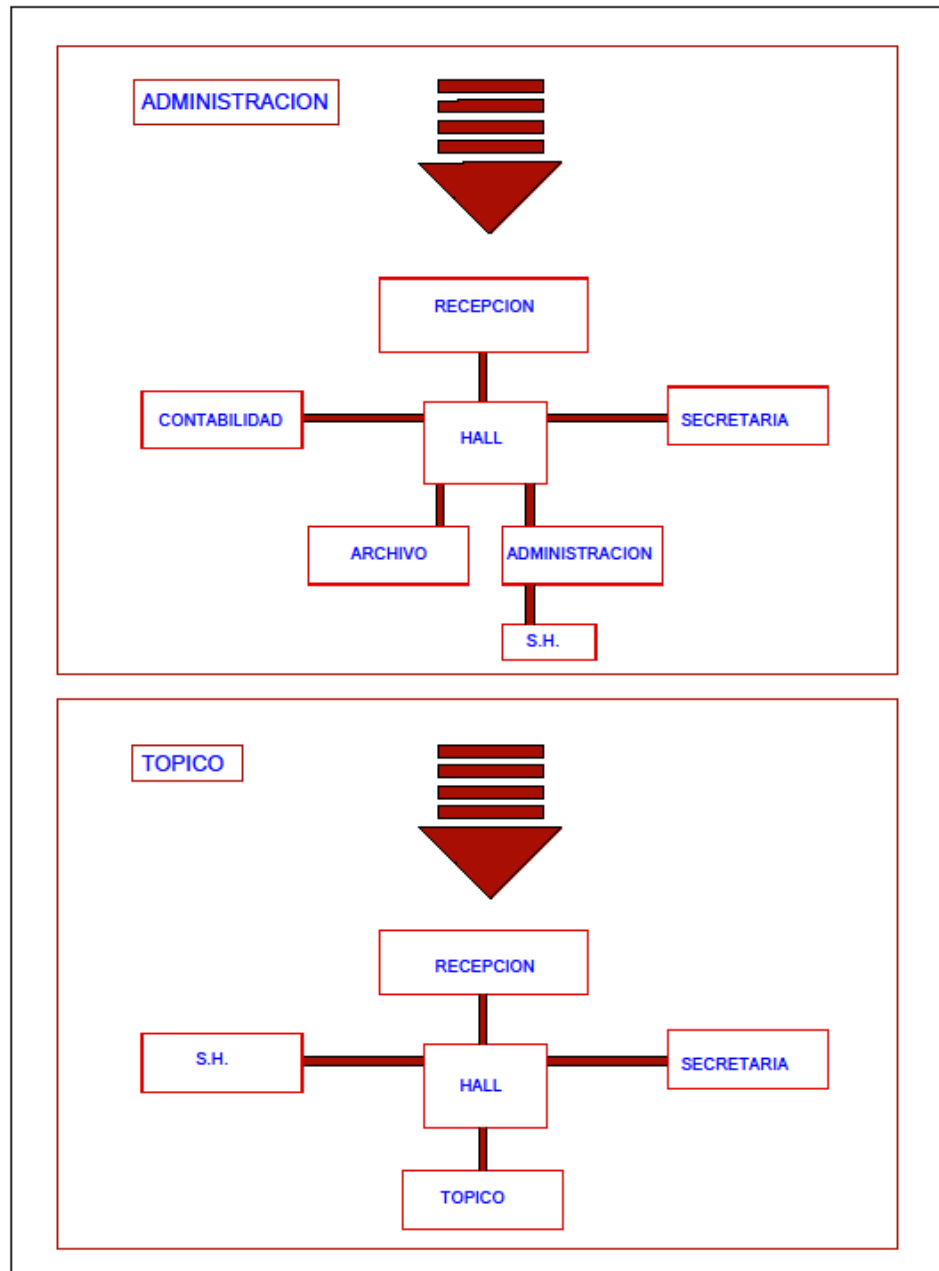


Grafico N° 46: Diagrama de Circulación

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Diagrama de Relación del Área de Policial- Guardianía.

A
C
C
E
S
O
S
C
C
E
S
O
S

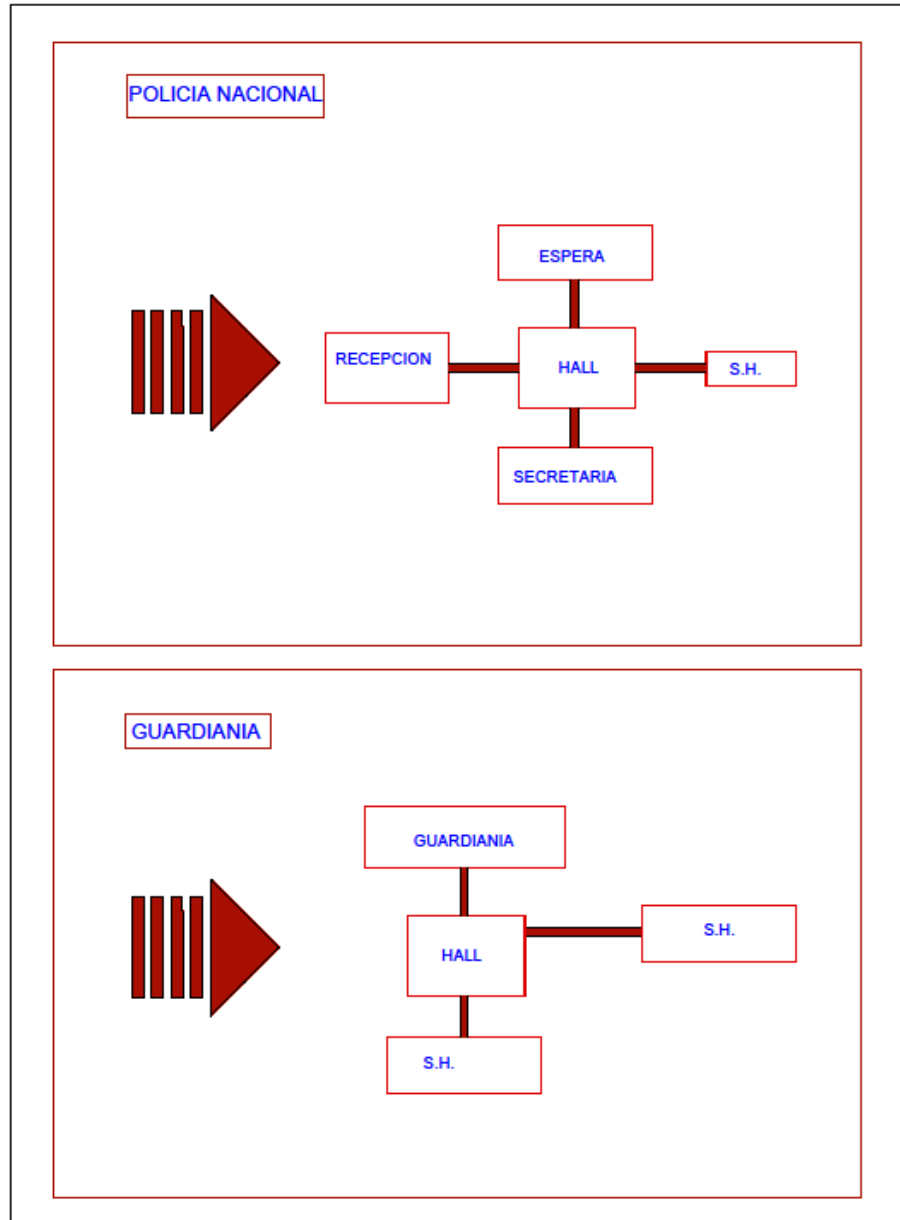


Grafico N° 47: Diagrama de Circulación

Fuente: Elaborado por El Equipo de Trabajo

Diagrama de Relación de Bancos – Farmacias.

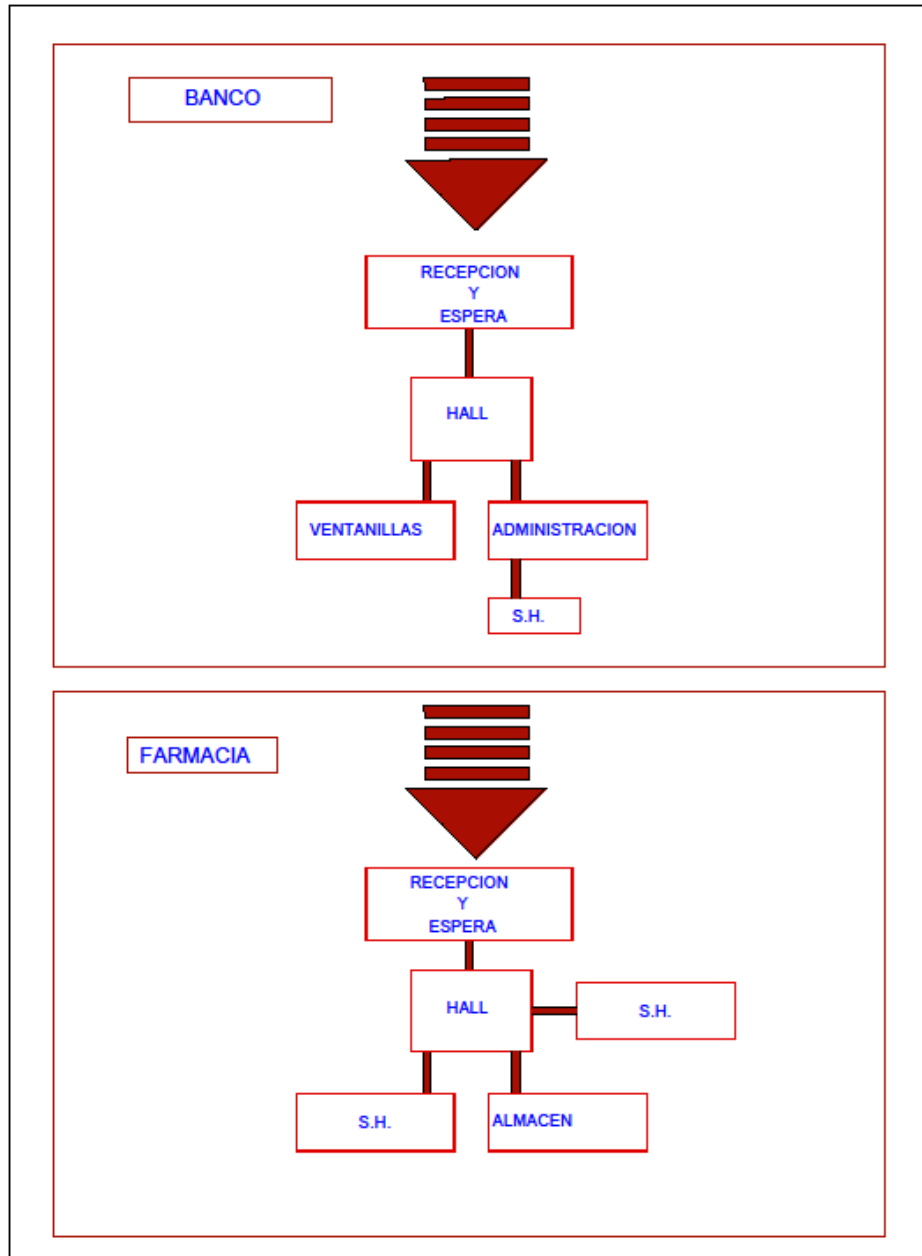


Grafico N° 48. Diagrama de Circulación.

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo

Diagrama de Relación de Cines - Boletería.

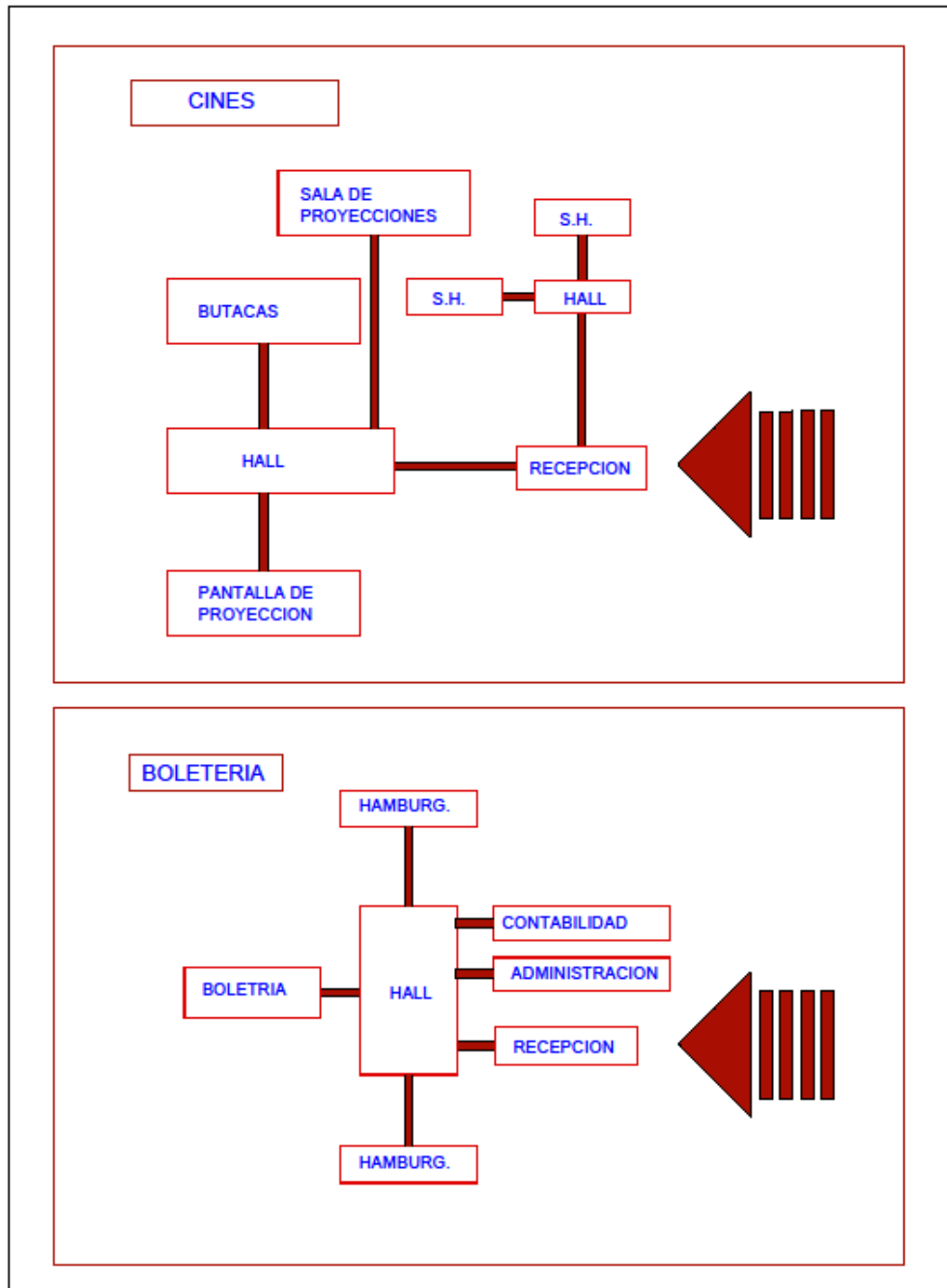


Grafico N° 49: *Diagrama de Circulación cines*

Fuente: Elaborado por el Equipo de Trabajo



4.12 DISCUSIÓN

4.12.1. Propuesta Arquitectónica.

Como base para desarrollar la propuesta de la Infraestructura Comercial del Sector Cono Norte de Ayaviri, siendo esta una infraestructura que brinda servicios y productos de primera necesidad, que en la actualidad la ciudad de Ayaviri no cuenta con una infraestructura comercial adecuada es requerimos primordial para la sociedad y beneficiarios del sector Cono Norte e identificar infraestructuras que brinden servicios básicos y de recreación.

4.12.2. Conceptualización – Génesis.

La Arquitectura planteada pretende potenciar la coexistencia de la Arquitectura comercial y actual aportando en la búsqueda incesante de la identidad y satisfacción de necesidades básicas para el ser humano es por ello proponer una infraestructura comercial que cumpla con las necesidades primordiales del ser humano, por ello se ha requerido darle el uso de la geometría y trazos con un significado con mayor simbolismo, más allá de ser trazos de figuras lineales, figuras reguladores geométricos en la propuesta, para lo cual se hace necesario saber.

4.12.3. Idea conceptual del Proyecto.

Estará basada ala representación grafica e inicial de la proposición acertada, en la cruz celta del continente europeo la cual es una figura religiosa en el monasterio de Monstarboice.

El origen de la cruz propiamente dicha fue erigidas por los monjes irlandeses la circunferencia que rodea la cruz la divide en cuatro partes, estas cuatro partes representaban para los celtas la fuente de la vida, los cuatro elementos que dan la vida. el agua, el aire, el

fuego y la tierra. Asimismo, también se dice que San Patricio fue uno de los primeros que trajo el uso de la cruz celta, y que estableció en su simbolismo la representación de la vida tiene un sentido más profundo, la forma vertical de significa la divinidad mientras la forma horizontal significa su humanidad.

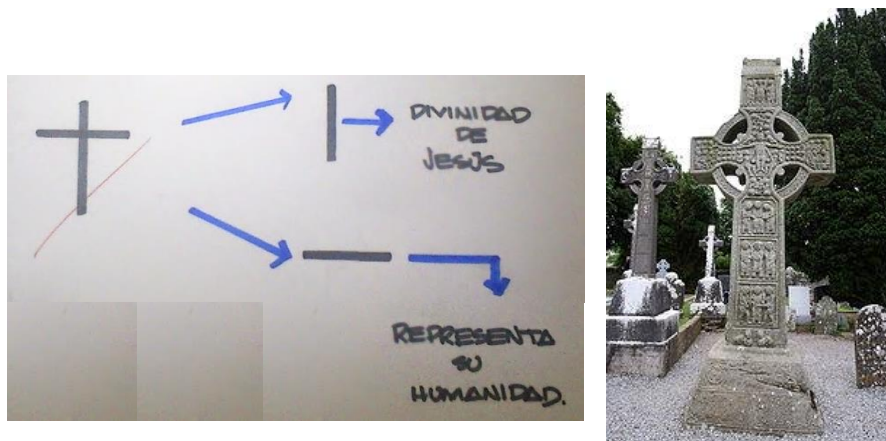


Figura N° 76. Cruz Celta.

Fuente: https://es.slideshare.net/http://es.metapedia.org/wiki/Cruz_celta.

4.12.4. Geometría de Diseño.

Los trazados reguladores, son los sistemas de ordenación formal espacial, evidentemente orientado al refinamiento minucioso de una forma básica común, tienen como idea establecer relaciones precisas de dimensión, y criterio de la concordancia de las partes con el todo. Las necesidades programáticas, son las que alteran los sistemas ordenadores en el acomodo de las necesidades funcionales y la necesidad de prescindir de un excesivo fervor geométrico, que pueda multiplicar, dividir.

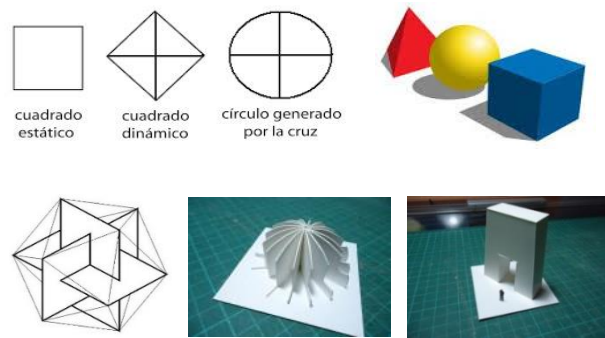


Figura N° 77. Conceptualización del Proyecto Figuras Geométricas.

Fuente: https://es.slideshare.net/jcarlitos1/evaluacion-de-impacto-ambiental?qid=fb1b8-fdf0-40e1-8bf6-a83dfa7b4ea1&v=&b=&from_search=1

4.13 REPRESENTACION DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO

En el inicio para el diseño se considerará el significado de la cruz celta y el significado de la cruz celta, como base para diseñar el proyecto de Infraestructura comercial del sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri. Se tomará las formas base de la figura la cual se le dará un significado más allá de ser solo unas figuras simples. Como ejercicio final, al presentar el proyecto, debemos de esquematizar la idea.

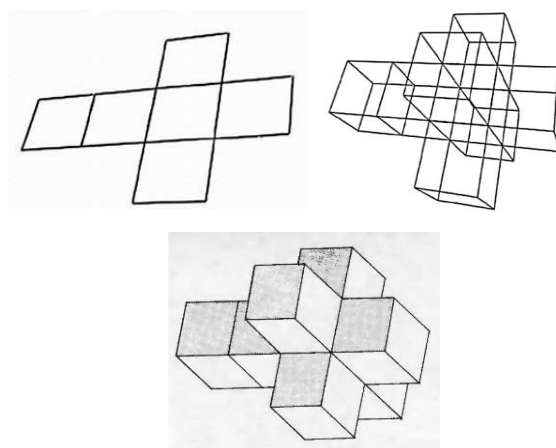


Figura N° 78. Partido Arquitectónico.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=geometriza->

4.13.1. Forma Base del Diseño.

La estructura formal se basa en las formas bases de la geometría de las figuras geométricas bases el cuadrado, el rectángulo y el círculo, con sustracción de elementos y adición de elementos, que responde a las direccionales de acuerdo a la forma del terreno, diseño y vía principal, el cual el triángulo representa un base sólida, es por eso que se da el acceso principal peatonal y vehicular, llegando a ser como una forma jerarquizada y en el cual se le denomina espacio recepción, ya que en la unidad arquitectónica cumplen diferentes funciones y actividades.

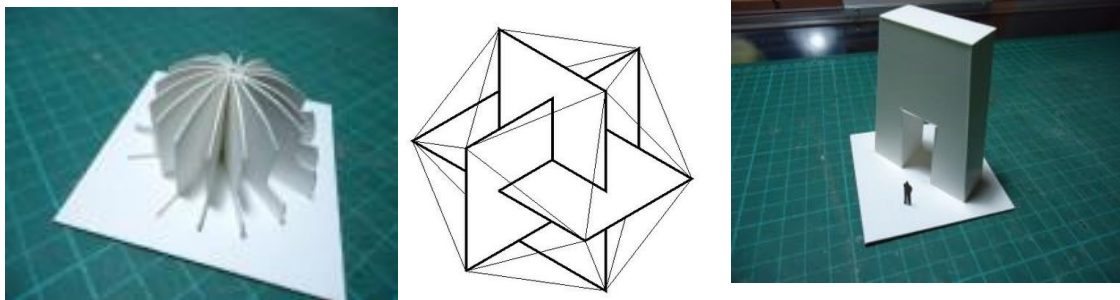


Figura N° 79. Geometría Figuras Base.

Fuente: <http://www2.caminos.upm.es/departamentos/maticas/fdistan->

La forma base del proyecto que se tendrá presente serán del cuadrado el círculo y el rectángulo como figuras más conocidas de la cual todas las otras figuras tienen su inicio en estas figuras base.

4.14 ORGANIZACIONES DE LA FORMA Y DEL ESPACIO DEL SISTEMA ARQUITECTÓNICO Y EL ESPACIO

La configuración y sus ingredientes son elementos esenciales en el espacio y los principios de la arquitectura, el estudio y conocimiento de estos elementos es un punto de partida en el proceso de diseño, y a medida que tales elementos y principios nos sean más familiares al momento de hacer un diseño; tiene que establecerse nuevas maneras, y relaciones a diferentes etapas.

4.14.1. Relaciones Espaciales del Sistema Arquitectónico.

4.14.2. Espacio Interior a Otro.

Un espacio puede tener unas dimensiones que le permitan contener enteramente a otro menor. La continuidad visual y espacial que los une se percibe con facilidad, pero notemos que el espacio menor, el contenido, depende del mayor, el continente en virtud de los nexos directos que este posee con el exterior.

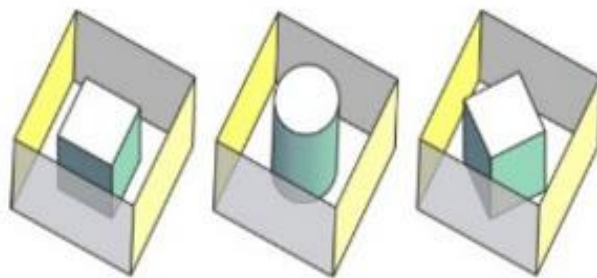


Figura N° 80. Un espacio Interior a Otro.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmael-Prez/conceptos-espaciounidad-1>

4.14.3. Espacios Conexos.

La relación que vincula a dos espacios conexos consiste en que sus campos correspondientes se solapan o intersectan para generar una zona espacial compartida.



Figura N° 81. Espacios Conexos.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

Así, se dice que un espacio puede ser “separado” (no conexo), si es posible “dividirlo” en dos conjuntos abiertos con intersección vacía. En caso contrario, diremos que el espacio es conexo.

4.14.4. Espacios Contiguos.

El modelo de relación espacial más frecuente es la continuidad; esta permite una clara identificación de los espacios y que estos respondan, del modo idóneo a sus exigencias funcionales y simbólicas, el grado de continuidad espacial y visual que se establece entre dos espacios.

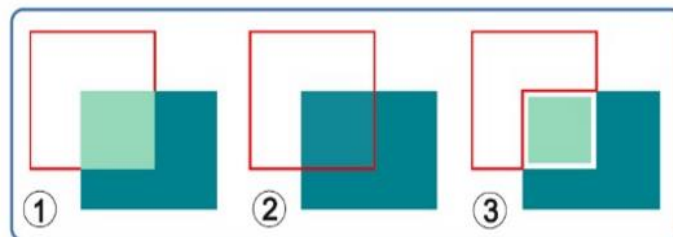


Figura N° 82. Espacios Contiguos

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmael-Prez/conceptos-espaciounidad-1>

Este espacio contiguo se supeditaría a las características del plano que los une y los separa, la forma tendrá presente serán del cuadrado el círculo y el rectángulo como figuras más conocidas de la cual todas las otras figuras tienen su inicio en estas figuras base.

4.14.5. Espacios Vinculados Por Otro Común.

Dos espacios a los que separa cierta distancia pueden enlazarse o relacionarse entre sí con el concurso de un tercer espacio, el cual actúa de interrelación. La relación que une a los dos primero deriva de las características de tercer objeto. Al que estén ligados por un nexo común.

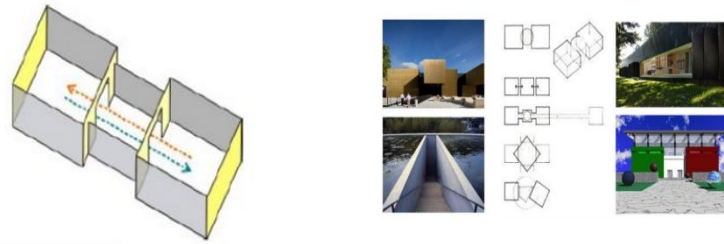


Figura N° 83. Espacio Vinculado por Otro Común.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

4.15 ORGANIZACIONES ESPACIALES

¿Establece?Cuál es la forma exterior de la organización?, de qué forma responde a su contexto?, las formas, tipos o clases de organización son.

Estará condicionada a ciertas interrogantes, alguna de ellas según Francis Ching son. ¿Qué clase de espacios se disponen?

4.15.1. Organización Central.

Espacio central y dominante, en torno al cual se agrupan un cierto número de espacios.



Figura N° 84. De una Organización Central.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

4.15.2. Organización Lineal

Secuencia lineal de espacios repetidos.

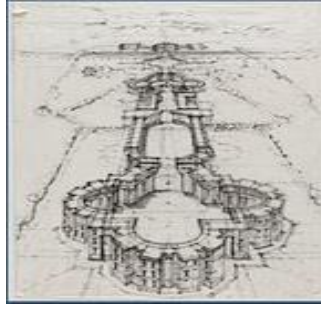


Figura N° 85. De una Organización Lineal. Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

4.15.3. Organización Radial.

Espacio central desde el que se extiende radialmente según organizaciones lineales.



Figura N° 86. De una Organización Radial. Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

4.15.4. Organización en Trama.

Espacios organizados en el interior del campo de una trama estructural o cualquier otra trama tridimensional.

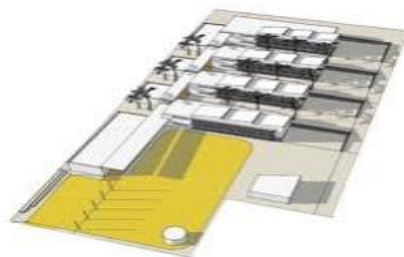


Figura N° 87. De una Organización en Trama Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

4.15.5. Organización Agrupada.

La organización agrupada se sirve de la proximidad. Consiste en un conjunto de espacios celulares repetidos que desempeñan funciones parecidas y comparten un rasgo visual común, como pueda ser la forma o la orientación. También puede acoger en su composición espacios que difieran en dimensión, forma y función, siempre que se interrelacionen por proximidad y por un elemento visual, como es la simetría o un eje cualquiera.



Imagen N° 88: De una Organización Agrupada.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

4.16 ORDENADORES ARQUITECTÓNICOS DE DISEÑO

Los ordenadores arquitectónicos son las pautas, ordenadores para el diseño de la infraestructura comercial del sector como norte de la ciudad, estos principios tendrán que tenerse presente en el diseño de nuestra propuesta arquitectónica tanto en el diseño volumétrico, como también para el diseño formal y el diseño funcional, que tendrá que cumplir nuestra propuesta arquitectónica comercial.

4.16.1. Principio de Eje.

Línea definida por dos puntos en el espacio, en torno a la cual cabe disponer formas y espacios, un eje también puede fijarse mediante la distribución, simetría de formas y espacios.

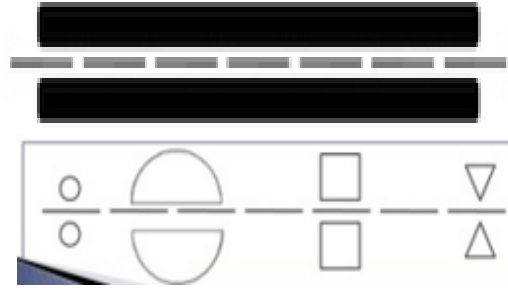


Figura N° 89. Principio de Eje

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmael-Prez/conceptos-espaciounidad-1>

4.16.2. Principio de Simetría.

Distribución equilibrada de formas y espacios alrededor de una línea (eje) o de un punto (centro común).

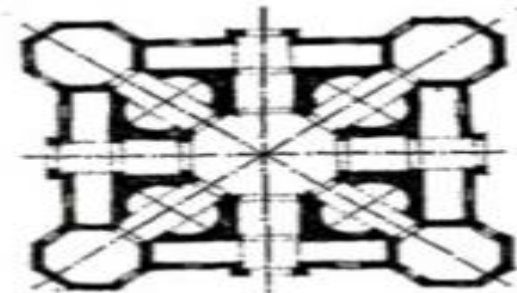


Figura N° 90. Principio Ordenador de Simetría.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

4.16.3. Principio de Jerarquía.

El principio de la jerarquía es el espacio que tendrá mayor realce en su construcción tanto en la construcción de la infraestructura comercial como en el sector cono norte de la ciudad, será un hito resaltante dentro de la ciudad.



Figura N° 91. Principio Ordenador de Jerarquía.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmael-Prez/conceptos-espaciounidad-1>

4.16.4. Principio de Ritmo – Repetición.

Utilización de modelos recurrentes y de sus ritmos resultantes, para organizar una serie de formas o espacios similares.



*Figura N° 92. Principio Ordenador
Principio de Ritmo-Repetición.*

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmael-Prez/conceptos-espaciounidad-1>

4.16.5. Principio de Pauta.

Línea, plano o volumen que, por su continuidad y regularidad, sirve para reunir, acumular y organizar un modelo de formas y espacios.



Figura N° 93. Principio Ordenador de pauta.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez>

4.16.6. Principio de Transformación.

Este principio de transformación estará dado para dar respuesta a la construcción de una argumentación sobre el proceso de transformación se centra en tres etapas de desarrollo analizadas en la ciudad. Estos espacios, que pueden ser nuevos o bien haber sido objeto de transformación, mejoran la vida de los ciudadanos e incrementan el valor de los inmuebles.

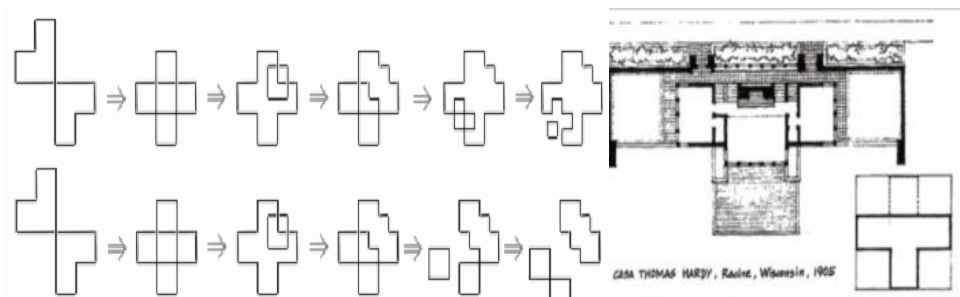


Figura N° 94. Principio Ordenador de Principio Transformación.

Fuente: <https://es.slideshare.net/LuisIsmaelPrez/conceptos-espaciounidad-1>

4.17 FORMULACIÓN DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO

Como punto de partida para el diseño se tomará en cuenta el significado de la cruz celta y el significado de la cruz celta, como base para diseñar el proyecto de Infraestructura comercial del sector Cono Norte de la ciudad de Ayaviri. Se tomará las formas base de la figura la cual se le dará un significado más allá de ser solo unas figuras simples.



Figura N° 95. Partido Arquitectónico.

Fuente: <https://www.google.com.pe/search?q=geometrizacion+de+una+cruz+la->



4.18 CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA

4.18.1. Memoria Descriptiva.

4.18.2. Datos Generales.

Propietario . **Municipalidad Provincial de Melgar - Ayaviri.**

Ubicación. Entre las intersecciones de la Av. Industrial, la Av. Benavides, el Jr. Libertad y la Prolongación de la av. Umachiri.

Distrito . Ayaviri.

Provincia . Melgar.

Region . Puno.

4.18.3. Accesos Peatonales.

4.18.4. Acceso Principal.

Se tiene 04 accesos por las avenidas principales la Av. Industrial y la Av. Prolongación Umachiri, interceptada con la Av. Benavides y la Av. Libertad.

4.18.4.1. Acceso 01.

De acceso directo desde la Av. Industrial que seria la carretera camino hacia la ciudad de Cusco. que conduce directamente al primer nivel, previo espacio de recepción. Compuesto por dos puertas de batiente exterior de ancho 3.0 M. haciendo un ancho efectivo de 6.0 m. de acceso.

4.18.4.2. Acceso 02.

De acceso directo desde la Av. Prolongación Umachiri que conduce directamente al primer nivel y al segundo nivel, previo espacio de recepción. Compuesto por dos puertas de batiente exterior de ancho 3.0 M. haciendo un ancho efectivo de 6.0 m. de acceso.



Secundarios. Se tiene 01 accesos por el Jr. libertad y 01 acceso por la Av. Bena-vides.

Acceso Vehicular. Se tienen 01 accesos por el Jr. Prolongacion Umachiri (01)

Acceso 01. De acceso directo desde la Av. Prolongación Umachiri que conduce directamente al estacionamiento Compuesto por dos puertas de batiente interior de ancho 4.80 M. haciendo un ancho efectivo de 9.60 m. de acceso.

Acceso 02. De acceso directo desde la Av. Jr. Libertad que conduce directamente al estacionamiento, al primer nivel, al estacionamiento de triciclos y moto taxis que tienen su estacionamiento por una segunda puerta del mismo ancho el cual sirve de salida del estacionamiento.

Acceso 03. De acceso directo desde la Av. Industrial que conduce directamente al estacionamiento del sótano mediante una rampa, la puerta es elevadiza de ancho 4.0 m. y un patio de maniobras para el abastecimiento de productos y cámaras de refrigeración en el primer nivel.

4.18.4.3. Escaleras.

Escaleras. Se tiene 05 cajas de escaleras, de acuerdo al siguiente detalle.

Escalera 01. Se ubica contiguo al ingreso principal 01, es de concreto armado revestido con granito blanco en tres tramos, conecta desde el sótano, primer, segundo y tercer nivel, culminando en la azotea, tiene un ancho de 1.80 m., pasos de 0.30 m. y contrapasos de 0.17 m. con barandas metálicas a ambos lados $H=0.90$ m.

Escalera 02 y 03. Se ubican en el espacio central, es de estructura metálica con pasos de plancha estriada, es de 02 tramos, conectan desde el primer, segundo y tercer



nivel, tienen una dimensión como mínimo 1.80 m., pasos de 0.30 m. y de 0.17m. con barandas metálicas a ambos lados $H=0.90$ m.

Escalera 04. Se ubica contiguo al ingreso principal 02, es de concreto armado revestido con granito blanco en tres tramos, conecta desde el primer al segundo nivel, tiene un ancho de 3.00 m., pasos de 0.30 m. y contrapasos de 0.17 m. con barandas metálicas a ambos lados $H=0.90$ m.

Escalera 05. Se ubica contiguo a la zona de abarrotos, es de concreto armado revestido con granito blanco en dos tramos, conecta desde el segundo al tercer nivel, tiene un ancho de 1.80 m., pasos de 0.30 m. y contrapasos de 0.17 m. con barandas metálicas a ambos lados $H=0.90$ m.

Escalera 06. Se ubica contiguo a la zona de abarrotos, es de concreto armado revestido con granito blanco en tres tramos, conecta desde el segundo al tercer nivel, tiene un ancho de 1.80 m., pasos de 0.30 m. y contrapasos de 0.17 m. con barandas metálicas a ambos lados $H=0.90$ m.

Escalera 07. Se ubica contiguo a la rampa N° 04, es de concreto armado revestido con granito blanco en dos tramos, conecta desde el tercer nivel a la azotea, tiene un ancho de 1.20 m., pasos de 0.30 m. y contrapasos de 0.17 m. con barandas metálicas a ambos lados $H=0.90$ m.

Escalera 08. Se ubica contiguo a la rampa N° 02, es de concreto armado revestido con granito blanco en caracol, conecta desde el primer al tercer nivel, de uso de servicio, tiene un ancho de 0.85 m., pasos variables y contrapasos de 0.17 m. con barandas metálicas a ambos lados $H=0.90$ m.

Rampas.



Rampas. Se tiene 04 cajas de escaleras, de acuerdo al siguiente detalle.

Rampa 01. Se ubica contiguo al ingreso vehicular 01, de acceso a la cochera del sótano, conecta desde vía pública Jr. San Román con el sótano, tiene un ancho de 3.00 m., y una pendiente de 20% descendente.

Rampa 02. Se ubica contiguo a la salida vehicular de la cochera del sótano, conecta desde el sótano hasta vía pública Av. El Sol, estacionamiento de por medio, tiene un ancho de 3.00 m., y una pendiente de 15% ascendente.

Montacargas.

Se tiene un solo montacargas que conecta desde el primer nivel (contiguo a la zona de almacenamiento y refrigeración) hasta el segundo y tercer nivel. Tiene un ducto libre de 2.20 x 2.0 m. para el montaje mecánico del montacargas, cuyo peso efectivo será de 1200 kg.

Rutas de evacuación; las puertas principales y secundarias de ingreso al recinto hacen las veces de puertas de evacuación, sumado a ello las cajas de escaleras y rampas.

Acabados.

Las puertas exteriores son metálicas y las interiores de madera de tablero rebajado con batiente interior.

Las ventanas en su mayoría son metálicas de perfiles tubulares de 2" x 4" x 3" mm. con vidrios incoloros de 6 mm.

Se tiene muros cortinas en estructura metálica perdida y vidrio de seguridad E=12 mm. de acuerdo al requerimiento.



Los pisos en general son de granito blanco (terrazo) en circulaciones, cerámico en batería de servicios higiénicos y stands en área húmeda, y cemento pulido en cámaras de refrigeración y estacionamiento en sótano.

Los muros interiores y exteriores están revestidos con mortero cemento arena, en batería de servicios higiénicos y stands de zona húmeda, son de cerámico recubiertos para mayor limpieza, hasta una altura de 1.80 m. y 2.40 m. según detalle de planos.

4.19 ESTRUCTURAS

La estructura está conformada por zapatas, vigas de cimentación, columnas, placas, muros de contención, vigas y escaleras de concreto armado, rampas y losa de aligerado de $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. y $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. según requerimiento de arquitectura. Asimismo se tienen tanques cisternas de agua, caja de montacarga de espesor $e = 0.20$.

Se cuenta con columnas de sección rectangular variables de $0.80 \times 0.80 \text{ m.}$, de $0.70 \times 0.50 \text{ m.}$ y de sección circular de diámetro 0.80 m. , con espaciamiento en promedio de 8.0 m. en ambos sentidos (X – Y), con la finalidad de proporcionar robustez a la estructura, las vigas peraltadas de sección rectangular de 0.50×0.90 y 0.35×0.50 , escaleras de concreto armado de $e=0.15 \text{ m.}$, techo de losa aligerada de $e =0.30 \text{ m.}$

Los muros serán de ladrillo K-K mecanizado de $0.09 \times 0.24 \times 0.14 \text{ m.}$ con mortero cemento arena con su respectiva junta de 1.5 cm. , los cuales pueden ser de cabeza o soga, de acuerdo al requerimiento.

Los revestimientos en muros interiores y exteriores son con mortero cemento arena y zócalos de cerámico en servicios higiénicos.

Se prevé columnetas de arriostre a fin de independizar la estructura principal y evitar efectos de columna corta.



Se tiene coberturas de policarbonato translúcido de E=12 mm. Sobre estructura metálica (tijerales y correas) debidamente ancladas a La estructura y protegidas con pintura esmalte a fin de evitar corrosión.

En la azotea se prevé una carpeta de concreto simple E=2 1/2” con la finalidad de impermeabilizar la losa aligerada y elementos de concreto armado.

4.19.1. Resumen Instalaciones Sanitarias.

El abastecimiento de agua es del tipo indirecto; viene de red pública y a través de la tubería de concesionario llega a tanque cisterna de 20000 litros, y mediante sistema automatizado de impulsión mediante electrobombas, se abastece a los tanques elevados de polietileno de capacidad 10000 litros. ubicada en la azotea de la edificación, a través de esta se distribuye a las redes del recinto mediante tubería PVC SAP Ø 2” que llega a cada aparato sanitario.

Los servicios higiénicos cuentan con ventilación, de manera directa mediante ventanas, el sótano tiene ventilación por sistema de inyección de aire.

Los servicios higiénicos cuentan con equipamiento de inodoros, ovalines y en el caso de varones con urinarios, asimismo cuenta con tocadores, todos los muros son recubiertos con cerámico y los pisos con gres cerámico.

La recolección del agua proveniente de las lluvias de los techos y azotea se canalizarán mediante pendientes adecuadas en los techos (azotea) hacia tuberías montantes las mismas que descargan hacia los pisos y/o veredas, para finalmente evacuarlos hacia la vía pública.

Cuenta con sistema de agua contra incendios, los cuales se emplean mediante los gabinetes contraincendios, ubicado estratégicamente, tendrán una distancia de servicio.



4.19.2. Resumen de instalaciones Eléctricas

Resumen Instalaciones Eléctricas.

De la Acometida.

El recinto será suministrado mediante una nueva acometida aérea, alimentado desde un poste de concreto de propiedad de la empresa concesionaria, mediante conductor de acometida, hacia una sub estación ubicada en la casa de fuerza, desde esta zona se distribuirá a los diferentes niveles y zonas.

Tableros Generales y de Distribución.

Se proyectó un nuevo tablero general de carcasa metálica con bornera de puesta a tierra, el mismo que será empotrado en muro a altura indicad en planos.

Conductores

Los conductores que se utilizan en el recinto son de Cobre con material aislante, de secciones variadas (2.5 mm²., 4.0 mm²., 6.0 mm²., 8.0 mm². y 10.0 mm².) se encuentran empotrados en tuberías y/o canaletas de PVC.

Interruptores.

El tablero cuenta con interruptor termos magnéticos, a fin de proteger los circuitos derivados, contra sobrecargas y sobre corrientes.

Sistemas de puesta a tierra.

Se habilitará un poso a tierra para los tableros de distribución, electrobombas y sistema de tomacorrientes.

Sistemas de Pararrayos.



Se habilitará dos pararrayos con tres pozos a tierra c/u considerando la altura del recinto.

Tomacorrientes

Cuenta con tomacorrientes simples y dobles con toma a tierra en todo el recinto.

Iluminación, la iluminación del recinto es diferenciada y localizada mediante luminarias de lámparas fluorescentes, spot Light, con sus respectivos elevadores de corriente.

4.19.3. PRESUPUESTO

se estima el presupuesto en función de costos oficiales de edificaciones para la sierra en la actualidad según resolución ministerial n° 241-2012-vivienda del 29 de octubre de 2015, se determinan los valores por partidas en nuevos soles por metro cuadrado de área techada, de acuerdo a lo establecido.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Proyecto.

“INFRAESTRUCTURA COMERCIAL DEL SECTOR CONO NORTE DE LA CIUDAD DE AYAVIR”

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	OBRAS PROVISIONALES	glb	1,00	20430,2	20430,2
02	TRABAJOS PRELIMINARES	glb	1,00	5137,98	5137,98
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	glb	1,00	21807,11	21807,11



04	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	glb	1,00	76715,2	76715,2
05	OBRAS DE CONCRETO ARMADO	glb	1,00	1015866	1015866,3
06	ESTRUCTURAS METALICAS Y COBER- TURAS	glb	1,00	587150,4	587150,35
07	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA	glb	1,00	449857,8	449857,76
08	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS	glb	1,00	7814,01	7814,01
09	REVESTIMIENTOS Y ENCHAPADOS	glb	1,00	3876,3	3876,3
10	CIELORRASOS	glb	1,00	10166,97	10166,97
11	PISOS Y PAVIMENTOS	glb	1,00	17012,74	17012,74
12	CONTRAZOCALOS	glb	1,00	1891,08	1891,08
13	ZOCALOS	glb	1,00	52957,46	52957,46
14	REVESTIMIENTO DE GRADAS Y ESCA- LERAS	glb	1,00	4020,04	4020,04
15	CARPINTERIA DE MADERA	glb	1,00	16597,47	16597,47
16	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA	glb	1,00	147709,1	147709,14
17	CERRAJERIA	glb	1,00	5152,32	5152,32
18	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES	glb	1,00	8075,14	8075,14
19	PINTURA	glb	1,00	11767,9	11767,9
20	VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA	glb	1,00	1000,37	1000,37
21	APARATOS SANITARIOS Y ACCESO- RIOS	glb	1,00	28075,96	28075,96
22	INSTALACION SANITARIA	glb	1,00	35264,35	35264,35
23	SISTEMA DE AGUA FRIA Y CONTRAIN- CENDIO	glb	1,00	62336,2	62336,2
24	SISTEMA DE AGUA DE LLUVIA	glb	1,00	4195,92	4195,92
25	INSTALACION ELECTRICA	glb	1,00	13684,2	13684,2
26	CAJAS DE PASE	glb	1,00	6013,56	6013,56



SALIDAS PARA COMUNICACIONES Y					
27	SEÑALES	glb	1,00	3017,28	3017,28
28	CANALIZACIONES Y/O TUBERIAS	glb	1,00	5316,79	5316,79
29	CONDUCTORES Y/O CABLES	glb	1,00	19734,54	19734,54
TABLEROS E INTERRUPTORES TERMO-					
30	MAGNETICOS	glb	1,00	26795,35	26795,35
31	ARTEFACTOS	glb	1,00	135551,4	135551,44
32	POSTES Y PASTORALES	glb	1,00	8590,6	8590,6
INSTALACIONES ESPECIALES Y PRUE-					
33	BAS ELECTRICAS	glb	1,00	509755	509755
34	VARIOS	glb	1,00	295064,4	295064,4
Costo Directo				3 618401,5	
Gastos Generales 10%				361840,15	
Gastos de Supervisión 4%				144736,06	
Gastos de liquidación 2%				72368,029	
Costo Total del Proyecto				4 197 345,7	NUEVOS SOLES

Cuadro N° 40. Gasto del Proyecto.

Fuente: Equipo de Trabajo

4.20 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones contienen todas las condiciones a ser aplicadas en la ejecución del

Proyecto. "Infraestructura Comercial del Sector Cono Norte - Ayaviri"



4.20.1. Projectista

Es el Profesional Ingeniero, encargado por parte de la Unidad de Estudios y Proyectos de la Oficina de Arquitectura y Construcciones de la elaboración del Proyecto, desde la etapa del Anteproyecto hasta la propuesta final que se refleja en el Expediente Técnico, la propiedad intelectual del proyecto le pertenece y por tanto cualquier modificación por parte de la Supervisión o Residencia de Obra deberá ser consultada con el mismo, teniendo este la potestad de autorizarla o denegarla y posteriormente ser asentada en el cuaderno de proyecto, que deberá tener cada obra.

4.20.2. Residente.

Es el profesional Arquitecto, encargado de dirigir la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento de las Metas y Especificaciones Técnicas, de acuerdo al proyecto aprobado.

Durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra, el Residente tiene la responsabilidad de permanecer en la obra, así como el Maestro de Obra.

No esta Facultado para realizar modificaciones por su cuenta al Proyecto aprobado por Resolución Rectoral.

4.20.3. Supervisor.

Es el Profesional Ingeniero o Arquitecto que tiene la función de controlar la ejecución de la obra y absolver las consultas que le formule el Residente en el proceso de edificación de la misma, esta facultado para ordenar el retiro de cualquier trabajador o material, por incapacidad o incorrecciones que perjudiquen la buena marcha de la obra, tiene que velar por el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y los planos.



4.20.4. Planos.

Significa la representación gráfica del proyecto concebido según necesidades y actividades evaluadas previamente, de acuerdo a un programa de necesidades presentado por la parte interesada, el cual es determinante en el proceso de diseño y ejecución de la obra. Los planos complementarios que a solicitud del Residente y/o Supervisor sean necesarios complementar, obligarán al ejecutor cumplirlos con la misma importancia que los planos de estudio.

4.20.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTRUCTURAS

4.20.6. Obras Provisionales.

4.20.7. Cerco Perimétrico Provisional m.

Dada las características de las obras a ejecutar, la construcción de cercos para seguridad de la obra será considerada de calamina sobre una armadura de madera, el cual deberá cubrir toda el área de trabajo de la obra. Unidad de Medida será medido por metros lineales (ML).

4.20.8. Oficina, Almacén y Caseta de Guardianía.

Esta partida se refiere que en la obra contara con una oficina para el residente, caseta de guardianía y el almacenamiento de los insumos requeridos.

Se construirá provisionalmente, puesto que una vez acabada la obra se tendrá que destruir dicha oficina su unidad será por m².



4.20.9. Agua para la Construcción.

El tanque de agua, será abastecida semanalmente de agua para la obra para los trabajos de vaciado y preparado de mezcla para los vaciados, su unidad de esta partida será global (Glb).

4.20.10. Energía Eléctrica glb

La energía eléctrica para la construcción aquella instalación necesaria para la ejecución de los trabajos durante la obra.

Será instalado un sistema provisional para todo el campamento. El método de medición en esta partida será global (Glb).

4.20.11. Trabajos Preliminares.

4.20.12. Limpieza del Terreno m2

Son los trabajos que primeramente se tendrán que realizar para la ejecución de la propuesta de la infraestructura comercial, que constara de la remoción de total o parcial de todo el terreno donde sea necesario puesto que el terreno plano y/o llano ecepto en algunos lugares del terreno elegido y se tendrá que hacer una limpieza total de todo el terreno que se emplazara dicho proyecto, el método de medición es por metro cuadrado (M2).

4.20.13. Trazo, Niveles y Replanteo Preliminar m2

Esta partida trata de hacer las nivelaciones más exactas en el terreno así como las marcaciones llevadas de los planos al terreno donde se ejecutara la obra a su vez com-



prende el trazo topográfico de los planos, en el terreno nivelado, fijando los ejes con estacas y la nivelación del terreno, en los ejes deberán colocarse balizas para su trazo y replanteo en el terreno, su unidad de medida estará dada por metros lineales.

4.20.14. Trazo, niveles y replanteo durante el proceso m2

Esta partida trata de hacer las nivelaciones más exactas en el terreno así como las marcaciones llevadas de los planos al terreno donde se ejecutara la obra y donde se tendrá mucho en cuenta las medidas de los planos hecho en el expediente técnico y que se llevarán al terreno donde se ejecutara la obra donde primeramente se tendrán en cuenta los trabajos a realizarse primero así más adelante durante la ejecución se necesitara un nuevo replante para los siguientes trabajos a realizarse para así estar consecuentemente a la programación de obra su unidad de medida será m2.

4.20.15. Movimiento de Tierras.

4.20.16. Excavación para Zapatas (Terreno Normal)

Estará realizado por los trabajos de corte de terreno para cada una de las columnas y columnas centrales, la cual se hará un corte de terreno de cada una de las esquinas y partes céntricas de la construcción y así primeramente dejar un terreno plano para la construcción de dicha infraestructura el corte de terreno estará medido por M3.

4.20.17. Excavación de Zanjas (Terreno Normal) m3.

Es el trabajo que se ejecuta por debajo del nivel medio del terreno natural, y será ejecutado con herramientas manuales.

Las zapatas estarán ubicadas en cada una de las columnas de las esquinas y la parte central de la infraestructura comercial la cual estas soportarán a la construcción de la infraestructura comercial.



Estas excavaciones se harán de acuerdo con las dimensiones exactas indicadas en los planos de obra correspondientes. El método de medición es en metros cúbicos (M³); se medirá el volumen del material en situ, antes de excavar.

4.20.18. Acarreo de Material D=50 m³.

Los materiales provenientes de la eliminación del material orgánico, las que serán remplazadas, serán trasladadas y acumuladas hasta una D=50m, en áreas específicas para que se proceda a su traslado a zonas de rellenos.

4.20.19. Relleno Interior C/Plancha Compactado m³.

Esta parte de la partida de relleno estará basada en el relleno y compactado del terreno cortado los trabajadores de la obra dispondrán el movimiento de tierras la realización de esta partida indicando el volumen y las cantidades necesarias para el buen trabajo de la obra.

4.20.20. Eliminación de Material Excedente de 4.25.16. Excavaciones Con Maquinaria.

El material excedente de las excavaciones de las zapatas y zanjas deberá ser eliminado o esparcidos en zonas de depresión del área del terreno en forma periódica a fin de que la obra permanezca siempre limpia la unidad de medida será m³..

4.20.21. Nivelación Interior y Apisonado del Terreno.

Una vez cortado el terreno para su apisonado del terreno y compactado una vez realizado el corte para la instalación de las zapatas se realizara la nivelación de cada una áreas y ambientes para su nivelación y apisonado de las mismas.



4.20.22. Obras de Concreto Simple.

4.20.23. Cimiento Corrido. Mezcla C.H 1.10+30%PG.

Los cimientos corridos serán de una mezcla de arena, cemento y agua a una resistencia del concreto de un $f'c=100 \text{ kg/cm}^2 + 30\%$ de P.M. donde se tendrá en cuenta los estudios realizados durante la elaboración del expediente técnico, Unidad de Medida será el metro cubico, m³.

4.20.24. Solado para Zapatas. Mezcla, C.H, 1.10, E=2".

Llevarán solados de cimentación todos los fondos para excavaciones para zapatas y trabes, estos serán de 4" (según la especificación de los planos) con mezcla 1.10 cemento esta mezcla estará preparada de un concreto pobre no tan resistente ala compresión, donde esta partida será en inicio para hacer los trabajos de concreto armado para la construcción de la infraestructura comercial del sector cono norte de la ciudad sui unidad de Medida se medirá en metros cuadrados (M²).

4.20.25. Sobre cimientos. Mezcla de Concreto 1.8 PM..

Esta partida comprende ya los trabajos realizados en su primera etapa luego ya se comienza a trabajar en los sobrecimientos las mismas que soportaran los muros de albañilería de cada paño de la construcción de la infraestructura comercial, donde sus dimensiones estarán dadas en el expediente técnico asi como el proyectista unidad de Medida el volumen del concreto se medirá en m³.

4.20.26. Sobre cimientos. Encofrado y Desencofrado.

Por norma general los encofrados estarán constituidos por maderas de consistencia suficiente, perfectamente alineados, nivelados y asegurados para recibir el concreto, de tener maderas que presenten fallas, fisuras, etc. se deberá cambiar.



* El desencofrado podrá realizarse a las 24 horas de haberse vaciado el concreto.

Unidad de Medida los encofrados se miden en metros cuadrados (M²) y corresponden al área efectiva en contacto con el concreto, se calcula multiplicando el perímetro por la longitud efectiva de cada tramo.

4.20.27. Falso Piso de 2". Mezcla 1.8 (C.H)m².

La base estará constituida con mortero con arena gruesa, mezcla 1.8, espesor igual al espesor del contrapiso menos 10 cm. La preparación de la superficie primeramente se verificará el nivel de la superficie.

La superficie del Contrapiso se limpiará y regará eliminándose toda la sociedad.

El proceso total del contrapiso será de 5.00 cm menos del espesor del piso acabado, este sub piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del piso. La nivelación debe ser precisa para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cortar debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos.

La mezcla de la primera capa será seca y al apisonarla no debe arrojar agua a la superficie, el terminado será rugoso a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa la cual se colocará inmediatamente después de la primera capa y será igualmente seca. El acabado de esta última capa será frotachado fino, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa.

Se usará un mortero de 1.8. Unidad de Medida se realizará por metro cuadrado (m²), se medirá el área neta comprendida entre el largo y ancho de los ambientes.



4.20.28. Obras de Concreto Armado.

4.20.29. Sobre cimiento Reforzado. Acero FY=4200 kg/cm².

En esta partida la habilitación y colocación de la armadura de acero, deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la partida ZAPATAS DE ACERO FY=4200 KG/CM². Unidad de Medida la unidad será kilogramo (KG).

4.20.30. Sobre cimiento Reforzado. Encofrado y Desencofrado.

Los encofrados deberán prestar todas las garantías de durabilidad y ser convenientemente humedecidas las superficies interiores con recubrimientos adecuados de grasa, petróleo o aceite quemado, para evitar la adherencia del mortero, al igual que las especificaciones de los ítems anteriores. Unidad de Medida los encofrados se miden en metros cuadrados (m²).

4.20.31. Sobre cimiento Reforzado. Concreto F'C=140 kg/cm.

La resistencia a la compresión de diseño según las partidas serán de $f'c=140$ kg/cm².

No se aceptarán en obra bolsas de cemento que se encuentren averiadas o cuyo contenido hubiese sido evidentemente alterado por la humedad.

El contenido de sustancias nocivas en el agregado fino no excederá los límites expresados en porcentaje del peso total de la muestra,

Se apilarán los agregados y piedras por separados, lavándose para eliminar las impurezas orgánicas.



4.20.32. Zapatas. Concreto $f'c=210$ kg/cm².

El concreto de las zapatas será del tipo $f'c=210$ Kg/cm² según se indique en los planos, la arena para el mortero es la que recibe la denominación de arena gruesa (1 a 3 mm.), correspondientes a los agregados finos empleados para la elaboración del concreto.

El agua para preparar el mortero será limpia e incolora y que cumpla con las normas, el cemento cumplirá las normas ITINTEC para cemento PORTLAND del Perú y/o la norma ASTM-C150 tipo I. El cómputo total de concreto se obtiene en metros cúbicos (M³) sumando el volumen de las zapatas, el volumen de cada zapatas es igual al producto del ancho por la altura y por la longitud efectiva.

4.20.33 Zapatas. Acero $FY=4200$ kg/cm².

Esta partida se refiere a la habilitación y colocación de la armadura de acero en las zapatas, según lo especificado en los planos, dicho acero deberá cumplir con las especificaciones establecidas para barras de acero por AASHTO M-137 o ASTM A-615-68 (A-60), los aceros de refuerzo serán colocados según indicaciones de los planos, las distancias entre las varillas se consideran medidas entre los ejes de las mismas.

Antes de su colocación las varillas serán limpiadas de las eventuales incrustaciones o de cualquier materia extraña que pueda afectar al contacto acero-cemento.

Los recubrimientos indicados en los planos deberán ser logrados por medio de separadores de mortero o de cualquier otro medio aprobado por el supervisor. Unidad de Medida el cómputo total de acero se obtiene en kilogramos (KG) sumando el peso de las armaduras de las zapatas, el peso de cada zapata es igual al producto de la longitud de cada lado de la zapata por el número de barras y por el peso unitario de la barra.



4.20.34. Vigas de Cimentación. Concreto $F'C=210 \text{ kg/cm}^2$.

Las vigas de cimentación estarán conectados para su mejor trabajo de las estructuras de la construcción el mortero se preparara con el mortero de la mezcla de cemento y agua limpia e incolora y que cumpla con las normas, el cemento cumplirá las normas ITINTEC para cemento PORTLAND del Perú y/o la norma ASTM-C150 tipo I. El cómputo total de concreto se obtiene en metros cúbicos (M3) sumando el volumen de las zapatas, el volumen de cada zapata es igual al producto del ancho por la altura y por la longitud efectiva.

4.20.35. Vigas de Cimentación Encofrado y Desencofrado

Esta partida comprende al confinamiento que deberá dar al concreto mediante la utilización de encofrados.

El encofrado será conformado con madera trabajado en forma de paneles los cuales serán colocados sobre los costados de las columnas y sujetos por medio de cuñas para evitar el desplazamiento por el concreto. El desencofrado se realizará luego de que el concreto haya fraguado suficiente como para mantener su rigides, Se realizará por metro cuadrado (M2).

4.20.36. Vigas de Cimentación. Acero $FY=4200 \text{ kg/cm}^2$.

Esta partida se refiere a la habilitación y colocación de la armadura de acero en columnas, según lo especificado en los planos, dicho acero deberá cumplir con las especificaciones establecidas para barras de acero por AASHTO M-137 o ASTM A-615-68 (A-60), los aceros de refuerzo serán colocados según indicaciones de los planos, las distancias entre las varillas se consideran medidas entre los ejes de las mismas.



Antes de su colocación las varillas serán limpiadas de las eventuales incrustaciones o de cualquier materia extraña que pueda afectar al contacto acero-cemento.

Los recubrimientos indicados en los planos deberán ser logrados por medio de separadores de mortero o de cualquier otro medio aprobado por el supervisor. El cómputo total de acero se obtiene en kilogramos (KG) sumando el peso de las armaduras de las columnas, el peso de cada zapata es igual al producto de la longitud de la columna por el número de barras y por el peso unitario de la barra.

4.20.37. Columnas. Concreto $f'c=210$ kg/cm².

El concreto de las columnas será del tipo $f'c=210$ Kg/cm² según se indique en los planos, la arena para el mortero es la que recibe la denominación de arena gruesa (1 a 3 mm.), correspondientes a los agregados finos empleados para la elaboración del concreto.

El agua para preparar el mortero será limpia e incolora y que cumpla con las normas, el cemento cumplirá las normas ITINTEC para cemento PORTLAND del Perú y/o la norma ASTM-C150 tipo I, para la colocación se utilizara equipos necesarios.

4.20.38. Columnas. Encofrado y Desencofrado.

El encofrado será conformado con madera trabajado en forma de paneles los cuales serán colocados sobre los costados de las columnas y sujetados por medio de cuñas para evitar el desplazamiento por el concreto. El desencofrado se realizará luego de que el concreto haya fraguado suficiente como para mantener su consistencia, se hará con mucho cuidado tratando de no dañar la superficie del concreto. Unidad de Medida se realizará por metro cuadrado (M²).



4.20.39. Columnas. Acero $FY=4200$ kg/cm².

El trabajo de recubrimiento de las columnas y de los fierros se realizara con el concreto preparado para su vaciado y colocación, Los recubrimientos se harán con la mezcla o de cualquier otro medio aprobado por el supervisor.

Los aceros se medirán en kilogramos cuantas varillas sean.

4.20.40. Placas. Concreto $F'C=210$

Las partidas de vigas cumplen las mismas características de las partidas de columnas, en lo que corresponde al concreto, encofrado y desencofrado y acero $FY=4200$, teniendo especial cuidado en lo indicado en planos y hoja de metrados.

4.20.41. Vigas. Concreto $F'C=210$

Las partidas de vigas cumplen las mismas características de las partidas de columnas, en lo que corresponde al concreto, encofrado y desencofrado y acero $FY=4200$, teniendo especial cuidado en lo indicado en planos y hoja de metrados.

Losa Aligerada Horizontal. Concreto $f'c=210$ kg/cm².

Losa Aligerada Horizontal. Encofrado y Desencofrado.

Losas Aligeradas. Acero $f_y=4200$ kg/cm². Kg.

Las partidas de losas aligeradas cumplen las mismas características de las partidas de columnas, en lo que corresponde al concreto, encofrado y desencofrado y acero $FY=4200$, teniendo especial cuidado en lo indicado en planos y hoja de metrados.



4.20.42. Losas Aligeradas. Ladrillo Hueco 30x30x15 cm.

Esta partida comprende la colocación de ladrillo mecanizados de 15x30x30 cm. Para losa aligerada tanto armada en un sentido como armada en dos sentidos; se colocara los ladrillo huecos de arcillo sobre el encofrado, debiendo fijarse adecuadamente para que no se desplacen durante la colocación del concreto. Se medirá de acuerdo a lo especificado en el presupuesto unidad (UND).

4.20.43. Losas Macizas. Concreto $f'c=210$ kg/cm².

Las partidas de losas macizas cumplen las mismas características de las partidas de columnas, en lo que corresponde al concreto, encofrado y desencofrado y acero FY=4200, teniendo especial cuidado en lo indicado en planos y hoja de metrados.

4.20.44. Escaleras. Concreto $f'c=210$ kg/cm².

Las partidas de escaleras cumplen las mismas características de las partidas de columnas, en lo que corresponde al concreto, encofrado y desencofrado y acero FY=4200, teniendo especial cuidado en lo indicado en planos y hoja de metrados.

4.20.45. Columnetas. Concreto $F'C=175$ kg/cm².

La resistencia a la compresión de diseño según las partidas serán de $f'c=175$ kg/cm², el cemento empleado en obra deberá ser del mismo tipo y marca que el utilizado para la selección de las proporciones de mezcla de concreto.

No se aceptarán en obra bolsas de cemento que se encuentren averiadas o cuyo contenido hubiese sido evidentemente alterado por la humedad.

El contenido de sustancias nocivas en el agregado fino no excederá los límites expresados en porcentaje del peso total de la muestra,



Se apilarán los agregados y piedras por separados, lavándose para eliminar las impurezas orgánicas.

4.20.46. Diseño y Proporción de Mezclas

Se diseñará las mezclas de concreto por peso o volumen para cumplir con los requisitos de resistencia, durabilidad, impermeabilidad y buenas condiciones de todas las obras de concreto autorizadas en concordancia con el diseño de mezcla. Se medirán en metros cúbicos (M3).

4.20.47. Columnetas. Encofrado y Desencofrado.

Los encofrados deberán prestar todas las garantías de durabilidad y ser convenientemente humedecidas las superficies interiores con recubrimientos adecuados de grasa, petróleo o aceite quemado, para evitar la adherencia del mortero, al igual que las especificaciones de los ítems anteriores. Los encofrados se miden en metros cuadrados (M2).

4.20.48. Columnetas. Acero FY=4200 kg/cm².

En esta partida la habilitación y colocación de la armadura de acero en las mesas de concreto, deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la partida 04.01.01 ZAPATAS DE ACERO FY=4200 KG/CM². La unidad será kilogramo (KG).

4.20.49. Junta de Construcción con Teknoport.

Las juntas de construcción serán de 1" los cuales se rellenara con teknoport los cuales se realizarán en los encuentros muro-columna, y/o muro-viga. Se miden en metros cuadrados (M2).



4.20.50. Mesas, Bancas y Pasarelas. Concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$.

Mesas, Bancas y Pasarelas. Encofrado y Desencofrado. m^2 .

Mesas, Bancas y Pasarelas. Acero $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$. kg .

Las partidas de MESAS, BANCAS Y PASARELAS cumplen las mismas características de las partidas de columnetas, en lo que corresponde al concreto, encofrado y desencofrado y acero $FY=4200$, teniendo especial cuidado en lo indicado en planos y hoja de metrados.

4.20.51. Tanque Cisterna. Concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$.

Tanque Cisterna. Encofrado y desencofrado. m^2 .

Tanque Cisterna. Acero $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$. Kg .

Las partidas de TANQUE CISTERNA cumplen las mismas características de las partidas de columnas, en lo que corresponde al concreto, encofrado y desencofrado y acero $FY=4200$, teniendo especial cuidado en lo indicado en planos y hoja de metrados.

4.20.52. Estructuras Metálicas y Coberturas.

Los trabajos a realizarse durante esta partida estarán dados por la carpintería metálica como son las puertas como también las ventanas metálicas que llevaran cada espacio de la infraestructura comercial, estos trabajos se realizaran con los perfiles agulos como tubos metálicos y los tubos de cañería en la dimensiones que se requiera para su trabajo y/o construcción de la infraestructura comercial. la unidad de Medida será en piezas (Pieza)

4.20.53. Montaje de Tijerales.

Armadura Arriostre para Estructuras. M .

Comprende el arriostre de correas, que van ubicados en la parte central entre vigas principales en la fabricación se debe utilizar fierro liso de $\frac{1}{2}$ " x 6 m, los cuales se apoyan



en vigas principales, se fabricarán cortando en frío y/o soldando, según designación de SIDERPERU. La unidad de Medida será en metro lineal (MI).

4.20.54. Correas Tipo 101.

Consiste en la fabricación de viguetas tipo llamados también correas, que van apoyados sobre los tijerales (Vigas) de perfiles de acero formando una estructura metálica, los cuales se fabricarán cortando en frío y/o soldando, según designación de SIDERPERU; las viguetas se colocados distanciado entre ellos según los planos de techos. La unidad de Medida será en metro lineal (MI)

4.20.55. Correas Tipo 2 de Tubo Electro soldado.

Esta partida comprende la fabricación y colocación de las armaduras o tubo electro soldado de 5x10 cm, fijados con una soldadura tipo cellocord punto azul de 1/8" según designación SIDERPERU, adosado sobre la viga de concreto armado del último nivel, mediante pernos de acero estructural con se observa en los planos. unidad de medida por metro lineal (MI), construido, colocado y anclado.

4.20.56. Correas Tipo 3 de Tubo Circular d=3" e=2mm.

Esta partida comprende la fabricación y colocación de las armaduras o tubo electro soldado de 3", fijados con una soldadura tipo cellocord punto azul de 1/8" según designación SIDERPERU, adosado sobre la viga de concreto armado del último nivel, mediante pernos de acero estructural con se observa en los planos. Se realizará por metro lineal (MI), construido, colocado y anclado.



4.20.57. Atiezador de d= 1/2" A36.

Comprende el arriostre de correas, que van ubicados en forma de cocos entre vigas principales y otros, en la fabricación se debe utilizar fierro liso de 1/2"x9 m, los cuales se soldaran en vigas y correas, se fabricarán cortando en frío y/o soldando, según designación de SIDERPERU.

Materiales.

FIERRO LISO DE 1/2" X 9 M, TEMPLADOR

Equipos

MOTOSOLDADORA DE 250 AMPERIOS. La unidad de Medida será en metro lineal (Ml).

4.20.58. Cobertura Translucida de Policarbonato.

Consiste en la cobertura del techo, con un material que contrarreste los factores climáticos de la zona y administre calor solar a las instalaciones; el material a utilizarse será Policarbonato Translucida de 0.90*3.50 m, los cuales se fijaran a través de gancho y tirafones serán apoyados sobre las correas (Viguetas) de perfiles de acero en fierro angular, tubo electrosoldado cuadrado y circular, la cubierta será efectuará de acuerdo a los planos. Unidad de Medida. la unidad de medida será el metro cuadrado (M2), que se obtiene del área del ambiente a techar en metros cuadrados, en base al producto de sus longitudes (largo y ancho).

4.20.59. Cobertura con Calaminon T.

Cumbrera de Plancha Calaminon T. m.



Consiste en la cobertura del techo, con un material que contrarreste los factores climáticos de la zona; el material a utilizarse será Calaminon tipo Curvo Terracota Blanco de 0.4 mm, con un peralte de 40 cm, los cuales serán apoyados sobre las correas (Viguetas) de perfiles de acero en fierro angular, tubo electro soldado cuadrado y circular, la cubierta será efectuará de acuerdo a los planos. La unidad de medida será el metro cuadrado (M2), que se obtiene del área del ambiente a techar en metros cuadrados, en base al producto de sus longitudes (largo y ancho).

4.20.60. Canaletas de Plancha Metálica para Aguas Pluviales.

Consiste en canales del mismo material de la cobertura del techo, con un material que contrarreste los factores climáticos de la zona; el material a utilizarse será Calaminon tipo Curvo Terracota Blanco de 0.4 mm, los cuales se fijaran en vigas y viguetas de fierro angular, tubo electro soldado cuadrado y circular, ver detalle. Unidad de Medida. la unidad de medida será el metro lineal (MI), que se obtiene del área del ambiente a techar en metros cuadrados, en base al producto de sus longitudes (largo y ancho).

4.20.61. Especificaciones Técnicas Arquitectura en

4.20.62. Muros y Tabiques de Albañilería.

Muro de Ladrillo king kong Mecanizado (cabeza), j=2 cm. m2.

Muro Curvo de Ladrillo king kong Mecanizado m2.

Muro de Ladrillo king kong Mecanizado (soga).

Este rubro comprende la construcción de muros y tabiques ejecutados con ladrillos de arcilla, colocados de cabeza o de sogá, unidos entre sí por juntas de mortero J=2 cm

Los ladrillos artesanales de dimensiones 24 x 14 x 10 cm. De una calidad y será calificado por su prueba con un martillo y responderá a un sonido metálico si esta bien elaborado.



Ensayos de Calidad

Su resistencia mínima a la compresión ($f'b$) de la unidad de albañilería será de 130 kg/cm². y la resistencia a la compresión de la albañilería ($f'm$) será de 45 kg/cm², los ladrillos se asentarán hasta cubrir una altura de muro máximo de 1.00 m.

4.20.63. Revoques, Enlucidos y Molduras.

Tarrajeo Primario o Rayado (Mezcla C.A 1.5, E=1.5cm).m².

Esta partida se refiere al tarrajeo en las zonas donde se instalará mayólica, con mezcla cemento, arena, que será del tipo rayado.

Esta partida se realizará con un concreto simple no tan fuerte donde se tendrán que hacer un bruñado de la superficie donde se va a trabajar este trabajo se realizara con arena fina cemento y aguan donde se tendrá que curar cada cierto tiempo y un poco de cemento polveando la superficie trabajada, durante la obra para su mejor acabado, se mide en metros cuadrados (M²).

4.20.64. Tarrajeo en Interiores m²

Tarrajeo en Exteriores (Mezcla C.A 1.4, E=2cm) m²

Esta partida se realizará con un concreto somple no tan fuerte donde se tendrán que hacer un bruñado de la superficie donde se va a trabajar este trabajo se realizara con arena fina cemento y aguan donde se tendrá que curar cada cierto tiempo y un poco de cemento polveando la superficie trabajada, durante la obra para su mejor acabado, se mide en metros cuadrados (M²).

4.20.65. Columnas Rectas Tarrajeo de Superficies.

Comprende el tarrajeo en columnas una vez acabadas en el proceso de construcción de la infraestructura comercial donde siempre se tendrá en cuenta el curado de dicho



tarrajeo, esta partida se realizara con un concreto simple no tan fuerte donde se tendrán que hacer un bruñado de la superficie donde se va a trabajar este trabajo se realizara con arena fina cemento y aguan donde se tendrá que curar cada cierto tiempo y un poco de cemento polveando la superficie trabajada, durante la obra para su mejor acabado, se mide en metros cuadrados (M2).

4.20.66. Columnas Rectas. Vestidura de Aristas.

Comprende la vestidura de todas las aristas de las columnas con mortero de concreto y albañilería. La unidad de medida es en metros lineales (ML).

4.20.67. Columnas Circulares. Tarrajeo de Superficies (Mezcla C.A 1.4, E=2c.

Son morteros o pastas en proporciones definidas, aplicados en una o más capas sobre los parámetros de columnas, exteriores; para vestir sus caras, recubrir impermeabilizar y obtener un trabajo especial. Puede presentar superficies lisas parámetros por revocar. Unidad de Medida se realizará por metro cuadrado (m3).

4.20.68. Vigas rectas. Tarrajeo de Superficies (Mezcla C.A 1.5, E=2cm).

Comprende la vestidura de las vigas con mortero de concreto, la superficie por vestir es la viga que queda visible bajo la losa y otros elementos. La unidad de medida será en metros cuadrados (M2).



4.20.69. Vigas Rectas. Vestidura de Aristas.

Comprende la vestidura de las aristas con mortero de concreto, la superficie por vestir es la viga que queda visible bajo la losa y otros elementos. La unidad de medida será en metros lineales (Ml).

4.20.70. Vestidura de Derrames (Mezcla C.A 1.5, E=2cm A=12cm) M.

Una vez colocado las puertas o la carpintería metálica colocadas en muro con enchapes de ladrillos, la superficie se acabará rayándola y, el acabado final se hará con el tarrajeo, estas se harán con mortero para su mejor trabajo La forma de medición se realizará por metro lineal (ml) de derrame tarrajeado.

4.20.71. Bruñas E=1cm.

Este trabajo se realizara una vez acabada el tarrajeo en los muros como en las columnas este trabajo consistirá en la demarcación y rasgado del muro tarrajeado una profundidad de 0.5 cm de profundidad para la colocación de las vinílicos y el emchapado de baldosas, el método de medición será por metros lineales (ml.) de bruñas, obtenidos según lo indican los planos.

4.20.72. Revestimientos y Enchapados.

Revestimiento de Mesas con Cerámico. m2, Revestimiento con Piedra Laja. m2.

Se denomina así a la aplicación de piedra laja o cerámico sobre muros de diferentes dimensiones, en los diferentes puntos del mercado, quedando con este trabajo el piso final terminado.



El fraguado se hará con cemento y polvo de desecho cerámico, material de fragua totalmente antiácido o ligeramente antiácido. La unidad de medida será en metros cuadrados (M2).

4.20.74. Cielorrasos, Cielo Raso Horizontal (Mezcla C.A 1.4, E=2.5cm).

Se aplicará en cielo raso de todos los ambientes, previamente se realizara un enfoscado para eliminar las ondulaciones o irregularidades superficiales.

El tarrajeo definitivo será realizado con ayuda de cintas, debiéndose terminar a nivel, serán aplicables las especificaciones generales señaladas para el tarrajeo de muros la unidad de medida será en metros cuadrados (M2).

4.20.75. Cielo Raso Acústico (Inc. fijador y carril).

Cielo Raso con CELOTEX 24''X24''X5/8''

Es un proceso constructivo, suspensión mediante el rasgado del del cielo raso de la construcción de cada ambiente que se trabajó que servirán como soporte para las baldosas que se van a colocar en el cielo raso.

4.20.76. Elementos Componentes de Suspensión Genérica 15/16''.

Suspensiones de base 15/16''

Sus elementos componentes son los siguientes.

- Suspensión T Principal – Peralte. 38 mm., Base. 24 mm. Longitud. 3.66 mts
- Suspensión Angular Perimetral – Peralte. 24 mm. Base 24 mm.



Las suspensiones sirven de soporte a las baldosas acústicas las cuales tienen una dimensión variable. 1.22 mts x 0.61 mts ó 0.61 mts x 0.61 mts, Asimismo estas baldosas pueden ser de borde recto o rebajado. Extensión de Trabajo. -

Comprende los materiales, mano de obra y demás implementos necesarios para, realizar un adecuado trabajo en la colocación de Celotex. Su unidad de medida será en m².

4.20.77. Tarrajeo de Superficies en Fondo de Escaleras.

Estos trabajos se realizarán con el mortero preparado para el recubrimiento de los muros y columnas y por supuesto los muros de ladrillo

4.20.78. Extensión de Trabajo. -

En este trabajo la aplicación de vestidura o revoque especialmente es de mortero sobre la cara inferior y las caras laterales de losas de escaleras. Su unidad de medida será en m².

4.20.79. Vestidura de Aristas en Fondo de Escaleras..

Esta sección comprende trabajos de acabados factibles de realizar en fondos de escalera.

Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones igual que en los items anteriores de tarrajeos.

En este trabajo la aplicación de vestidura o revoque especialmente es de mortero sobre la cara inferior y las caras laterales de losas de escaleras. Su unidad de medida será en metros.



4.20.80. Pisos y Pavimentos, Contra piso de 48mm (mezcla c.a, base 1.5, m2.

Previa a la colocación del contrapiso, la superficie de la capa superior del aligerado deberá dejarse completamente limpia, los residuos de cemento que se encuentren pegados a esta, se deberán sacar usando barretas y de ser posible, esta superficie se dejara en forma rugosa para que la adherencia con el concreto del contrapiso sea mayor.

El vaciado del contrapiso, deberá ejecutarse después de terminado el enlucido del cielo raso, el tarrajeo de los muros y una vez fijados los marcos para la ubicación de las puertas.

El contrapiso se ejecutará antes del piso final de apoyos y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos de cemento pulido y coloreado. La unidad de medida será en metros cuadrados (M2).

4.20.81. Piso de Cerámico 30X30 cm.

Se denomina así a la aplicación del cerámico antideslizante 30 x 30 cm. sobre el contrapiso, en los diferentes ambientes y servicios higiénicos, quedando con este trabajo el piso final terminado.

Su colocación se hará con mortero cemento – arena con una dosificación de 1.5 con aplicación de lechada de cemento en la parte inferior de cada pieza, previa limpieza de la superficie.

El fraguado se hará con cemento y polvo de desecho cerámico, material de fragua totalmente antiácido o ligeramente antiácido. La unidad de medida será en metros cuadrados (M2).



4.20.82. Piso de Cerámico alto Transito 45 x 45 cm.

El colocado y asegurado del contrapiso se hará con el mortero preparado no tan fuerte que sea una mezcla una pasta lechosa para su mejor trabajabilidad, puesta se preparara con arena fina, agua y cemento para su adosado con la pared.

4.20.83. Extensión de Trabajo.-

El colocado y asegurado del contrapiso se hará con el mortero preparado no tan fuerte que sea una mezcla una pasta lechosa para su mejor trabajabilidad, puesta se preparara con arena fina, agua y cemento para su adosado con la pared y muros, su unidad de medida será en m².

4.20.84. Contra zócalos, Contra zócalo de Cerámico h=10cm.

Se entiende como contra zócalo, el remate inferior de un parámetro vertical, el mismo que debe ser de cerámico; en forma convencional se considera contra zócalo a todo zócalo cuya altura sea inferior a 30 cm. La unidad de medida será en metro lineal (ML).

4.20.85. Zócalos, Zócalo de Cerámico 30x30 cm.

El colocado y asegurado del contrazocalo, se hará con el mortero preparado no tan fuerte que sea una mezcla una pasta lechosa para su mejor trabajabilidad, puesta se preparara con arena fina, agua y cemento para su adosado con la pared, la unidad de medida será en metros cuadrados (M²).



4.20.86. Revestimiento de Gradas y Escaleras.

4.20.87. Revestimiento de Gradas y Escaleras con Cerámico.

El colocado y asegurado del graderío se hará con el mortero preparado no tan fuerte que sea una mezcla una pasta lechosa para su mejor trabajabilidad, puesta se preparara con arena fina, agua y cemento para su adosado con la pared.

Esta partida comprende el tarrajeo de la caja de escaleras y luego Comprendera la aplicación de cerámico en las cada una de las gradas y descanso. Su unidad de medida será en m².

4.20.88. Cantonera de Aluminio 2"x11/2" con anclaje.

Comprende la colocación de cantoneras de aluminio en los bordes de las gradas. Su unidad de medida será en ml En los bordes de los pasos se colocara cantoneras de aluminio, para darle un mejor acabado y seguridad.

4.20.89. Carpintería de Madera.

Comprende los elementos de madera en su integridad y enchapados con triplay lupuna que son por lo general elaborados en taller, que solo requiere ser colocados en obra tal como han sido fabricados, el espesor será de 4mm. La unidad de medida será en metros cuadrados (M²).

4.20.90. Puertas de Tablero Rebajado m².

Esta partida comprende la instalación de puertas de tablero rebajado que se harán de madera cedro, de primera calidad y acabado en color natural, con un espesor de 40mm. La unidad de medida será en metros cuadrados (M²).



4.20.91. Carpintería Metálica y Herrería.

Muro Cortina de Aluminio Estructural de 3 1/4" x 1 1/2" pesado con Policarbonato de Color incl. Accesorios m2.

En los lugares indicados en los planos, se deberá colocar muros cortina de aluminio estructural, con policarbonato de color, estará dado y comprenderá, las estructuras principales como de la principal y de las puertas laterales, ejecutados con aluminio.

Su unidad de medida será en metros cuadrados (m2).

4.20.93. Puerta de Metálica de Tubo Electro soldado de 2"x2"

Esta partida se refiere a la ejecución de puertas de tubo electro soldado 2" x 1" que se indican en los planos y que realizaran de las estructuras metálicas y su colocacion.

Se medirá por metro cuadrado (m2).

4.20.94. Baranda Pasamanos Metálica.

Este trabajo se realizara con la carpintería metálica que se habilitara para asegura el libre tránsito en la caja de escaleras donde la circulación se realizara en la forma vertical en la infraestructura comercial del sector cono norte dentro de ella, para prevenir cualquier accidente durante su utilización y acceso al siguiente nivel su unidad de medida será piezas unidad Pza.

4.20.95. División Metálica en servicios Higiénicos.

En los servicios higiénicos es necesario independizar ambientes para el uso de aparatos sanitarios.



Estas divisiones se darán dentro el espacio que estará considerada en el interior del baño, cada mampara de metal y madera será lo más presentable posible, la colocación de las barandas se realizaran durante la ejecución de la escalera donde se trabajara sin cuidado a dañar el revestimiento del mortero, Su unidad será en M2.

4.20.96. Cerrajería, Bisagras Capuchinas Aluminizadas 4"

Se colocaran e instalaran a cada una de la carpintería metaliza y ventana de cada ambiente, al cierre de puertas, ventanas y elementos similares se medirá por unidad UND.

Cerradura para Puertas Principales pza.

Comprende el elemento de cerradura, así como su colocación en la puerta principal, se deberá instalar cerraduras según el detalle que consta en el plano. Se medirá por unidad (UND), para el cómputo se contará el número de cerraduras iguales en dimensiones y características, agrupándose en partidas diferentes.

Cerradura para Puertas Interiores. pza.

Comprende el elemento de cerradura, así como su colocación en las puertas interiores; se deberá instalar cerraduras según el detalle que consta en el plano. Se medirá por unidad (UND), para el cómputo se contará el número de piezas iguales en dimensiones y características.

4.20.97. Vidrios, Cristales y Similares.

4.20.98. Cristal Transparente. e=6mm.

Se colocará de acuerdo al cuadro de acabados, y en los lugares indicados en los planos para cada tragaluz y ventana que se colocó como son las carpinterías metálicas.

Para su adosado de los vidrios exteriores a la estructura metálica que luego se colocaran en los muros estos serán vidrios transparentes de dimensión dobles y que sea



mas resistente, a un espesor de 6 u 8 milímetros de espesor, su unidad de medida será en Pie².

4.20.99. Vidrio Sistema Moduglass de 6mm.

Se colocará de acuerdo al cuadro de acabados, y en los lugares indicados en los planos para cada tragaluz y ventana que se colocó como son las carpinterías metálicas.

Para su adosado de los vidrios exteriores a la estructura metálica que luego se colocaran en los muros estos serán vidrios transparentes de dimensión dobles La unidad de medida será en pie cuadrado (P2).

4.20.100. Pintura.

4.20.101. Pintura Látex en Cielo Raso.

Esta partida comprende los trabajos que se realizaran como es el pintado de los muros antes de esto se pintara una capa de pasta para que su pintado sea de mejor calidad y un mejor acabado de todos los muros que se han tarrajado todo este trabajo se realizara con la mano de obra que se requiera para dicho trabajo y su acabado.

Todo este trabajo se realizará con las superficies bien limpiadas y secado para su mejor trabajabilidad para su pintado y acabado de dichas superficies su unidad de medida estará dado en metros cuadrados (M2).

4.20.102. Pintura en Muros Interiores.

Pintura en Muros Exteriores m².

Este trabajo se realizará en los muros interiores de cada ambiente para el pintado de los mismos como son los muros columnas cielo rasos y todas esta superficies deberán estar totalmente limpias de polvo y alguna otra suciedad que malogre el pintado y el acabado de los muros, su unidad estará dado en metros cuadrados (M2).



4.20.103. Pintura en Bruñas Interiores y Exteriores.

Comprende la aplicación de pintura látex en bruñas, incluyendo los materiales y la mano de obra necesaria para su acabado final. La unidad de medida será en metros lineales (ML).

4.20.104. Pintura Barniz en Puertas de Madera.

Esta partida se pagará por metro lineal de acuerdo al avance real de obra mediante las respectivas valorizaciones y presupuesto, este trabajo se realizará en una superficie limpia, por lo cual todas estas superficies deberán estar bien limpiadas para realizar dicho trabajo por lo cual primero se tendrá que pintar y realizarla con una capa de barniz para su mejor acabado, su unidad de medida estará dado en metros cuadrados m².

4.20.105. Pintura Anticorrosiva en Ventanas de Tubo con Tubo Electro soldado.

Estos trabajos se realizarán en los elementos de carpintería metálica donde se darán el acabado de las mismas antes mencionados su unidad será en metros cuadrados m².

Donde este trabajo se realizará con el pintado anticorrosiva en los vanos requeridos como también en las superficies donde se realizarán los acabados finales en la edificación, su unidad de medida será el metro cuadrado.

4.20.106. Pintura Anticorrosiva en Barandas, Pasamanos.

La carpintería metálica que se utilizara en la infraestructura comercial del sector cono norte estarán totalmente limpias antes de su acabado, también comprende la aplicación de esmalte sintético a cada baranda, metálica que se esté utilizando en cualquier que



lo requiera y para su acabado de estas superficies tendrán que estar totalmente limpias de polvo y suciedad alguna, su unidad estará dado en metros cuadrados m².

4.20.107. Limpieza Final de Obra.

Una vez terminada la obra de la infraestructura comercial del sector cono norte se tendrá que hacer una limpieza general de toda el área de la construcción como son en los pisos, muros escaleras como cielos rasos esta partida se realizara con todo el personal que trabajo en los acabados para su limpieza general, la unidad de medida en metros cuadrados (M²).



V. CONCLUSIONES

5.1. CONCLUSIONES

La propuesta de la infraestructura comercial del sector cono norte, brindara soluciones a la problemática que se tiene en la provincia de Ayaviri, que si plantea esta solución y se pone en ejecución la propuesta planteada se dará una solución adecuada y de calidad, la cual brindara soluciones en los servicios que brinda la infraestructura comercial, la cual el intercambio comercial se llevara con toda normalidad.

Con la infraestructura comercial se plantea dar una solución tanto en lo formal, funcional y brindara un servicio a los usuarios como al comercio, como a los comerciante a dar una comodidad a largo plazo de bienestar, higiene y seguridad para realizar un intercambio comercial.

Actualmente la recuperación, el confort y el bienestar del usuario como consumidores, es el principal objetivo de toda infraestructura comercial, ello depende en gran medida de la integración de las Características Arquitectónicas en la infraestructura, el contexto del lugar donde se encuentre el proyecto, el estudio del medio físico, usuario, ayudan a determinar, establecer la mejor manera de influir positivamente en el estado emocional del usuario a través de la Arquitectura.

La mejor alternativa para el propósito, que se fundamenta es en el levantamiento de un mercado que tenga estructuras contemporánea de acuerdo a la época actual para prestar servicios adecuados a la población usuaria, del sector Cono Norte.



VI. RECOMENDACIONES

6.1. RECOMENDACIONES.

- Gestionar la ejecución de dicha infraestructura comercial al menor plazo posible para el beneficio del sector cono norte y la población en general y lograr un ordenamiento urbano, y una expansión territorial de la provincia de Ayaviri como entorno urbano que lo rodea.
- Se recomienda proponer y dotar de una infraestructura comercial para la prestación de un mejor servicio a la población del Sector de Cono Norte de la Provincia de Melgar y evitar la proliferación del comercio ambulatorio y explotar los bienes congénitos, como de trabajo humano como de Materiales.
- Dentro de la infraestructura comercial se realizará el mantenimiento esporádico de las instalaciones y se dará charlas motivacionales al comerciante para su adecuada atención al público en general.
- En último lugar la municipalidad deberá de participar en la gestión del financiamiento del presupuesto necesario para la construcción de la infraestructura y equipamiento de la infraestructura Comercial zonal.
- Otro punto muy importante, y de interés tanto social, ecológico y ambiental; es el tratamiento de residuos sólidos, aguas fluviales; que se lograra concretar con el objetivo de disminuir la contaminación del medio ambiente, tanto de los suelos como también del aire y el equipamiento del Sector de Cono Norte de la ciudad de Ayaviri.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1. REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS.

- blog. (20 de 05 de 2007). *Anotaciones. Sociedad e Instituciones*. Obtenido de Reseña Historica de la Urbanizacion Santa Beatriz - Lima.
<http://wenssilvestre.blogspot.pe/2007/05/resea-histrica-de-la-urbanizacin-san.html>
- blog. (12 de 10 de 2011). *Ayaviri*. Recuperado el 03 de 05 de 2016, de Ayaviri.
<http://aayaviripuma.blogspot.pe/>
- Blogconstrumatica. (28 de 09 de 2011). *Integración Urbana En El Desarrollo De Los Trabajos De Integración Del Tranvía De Zaragoza*. Obtenido de Integracion Urbana. <http://blog.construmatica.com/integracion-urbana-en-el-desarrollo-de-los-trabajos-de-integracion-del-tranvia-de-zaragoza/>
- Ciudad del saber. (14 de 12 de 2016). *Una ciudad sostenible es una ciudad que se recupera y energiza su propia vida...* Obtenido de Hacia una ciudad sostenible.
<https://apps.ciudadelsaber.org/portal/es/foundation/sustainable-city>
- Comesaña Garcia, J. (2008 No17). Ciudades Sostenibles. *Responsable de Comunicación y Marketing, Global Energy en Negocio*, 37-39.
- Grupo Aduar, Zoido, F., de la Vega, S., Morales, G., Rafael Mas, & C. lois, R. (2000). *Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio*. Barcelona. Ariel.
- Guia-urbana. (2007). *Urbanismo*. Recuperado el 29 de enero de 2015, de <http://www.guia-urbana.com/urbanismo/>



- Lázaro Carreter, F. (1986). *Diccionario de la Lengua Española*. Portugal. Ediciones Océano Exitos S A.
- Leva, G. (2005). *Indicadores de calidad de vida, teoría y metodología*. Buenos aires, Argentina.
- Lynch, K. (1959). *La Figura de la ciudad*.
- Lynch, K. (1998). La Figura de la Ciudad. En E. L. Revol, *Capítulo III. "La Figura de la ciudad y sus elementos"* (págs. 61-103). Barcelona, 1984, 1998. Gustavo Gili, SA.
- Mamushka , M. (16 de 03 de 2007). *transformaciones urbanas*. Obtenido de transformaciones urbanas. <https://mx.answers.yahoo.com/question/index?qid=20081101180957AAzixdd>
- Martinez, Z. R. (14 de 04 de 2015). *Investigacion aplicada al diseño arquitectonico*. Obtenido de Cómo hacer un proyecto arquitectónico. <http://es.slideshare.net/rafaelmartinezzarate1/cmo-hacer-un-proyecto-arquitectnico>
- Moreno Flores, O. (2008). Reflexiones en torno al proceso de reestructuración de la Escuela de Arquitectura del paisaje. *Ambiente Total*, <http://ambiente-total.ucentral.cl/pdf/at01.reflexiones-arquitectura.pdf>.
- Orellana, S. B. (2013). *Carretera Interoceánica Sur del Perú. Retos e innovación*. Bogotá, Colombia. CAF, Banco de Desarrollo de America Latina.
- Printz, D. (1986). *Planificación y configuración urbana* (3° Edición ed.). Méxiso. Litoarte S.R.L.



- SlideShare. (4 de 05 de 2011). *La ciudad en la antigua Grecia*. Obtenido de La ciudad en la antigua Grecia. <http://es.slideshare.net/elgranlato09/la-ciudad-en-la-antigua-grecia-2011>
- slideshare. (26 de 03 de 2013). *Los espacios publicos y comercializacion*. Obtenido de Los espacios publicos y comercializacion. <http://es.slideshare.net/claulodemaro/los-espacios-pblicos-y-recreativos>
- Tipos de. (2016). *Tipos de recreacion*. Obtenido de Tipos de recreacion. <http://www.tiposde.org/cotidianos/574-tipos-de-recreacion/>
- Valderrama Mendoza, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigacion cientifica*. Lima. San Marcos.
- Wikipedia. (2007). *ecologia*. Recuperado el 15 de enero de 2015, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Ecolog%C3%ADa.\(desambiguaci%C3%B3n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Ecolog%C3%ADa.(desambiguaci%C3%B3n))
- wikipedia. (16 de 06 de 2016). *Arquitecto del paisaje*. Obtenido de Arquitecto del paisaje. <https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitecto.del.paisaje>
- wikipedia. (08 de 12 de 2016). *Arquitectura sustentable*. Obtenido de definicion de arquitectura sustentable. <https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura.sustentable>
- wikipedia. (18 de 03 de 2016). *espacios publicos*. Recuperado el 20 de 04 de 2016, de espacios publicos. <https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio.p%C3%BAblico>
- www.madrid.es*. (Abril de 2011). Obtenido de Madrid. <http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/ProyectosSingularesUrbanismo/MadridR%C3%ADo/J.Multimedia/FolletoMadridRio.pdf>
- Anaya Corona, M. (2008). Los centros comerciales urbanos y su panorama en la zona metropolitana de Guadalajara. *Revista vinculación y ciencia*, 9.



- Andrade Cedillos, O. F., & Benitez Lara, O. A. (02 de 2009). *La arquitectura sostenible en la formacion del Arquitecto*. Obtenido de La arquitectura sostenible en la formacion del Arquitecto. <http://ri.ues.edu.sv/2359/1/La.arquitectura.sostenible.en.la.formacion.del.arquitecto..pdf>
- de Mattos, C. A. (2002). Transformacion de las ciudades.¿Impactos de la globalizacion? *EURE, revista latinoamericana de estudio urbano regionales*, 28(85).
- ECONOMIA, S. (28 de ABRIL de 2014). ¿Por qué la interoceánica no eleva aún el comercio con Brasil? *EL COMERCIO*.
- Gobierno de Puerto Rico, D. U. (2002). Ley de Revitalización de los Centros urbanos. San Juan, Puerto Rico.
- Colautti, V. (10 de 02 de 2013). *La articulación como estrategia proyectual - Nuevas fronteras urbanas*. Obtenido de La articulación como estrategia proyectual - Nuevas fronteras.



ANEXOS

PLANOS DEL PROYECTO

U -01 Ubicación y Perimétrico.

A -01 Distribución Sótano.

A -02 Distribución General 1° Nivel.

A -03 Distribución General 2° Nivel.

A -04 Distribución General 3° Nivel.

A -05 Distribución General 4° nivel.

A -06 Distribución de Techos.

A -07 Cortes.

A -08 Elevaciones.

A -09 Detalles

A -10 Imágenes Isométricas del Proyecto.

A -11 Álbum de la Planimetría de Imágenes del Proyecto.

A -12 Memoria Descriptiva del Proyecto.