



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**DESARROLLO DE UN CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS
PARA HUAYCÁN – ATE**

PRESENTADO POR

MERCEDES MILAGROS RETAMOZO MAURICIO

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LIMA – PERÚ

2016



**Reconocimiento
CC BY**

La autora permite a otros distribuir y transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

**FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

ESCUELA DE ARQUITECTURA

**DESARROLLO DE UN CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS
PARA HUAYCÁN - ATE**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PRESENTADO POR

RETAMOZO MAURICIO MERCEDES MILAGROS

LIMA – PERÚ

2016

ÍNDICE

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. EL TEMA	10
1.2. EL PROBLEMA	10
1.3. OBJETIVOS	11
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	11
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.4. ALCANCES	12
1.5. LIMITACIONES	13
1.6. JUSTIFICACIÓN	19
CAPÍTULO II	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1. MARCO HISTÓRICO	21
2.2. MARCO CONCEPTUAL	37
2.3. MARCO LEGAL	44
2.4. MARCO REFERENCIAL	47
2.5. HIPÓTESIS	51
CAPÍTULO III	52
EL ÁREA DE ESTUDIO Y EL TERRENO	52
3.1. ANÁLISIS URBANO DE LA ZONA DE ESTUDIO	52
3.2. ELECCIÓN DEL SITIO	52
3.3. CARACTERÍSTICAS	61
3.4. PRE-EXISTENCIAS DEL LUGAR	62
3.5. MASTER PLAN URBANO	62
CAPÍTULO IV	69
ESTUDIO PROGRAMÁTICO	69
4.1 ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO	69
4.2 ESTUDIO ERGONÓMICO	74

4.3 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	82
CAPÍTULO V	95
EL ANTEPROYECTO	95
5.1 PREMISAS DE DISEÑO	95
5.2 PARTIDO ARQUITECTÓNICO	96
5.3 ZONIFICACIÓN	96
CAPITULO VI	96
EL PROYECTO DE ARQUITECTURA	96
CAPÍTULO VI	97
EL PROYECTO DE ARQUITECTURA	97
6.1 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	97
6.2 PLANIMETRÍA GENERAL	98
6.3 PERSPECTIVAS	99
CAPITULO VII	100
ESPECIALIDADES	100
7.1 ESQUEMA ESTRUCTURAL	100
7.2 ESQUEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	100
7.3 ESQUEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS	100
7.4 ESQUEMA DE INSTALACIONES MECÁNICO ELÉCTRICAS	100
CAPITULO VIII	101
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO	101
8.1 ARQUITECTURA	101
8.2 ESTRUCTURAS	103
8.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	104
8.4 INSTALACIONES SANITARIAS	104
8.5 INSTALACIONES MECÁNICO ELÉCTRICAS	104
CAPÍTULO IX	105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105

RESUMEN

1. Consideraciones generales de la tesis

El presente trabajo de investigación denominado “Centro de Comercio y Servicios” para los ciudadanos de Huaycán, situado en la provincia y departamento de Lima aborda la problemática que existe del bajo nivel de desarrollo de infraestructuras destinadas a las actividades comerciales y de servicios. Si bien es cierto en Huaycán existen zonas de mercadeo algunas formales y otras informales y pequeñas zonas de servicios cuyas actividades comerciales identificadas se caracterizan por atraer un flujo constante de visitantes; sin embargo este no cuenta con un Centro que promueva dichas actividades en conjunto o en paralelo.

El estudio se ha realizado con un enfoque descriptivo del entorno y sus características más resaltantes, lo que nos ha permitido entender el contexto y el usuario mediante el análisis de necesidades, así como las actividades que realizan, el tipo de diseño y/o equipamiento y las deficiencias que presentan actualmente.

La finalidad del estudio es brindar una solución a la problemática planteada, mediante la creación de un proyecto arquitectónico que permita a los usuarios disfrutar de un complejo propio de una ciudad moderna, en este caso mediante el intercambio de las actividades comerciales, de servicios y porque no también de entretenimiento cultural.

a) Objetivo de la tesis

Desarrollar un proyecto arquitectónico para la ciudad de Huaycán que satisfaga las necesidades de comercio y servicios propias de una de las muchas problemáticas actuales del lugar y que además tome como referencia las ideas fuerza del *Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao al 2035*, ideas dentro de las cuales destacan las siguientes:

- Idea de Metrópoli inclusiva y acceso de la población a todos los servicios.
- Ciudad competitiva económica y comercialmente.
- Crecimiento ordenado en las periferias y centros.
- Ciudad con sistema de transporte completo.

b) Ámbito de intervención

El ámbito de desarrollo de la presente tesis se centra en la zona 06 del distrito de Ate Vitarte, Lima, sector conocido como Huaycán.

d) Metodología de elaboración de la tesis

La metodología utilizada para la elaboración de la presente tesis principalmente se dividió en 05 fases.

FASE I: Planteamiento del problema.

Una vez estudiada la zona de Huaycán, se encontró como principal resultado la falta de sitios comerciales o de abastecimientos de servicios para los habitantes del lugar.

FASE II: Análisis y diagnóstico histórico, conceptual y legal de la ciudad.

Debido al crecimiento desordenado e improvisado del lugar a lo largo de los años y a la falta de involucramiento constante de las autoridades para dar solución a la problemática del sector se encuentra como diagnóstico una ciudad acelerada en crecimiento y carente de espacios públicos para el

abastecimiento no sólo comercial sino también, cultural, educativo, recreacional y de vivienda para sus lugareños.

FASE III: Análisis urbano de la zona de estudio.

El proyecto se encuentra ubicado en un terreno próximo a una de las tres avenidas principales de Huaycán como lo es la avenida Horacio Zevallos. Horacio Zevallos está aproximadamente a cinco (05) cuadras de la Carretera Central y los tipos de usos predominantes en la zonificación de la zona de estudio son de Comercio Zonal y Residencialidad Medio. Actualmente se puede observar que la zona no se encuentra del todo urbanizada ya que aún existen lotes vacíos y que además las vías de acceso tales como veredas y pavimentos aún no se encuentran construidas.

FASE IV: Formulación de la propuesta y estudio programático.

La formulación de la propuesta plantea un proyecto con carácter de uso comercial y de servicios que pueda satisfacer las necesidades de los lugareños de Huaycán. El diseño del proyecto obedece a la dinámica de dos ingresos peatonales a los extremos del terreno flanqueados por dos plazas públicas para beneficio del peatón, así como un plaza interior al centro del proyecto la cual se convierte en el eje central ordenador del proyecto. El estudio programático ha sido realizado en base al estudio realizado a las estadísticas de cantidad de número mínimo de visitantes por día a los centros comerciales según la ACCEP (Asociación de Centros Comerciales en el Perú) y su proyección al 2035. Asimismo se tomó en cuenta para el análisis a la población económicamente activa de Huaycán cuyo resultado arrojó en primeros puestos a los sectores de comercio e industria y finalmente se trabajó con las normas legales que evoca el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones) para cada tipo de edificio o uso.

FASE V: Elaboración del proyecto final.

La presente investigación ha dado como resultado final un proyecto llamado Centro de Comercio y Servicios para la ciudad de Huaycán. El cual cuenta con las siguientes ambientes o usos: Un supermercado, una tienda ancla de tipo textil, locales comerciales independientes, ocho salas de cines, tres restaurantes, patio de comidas, etc. Y para los servicios se ha planteado una agencia municipal de Ate la cual tendrá dos niveles y en ella los pobladores podrán realizar pagos de sus arbitrios, inscripción de propiedades, tramitación de partidas de nacimiento, etc. Adicional a ello se contará con centros de atención bancaria y zonas de cajeros para que ya no les sea necesario viajar hasta el centro bancario en Santa Anita o al Real Plaza de Santa Clara. Finalmente el proyecto contempla un edificio de oficinas y un auditorio para fines privados o municipales.

INTRODUCCIÓN

Lima en la actualidad es la única capital de Sudamérica que presenta salida al mar y además se encuentra ubicada sobre una interesante falda costera, asimismo contiene un variedad de distritos ricos en historia y microclimas, ideales para la inmigración de pobladores desde interior del país. Lima además de ubicarse en la zona costera central del Perú es por excelencia la ciudad de mayor intercambio comercial, cultural, social, educativo, etc en el país, trayendo eso consigo el crecimiento acelerado de la densidad poblacional tanto al norte, sur y centro de la ciudad. En la zona norte hasta Ancón podemos observar que mucho se ha escrito y desarrollado proyectos para la satisfacción de los lugareños, hacia la zona sur podemos ser testigos de los últimos proyectos desarrollados no solo de manera zonal sino también metropolitana. Sin embargo en la zona centro de la ciudad aún no se han realizado grandes proyectos que conjuguen con las ideas fuerza que tiene establecido la ciudad de Lima en su *Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao al 2035* como por ejemplo la idea de tener una metrópoli inclusiva y de fácil acceso de la población a todos los servicios y la idea de Ciudad competitiva económica y comercialmente.

Para motivo de desarrollo de la presente tesis he tomado uno de los distritos poco tratados e intervenidos por los arquitectos y urbanistas del municipio de Lima quizás por la creencia de la titánica tarea de ordenar un distrito que no nació de una planificación sino más bien del propio instinto de “crecimiento y supervivencia” y al cual no muchos han entrado a estudiar y sobre todo a ordenar. Ese distrito se llama Ate Vitarte y la zona de estudio en particular es Huaycán.

El distrito de Ate vitarte está ubicado en el área interdistrital Este de la ciudad de Lima (Lima Este) y por su posición en la Metrópoli así como por la forma rectangular de su ocupación en el territorio en el sentido Este - Oeste; es lugar

de paso obligado para los viajes interdistritales de Este a Oeste en Lima Metropolitana.

Ate Vitarte es un distrito con antecedentes de una ciudad con tradición histórica, pero con un marcado desarrollo desordenado hacia la modernidad. Su territorio de forma alargada conjuga en paralelo a las bulliciosas aguas del río Rímac que corren hacia el Océano Pacífico.

El distrito de Ate Vitarte cumple un rol de importancia estratégica dentro del Área Central de Lima Metropolitana, condición singular que lo ha convertido en foco de atracción para la inversión inmobiliaria, industrial y comercial generando la intensificación del uso del suelo y una fuerte presión para el cambio de su estructura urbana e infraestructura de servicios; materia de preocupación para la actual Gestión Municipal que se ha propuesto preservar el carácter residencial así como promover una sana convivencia entre las zonas comerciales consolidadas y los bolsones residenciales con alta calidad del mantenimiento paisajístico natural.

De acuerdo a lo investigado en la actualidad el distrito de Ate Vitarte no presenta un instrumento básico para la promoción y gestión del desarrollo integral sostenido y sustentable del distrito a mediano y largo plazo ya que último planteado por el municipio refiere al periodo 2010-2015. Sin embargo si muestra de manera muy tangente una política actual de crecimiento que asegure un adecuado ordenamiento territorial y gestión ambiental que permitan el mejoramiento del hábitat, la consolidación de infraestructura y equipamiento urbano, así como el desarrollo ordenado de las actividades económicas y sociales compatibles con la zonificación urbana.

Para ello, se tiene la organización del territorio en función de áreas especializadas, según el plano de zonificación actual del lugar que en cierta manera contribuye a orientar la inversión, consolidando las áreas destinadas para el uso exclusivo residencial, el uso mixto, la recreación, el comercio y los servicios.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. EL TEMA

“Desarrollo de un centro de comercio y de servicios para Huaycán, Ate”.

1.2. EL PROBLEMA

Debido al crecimiento desordenado e improvisado del lugar a lo largo de los años y a la falta de involucramiento constante de las autoridades para dar solución a la problemática del sector, dentro de los principales problemas en la zona encontramos los siguientes:

1. **Problema A:** Ciudad carente de espacios para el abastecimiento comercial y de servicios en general que satisfaga la necesidad de intercambio comercial. Teniendo en la actualidad una serie de mercados, agencias bancarias, restaurantes, galerías, etc de menor escala y ubicados de forma dispersa.
2. **Problema B:** Ciudad carente de espacios públicos donde los pobladores de Huaycán puedan disfrutar de un fin de semana en familia.
3. **Problema C:** Una ciudad carente de espacios que involucren actividades culturales, educativas y recreacionales para sus lugareños.
4. **Problema D:** Ciudad acelerada en crecimiento e improvisada en materia de crecimiento territorial. La tendencia de los pobladores está siendo el vivir en las faldas de los cerros.
5. **Problema E:** Una ciudad carente de edificios de salud a nivel distrital que satisfagan la demanda del sector en casos de emergencias.

Selección del problema a tratar: Finalmente debido a la falta de espacios para el abastecimiento comercial y de servicios opté por desarrollar un centro de comercio y servicios para el sector de Huaycán.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar un proyecto integral que satisfaga las necesidades comerciales, recreacionales y de servicios para los pobladores de Huaycán.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar el primer **centro de comercio y servicios en Huaycán** que contenga los usos y servicios necesarios para el lugar, con espacios u ambientes proyectados al 2035 y que además logre integrarse adecuadamente al entorno urbano.
- Lograr la integración de las áreas comerciales, recreacionales y de servicios en un lugar que se convierta en el primer centro de sociabilización de los pobladores de Huaycán, brindando zonas de espacios públicos tales como plazas exteriores gratuitas para los peatones.
- Desarrollar un centro de comercio con la presencia de **tiendas ancla** tipo supermercado y tienda de venta textil para los pobladores de Huaycán. además se dotará de **locales de menor escala** e independientes donde se producirá el intercambio comercial de compra y venta.
- Desarrollar **centros de atención bancaria y una agencia municipal del distrito de Ate** para que la comunidad de Huaycán puedan ir a realizar sus pagos de servicios básicos tales como agua, luz, arbitrios, inscripción de partidas de nacimiento, pago de impuestos, etc.
- Desarrollar ambientes de uso comercial y recreativo como lo son la presencia de **cines y auditorio** que incrementarán el acercamiento de los pobladores con la cultura cinematográfica y shows de menor escala.

- Desarrollar un **edificio de oficinas** a menor escala dentro del centro de comercio que logre abastecer la demanda de uso de oficinas en el lugar dado que estadísticamente los rubros de comercio e industria figuran como mayor demanda en el lugar.
- Desarrollar dos ambientes de **patio de comidas y restaurantes** típicos de los modelos de centro comercial standar y que además no existen ningunos similares dentro de la zona de Huaycán. Estos ambientes conjugarán muy bien con el centro de comercio y el edificio de oficinas.

1.4. ALCANCES

La municipalidad distrital de Ate elaboró el Plan Distrital de Desarrollo Concertado, con la finalidad de contribuir con la definición del futuro del distrito y sus posibilidades de desarrollo al 2015. En la actualidad dicho Plan de Desarrollo ya no se encuentra vigente sin embargo en el municipio ya se viene elaborando el nuevo Plan de Desarrollo el cual a la fecha de emisión de la presente tesis aún no presenta de culminación y difusión.

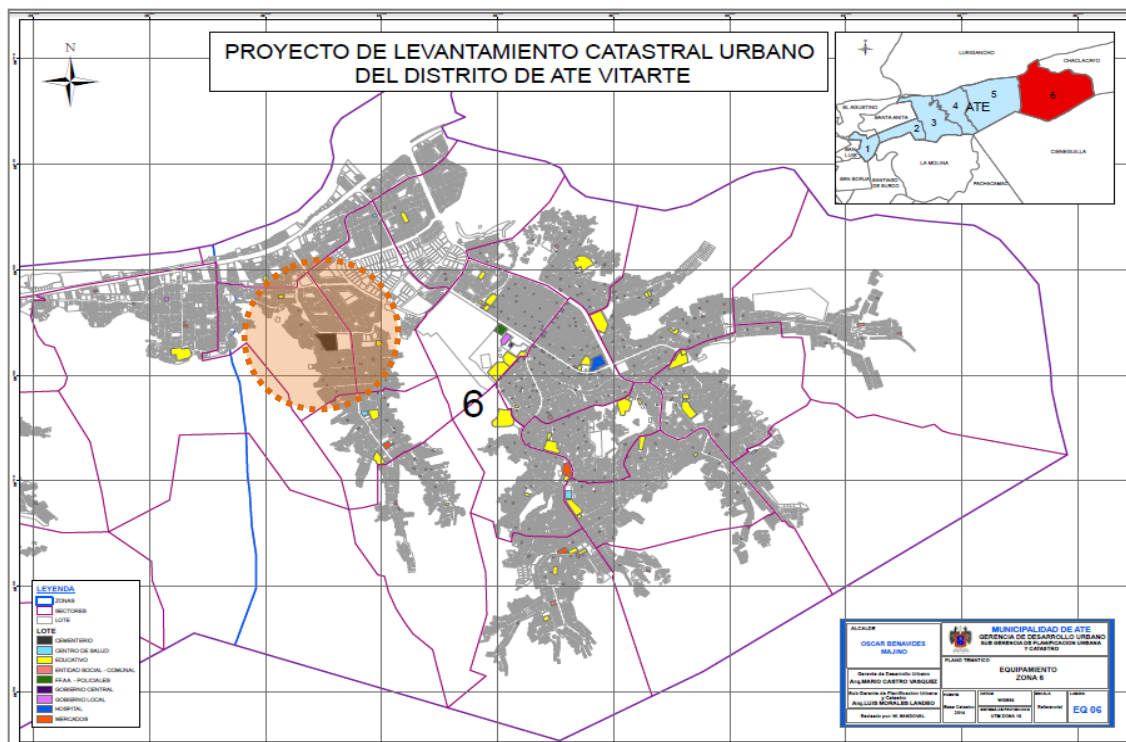
De lo revisado al Plan de Desarrollo anterior, este formula la visión de desarrollo del distrito la misma que se sintetiza en:

“Ate, distrito con economía basada en sus Pymes de niveles de producción sostenibles, exportables, generadoras de empleo y en la dinámica de las medianas y grandes empresas; ordenado en ambiente saludable e implementado con servicios básicos, donde se brinda con calidad la educación y salud integral; con condiciones de seguridad para sus habitantes; con identidad local y cultura, de destino recreativo y turístico; con una gestión municipal moderna y participativa.” (Resolución de alcaldía N°0563, Municipalidad distrital de Ate, 2014).

1.5. LIMITACIONES

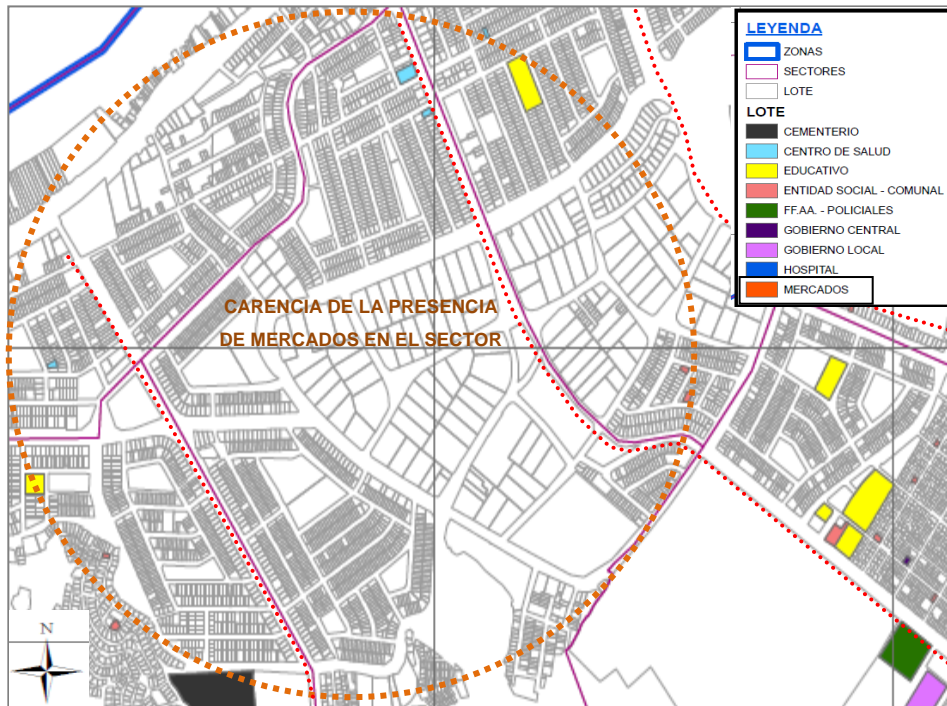
Huaycán en la actualidad presenta una carencia de espacios públicos y lugares de servicios básicos para la población entre los cuales se encuentra **la falta de espacios comerciales consolidados, espacios públicos y de recreación.**

Referente a los espacios comerciales únicamente se cuenta con pequeños mercados de abastos distribuidos por todo el sector de manera desordenada y una tienda de carácter zonal llamada hiper bodega “UNO” ubicada en la Av. Los Incas, la cual por su reducido tamaño no llega abastecer a toda la zona.



Plano 1.1: Plano de Levantamiento Catastral de Huaycán- Sector 06 de Ate

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte



Plano 1.2: Plano de la zona de Huaycán- Carencia de espacios comerciales y de servicios

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte



Fotografía 1.1: Vista del único proyecto comercial a nivel zonal de Huaycán

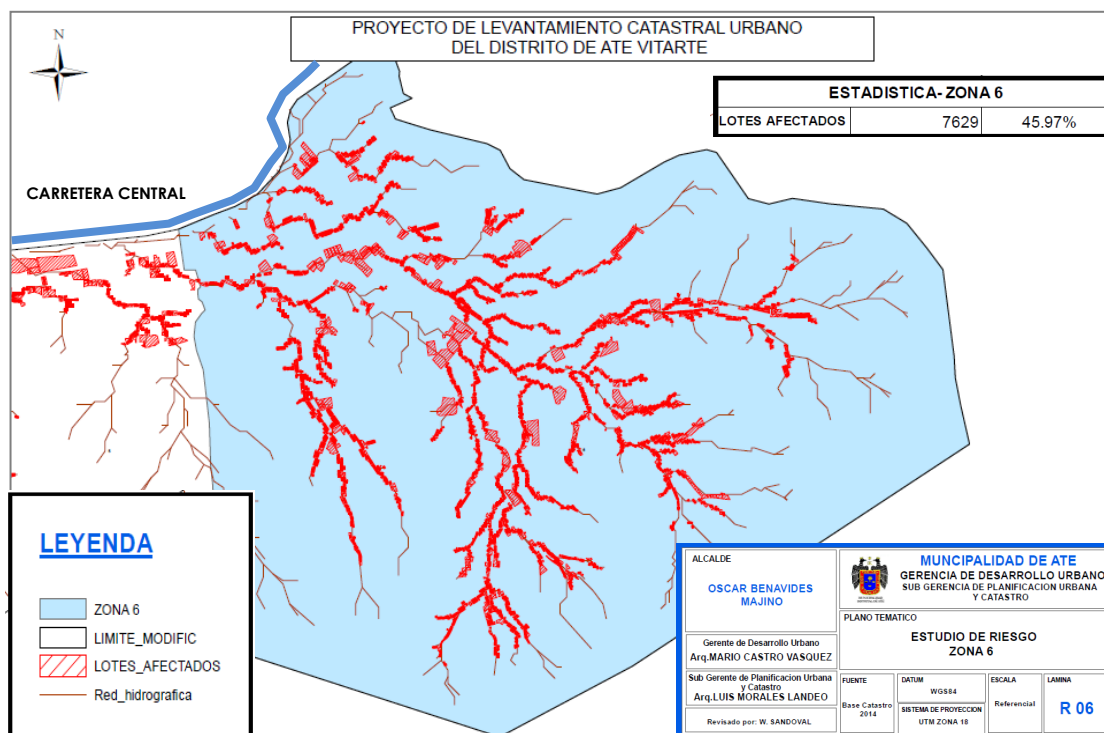
Fuente: Elaborado por el autor

Adicional a la limitación de carencia de espacios comerciales en el sector también pude identificar cuatro (04) aspectos principales, los cuales refieren a limitaciones físicas, urbanas, socioeconómicas y políticas.

Físicas:

La zona este de Lima se caracteriza por ser una zona vulnerable a desastres naturales de tipo huaycos, avalancha de lodo o similar por encontrarse cerca al río Rímac. Huaycán no es la excepción y el estar creciendo de manera progresiva y acelerada no permite que los pobladores se detengan en analizar sus zonas de ocupación las cuales por lo general se establecen en sectores altamente peligrosos y vulnerables a desastres naturales, zonas que podrían ser amenazadas por intensos sismos, violentos flujos de lodo y piedras e inundaciones. Es decir situaciones que incrementan los niveles de riesgo de la población en general.

Este proceso de crecimiento urbano rebasa la capacidad de soporte del ecosistema, causando impactos ambientales negativos y comprometiendo seriamente la seguridad física del asentamiento ante desastres. Actualmente algunos pobladores establecen sus viviendas a las faldas de los cerros sin identificar claramente las zonas de quebradas, paso de futuros huaycos, etc. A continuación muestro el plano de zonas de quebradas del lugar y que en este caso la zona escogida para el proyecto de tesis no se encontraría dentro de una de ellas. El proyecto se ubica sobre la avenida Horacio Zevallos, avenida que en caso de desastre funcionará como su nombre lo indica avenida del agua y vía de evacuación de la avalancha para luego desembocar en el río Rímac, ubicado al costado de la carretera central.



Plano 1.3: Plano temático de estudio de riesgo de Huaycán- Sector 06 de Ate
Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

Urbanas:

Los parámetros urbanos de la zona indican que para usos comerciales se podrá construir hasta 08 niveles de altura. En este caso el proyecto de tesis ha sido diseñado con 08 niveles de altura, ubicándose a del 1er al 3er nivel los ambientes de uso comercial y recreación y servicios. En el 4to nivel se encuentra el auditorio municipal con una cafetería, las agencias bancarias y la primera planta de las oficinas. Del 5to al 8vo nivel se encuentra el edificio de oficinas.

Socioeconómicas:

Ate dinamiza las economías de sus medianas y grandes empresas y fortalece sus Pymes con apoyo del capital privado y de la cooperación internacional y articula los circuitos productivos, comerciales y de servicios con la demanda metropolitana, nacional e internacional para la generación de empleo y recuperación de ingresos para la población. En la actualidad la falta de cultura de planificación urbanística tanto de los pobladores como

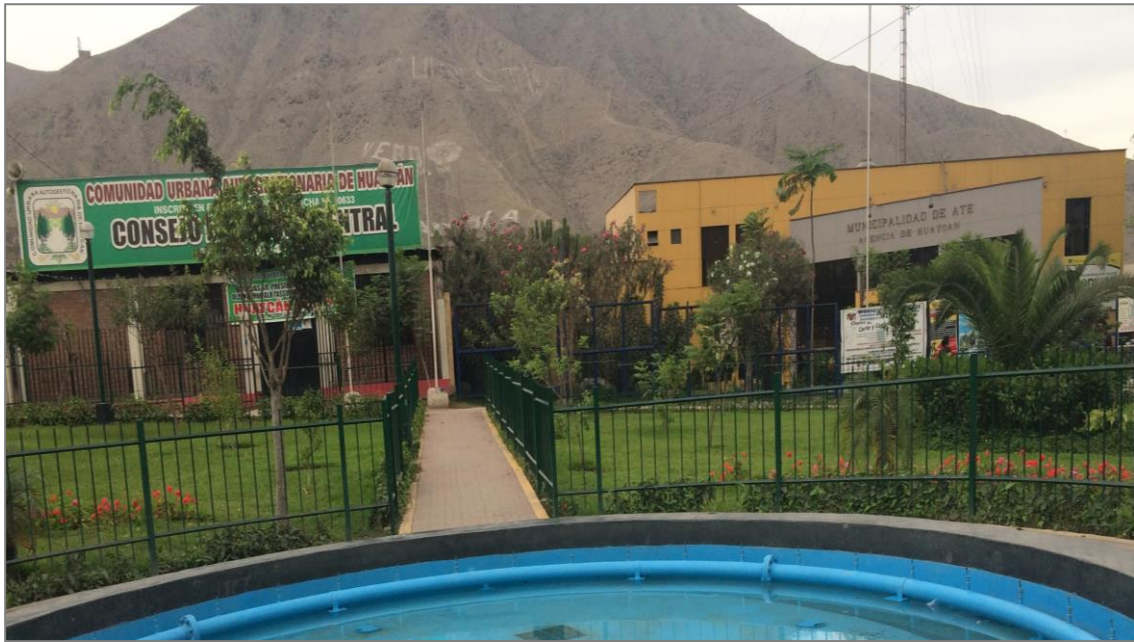
de las autoridades está trayendo consigo el incremento del desorden urbano en Ate y por ende en la zona de estudio Huaycán.

Políticas:

Una de las principales limitaciones en el distrito se basa en que las autoridades de la Municipalidad de Ate y los pobladores no logran establecer acuerdos y trabajar en conjunto, todo ello debido a que los pobladores exigen que Huaycán sea separado del distrito de Ate y se convierta en un distrito independiente. La alcaldesa de Lima del anterior régimen (Sra. Susana Villarán) estuvo de acuerdo en dicha acción sin embargo no logró concretarlo, asimismo actualmente el Presidente de la República del Perú (Sr. Ollanta Huma Tasso) ha prometido a los pobladores independizar el sector de Huaycán, sin embargo no se cuenta con una resolución oficial, por lo cual hasta que no exista dicho registro además aceptado por el alcalde del distrito Sr. Oscar Benavides Ancajino se continúa tomando a Huaycán como perteneciente a Ate Vitarte.

Lo cierto de todo este tema es que aprovechando dicha disyuntiva el Municipio de Ate no busca invertir en Huaycán hasta tener un panorama más concreto. Se concluye esto debido a la falta de intervenciones de infraestructura en el lugar.

Durante mis visitas a la zona de estudio pude observar que tanto el municipio de Ate Vitarte como la Cooperativa de Huaycán cuentan cada uno de manera independiente con una sede que los represente en el lugar. Dichas sedes se encuentran al interior de la plaza central de Huaycán en la Av. José Carlos Mariátegui.



Fotografía 1.2: Vista de la sede de la CUAVE Huaycán (Comunidad Autogestionaria Vecinal) y la agencia de la Municipalidad de Ate Vitarte

Fuente: Elaborado por el autor



Fotografía 1.3: Vista de un cartel de solicitud de independización de distrito al Presidente del Perú

Fuente: Elaborado por el autor

1.6. JUSTIFICACIÓN

Cada gobernante local (alcalde) trata de imponer su propio método de “desarrollo urbano” con el afán de resaltar su gestión al momento de ser comparado con los gobiernos tanto antecesores como los predecesores. Es por esta causa que generalmente los megaproyectos de infraestructura urbana no guardan relación unos con otros y en el peor de las circunstancias no se llegan a concretar, siendo finalmente los únicos perjudicados los pobladores del lugar.

Conveniencia

- Estará dirigido a repotenciar las actividades comerciales, industriales y culturales en el lugar.
- Generará nuevos y mayores puestos de trabajo en Huaycán.
- La realización de esta investigación, que propone como proyecto un nuevo Centro de Comercio y servicios, se basa en unificar y plasmar en un solo proyecto las ideas fuerzas del Plan de Desarrollo Urbano de Lima y Callao al 2035 y además los lineamientos del que en su vigencia fue el Plan de Desarrollo de Ate al 2015.

Relevancia social

- Ayudará a mejorar el nivel cultural de los ciudadanos de la zona.

Implicación práctica

- Servirá de referencia a proyectos futuros de características similares.

Valor teórico

- La investigación formará parte de un precedente de información de mejoras para la ciudad.
- El presente proyecto debería ser la fuente de inspiración para futuros gobernantes y así continuar con más proyectos similares en Huaycán.

Utilidad metodológica

- La investigación se convertirá en un documento informativo de análisis y técnicas de diseño.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO HISTÓRICO

2.1.1 Pasado histórico

El distrito de Ate fue fundado mediante ley expresa el 4 de agosto de 1821 por el General José de San Martín, a pocos días de la declaración de independencia del Perú. Dicha ley creó la provincia de Lima y los distritos en los que se dividiría: Ancón, Ate, Carabayllo, Chorrillos y Lima. Esta división política fue ratificada por la Constitución Peruana de 1823.

Se presume que el origen del nombre Ate, deviene de la expresión Late, que tiene como etimología el nombre de Lati de origen aimara, y que posiblemente haya pertenecido a una civilización pre inca.

Existen ruinas que demuestran que la zona estuvo poblada anteriormente por culturas anteriores, incluso, al Imperio inca. Uno de los lugares pre incas mejor conservados y restaurados en el distrito es el sitio arqueológico de Puruchuco (sombbrero de plumas), se encuentra a la altura del kilómetro 4.5 de la Carretera Central, rodeado actualmente por la expansión urbana, en el lugar se ha instalado un museo de sitio promovido por su descubridor Arturo Jiménez Borja.

Vitarte cobra importancia durante el gobierno del mariscal Ramón Castilla, quién le otorgó sus terrenos entre los años 1855 y 1862 al ciudadano don Carlos López Aldana, de nacionalidad colombiana, para proteger el desarrollo de la Industria Nacional.

El 13 de febrero de 1951 con la Ley N° 11591, la capital del distrito pasó del pueblo de Ate al pueblo de Vitarte lo que dio origen a que el distrito sea llamado "Ate Vitarte". Asimismo, en el siglo XX se inició un continuo desmembramiento de lo que fue el territorio original de Ate para la creación de otros distritos como Chaclacayo en 1926, La Victoria (1944), Santiago de Surco

(1944), El Agustino (1960). San Luis (1960), La Molina (1962) y Santa Anita (1989).

Desde la década de 1980, Vitarte se convierte en uno de los principales focos receptores de la migración provinciana que, a estas alturas, ya había copado el casco tradicional de Lima. Esto trajo como consecuencia la Urbanización de Ate y su integración al Aglomerado Urbano causando la pérdida del territorio agrícola que tenía en un inicio, al ser un distrito ribereño al Río Rímac. Actualmente se configura como un distrito periférico, con zonas residenciales y comerciales ya consolidadas en Vitarte.

La Municipalidad de Ate, ha logrado un nivel de descentralización administrativa, pues los servicios municipales no los brinda sólo en el local municipal central, ubicado en Vitarte Central, sino que los brinda de manera descentralizada en tres agencias: Agencia municipal de Salamanca, la agencia municipal de Huaycán y la agencia municipal de Santa Clara.

2.1.2 Ubicación geográfica y altitud

El distrito de Ate está ubicado en el área interdistrital Este de la ciudad de Lima (Lima Este), el cual incluye también a los distritos de Santa Anita, el Agustino, la Molina, San Juan de Lurigancho, Chaclacayo y Lurigancho.

Se ubica con las coordenadas:

- Longitud Oeste: 76° 54' 57"
- Latitud Sur : 12° 01' 18"

Dentro de nuestra diversidad geográfica esquematizada en tres regiones naturales, ésta corresponde a la costa". Su territorio de forma alargada registra una superficie de 8,672 Ha paralelo a las bulliciosas aguas del río Rímac que corre al Océano Pacífico. Tiene una altitud de 355 m.s.n.m. por lo que se ubica en la Zona Chala según la clasificación del Dr. Pulgar Vidal.

2.1.3 Límites del distrito de Ate

Sus límites son:

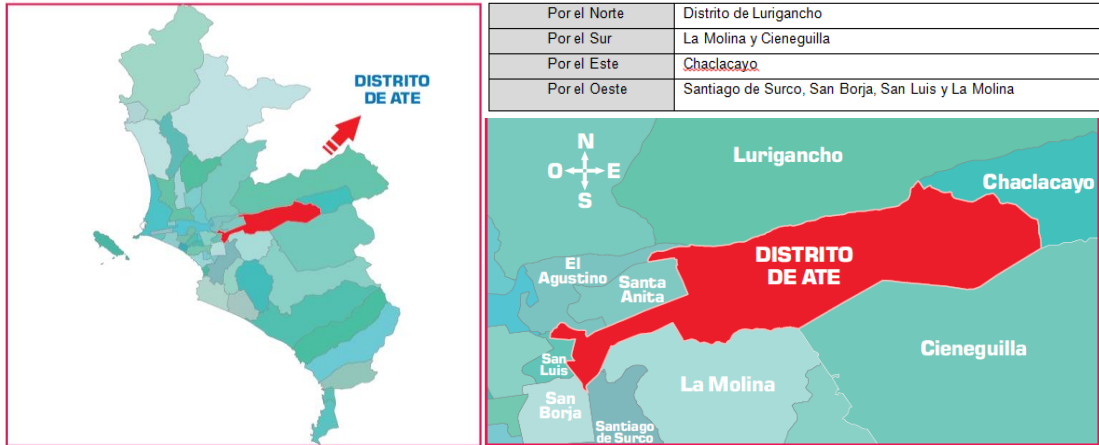


Imagen 2.1: Mapa de ubicación del distrito de Ate

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

Presente (actualidad-junio del 2016)

Las zonas de mayor ocupación se localizan principalmente en las zonas que corresponden a las urbanizaciones formales como son Salamanca, Ceres, Mayorazgo, Javier Prado, Valdivieso, además de los programas municipales de vivienda en Huaycán.

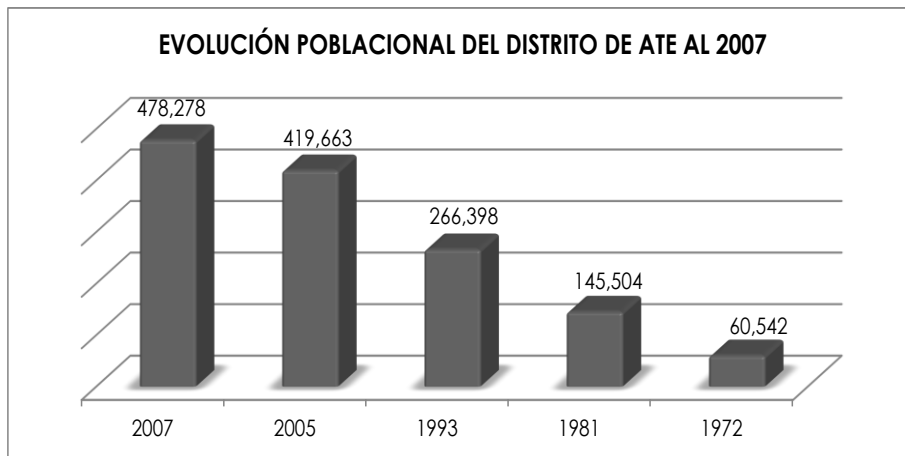


Imagen 2.2: Evolución de la población del distrito de Ate, censos 1940 – 2007

Fuente: INEI último censo 21 de octubre del año 2007

Las zonas que aún no se han ocupado totalmente, pero que tienen una ocupación superior al 60% se localizan en la zona de la Urb. Santa Marta, la parte alta de Barbadillo, la Asociación Hijos de Apurímac y las zonas altas de Túpac Amaru, Horacio Zevallos y Huaycán. Estas áreas se han ocupado en los últimos 15 años y aún no completan su consolidación.

Las áreas que se encuentran en proceso de ocupación son las zonas altas de Huaycán, La Esperanza y Túpac Amaru así como las zonas bajas de Huaycán y Horacio Zevallos. “Después de San Juan de Lurigancho y San Martín de Porres, Ate Vitarte es el tercer distrito con mayor población en la ciudad de Lima”. El comercio Perú, 2015.

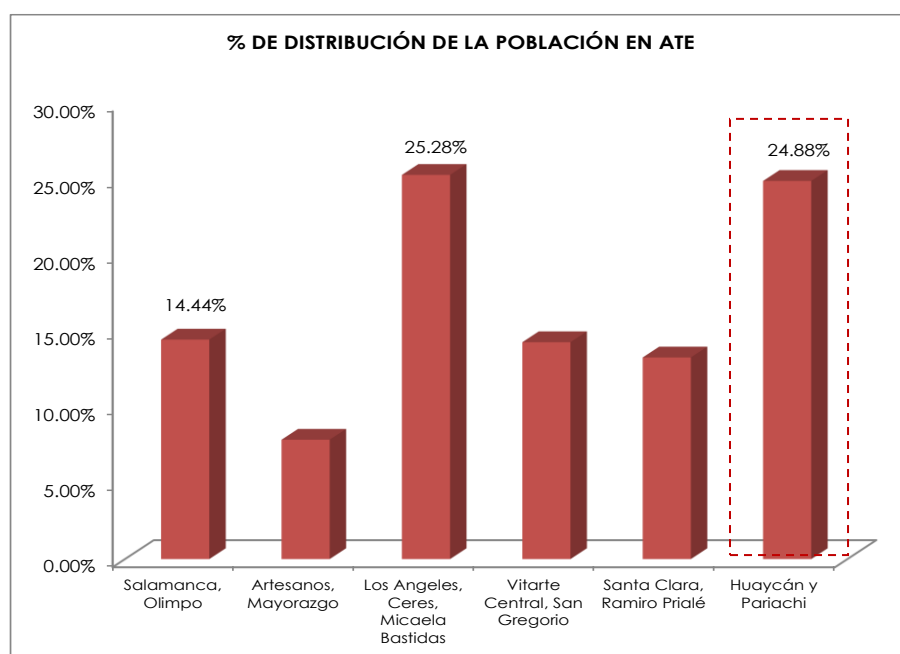


Imagen 2.3: Porcentaje de distribución de la población de Ate

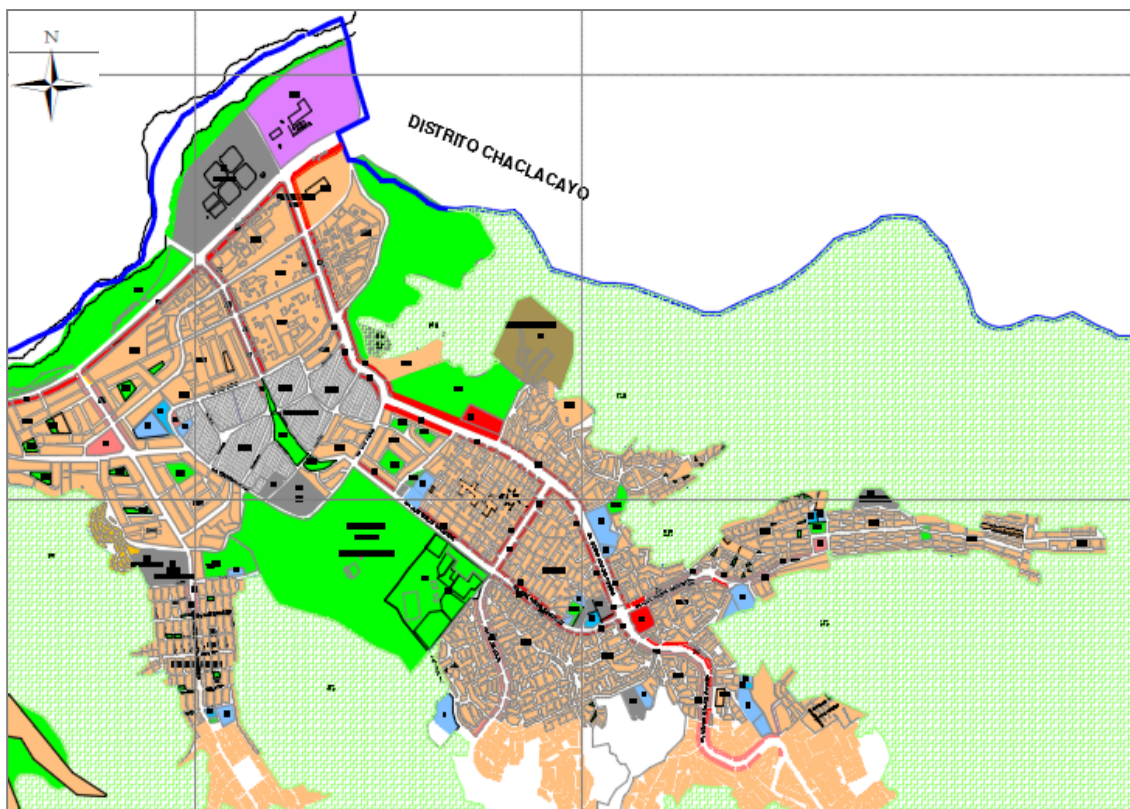
Fuente: INEI último censo 21 de octubre del año 2007

La población de Huaycán - Pariachi (Zona 06) corresponde aprox. al **24.88%** del total de Ate. Es el 2do sector con mayor población.

Zona Huaycán – Horacio Zevallos

Conformada por el centro poblado Horacio Zevallos y por todos los sectores del Programa de Vivienda Huaycán.

Esta zona se caracteriza por tener un uso predominantemente residencial con zonas consolidadas, aunque también tienen zonas en proceso de consolidación e incipientes generalmente en las zonas más altas de reciente ocupación. La ocupación es formal e informal y de densidad residencial media.



Plano 2.1: Master plan urbano de Huaycán

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

Reglamento de zonificación del distrito de Ate

ZONA	USOS PERMITIDOS	LOTE MINIMO (M2)	FRENTE MINIMO (ML)	ALTURA DE EDIFICACION MAXIMA Pisos)	AREA LIBRE MINIMA	ESTACIONAMIENTO
Residencial de Densidad Media (RDM)	Unifamiliar	90	6	3	30%	1 CADA VIV
	Multifamiliar	120	6	3-4 (1)	30%	1 CADA 2 VIV
	Multifamiliar	150	8	4-5 (1)	35%	1 CADA 2 VIV
	Conjunto Residencial	800	20	6	50%	1 CADA 2 VIV
Vivienda Taller (VT)	Unifamiliar y Multifamiliar	180	8	3	35%	1 CADA VIV O 50 M2 DE TALLER
Residencial de Densidad Alta (RDA)	Multifamiliar	200	10	7	40%	1 CADA 2 VIV
	Conjunto Residencial	1600	35	8	60%	1 CADA 2 VIV

Tabla 2.1: Resumen de zonificación residencial área de tratamiento normativo I (sector Huaycán)

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

ZONA	ALTURA DE EDIFICACION	USO RESIDENCIAL COMPATIBLE	TAMAÑO DE LOTE	AREA LIBRE	ESTACIONAMIENTO
CM Comercio Metropolitano	1.5 (a+r)	RDA	Existe o según Proyecto	No Exigible para uso comercial los pisos destinados a <u>viv</u> dejaran el área libre que se requiere el uso residencial compatible	1 CADA VIV O 50 M2 (4)
CZ Comercio Zonal	7 pisos (1)	RDA	Existe o según Proyecto		1 CADA VIV O 50 M2 (4)
	5 pisos	RDM			1 CADA VIV O 50 M2 (4)
CV Comercio Vecinal	5 pisos	RDM	Existe o según Proyecto	1 CADA VIV O 50 M2 (4)	

Tabla 2.2: Resumen zonificación comercial área de tratamiento normativo (sector Huaycán)

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

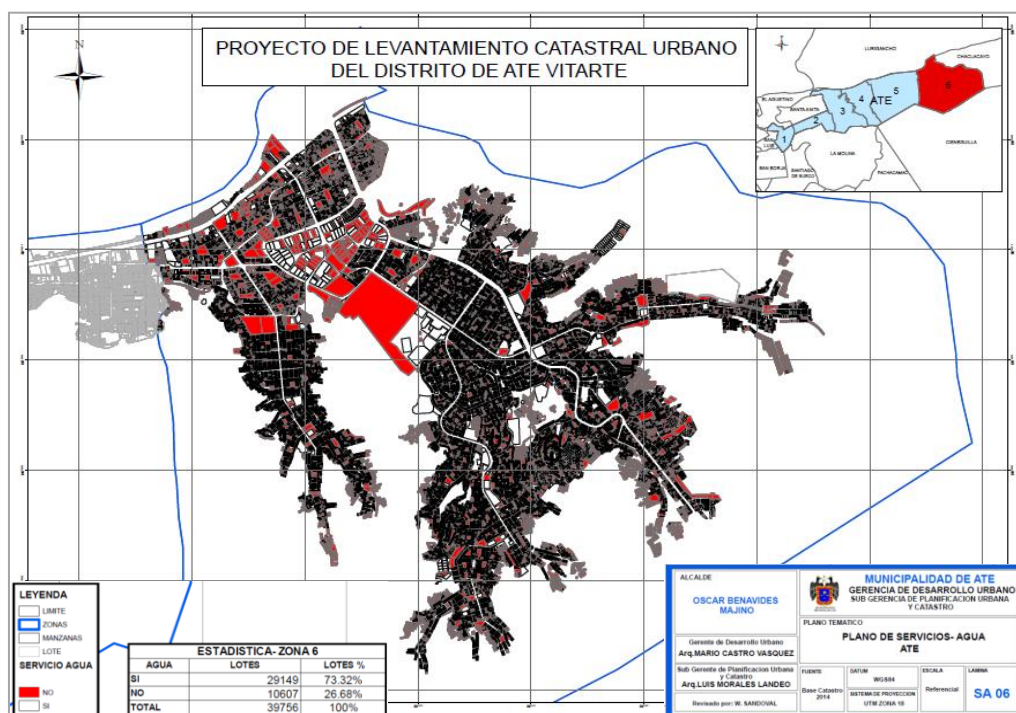
Sobre los servicios básicos en el lugar:

Servicios de agua, desagüe y alcantarillado: La gran mayoría de las zonas no cuentan con el servicio de agua y desagüe sin embargo ya se cuenta con las troncales matriz en las avenidas principales para luego hacer las conexiones de menor escala. Actualmente las instalaciones tanto en parte baja como en la parte alta de Huaycán se viene realizando de manera paulatina. Según lo informado por Sedapal en su boletín virtual de Agosto del 2005, por esa fecha se realizó la primera fase del Proyecto de Mejoramiento Sanitario de las Áreas Marginales de Lima, que se desarrolló con fondos del Japan Bank for International Cooperation (JBIC) del Japón y el conjunto de obras para atender la demanda de la población de Huaycán comprendió: la perforación de dos pozos tubulares, uno en Ñaña y otro en Carapongo, así como el equipamiento de otros 3. De la misma manera, la construcción de 14 reservorios de almacenamiento de agua, 9 de 150 metros cúbicos, 5 de 100 m³ y la instalación de 21.5 kilómetros de tuberías para el sistema de agua potable.



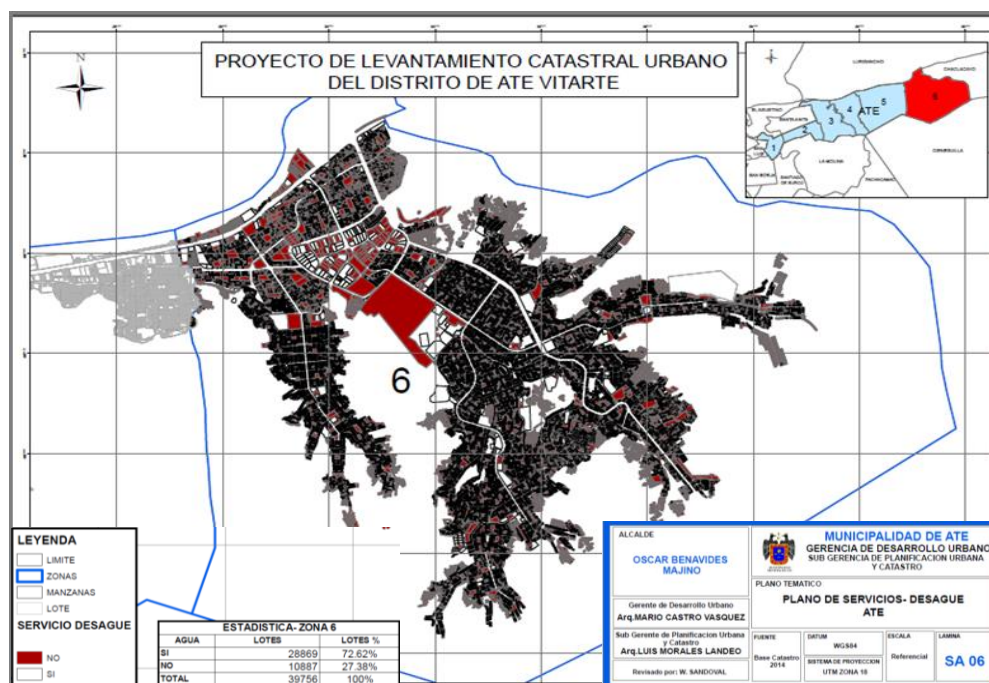
Fotografía 2.1: Vista de la construcción de 14 reservorios de almacenamiento de agua potable en las zonas altas de Huaycán.

Fuente: Boletín virtual Sedapal - agosto 2005



Plano 2.2: Plano de servicios de agua - Huaycán

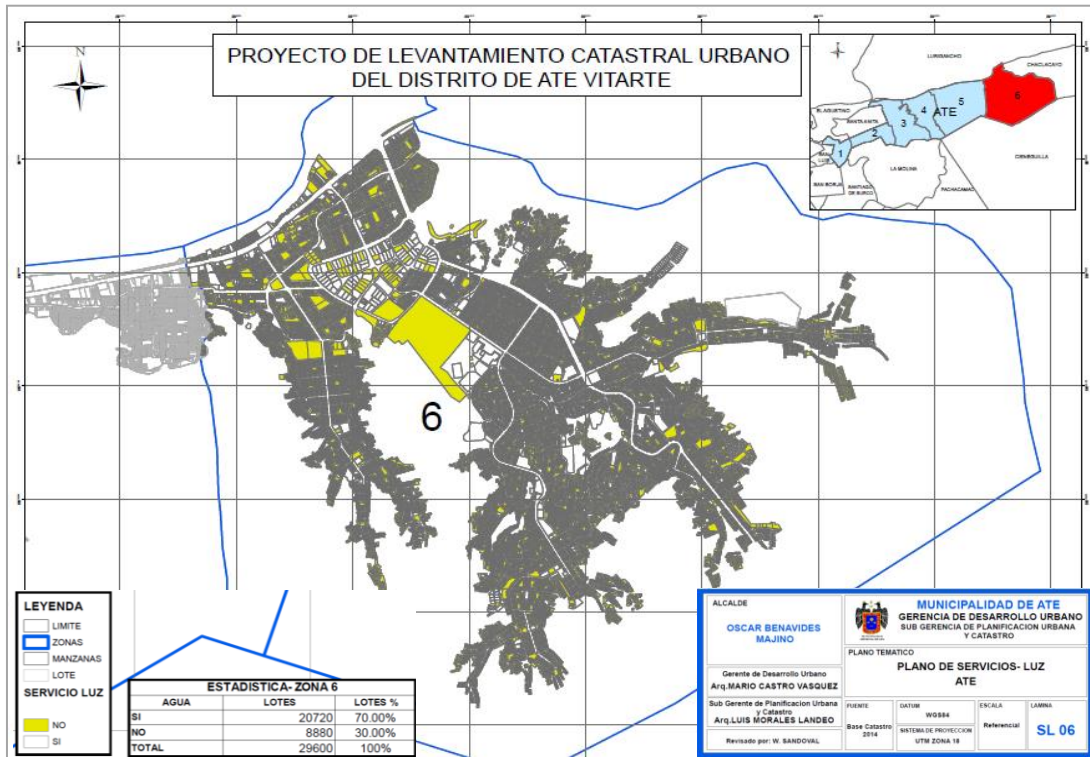
Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte



Plano 2.3: Plano de servicios de desagüe - Huaycán

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

Servicios de energía eléctrica: El 70% de las zonas de Huaycán cuentan con el servicio de energía eléctrica, tal como se puede observar en el plano adjunto.



Plano 2.4: Plano de servicios de luz - Huaycán

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

Servicios Accesibilidad: Las vías de mayor importancia se encuentran habilitadas, y sobre ellas se ejerce una fuerte tendencia a la localización del uso comercial. Huaycán cuenta con tres avenidas principales (Horacio Zevallos, José Carlos Mariategui y Andrés Avelino Cáceres) avenidas por las cuales circulan los vehículos de transporte público y privado. La accesibilidad a la zona de ingreso del proyecto es óptima, mientras que en las zonas de las laderas de Huaycán es dificultoso por las fuertes pendientes lo que imposibilita también la dotación de servicios básicos.

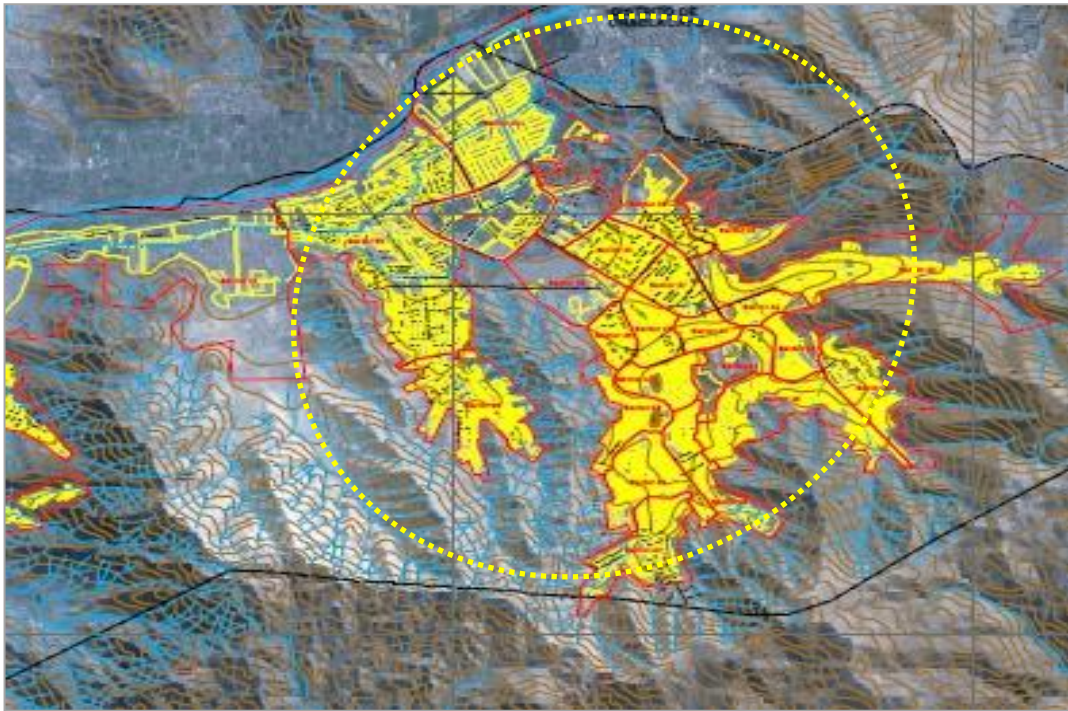
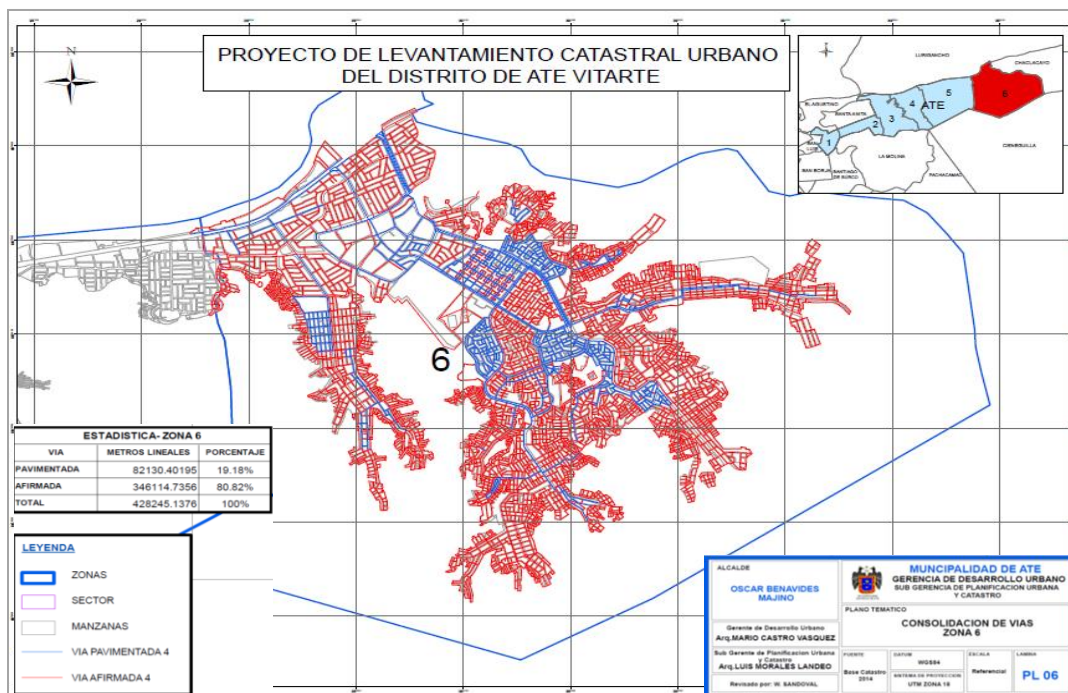
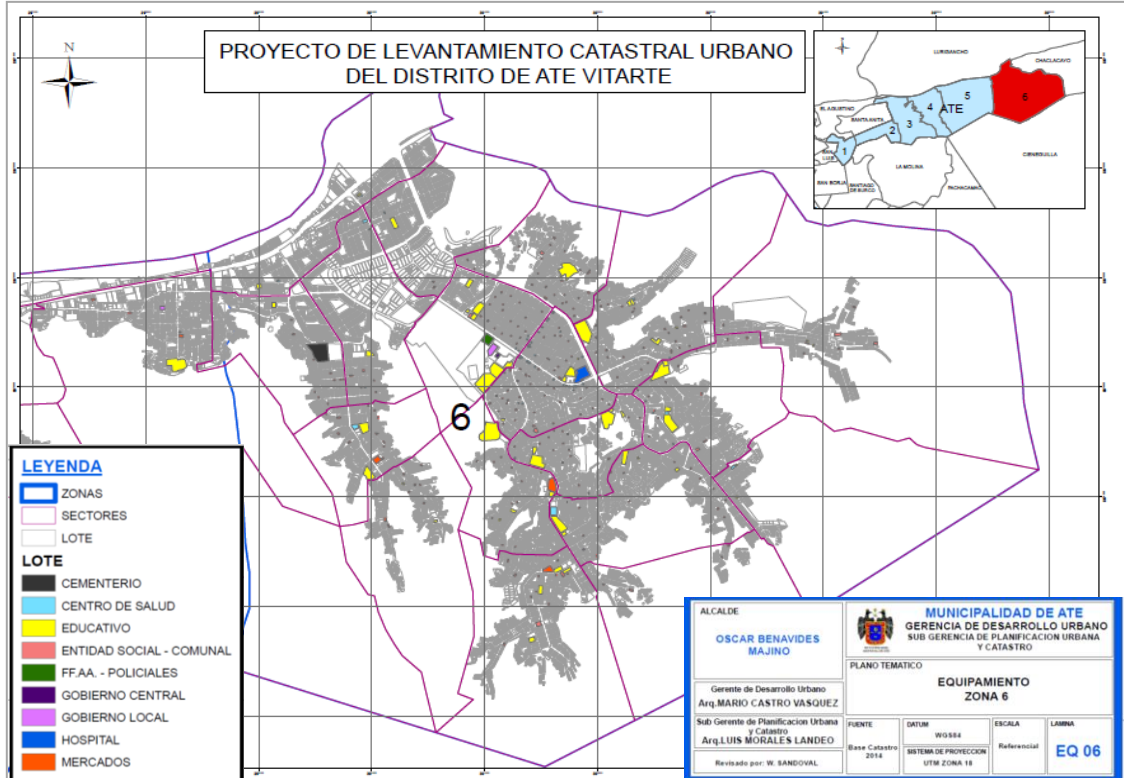


Imagen 2.2: Imagen satelital indicándose en color rojo las avenidas principales de Huaycán
Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte



Plano 2.5: Plano de consolidación de vías - Huaycán
Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

Servicios de Equipamiento: Como se puede observar en el plano adjunto Huaycán presenta espacios de equipamiento ubicados de forma disgregada y dispersa y que además no logran satisfacer las necesidades de los pobladores.



Plano 2.6: Plano de equipamiento - Huaycán

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

Referente a los centros comerciales en el Perú

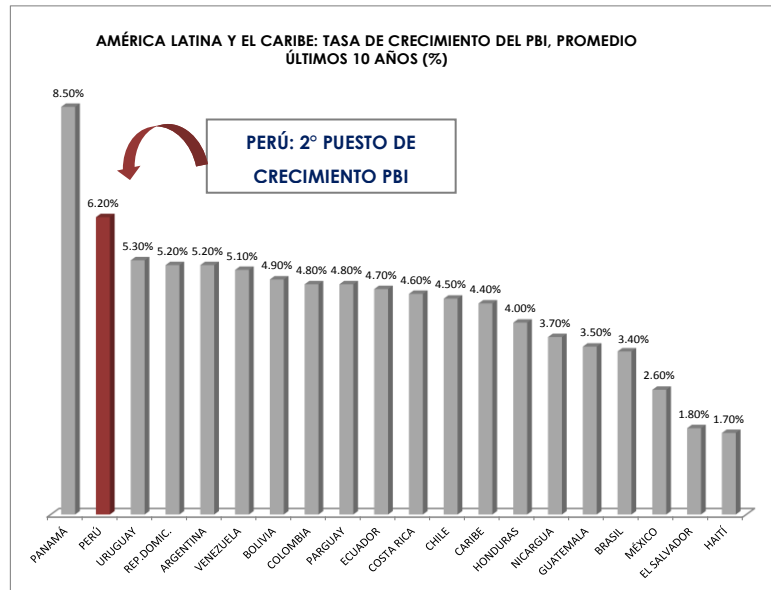


Tabla 2.3: Perú en el ranking de crecimiento del PBI, promedio últimos 10 años

Fuente: ACCEP - Asociación de centros comerciales en el Perú (2013)

Facturación de los centros comerciales en el Perú

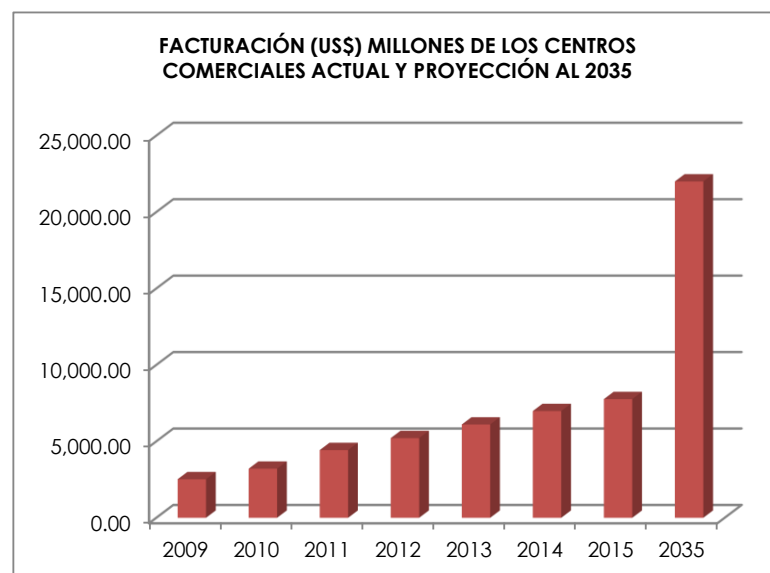


Tabla 2.4: Facturación de centros comerciales en el Perú (en millones US\$)

Fuente: ACCEP - Asociación de centros comerciales en el Perú (2013)

Asistencia de público a los centros comerciales en el Perú

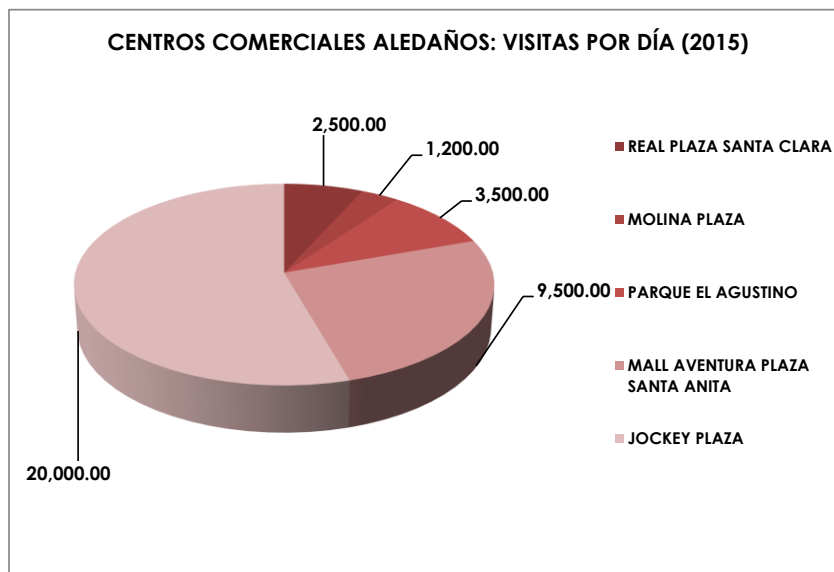


Tabla 2.5: Asistencia de público a centros comerciales aledaños por día (2015)

Fuente: ACCEP - Asociación de centros comerciales en el Perú (2015)

Población económicamente activa (PEA) de ATE

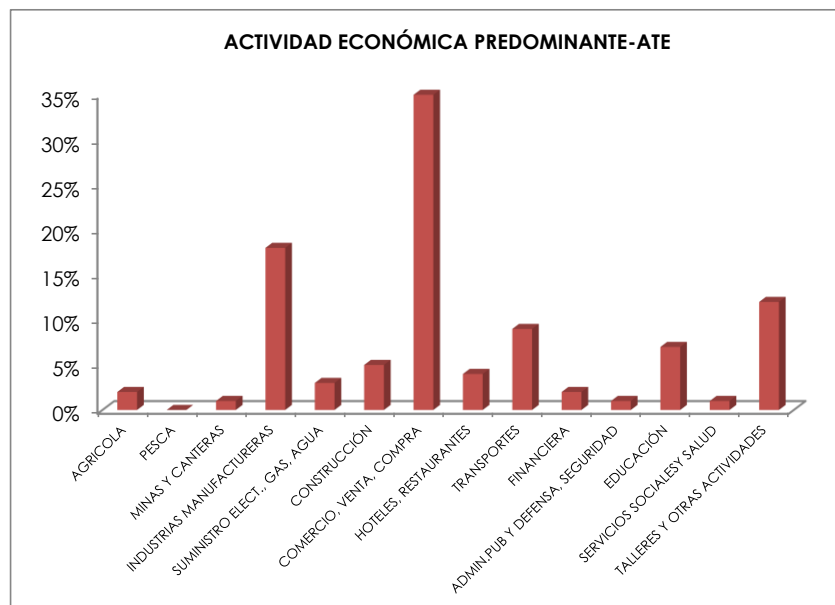


Tabla 2.6: Actividad económica predominante - Ate (año 2016)

Fuente: Plan de desarrollo de la Municipalidad de Ate Vitarte

Población económicamente activa (PEA) de Huaycán

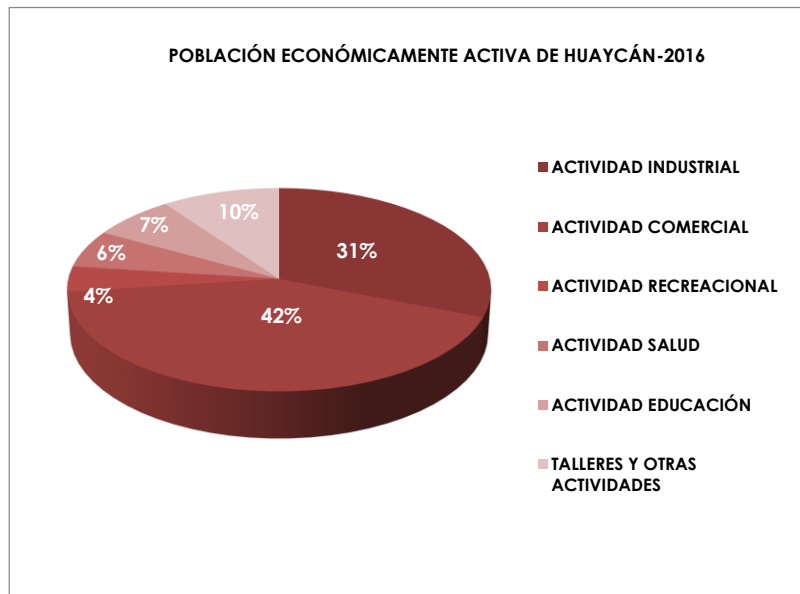


Tabla 2.7: Actividad económica predominante - Huaycán (año 2016)

Fuente: Plan de desarrollo de la Municipalidad de Ate Vitarte

Futuro

El plan urbano del distrito al 2015 presentaba la “Visión de Plan Distrital” indicando como objetivo, un distrito coherente con su evolución, con una estructura urbana eficientemente articulada; con una configuración de áreas especializadas para uso residencial, comercial, industrial y recreacional, donde el medio ambiente y el componente de la gestión del riesgo de desastres tengan la mayor importancia. Al no existir a la fecha un nuevo Plan de Desarrollo del Distrito de Ate, tome como base lo indicado en el Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao al 2035. Plan de desarrollo que menciona como principales ideas las siguientes:

Visión de la ciudad compacta, visión de la movilidad urbana, visión de los espacios públicos y el medio ambiente, idea de Metròpoli inclusiva y acceso de la población a todos los servicios, ciudad competitiva económica y comercialmente, visión de crecimiento ordenado en las periferias y centros y visión de ciudad con sistema de transporte completo.

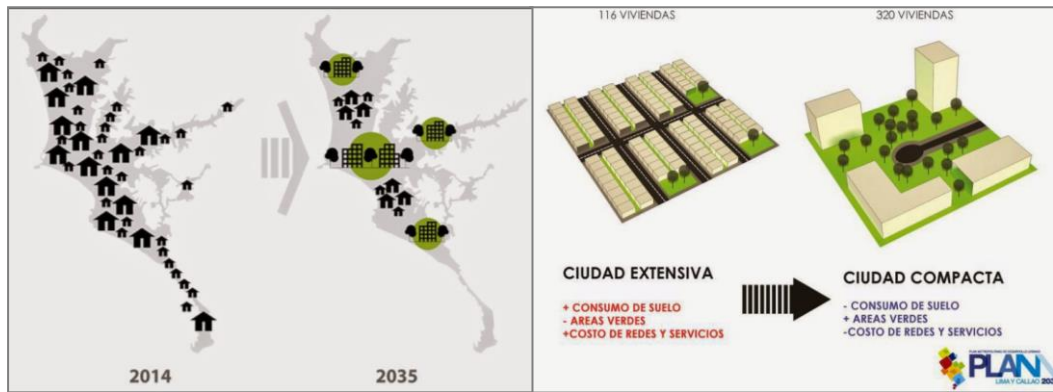


Imagen 2.3: Visión de la ciudad compacta. Plan metropolitano desarrollo urbano de Lima y Callao al 2035.

Fuente: Blogspot

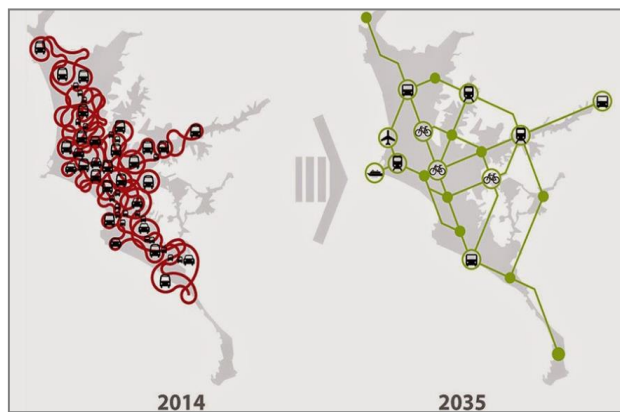


Imagen 2.4: Visión de la movilidad urbana. Plan metropolitano de desarrollo urbano de Lima y Callao al 2035

Fuente: Blogspot

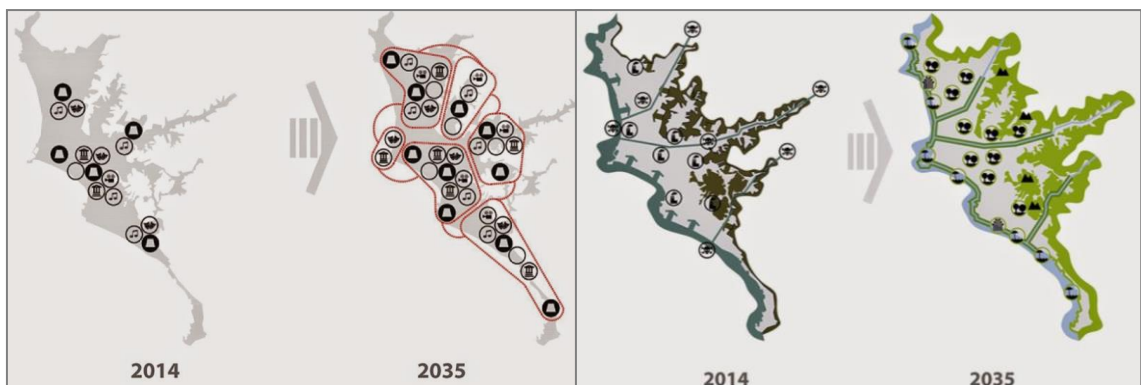


Imagen 2.5: Visión de los espacios públicos y el medio ambiente .Plan metropolitano de desarrollo urbano de Lima y Callao al 2035

Fuente: Blogspot

Ate al futuro

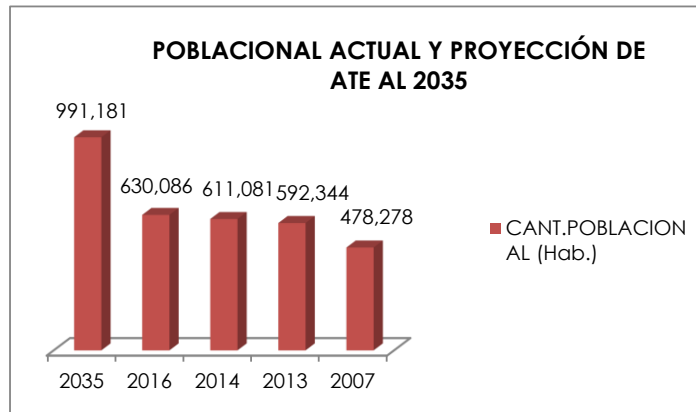


Tabla 2.8: Proyección poblacional de Ate al 2035

Fuente: Plan de desarrollo de la Municipalidad de Ate y Análisis (Al 2035)

Huaycán al futuro

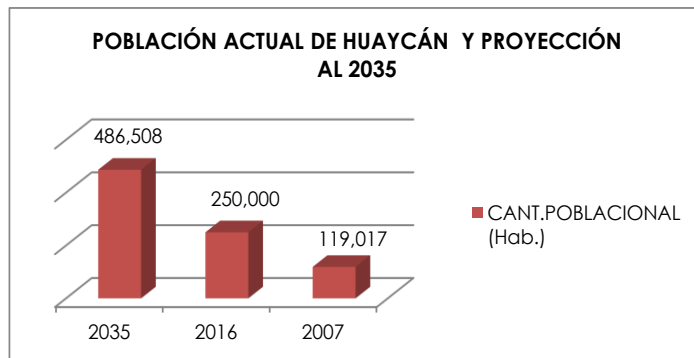


Tabla 2.9: Evolución de la población del Huaycán y proyección al 2035

Fuente: Plan de desarrollo de la Municipalidad de Ate y Análisis (Al 2035)

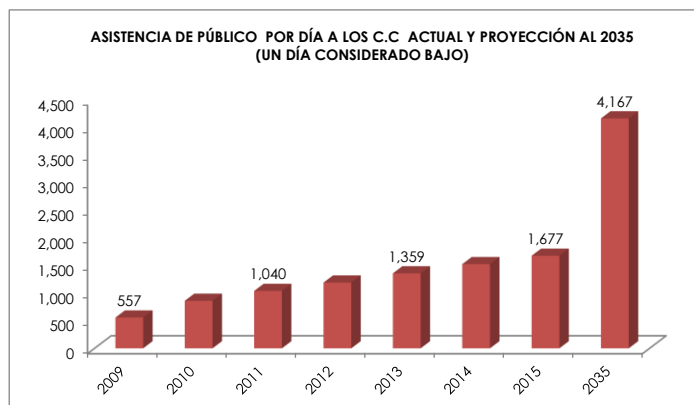


Tabla 2.10: Asistencia de público por día y la proyección al 2035

Fuente: ACCEP - Asociación de centros comerciales en el Perú (2013)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Conceptos de comercio y servicios

Centros comerciales: Los centros comerciales, son por lo general grandes infraestructuras que albergan tiendas y locales comerciales. Estos centros suelen contar con una o dos tiendas ancla (un establecimiento capaz de atraer a los compradores por sí solo). Más allá de la oferta comercial, los centros comerciales se destacan por ser un lugar de ocio y entretenimiento. Es habitual que las personas tomen una visita al centro comercial como un paseo. El objetivo de estos centros es un obtener un fin lucrativo y rentable.

Centros de servicios: El objetivo de un centro de servicios es la integración y la participación activa de la comunidad local en aspectos generalmente de carácter municipal, en este caso para el proyecto se ha diseñado al interior del proyecto una gran agencia municipal de do niveles. Lugar en el cual los pobladores podrán ir a realizar sus pagos de arbitrios, impuestos, inscripción de partidas de nacimiento, etc.

Comercio vecinal: Corresponde las áreas comerciales de barrio caracterizadas por la presencia de un Mercado y/o establecimientos diversos, cuyos giros están orientados a la comercialización de bienes de consumo directo de uso diario y servicios de pequeña magnitud. Dan atención a una población aproximada de 7,500 habitantes.

Comercio zonal: Son las áreas comerciales caracterizadas por su magnitud y por la diversidad de actividades comerciales que se localizan. Dan atención a una población estimada de 300,000 a 500,000 habitantes.

Comercio metropolitano: Son las áreas comerciales caracterizadas por su magnitud y por la diversidad de actividades comerciales que se localizan. Dan atención a una población estimada de 300,000 a 1'000,000 habitantes.

Comercio especializado (CE): Son las áreas comerciales caracterizadas por la comercialización de bienes y servicios relacionados a actividades específicas. En el presente caso, se orientan a actividades y servicios de apoyo a la producción de pequeña industria y talleres artesanales.

Conceptos de planes de desarrollo metropolitano y distrital

Metrópoli inclusiva: Ciudad que brinda a sus usuarios más oportunidades de participación en la vida cotidiana e interacción con el conjunto de la sociedad. El resultado es un entorno en el que hay igualdad de oportunidades, todos los ciudadanos pueden participar y los colectivos minoritarios con necesidades especiales pueden vivir dignamente, todo lo cual fomenta una sociedad más cohesionada.

Formas de ocupación territorial

Las formas de ocupación del suelo en el distrito, están referidas específicamente al uso residencial. La primera gran división se presenta entre las zonas residenciales ocupadas de manera formal o informal con patrones variables.

Urbanizaciones formales: Son aquellas que cuentan con habilitación urbana previa a la ocupación y cumplen con los reglamentos establecidos para este fin. Las formas o patrones de ocupación residencial que se encuentran en todo el distrito son:

- Urbanizaciones
- Asociaciones, cooperativas, urbanizaciones populares, fundos, parcelaciones, centro poblado, lotizaciones.

- Asentamientos Humanos (AA.HH)
- Programa de Vivienda

Asociaciones, cooperativas, urbanizaciones populares, fondos, parcelaciones y centros poblados:

Son las que se caracterizan por encontrarse en proceso de regularización, y fueron ocupadas previa a la habilitación urbana. Algunas de ellas cuentan con proyectos de habilitación urbana aprobada pero no se han ejecutado la totalidad de las obras y otras carecen de este requisito. En este grupo se encuentran Barbadillo, Vitarte, Santa Marta, Pariachi, La Gloria Baja, Manylsa, Santa Clara, etc.

Asentamientos humanos: Aquellos cuya ocupación urbana fue producto de una invasión de tierras, generalmente sobre laderas o quebradas, muchos de los cuales han sido ya titulados por COFOPRI y otros se encuentran en proceso de titulación. En este grupo destacan Túpac Amaru, La Esperanza, Laderas de Huaycán, entre otros

En general carecen de los servicios de agua, desagüe y electricidad. El acceso a estas áreas es difícil por el grado de pendiente en el que se ubican y por lo que la gran mayoría de vías están sin habilitar dadas las difíciles condiciones del terreno.

Programas de vivienda: Aquellos que se caracterizan por ser ocupaciones organizadas con habilitación progresiva como son los casos más representativos de Huaycán, en sus primeras etapas y Horacio Cevallos.

Según las zonas de desarrollo establecidas en la Ordenanza N° 035-MDA, las formas de ocupación son las siguientes:

ZONAS	DENOMINACIÓN REFERENCIAL	FORMAS DE OCUPACIÓN
ZONA 1	Salamanca, Valdivieso y Olimpo	AA.HH., fundo, urbanizaciones industriales, huertos, asociaciones de pobladores, lotizaciones cooperativas y urbanizaciones
ZONA 2	Artesanos, Mayorazgo – Ate	AA.HH. asociaciones de viviendas, de propietarios, cooperativas ,fondos, lotizaciones industriales, Urb. Industriales y urbanizaciones
ZONA 3	Los Ángeles, Virgen del Carmen, Ceres y Micaela Bastidas.	Asociaciones de vivienda, lotizaciones, barrios, programas de vivienda, AA.HH., cooperativas y urbanizaciones.
ZONA 4	Vitarte Central, San Gregorio	AA.HH. asociaciones de viviendas y de propietarios, centro poblado, cooperativas de vivienda, urbanizaciones, fundo y barrio.
ZONA 5	Santa Clara, Ramiro Prialé y Manylsa	AA.HH. asociaciones de vivienda, cooperativas, centro poblado, predios rústicos, urbanizaciones y parcelaciones.
ZONA 6	Huaycán, Pariachi y Horacio Zevallos.	AA.HH. cooperativa, barrio, asociaciones, centro poblado, programa de vivienda.

Tabla 2.11: Formas de ocupación de Ate por zonas (Huaycán Zona 06)

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

Formas de transporte

Al ser Huaycán una zona que recién se encuentra en consolidación y en constante crecimiento las formas de transporte se encuentran definidas sólo a nivel de transporte vehicular y tránsito peatonal. Aún no se han definido ciclovías en toda la zona de Huaycán.

Movilidad de personas:

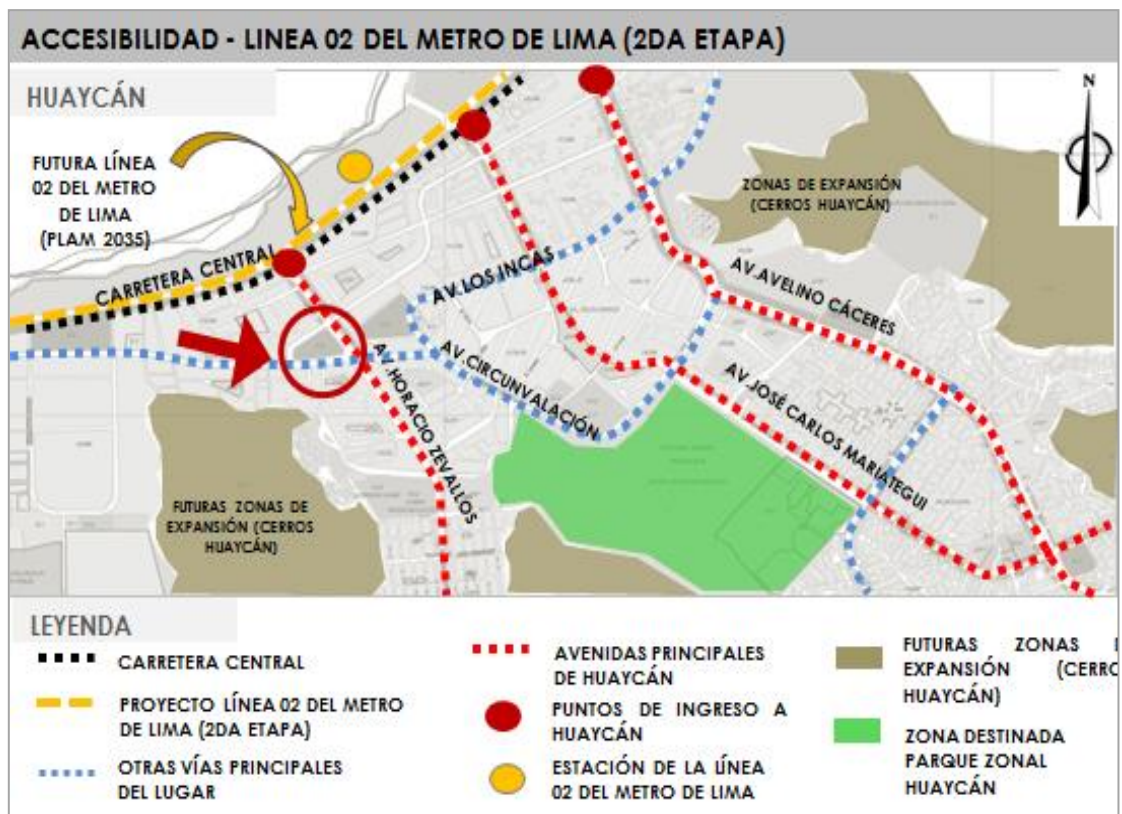
La movilización de personas se realiza por las grandes avenidas, calles sectoriales, veredas, escaleras municipales y senderos.

Transporte vehicular:

El transporte vehicular en la zona se realiza de tres formas:

Línea 02 del metro de Lima: De acuerdo a lo contemplado en el Plan de Desarrollo de Lima al 2035 menciona que la línea 02 del metro de Lima llegará en una 2da etapa hasta la zona de ingreso de Huaycán. Actualmente la construcción de la 1ra etapa llegará hasta la zona de Ceres es decir hasta la municipalidad de Ate.

En la imagen adjunta se puede observar las tres avenidas principales de Huaycán indicadas con color rojo, la zona del proyecto (Centro de comercio y servicios) señalada con un círculo rojo y la posible zona de estación de la línea 02 del metro de Lima ubicada sobre la Carretera Central.



Plano 2.7: Línea 02 del metro de Lima en llegada a Huaycán. Plan metropolitano de desarrollo urbano de Lima y Callao al 2035.

Fuente: Elaborado por el autor

Transporte público: Se realiza mediante microbuses o combis que vienen desde la Zona 3 de Ate (Ceres, Micaela Bastidas, etc) asimismo mediante buses que llegan de la zona centro de Lima y del Perú (Chaclacayo, Chosica, Huancayo, etc).

Moto taxis: Es el medio de transporte predominante en la zona. Un aproximado del 70% de vehículos en el lugar.

Autos particulares y taxis: No son el medio de transporte que predomina en el lugar sin embargo existe un porcentaje de aproximadamente el 10% de uso en el lugar.

Tránsito peatonal: El tránsito peatonal se realiza mediante las veredas que se encuentran construidas en el sector. Actualmente existe una gran cantidad de

sectores que no cuentan con veredas sobre toda las zonas aledañas al proyecto de tesis. Dentro de la propuesta se está contemplando la construcción de dichas veredas alrededor del centro de comercio y servicios.

Ciclo vías: Huaycán no presenta vías para ciclo vías. A futuro se podría plantear ciclo vías de llegada al proyecto sobre todo porque se cuenta con dos avenidas principales, las cuales contienen cada una bermas centrales.

2.3. MARCO LEGAL

Para el desarrollo de la presente tesis se tomó en cuenta lo indicado según los siguientes documentos legales.

- **Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)**
Condiciones para un centro de comercio y servicios

ITEM.	ZONA-USO	AMBIENTE (PROYECTO)	BASE LEGAL	NOMBRE SEGÚN RNE
1.00	COMERCIO	CENTRO COMERCIAL-TIENDAS (1º NIVEL)	RNE-Norma A.070 Comercio	Loc.Comerciales Agrupados-Centro Comercial Locales Comerciales Individuales-Tiendas Independientes
		CENTRO COMERCIAL-TIENDAS (2º NIVEL)	RNE-Norma A.070 Comercio	Loc.Comerciales Agrupados-Centro Comercial Locales Comerciales Individuales-Tiendas Independientes
		CENTRO COMERCIAL-COMIDA RÁPIDA	RNE-Norma A.070 Comercio	Locales Comerciales Individuales-Tiendas Independientes
2.00	COMERCIO	SUPER MERCADO 01	RNE-Norma A.070 Comercio	Loc.Com. Individuales-Tienda de Autoservicio-Supermercado
3.00	COMERCIO	TIENDA FERRETERA 02	RNE-Norma A.070 Comercio	Loc.Com. Individuales-Tienda de Autoservicio-Tienda de Mejoramiento del Hogar
4.00	SERVICIOS	CENTRO BANCARIO Y DE SERVICIOS	RNE-Norma A.070 Comercio	Locales bancarios y de intermediación financiera
5.00	OFICINAS	EDIFICIO ALQUILER DE OFICINAS PYMES	RNE-Norma A.080 Oficinas	...
6.00	RECREACIÓN	CINE	RNE-Norma A.070 Comercio	Locales de recreación y entretenimiento-Locales de espectáculos con asientos fijos
7.00	ESTACIONAMIENTO	.Estac. Tienda Independiente	RNE-Norma A.070 Comercio	Dotación de Servicios (16 M ² / Estac.)
			Plan Urb. Distrito Ate	Criterios para la Determinación de Estacionamientos
		.Estac.Comida rápida o al paso (área de mesas, área atención)	RNE-Norma A.070 Comercio	Dotación de Servicios (16 M ² / Estac.)
			RNE-Norma A.070 Comercio	Dotación de Servicios (16 M ² / Estac.)
		.Estac. Locales bancarios y de intermediación financiera	RNE-Norma A.070 Comercio	Dotación de Servicios (16 M ² / Estac.)
			RNE-Norma A.070 Comercio	Dotación de Servicios (16 M ² / Estac.)
		.Estac. Locales de espectáculos con asientos fijos-Cine	RNE-Norma A.070 Comercio	Dotación de Servicios (16 M ² / Estac.)
			Plan Urb. Distrito Ate	Criterios para la Determinación de Estacionamientos
		.Estac. Supermercado	RNE-Norma A.070 Comercio	Dotación de Servicios (16 M ² / Estac.)
			Plan Urb. Distrito Ate	Criterios para la Determinación de Estacionamientos
		.Estac. Tienda de mejoramiento del hogar	RNE-Norma A.070 Comercio	Dotación de Servicios (16 M ² / Estac.)
		.Estac. Galería Ferial	RNE-Norma A.070 Comercio	Dotación de Servicios (16 M ² / Estac.)
Estac.Teatrín (Shows-Espectáculos)	RNE-Norma A.090 Servicios Comunes	Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad		
Estac.Edificio Alquiler de Oficinas PYMES	RNE-Norma A.080 Oficinas	Edificio Corporativo/Oficina Independiente		
Estac.Consultorios Médicos				

Tabla 2.12: Resumen del reglamento nacional de edificaciones

Fuente: Elaborado por el autor

Comercio

- Norma A.070 Cap. I Locales Comerciales Agrupados-Centro Comercial, Locales Comerciales Individuales, Tienda por Departamentos, Tienda de Autoservicio-Supermercado.

Recreación y deportes

- Norma A.130 (Referencia Código Internacional NFPA 101). Cap. I Sistemas de Evacuación-Cálculo de Carga de (AFORO)
- Norma A.100 Cap. II Condiciones de Habitabilidad-Cines Locales de Espectáculos con asientos fijos (Cines)
- **Plan de desarrollo de las municipalidades en relación con el plan de desarrollo de Lima al 2035:**

En el capítulo IV artículos 19º y 20º de la Ordenanza N° 620 MML, se establecen aspectos referidos al Plan urbano Distrital y mediante artículo 21º se señala que corresponde a las Municipalidades Distritales formular y aprobar su Plan Urbano y la normativa correspondiente, en estricta sujeción a los lineamientos del PLAM de Lima “Plan Nacional de Desarrollo Urbano- Perú: Territorio para todos, lineamiento de política 2006-2015” aprobado por decreto Supremo N° 018-2006-Vivienda.

Ordenanza N° 719 que aprueba el reajuste de la Ordenanza N° 620-MML.

El artículo 15º del Decreto Supremo N° 004-2011-Vivienda establece que, corresponde a la Municipalidades Distritales la formulación y aprobación de su Plan urbano distrital.

- **Ministerio de la Producción**
- **ACCEP (Asociación de Centro Comerciales y de Entretenimiento en el Perú).**



Imagen 2.6: Empresas asociadas a la ACCEP

Fuente: Elaborado por el autor

2.4. MARCO REFERENCIAL

Revisión y análisis de experiencias exitosas/aceptables y pertinentes

Esta investigación nos permitirá analizar experiencias exitosas mediante el análisis de cada proyecto. Proyectos ubicados cerca de la zona del proyecto y también a nivel internacional.

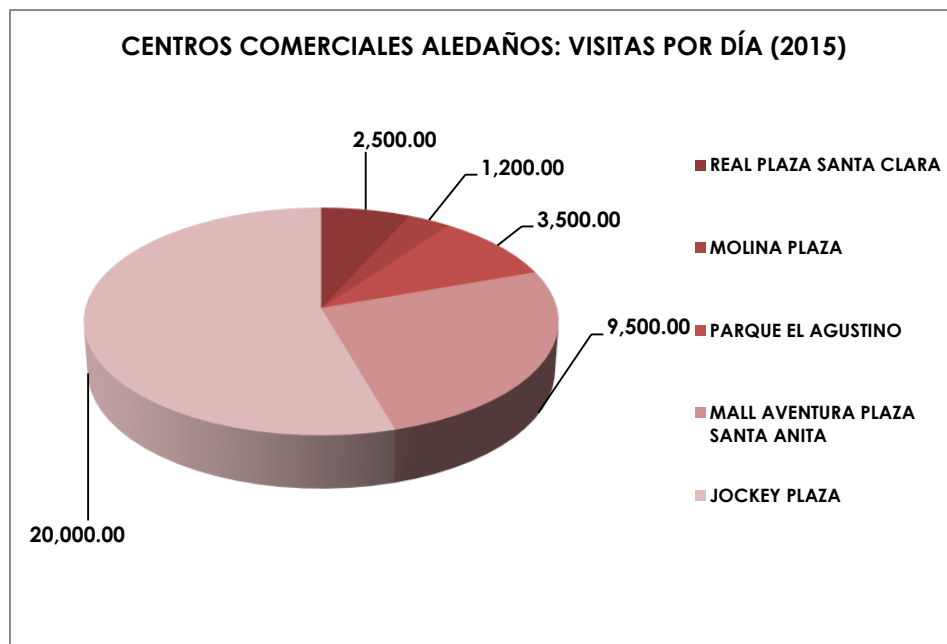


Tabla 2.13: Asistencia de público a los centros comerciales en el Perú
Fuente: ACCEP-Asociación de centros comerciales en el Perú (2015)

A nivel de Lima Metropolitana:

Proyectos Exitosos / Centros Comerciales cercanos al lugar:

- Centro Comercial El Agustino Plaza.
- Centro Comercial Real Plaza de Santa Anita.
- Centro Comercial Real Plaza de Santa Clara.
- Centro Comercial Molina Plaza.
- Centro Bancario de Santa Anita.



Imagen 2.7: Centro comercial Agustino Plaza en El Agustino
Fuente: ACCEP-Asociación de centros comerciales en el Perú (2015)

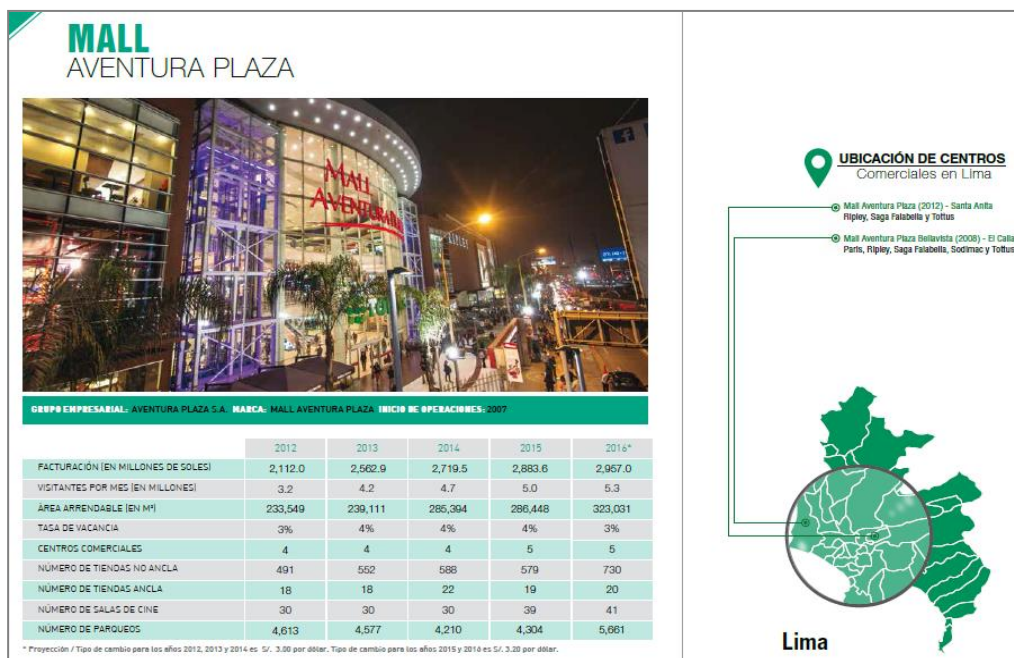


Imagen 2.8: Centro comercial Mall Aventura Plaza de Santa Anita
Fuente: ACCEP-Asociación de centros comerciales en el Perú (2015)

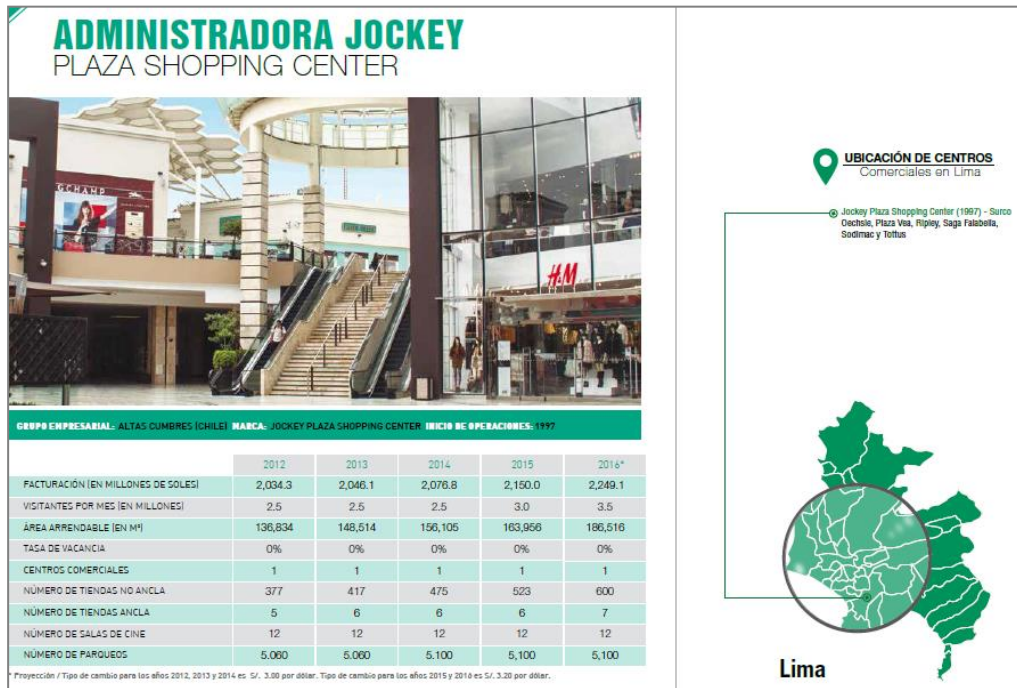


Imagen 2.9: Centro comercial Jockey Plaza Shopping Center en Surco
Fuente: ACCEP-Asociación de centros comerciales en el Perú (2015)

A nivel internacional proyectos similares:

Centro Comercial: Gran Patio de Tlaxcala

Locación: Tlaxcala, Tlaxcala

Administrado por: MRP Tlaxcala

Propietario: Mexico Retail Properties



Imagen 2.10: Centro comercial Gran Patio de Tlaxcala

Fuente: www.paredro.com

Centro Comercial: Metro Mall de Panamá

Locación: Ciudad de Panamá, Panamá

Administrado por: Grupo Roble

Propietario: Grupo Roble



Imagen 2.11: Centro comercial Metro Mall de Panamá

Fuente: www.paredro.com

Centro Comercial: Centro comercial Quicentro Sur

Locación: Quito, Ecuador

Administrado por: Reference Corporation

Propietario: Reference Corporation



Imagen 2.12: Centro comercial Quicentro Sur

Fuente: www.paredro.com

2.5. HIPÓTESIS

Como hipótesis puedo rescatar tres puntos importantes:

1. El proyecto al ser el primer centro de comercio en Huaycán contribuirá al crecimiento económico y comercial del lugar.
2. El proyecto fomentará la continuación de mega inversiones tanto públicas y privadas en Huaycán. Aún se mantiene intacto.
3. Al insertarse por primera vez un proyecto de ésta naturaleza en Huaycán logrará aún más el crecimiento del sector comercial y por consecuencia otros más como el recreacional, financiero, etc.
4. A futuro se daría el incremento del precio de venta y alquiler de los terrenos y predios aledaños al proyecto.

INMUEBLE	RUBRO	COSTO M2.	COSTO TOTAL TERRENO 2016	% CRECIMIENTO	COSTO M2.
		2016			2035
TERRENO N°02 (Área 14,838.00 m2.)	COMERCIAL	\$400.00	\$5,935,200.00	5% (Anual)	\$11,573,640.00
VIV.VECINAS AL TERRENO N°02 (Aprox. 160 m2.)	VIVIENDA	\$380.00	\$60,800.00	3% (Anual)	\$119,776.00

Tabla 2.14: Análisis del costo por m2. Actual y futuro del terreno seleccionado

Fuente: Empresa JL Vitteri Ingenieros SAC (Empresa Consultora-Lima, Perú).

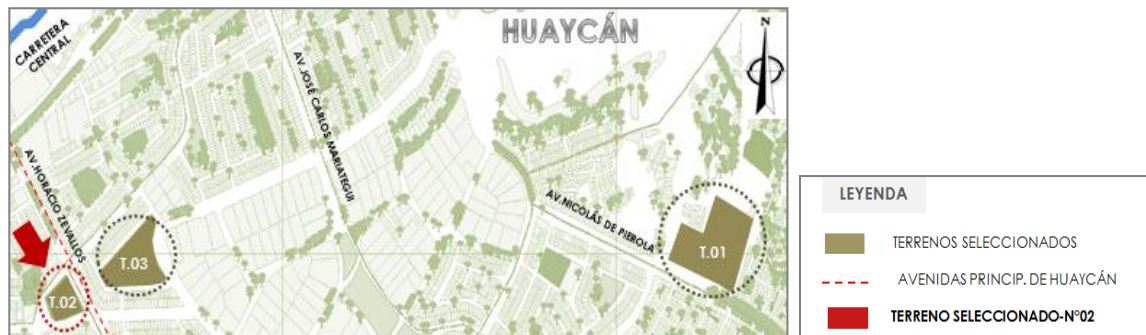
Área de evaluaciones y tasaciones

CAPÍTULO III

EL ÁREA DE ESTUDIO Y EL TERRENO

3.1. ANÁLISIS URBANO DE LA ZONA DE ESTUDIO

Dentro de la zona de estudio seleccioné tres (03) terrenos tanto por la dimensión del área como por la ubicación de cada uno de mostraban ideales para el planteamiento del Centro de Comercio y de servicios.



Plano 3.1: Plano de la zona con los tres (03) terrenos seleccionados

Fuente: Elaborado por el autor

3.2. ELECCIÓN DEL SITIO

A continuación realicé una evaluación de cada uno de los terrenos dándoles la puntuación de deficiente, malo, regular, muy bueno y excelente para por cada aspecto:

- Acceso al terreno
- Transporte
- Servicios Básicos
- Imagen Urbana
- Paisajismo y estética
- Topografía

TERRENO 01:

Ubicado en la actual zona conocida como mercado “La Arenera” donde cuenta con aproximadamente 400 puestos de venta de artículos de primera necesidad. El terreno se ubica frente a la Av. Andrés Avelino Cáceres, vía que en la actualidad se encuentra consolidada y pavimentada. El terreno finalmente no quedó seleccionado debido a que se encuentra también al costado de una quebrada es decir en una zona altamente vulnerable y en caso de desastres el proyecto se vería afectado.

A continuación se muestran las tablas de análisis al terreno , realizado por el autor de la tesis.

PLAN MAESTRO – TERRENO N°01		DISTRITO: ATE VITARTE- ZONA 06	
UBICACIÓN: Predio la Arenera de Huaycán ubicado frente a la Av. Andrés A. Cáceres Zona "C" - UCV47-B lote 212. Terrenos comprendidos: 1. Cooperación Servitec 2 2. Mercado La Arenera		Sector: El Lúcumo-Huaycán	
Área del Terreno: 21,635.00 m ² . Costo por m²: 420.00 \$/M ² . Costo total del Terreno: \$ 9'086,700.00 USD		USO DE SUELO-: Según: IMP-ORD. N° 1248-MML-Enero 2007 Zona de Recreación pública (ZRP) y comercio zonal (CZ).	
Límites del terreno: Norte: Zona de RP, Sur: Zona comercial zonal y Residencia Densidad media, Este: Residencia Densidad media, Oeste: Zona comercial zonal y Recreación Pública.		ZONAS COMERCIALES CV Comercio Vedral CZ Comercio Zonal CM Comercio Metropolitano	
Plano Zonificación	Plano del Sector	Plano del Predio	
MATRIZ DE EVALUACIÓN ACTUAL		ELEMENTOS DEL CLIMA	
	Diferente	Mala	Buena
Acceso al Terreno			
Estado Físico de Cameretas-Ristas		X	
Estado Físico de Veredas y Senderos		X	
Transporte			
A nivel metropolitano		X	
A nivel Urbano (Combi y Mototaxi)			
Particular			X
Ciclovia	X		
Servicios básicos			
Agua Potable (Vías Sedapal)			X
Desague		X	
Reciclaje	X		
Electricidad (Luz del Sur)			X
Telefonía convencional/celular		X	
Internet		X	
Imagen Urbana			
Calles		X	
Mobiliario Urbano		X	
Viviendas		X	
Imagen en General		X	
Paisajismo- Estética			
Vistas Panorámicas	X		
Calidad del entorno del sector	X		
Jardines	X		
Paisaje Natural en General	X		
Topografía			
Pendiente	X		
		Temperatura: • Clima variado, templado. Media anual es de 15,5 °C., máximas en verano llegan a 32 °C y las mínimas en invierno a 8 °C. Humedad Relativa: En invierno alta humedad atmosférica. Precipitaciones: Probabilidad de Precipitaciones 5%. Verano llueve a veces con cierta intensidad. Vientos: De Sur a Este Dirección del Sol: De Este a Oeste Nubosidad: En invierno constante nubosidad. Calidad del Aire: Aceptable Confort Ambiental: Aceptable	
		FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR Vista de Sur a Norte Mercado La Arenera Av. Andrés Bello Cáceres Calle Transversal	

Tabla 3.1: Análisis y plan maestro del terreno 01

Fuente: Elaborado por el autor

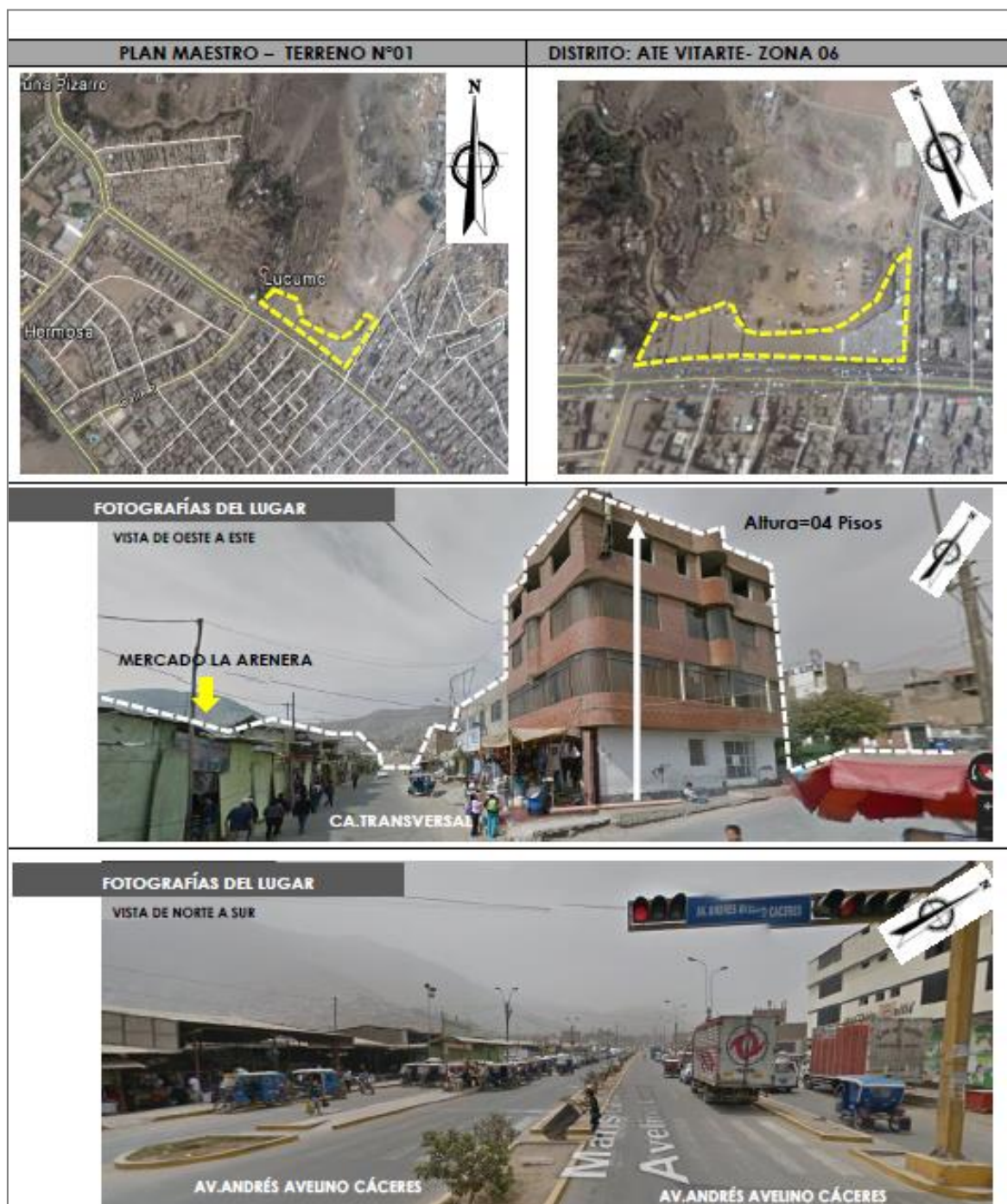


Tabla 3.1: Análisis y plan maestro del terreno 01

Fuente: Elaborado por el autor

TERRENO 02:

Es el terreno que finalmente quedó seleccionado para el proyecto por las siguientes características:

1. **ACCESIBILIDAD:** Mayor Proximidad a la Línea 02 del Metro de Lima (Carretera Central).

Presenta futura conexión con la Línea 02 del Metro de Lima. Por su cercanía a la Carretera Central y por encontrarse sobre la Av. Horacio Zevallos contribuirá a la adecuada y rápida accesibilidad al proyecto.

2. **BAJA VULNERABILIDAD:** La Av. Horacio Zevallos en casos de huaycos funcionará como vía de evacuación de las aguas hacia el río Rímac.

Terreno presenta una favorable topografía sin pendiente. Sin embargo igual el proyecto estará preparado para en caso evacue el agua no pueda inundar el centro de comercio ya que se encuentra ubicado en la avenida.

3. **UBICACIÓN:** Presenta 03 frentes independientes y de fácil accesibilidad.

4. **ALTURAS:** Por estar ubicado en una Avenida y esquina y será permitido construir hasta 08 niveles.


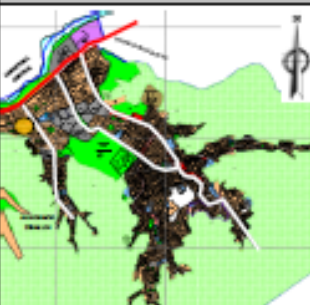





PLAN MAESTRO – TERRENO N°02		DISTRITO: ATE VITARTE- ZONA 06	
UBICACIÓN: Predio ubicado en el cruce de la Av. Horacio Zevallos esq. Con Calle 3, Sector Las Praderas de Pariachi 3ra Etapa, Huaycán, Ate Vitarte.		Sector: Las Praderas de Pariachi-3ra Etapa-Huaycán USO DE SUELO-: Según: IMP-ORD. N° 1248-MML-Enero 2007	
Área del Terreno: 15,441.00 m ² .	Límites del terreno: <i>Norte:</i> Zona de Residencia Densidad media y Comercio Zonal, <i>Sur:</i> Zona de Residencia Densidad media, <i>Este:</i> Zona Comercio Vecinal, <i>Oeste:</i> Zona Residencia Densidad media.	Zona de Comercio zonal (CZ). 	
Costo por m²: 400.00 \$/M ² .			
Costo total del Terreno: \$ 5'935,200.00 USD			
Plano Zonificación	Plano del Sector	Plano del Predio	
			
MATRIZ DE EVALUACIÓN ACTUAL			ELEMENTOS DEL CLIMA
	Deficiente	Buena	Buena
Acceso al Terreno			
Estado Físico de Carreteras-Fistas			X
Estado Físico de Veredas y Senderos		X	
Transporte			
A nivel metropolitano			X
A nivel Urbano (Combis y Mototaxis)		X	
Particular		X	
Ciclovlías	X		
Servicios básicos			
Agua Potable (Vías Sedapal)			X
Desague			X
Reciclaje	X		
Electricidad (Luz del Sur)			X
Telefonía convencional/celular			X
Internet			X
Imagen Urbana			
Calles		X	
Mobiliario Urbano		X	
Viviendas		X	
Imagen en General		X	
Paisajismo-Estética			
Vistas Panorámicas			X
Calidad del entorno del sector			X
Jardines			X
Paisaje Natural en General			X
Topografía			
Pendiente			X
			Temperatura: • Clima variado, templado. Media anual es de 15.5 °C., máximas en verano llegan a 32 °C y las mínimas en invierno a 8 °C. Humedad Relativa: En invierno alta humedad atmosférica. Precipitaciones: Probabilidad de Precipitaciones 5%. Verano llueve a veces con cierta intensidad. Vientos: De Sur a Este Dirección del Sol: De Este a Oeste Nubosidad: En invierno constante nubosidad. Calidad del Aire: Aceptable Confort Ambiental: Aceptable
			FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR
			VISTA DE NORTE A SUR 
			FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR
			VISTA DE NORTE A SUR 
			VISTA DE SUR A NORTE 

Tabla 3.2: Análisis y plan maestro del terreno 02

Fuente: Elaborado por el autor

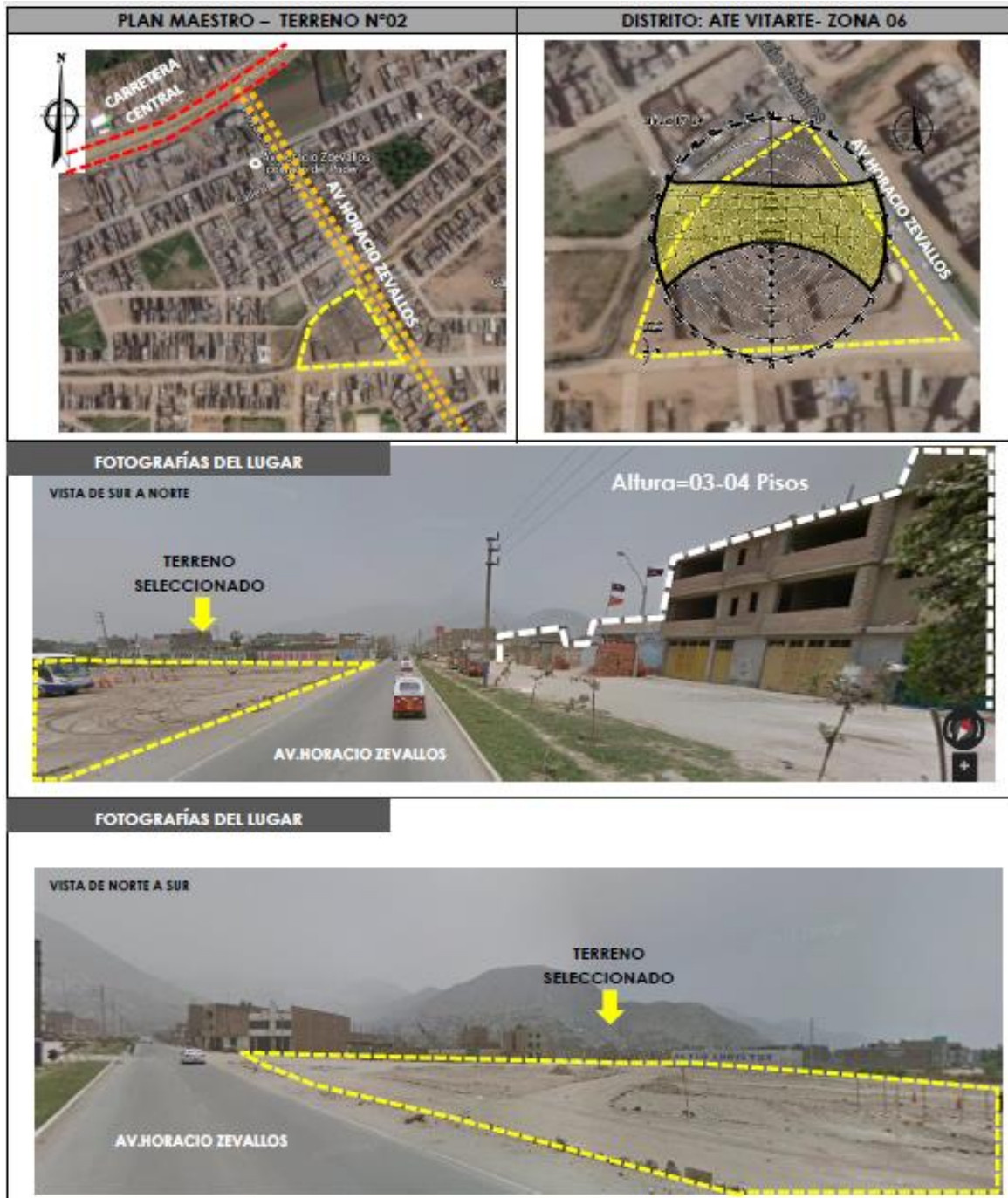


Tabla 3.2: Análisis y plan maestro del terreno 02

Fuente: Elaborado por el autor

TERRENO 03:

El presente terreno a pesar de presentar una gran magnitud no quedó seleccionado debido a encontrarse ubicado en la curvatura de la Av. Circunvalación y por presentar además dos vías de acceso.


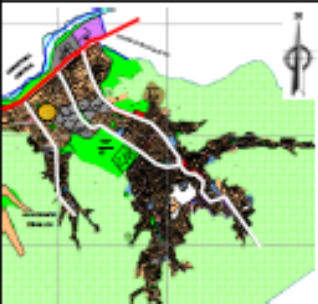
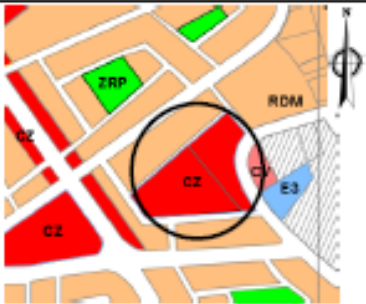

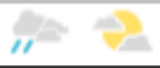



PLAN MAESTRO – TERRENO N°03		DISTRITO: ATE VITARTE- ZONA 06																																																																																																																																																																									
UBICACIÓN: Son dos predios ubicados frente a la Av. Circunvalación entre las Calles N°1 y Calle N°2, Sector Las Praderas de Pariachi 3ra Etapa, Huaycán, Ate Vitarte.		Sector: Las Praderas de Pariachi-3ra Etapa-Huaycán USO DE SUELO-: Según IMP-ORD. N° 1248-MML-Enero 2007 Zona de Comercio zonal (CZ).																																																																																																																																																																									
Área del Terreno: 21,060.00 m ² . Costo por m²: 370.00 \$/M ² . Costo total del Terreno: \$ 7'792,200.00 USD	Límites del terreno: Norte: Zona de Residencia Densidad media Sur: Zona de Residencia Densidad media, Este: Zona Comercio Vecinal y Educación Sup.Univ, Oeste: Zona Residencia Densidad media.		ZONAS COMERCIALES 																																																																																																																																																																								
Plano Zonificación	Plano del Sector	Plano del Predio																																																																																																																																																																									
																																																																																																																																																																											
MATRIZ DE EVALUACIÓN ACTUAL	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Deficiente</th> <th>Mal</th> <th>Regular</th> <th>Muy Buena</th> <th>Excelente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Acceso al Terreno</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Estado Físico de Carreteras-Pistas</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Estado Físico de Veredas y Senderos</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Transporte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A nivel metropolitano</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A nivel Urbano (Combi y Mototaxi)</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Particular</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ciclovia</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Servicios básicos</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Agua Potable (Vías Sedapal)</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Desague</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Reciclaje</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Electricidad (Luz del Sur)</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Telefonía convencional/celular</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Internet</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Imagen Urbana</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Calles</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Mobiliario Urbano</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Viviendas</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Imagen en General</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Paisajismo-Estética</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Vistas Panorámicas</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Calidad del entorno del sector</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Jardines</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Paisaje Natural en General</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Topografía</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pendiente</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Deficiente	Mal	Regular	Muy Buena	Excelente	Acceso al Terreno						Estado Físico de Carreteras-Pistas		X				Estado Físico de Veredas y Senderos		X				Transporte						A nivel metropolitano		X				A nivel Urbano (Combi y Mototaxi)		X				Particular			X			Ciclovia	X					Servicios básicos						Agua Potable (Vías Sedapal)			X			Desague			X			Reciclaje	X					Electricidad (Luz del Sur)			X			Telefonía convencional/celular			X			Internet			X			Imagen Urbana						Calles		X				Mobiliario Urbano		X				Viviendas		X				Imagen en General		X				Paisajismo-Estética						Vistas Panorámicas			X			Calidad del entorno del sector			X			Jardines			X			Paisaje Natural en General			X			Topografía						Pendiente			X			ELEMENTOS DEL CLIMA  Temperatura: • Clima variado, templado. Media anual es de 15.5 °C., máximas en verano llegan a 32 °C y las mínimas en invierno a 8 °C. Humedad Relativa: En invierno alta humedad atmosférica. Precipitaciones: Probabilidad de Precipitaciones 5%. Verano llueve a veces con cierta intensidad. Vientos: De Sur a Este Dirección del Sol: De Este a Oeste Nubosidad: En invierno constante nubosidad. Calidad del Aire: Aceptable Confort Ambiental: Aceptable
	Deficiente	Mal	Regular	Muy Buena	Excelente																																																																																																																																																																						
Acceso al Terreno																																																																																																																																																																											
Estado Físico de Carreteras-Pistas		X																																																																																																																																																																									
Estado Físico de Veredas y Senderos		X																																																																																																																																																																									
Transporte																																																																																																																																																																											
A nivel metropolitano		X																																																																																																																																																																									
A nivel Urbano (Combi y Mototaxi)		X																																																																																																																																																																									
Particular			X																																																																																																																																																																								
Ciclovia	X																																																																																																																																																																										
Servicios básicos																																																																																																																																																																											
Agua Potable (Vías Sedapal)			X																																																																																																																																																																								
Desague			X																																																																																																																																																																								
Reciclaje	X																																																																																																																																																																										
Electricidad (Luz del Sur)			X																																																																																																																																																																								
Telefonía convencional/celular			X																																																																																																																																																																								
Internet			X																																																																																																																																																																								
Imagen Urbana																																																																																																																																																																											
Calles		X																																																																																																																																																																									
Mobiliario Urbano		X																																																																																																																																																																									
Viviendas		X																																																																																																																																																																									
Imagen en General		X																																																																																																																																																																									
Paisajismo-Estética																																																																																																																																																																											
Vistas Panorámicas			X																																																																																																																																																																								
Calidad del entorno del sector			X																																																																																																																																																																								
Jardines			X																																																																																																																																																																								
Paisaje Natural en General			X																																																																																																																																																																								
Topografía																																																																																																																																																																											
Pendiente			X																																																																																																																																																																								
	FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR		VISTA DE SUR A NORTE 																																																																																																																																																																								
	FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR VISTA DE NORTE A SUR 	VISTA DE SUR A NORTE 																																																																																																																																																																									

Tabla 3.3: Análisis y plan maestro del terreno 03

Fuente: Elaborado por el autor

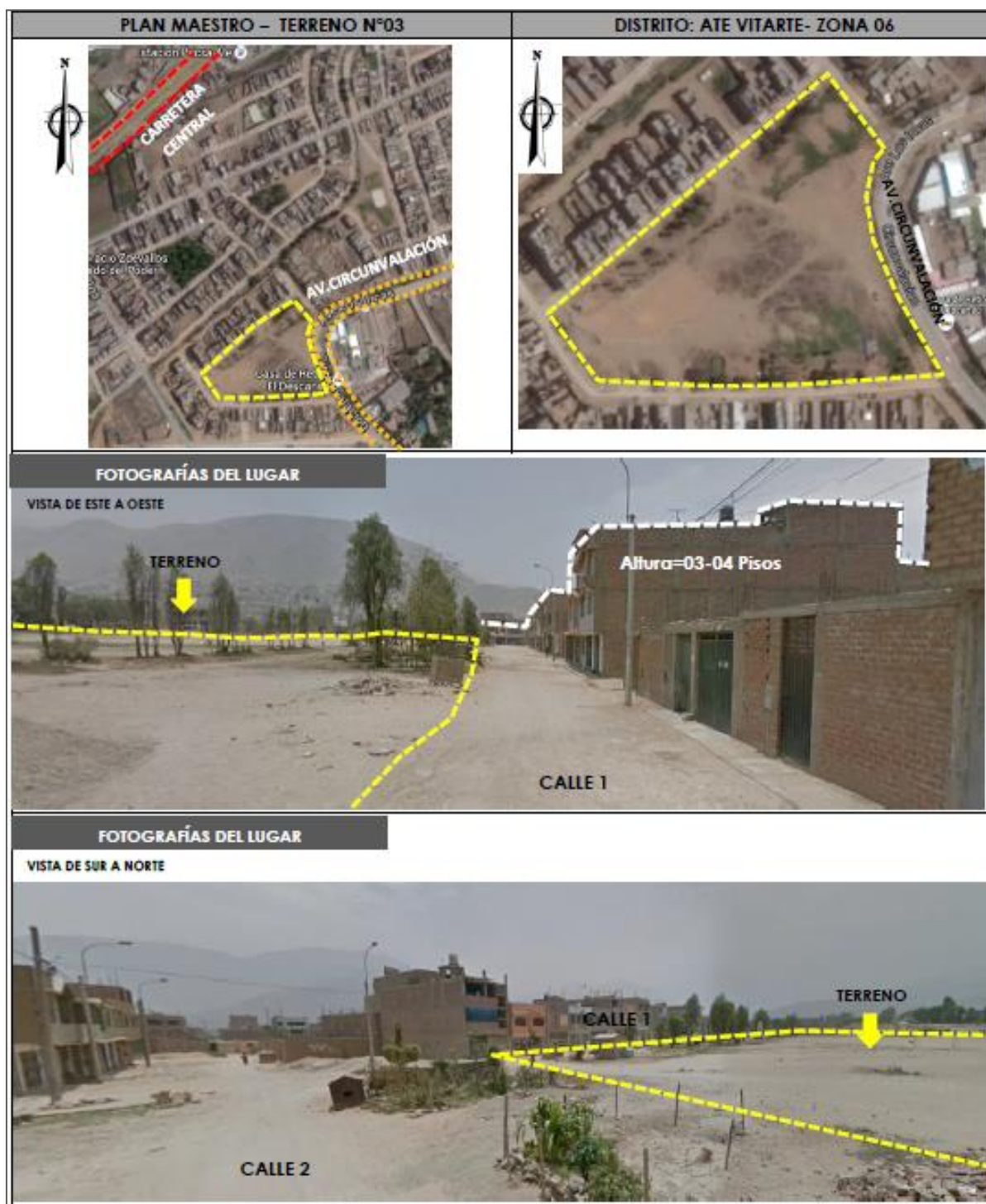


Tabla 3.3: Análisis y plan maestro del terreno 03

Fuente: Elaborado por el autor

3.3. CARACTERÍSTICAS

Las características tomadas en cuenta para el análisis final de la selección del terreno fueron accesibilidad, movilidad, topografía, usos de suelo y tenencia. Dichas características las colocamos en una matriz de ponderación de terrenos y se obtuvo como terreno seleccionado el Terreno N°02.

PONDERACION	Accesibilidad	Movilidad	Topografía	Usos de Suelo	Tenencia		
Terreno 1 (La Arenera)	2.00	3.00	1.00	1.00	1.00		
Terreno 2 (Av.Horacio Zevallos)	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00		
Terreno 3 (Av.Circunvalación)	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00		
% DE INCIDENCIA DEL INDICADOR	Accesibilidad	Movilidad	Topografía	Usos de Suelo	Tenencia		
Terreno 1 (La Arenera)	100%	15%	100%	100%	10%		
Terreno 2 (Av.Horacio Zevallos)	100%	15%	100%	100%	10%		
Terreno 3 (Av.Circunvalación)	100%	15%	100%	100%	10%		
TERRENOS	Accesibilidad	Movilidad	Topografía	Usos de Suelo	Tenencia	Total	
Terreno 1 (La Arenera)	2.00	0.45	1.00	1.00	0.10	4.55	23.16%
Terreno 2 (Av.Horacio Zevallos)	3.00	0.30	3.00	3.00	0.30	9.60	48.85%
Terreno 3 (Av.Circunvalación)	1.00	0.30	2.00	2.00	0.20	5.50	27.99%

Tabla 3.4: Matriz de ponderación de terrenos

Fuente: Elaborado por el autor

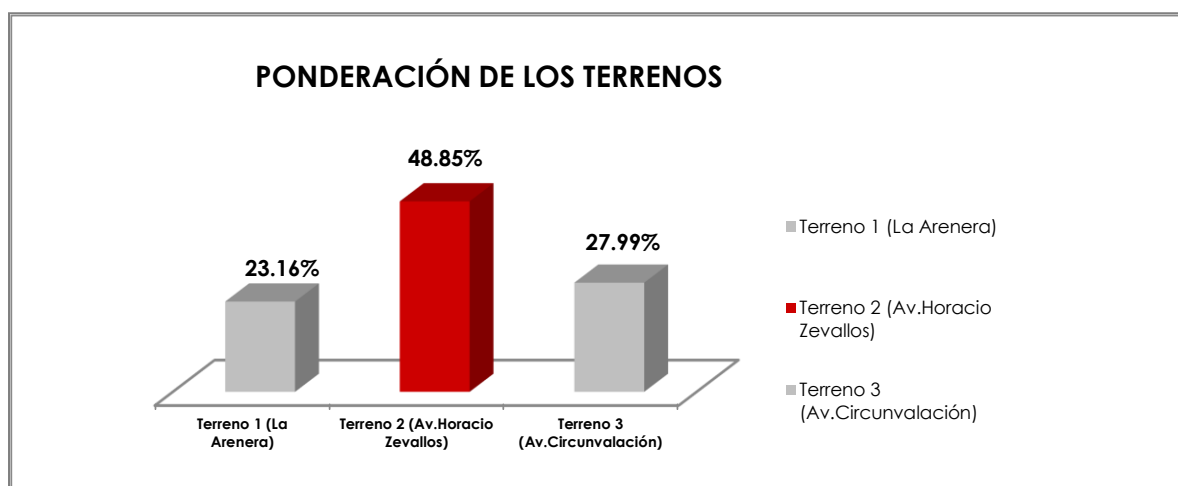


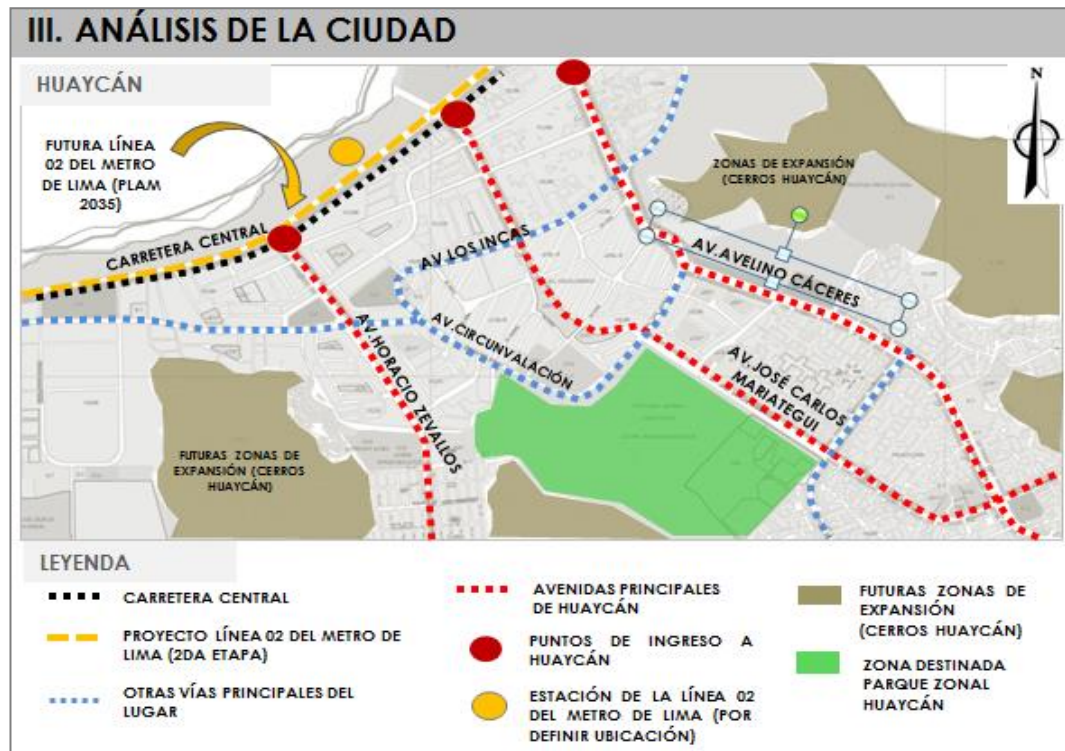
Tabla 3.5: Análisis de la ponderación de los tres terrenos

Fuente: Elaborado por el autor

3.4. PRE-EXISTENCIAS DEL LUGAR

El espíritu de la ciudad y análisis del entorno urbano.

3.5. MASTER PLAN URBANO

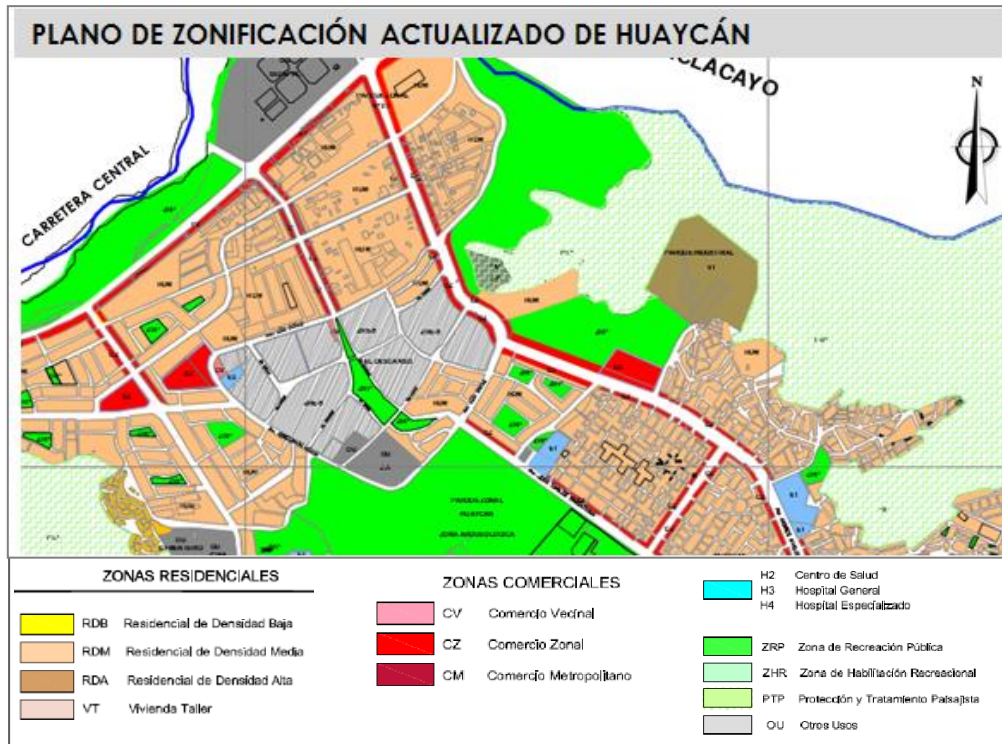


Plano 3.2: Análisis de la ciudad –Sector Huaycán

Fuente: Elaborado por el autor

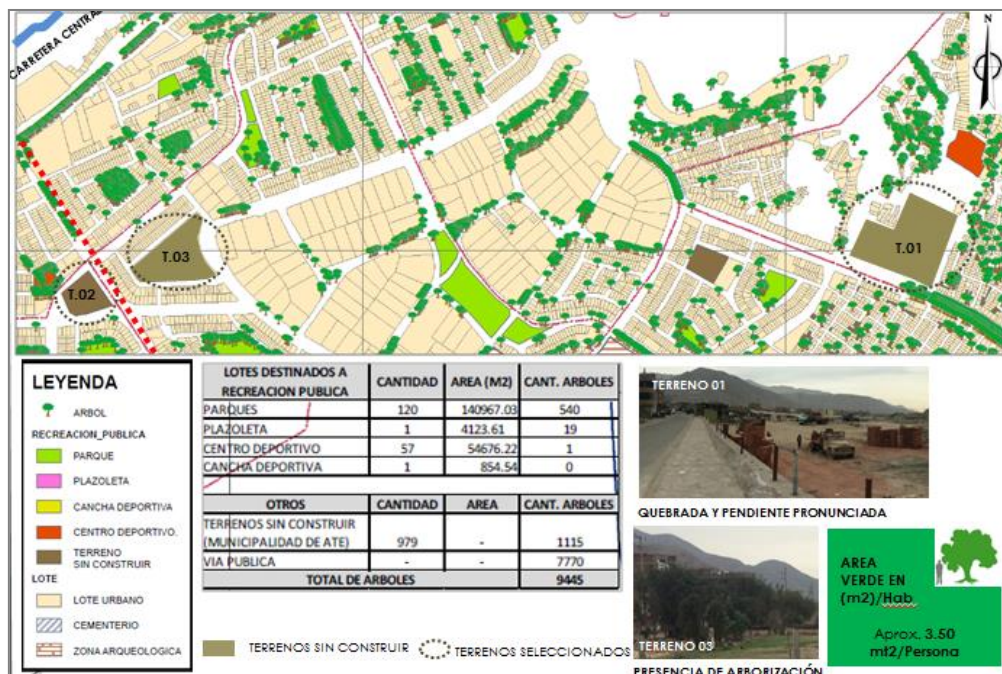
CONCLUSIÓN:

- Ciudad con usos de suelo predominantes tales como Residencial de Densidad media y alta., Industria elemental –complementaria y comercio zonal.



Plano 3.3: Plano de zonificación de Huaycán

Fuente: INEI-Instituto nacional de estadística e informática

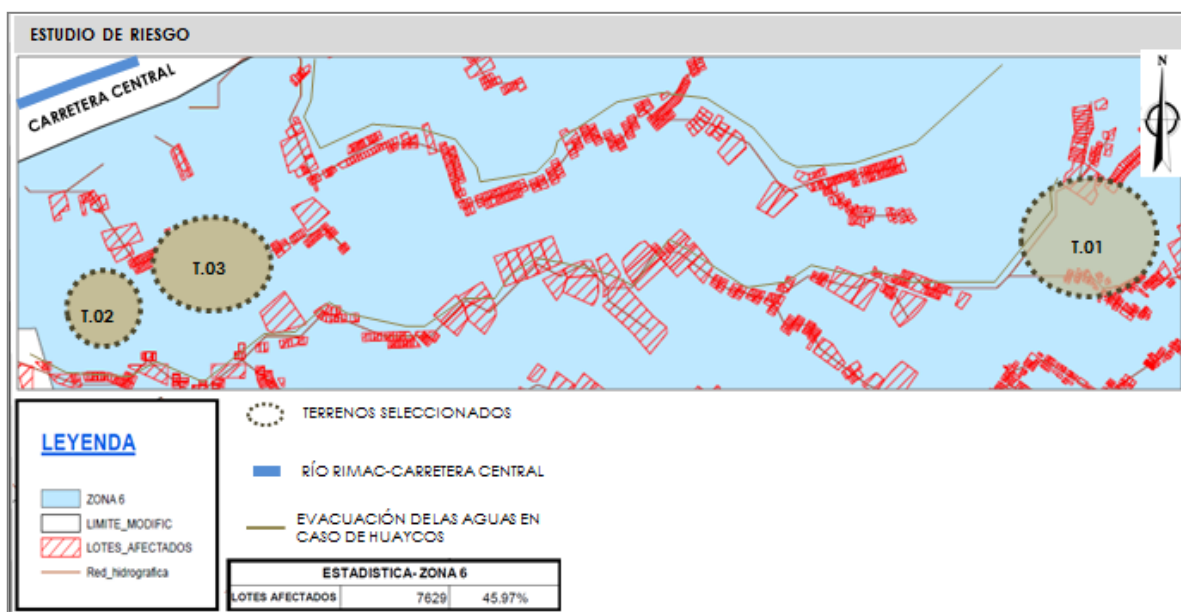


Plano 3.4: Plano de zonificación de Huaycán

Fuente: INEI-Instituto nacional de estadística e informática

CONCLUSIÓN:

- Baja presencia de arborización. Sólo se observan árboles en el sector del T.03.
- Regular pendiente de quebrada en el T.01
- Gestión ecológica está a cargo del Municipio de Ate (Público).



Plano 3.5: Plano de zonificación de Huaycán

Fuente: Área de planificación urbana y catastro 2014, Municipalidad de Ate

CONCLUSIÓN:

- Positivamente para los casos de los terrenos **T.02 y T.03** se observa que se encuentran lejos de las zonas vulnerables de red hidrográfica o de presencia cercana a las quebradas.
- Para el caso del **T. 01** se encuentra cerca de una quebrada o red hidrográfica.
- El 45.97% de los lotes se encontrarían como zonas vulnerables al igual que toda la zona este de Lima. **Suelo de tipo eriazo.**

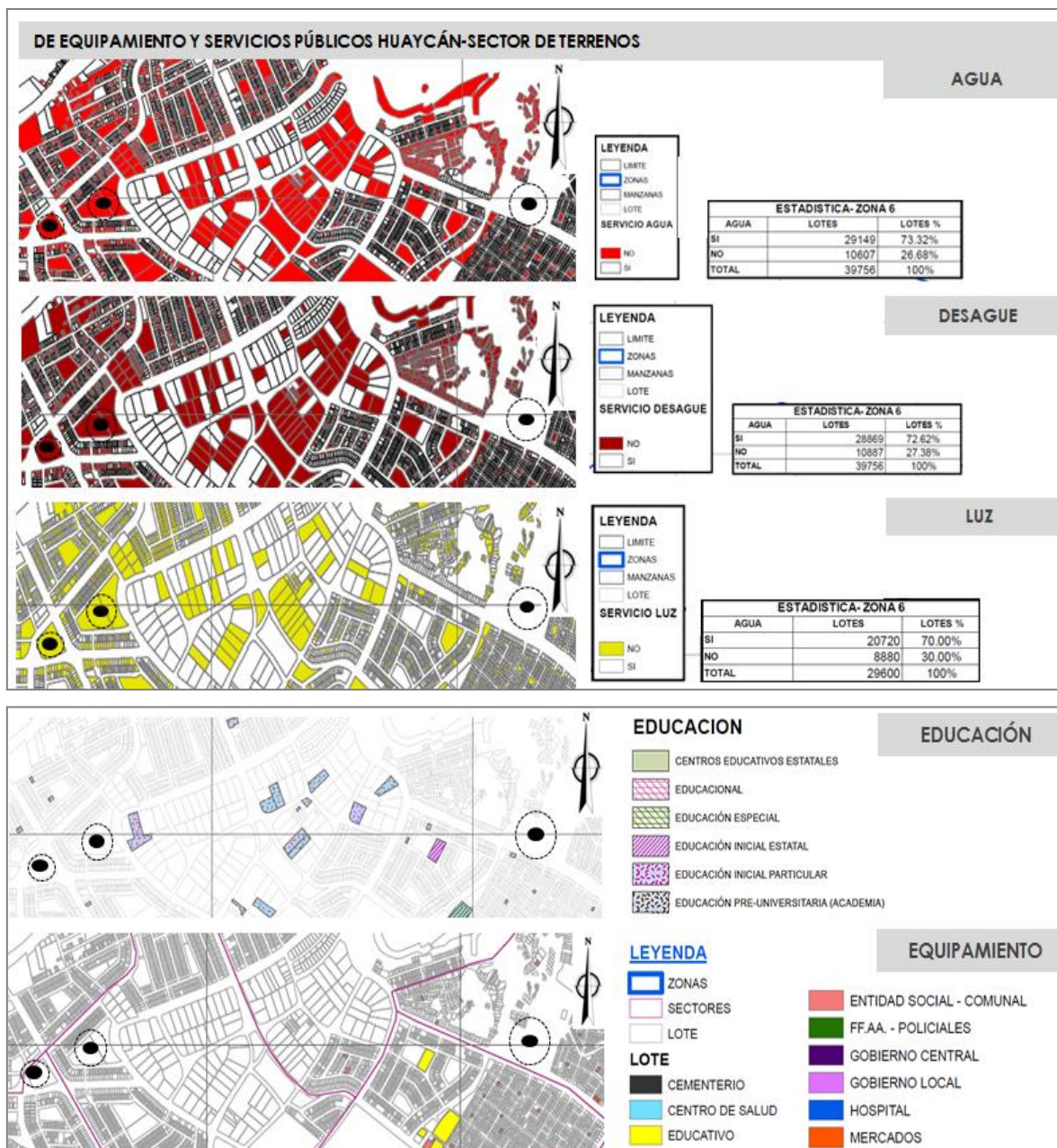


Plano 3.6: Análisis de los servicios de movilidad de Huaycán

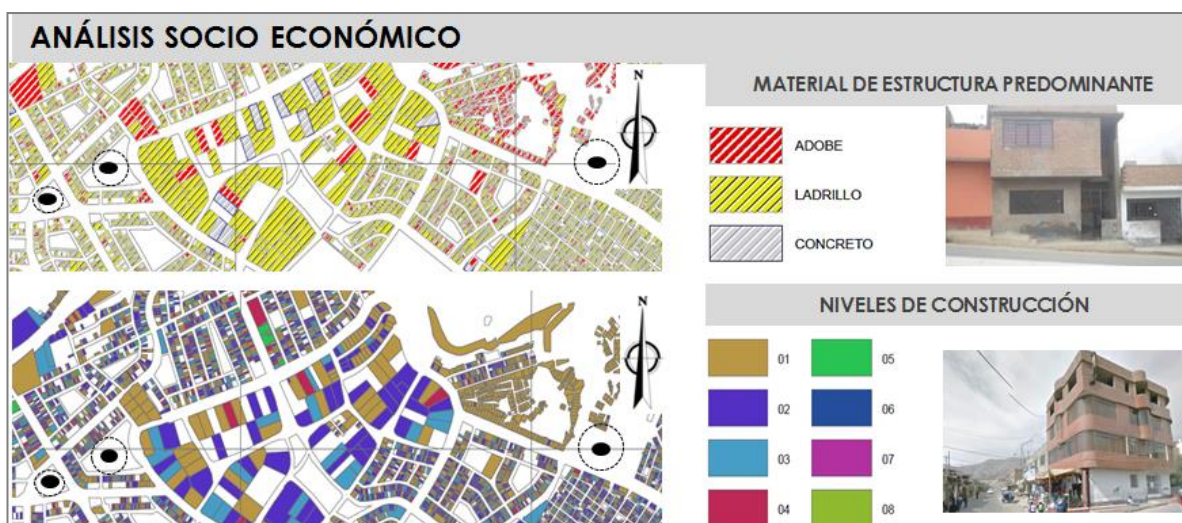
Fuente: Elaborado por el autor

CONCLUSIÓN:

- Vías medianamente pavimentadas en las zonas de los T.02 y T.03.
- En las zonas de uso residencial predomina el afirmado en un 80%.
- Carencia de paraderos públicos en el sector del T.03
- Baja presencia de paraderos públicos en el sector del T.02.
- Regular presencia de paraderos públicos en la Av. Del T.01
- Futura llegada de la Línea 02 del Metro de Lima por la Av. Carretera Central.



Plano 3.7: Análisis del equipamiento y servicios públicos de Huaycán
Fuente: Área de planificación urbana y catastro 2014, Municipalidad de Ate



Plano 3.8: Análisis socioeconómico de Huaycán

Fuente: Área de planificación urbana y catastro 2014, Municipalidad de Ate

CONCLUSIÓN:

- **NIVEL SOCIOECONÓMICO:** Ciudad en fase de crecimiento y predominancia de la clase social media baja.
- **PEA:** La actividad económica predominante es la comercial.
- **ÁREAS CONCENTRACIÓN DE EMPLEO:** Las Avenidas principales concentran la mayor actividad de empleos.
- **DENSIDAD ACTUAL:** 13,000 Hab/ Km². **DENSIDAD AL 2035:** 25,000 Hab/Km²

CONCLUSIONES GENERALES:

- **ACCESIBILIDAD:** Ingreso directo a Huaycán desde la Carretera Central.
- **EQUIPAMIENTO:** Carencia de bolsones de abastecimiento en general. Pequeños mercados, galerías y tiendas dispersos.
- **SERVICIOS PÚBLICOS:** La zona de estudio circundante a los tres terrenos cuenta con servicios completos.

- **MOVILIDAD:** Al igual que el transporte privado existe una demanda de moto taxis en el lugar.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO PROGRAMÁTICO

4.1 ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO

Definición de antropometría:

Según Julius Panero y Martin Zelnik en “Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores”. Se conoce como antropometría el estudio de las dimensiones del cuerpo humano sobre una base comparativa. Su aplicación al proceso de diseño se observa en la adaptación física, o interface entre el cuerpo humano y los diversos componentes del espacio interior.

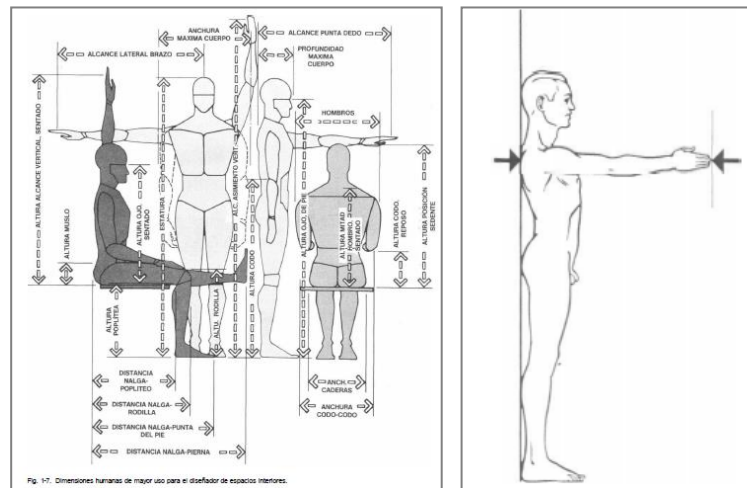


Imagen 4.1: Diagrama antropométrico representa el alcance del brazo

Fuente: Libro Las dimensiones humanas de mayor uso para el diseñador de espacios interiores, Julius Panero y Martin Zelnik.

Al momento de diseñar se tomaron en cuenta los datos antropométricos, por ejemplo en la figura de la parte superior se muestra un diagrama antropométrico clásico para medir el alcance del brazo, dato que sirve para saber la distancia máxima a la que colocar, por ejemplo, un estante o un elemento de control, de modo que sea operativa para la mayoría de los usuarios. En el caso de mi proyecto de tesis se tomó en cuenta dicha medida para todos los locales comerciales, tiendas ancla, centros bancarios, etc.



Imagen 4.2: Ejemplo de relación del ser humano con el ambiente circundante (centro comercial).

Fuente: Libro Las dimensiones humanas de mayor uso para el diseñador de espacios interiores, Julius Panero y Martin Zelnik.



Imagen 4.3: Patio interior del proyecto de tesis

Fuente: Elaborado por el autor

Antropometría en el centro comercial:

Actualmente, el objetivo primordial de todo espacio comercial grande o pequeño es exhibir y vender artículos. Si no es buena la calidad de interface cliente-espacio interior, la funcionalidad de este último se esfuma. En el mismo sentido, si la interface personas espacio interior es mala, decrece la eficacia del local. Los puntos de la interface son demasiado numerosos para ocuparnos de todos aquí, no obstante entresacamos los más inmediatos: cliente- exposición, cliente-cliente, cliente-exposición-personal. La dimensión humana y su impacto en la calidad de la interface se examinarán en los dibujos de las siguientes páginas. Es muy importante la relación, por ejemplo, entre campos de visión, la altura de los ojos y la exposición de mercancías; el sistema de exposición más imaginativo carece de valor si es visible sólo para un limitado número de personas. No olvidemos tampoco la trascendencia que tiene la altura del mostrador, ineludiblemente vinculada a las dimensiones humanas de la mayoría de los clientes; la altura de las estanterías, que entrará dentro del rango del alcance de las medidas pequeñas y grandes; y la holgura suficiente que permita una fácil circulación.

Para que el diseño de un local de venta sea un éxito, otro aspecto a vigilar es que los artículos que se expenden gocen de buena visibilidad desde el interior y el exterior, causa por la que la altura de ojo de los observadores de menor y mayor tamaño y el conjunto de implicaciones geométricas han de acomodarse correctamente.

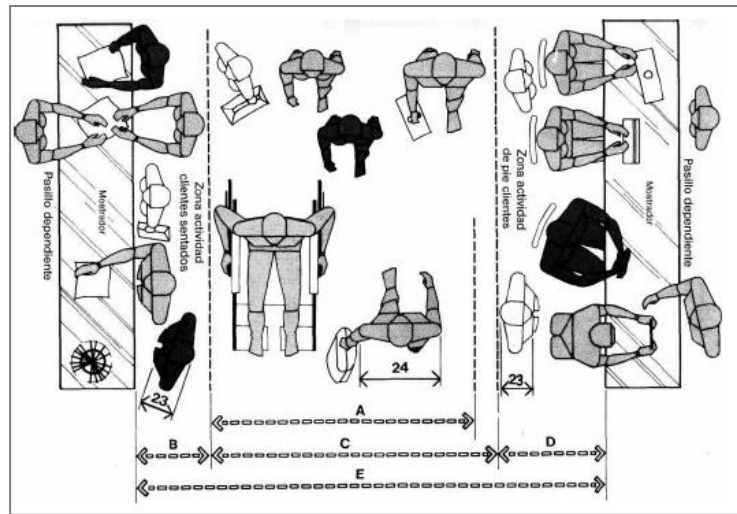


Imagen 4.4: Diagrama de ancho de pasillos públicos principales

Fuente: Libro Las dimensiones humanas de mayor uso para el diseñador de espacios interiores, Julius Panero y Martin Zelnik.

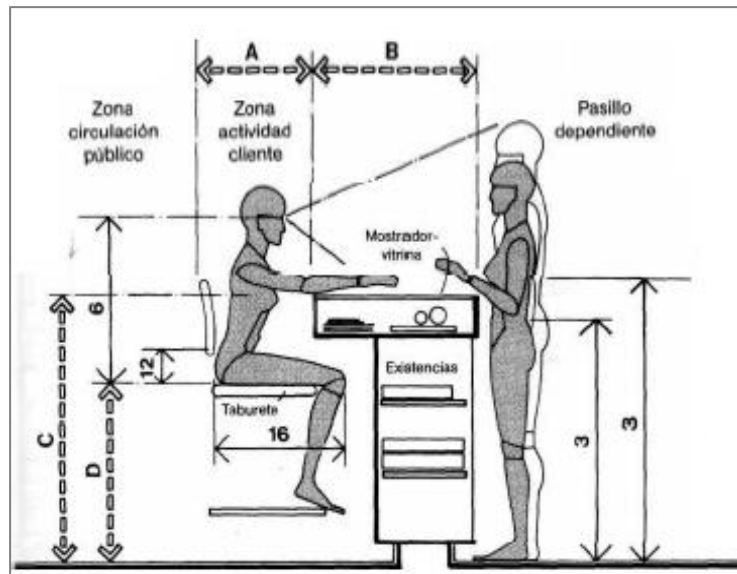


Imagen 4.5: Diagrama de cliente, mostrador y vendedor

Fuente: Libro Las dimensiones humanas de mayor uso para el diseñador de espacios interiores, Julius Panero y Martin Zelnik.

En el caso del supermercado las dimensiones clave, en este caso, son la máxima anchura corporal y ancho del carro; ambas quedan englobadas en esta última medida, si bien se destina únicamente para la zona de actividad, ya que, como puede verse en el dibujo, la circulación se segrega de la misma.

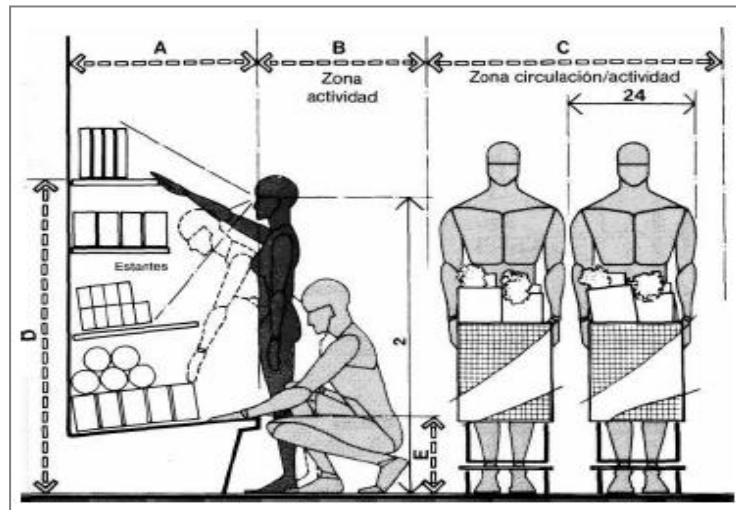


Imagen 4.6: Diagrama de estantería especial de exposición y circulación en supermercado

Fuente: Libro Las dimensiones humanas de mayor uso para el diseñador de espacios interiores, Julius Panero y Martin Zelnik.

4.2 ESTUDIO ERGONÓMICO

Para el análisis ergonómico del proyecto tome en cuenta las características básicas de la ciencia ergonómica y lo indicado por el Reglamento Nacional de Edificaciones en todas sus normas relacionadas al centro de comercio. Normas como las siguientes:

- ✓ RNE-Norma A.070 Comercio
- ✓ RNE-Norma A.090 Servicios comunales
- ✓ RNE-Norma A.080 Oficinas
- ✓ RNE-Norma A.100 Recreación y deportes

Aquí detallo las características básicas de ergonomía para el centro de comercio:

- Contribuir a la evolución de los ambientes comerciales no sólo bajo el ángulo de las condiciones materiales, sino también en sus aspectos socio-organizativos, con el fin de que el paseo por el centro de comercio pueda ser realizado salvaguardando la salud y la seguridad, con el máximo de confort, satisfacción y eficacia.
- Controlar la introducción de las nuevas tecnologías en el centro de comercio y su adaptación a las capacidades y aptitudes de los visitantes al centro de comercio.
- Aumentar la motivación y la satisfacción en el paseo del peatón y en el uso de los ambientes del centro de comercio. Ambientes como los cines, el patio de comidas, los restaurantes, etc.
- Aumentar el bienestar de los pobladores de Huaycán al momento de utilizar todas las instalaciones tanto de comercio como de servicio.

Las salas de los espectadores y escenario.

El tamaño de la sala de espectadores (El número de espectadores determina la superficie necesaria). Para los espectadores sentados se debe contar con \geq o igual $0.5\text{m}^2/\text{espectador}$.

Las salidas y recorridos de evacuación

- 1m. de anchura por cada 150 personas.

Recomendaciones acústicas

Las salas de espectadores deben estar separadas con aislamiento acústico de 85dB 18000-20000 H2 La superficie de reflexión acústica en el techo debe tener una reberbereancia que puede ser mayor al aumentar el volumen de la sala Las paredes en la última fila deben aislarse del eco.

La disposición de los asientos

Todas las plazas, han de tener butacas fijas con el asiento abatible manualmente y unas medidas iguales o superiores.

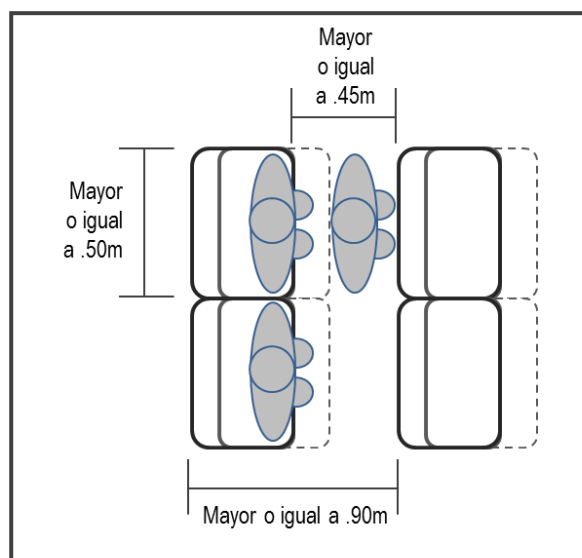


Imagen 4.7: Diagrama de butacas fijas con asiento abatible manualmente

Fuente: Neufert

Plazas y pasillos

Según las plazas se sacaran las medidas de los pasillos y se colocarán puertas de escape.

Anchura sala de espectadores

I/II - Ancho sala espectadores

A - Última fila

B/C - Ancho boca escenario

BCDE - Sup. Representación del escenario

P - Punto para determinar la anchura de la sala de espectadores

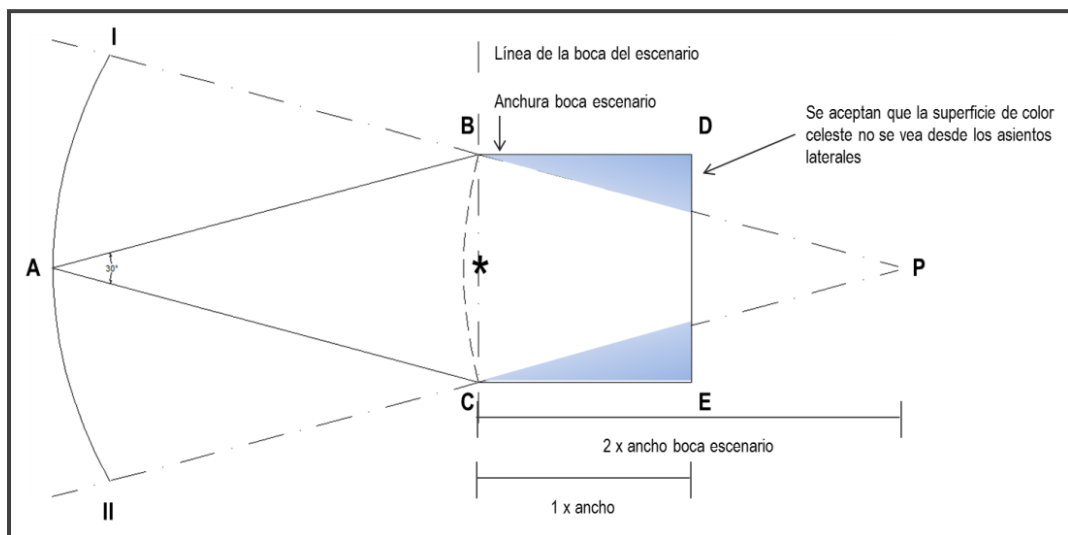


Imagen 4.8: Diagrama de ancho de una sala de espectadores

Fuente: Neufert

Sobrelevación de los asientos

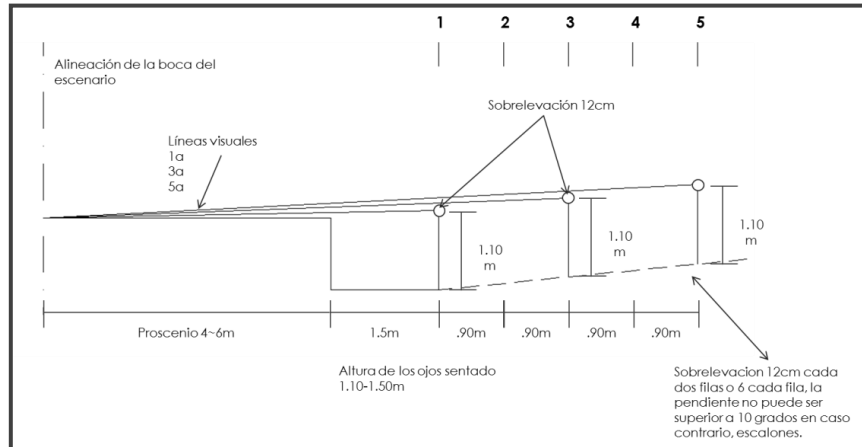


Imagen 4.9: Diagrama de la sobrelevación de los asientos

Fuente: Neufert

Para los cines:

Se requiere 08 salas de cines c/u de 171 y 253 butacas cap. 1580 espectadores aproximadamente.

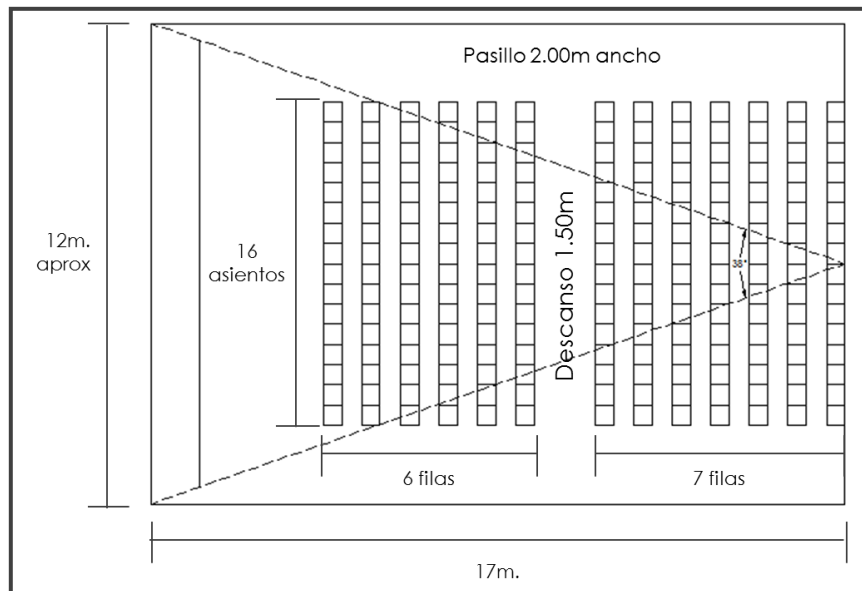


Imagen 4.10: Diagrama de un ejercicio realizado para una sala de cine con un total de 208 asientos

Fuente: Elaborado por el autor

Para oficinas:

- Pasillos de 1.20 m. como mínimo
- El área de oficinas deberá contar con un hall, recepción, una batería de baños para hombre y mujeres.
- Las escaleras de evacuación tendrán un mínimo de 1.20 de ancho.
- Evitar la incidencia directa del sol.

Para tiendas comerciales:

- Cada tienda deberá contemplar un área de vitrina, recepción, área de exhibición de productos, deposito, servicios y una pequeña oficina administrativas.
- Vitrinismo al exterior o interior del centro comercial.
- Iluminación general y direccional.

Ergonomía según RNE

De acuerdo a lo indicado por el Reglamento Nacional de Edificaciones realicé un check list de cumplimiento en el proyecto.

Premisas de diseño utilizadas en el proyecto:

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO CON EL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE)										
Proyecto: Centro de Comercio y Servicios para Huaycán		Testista: Bach. Milagros Retamozo Mauricio								
Item.	RNE-Tipo	Norma	Capítulo-Artículo	Ambiente	Referencia	Ubicación-Planta	Requisito-RNE	Proyecto Tesis	Área del ambiente	Estado
2.00	Recreación y Deportes	A.100	Cap. II Condiciones de Habitabilidad	Cines	Seguridad (EVACUACIÓN)	Salidas Emergencia	Exigibles a partir de 100 personas	.....	.....	Cumple
						Salas de Cine	Circulación: Ancho mínimo de un pasaje de circulación transversal o de acceso asientos debe tener 1,20 mts	.Ancho de pasajes tiene 1,40 mt (Interior de Sala) .Ancho pasaje de ingreso a salas tienen 2,00 mt. (Zonas Ingreso)	.....	Cumple
						Salas de Cine	Circulación: Número máximo de butacas a 2 pasajes de acceso será de 18 asientos	.Son de hasta 15 butacas las salas pequeñas .Son de hasta 13 butacas las salas grandes	.....	Cumple
						Salas de Cine	Circulación: Número máximo de butacas a 2 pasajes de acceso será de 04 asientos a un pasaje directo	.Son de hasta 04 butacas en las salas pequeñas. .Son de hasta 03 butacas en las salas grandes. .Y son de 05 butacas en las salas grandes pero con 02 pasajes de acceso	.....	Cumple
						Salas de Cine	Pantalla: Distancia mínima de 7,00 mt desde la pantalla a las primeras butacas	.....	.....	Cumple
						Salas de Cine	Pantalla: Distancia mínima de 1,20 mt desde el muro perimetral hacia la pantalla	.....	.....	Cumple
						Salas de Cine	Pantalla y Tribunas: Visibilidad se determinará constante "k" resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte sup.cabeza del espectador contiguo. Constante valor mínimo de 0,12 m.	.....	.....	Cumple
						Salas de Cine	Pantalla y Tribunas: La longitud máxima desde la última fila hasta la boca del escanero será de 30,00m	Salas Pequeñas tiene 18,74 mt de longitud .Salas Grandes tiene 21,34 mt de longitud	.....	Cumple
						Salas de Cine	Tribunas: La distancia mínima entre dos asientos de filas contiguas será de 0,90 cuando el ancho mínimo a ejes sea de 0,60m	Distancia tienen 1,00 mt. Y el ancho	.....	Cumple

Tabla 4.1: Premisas de diseño utilizadas en el proyecto en base al RNE

Fuente: Elaborado por el autor

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO CON EL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE)										
Proyecto: Centro de Comercio y Servicios para Huaycán										
Tesis: Bach. Milagros Retamozo Mauricio										
Item.	RNE-Tipo	Norma	Capítulo-Artículo	Ambiente	Referencia	Ubicación-Planta	Requisito-RNE	Proyecto Tesis	Área del ambiente	Estado
2.00	Recreación y Deportes	A.100	Cap. II Condiciones de Habitabilidad	Cines	Seguridad (EVACUACIÓN)	Salas de Cine	Tribunas: La distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo será 0.45	Distancia tienen 0.45		Cumple
						Salas de Cine	Tribunas: Altura máxima de las gradas 0.45	Altura tienen 0.40		Cumple
						Salas de Cine	Tribunas: Profundidad mínima de las tribunas 0.80	Distancia tienen 1.00 mt.		Cumple
						Salas de Cine	Tribunas: El ancho mínimo por espectador será de 0.55	Ancho de butacas tienen 0.56		Cumple
						Salas de Cine	Tribunas: La altura entre los ojos del espectador y el piso será de 1.10. (Sentado)			Cumple
						Salas de Cine	Tribunas: La altura entre los ojos del espectador y el piso será de 1.70 (Parado)	Vista en corte		Cumple
						Salas de Cine	Discapacitado: 01	Salas Pequeñas (192 Personas); 02 Discapacitados		Cumple
						Salas de Cine	Discapacitados por cada 100 espectadores (Medidas mínimas de 0.90m x1.50m)	Salas Grandes (297 Personas); 03 Discapacitados		Cumple
						Salas de Cine	Discapacitado: Dimensiones de espectador silla de ruedas 1.50x1.50 si concurre con un acompañante			Cumple
						Boleterías	Deberán considerarse espacio para hacer colas	1º Nivel: Se ubican en la zona del patio interior del proyecto		Cumple
						Boleterías	No deberán ubicarse en la vía pública	1º Nivel: Se ubican en la zona del patio interior del proyecto		Cumple
						Boleterías	Número de puestos de atención para venta de boletos de acuerdo a la capacidad personas	Se contará con un total de 04 cabinas de venta personalizadas. 04 computadores para venta digital	13.52 m2.	Cumple
						SS. HH (Damas)	SS. HH: 1º Nivel: 04 Lavaderos y 04 Inodoros	873 personas (06 Lavaderos y 06 Inodoros)		Cumple
						SS. HH (Caballeros)	SS. HH: 3º Nivel: 04 Lavaderos y 04 Urinarios	873 personas (06 Lavaderos y 06 Inodoros)		Cumple
Estacionamientos	Se proveerá de 01 Estacionamiento por cada 50 Espectadores	873 personas (04 Lavaderos, 04 Inodoros y 04 Urinarios)		Cumple						
				Se proveerá de 01 Estacionamiento por cada 50 Espectadores	873 Butacas / 50 = 18 Estac.				Cumple	

Tabla 4.1: Premisas de diseño utilizadas en el proyecto en base al RNE

Fuente: Elaborado por el autor

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO CON EL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (RNE)										
Proyecto: Centro de Comercio y Servicios para Huaycán					Tesis: Bach. Milagros Retamazo Mauricio					
Item.	RNE-Tipo	Norma	Capítulo-Artículo	Ambiente	Referencia	Ubicación-Planta	Requisito-RNE	Proyecto Tesis	Área del ambiente	Estado
1.00	Recreación y Deportes	A.130 (Referencia Código Internacional NFPA 101)	Cap. I Sistemas de Evacuación- Cálculo de Carga de (AFORO)	Cines	Seguridad (AFORO)	1º y 2º Nivel (Sala 01)	Número de Butacas	192 butacas= 192 Personas	262.37 m2	Cumple
						1º y 2º Nivel (Sala 02)	Número de Butacas	192 butacas= 192 Personas	262.37 m2	Cumple
						1º y 2º Nivel (Sala 03)	Número de Butacas	192 butacas= 192 Personas	262.37 m2	Cumple
						1º y 2º Nivel (Sala 04)	Número de Butacas	297 butacas= 297 personas	395.83 m2	Cumple
						1º Nivel (Área de espera y Lobby)	0.50 m2/Persona	873 p. *0.50 m2=436.50 m2	483.00 m2	Cumple
						3º y 4º Nivel (Sala 05)	Número de Butacas	192 butacas= 192 Personas	262.37 m2	Cumple
						3º y 4º Nivel (Sala 06)	Número de Butacas	192 butacas= 192 Personas	262.37 m2	Cumple
						3º y 4º Nivel (Sala 07)	Número de Butacas	192 butacas= 192 Personas	262.37 m2	Cumple
						3º y 4º Nivel (Sala 08)	Número de Butacas	297 butacas= 297 personas	395.83 m2	Cumple
						3º Nivel (Área de espera y Lobby)	0.50 m2/Persona	873 p. *0.50 m2=436.50 m2	483.00 m2	Cumple
						1º Nivel Depósitos y Almacenes (Cines)	Según el uso y sistema de operación	Almacén de Butacas	35.50 m2	Cumple
						3º Nivel Depósitos y Almacenes (Cines)	Según el uso y sistema de operación	Almacén de Conifitería	12.78 m2	Cumple
							Almacén de Limpieza	12.43 m2	Cumple	
							Almacén de Butacas	30.86 m2	Cumple	
							Almacén de Conifitería 01	13.54 m2	Cumple	
							Almacén de Conifitería 02	17.22 m3	Cumple	
							Almacén de Limpieza	12.43 m2	Cumple	

Tabla 4.2: Matriz de cumplimiento del proyecto con el RNE

Fuente: Elaborado por el autor

4.3 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

4.3.1 Programa de necesidades

El centro de comercio y servicios se divide en dos zonas: **libres y cubiertas**; esto quiere decir que el proyecto cederá el 30% del terreno a áreas libres y el 70% restante será para las actividades propuestas.

ZONAS LIBRES:

- Plazas externas.
- Áreas verdes.

ZONAS CUBIERTAS:

- **COMERCIO**
 - 02 Tiendas Ancla.
 - Tiendas comerciales.
- **SALAS DE CINE** (capacidad 1532 espectadores).
- **AUDITORIO** (capacidad 425 espectadores).
- **EDIFICIO DE OFICINAS.**
- **ÁREA ADMINISTRATIVA Y DESCARGA.**
- **ESTACIONAMIENTO** (351 estacionamientos en total).

4.3.2 Determinantes de diseño

- El sitio
- La normatividad urbana y edificaciones

4.3.3 Condicionantes de diseño

El diseño del proyecto se realizó tomando como referencia y condicionante las ideas fuerza del Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao al 2035, las cuales son las siguientes:

- Ciudad competitiva económica y comercialmente.

- Metrópoli inclusiva y acceso de la población a todos los servicios.
- Ciudad sostenible y saludable (Reciclaje de residuos y gestión de espacios públicos).
- Crecimiento ordenado en las periferias y centros.
- Ciudad con sistema de transporte completo.

4.3.4 Imagen del objetivo a lograr en el proyecto

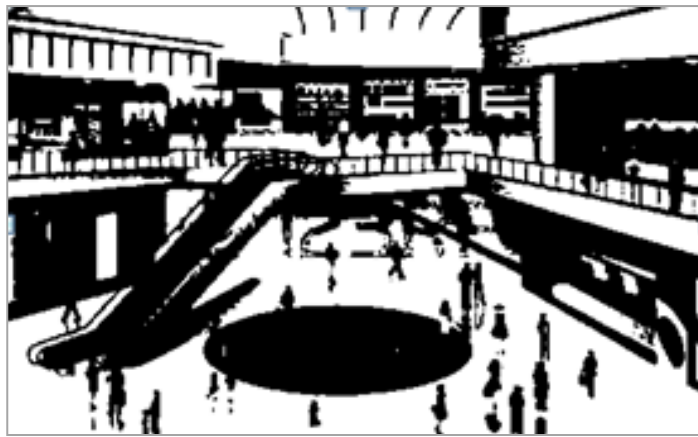


Imagen 4.11: Diagramación de la idea de diseño de espacio interior

Fuente: www.depositphotos.com

4.3.5 Cuadro de ambientes

Área de terreno	15,441.00
Área Libre	4824.42
Área Techada (1° Nivel)	10,616.58

Tabla 4.3: Cuadro general de las áreas del proyecto

Fuente: Elaborado por el autor

NIVEL	AREA TECHADA GENERAL
4° SÓTANO	6,772
3° SÓTANO	6,772
2° SÓTANO	6,772
1° SÓTANO	11,384.67
1° NIVEL	10,616.58
2° NIVEL	10,075.53
3° NIVEL	10,020.93
4° NIVEL	7,175.85
5° NIVEL	1,331.94
6° NIVEL	942.81
7° NIVEL	942.81
8° NIVEL	942.81
TOTAL	73,749

Tabla 4.4: Cuadro general de áreas por niveles

Fuente: Elaborado por el autor

CUADRO DE ÁREAS PARA CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTOS			
NIVEL	AREA NETA POR PISO PARA	REQ.POR ÁREA	Nº DE ESTACIONAMIENT
LOCALES	4,536.08	1 /CADA 20m2.	228
TIENDA ANCLA 01	2,550.07	1 /CADA 20 Personas	20
TIENDA ANCLA 02	3,148.16	1 /CADA 20 Personas	43
AGENCIAS BANCARIAS	1,010.66	1 /CADA 20m2.	52
OFICINAS	4,493	1/CADA 40m2.	37
CINES	5,612.96	1/ CADA 20 Butacas	40
AUDITORIO Y CAFETERÍA	1,513.31	1/ CADA 20 Butacas	36
RESTAURANTES	534	1/CADA Mesa	64
PATIO DE COMIDAS	1,062	1/CADA Mesa	66
ZONAS DE SERVICIOS	16,463	1 Est./20 Pers	8
TOTAL	40,923		594

Tabla 4.5: Cálculo general de estacionamientos por ambientes o usos

Fuente: Elaborado por el autor

NIVEL	AREA DE HALL, ASCENSORES, ÁREAS	LOCALES	OFICINAS	CINES	AUDITORIO Y CAFETERÍA	RESTAURANTES	AREA TECHADA (AMBIENTES)
2° SOTANO (GENERAL INC.CISTERNAS)	6,772	.....	.....	.....	.....	.....	6,772
1° SOTANO (GENERAL)	11,385	.....	.....	.....	.....	.....	11,385
1° NIVEL	6,478	1,101	252.99	2,785	.....	.....	10,617
2° NIVEL	6,190	1,101	.....	2,785	.....	.....	10,076
3° NIVEL	4,995	1,101	.....	2,785	.....	1,140	10,021
4° NIVEL	509	1,201	1,168	2,785	1,513	.....	7,176
5° NIVEL	289	.....	1,043	.....	.....	.....	1,332
6° NIVEL	274	.....	669	.....	.....	.....	943
7° NIVEL	274	.....	669	.....	.....	.....	943
8° NIVEL	274	.....	669	.....	.....	.....	943
TOTAL	37,440	4,504	4,469	11,140	1,513	1,140	60,206

Tabla 4.6: Cuadro general de áreas por ambientes o usos
Fuente: Elaborado por el autor

Capacidad de personas en el proyecto: total 4804 personas.

Público en general: 4492 personas

Empleados: 312 personas.

Total de estacionamientos solicitados según RNE para todo el proyecto: 594 estacionamientos.

Total de estacionamientos resultantes en el proyecto: 733 estacionamientos distribuidos en los 04 sótanos.

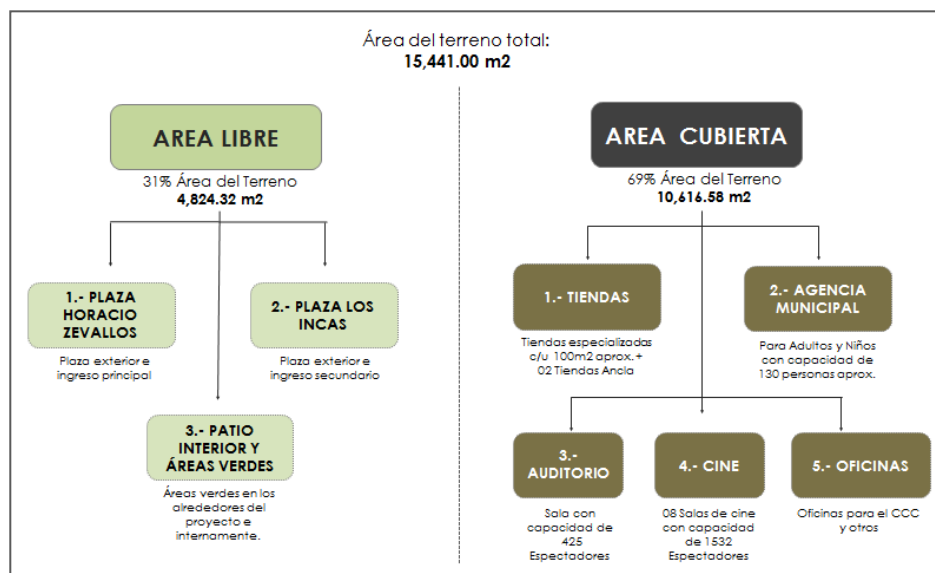


Imagen 4.11: Organigrama de áreas libres y áreas cubiertas

Fuente: Elaborado por el autor

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - "CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS PARA HUAYCÁN-VTE"														
DATOS GENERALES:														
Proyecto de Tesis : "Centro de Comercio y Servicios para Huaycán-Ag"														
Área Total del Terreno: 15,441.00 m ² .														
Costo m ² . Terreno \$ 400.00 USD /M ² .														
Habilitaciones para uso de Comercio Exclusivo de Tipo 02														
Zonal														
Tipo Comercio: Gran Comercio/Comercio Especial														
Tipo de Edificaciones-Locales: Comerciales Individuales y Locales Comerciales Agrupados														
ITEM.	SECTOR	UBICACIÓN	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación m ² /persona (Público)	ESTAC.		ESTAC.	ESTAC.	ESTAC.	DISCAPAC. 1/50 Estac.	
								PÚBLICO 1 Est./20 Pers	EMPL. 20 Pers					
1.00	TIENDA ANCLA 01-Supermercado	Ubicación												
1.00	BODEGA O ALMACÉN DE SEOS	1° Sótano	PRIVADO	2	30.55	152.75	1.00							
2.00	ALMACÉN DE CONSERVACIÓN (INCL. CÁMARAS)	1° Sótano	PRIVADO	1	26.02	130.11	1.00							
3.00	DEPOSITO DE CAJAS	1° Sótano	PRIVADO	0	8.70	43.50	1.00							
4.00	DEPOSITO DE PALETAS USADAS	1° Sótano	PRIVADO	0	7.80	39.00	1.00							
5.00	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA DE MERCADERÍA	1° Sótano	PRIVADO	6	53.05	265.25	3.00							
6.00	HALL + RECEPCIÓN DE EMPLEADOS	1° Sótano	PRIVADO	7	14.03	70.13	10.00							
7.00	CTO. DE BASURA ORGÁNICOS	1° Sótano	PRIVADO	0	6.25	31.25	1.00							
8.00	CTO. DE BASURA INORGÁNICOS	1° Sótano	PRIVADO	0	5.09	25.43	1.00							
9.00	CTO. DE LIMPEZA	1° Sótano	PRIVADO	1	3.30	16.48	4.00							
	SUB-TOTAL			17	154.78	773.90								
10.00	ÁREA COMERCIAL DE TIENDA	1° Nivel	PÚBLICO	208	125.26	626.28	3.00							
11.00	ÁREA DE PAQUETERÍA, CARNES Y PESCADO	1° Nivel	PRIVADO	10	100.86	504.31	1.00							
12.00	CAJAS DE COBRANZA, EMPAQUETADO Y EMBOL.	1° Nivel	PÚBLICO	8	4.20	21.00	5.00							
13.00	SSH PÚBLICO (DAMAS)	1° Nivel	PÚBLICO	3	2.72	13.59	1.00							
14.00	SSH PÚBLICO (CABALLEROS)	1° Nivel	PÚBLICO	3	2.79	13.96	1.00							
15.00	SSH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS (UNISEX)	1° Nivel	PÚBLICO	1	1.50	7.50	1.00							
16.00	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA DE MERCADERÍA	1° Nivel	PRIVADO	1	12.00	60.02	3.00							
17.00	ADMINISTRACIÓN (INCL. JEFE DE SECTOR)	1° Nivel	PRIVADO	2	10.07	50.35	10.00							
	SUB-TOTAL			236	259.40	1,297.01								
18.00	MEZANINE-SALÓN DE COMIDAS AL PISO	2° Nivel	PÚBLICO	100	67.76	338.78	3.00							
19.00	ZONA DE PREPARACIÓN DE COMIDAS	2° Nivel	PRIVADO	5	18.63	93.14	1.00							
20.00	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA DE MERCADERÍA	2° Nivel	PRIVADO	1	9.45	47.24	3.00							
	SUB-TOTAL			106	95.83	479.16								
	TOTAL			399	510.01	2,550.07					20			
ITEM.	SECTOR	UBICACIÓN	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación m ² /persona (Público)	ESTAC.		ESTAC.	ESTAC.	ESTAC.	DISCAPAC. 1/50 Estac.	
								PÚBLICO 1 Est./20 Pers	EMPL. 20 Pers					
2.00	TIENDA ANCLA 02-Tienda Ropa	Ubicación												
1.00	ALMACÉN 01	1° Sótano	PRIVADO	2			1.00							
2.00	DEPOSITO DE CAJAS	1° Sótano	PRIVADO	0			1.00							
3.00	DEPOSITO DE PALETAS USADAS	1° Sótano	PRIVADO	0	74.63	373.17	10.00							
4.00	ADMINISTRACIÓN (INCL. JEFE DE SECTOR)	1° Sótano	PRIVADO	2			10.00							
5.00	HALL + RECEPCIÓN DE EMPLEADOS	1° Sótano	PRIVADO	0			10.00							
6.00	ALMACÉN 02	1° Sótano	PRIVADO	2	30.85	154.25	1.00							
	SUB-TOTAL			6	105.48	527.42								
7.00	ÁREA COMERCIAL DE TIENDA	1° Nivel	PÚBLICO	385	231.15	1156.76	3.00							
8.00	CAJAS DE COBRANZA, EMPAQUETADO Y EMBOL.	1° Nivel	PÚBLICO	1	13.43	67.14	5.00							
9.00	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA DE MERCADERÍA	1° Nivel	PRIVADO	1	13.43	67.14	67.14							
	SUB-TOTAL			386	244.56	1222.90								
10.00	ÁREA COMERCIAL DE TIENDA (INC. PROBADORES-ATENCIÓN AL CLIENTE-CAJAS DE PAGO)	2° Nivel	PÚBLICO	443	266.14	1330.70	3.00							
11.00	CAJAS DE COBRANZA, EMPAQUETADO Y EMBOL.	2° Nivel	PÚBLICO	1	13.43	67.14	5.00							
12.00	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA DE MERCADERÍA	2° Nivel	PRIVADO	1	13.43	67.14	67.14							
	SUB-TOTAL			444	279.57	1397.84								
	TOTAL			836	629.632	3,148.16					41			1
	TOTAL													43

Tabla 4.7: Programa arquitectónico general del proyecto desarrollado

Fuente: Elaborado por el autor

3.00	CENTRO DE ATENCIÓN BANCARIA (04 UNIDADES DE SERVIDOS)	Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación m2/persona (Público)	ESTAC.		ESTAC. VISITAS	ESTAC. DISCAPAC. de cada 50 Esti
								PÚBLICO	EMPLEADOS		
1.00	ATENCIÓN VENTANILLA+ESPERA (BANCO N°01)	4° Nivel	PÚBLICO	40			2.50				
2.00	ATENCIÓN PLATAFORMA	4° Nivel	PÚBLICO	6			5.00				
3.00	GERENCIA BANCO	4° Nivel	PRIVADO	1		228.48	10.00				
4.00	ASISTENTE GERENCIA	4° Nivel	PRIVADO	1	45.70		5.00				
5.00	AUTOSERVICIO (CAJEROS+CONSULTA SALDO + TELEFONO EMERGENCIA)	4° Nivel	PÚBLICO	4			3.00				
6.00	SS.HH (UNISEX)	4° Nivel	PRIVADO	2			1.50				
7.00	BOVEDA	4° Nivel	PRIVADO	1			6.00				
8.00	ATENCIÓN VENTANILLA+ESPERA (BANCO N°02)	4° Nivel	PÚBLICO	40			2.50				
9.00	ATENCIÓN PLATAFORMA	4° Nivel	PÚBLICO	6			5.00				
10.00	GERENCIA BANCO	4° Nivel	PRIVADO	1		228.48	10.00				
11.00	ASISTENTE GERENCIA	4° Nivel	PRIVADO	1	45.70		5.00				
12.00	AUTOSERVICIO (CAJEROS+CONSULTA SALDO + TELEFONO EMERGENCIA)	4° Nivel	PÚBLICO	4			3.00				
13.00	SS.HH (UNISEX)	4° Nivel	PRIVADO	2			1.50				
14.00	BOVEDA	4° Nivel	PRIVADO	1			6.00				
15.00	ATENCIÓN VENTANILLA+ESPERA (BANCO N°03)	4° Nivel	PÚBLICO	40			2.50	51	0	1	
16.00	ATENCIÓN PLATAFORMA	4° Nivel	PÚBLICO	6			5.00				
17.00	GERENCIA BANCO	4° Nivel	PRIVADO	1		267.83	10.00				
18.00	ASISTENTE GERENCIA	4° Nivel	PRIVADO	1	53.57		5.00				
19.00	AUTOSERVICIO (CAJEROS+CONSULTA SALDO + TELEFONO EMERGENCIA)	4° Nivel	PÚBLICO	4			3.00				
20.00	SS.HH (UNISEX)	4° Nivel	PRIVADO	2			1.50				
21.00	BOVEDA	4° Nivel	PRIVADO	1			6.00				
22.00	ATENCIÓN VENTANILLA+ESPERA (BANCO N°04)	4° Nivel	PÚBLICO	40			2.50				
23.00	ATENCIÓN PLATAFORMA	4° Nivel	PÚBLICO	6			5.00				
24.00	GERENCIA BANCO	4° Nivel	PRIVADO	1		285.87	10.00				
25.00	ASISTENTE GERENCIA	4° Nivel	PRIVADO	1	57.17		5.00				
26.00	AUTOSERVICIO (CAJEROS+CONSULTA SALDO + TELEFONO EMERGENCIA)	4° Nivel	PÚBLICO	4			3.00				
27.00	SS.HH (UNISEX)	4° Nivel	PRIVADO	2			1.50				
28.00	BOVEDA	4° Nivel	PRIVADO	1			6.00				
TOTAL						202.13	1,010.66	52	0	1	
4.00						13.76	2,980.64	42	0	1	
PATIO INTERIOR - PLAZA PÚBLICA		Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación m2/persona (Público)	ESTAC. PÚBLICO	ESTAC. EMPLEADOS	ESTAC. VISITAS	ESTAC. DISCAPAC. de cada 50 Esti
1.00	PATIO INTERIOR - PLAZA PÚBLICA -CORREDOR	1° Nivel	PÚBLICO	600	NO AFLICA	2911.82	1.00				
2.00	SS.HH PÚBLICO (DAMAS)	1° Nivel	PÚBLICO	3	5.53	27.63	1.00				
3.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS(DAMAS)	1° Nivel	PÚBLICO	3	5.53	27.63	1.00	41	0	0	1
4.00	SS.HH PÚBLICO (CABALLEROS)	1° Nivel	PÚBLICO	1	1.29	6.43	1.00				
5.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS (CABALL.)	1° Nivel	PRIVADO	0	1.43	7.13	1.00				
6.00	CTO.LIMPIEZA	1° Nivel	PRIVADO	0							
7.00	CTO.DEPÓSITO	1° Nivel	PRIVADO	0							
TOTAL						608	13.76	42	0	1	

Tabla 4.7: Programa arquitectónico general del proyecto desarrollado

Fuente: Elaborado por el autor

5.00	AGENCIA MUNICIPAL DE ATE (01 LOCAL)	Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación		ESTAC.		ESTAC.	
							m ² /persona (Público)	1 Est./15 Pers	PÚBLICO	1 Est./15 Pers	EMPLEADOS	VISITAS	DSCAPAC.	ESTAC.
1.00	ZONA DE ATENCIÓN VENTA NILLA-PAGO ARBITRIOS	1° Nivel	PÚBLICO	50			1.00					
2.00	ZONA DE ATENCIÓN PLATAFORMA- INSCRIPCIÓN FREDDIS	1° Nivel	PRIVADO		48.63	248.15	1.00					
3.00	OFICINA COORDINADORA DE AGENCIA	1° Nivel	PRIVADO	16			1.00					
4.00	OFICINA GERENTE DE AGENCIA	1° Nivel	PRIVADO				1.00					
5.00	OFICINA JEFE DE AGENCIA	1° Nivel	PRIVADO				1.00					
6.00	ZONA ATENCIÓN VENTA NILLA-PAGO SERVICIOS BÁSICOS	2° Nivel	PÚBLICO	50			1.00	7	2	0	1	
7.00	ZONA ATENCIÓN PLATAFORMA- INSCRIPCIÓN PARTIDAS INACIM	2° Nivel	PRIVADO				1.00					
8.00	OFICINA ÁREA 02	2° Nivel	PRIVADO	16			1.00					
9.00	OFICINA ÁREA 03	2° Nivel	PRIVADO				1.00					
10.00	OFICINA ÁREA 04	2° Nivel	PRIVADO				1.00					
TOTAL				132	98.26	496.30				10		
6.00	LOCALES MENORES-TIENDAS	Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación		ESTAC.		ESTAC.	
1.00	LOCALES TIPO "A" (06 LOCALES)	1° Nivel	PÚBLICO	10			m ² /persona (Público)	1 Est./20 m ²	PÚBLICO	EMPLEADOS	VISITAS	DSCAPAC.
2.00	ALMACÉN DE MATERIA DE VENTA	1° Nivel	PRIVADO	1			3.00					ESTAC.
3.00	LAVAMOPA	1° Nivel	PRIVADO	0	147.85	739.26	3.00					ESTAC.
4.00	CUARTO DE COMUNICACIONES U OFICINA	1° Nivel	PRIVADO	1			5.60					ESTAC.
5.00	ZONA DE DESCARGA-MERCADERIA	1° Nivel	PRIVADO	0			5.60					ESTAC.
6.00	LOCALES TIPO "B" (04 LOCALES)	1° Nivel	PÚBLICO	10			1.00					ESTAC.
7.00	ALMACÉN DE MATERIA DE VENTA	1° Nivel	PRIVADO	1			3.00					ESTAC.
8.00	LAVAMOPA	1° Nivel	PRIVADO	0			3.00					ESTAC.
9.00	CUARTO DE COMUNICACIONES U OFICINA	1° Nivel	PRIVADO	1			5.60					ESTAC.
10.00	ZONA DE DESCARGA-MERCADERIA	1° Nivel	PRIVADO	0	82.70	413.48	5.60					ESTAC.
11.00	LOCALES TIPO "A" (12 LOCALES)	2° Nivel	PÚBLICO	10			1.00					ESTAC.
12.00	ALMACÉN DE MATERIA DE VENTA	2° Nivel	PRIVADO	1			3.00					ESTAC.
13.00	LAVAMOPA	2° Nivel	PRIVADO	0	295.70	1478.52	3.00					ESTAC.
14.00	CUARTO DE COMUNICACIONES U OFICINA	2° Nivel	PRIVADO	1			5.60					ESTAC.
15.00	ZONA DE DESCARGA-MERCADERIA	2° Nivel	PRIVADO	0			5.60					ESTAC.
16.00	LOCAL DE CAJEROS (01)	2° Nivel	PÚBLICO	8	17.31	86.53	1.00					ESTAC.
17.00	LOCALES TIPO "A" (12 LOCALES)	3° Nivel	PÚBLICO	10			3.00			227	0	1
18.00	ALMACÉN DE MATERIA DE VENTA	3° Nivel	PRIVADO	1			3.00					ESTAC.
19.00	LAVAMOPA	3° Nivel	PRIVADO	0	295.70	1478.52	3.00					ESTAC.
20.00	CUARTO DE COMUNICACIONES U OFICINA	3° Nivel	PRIVADO	1			5.60					ESTAC.
21.00	ZONA DE DESCARGA-MERCADERIA	3° Nivel	PRIVADO	0			5.60					ESTAC.
22.00	LOCAL DE DEPORTES (01)	3° Nivel	PÚBLICO	50	67.95	339.77	3.00					ESTAC.
TOTAL				106	907.216	4536.08				228		

Tabla 4.7: Programa arquitectónico general del proyecto desarrollado

Fuente: Elaborado por el autor

7.00	CINES (08 SALAS)	Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. (X2) y Muros	Subtotal (X2)	Coef. Ocupación m2/persona (Público)		ESTAC. PÚBLICO	ESTAC. EMPLEADOS	ESTAC. VISITAS	ESTAC. DISCAPAC. de cada 50 Est
							1 Est./20 Butacas	1 Est./15 Pers				
1.00	AREA DE FOYER	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	98.06	480.29	0.5						
2.00	SALAS 01 Y 05 (171 Butacas CU)	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	171	71.14	355.68	2.00					
3.00	SALAS 02 Y 06 (171 Butacas CU)	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	171	71.14	355.68	2.00					
4.00	SALAS 03 Y 07 (171 Butacas CU)	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	171	71.14	355.68	2.00					
5.00	SALAS 04 Y 08 (253 Butacas CU)	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	253	94.15	470.73	2.00					
6.00	ESCALERA EVACUACIÓN SALAS 01 Y 05	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	0	6.12	30.60	1.00					
7.00	ESCALERA EVACUACIÓN SALAS 02 Y 06	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	0	6.12	30.60	1.00					
8.00	ESCALERA EVACUACIÓN SALAS 03 Y 07	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	0	6.12	30.60	1.00					
9.00	ESCALERA EVACUACIÓN SALAS 04 Y 08	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	0	6.12	30.60	1.00					
10.00	ESCALERA EVACUACIÓN ASC. MINUSVALIDOS	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	0	13.77	68.87	1.00					
11.00	PASILLOS GENERALES A SALAS	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	0	61.20	305.98	1.00					
12.00	SS.HH PÚBLICO (DAMAS)	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	6	3.51	17.55	1.00	38	1	0	1	
13.00	SS.HH PÚBLICO (CABALLEROS)	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	6	3.35	16.76	1.00					
14.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS (UNISEX)	1° y 3° Nivel	PÚBLICO	2	1.29	6.45	1.00					
15.00	CONFITERIA	1° y 3° Nivel	PRIVADO	6	7.15	35.77	1.0					
16.00	ALMACEN CONFITERIA	1° y 3° Nivel	PRIVADO	0	3.40	16.99	1.0					
17.00	CTO. DE LIMPEZA	1° y 3° Nivel	PRIVADO	0	3.00	15.01	1.00					
18.00	ALMACÉN DE BUTACAS	1° y 3° Nivel	PRIVADO	0	6.89	34.43	1.00					
19.00	HALLA ESCALERAS MECÁNICAS	1° y 3° Nivel	PRIVADO	0	16.04	80.21	1.00					
20.00	CABINA DE PROYECCION	2° Nivel	PRIVADO	4	8.00	40.00	10.00					
21.00	DEPÓSITO	2° Nivel	PRIVADO	0	3.60	18.00	1.00					
	TOTAL			1600	1122.59	5,612.96				40		

8.00	AUDITORIO Y CAFETERIA	Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación m2/persona (Público)		ESTAC. PÚBLICO	ESTAC. EMPLEADOS	ESTAC. VISITAS	ESTAC. DISCAPAC. de cada 50 Est
							CADA 20 Butacas	1 Est./15 Pers				
1.00	VESTIBULO	4° Nivel	PÚBLICO	0	34.70	173.48	0.50					
2.00	AREA DE PÚBLICO (AUDITORIO SALÓN)	4° Nivel	PÚBLICO	425	121.09	605.47	2.00					
3.00	ESCENARIO	4° Nivel	PRIVADO	10	NO APLICA	103.49	10.35					
4.00	SALA DE ACTORES	4° Nivel	PRIVADO	11	27.74	138.71	3.00					
5.00	SALA DE ENSAYO 01	4° Nivel	PRIVADO	0	13.87	69.35	1.00					
6.00	SALA DE ENSAYO 02	4° Nivel	PRIVADO	0	13.93	69.66	1.00					
7.00	SALA DE CANTO	4° Nivel	PRIVADO	0	20.91	104.53	1.00	21	1	0	1	
8.00	SS.HH PÚBLICO (DAMAS)	4° Nivel	PÚBLICO	2	3.72	18.61	1.00					
9.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS (DAMAS)	4° Nivel	PÚBLICO	1			1.00					
10.00	SS.HH PÚBLICO (CABALLEROS)	4° Nivel	PÚBLICO	2			1.00					
11.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS (CABALLEROS)	4° Nivel	PÚBLICO	1	3.72	18.61	1.00					
12.00	CAFETERIA	4° Nivel	PÚBLICO	60	42.28	211.40	1.00	10	2	0	1	
	TOTAL			512	281.96	1,513.31				36		

Tabla 4.7: Programa arquitectónico general del proyecto desarrollado

Fuente: Elaborado por el autor

9.00	PATIO DE COMIDAS	Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación		ESTAC. PUBLICO	ESTAC. EMPLEADOS	ESTAC. VISITAS	ESTAC. DISCAPAC.
							m2/persona (Público)	1 Est./20 Pers				
1.00	AREA DE MESAS (64 MESAS DE 04 PERS.)	3º Nivel	PUBLICO	256	76.80	384.00	1.50	1 Est./20 Pers				
2.00	COCINA (07 Concesionarios)	3º Nivel	PRIVADO	21			5.00					
3.00	DESPENSA Y CONGELAD. (07 Concesionarios)	3º Nivel	PRIVADO	0	84.00	420.00	1.00					
4.00	ZONA CAJA Y ATENCIÓN (07 Concesionarios)	3º Nivel	PRIVADO	3			1.50					
5.00	CTO. DE BASURA (07 Concesionarios)	3º Nivel	PRIVADO	0			1.00					
6.00	SS:HH PÚBLICO (DAMAS)	3º Nivel	PUBLICO	1	4.20	21.00	1.00					
7.00	SS:HH PÚBLICO (CABALLEROS)	3º Nivel	PUBLICO	1	4.20	21.00	1.00					
	SUB-TOTAL			26	92	462			64	1	0	1
8.00	ALMACÉN DE CONCESIONARIO N°01	1º Sótano	PRIVADO	1	17.16	85.78	1.00					
9.00	ALMACÉN DE CONCESIONARIO N°02	1º Sótano	PRIVADO	1	17.16	85.78	1.00					
10.00	ALMACÉN DE CONCESIONARIO N°03	1º Sótano	PRIVADO	1	17.16	85.78	1.00					
11.00	ALMACÉN DE CONCESIONARIO N°04	1º Sótano	PRIVADO	1	17.16	85.78	1.00					
12.00	ALMACÉN DE CONCESIONARIO N°05	1º Sótano	PRIVADO	1	17.16	85.78	1.00					
13.00	ALMACÉN DE CONCESIONARIO N°06	1º Sótano	PRIVADO	1	17.16	85.78	1.00					
14.00	ALMACÉN DE CONCESIONARIO N°07	1º Sótano	PRIVADO	1	17.16	85.78	1.00					
	SUB-TOTAL			7	120	600						
	TOTAL			33	212	1,062				66		
10.00	RESTAURANTES	Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación		ESTAC. PUBLICO	ESTAC. EMPLEADOS	ESTAC. VISITAS	ESTAC. DISCAPAC.
1.00	COCINA-ZONA PREPARACIÓN (03 Concesionarios)	3º Nivel	PRIVADO	4	11.70	58.51	9.30	1 Est./20 Pers				
2.00	ZONA DE ALMACENAJE	3º Nivel	PRIVADO	1	3.49	17.46	1.00					
3.00	BARRA DE ATENCIÓN	3º Nivel	PRIVADO	1	4.89	24.43	1.50					
4.00	AREA DE MESAS (20 MESAS DE 04 PERS. /RESTAURANT)	3º Nivel	PRIVADO	180	46.81	234.04	1.50					
5.00	CTO. DE BASURA (03 Concesionarios)	3º Nivel	PRIVADO	1	0.40	2.00	1.00					
6.00	CTO. DE LIMPEZA (03 Concesionarios)	3º Nivel	PRIVADO	1	0.40	2.00	2.00					
7.00	SS:HH PÚBLICO (DAMAS)	3º Nivel	PUBLICO	2	0.80	4.00	1.00					
8.00	SS:HH PÚBLICO (CABALLEROS)	3º Nivel	PUBLICO	2	0.80	4.00	1.00					
9.00	SS:HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS(UNSEX)	3º Nivel	PUBLICO	1	0.40	2.00	1.00					
	SUB-TOTAL			193	70	348			60	1	0	3
10.00	ALMACÉN INC CÁMARA S. (Concesionario N°01)	1º Sótano	PRIVADO	1	13.61	68.04	1.00					
11.00	ALMACÉN INC CÁMARA S. (Concesionario N°02)	1º Sótano	PRIVADO	1	11.74	58.68	1.00					
12.00	ALMACÉN INC CÁMARA S. (Concesionario N°03)	1º Sótano	PRIVADO	1	11.74	58.68	1.00					
	SUB-TOTAL			3	37	185						
	TOTAL			196	107	534				64		

Tabla 4.7: Programa arquitectónico general del proyecto desarrollado

Fuente: Elaborado por el autor

11.00	OFICINAS	Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación m ² /persona (Público)	ESTAC.		ESTAC.		ESTAC.	
								PÚBLICO	EMPLEADOS	VISITAS	DISCAPAC.	PÚBLICO	EMPLEADOS	VISITAS	DISCAPAC.
1.00	RECEPCION GENERAL	1° Nivel	PÚBLICO	5	25.27	126.36	10.00	1 Est./20 Pers	1 Est./15 Pers	1 Est./OFICINA			
2.00	CAJAS DE ASCENSORES-ESCALERA EVACUACIÓN	1° Nivel	PÚBLICO	0	9.83	49.13	1.00						
3.00	CTO. DE LIMPEZA	1° Nivel	PRIVADO	1	1.89	9.43	1.00						
4.00	SALA DE USOS MULTIPLES	1° Nivel	PRIVADO	50	18.39	91.96	1.00						
	SUB-TOTAL			56	55	277							
5.00	HALL DE RECEPCION Y ESPERA	4° Nivel	PÚBLICO	2	20.26	101.28	2.00						
6.00	SS.HH PÚBLICO	4° Nivel	PÚBLICO	1	1.38	6.90	1.00						
7.00	SALA DE REUNIONES	4° Nivel	PRIVADO	10	12.01	60.05	1.00						
8.00	SALA DE CAPACITACIONES	4° Nivel	PRIVADO	20	13.06	65.31	1.00						
	4° NIVEL												
9.00	OFICINAS TIPO A (INCL.SS.HH)	4° Nivel	PRIVADO	10	38.70	193.52	2.50						
10.00	OFICINAS TIPO B (INCL.SS.HH)	4° Nivel	PRIVADO	10	35.85	179.26	2.50						
11.00	OFICINAS TIPO C (INCL.SS.HH)	4° Nivel	PRIVADO	10	24.95	124.75	2.50						
12.00	OFICINAS TIPO D (INCL.SS.HH)	4° Nivel	PRIVADO	10	34.20	170.98	2.50						
13.00	OFICINAS TIPO E (INCL.SS.HH)	4° Nivel	PRIVADO	10	21.56	107.79	2.50						
14.00	OFICINAS TIPO F (INCL.SS.HH)	4° Nivel	PRIVADO	10	31.62	158.09	2.50						
	5° NIVEL												
15.00	HALL DE RECEPCION Y ESPERA	5° Nivel	PÚBLICO	2	20.26	101.28	2.00						
16.00	SS.HH PÚBLICO	5° Nivel	PÚBLICO	1	1.38	6.90	1.00						
17.00	OFICINAS TIPO A (INCL.SS.HH)	5° Nivel	PRIVADO	10	38.70	193.52	2.50						
18.00	OFICINAS TIPO B (INCL.SS.HH)	5° Nivel	PRIVADO	10	35.85	179.26	2.50						
19.00	OFICINAS TIPO C (INCL.SS.HH)	5° Nivel	PRIVADO	10	24.95	124.75	2.50						
20.00	OFICINAS TIPO D (INCL.SS.HH)	5° Nivel	PRIVADO	10	34.20	170.98	2.50						
21.00	CAFETERÍA-TERRAZA	5° Nivel	PRIVADO	0	53.18	265.88	2.50						
	6° NIVEL												
22.00	OFICINAS TIPO A (INCL.SS.HH)	6° Nivel	PRIVADO	10	38.70	193.52	2.50						
23.00	OFICINAS TIPO B (INCL.SS.HH)	6° Nivel	PRIVADO	10	35.85	179.26	2.50						
24.00	OFICINAS TIPO C (INCL.SS.HH)	6° Nivel	PRIVADO	10	24.95	124.75	2.50						
25.00	OFICINAS TIPO D (INCL.SS.HH)	6° Nivel	PRIVADO	10	34.20	170.98	2.50						
	7° NIVEL												
26.00	OFICINAS TIPO A (INCL.SS.HH)	7° Nivel	PRIVADO	10	38.70	193.52	2.50						
27.00	OFICINAS TIPO B (INCL.SS.HH)	7° Nivel	PRIVADO	10	35.85	179.26	2.50						
28.00	OFICINAS TIPO C (INCL.SS.HH)	7° Nivel	PRIVADO	10	24.95	124.75	2.50						
29.00	OFICINAS TIPO D (INCL.SS.HH)	7° Nivel	PRIVADO	10	34.20	170.98	2.50						
	8° NIVEL												
30.00	OFICINAS TIPO A (INCL.SS.HH)	8° Nivel	PRIVADO	10	38.70	193.52	2.50						
31.00	OFICINAS TIPO B (INCL.SS.HH)	8° Nivel	PRIVADO	10	35.85	179.26	2.50						
32.00	OFICINAS TIPO C (INCL.SS.HH)	8° Nivel	PRIVADO	10	24.95	124.75	2.50						
33.00	OFICINAS TIPO D (INCL.SS.HH)	8° Nivel	PRIVADO	10	34.20	170.98	2.50						
	SUB-TOTAL			256	843	4,216							
	TOTAL			312	899	4,493							
								13	1	22		2	
													37

Tabla 4.7: Programa arquitectónico general del proyecto desarrollado

Fuente: Elaborado por el autor

12.00	SERVICIOS DEL CENTRO DE COMERCIO	Ubicación	TIPO DE USO	N° PERSONAS	20% Circulac. y Muros	Subtotal	Coef. Ocupación m2/persona (Público)	ESTAC.	ESTAC.	ESTAC.	ESTAC.	
								PÚBLICO	EMPL.EADOS	VISITAS	DISCAPAC.	
								1 Est./20 Pers	1 Est./20 Pers			
1.00	ZONA DE ESTACIONAMIENTO-PARQUE VEHÍCULOS	2º Sótano	PÚBLICO	0	1103.69	5518.45	0.00					
2.00	HALL ASCENSORES-ESCALERA ACCESO	2º Sótano	PÚBLICO	0	11.94	59.69	0.00					
3.00	HALL ASCENSORES-ESCALERAS-SS.HH DISCAP.	2º Sótano	PÚBLICO	0	11.54	57.70	0.00					
4.00	HALL ASCENSORES-ESCALERAS	2º Sótano	PÚBLICO	0	8.96	44.80	0.00					
5.00	CISTERNA USO CONSUMO HUMANO	2º Sótano	PRIVADO	0	74.41	372.04	0.00					
6.00	CISTERNA CONTRA INCENDIO	2º Sótano	PRIVADO	0	76.74	383.70	0.00					
7.00	CTO.EXTRACCIÓN MONOXIDO	2º Sótano	PRIVADO	0	13.89	69.44	0.00					
8.00	DEPÓSITO LIMPIEZA	2º Sótano	PRIVADO	0	3.92	19.59	1.00					
9.00	ALMACÉN	2º Sótano	PRIVADO	1	7.43	37.15	2.00					
10.00	CTO CONTROL-SEGURIDAD (CÁMARAS)	2º Sótano	PRIVADO	2	7.09	35.46	1.00					
11.00	CTO DE BASURA GENERAL	2º Sótano	PRIVADO	0	7.64	38.22	6.00					
12.00	CTO DE BOMBAS	2º Sótano	PRIVADO	1	27.10	135.48	30.00					
SUB-TOTAL				4	1,354	6,772						
13.00	ZONA DE ESTACIONAMIENTO-PARQUE VEHÍCULOS	1º Sótano	PÚBLICO	0	1339.02	6695.10	0.00					
14.00	HALL ASCENSORES-ESCALERA ACCESO	1º Sótano	PÚBLICO	0	11.94	59.69	0.00					
15.00	HALL ASCENSORES-ESCALERAS-SS.HH DISCAP.	1º Sótano	PÚBLICO	0	11.54	57.70	0.00					
16.00	HALL ASCENSORES-ESCALERAS	1º Sótano	PÚBLICO	0	8.96	44.80	0.00					
17.00	HALL MONTA CARGAS-ESCALERAS	1º Sótano	PÚBLICO	1	8.88	44.39	0.00					
18.00	DEPÓSITO LIMPIEZA	1º Sótano	PRIVADO	0	3.92	19.59	1.00					
19.00	CTO.EXTRACCIÓN MONOXIDO 01	1º Sótano	PRIVADO	0	13.89	69.44	0.00					
20.00	CTO.EXTRACCIÓN MONOXIDO 02	1º Sótano	PRIVADO	0	13.66	68.29	0.00					
21.00	SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA	1º Sótano	PRIVADO	0	27.65	138.23	0.00					
22.00	ZONA DE DESCARGAS (SUPERMERCADO+TIENDA ANCLA)	1º Sótano	PRIVADO	0	280.03	1400.17	0.00					
23.00	CTO. DE BASURA ORGÁNICOS	1º Sótano	PRIVADO	0	5.90	29.52	1.00					
24.00	CTO. DE BASURA INORGÁNICOS	1º Sótano	PRIVADO	0	6.26	31.29	1.00					
25.00	CTO. DE LIMPIEZA	1º Sótano	PRIVADO	1	3.30	16.48	4.00					
26.00	HALL + RECEPCION DE EMPLEADOS	1º Sótano	PRIVADO	7	26.39	131.96	1.00					
27.00	SALA DE CAPACITACIÓN	1º Sótano	PRIVADO	56	19.75	98.75	1.00					
28.00	HALL -ESCALERAS	1º Sótano	PÚBLICO	0	13.96	69.81	0.00					
29.00	SS.HH-DUCHAS-LOCKERS TRABAJADORES (DAMAS)	1º Sótano	PRIVADO	5	10.56	52.82	1.00					
30.00	SS.HH-DUCHAS-LOCKERS TRABAJADORES (CAB.)	1º Sótano	PRIVADO	5	12.67	63.34	1.00					
31.00	COMEDOR TRABAJADORES-KITCHENET+ DEPOSITO	1º Sótano	PRIVADO	28	14.72	73.61	1.00					
32.00	ADMINISTRACION (INCL. JEFE DE SECTOR)	1º Sótano	PRIVADO	2	5.58	27.88	10.00	2	6	NO APLICA	NO APLICA	
33.00	ADMINISTRACION (PUESTOS ADMINISTRATIVOS)	1º Sótano	PRIVADO	8	15.23	76.14	1.00					
34.00	SALA DE REUNIONES	1º Sótano	PRIVADO	8	5.70	28.49	1.00					
SUB-TOTAL				121	1,859	9,297						
35.00	SS.HH PÚBLICO (DAMAS)	1º Nivel	PÚBLICO	3			1.00					
36.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS(DAMAS)	1º Nivel	PÚBLICO	1	5.55	27.77	1.00					
37.00	SS.HH PÚBLICO (CABALLEROS)	1º Nivel	PÚBLICO	3			1.00					
38.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS (CABALL.)	1º Nivel	PÚBLICO	1	5.55	27.77	1.00					
39.00	CTO.DEPÓSITO	1º Nivel	PRIVADO	0	1.43	7.13	1.00					
40.00	CTO. LIMPIEZA	1º Nivel	PRIVADO	0	1.29	6.43	1.00					
SUB-TOTAL				8	14	69						
41.00	SS.HH PÚBLICO (DAMAS)	2º Nivel	PÚBLICO	3			1.00					
42.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS(DAMAS)	2º Nivel	PÚBLICO	1	5.55	27.77	1.00					
43.00	SS.HH PÚBLICO (CABALLEROS)	2º Nivel	PÚBLICO	3			1.00					
44.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS (CABALL.)	2º Nivel	PÚBLICO	1	5.55	27.77	1.00					
45.00	CTO.DEPÓSITO	2º Nivel	PRIVADO	0	1.43	7.13	1.00					
46.00	CTO. LIMPIEZA	2º Nivel	PRIVADO	0	1.29	6.43	1.00					
47.00	CTO.DEPÓSITO	2º Nivel	PRIVADO	0	7.82	39.09	1.00					
SUB-TOTAL				8	22	108						
48.00	SS.HH PÚBLICO (DAMAS)	3º Nivel	PÚBLICO	3			1.00					
49.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS(DAMAS)	3º Nivel	PÚBLICO	1	5.55	27.77	1.00					
50.00	SS.HH PÚBLICO (CABALLEROS)	3º Nivel	PÚBLICO	3			1.00					
51.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS (CABALL.)	3º Nivel	PÚBLICO	1	5.55	27.77	1.00					
52.00	CTO.DEPÓSITO	3º Nivel	PRIVADO	0	1.43	7.13	1.00					
53.00	CTO. LIMPIEZA	3º Nivel	PRIVADO	0	1.29	6.43	1.00					
54.00	CTO.DEPÓSITO	3º Nivel	PRIVADO	0	7.82	39.09	1.00					
SUB-TOTAL				8	22	108						
55.00	SS.HH PÚBLICO (DAMAS)	4º Nivel	PÚBLICO	3			1.00					
56.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS(DAMAS)	4º Nivel	PÚBLICO	1	5.55	27.77	1.00					
57.00	SS.HH PÚBLICO (CABALLEROS)	4º Nivel	PÚBLICO	3			1.00					
58.00	SS.HH PÚBLICO DE DISCAPACITADOS (CABALL.)	4º Nivel	PÚBLICO	1	5.55	27.77	1.00					
59.00	CTO.DEPÓSITO	4º Nivel	PRIVADO	0	1.43	7.13	1.00					
60.00	CTO. LIMPIEZA	4º Nivel	PRIVADO	0	1.29	6.43	1.00					
61.00	CTO.DEPÓSITO	4º Nivel	PRIVADO	0	7.82	39.09	1.00					
SUB-TOTAL				8	22	108						
TOTAL				157	3,293	16,463			8			

Tabla 4.7: Programa arquitectónico general del proyecto desarrollado

Fuente: Elaborado por el autor

4.3.6 Organigramas de funcionamiento

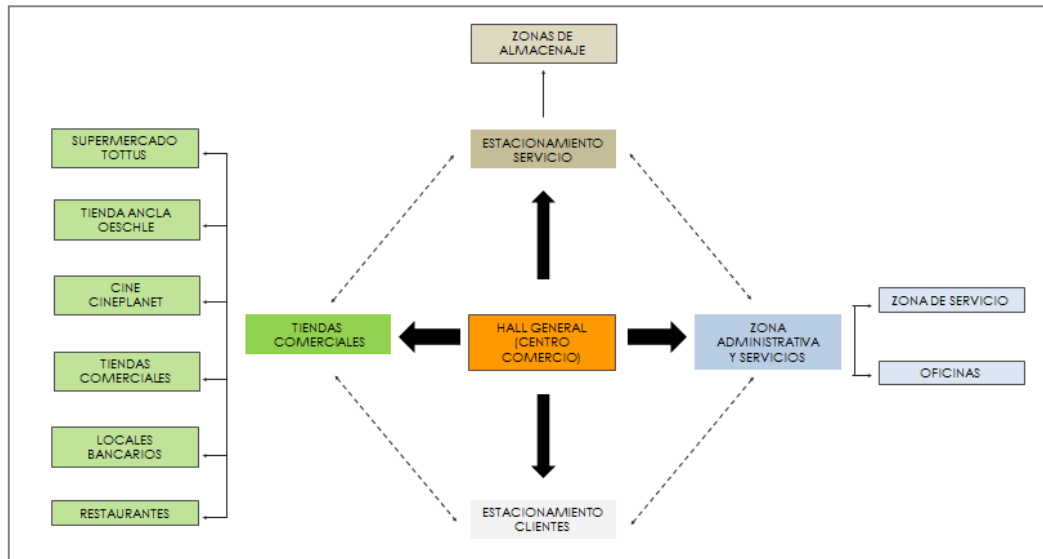


Imagen 4.12: Organigrama centro de comercio y servicios

Fuente: Elaborado por el autor

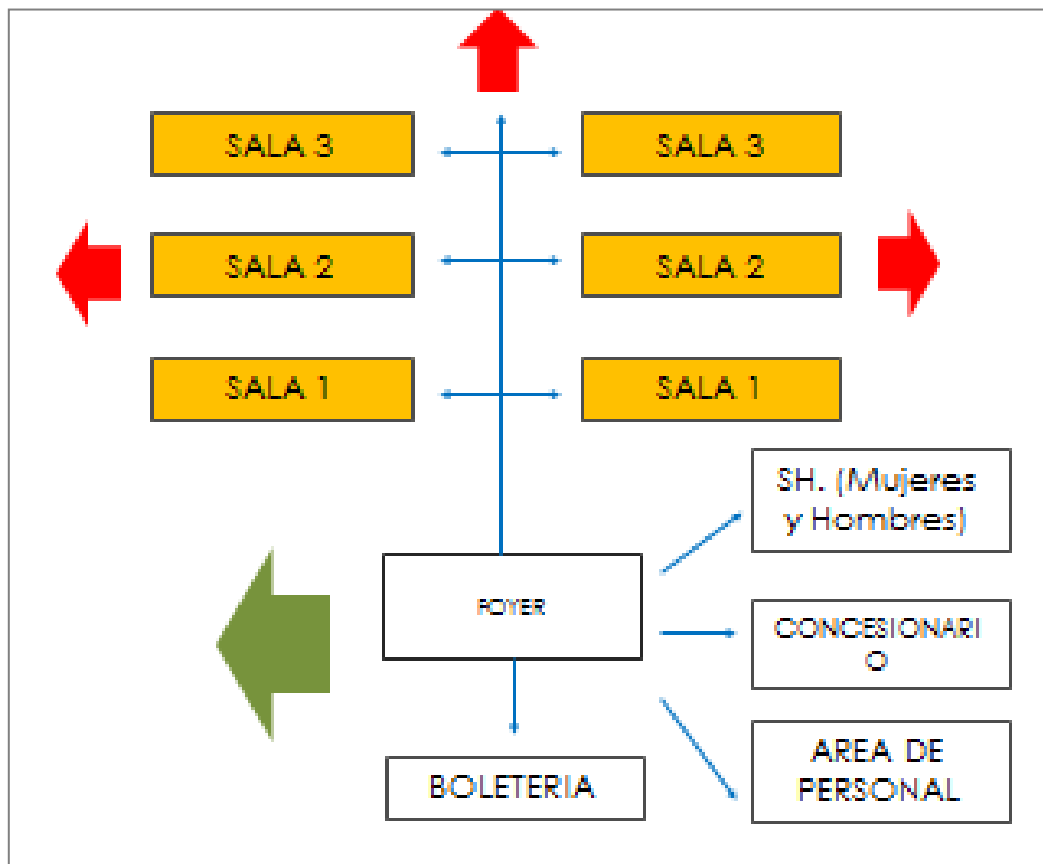


Imagen 4.13: Organigrama de los cines

Fuente: Elaborado por el autor

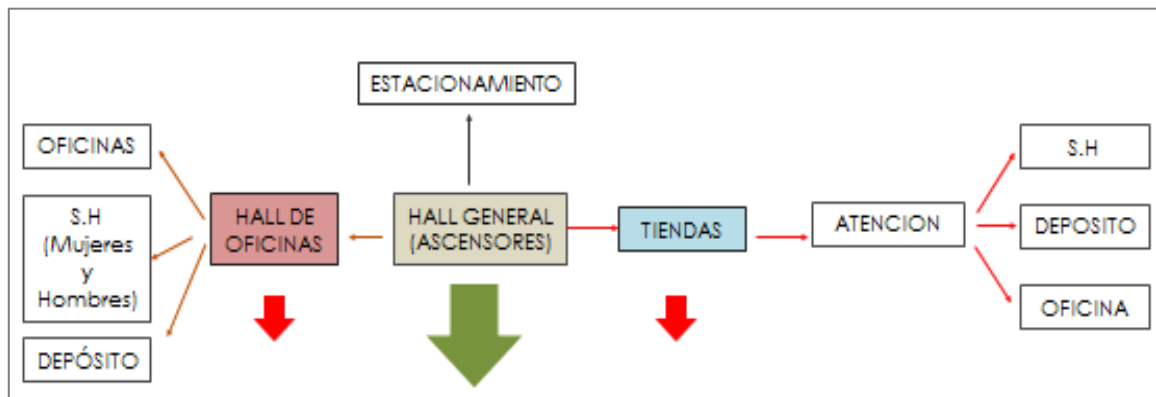


Imagen 4.14: Organigrama de tiendas y oficinas

Fuente: Elaborado por el autor

4.3.7 Fluxograma

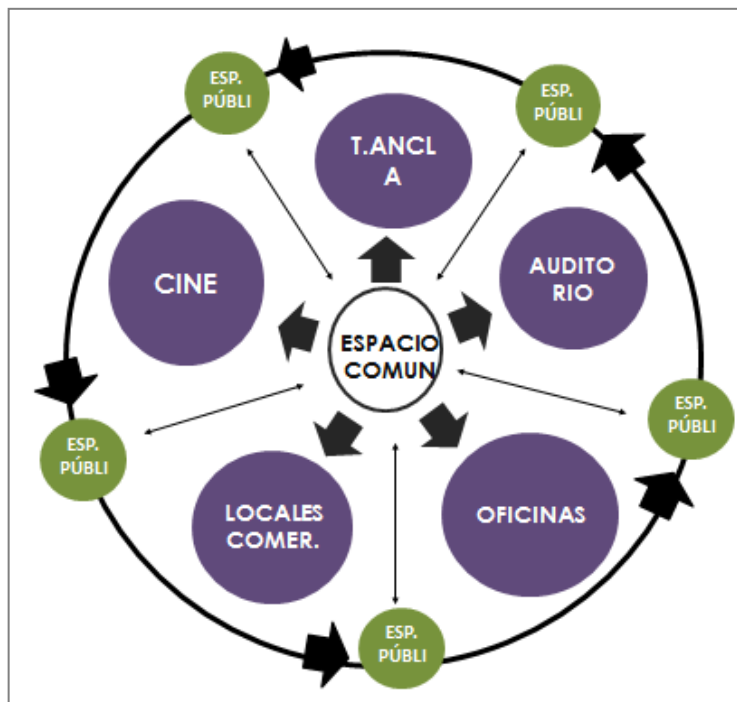


Imagen 4.15: Fluxograma de funciones generales

Fuente: Elaborado por el autor

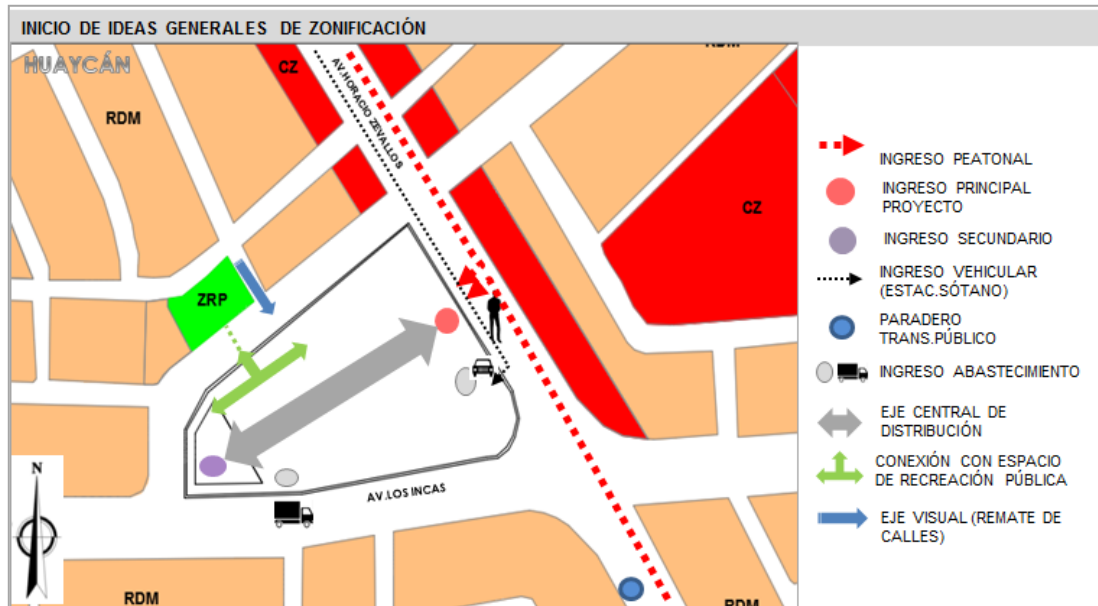
CAPÍTULO V

EL ANTEPROYECTO

5.1 PREMISAS DE DISEÑO

- Conectar las actividades comerciales y de recreación mediante un eje lineal horizontal y generar conectores mediante ingresos peatonales hacia los extremos de la edificación, los cuales permitan una fácil accesibilidad.
- Colocar conectores verticales (ascensores) en los ingresos peatonales para vincular las actividades que se encuentran en el primer nivel con los niveles superiores. Sin embargo, es importante mencionar que las actividades recreacionales como los cines deberán tener un acceso único para los visitantes que acudan.
- Plantear tres plazas de acopio de carácter comercial las cuales puedan ser visitadas por todo tipo de visitante.
- Diseñar fachadas atractivas, mediante diseños planos, que permitan la captación de recursos naturales (luz y vientos) para los diversos ambientes como oficinas y agencias bancarias.
- Implementar acabados de construcción que permitan el confort para cada ambiente.
- Deberá contar con un sistema constructivo aporticado, para generar ambientes con grandes luces.
- La ubicación de las tiendas deberán estar ubicadas a los extremos de las avenidas colindantes al terreno para atraer gran número de visitantes.
- Las zonas de evacuación deberán estar al exterior de la edificación, ya sea en el retiro del mismo terreno o en las vías vehiculares.

5.2 PARTIDO ARQUITECTÓNICO



Plano 5.1: Inicio de ideas generales de zonificación

Fuente: Elaborado por el autor

5.3 ZONIFICACIÓN



Plano 5.1: Zonificación y emplazamiento de los volúmenes en el proyecto

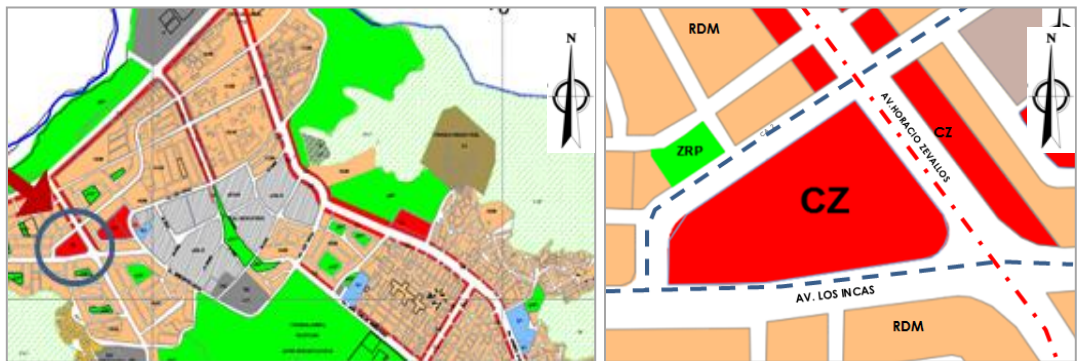
Fuente: Elaborado por el autor

CAPÍTULO VI

EL PROYECTO DE ARQUITECTURA

6.1 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

El inmueble se encuentra ubicado sobre un lote de forma irregular de siete lados con un perímetro de 501.49m, con una extensión de 15,441.00 m² ubicado en las intersecciones de las avenidas Horacio Zevallos y Los Incas, Huaycán, distrito de Ate Vitarte, provincia y departamento de Lima.



Plano 6.1: Planificación urbana y base catastral 2014, municipio de Ate.

Fuente: Municipalidad de Ate Vitarte

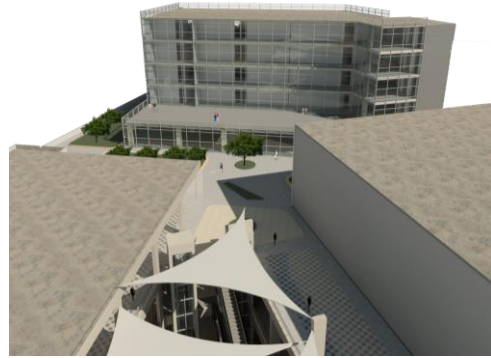
6.2 PLANIMETRÍA GENERAL

Item	Plano	Ambiente	Cantidad	Nombre Lámina	Escala
I.	Entorno y Contexto				
1.00	Plano de Ubicación y Localización	Contexto y Entorno	1	U-01	
2.00	Plano Topográfico Zona 06 Ate-Huaycán	Contexto y Entorno	1	T-01	
3.00	Plot Plan	Contexto y Entorno	1	A-0	S/E
II.	Planos de Plataformas				
4.00	Plano de Plataformas	1° Nivel	1	PT-01	1/250
III.	Plantas Generales				
5.00	Planta	Sótano 04	1	A-01	1/250
6.00	Planta Típica	Sótano 02 y 03	1	A-02	1/250
7.00	Planta	Sótano 01	1	A-03	1/250
8.00	Planta General	1° Nivel	1	A-04	1/250
9.00	Planta	2° Nivel	1	A-05	1/250
10.00	Planta	3° Nivel	1	A-06	1/250
11.00	Planta	4° Nivel	1	A-07	1/250
12.00	Planta	5° Nivel	1	A-08	1/250
13.00	Planta	Típica del 6° al 8° Nivel	1	A-09	1/250
14.00	Cortes Transversales	Cortes A-A' y B-B'	1	A-10	1/250
15.00	Elevaciones Generales (Perímetro)	Elevaciones 1 y 2	1	A-11	1/250
16.00	Elevaciones Generales (Perímetro)	Elevaciones 3 y 4	1	A-12	1/250
IV.	Sector General (Cines)				
17.00	Plano Sector	Planta 1° Nivel Cines	1	A-13	1/200
18.00	Plano Sector	Planta 2° Nivel Cines	1	A-14	1/200
19.00	Plano Sector	Corte y Elevación Cines	1	A-15	1/200
V.	Bloque (SS.HH+ Escalera Evacuación+ Sala Cine)				
20.00	Plano Bloque	Planta 1° Nivel SS.HH-Esca.Evac. Y Sala Cine	1	A-16	1/50
21.00	Plano Bloque	Corte Sala de Cine	1	A-17	1/50
22.00	Plano Bloque	Planta y Corte SS.HH Cines (1° Nivel)	1	A-18	1/25
VI.	Detalles				
23.00	Plano de Detalle	SS.HH Cines -1° Nivel	1	A-19	Indicada
24.00	Plano de Detalle	Escalera de Evacuación Cine-1° Nivel	1	A-20	Indicada
25.00	Plano de Detalle	Vanos SS.HH Cines y Esc.Evac.	1	A-21	Indicada
26.00	Plano de Detalle	Cuadro de Acabados Puertas	1	A-22	Indicada
27.00	Plano de Detalle	Cuadro de Acabados Mamparas	1	A-23	Indicada
VII.	Esquemas SS.HH y Esc. Evacuación 01 (Bloque Cines)				
28.00	Plano Agua	SS.HH del Bloque Cines	1	IS-01	1/25
29.00	Plano Desague	SS.HH del Bloque Cines	1	IS-02	1/25
30.00	Plano II.EE - SS.HH	SS.HH del Bloque Cines	1	IE-01	1/25
31.00	Plano II.EE - Escalera de Evacuación	Escalera del Bloque Cines	1	IE-02	1/25
IX.	Seguridad				
32.00	Evacuación, Señalización y Equip.	1° Nivel	1	SG-01	1/100
33.00	Evacuación, Señalización y Equip.	2° Nivel	1	SG-02	1/100
34.00	Evacuación, Señalización y Equip.	Sótano 01	1	SG-03	1/100
35.00	Evacuación, Señalización y Equip.	Sótano 02	1	SG-04	1/100
X.	Vistas 3D-Perspectivas				
	Total de Planos		35		

Tabla 6.1: Lista general de los planos obtenidos como resultado del proyecto

Fuente: Elaborado por el autor

6.3 PERSPECTIVAS



Imágenes 6.1: Vista generales obtenidas como resultado del proyecto

Fuente: Elaborado por el autor

CAPÍTULO VII ESPECIALIDADES

7.1 ESQUEMA ESTRUCTURAL

Sistema estructural por muros (placas) y pórticos de concreto armado en ambos sentidos de la edificación. Los pórticos están conformados por vigas y columnas. Las placas y columnas se localizaron a manera de cumplir con los requerimientos arquitectónicos y diseño sismo resistente. El diseño de la estructura fue hecho para soportar las cargas de gravedad y sísmicas de los sótanos y los ocho pisos.

7.2 ESQUEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El proyecto constará con cuartos un grupo electrógeno y una subestación eléctrica los cuales se ubicarán en los sótanos.

7.3 ESQUEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS

El proyecto cuenta con dos cisternas una de consumo doméstico de 200.00 m³ y una cisterna de uso contra incendio de 350 m³. Ambas se ubican en el 4° sótano del centro de comercio.

7.4 ESQUEMA DE INSTALACIONES MECÁNICO ELÉCTRICAS

El proyecto cuenta ascensores panorámicos, ascensores montacargas, cuartos de bombas, cuartos de extracción de monóxido, motores de extracción forzada para servicios higiénicos, etc.

CAPÍTULO VIII

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO

8.1 ARQUITECTURA

CUARTO SÓTANO:

En esta planta en el nivel NPT.=-12.50, se observa los halls de los 2 ascensores panorámicos, las 2 escaleras de acceso al patio interno, los 2 ascensores hacia los estacionamientos, las 2 escaleras de evacuación con su correspondiente vestíbulo previo.

TERCER SÓTANO:

En esta planta en el nivel NPT.=-9.50, se observa los halls de los 2 ascensores panorámicos, las 2 escaleras de acceso al patio interno, los 2 ascensores hacia los estacionamientos, las 2 escaleras de evacuación con su correspondiente vestíbulo previo.

SEGUNDO SÓTANO:

En esta planta en el nivel NPT.=-6.50, se observa los halls de los 2 ascensores panorámicos, las 2 escaleras de acceso al patio interno, los 2 ascensores hacia los estacionamientos, las 2 escaleras de evacuación con su correspondiente vestíbulo previo, servicio higiénico para discapacitados, el cuarto de control, el depósito de limpieza, el cuarto de extracción de monóxido, el cuarto de basura, el almacén, el cuarto de bombas y los estacionamientos.

PRIMER SÓTANO:

En esta planta en el nivel NPT.=-3.00, se observa los halls de los 2 ascensores panorámicos, las 2 escaleras de acceso al patio interno, los 2 ascensores hacia los estacionamientos, las 2 escaleras de evacuación con su correspondiente vestíbulo previo, servicio higiénico para discapacitados, la subestación eléctrica, el depósito de limpieza, los 2

cuartos de extracción de monóxido, las zonas de descarga, el patio de maniobras, las zonas de acopio, los cuartos de basura, el cuarto de limpieza, los depósitos, los almacenes, los cuartos de cámaras frías, los almacenes y la zona administrativa.

PRIMER PISO:

En esta planta en el nivel NPT.=+1.00, se observa la plaza exterior, el ingreso, el ingreso vehicular, las tiendas anclas, los locales comerciales, la agencia municipal de Ate, los servicios higiénicos para discapacitados, los hall de ascensores, el patio central, las zonas de descarga, los almacenes, el supermercado, los servicios higiénicos, las escaleras de evacuación y las salas de cine.

SEGUNDO PISO:

En esta planta en el nivel NPT.=+7.00, se observa las tiendas anclas, los locales comerciales, la agencia municipal de Ate, los servicios higiénicos para discapacitados, los hall de ascensores, los almacenes, el supermercado, los servicios higiénicos, las escaleras de evacuación y las salas de cine.

TERCER PISO:

En esta planta en el nivel NPT.=+13.00, se observa los locales comerciales, los servicios higiénicos para discapacitados, los hall de ascensores, los almacenes, los servicios higiénicos, las escaleras de evacuación, las salas de cines, el patio de comidas, los módulos, los restaurantes y el local de deportes.

CUARTO PISO:

En esta planta en el nivel NPT.=+19.00, se observa las salas de cine, los hall de ascensores, las escaleras de evacuación, el servicio higiénico para discapacitados, los servicios higiénicos, el auditorio, las salas de ensayo, la dulcería, los locales bancarios, las oficinas y las áreas verdes.

QUINTO PISO:

En esta planta en el nivel NPT.=+23.50, se observa el hall de ascensores, la terraza, la cafetería, las oficinas, los servicios higiénicos, los depósitos y hall de las oficinas.

SEXTO AL OCTAVO PISO:

En estas plantas entre los niveles NPT.=+28.00 al NPT.=+37.00, se observa hall de oficinas, las oficinas y los servicios higiénicos.

8.2 ESTRUCTURAS

El sistema estructural del edificio está compuesto por muros (placas) y pórticos de concreto armado en ambos sentidos de la edificación. Los pórticos están conformados por vigas y columnas. Las placas y columnas se localizaron a manera de cumplir con los requerimientos arquitectónicos y diseño sismo resistente. El diseño de la estructura fue hecho para soportar las cargas de gravedad y sísmicas de los sótanos y los ocho pisos.

En general el sistema de piso es de losa aligerada con sistema Firth en una dirección con 0.25 m de espesor y con bloques de concreto. En las zonas cercanas al ascensor y escalera principal, la losa es maciza con el mismo espesor. En el diseño considera el peso de 5 cm de piso terminado.

Las vigas principales son de 0.40 m de ancho y 0.70 m de peralte. Todas las vigas se apoyan en columnas o placas de concreto armado. Las columnas han sido dimensionadas según los requerimientos arquitectónicos y estructurales (carga axial de gravedad y/o sismo).

En ambas direcciones de análisis, los elementos sismo resistentes principales son los muros de concreto armado (placas) los que proporcionan adecuada rigidez lateral, de manera que se cumple con los lineamientos dados por la Norma Peruana Sismo resistente vigente. Estas placas tienen espesores de 0.30 ó 0.40 m.

En el diseño se consideró 250 y 400 kg/m² de sobrecarga en el techo de los sótanos, 500 kg/m² en los pisos de tiendas, 250 kg/m² en oficinas, 750 kg/m² en almacenes, 400 kg/m² de sobrecarga en el octavo piso, y en el último techo la sobrecarga considerada fue 100 kg/m².

En los sótanos se han dispuesto muros de contención de concreto armado de 0.40 m de espesor con $f'c=280$ kg/cm². La cimentación está constituida por zapatas aisladas y cimientos corridos de concreto armado.

Se ha considerado que la tabiquería sea de ladrillo pandereta con columnetas y soleras de concreto armado en el perímetro, sin embargo, se puede considerar usar otro sistema de tabiquería de igual o menor peso.

8.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El proyecto constará con cuartos un grupo electrógeno y una subestación eléctrica los cuales se ubicarán en los sótanos.

8.4 INSTALACIONES SANITARIAS

El proyecto cuenta con dos cisternas una de consumo doméstico de 200.00 m³ y una cisterna de uso contra incendio de 350 m³. Ambas se ubican en el 4° sótano del centro de comercio.

8.5 INSTALACIONES MECÁNICO ELÉCTRICAS

El proyecto cuenta ascensores panorámicos, ascensores montacargas, cuartos de bombas, cuartos de extracción de monóxido, motores de extracción forzada para servicios higiénicos, etc.

CAPÍTULO IX

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alayo Orbegozo (2014), Lima debería ser descentralizada y tener ocho ejes viales hacia el 2035: Diario El Comercio: Plam Lima y Callao 2035, Cercado, Lima : Recuperado de <http://www.elcomercio.pe>
2. Asociación de centros comerciales y entretenimiento en el Perú, (2015), Accep: Los centros comerciales en el Perú, San Miguel, Lima: Recuperado de <http://www.accep.org.pe>.
3. Benavides Majino (2015), Plan integral de desarrollo del distrito de Ate 2003 – 2015, Municipalidad distrital de Ate: Realidades y tendencias del distrito, Ate Vitarte, Lima: Recuperado de <http://www.muniate.gob.pe>
4. Benavides Majino (2014), Municipalidad distrital de Ate: Resolución de alcaldía N°0563, Ate, Lima: Recuperado de <http://www.muniate.gob.pe>
5. Cortez (2014), Composición urbana: La buena forma de hacer ciudad, Cercado, Lima: Recuperado de <http://composicionurbana.blogspot.pe>
6. Castro Prinz Pereyra (2009), Vector artístico: Una ilustración del vector de la escena de un centro comercial, EE.UU: Recuperado de <http://sp.depositphotos.com>
7. Luna Carrillo (2005), Boletín periodístico Sedapal, edición digital agosto 2005: Agua para zonas altas de Huaycán, Lima: Recuperado de <http://www.sedapal.com.pe>
8. Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2006), Reglamento nacional de edificaciones: Norma A.070 , Norma A.100 y Norma A.130, Cercado de Lima, Lima: Recuperado de <http://www.urbanistasperu.org>

9. Neufert, P, (1995), *Arte de proyectar en arquitectura*, Barcelona, España: Editorial Gustavo Gilli, S.A.

10. Occio Olaechea (2013), *Paredro: Los 11 centros comerciales con mejor diseño en todo latinoamerica*, México: Recuperado de <http://www.paredro.com>

11. Panero J. y Zelnik M. (2010), *Las dimensiones humanas de mayor uso para el diseñador de espacios interiores*, Barcelona, España: Editorial Gustavo Gilli, S.A.

12. Ramírez Ramírez (2008), *Perfil sociodemográfico del Perú, INEI: Último censo 21 de octubre del año 2007*, Jesús María, Lima: Recuperado de <http://www.inei.gob.pe>