



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“COMPLEJO DEPORTIVO PARA FUTBOLISTAS EN EL
DISTRITO DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO-PROVINCIA
DE LIMA”**

AUTOR

Bach. Vilcatoma Vásquez, William

ASESOR

Arq. Reynaga Da Silva, Alberto

Lima, Perú

Julio 2019

DEDICATORIA

La presente Tesis representó un gran reto el cual se lo dedico a mis padres, que me brindaron educación, apoyo, valores y consejos. A mi familia y amigos que sin su apoyo no hubiera sido posible concretar esta tesis que fue motivo de mucho esfuerzo, tiempo y dedicación, gracias totales.

William Andrés Vilcatoma Vásquez

ÍNDICE

	PAG.
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I: GENERALIDADES	10
I.1. Planteamiento del Problema.....	10
I.1.1. Descripción del tema	10
I.1.2. Justificación del Tema	11
I.2. Objetivos.....	12
I.2.1. Objetivo General	13
I.2.2. Objetivo Especifico	13
I.3. Alcances y Limitaciones.....	13
I.3.1. Alcances.....	14
I.3.2. Limitaciones.....	15
I.4. Metodología.....	16
I.4.1. Esquema Metodológico.....	17
I.4.2. Técnicas de Recopilación.....	17
I.4.3. Procesamiento de la Información.....	18
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	18
II.1. Antecedentes.....	18
II.1.1. Complejos deportivo para futbolistas a Nivel Internacional.....	19
II.1.1.1. Centro deportivo Santa Bárbara Suchitéquez.....	19
II.1.1.2. Centro deportivo de Venezuela.....	21
II.1.1.3. Complejo deportivo para el municipio de Masagua.....	23
II.1.2. Complejos deportivos para futbolistas a Nivel Nacional.....	25
II.1.2.1. Complejo deportivo cultural y social “Gran Amauta”....	25
II.1.2.2. Complejo deportivo y Comercial Municipal- Surquillo...	26

II.1.2.3. Villa Nacional-Lima, San Luis.....	27
II.2. Base Teórica	27
II.2.1. Teoría de la Arquitectura Deportiva.....	28
II.2.2. Teoría de la Arquitectura Lúdica.....	28
II.2.3. Teoría Arquitectura Social.....	29
II.3. Base Conceptual.....	30
II.3.1. Deporte.....	31
II.3.2. Espacio deportivo.....	32
II.3.3. Instalación deportivo.....	33
II.3.4. Complejo Deportivo.....	34
II.3.5. Espacios Complementarios.....	35
II.3.6. Servicios Auxiliares.....	37
II.3.7. Espacio Público.....	37
II.3.8. Espacio Adaptado.....	38
II.3.9. Infraestructura del deporte.....	38
II.3.10 Estadio.....	39
II.3.11 Capacidad Física.....	40
II.3.12 Deporte Adaptado.....	41
CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL.....	41
III.1. Definición de deporte.....	41
III.2. Historia del deporte.....	42
III.3. El deporte y la salud.....	42
III.4. El deporte y la educación.....	43
III.5. El deporte y la sociedad.....	43

III.6. El deporte y la arquitectura.....	44
CAPITULO IV: SITUACIÓN DEL DEPORTE A NIVEL INTERNACIONAL, NACIONAL Y EN EL DEPARTAMENTO DE LIMA.....	44
VI.1. El deporte a nivel internacional.....	45
VI.2. El deporte a nivel nacional.....	45
VI.3. El deporte en Lima.....	46
CAPITULO V: ANALISIS URBANO.....	47
V.1. Análisis del Lugar – Estudio del Distrito de Villa María del Triunfo.....	47
V.1.1. Aspecto Físico – Geográfica.....	47
V.1.1.1. Ubicación y Localización.....	48
V.1.1.1.1. Ubicación Geográfica.....	49
V.1.1.1.2. Características del distrito.....	50
V.1.1.1.3. Superficie.....	51
V.1.1.1.4. Historia del distrito	52
V.1.1.2. Características Climatológicas del Distrito.....	52
V.1.1.2.1. Humedad.....	52
V.1.1.2.2. Vientos.....	53
V.1.1.2.3. Temperatura.....	53
V.1.1.3. Aspecto Ambiental en el distrito.....	54
V.1.1.3.1. Arborización en el distrito	55
V.1.1.4. Aspecto económico en el distrito.....	55
V.1.1.4.1. Actividades predominantes	56
V.1.1.5. Aspecto social en el distrito.....	57
V.1.1.5.1. Actividades predominantes	58

CAPITULO VI: PROYECTO ARQUITECTÓNICO	62
VI.1. Terreno Seleccionado	62
VI.1.1. Localización y Ubicación	62
VI.1.1.1. Dimensiones y Limites	63
VI.1.1.2. Topografía	64
VI.1.1.3. Accesibilidad	65
VI.2. Conceptualización del Diseño	68
VI.3. Toma de Partido	68
VI.3.1. Criterios de Diseño	70
VI.3.1.1. Funcional.....	71
VI.3.1.2. Forma.....	72
VI.3.1.3. Ambiental	73
VI.3.1.4. Constructivo.....	73
VI.3.1.5. Viabilidad.....	74
VI.4. Programación Arquitectónica	76
VI.4.1. Relaciones entre Áreas.....	77
VI.5. Factibilidad	86
VI.5.1.1. Usuario a servir	86
VI.5.1.2. Vulnerabilidades	87
VI.5.1.2. Estimación de costos.....	88
VI.5.1.3. Cálculo	89
VI.6.1. Arquitectura.....	90
VI.6.1.1. Memoria Descriptiva.....	90
VI.7. Conclusiones.....	93

ÍNDICE DE IMÁGENES.....	94
ÍNDICE DE TABLAS Y CUADROS.....	95
ÍNDICE DE MAPAS.....	96
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	97
PAGINAS WEB CONSULTADAS	98

INTRODUCCIÓN

Realizar una actividad física o practicar un deporte, es un elemento fundamental en la formación del ser humano. En la actualidad el apogeo de los videojuegos y los computadores ha hecho del sedentarismo un estilo de vida de la mayoría de los jóvenes. Así como la globalización y la modernidad han logrado que se pierda el interés de la actividad física, la educación física, el deporte y la recreación. Lo que se percibe con impacto en la población del distrito de Villa María del Triunfo, en donde los jóvenes, niños y adultos permanecen en sus casas sin oportunidad porque no cuentan con el espacio apropiado. Específicamente con un complejo deportivo que permita el desarrollo de actividades deportivas y de recreación, con la respectiva adaptación de espacios adecuados para albergar servicios específicos que cubran sus necesidades básicas, fomentando el desarrollo personal, promoviendo la interacción social y potenciando sus capacidades en espacios accesibles y amigables donde reciban asistencia de acuerdo a sus necesidades particulares y al mismo tiempo puedan potenciar su talento en el deporte; en este caso, el fútbol. Con esta finalidad estudiamos los distintos enfoques para reunir los criterios necesarios desde el punto de vista del usuario, el entorno urbano, el programa arquitectónico y de la sostenibilidad del proyecto buscando llegar a una toma de partido adecuada.

Capítulo I: Generalidades

I.1. Planteamiento del Problema:

Según el INEI (2015), en el Perú “el índice de práctica deportiva tiene un porcentaje de hombres que han practicado o practican algún tipo de actividad física o deportiva mayor al de las mujeres 47,7% frente al 16,2%”. Lo que indica que el sedentarismo es un problema para nuestra sociedad.

Existe una falta de interés y motivación en los jóvenes y niños en actividades deportivas y recreativas, debido a la carencia de lugares donde se puedan realizar eventos deportivos y recreativos para la población. Esto genera inconvenientes físicos que son proclives a presentarse en la población de Villa María del Triunfo, por la falta de práctica deportiva y el uso de una recreación activa o pasiva.

Existe un problema de política educativa, debido a que el estado suspendió las clases de educación física.

A su vez, la falta de un lugar genera la carencia de nuevas insignias deportivas que puedan representar al distrito en cualquier competencia deportiva que se presente, sea nacional o internacional. Así como al no contar con espacios accesibles, confortables y que abastezcan a todo el distrito provoca el uso obligado de las calles, con ello en los habitantes se desarrolla un alto índice de sedentarismo, por consiguiente, surge el riesgo de contraer enfermedades como sobrepeso, dolor en articulaciones, enfermedades metabólicas, depresión, enfermedades coronarias y respiratorias.

I.1.1. Delimitación y Descripción:

El tema se encuentra inserto dentro del campo de la arquitectura social preventiva orientada a la salud física, mental y preventiva de los habitantes del distrito de Villa María

del Triunfo. Este proyecto consiste en la elaboración de una fuente de recursos a través de la cual niños, jóvenes y adultos tendrán acceso a una mejor calidad de vida, participando en actividades deportivas y grupales que eviten el sedentarismo, además podrán adquirir y reforzar sus habilidades, el diseño apunta hacia la integración de una edificación de carácter privado con los espacios públicos de la zona. Además, se propone buscar una solución arquitectónica ante la creciente problemática que afronta la población en la actualidad, frente a la carencia de adecuada infraestructura.

I.1.2. Justificación del Tema:

La práctica deportiva futbolística es un elemento fundamental para la recreación y desarrollo de los seres humanos, permite mantener un cuerpo sano pues trae consigo beneficios evitando que existan enfermedades mentales y físicas. Por ejemplo, en los adultos ayuda a que tengan mejor flexibilidad, se alcance un peso ideal o saludable, y se tenga una buena autoestima. En cuanto a los niños y jóvenes, permite que estos se alejen de malos hábitos. Es una actividad que se realiza de manera libre y espontánea.

A pesar de ello, un estudio de la Universidad de Valencia (2014), señala que existe una tendencia al sedentarismo. En Latinoamérica, la Dra. Llorens (2015), plantea que “los índices relativos a la práctica de algún tipo de actividad física son muy bajos ya que el 88,8% de los hombres y el 93,3% de las mujeres pueden ser catalogadas como sedentarias” .Indicando que muy pocos ejercen la práctica deportiva del fútbol. La gran pregunta sería qué es lo que determina la falta de este ejercicio.

En el distrito de Villa María del Triunfo la falta de infraestructura para la recreación y promoción del deporte futbolístico, junto al crecimiento poblacional genera la oportunidad de crear el diseño arquitectónico de un Complejo Deportivo para futbolistas. Este proyecto se efectúa dada la necesidad de que los habitantes

mejoren su calidad de vida, practicando las actividades deportivas. Por este motivo se plantea un lugar con áreas de recreación y entretenimiento que serán destinadas para el desarrollo social, mental y físico de la población. El crecimiento poblacional del distrito también ha tenido un importante aumento en los últimos 20 años según el censo del 2017, esto genera que la infraestructura deportiva existente que no abastece a la demanda de la población. Por lo tanto, optan por la utilización de calles o terrenos baldíos para realizar un deporte o en la mayoría de los casos al no contar con el espacio físico, se genera una práctica no calificada. Además de que los niños, adolescentes y adultos se verán tentados a entrar en los vicios de las drogas y alcohol.

I.2. Objetivos:

I.2.1. Objetivo General:

- Diseñar un Complejo Deportivo para el aprendizaje certificado del fútbol en el distrito de Villa María del Triunfo- Provincia de Lima, generando una infraestructura, según la FIFA, capaz de realizar la formación futbolística de alto nivel en los jóvenes.

I.2.2. Objetivos Específicos:

- Estudiar la zona donde se ubicará un Complejo deportivo para futbolistas en el distrito de Villa Maria del Triunfo – Provincia de Lima, para lograr obtener la información urbana arquitectónica que cuantifique las características de la obra arquitectónica propuesta y así poder definir la magnitud del proyecto.

- Proponer además espacios públicos dentro del terreno del proyecto que promuevan la integración social, vida saludable y buenos hábitos a través de la implementación de equipos deportivos para los habitantes.
- Diseñar un lugar confortable con espacios funcionales y de esparcimiento aplicando arquitectura deportiva para poder repotenciar la zona a nivel social, económico y paisajístico.
- Diseñar el Complejo deportivo para el fútbol, considerando que sea un proyecto que se integre al contexto de la zona sin originar algún tipo de impacto negativo.

I.3.1. Alcances y Limitaciones:

I.3.1.1. Alcances:

- Se desarrollará a nivel de anteproyecto arquitectónico teniendo en cuenta los materiales y acabados de todo el complejo deportivo, desarrollando el anteproyecto a nivel general y el proyecto por sectores con los detalles correspondientes.
- Las especialidades; Inst. Eléctricas, Inst. Sanitarias y estructuras se desarrollarán a nivel de redes, cableado y planteamiento estructural.
- El estudio del usuario se orientará a la población de Villa María del triunfo.
- Los aspectos relacionados con la tecnología deportiva implican condicionantes de diseño como es el caso de coberturas de grandes luces, por lo que se contará con planos de detalles constructivos según sea el caso.

- El alcance del proyecto será al nivel del distrito de Villa Maria del Triunfo.

I.3.1.2. Limitaciones:

- Dificultad de encontrar información, datos estadísticos y proyecciones de la zona, lo que impide tener en consideración la situación actual y las proyecciones futuras del distrito en cuanto a desarrollo.
- Por la carencia de propuestas adecuadas en nuestro medio se analizará casos de lozas deportivas, estadios o parques zonales.
- Tanto el análisis como el planteamiento de la demanda en el sector no se encuentran completamente actualizados en los aspectos que se refieren al deporte.

I.4. Metodología:

I.4.1. Esquema Metodológico:

Para lograr comprender el proyecto a mayor detalle, se desarrolla a través de 6 fases:

FASE 1: Generalidades

Comprende la identificación del problema, la comprensión del tema, desarrollo de los objetivos (generales y específicos), alcances y limitaciones que se presentan en el transcurso de la investigación.

Esta fase también considera el levantamiento y recopilación de la información acerca del distrito y sus necesidades, extraídas de tesis, reportajes, libros, documentos, revistas, etc.

FASE 2: Marco Teórico

Se apoya teóricamente el estudio, una vez que ya se ha planteado el problema, con los objetivos y preguntas de la investigación, y se ha asegurado su importancia y posibilidad de realizarse. Presentando investigaciones recientes, con sus teorías y conclusiones, así como nuestra postura de investigadoras respecto a la información revisada.

FASE 3: Análisis

En esta etapa se elabora un análisis de acuerdo al perfil del usuario, con el cual se pretende definir las características que serán utilizadas en la propuesta arquitectónica, también se toman en cuenta el análisis del distrito para que la propuesta se pueda integrar a lo que existe.

FASE 4: Diagnostico y Conclusiones

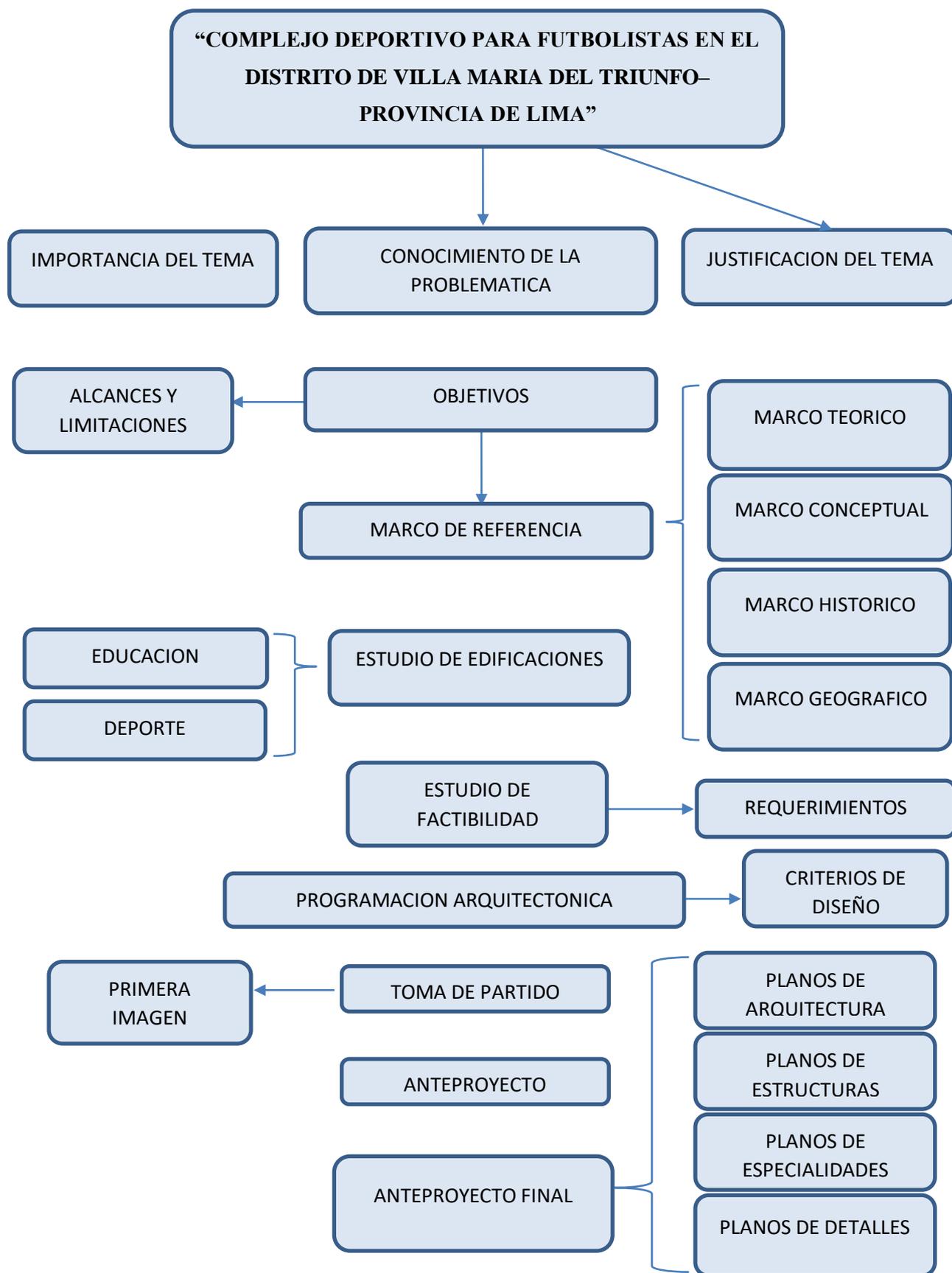
Esta fase se desprende del análisis y evalúa la problemática del lugar respecto a la propuesta arquitectónica.

FASE 5: Programación y Diseño Arquitectónico

Como punto de partida desarrollamos la totalidad de la propuesta arquitectónica, en el cual se desarrollarán: las plantas, cortes, elevaciones, detalles, vistas 3d y video.

FASE 6: Entrega de Proyecto

La idea principal en esta fase es la presentación del proyecto, y el renderizado del video, el cual nos servirá para presentar de una manera más sofisticada nuestro proyecto.



Fuente: Elaboración propia

I.4.2. Técnicas de Recopilación:

- Entrevistas: Usaremos del tipo estructuradas, que son las que se llevan a cabo con un formulario bien diseñado previamente establecido.
- Internet: Principal fuente de información que será filtrada para utilizarla como referente informativo sobre datos para la investigación.
- Bibliografía: Informes, revistas, tesis, libros, que servirán de base para nuestra investigación.
- Fotografías: Utilizadas como referencia para darnos una idea del lugar y el contexto en el que se encuentra.
- Levantamiento y mediciones: Se realizarán los levantamientos teniendo como instrumento el metro laser, el nivel y de ser necesario un topógrafo.
- Apuntes: Se realizarán los apuntes necesarios en una bitácora de estudio.

I.4.3. Procesamiento de Información:

El procesamiento de información tuvo en cuenta la aplicación de los siguientes métodos específicos:

- Método sintético, consiste en un proceso de razonamiento que tiende a construir un todo mediante: collages, lecturas, mapas conceptuales, etc. para poder comprender el todo y sus particularidades.
- Método comparativo, consiste en determinar la evolución del distrito de Carania comparando con fotografías aéreas de distintas épocas para a través de esas fotos captadas en diferentes tiempos tener un gráfico que muestre los cambios ocurridos.
- La información cuantitativa, se procesará en el programa Excel.

Capítulo II: Marco Teórico

II.1. Antecedentes:

El marco teórico abarcará antecedentes del tema y las bases teóricas del proyecto.

Para poder sustentar el proyecto, nos apoyaremos en distintas fuentes de consulta, las cuales nos servirán de guía para el desarrollo del marco teórico, para así poder tomarlo como base fundamental del desarrollo del trabajo.

II.1.1. Complejo Deportivo para Futbolistas a Nivel Internacional:

II.1.1.1. Centro deportivo Santa Bárbara Suchitepéquez (2012)



PLANTA DE CONJUNTO

Figura N°1

Fachada de Complejo Deportivo Santa Bárbara Suchitepéquez (2012)

Fuente: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1299.pdf

Escogí este proyecto como referente, porque se realizaron módulos hexagonales; con la finalidad de que exista ventilación en los mismos, ya que cuenta con ventilación más directa, no dejándole patio interior ya que según las entrevistas realizada y

por información propia, cuando llueve es con mucho viento y el agua ingresa a las viviendas, viéndose las mismas afectadas por las inundaciones del lugar.

UBICACIÓN:

Al nor-oeste del departamento de Suchitepéquez, está limitado al norte por los municipios de Santiago de Atitlan y San Lucas Toliman del departamento de Sololá, por el municipio de rio bravo.

DISEÑADORES:

Arquitecta: María del Rosario Díaz Palomo de Ávila

CONCEPTO:

El concepto formal del Centro deportivo, parte de que contará con dos parqueos, el parqueo número uno, que se ingresa por la calle principal, el mismo se habilitará cuando existan competencias y actividades en el lugar, y el parqueo número dos, este se mantendrá abierto siempre, por el ingresaran las personas que quieran realizar trámites en la recepción, el camión de la basura, los camiones ruteros los cuales mantendrán surtida tanto la tienda como el restaurante y los jugadores del fútbol, que lleguen ya sea a entrenar o a jugar. Cuando uno ingresa a el Centro Deportivo, puede optar para dirigirse hacia cualquiera de las instalaciones sin pasar por otra, como se puede observar, tanto el gimnasio como el estadio cuenta con sus servicios ya que cuando hay evento de noche no tengan que salir a las demás áreas, ahora las Centro Deportivo, la piscina y el área de juegos infantiles cuentan con un módulo de servicios sanitarios y vestidores centralizados.

II.1.1.2. Centro Deportivo Montalban (2011)



Figura N°2

Fachada del Complejo deportivo (2011).

Fuente: https://arquipedia.wordpress.com/2011/06/26/svasquez_ujap2011/

Elegí este proyecto como referente debido a que tiene un esquema general de una edificación pública, estructurado de manera que las actividades principales son las disciplinas deportivas y recreacionales, las cuales se encuentran en toda la edificación; dentro de dos volúmenes: el principal orientado en sentido Norte-Sur y el secundario girado hacia el oeste con respecto al principal para así establecer el nodo de acceso peatonal principal.

UBICACIÓN:

El sitio se encuentra ubicado en Montalbán, estado de Carabobo, Venezuela.

DISEÑADOR:

Arquitecta: Silvia Patricia Vásquez

CONCEPTO:

El concepto formal del Centro del Complejo Turístico Chipellin, consiste en el proyecto arquitectónico y en la implantación de la edificación respondiendo a los

lineamientos marcados por la propuesta urbana plantada previamente, integrándolo al contexto inmediato y ofreciendo espacios de recibimiento, transición, dinámicos, y de permanencia, manteniendo a su vez la integración visual y buena composición entre los espacios internos y externos.

II.1.1.3. Complejo deportivo para el Municipio de Masagua (2012)



Figura N°3

Fachada del Complejo deportivo para el Municipio Masagua (2012)

Fuente: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3261.pdf

Elegí y seleccione este referente porque responde a la necesidad de recreación y actividades deportivas del municipio, ya que las actividades deportivas y recreativas que se desarrollan dentro de este complejo son variadas de acuerdo a la edad de los usuarios, y a los antecedentes culturales, por lo que el diseño responde a estas características y las instalaciones fueron diseñadas de acuerdo a cada una de ellas. El Complejo Deportivo se adaptó al terreno con el que se cuenta para su desarrollo, tratando con esto, brindar una respuesta económicamente viable, funcional y formal

UBICACIÓN:

El sitio se encuentra ubicado en la región sur-centro de la república de Guatemala, departamento de Escuintla.

DISEÑADOR:

Arquitecto: Carlos Aroldo Sazo

CONCEPTOS:

El concepto formal del Complejo deportivo es el proyecto arquitectónico que consiste en la implantación de la edificación respondiendo a los lineamientos marcados por la propuesta urbana plantada previamente, integrándolo al contexto inmediato y ofreciendo espacios de recibimiento, transición, dinámicos, y de permanencia, manteniendo a su vez la integración visual y buena composición entre los espacios internos y externos.

II.1.2. Complejo deportivo para futbolistas a Nivel Nacional:

II.1.2.1. Complejo deportivo, cultural y social “Gran Amauta” (2016)

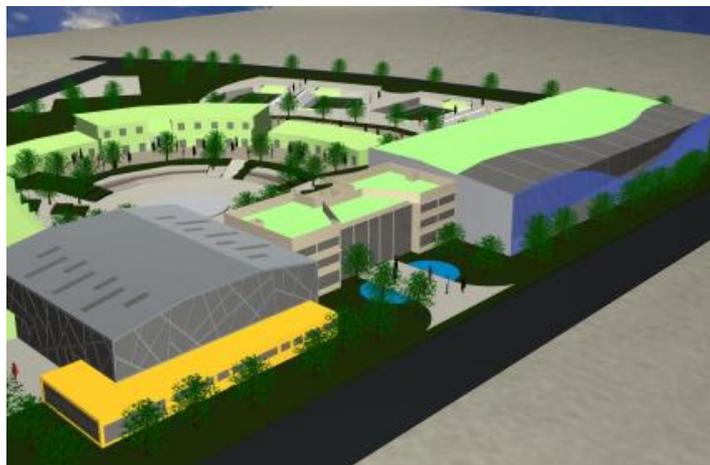


Figura N°4

Complejo deportivo, cultural y social “Gran Amauta” (2016)

Fuente:

http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/890/polo_m.pdf?sequence=1&is

Allowed=y

Escogí este proyecto como referente a la expresión formal de los elementos arquitectónicos considera el uso de elementos transparentes y estructuras metálicas, de tal forma que jerarquizan accesos, definen espacios de ordenamiento interior, y consideran la utilización de una tipología acorde a la zona y a las actividades interiores. En los puntos focales o espacios de referencia que expresen representatividad y jerarquía se logrará la composición arquitectónica destacando su tamaño y forma.

UBICACIÓN:

Está ubicado en la intersección de la avenida Naciones Unidas cuadra 17 y de la avenida Arica cuadra 21, Urbanización chacra ríos, distrito del Cercado de Lima, provincia y departamento de lima.

DISEÑADOR:

Arquitecta: Melisa Ingrid Polo Nave

CONCEPTO:

El concepto formal del complejo deportivo, cultural y social es la propuesta arquitectónica que se determina a partir de la conceptualización del proyecto, entendiéndose por ésta a las consideraciones espaciales, funcionales y estructurales que actúan como premisa de diseño y al interrelacionarse permiten una imagen más clara de la propuesta. Los aspectos funcionales se considerarán con respecto a una zonificación establecida según las actividades localizadas. Dentro del conjunto se distingue un "sector principal" conformado por los volúmenes destinados a Natación, Administración, Polideportivo, Auditorio, y Comercio; y un "sector secundario" conformado por Servicios Generales, el cual tiene una escala menor y se puede distinguir una zonificación más específica según las actividades que se realizan..

II.1.2.2. *Complejo deportivo y comercial Municipal- Surquillo (2014)*



Figura N°5

Vista del Complejo deportivo y comercial Municipal-Surquillo (2014)

Fuente: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/701/1/figallo_ma-pazos_rd.pdf

Este complejo deportivo y comercial municipal de surquillo fue elegido porque analiza y aporta aspectos de mejora a nivel de infraestructura e instalaciones centradas en el desarrollo del deporte, porque es una herramienta importante en el desarrollo de los seres vivos como individuos y en sociedad.

UBICACIÓN:

Se encuentra ubicado en el actual estadio municipal de Surquillo “Carlos Moscoso”, en la av. Tomas Marsano 1199 Surquillo, provincia de Lima, departamento de Lima.

CONCEPTO:

El complejo deportivo y comercial constituye en analizar las razones que motivaron la elección del tema de investigación así como los gustos e inquietudes que podrían suscitarse durante el desarrollo. La finalidad de la investigación es lograr un resultado integral que nos permita llegar a conclusiones sólidas y satisfactorias

II.1.2.3. Villa nacional – Lima, San Luis (1993)



Figura N°6

Vista de la Villa Nacional- Lima (1993)

Fuente: <https://andina.pe/agencia/noticia-juegos-panamericanos-2019-asi-quedara-villa-deportiva-nacional-705483.aspx>

Elegí este complejo de referente porque desarrollan los trabajos de planificación con las más modernas metodologías para el diseño y construcción de obras que permiten gestionar las etapas del diseño y la construcción, y con las herramientas 3D laser scanner y el registro con cámaras de video 360° para actualizar sus infraestructuras.

UBICACIÓN:

Se encuentra ubicado en el distrito de San Luis, departamento de Lima, que limita por el norte con el Agustino.

CONCEPTO:

Es uno de los principales complejos deportivos del estado peruano el cual se encuentra administrado por el Instituto Peruano del Deporte. Construida en 1993, durante el gobierno del Presidente Alberto Fujimori abarca un área total de 21.5 hectáreas. El complejo aloja a oficinas de las federaciones de: Fútbol, Atletismo, Ciclismo, Gimnasia,

Softbol y Béisbol. Además de ser las sedes de entrenamiento de las selecciones peruanas de fútbol, atletismo y béisbol. Con el motivo de los Juegos Panamericanos al 2019. Se implementó un Centro de Alto Rendimiento inaugurado en Diciembre del 2014 que alberga 16 disciplinas deportivas (básquet, balonmano, gimnasia, pesas, tiro, tenis de mesa, bádminton, bowling, esgrima, karate, kung fu, taekwondo, lucha y judo) Entre su infraestructura cuenta con dos amplios polideportivos, una residencia para 240 deportistas y un moderno velódromo.

II.2. Base Teórica:

II.2.1. Teoría de la Arquitectura Deportiva

Según la ingeniera Giovanna Solano (2003), Con la transformación de los juegos que transcurre a través de los tiempos y la obligación de prometer un espacio a los espectadores y a los jugadores mismo, la arquitectura entro en juego, donde su concepto espacial en su sentido más amplio, implica que no es requisito del espacio arquitectónico que adquiera cubierta o techumbre de cualquier género y en efecto los patios o los campos deportivos; por ejemplo, son espacios arquitectónicos idénticos a la forma de un conjunto de espacios descubiertos como ocurre en los estadios, plazas de toros, etc. (p.45).

De la misma arquitectura, y su amplitud en definición y alcance, emerge la disposición hacia la Arquitectura deportiva, que según el Diccionario temático de los Deporte (2009), es el arte de planificar y construir sitios orientados a actividades deportivas en perseverancia con las culturas y estilos de las diferentes épocas”. (p.15).

II.2.2. Teoría de la Arquitectura Lúdica

Según la arquitecta Kenia Maldonado (2008), Los niños son interpretes principales de una permuta social por ello es fundamental implicarlos en lugares de juego y de aprendizaje. Para ello, es significativo ver y escuchar a las comunidades para empezar a modificar el área, las zonas de juego arrebatan la pereza de los niños y jóvenes, en estos lugares de entretenimiento es donde se generan interacciones. Se trata de confeccionar zonas de diversión, las cuales explica como la creación de otras versiones de la existencia que puedan potencializar la acción creativa, auxiliar a los procesos de aprendizaje y, por lo tanto, son de construcción de la sociedad. Bajo este compendio se crean circunstancias, término que lo determina como la suma del sitio, una situación y una acción. Esta representación de zonas de diversión son lúdicas, de pequeño costo, pero cambian por completo la impresión que la gente tiene de su entorno, es importante que sean favorables para la interacción social. (p.34).

II.2.3. Teoría de la Arquitectura Social

El arquitecto Rafael Muria Vila, en el VI Congreso Internacional (2001) —el Hospital del Futuro, apunta que los peligros de mayor reiteración para la salud y la vida del adulto mayor son: tabaquismo, obesidad, discapacidad, sedentarismo, abandono, pérdida de afecto, deficiente autoestima y hábitos nutricionales inadecuados. Por lo que es categórico acercarse integralmente el fenómeno del adulto mayor para encargarse conjuntamente los problemas fisiológicos, morfológicos, conductuales y sociales. Es por ello la necesidad de computar con

arquitectura apropiada para que puedan conceder, desplazarse y mantenerse en varias áreas. (p.75).

II.3. Base Conceptual:

A continuación, presentare diversos conceptos arquitectónicos que se mencionaron a lo largo del trabajo:

II.3.1 Deporte:

Según el Arq. David Carson (2016), El deporte es toda aquella ocupación en la que se acompaña con un conjunto de reglas, con continuidad llevada a cabo con un anhelo competitivo. Como término solitario, el deporte se alude a actividades en las cuales la capacidad física del competidor es la figura fundamental para decretar el resultado ganar o perder. (p.65).

II.3.2. Espacio deportivo:

Según la Ing. Jessica Walsh (2011), Es el espacio donde se desarrolla una actividad deportiva específica, por ejemplo una sala de artes marciales, la pista de carreras en un estadio de atletismo, un campo de tiro al plato o una pista de snowboard. (p.101).

II.3.3 Instalación deportiva:

Según el Ing. Edilberto Piñero (2015), Una instalación deportiva puede poseer un solo espacio deportivo o diversos espacios, cada uno determinado a un deporte distinto. Así, por ejemplo, un estadio de fútbol puede comprender una pista de atletismo, y acoger en el sótano un gimnasio y una sala polideportiva; en este suceso se habla de una instalación deportiva con cuatro espacios deportivos distintos. (p.74).

II.3.4 Complejo deportivo:

Según el Arq. Antoni Arola (2016), Un complejo deportivo se aplica de dos o más instalaciones deportivas ubicadas en un aposento común y su factible acceso entre cada una de sus partes; desempeñan indistintamente entre sí y se comprende generalmente bajo una misma denominación. Según el IPD, los Complejos Deportivos del IPD son establecimientos principalmente equipadas para la práctica del deporte por parte de la población de todos los estratos y cuentan con beneficios tales como canchas de fútbol, de tenis, de vóley, básquetbol y piscinas. (p.48).

II.3.5 Espacios Complementarios:

Según el Arq. Roberto Macera (2005), Son para dar soporte a las actividades deportivas desarrolladas en los distintos espacios deportivos; el deporte no incluye en estos espacios. Ejemplos: vestuarios, aseos, primeros auxilios, control antidopaje, almacenes de material deportivo, gradas, etc. (p.76).

II.3.6 Servicios Auxiliares:

Según el Arq. Pablo Nieto (2009), no están vinculados con las actividades deportivas. Pueden ser de diferentes índoles: cafeterías, bares, guarderías, tiendas, servicio médico, cuartos de máquinas, de calderas, etc. (p.84).

II.3.7 Espacio público:

Según el Lic. Javier Jaén (2011) es la zona donde cualquier individuo tiene el derecho a transitar en tranquilidad y armonía. Están constituidos por plazas, plazuelas y jardines. (p.61).

II.3.8 Espacios Adaptados:

Según el Arq. Fran Sánchez (2011), sostienen que "Todos aquellos espacios en donde se realizan las actividades de la población. Estos son abiertos (calles, plazas, parques, etc.) o cerrados (viviendas, industrias y equipamiento)". (p.45).

II.3.9 Infraestructura del deporte:

Según el Arq. Jorge Alderete (2017) en su página Web la infraestructura es "una obra subterránea o estructura a otra, siendo un conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país de una ciudad o de una organización cualquiera". (p.75).

II.3.10 Estadio

Según Ing. Claudio Aguilar (2015), sostiene que es una infraestructura deportiva que tiene como función para albergar deportes, conciertos o diferentes actividades. Es utilizado para diversos tipos de deportes al aire libre que son los más comunes a nivel mundial como el fútbol, el rugby, el béisbol, etc.

II.3.11 Discapacidades Físicas

Según el Arq. Aldair Espinoza (2011), sostiene que es un prototipo de la soberanía individual, que sustenta la independencia y observa la supresión de todo tipo de barreras físicas y sociales, concentrándose en el ambiente. (p.32).

II.3.12 Deporte Adaptado

Según el Lic. Mary Kennedy (2000), sostiene que es un modelo de actividad física reglamentada que pretende hacer posible la práctica deportiva para individuos que tiene alguna disminución, se aclimata a manifestaciones diferenciales de tipo motriz, sensorial o psíquico, o minusválidos. (p.54).

CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL

III.1. Definición de deporte

Según el Arq. Víctor Alberto Sotelo (2015), el deporte se define como actividad física, adiestra como juego o rivalidad, cuya habilidad cree suponer entrenamiento y retención a normas. Distracción, pasatiempo, satisfacción, diversión o ejercicio físico, por lo usual al aire libre. El deporte implica trabajo muscular y su magnitud depende del modelo de actividad deportiva que se ejecute. (p.24).

También se puede definir según el Ing. Abel Gonzales Tapia (1996), como el conjunto de ejercicios físicos que el individuo ejecuta con fines de ocio o para acrecentar su capacidad física y mental. La demanda de los ejercicios que se ejecuten depende de cada individuo y de su habilidad de ejecutar este tipo de actividades, la cual se encuentra subordinado, por su edad, estado físico y de salud y su estilo de vida, obligado a que no todas los individuos incorporen la práctica deportiva como fracción de su día a día. (p.43).

III.2. Historia del deporte

Las primeras y principales declaraciones de las prácticas en determinadas actividades físicas se dan en las civilizaciones prehelénicas y precolombinas. En el lugar de Mesopotamia por ejemplo, coexisten convicciones que narran que se ejecutaban las carreras a caballo. Asimismo, al explorar acerca de las historia del deporte, se debe replegar también a la época de los romanos. Una de las primeras manifestaciones de desarrollo de espacios para la práctica de actividades deportivas se principia en los circos romanos en el siglo VII a.C. aproximadamente. En estos espacios se desenvolvía las actividades tales como

combates, carreras de carros tirados por caballos, etc. a donde favorecían a miles de espectadores de las distintas clases sociales.

Finalmente, otra de las actividades con gran desarrollo del deporte son las Olimpiadas, la cual es una de las grandes costumbres desde los tiempos de Grecia. La primera Olimpiada se festejó en Atenas en el año 1896 y se viene ejecutando cada cuatro años hasta la actualidad. Esta manifestación de gran amplitud implica a los de nivel superior en deportistas de todo el mundo y fomenta la inclusión de actividades recreativas, culturales y artísticas.

III.3. El deporte y la salud

El deporte se ha transformado en una actividad primordial para una salud adecuada. Según el informe del IPD, en los últimos años 2016, 2017 y 2018 se ha registrado un aumento progresivo de número de personas que practican deporte en la provincia de Lima, lo cual disminuye el desarrollo de problemas de obesidad, enfermedades cardiovasculares, estrés, depresión y otras enfermedades.

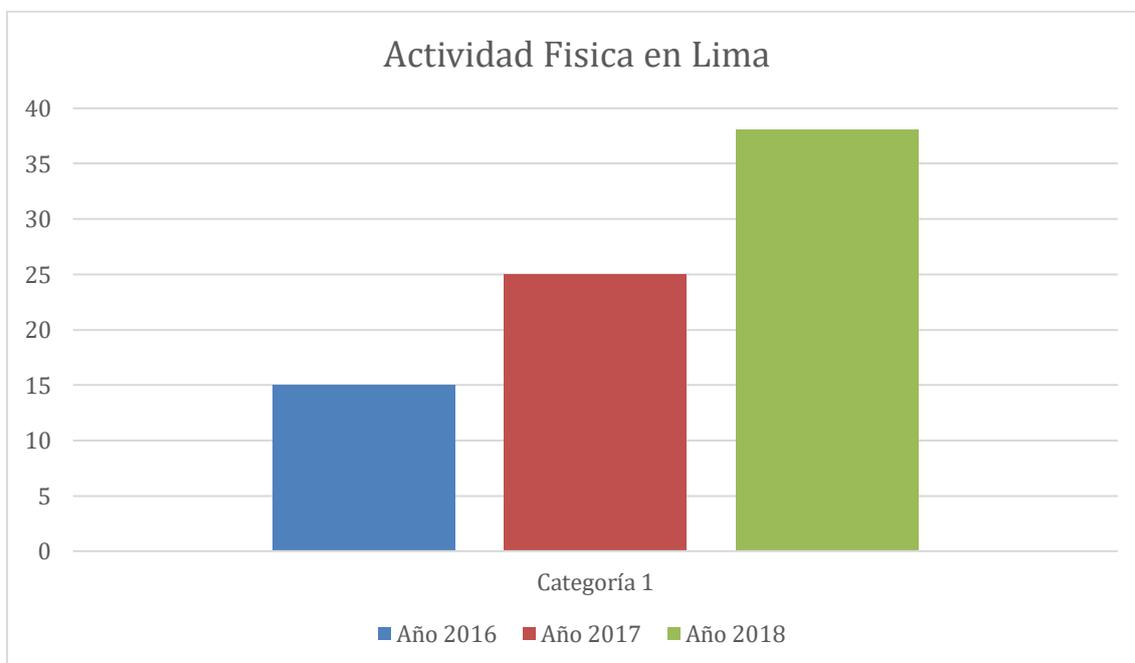


Figura N°7
Gráfico sobre actividad física de personas de 15 a 65 años de edad en Lima (2018)
Fuente: IPD

Además, el deporte accede a eludir daños como las drogas y el alcohol. Por ello, según lo aconsejado por la OMS, se recomienda ejecutar algún tipo de ejercicio físico diario 30 minutos como mínimo.

III.4. El deporte y la educación

Es esencial promover la práctica deportiva en los centros educativos desde temprana edad, según lo indicado por el Instituto Peruano del Deporte (2012) , “Una educación enfocada al desarrollo integral del niño: intelectual, social, emocional y física, es la mejor receta para el éxito en la vida y uno de los mejores medios de promover el desarrollo general. Lo que el niño aprende en la escuela tiene una función importante en su desarrollo general y su futuro.” (p.36).

Desde los primeros años de edad el niño debe ser instruido y educado en el deporte, ya que le concederá tener buena salud, condición física y un apropiado desarrollo motriz. Asimismo, el niño empieza a ser consciente de cómo es su cuerpo y comprende los distintos movimientos que puede ejecutar con él, aplicándole la fuerza y destreza necesaria a cada uno de sus movimientos para conseguir un resultado positivo.

III.5. El deporte y la sociedad

Según el Arq. Alejandro Magallanes (2006), Es primordial entender el objetivo que efectuó el deporte en la sociedad: “Mediante el deporte, la recreación y el juego, los niños y los adolescentes de ambos sexos aprenden a pensar críticamente y a emplear su criterio para solucionar problemas. Esas actividades promueven el sentido de la amistad, la solidaridad y el juego limpio. También enseñan autodisciplina y respeto por los demás, fortalecen la autoconfianza, propician el

liderazgo y desarrollan habilidades de afrontamiento y la capacidad de trabajar en equipo. No menos importante, el deporte, la recreación y el juego enseñan a los niños y niñas a hacer frente a las dificultades, y los preparan para asumir papeles de liderazgo y convertirse en individuos responsables y útiles a su comunidad.” (p.52).

Es significativo promover la práctica de deporte en nuestro país, debido a que accede a impulsar el refuerzo de los lazos sociales de una sociedad, promover la igualdad, el sentido de identidad, los valores y concede sobreponer diferencias. Asimismo el deporte apoya a disputar los problemas que prevalecen en nuestra sociedad que son la delincuencia, drogadicción y alcoholismo.

III.6. El deporte y la arquitectura

Es deporte se encuentra fuertemente relacionado con los siguientes términos: movimiento, flexibilidad y dinamismo del cuerpo.

Por tal motivo, mediante la Arquitectura se busca planear espacios perfectos que realicen con los requerimientos para la práctica de los distintos deportes. Estos espacios pueden se techados o al aire libre.



Figura N°8
CAR Jeep Park – Buenos Aires (2019)
Fuente: Revista deportiva Argentina

CAPITULO IV: SITUACIÓN DEL DEPORTE A NIVEL INTERNACIONAL, NACIONAL Y EN EL DEPARTAMENTO DE LIMA

VI.1. El deporte a nivel internacional

Según el Arq. Carlos Becerra (2012), Es primordial que: “Los logros del deporte peruano aún son bajos a nivel de las competencias del circuito olímpico y en otras competencias internacionales. Sin embargo, en los años 2014 y 2015, se ha incrementado históricamente tanto la obtención de medallas como la cantidad de participantes en competencias del circuito olímpico, resaltando los Juegos Panamericanos de Toronto 2015 (delegación peruana más numerosa en unos Juegos Panamericanos).

Posición	País	G	S	B	Total
1	 Estados Unidos	69	59	55	183
2	 Canadá	59	53	48	160
3	 Brasil	32	32	46	110
4	 Colombia	25	8	26	59
5	 Cuba	24	19	30	73
6	 México	15	23	31	69
7	 Argentina	11	22	24	57
8	 Guatemala	6	0	2	8
9	 Venezuela	5	14	10	29
10	 Ecuador	4	8	11	23
11	 Chile	4	4	9	17
12	 Perú	2	3	5	10
13	 Rep. Dominicana	1	5	7	13
14	 Jamaica	1	1	0	2
15	 Puerto Rico	1	0	11	12
16	 Bahamas	1	0	1	2
17	 Paraguay	0	1	2	3

Figura N°9

Medallero panamericano Toronto 2015

Fuente: <https://www.lanacion.com.ar/deportes/el-medallero-de-los-juegos-panamericanos-toronto-2015-nid1810342>

VI.2. El deporte a nivel nacional

En este país se encuentran definidos centros o infraestructura deportiva correspondiente al IPD distribuidos en Lima y provincias. Sin embargo, según lo conveniente en la Revista Panamericana de Salud Pública, “sólo 26,6% de la población del Perú practica algún deporte una vez por semana, lo cual refleja la escasez de motivación. El 53,7% de la población no practica ningún deporte, ya sea por falta de infraestructura deportiva, falta de interés o poca disponibilidad de tiempo”. (p.45).

Por consiguiente, para que el ejercicio físico sea objetivo y bueno para la salud, es inevitable desarrollar deporte diariamente o interdiario, por lo cual permanece aún lejos de ello, conforme los datos estadísticos, solo el 8% de la población ejecuta actividad deportiva todos los días. Este porcentaje interpreta menos de la décima parte de la población.

Frecuencia	Hombres (n = 21 798)		Mujeres (n = 23 521)		Total (n = 45 319)	
	%	IC95% ^a	%	IC95%	%	IC95%
Diaria	8,2	8,15–8,21	7,0	6,99–7,04	7,6	7,52–7,63
Interdiaria ^b	4,6	4,54–4,69	3,5	3,41–3,59	4,0	3,94–4,11
Semanal	31,7	31,67–31,74	21,9	21,87–21,92	26,6	26,59–26,67
Ocasional	10,2	10,15–10,23	6,2	6,17–6,21	8,1	8,07–8,16
No practica deportes	45,3	45,26–45,71	61,4	61,1–61,7	53,7	53,61–53,69

^a IC95% : intervalo de confianza de 95%.
^b En días alternos.

Figura N°10
Porcentaje de personas que practican algún deporte con regularidad según sexo
. Fuente: Revista Panamericana de la salud Pública(2013)

Dentro de los deportes más comunes y destacados se encuentra el fútbol o fulbito, el cual es el deporte más famoso y el favorito por hombres. El vóley y básquet es preferido por ambos géneros, tanto adolescentes y adultos. Los deportes con

esfuerzo físico moderado tales como el trote y aeróbicos son elegidos por adultos mayores. Otros de la variedad de deportes más practicados son la natación, el atletismo y deportes de contacto entre otros.

VI.3. El deporte en lima

Según el Ing. Aitor Karanka (2016) ; “Lima es la tercera región con alto índice de necesidades deportivas después de Loreto y Huánuco. Este estudio se basa en 5 indicadores, que son la pobreza, educación, salud, factores de riesgo e índice de ámbito geográfico. De estas tres regiones, se definió la región Lima como zona de trabajo porque tiene mayor cantidad de población (9 689 011 pers.) comparado con Loreto (1 028 968 pers.) y Huánuco (854 234 pers.)”. (p.18).

Según datos del INEI (2012) verifico que “El IPD realizó 12 eventos deportivos en Lima Metropolitana, a los cuales asistieron 714 314 personas en total, mientras que en Lima Provincias se realizaron 9 eventos deportivos y solo asistieron 48 519 personas. 6 Por lo tanto, se definió que el proyecto estaría ubicado en Lima Metropolitana porque existe una mayor demanda de la población para participar en actividades deportivas y recreativas”. (p.10).

Capítulo V: ANÁLISIS URBANO

V.1. Análisis del lugar – Estudio del Distrito de Villa María del Triunfo:

V.1.1. Aspecto Físico – Geográfico

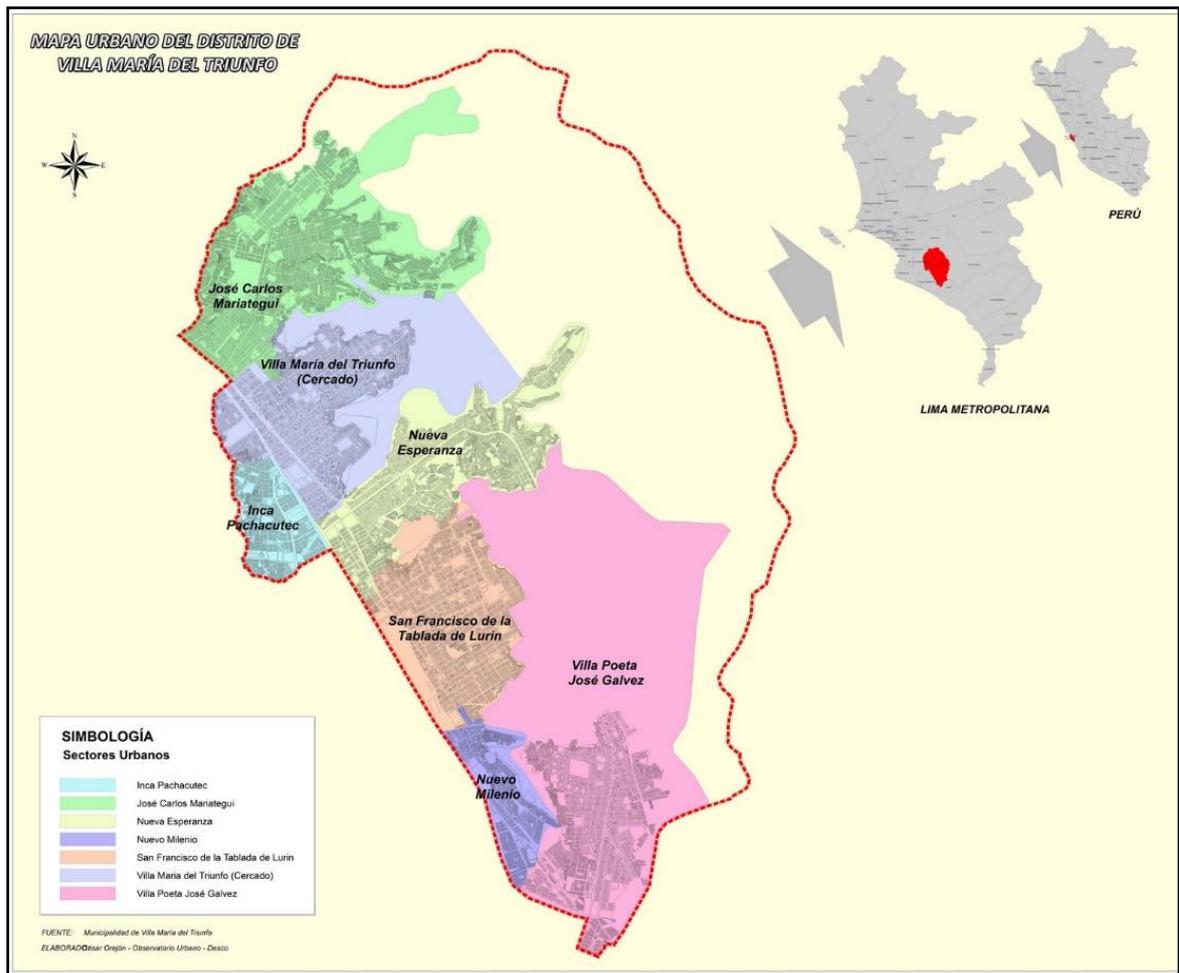
V.1.1.1. Ubicación y Localización

Se encuentra ubicado en la zona sur de Lima metropolitana a una altitud de 158 msnm, entre las coordenadas geográficas: latitud sur: 12°9'24.3" y longitud oeste: 76°56'11.87", limita los siguientes distritos:

- Por el sur: con el distrito de Lurín, teniendo como límite las 8 primeras cuadras de la calle Amazonas.
- Por el norte: con el distrito de San Juan de Miraflores, teniendo como límite Mariano Cornejo (desde a cuadra 22 a la 11).
- Por el este: Con el distrito de Villa el Salvador teniendo como límite la avenida Brasil, desde la cuadra 6 hasta la cuadra 28.
- Por el Oeste: Con el distrito de Pachacamac, teniendo como limite la avenida Mariano Cornejo (desde la cuadra 10 a la 1), y la avenida Pedro Ruiz Gallo, hasta el cruce con la avenida Brasil.

V.1.1.1.1. Ubicación Geográfica:

El espacio seleccionado para el proyecto se encuentra en el distrito de Villa María del Triunfo ubicado en el límite sur con Pachacamac y Lurín, por el norte con San Juan de Miraflores, por la parte del este se encuentra la Molina y por el oeste esta Villa Salvador.



Atesora una extensión territorial de 70,570 Km² y se ubica a 17 Km al sur de Lima Metropolitana.

Tiene zonas territoriales:

- Zona 1: José Carlos Mariátegui.

- Zona 2: Cercado.
- Zona 3: Inca Pachacútec.
- Zona 4: Nueva Esperanza.
- Zona 5: Tablada de Lurín.
- Zona 6: José Gálvez Barrenechea
- Zona 7: Nuevo Milenio.

V.1.1.1.2. Características del distrito:

Villa María del Triunfo es distinguido como uno de los más conocidos de nuestra ciudad capital y es situado como un distrito dormitorio que la mayor cantidad de la población se traslada diariamente a diferentes lugares para trabajar, los hechos principales es la comercialización de madera y los servicios de transporte. Además, es uno de los distritos populares donde adquiere un aumento en el porcentaje de la pobreza en 27.1%. Adecuada a la estadística anterior, esta población revela menor llegada a otros servicios básicos como la salud. De acuerdo a los antecedentes del censo del año 2007, alrededor del 34.3% de la población cuenta con un seguro de salud, mientras que el resto no obtiene ningún seguro.

V.1.1.1.3. Superficie:

El distrito de Villa María del Triunfo comprende una superficie de 6.600 Hectáreas.

Según el Arq. Enrique Gutiérrez (2008), “Las lomas y los cerros van desde los 200 hasta los 1,000 m.s.n.m., predominando la humedad y una variedad importante de microclimas. Esta variedad geográfica es también una limitación porque no permite que los sectores del distrito mantengan una mejor comunicación. Hay zonas de quebrada donde la población se circunscribe a su territorio inmediato y no participa o participa poco del tejido urbano mayor del distrito. Además, esta particularidad geográfica muchas veces ha impedido que se lleven a cabo proyectos planteados desde la Municipalidad, como es el caso de las losas deportivas. Debido a que en las zonas de altura las pendientes son muy pronunciadas, no se ha podido construir este tipo de equipamiento urbano. Pero, se han priorizado otros tipos de construcción, como son los muros de contención y las vías de acceso, sobre todo las escaleras.” (p.31).



Mapa N°2

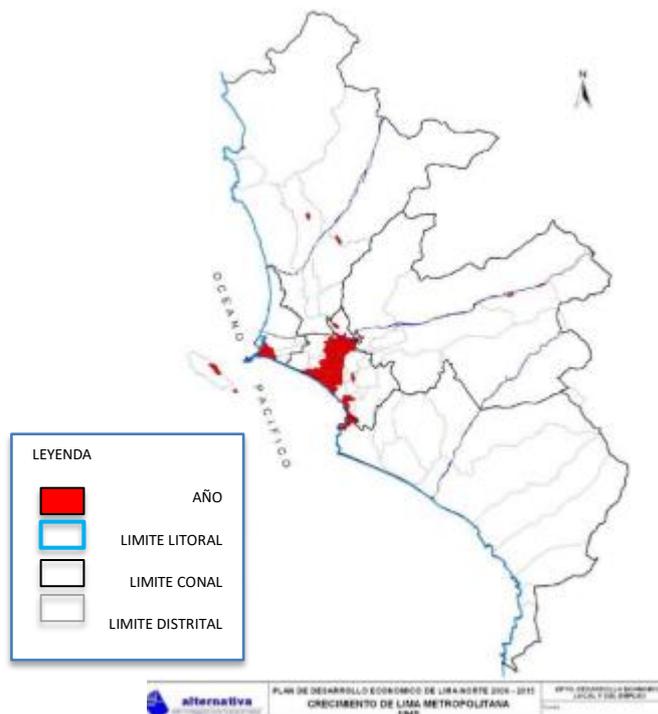
Vista del mapa de Villa María del Triunfo (2011)

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

V.1.1.1.4. Historia del distrito:

Según el Ing. Rodolfo Giménez (2017), “En el periodo prehispánico toda la zona de Villa María del Triunfo era un gran ecosistema con condiciones ecológicas especiales conocido como Loma”. “Es posible que la voz española “loma” haya tenido su origen en el idioma aymara. Las voces oma y uma significan “agua” en todos los idiomas aru (aymara y sus dialectos). Varias toponimias contienen esta palabra, como Omas en la margen derecha del río Chillón, cerca de Carabaylo. La localidad Omapacha quiere decir, tierras de agua, por haber muchos manantiales.”

Según el Arq. Calderón Tresca (2005): “Los primeros asentamientos van ubicándose cerca a los núcleos de desarrollo donde la oferta de terreno era más barata, tal como los distritos obreros populares como el Cercado, El Rímac, La Victoria, Breña y el Callao. También llegaron a ocupar terrenos próximos a la ciudad, en laderas de cerros como San Cristóbal o San Cosme, las riberas del río Rímac y otros. “Los grupos y clases sociales, en consecuencia, se iban ubicando en la ciudad según sus capacidades económicas. Las rentas del suelo iban definiendo la ocupación del espacio”. (p.13).



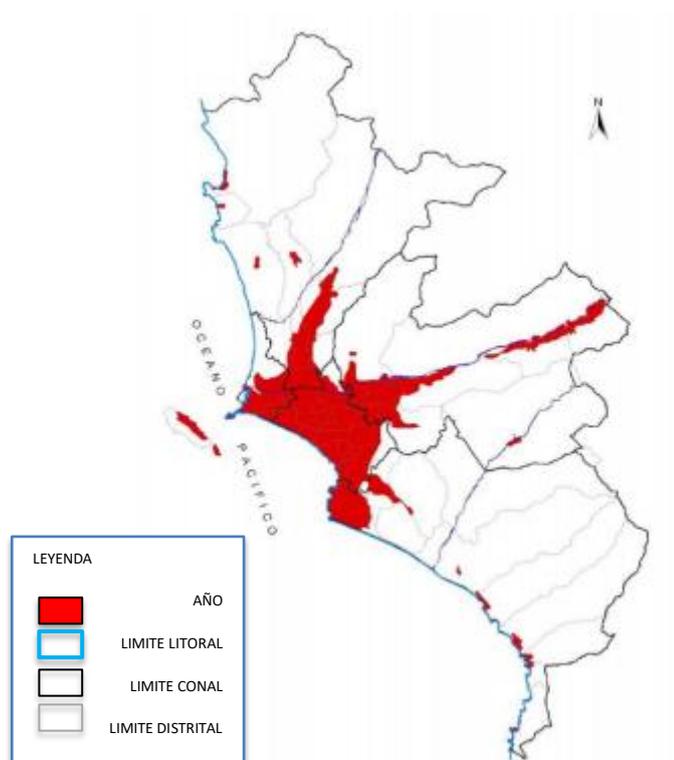
Mapa N°3

Mapa de Lima en el año 1940 (2011)

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

Entre 1950 Y 1960 la población de barriadas en el Cono Norte era ampliamente superior a la del Cono Sur. En el Censo de 1961 el Norte había agrupado un 36% de la población, mientras que el Cono Sur tan solo un 1.5%. La invasión a Pamplona y su cercana José Carlos Mariátegui generó un incremento en las barriadas de Nueva Esperanza y El Cercado (Rodríguez, 1982: 75). La cantidad de pobladores en el Cono Norte y Cono Sur fue igualándose poco a poco, hasta que el censo realizado en el año 1993 mostraba a la población del Cono Sur superando a la población del Cono Norte (31% contra 25%). Luego de un tiempo esta tendencia se revirtió y en la actualidad la población del Cono Norte supera nuevamente a la del Cono Sur. Sin embargo Villa María del Triunfo sigue

siendo un distrito importante para Lima, siendo el sexto con mayor cantidad de pobladores en la actualidad.



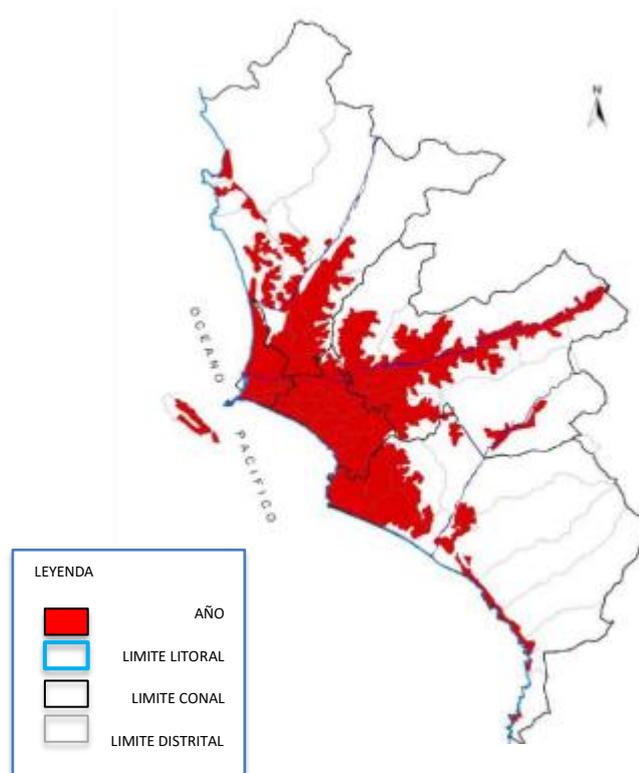
Mapa N°4

Mapa de Lima en el año 1972

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

En el año 1949 aparecen los núcleos humanos Tablada de Lurín y Villa Poeta José Gálvez, y con ello los asentamientos importantes del Distrito. Antes de su aparición existieron otros asentamientos de menores dimensiones. En las primeras fases de la ocupación los moradores continuaron habitando casas tugarizadas en Lima y visitando en forma esporádica sus lotes de Villa María. Esto debido a la falta de vías de acceso, servicios, equipamiento y la posibilidad de empleo en el Distrito. Progresivamente se avanzaba en la

construcción de viviendas a la par de los trámites legales para la conformación del Distrito.



Mapa N°5

Mapa de Lima en el año 1993

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

Las migraciones del interior del país sucedieron luego de estos eventos y contribuyeron al incremento poblacional de Nueva Esperanza. Estas migraciones dieron como resultado una población que estuvo compuesta al año 2000 por 41% de inmigrantes del interior (Foncodes). A principios del año 60 existían 6 núcleos urbanos definidos: Villa María del Triunfo Cercado, Tablada de Lurín, José Gálvez, Nueva Esperanza, Inca Pachacútec y José Carlos Mariátegui.

Según Desco (2007), “José Gálvez, Tablada de Lurín, El Cercado y Nueva Esperanza son las primeras ocupaciones masivas que

están en su origen. En la década del sesenta surgirán José Carlos Mariátegui y Pachacútec, conformando las seis grandes zonas clásicas del Distrito, a las que se añadirá Nuevo Milenio ya en los años noventa.”



Mapa N°6

Evolución de Lima Sur 2006

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

En 1956 cambian el nombre de “La Esperanza” a “El Triunfo”, adquiriendo personería jurídica el 1° de octubre del mismo año. Por Ley N° 13796 en Diciembre de 1961 fue creado el Distrito de Villa María del Triunfo, contando a esa fecha con 11 asentamientos. El nombre de María es tomado en honor a la esposa del Presidente Manuel A. Odría, doña María Delgado de Odría por haberlos apoyado en la formalización del Distrito. Tuvo una extensión original de 120.86 km² y en esa fecha contaba con acceso

al mar por la zona de playas de Conchán. En el año 1965 sufre su primera división territorial con la creación del Distrito de San Juan de Miraflores con 28.33 km² según Ley N° 15382. En el año 1983 sufre otra división con la creación del Distrito de Villa El Salvador según Ley N° 23605.

Villa María, a diferencia de otros distritos, no tuvo otras modalidades de urbanización que no fueran las de barriadas. Un censo del año 1981 mostraba que su población estaba compuesta en un 93% por personas viviendo en barriadas. Otro censo del año 1993 señalaba que el 80% vivía entonces en barriadas. Estos porcentajes no consideraban como barriadas a los asentamientos que ya llevaban tiempo en el distrito y que habían logrado consolidarse.

Según Indeci (2011), “En cuanto a la expansión física y geográfica se tiene con las zonas de pendientes que se ubican en las partes altas de las quebradas. Aunque en ocasiones se ha hablado de límites a la ocupación de los cerros, por ejemplo, el nivel de la cota de agua, a partir de la cual se requerirían costosas obras de ingeniería para proveer el servicio, o sino, el ángulo de inclinación que dificultaría la edificación de una vivienda; lo cierto es que la población pobre a diario continúa escalando los cerros para asentar su vivienda. Dado que las autoridades gubernamentales de diferente nivel avalan este tipo de ocupación (mediante reconocimiento, entrega de títulos de propiedad, provisión de servicios, etcétera), en lugar de poner freno a estos procesos, las

tendencias de crecimiento poblacional seguirán ubicándose en estas áreas de riesgo.”

V.1.1.2. Características Climatológicas del Distrito:

Humedad

De acuerdo al SENAMHI (2016), “Mediante método Werren Thornthwaite se caracteriza por ser una zona árida con deficiencia

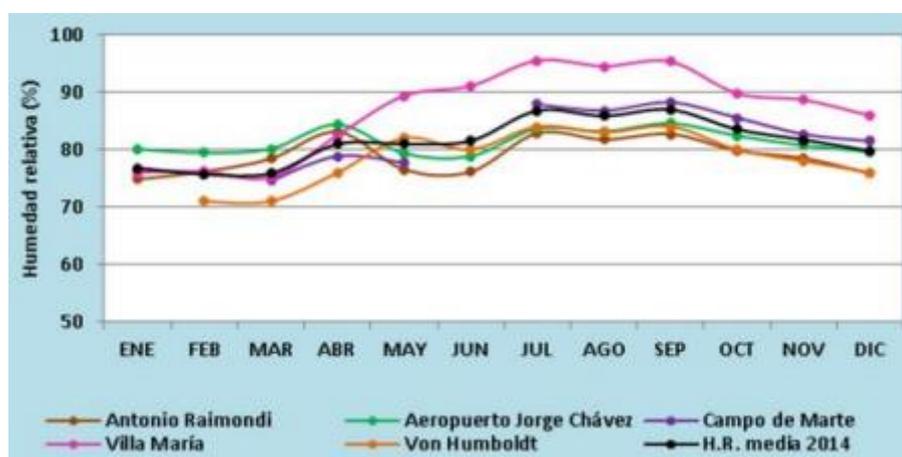


Figura N°11

Variación de humedad Relativa en Villa María del Triunfo (2016)

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

de lluvia en todas las estaciones. Es semicálido en cuanto a eficiencia de temperatura y con una humedad atmosférica muy marcada. La Evaluación de la Calidad del Aire en Lima Metropolitana del año 2016 realizado por SENAMHI considera información registrada por la estación de Villa María del Triunfo en Nueva Esperanza. En esta se midió una variación de la temperatura del aire bastante similar a la encontrada en otros distritos”.

La humedad relativa encontrada fue superior a la de otros distritos entre los meses de Junio y Diciembre. Mientras que de Enero a Abril se mantuvo dentro del promedio metropolitano.

Vientos

El viento procede predominantemente de la zona costera sur-oeste, pero al ser una zona montañosa la velocidad del viento es considerablemente menor. La calidad del aire se mantuvo dentro de los parámetros considerados como buenos en fechas que coinciden con meses de neblina, humedad y florecimiento de vegetación.

Temperatura

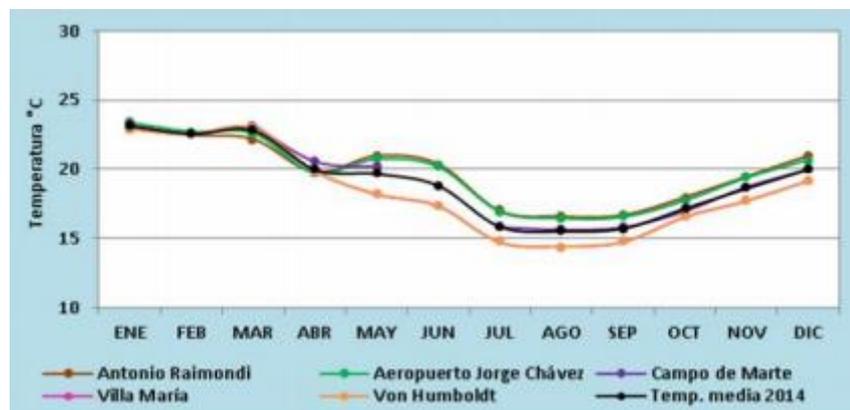


Figura N°12

Variación mensual de la temperatura del aire en Villa María del Triunfo (2016)

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

Según Senamhi (2014), “La estación de Villa María del Triunfo monitoreó 216 días en 2014 y presentó mayormente días buenos y moderados, pero con varios días malos en la temporada de verano, lo que es un comportamiento característico desde años anteriores.

El 45 % fueron días buenos, 44 % fueron días moderados y 11 % fueron malos (23 días).”

V.1.1.3. Aspecto Ambiental en el Distrito

La reforestación de las Lomas es un proceso que se realiza de manera anual por algunos pobladores con ayuda de diversos organismos gubernamentales y no gubernamentales. Consiste en volver a sembrar especies nativas en espacios que hayan sido perdidos por cambios de estación o por intervención humana. Este es un proceso que genera controversia, ya que el incremento artificial de algunas especies puede llevar al colapso del ecosistema. Es por esto que la capacitación de los actores urbanos en el entorno inmediato juega un papel importante. La educación ambiental impartida en esta zona es mayoritariamente no formal e informal. La educación no formal es definida por Inrena (2008), como “la transmisión de conocimientos, aptitudes, valores ambientales, que se encuentran fuera del sistema educativo, para concienciar a las personas sobre el medio natural y social, y que produzca una serie de acciones en ellos que les hagan ser solidarios, cautelosos y, sobretodo, respetuosos.”

El Paraíso carece de infraestructura para la educación no formal. Pese a esto, se imparten de manera constante por iniciativa del municipio en conjunto con algunas ONG ambientalistas en espacios precarios, como locales comunales, viviendas, entre otros. Los casos de educación ambiental informal se desarrollan en eventos como el Festival de Apertura de Lomas del Paraíso, actividades escolares extracurriculares, entre otros.

Arborización en el distrito

En el año 2014 se realiza un proyecto de arborización utilizando especies xerófilas o xerofíticas. Se buscaba sembrar estas especies en terrenos destinados a parque, pero que carecían de vegetación, en el distrito de Villa María del Triunfo. Uno de estos terrenos estaba ubicado en 8 de Enero, en la zona de José Carlos Mariátegui. Los encargados del proyecto señalan que los habitantes de esta zona mostraron mayor interés hacia los talleres de educación ambiental y actividades de plantación como se muestra en la siguiente tabla:

Taller	Tema	Lugar	Zona	Día	Hora	N° de asistentes	Estimación de aceptación
1	La importancia de las Lomas Costeras	AA.HH. Nuevo Progreso	José Carlos Mariátegui	19-ene	09:00	36	80%
2	La importancia de las áreas verdes en las ciudades, su conservación y protección	AA.HH. Virgen de Lourdes	Nueva Esperanza	28-feb	16:00	42	100%
3	Las 3 R y sus aplicaciones	AA.HH. Paraíso del Manantial	Cercado	19-mar	17:00	16	100%
Total de participantes en los tres talleres						94	

Tabla N°2

Talleres de educación ambiental (2014)

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

Tomando esta información realizado por el distrito de Villa María del Triunfo, se puede proponer la plantación de diferentes tipos de plantas y árboles que se pueden utilizar en proyectos arquitectónicos en esta zona.

V.1.1.4. Aspecto Económico en el Distrito

V.1.1.4.1. Actividades Predominantes

Villa María del Triunfo está básicamente compuesta por MYPES (Micro y Pequeñas Empresas), siendo la microempresa con 1 a 4 trabajadores la más abundante, según OSEL Lima Sur. De acuerdo a un estudio del 2006 realizado por la municipalidad del distrito, las actividades predominantes son el comercio formal e informal, una de las principales fuentes de ingreso para sus habitantes, representando el 77% del total de actividades económicas.

Población	355,761 habitantes (1) 49.83% masculina 50.17% femenina
Superficie	70,570 km ² (1)
Pobreza y pobreza extrema	57.25% pobres 22.20% pobres extremos
Analfabetismo	7.8% de la población mayor de 15 años
Empleo y subempleo	PEA (2) es de 123,258 personas Población con trabajo: 112,781 Población sin trabajo: 10,477
Actividades económicas	77% comercio formal e informal 18% actividades de servicio 5% industria y manufactura
Servicios básicos	22.4% no cuenta con el servicio de agua potable a domicilio (3) 15% no cuenta con servicio eléctrico

Tabla N°3

Información general sobre Villa María del Triunfo

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

Le siguen las actividades de servicio con un 18% e industria y manufactura con 5%.

El mercado informal, a la vez, representa una gran parte de la actividad comercial. Esto se debe a que el distrito en si se ha originado de manera no planificada. Los negocios y comercios nunca fueron previstos y surgieron a raíz de la demanda insatisfecha de los pobladores. Las actividades económicas entonces, son un fenómeno natural que nacen como proyectos informales y evolucionan con el tiempo a mercados o negocios formales.

Comercio

En el Censo de Unidades Económicas en Establecimientos del año 2007 se contabilizaron un total de 10,333 empresas o establecimientos en el distrito de Villa María del Triunfo.

La mayor cantidad de empresas la conforman establecimientos comerciales pequeños como bodegas con el 54.7%. Pese a esto los establecimientos que generan la mayor cantidad de empleo son los mercados de abasto. Estos emplean al 55% de los trabajadores del sector comercial según un estudio publicado por Desco (2008),

Paraditas	30
Vendedores ambulantes	5.200
Establecimientos comerciales	5.100
Mercados	38
Ferias distritales	2

Tabla N°4

Número de Unidades comerciales(2007)

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

En Lima Sur se presenta un crecimiento constante de actividades interrelacionadas que generan crecimiento económico. Se empieza a veces con un negocio ambulatorio que deriva en tiendas y consecuentemente aglomeraciones comerciales y de servicio que rompen el carácter residencial que tuvieron estos asentamientos humanos en un principio.

Según Desco (2008), “La expansión y la tercerización de la economía metropolitana tienen una enorme influencia en la configuración y dinámica de la economía de sus grandes áreas interdistritales. Así, el área central Sur, desde la perspectiva económica, se va perfilando como prestador de servicio y comercio de economía diversificada, orientado a satisfacer la demanda de la población de ingresos medios y altos (estratos A y B); mientras que el área Sur se orienta a atender la demanda de la población de ingresos medio bajos y bajos (estratos C y D).”

Como se menciona en el estudio del aspecto físico; Villa María del Triunfo tiene una geografía complicada, lo cual trae como consecuencia la ubicación dispersa y la falta de comunicación entre grupos de población. Esto podría suponer una desventaja comparativa con distritos más organizados espacialmente. “Por una parte San Juan de Miraflores recibe la dinámica de intercambio más importante con el resto de la ciudad de Lima, mientras que Villa El Salvador ofrece una propuesta muy ordenada de equipamientos y usos del suelo, que le han permitido el desarrollo de un parque industrial y activas zonas de comercio interno. Más

al sur, Lurín se presenta como el distrito más proclive a recibir inversión privada externa, aprovechando su inmejorable ubicación respecto a los circuitos viales periféricos de la ciudad, en contraste Villa María del Triunfo debe hacer frente a una difícil geografía que alberga núcleos poblacionales en medio de quebradas, que no logran comunicarse entre sí. En la siguiente tabla se muestra los sectores económicos más activos en los distritos del sur de Lima:

Villa El Salvador PIDC al 2021	Villa María del Triunfo PDC 2007-2017	San Juan de Miraflores PDI 2005-2012	Pachacámac PDC 2004-2008	Lurín 1/
Industria	Industria	-	Agroindustria	Industria
Comercio	Comercio	Comercio (proyecto megacomercial)	-	-
Servicios (recreativo, turístico y artístico cultural)	Ecoturismo	Servicios (centros financieros)	Turismo y recreativo	Turismo, recreacional
Agropecuario	Agricultura urbana		Actividad agropecuaria	Agrícola

Tabla N°5

Sectores económicos más dinámicos por distrito (2010)

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

V.1.1.5. Aspecto Social en el Distrito

V.1.1.5.1. Actividades Predominantes

Es el segundo distrito con mayor población de Lima Sur con sus 448,445 habitantes, según fuentes del INEI al año 2015, siendo el primero Villa el Salvador con 463,014 habitantes y el tercero San Juan de Miraflores con 404, 001 habitantes. Ambos distritos formaron parte de Villa María y de no haberse producido esta División, sería el distrito mayor poblado de Lima Metropolitana en la actualidad.

Según Indeci (2016), “La incidencia de pobreza en el distrito se sitúa entre 17,6% a 23,8% según datos del Mapa de Pobreza Distrital del 2015, INEI. Villa el Salvador tiene un intervalo de 20.2% a 25.4% y San Juan de Miraflores de 16.6% a 19.8%.

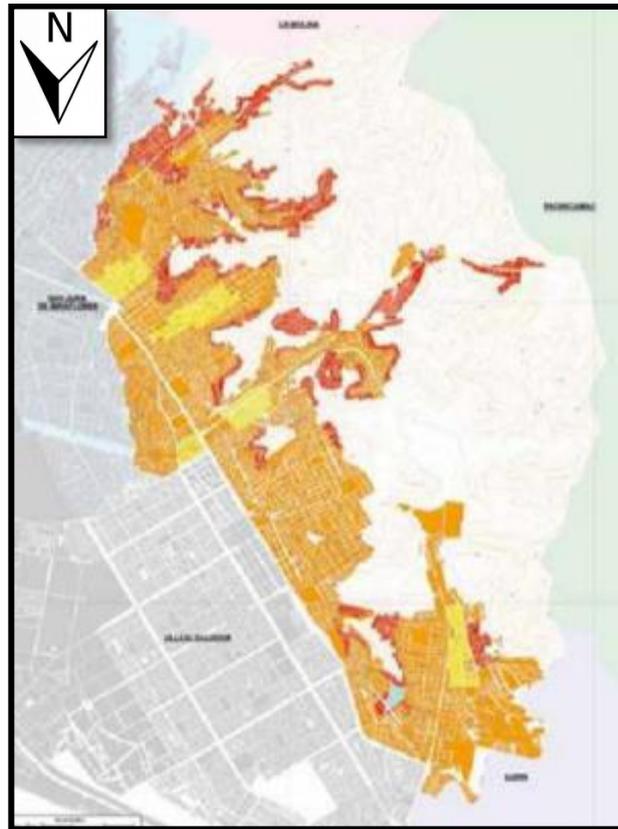


Figura N°15
Incidencia de Pobreza (2010)

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

En el mapa de INEI se ha dividido el distrito en 3 grupos de acuerdo a la incidencia de pobreza que presenta. El grupo 1 tiene una incidencia de pobreza entre 9,0-14,6 y es representado por el color amarillo claro. El grupo 2 tiene una incidencia de pobreza entre 15,6-22,6 y es representado por el color anaranjado. El grupo 3 tiene una incidencia de pobreza entre 31,2-38,8 y es representado por el color rojo.

Un estudio realizado por el Observatorio Socio Económico Laboral OSEL Lima Sur (2010), aprecia la misma tendencia que en Lima en cuanto a la disminución de la población infantil y adolescente de 0-19 años. Mientras que la cantidad de personas jóvenes o adultas, en edad laboral y reproductiva en su mayoría, está engrosando. Este cambio en la estructura piramidal es una etapa de transición demográfica y es el reflejo de políticas adoptadas para la reducción en las tasas de natalidad y mortalidad en nuestra sociedad.

AÑO	VILLA MARIA DEL TRIUNFO		
	Total	Hombre	Mujer
1981	85605	66744	18861
1993	96278	65 150	31128
2007	168 448	102 529	65 919

Tabla N°7

Población económicamente activa (2011)

Fuente: <https://map-peru.com/es/mapas/ficha-distrito-de-villa-maria-del-triunfo>

Un estudio realizado por el Observatorio Socio Económico Laboral OSEL Lima Sur (2010), “Entre las principales dificultades a las que se enfrentan los jóvenes con negocio entrevistados en Lima Sur son: el poco uso de las tecnologías de la información, al igual que el poco uso de las herramientas de gestión del negocio, o el bajo acceso al crédito, así como la poca capacitación recibida. Respecto al uso de las tecnologías de información en el negocio, el 23,4% de ellos usa internet, el 11,5% usan correo electrónico y sólo el 1,7% usan la página web para su negocio.

CAPITULO VI: PROYECTO ARQUITECTONICO

VI.1. Terreno seleccionado

El terreno seleccionado tiene como zonificación uso deportivo, el terreno pertenece al estado y actualmente cuenta con dos losas deportivas y una cancha de arena, su área total del terreno es de 3.4 hectáreas ubicado entre las avenidas José Olaya y Ferrocarril. Los inicios deportivos que tuvo el terreno fue con el deporte del fútbol, con los años ha ido mejorando, pero actualmente se encuentra sin mejoras. En este terreno elegido se desarrollará el proyecto “Complejo deportivo para futbolistas en Villa María del Triunfo“.

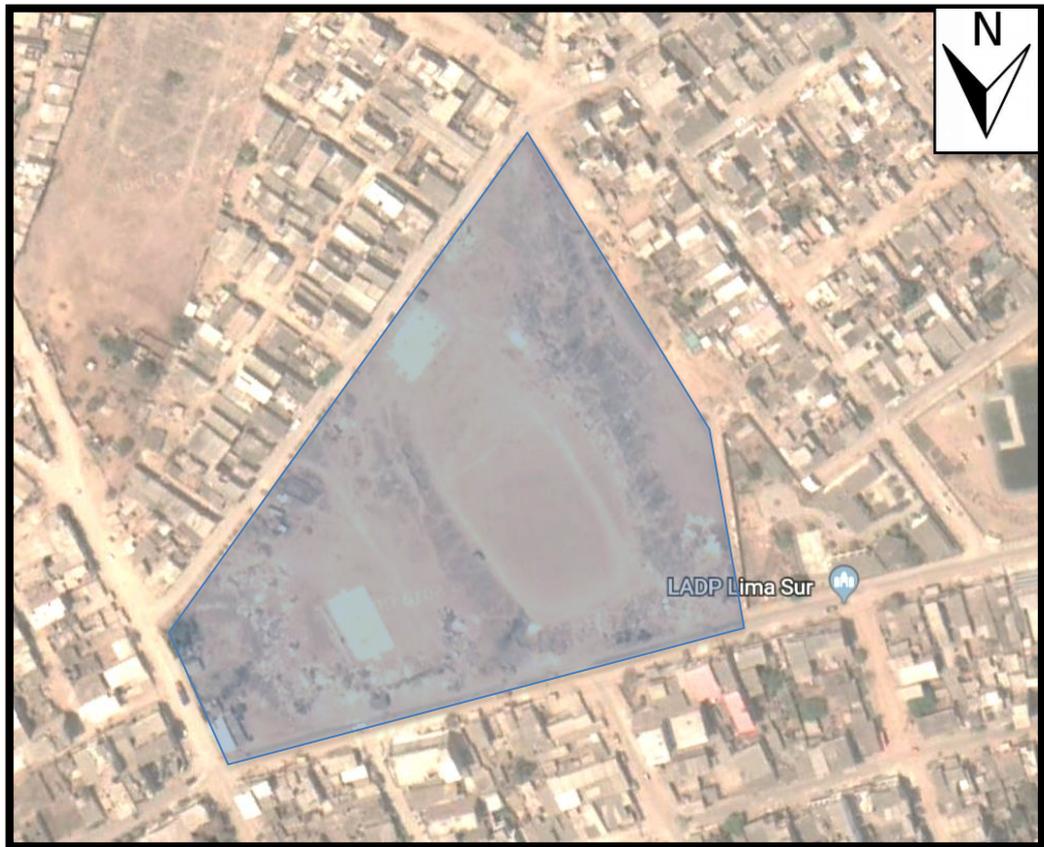


Figura N°16
Estado actual del terreno seleccionado
Fuente: Propia



Figura N°17
Estado actual del terreno seleccionado (2019)
Fuente: Propia

El terreno también cuenta con otros usos deportivos como el atletismo y el vóley, ambos deportes muy practicados por los usuarios de la zona los cuales con el tiempo se han concientizado y han dado una iniciativa de cuidar el medio ambiente sembrando árboles y cuidar el terreno de posibles usuarios que busquen desechar sus desperdicios a la zona.

VI.1.1 Localización y Ubicación

El proyecto se ubica entre el cruce de las Av. José Olaya y la Av. Ferrocarril, cerca al límite sur de Villa María del Triunfo, rodeado en su mayoría de lotes de vivienda y poco comercio.



Figura N°18
Ubicación y entorno
Fuente: Propia

VI.1.1.1. Dimensiones y límites

El terreno presenta una longitud de 255 metros de largo y 150 metros de ancho, contando con un área de 3.4Ha. Por el norte y este limita con manzanas de viviendas, por oeste limita con comercio y viviendas, y el sur con manzanas de viviendas.



Figura N°19
 Dimensionamiento y Limites
 Fuente: Propia

VI.1.1.2. Topografía

El terreno presenta un desnivel ascendente de Este a Oeste, considerando el extremo este como el nivel 0 (+0.00) y el extremo oeste como el punto más alto del terreno con un nivel de 4.00m.

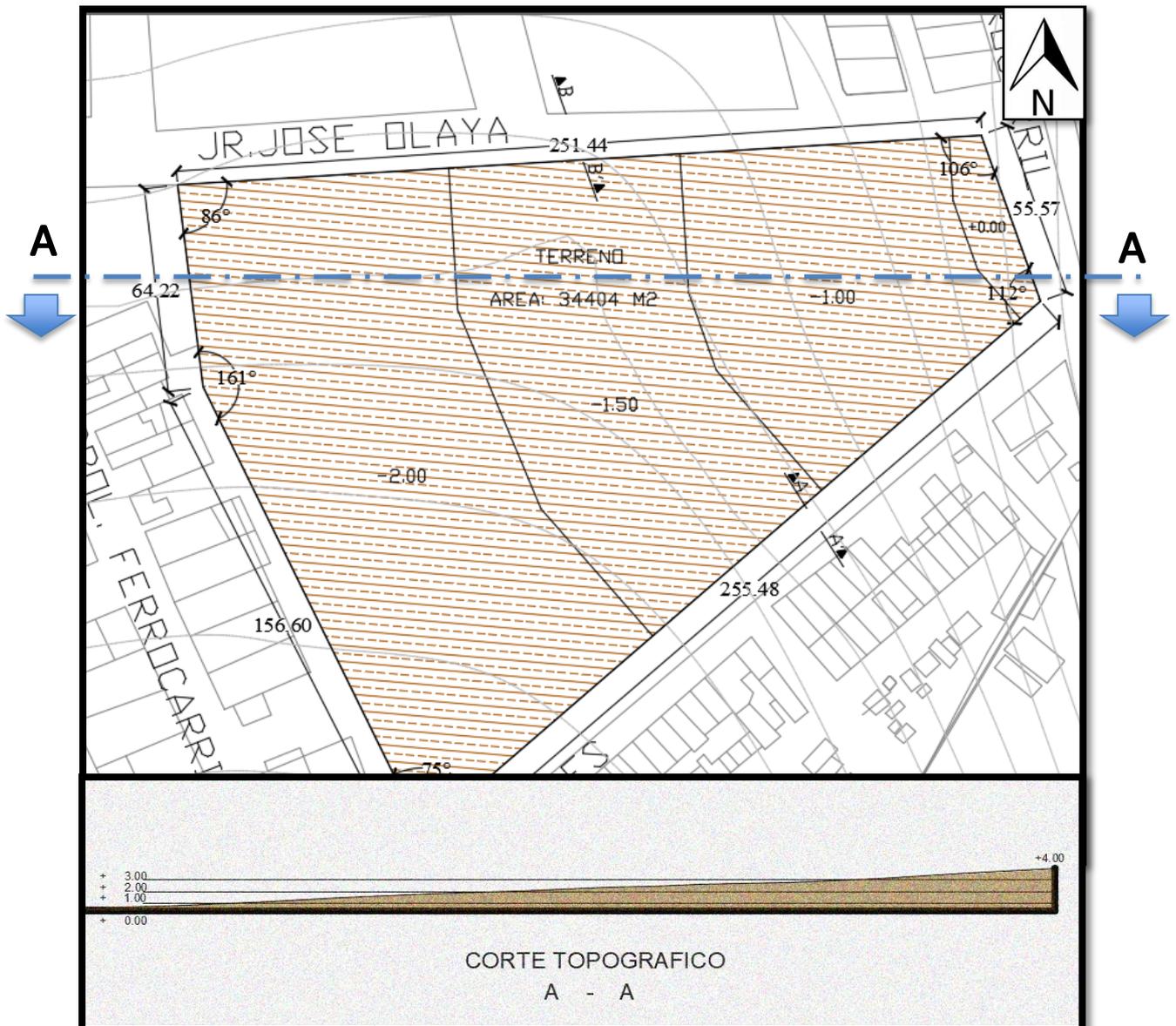


Figura N°20
 Dimensionamiento y Limites
 Fuente: Propia

VI.1.1.3. Accesibilidad

Las vías de acceso al terreno son dos principales y uno secundario: Av. José Olaya, Av. Ferrocarril y la Av. Los Ángeles respectivamente. El ingreso principal al complejo deportivo está ubicado en la Av. Ferrocarril, siendo esta vía la principal entre las tres. Cuenta con dos ingresos vehiculares, uno para estacionamiento público-privado, y el otro

para estacionamiento público y estacionamiento del patio de maniobras. Cuenta con 5 ingresos peatonales: Entrada principal, dos ingresos secundarios ubicados junto con los ingresos vehiculares y dos ingresos por boletería en los bordes posteriores del proyecto. El proyecto cuenta con dos parques públicos amoblados con máquinas de gimnasio con ingreso libre las 24 horas del día para todos los usuarios de la zona.

Al ingresar por la entrada principal se llega al hall principal que se conecta a la alameda central del proyecto, por el cual se recorre los ambientes propios del complejo los cuales son: comercio, capacitación, centro médico, administración, auditorio, gimnasio y restaurant. El final de la alameda central remata con el inicio del área de entrenamiento, las canchas sintéticas y el estadio.

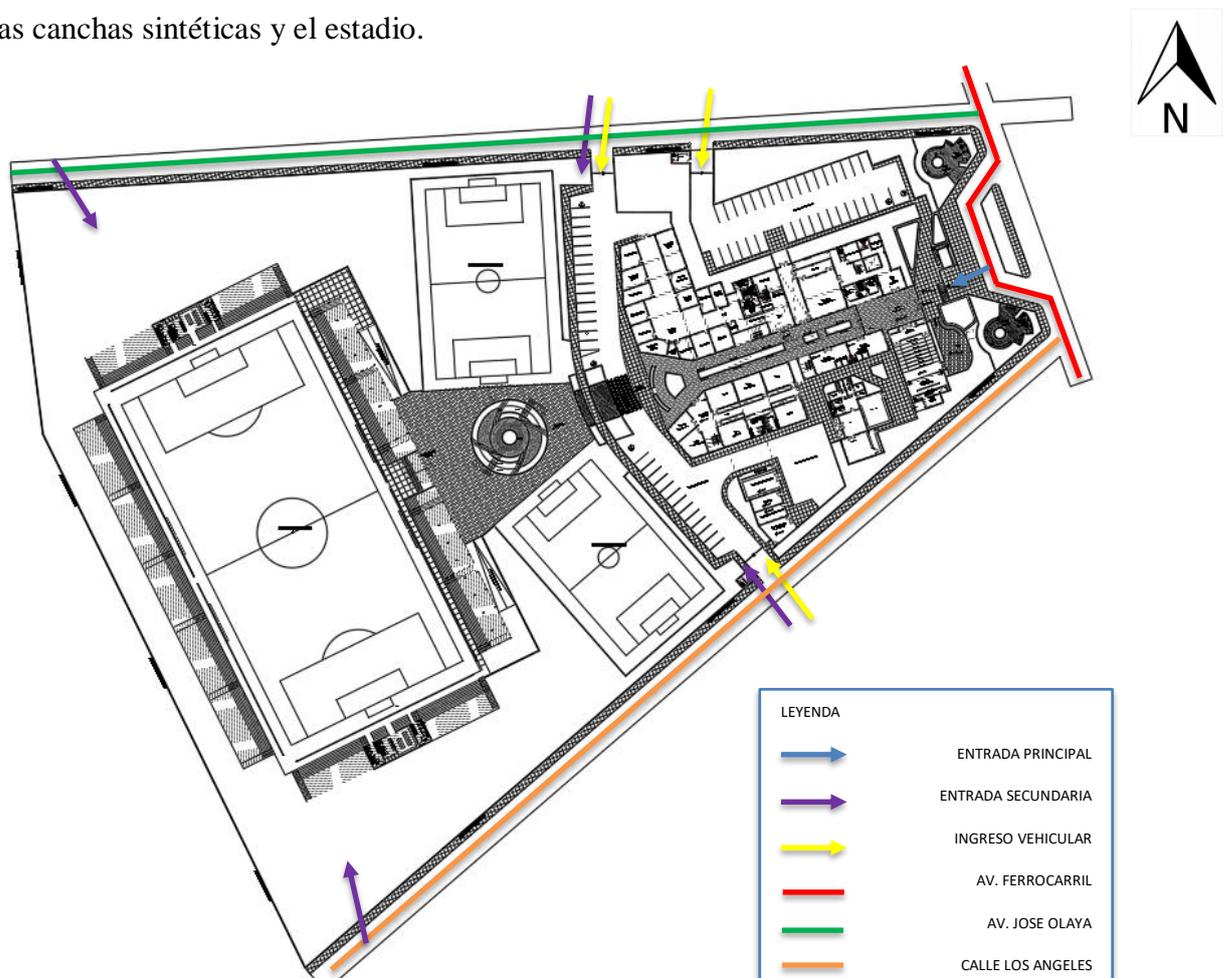


Figura N°21
Accesibilidad
 Fuente: Propia

VI.2. Conceptualización del Diseño

La conceptualización del diseño del Complejo Deportivo responde al movimiento representativo y característico del futbolista. El movimiento tiene como base el cuerpo del futbolista, quien tiene puntos fuertes y débiles. La base de un futbolista balanceado es pulir los puntos fuertes y trabajar los puntos débiles para que se logre un rendimiento efectivo. El movimiento constante y fluido de las extremidades del futbolista representa el esfuerzo a la que se somete el cuerpo, de manera que el eje principal del cuerpo es el tronco, las extremidades que están conectadas al tronco se refuerzan y se pulen para lograr un resultado balanceado en un futbolista. Cada punto del futbolista debe estar reforzada, de pies a cabeza, de misma manera se despliega el proyecto. El eje principal que conecta los ambientes es la alameda central que recorre cada ambiente que necesita el futbolista, gimnasio, comedor, capacitación, atención médica, etc. Asimismo, se reconoce la variedad existente en el futbolista peruano, que aparte de tener cualidades únicas como el famoso “toque peruano” se valora la disciplina y la entrega de cada futbolista peruano que ha puesto su corazón y garra representando nuestra nación.

VI.3. Toma de Partido

Los ejes principales del terreno seleccionado son la Av. Ferrocarril y la Av. José Olaya, de acuerdo a esta información se plantea la ubicación del área construida, el área libre, la orientación de los ambientes y el estadio. Los accesos al proyecto se definen conforme a la importancia de las avenidas para que el ingreso sea el adecuado teniendo en cuenta el ingreso principal por la Av. Ferrocarril y los ingresos secundarios por la Av. José Olaya y la calle Los Ángeles.

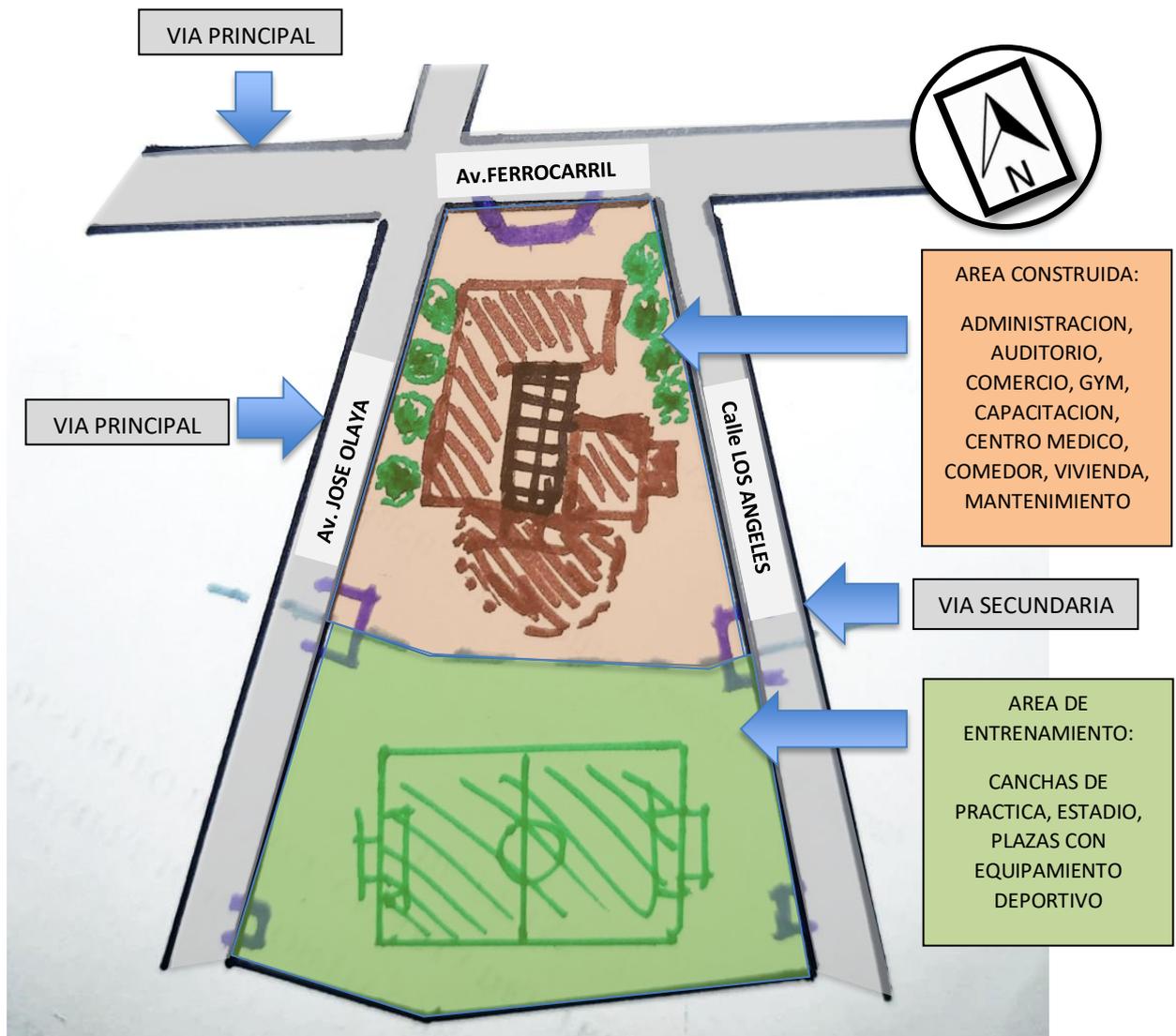


Figura N°22
 Planteamiento del proyecto según la ubicación, orientación y vías principales
 Fuente: Propia

Los ingresos ya definidos nos ayudan a trazar el recorrido por donde transcurrirá los peatones y los vehículos dentro del proyecto. De igual forma, ubicamos los ambientes con el entorno inmediato que sea más adecuado y tomando en cuenta la orientación del sol con respecto al proyecto. Por lo tanto, los bloques inmediatos al público estarán ubicados cerca de las avenidas principales con un acceso por dichas vías, dichos ambientes estarán conformados por: Administración, Auditorio, Capacitación, Centro Médico, Gimnasio y Locales comerciales, mientras que los ambientes más privados y con menor contaminación auditiva estarán adyacentes a la avenida secundaria, dichos

ambientes estarán conformados por: Vivienda, Zona de servicios del personal y Mantenimiento.

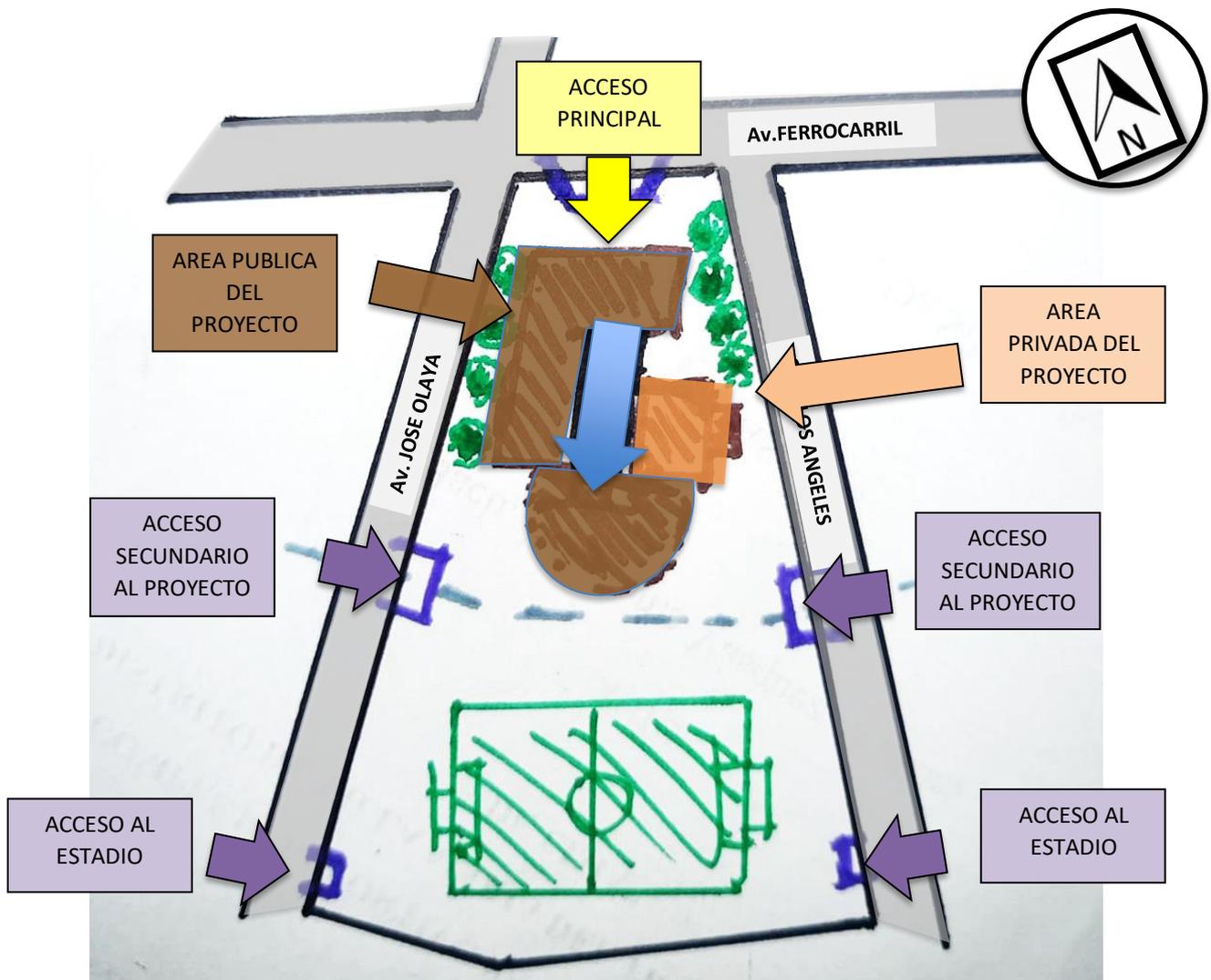


Figura N°23
Planteamiento de ingresos y ubicación de ambientes
Fuente: Propia

VI.3.1. Criterios de Diseño

VI.3.1.1. Funcional

El proyecto Complejo deportivo para futbolistas cuenta con un total de 10 ambientes los cuales son:

Administración: El ingreso está en el primer nivel, por el interior cuenta con un hall principal de ingreso, recepción, que se conecta con el área de tesorería y cuenta con una pequeña área verde que proporciona luz y frescura, al costado se ubica la escalera que conecta al segundo nivel donde encontramos las oficinas administrativas y las oficinas de los tutores correspondientes a los usuarios de quienes están a cargo.

Auditorio: El ingreso está en el primer nivel, por el interior se llega al foyer, siguiendo con el ingreso a la zona de butacas llegando al escenario y a la puerta de evacuación por donde salen los usuarios a una plaza. El auditorio cuenta con un ingreso posterior por donde entran los invitados que expondrán, brindándole una sala de estar y los servicios higiénicos.

Local comercial: El ingreso está en el primer nivel, ingresando a la alameda central la cual conecta este ambiente tanto en el primer nivel como en el segundo nivel. Cada local comercial cuenta con lo básico y necesario para su buen funcionamiento, ubicación directa al ojo del usuario que ingresa a la alameda, espacio necesario para la venta de elementos deportivos, un depósito, un vestidor y un baño.

Área de capacitación: El ingreso está en el primer nivel donde encontramos la recepción, sala de profesores y sala de reuniones, pasando a los pasillos que conectan a las aulas y a los baños correspondientes tanto en el primer nivel como en el segundo nivel. En el segundo nivel encontramos la sala de lectura, las aulas, los baños y dos entradas que se conectan con el pasadizo ubicado en la alameda central proporcionando una mejor evacuación y conexión de ambientes con el proyecto arquitectónico.

Centro médico: El ingreso está en el primer nivel, que cuenta con un hall de entrada, recepción, que se conecta con el pasillo central que deriva los consultorios médicos que tienen distintas especialidades que son necesarias para el buen rendimiento de un futbolista completo. El recorrido del pasillo termina en el encuentro con la puerta de

evacuación que da a la zona exterior donde está ubicada la ambulancia para posibles emergencias.

Gimnasio: El ingreso está en el segundo nivel, subiendo las escaleras ubicadas en el mismo bloque del centro médico, llegan a una sala de espera, recepción, que conecta al interior del gimnasio. Dentro del gimnasio, el usuario cuenta con un espacio amplio para desenvolver sus rutinas de ejercicios sin interrupciones, cuenta con una sala de spinning y una cámara húmeda, además de los baños con duchas y vestidores. El gimnasio cuenta con una salida que se conecta con el pasillo de la alameda central, integrándose de igual forma con el proyecto arquitectónico.

Comedor: El ingreso está en el segundo nivel, subiendo las escaleras que están ubicadas al costado de los locales comerciales, este comedor está conectado al pasillo por lo tanto todos los ambientes que se conectan al pasillo también tienen acceso al comedor. El comedor cuenta con un área de mesas, cocina, almacén, preparado, cocción y servido, además de una zona de microondas para los usuarios que vengan con comida preparada y llevada en su recipiente.

Zona de servicio: El ingreso es por el primer nivel, la zona de servicio está ubicado a espaldas de la alameda central, su ingreso es pasando el hall principal y la recepción. Esta zona es para el personal del complejo, el personal llega a un hall de entrada, recepción, por el lado izquierda se conecta a los baños, vestuarios y lockers. Por el lado derecho se conecta con el área de mesas que cuenta con una kitchenette.

Habitaciones: El ingreso es por el segundo nivel, la escalera está ubicada en la parte posterior del bloque de servicios, al término de la escalera se llega a la recepción y la sala de estar, que conecta con una terraza compartida que a su vez conecta las habitaciones. Cada habitación cuenta con 3 camas, un baño, closet, y terraza independiente, la ubicación y orientación de las habitaciones han sido consideradas tomando en cuenta la dirección

del sol, la vista que se le proporciona al usuario, la intimidad de la zona con respecto al exterior y al proyecto, brindándole una zona de confort y libre de contaminación sonora.

Mantenimiento: El ingreso es por el primer nivel, el área de mantenimiento cuenta con un patio de maniobras, un almacén general, una oficina para controlar los productos que llegan al complejo, un depósito de basura, una subestación eléctrica que tiene dos puertas, una interna y otra externa para que pueda ingresar el técnico eléctrico desde afuera y un cuarto de bombas ubicado bajo tierra bajando por una escalera ubicada al lado del depósito general. Esta zona está ubicada a espaldas del proyecto arquitectónico para evitar la directa visualización del mismo, cerca al ingreso vehicular y peatonal por donde ingresan los camiones de productos y el personal.

Cancha de practica: El ingreso es por el primer nivel, cada cancha tiene las dimensiones permitidas por la FIFA, la ubicación de las canchas es el remate que da el término de la alameda central, hay un total de dos canchas de practica y cada una cuenta con baños, vestuarios y un snack bar para proporcionar bebidas y/o nutrientes necesarios para el futbolista.

Estadio: El ingreso al estadio es por los lados laterales del terreno, cada ingreso cuenta con su boletería, su control y su zona de torniquetes para evitar intrusos. Una vez pasado esta zona, se llega a un tratamiento del entorno que brinda plazas, áreas libres y equipamiento deportivo. Dentro del estadio se ubican las tribunas, pasillos de evacuación cada 20m, baños para el público en cada tribuna y snackbars para que puedan consumir alimentos y bebidas a su gusto mientras disfrutan el espectáculo. En la tribuna oriente se ubica los camerinos para los futbolistas, estos camerinos cuentan con vestuarios, cuarto de masajes, baños y duchas. Cada ambiente ha sido dimensionado con las medidas oficiales de la FIFA, tanto los ambientes requeridos para los futbolistas como las

dimensiones de la cancha, la cancha de grass natural, grass bermuda, que tiene las dimensiones oficiales de 105m x 68m

VI.3.1.2. Forma

Las características formales del proyecto responden a los criterios funcionales de un complejo deportivo, que junto con las bases conceptuales inspiradas en el usuario futbolista nos da como resultado una forma dinámica a nivel de recorrido. Las alturas de los bloques fueron determinadas por factores urbanos como el perfil urbano de las calles vecinas, la normativa de alturas del terreno siendo diferente según las calles, la orientación con respecto al sol y el área de influencias de las sombras de los volúmenes. Los volúmenes del complejo deportivo fueron planteados en el perímetro del terreno con el fin de contar con el mayor espacio posible interior para el correcto funcionamiento de los flujos de ventilación, asoleamiento, área libre y el control de visuales entre ambientes.

VI.3.1.3. Ambiental

El proyecto contempla los valores y estándares ambientales necesarios para las nuevas edificaciones, manejando elementos importantes como el ahorro de agua, energía y el uso de materiales constructivos eficientes. La sostenibilidad del complejo deportivo y los materiales que se emplean son:

ENERGÍA:

- Pintura Reflectiva en muros y techos, disminuye el impacto solar en las caras del edificio para así evitar el sobrecalentamiento de los ambientes en verano.
- Control de Ventanas, con un 20% de ventanas en los muros, se mantiene una mayor de protección ante el clima exterior ya sea frío o calor.

- Ventilación Natural, el edificio posee ventanas en la fachada principal y posterior, generando así una ventilación activa en todos los ambientes del complejo deportivo.
- Terma de alta eficiencia, las termas propuestas para el proyecto además de ser ahorrativas podrán ser alimentadas de energía solar a través de paneles solares ubicados en los techos.
- Sombras, las fachadas fueron diseñadas con balcones y aleros para generar sombra y reducir el impacto solar.
- Control de Luz y focos de bajo consumo, considerando que todas las luminarias serán de tipo LED, que actualmente son las más comerciales y ahorradoras del mercado, además de contar en ambientes comunes con sensores de movimientos para el uso eficiente de la luz.
- Paneles Solares, se ha propuesto una cantidad de paneles por cada bloque estudiando y cocándolo según la posición e incidencia solar durante el año para un aprovechamiento total y constante.

AGUA:

- Grifos de bajo flujo para cocina y baños, grifos especiales que usan aireadores para reducir el flujo del agua y lograr un ahorro de hasta 50%, con esto se le complementan con sistemas de control de agua como grifos a presión que limitan su descarga según las veces que presiones el control.
- Inodoros de doble descarga, que diferencia el nivel de descargar de agua según los desechos en el inodoro, consume 3L para líquidos y 6L para sólidos, un gran ahorro comparado con otros tipos de sanitarios que consumen hasta 10L por descarga.

MATERIALES:

- Losa de Concreto, serán aligeradas y de un grosor de 25cm, grosor suficiente para protegerse entre los niveles tanto de las temperaturas como los ruidos.
- Muros exteriores e interiores, serán tarrajeados y pintados, contando con un grosor de 15cm y con un recubrimiento de yeso especial para los muros exteriores que brindan protección extra ante la incidencia solar.
- Acabados de piso, cuenta con cerámicos de producción nacional, que disminuye los costos de adquisición además de ser de fácil mantenimiento y tener resistencia al agua.
- Aislamiento en techo, se contará con pintura reflectiva e impermeable que disminuirá las temperaturas ya que el techo es el lugar con mayor incidencia solar.

VI.3.1.4. Constructivo

El método constructivo a utilizar es el sistema estructural aporticado con cerramientos de mampostería tarrajada y pintada. El módulo estructural planteado mide 6m x 6m, modulo cuadrado y repetitivo que se extiende por todo el complejo deportivo variando en ciertos ambientes pero manteniéndose en el rango de 6m a 10m, que nos permite plantear grandes áreas necesarios para el planteamiento de plantas libres en el primer nivel y espacios de calidad en los ambientes principales. La modulación eficiente es ideal para el sistema aporticado ya que se puede tener un mejor manejo en el proceso constructivo logrando reducir costos con la reutilización de materiales.

Los otros elementos de cerramientos internos y acabados, presentan procesos constructivos comunes como el armado de muros de ladrillos con sus complementos de tarrajado y pintura, que a pesar de usar un tipo distinto de mezcla y pintura para conseguir mayor estabilidad térmica se arman de la misma forma al convencional. Al

igual que estos procesos la mayoría de los otros son comunes y eso beneficia al proyecto al ser uno realizable, planteados con sistemas conocidos y sin necesidad de especialistas para otros tipos de estructuras y estudios.

VI.3.1.5. Viabilidad

Uno de los principales valores de la propuesta del Complejo deportivo es el diseño pensando en la fácil realización, teniendo características similares a cualquier otro tipo de edificio construido a base de concreto armado, esto nos brinda la posibilidad de una construcción veloz y económica.

La inversión en las áreas verdes y los servicios complementarios serán retribuidas con el valor agregado del entorno del complejo, además que contarán con sistemas que simplifiquen y abaraten su mantenimiento.

En los últimos años el fútbol peruano ha ido en ascendencia gracias a los buenos resultados como fue la clasificación al mundial en Rusia y la final de la copa américa en Brasil, esto nos da un refuerzo muy fuerte para que la viabilidad del proyecto se acentúe con mayor énfasis en inversión del estado y por último el tema del medio ambiente que mediante el bajo consumo de agua y energía, baja emisión de CO₂ y el reciclaje abre paso a una nueva etapa de un tipo de complejo deportivo que piensan en el entorno urbano, usuario y medio ambiente.

VI.4. Programación Arquitectónica

VI.4.1. Relaciones entre Áreas

PROGRAMA ARQUITECTONICO					
COMPLEJO DEPORTIVO PARA FUTBOLISTAS EN VILLA MARIA DEL TRIUNFO - PROVINCIA DE LIMA					
	AREA	CANTIDAD	AREA PARCIAL	AREA TOTAL	UNIDADES
A D M I N I S T R A C I O N	ADMINISTRACION			778	m2
	Hall - Recepcion	1	40	40	m2
	Of. Administrador + SS.HH	1	25	25	m2
	Of. Gerente	1	30	30	m2
	Area administrativa	1	50	50	m2
	Contabilidad	1	20	20	m2
	Tesoreria y gestion + SS.HH	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-10	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-11	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-12	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-13	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-14	1	25	25	m2
	Deposito/Cuarto de limpieza	2	10	20	m2
	Escalera	1	15	15	m2
	Area descanso	1	30	30	m2
	Sala de reuniones	1	25	25	m2
	Sala de conferencias	1	140	140	m2
	Circulación y muros	2	90	180	m2
	Area verde interio	1	15	15	m2
	SS.HH HOMBRES	1	15	15	m2
SS.HH DISCAPACTIADOS	1	8	8	m2	
SS.HH MUJERES	1	15	15	m2	
M A N T E N I M I E N T O	MANTENIMIENTO			412	m2
	Patio de maniobras	1	100	100	M2
	Cuarto cisterna	1	60	60	M2
	Cuarto de bombas	1	60	60	M2
	Cuarto cisterna contra incendios	1	60	60	M2
	Cuarto tablero	1	12	12	M2
	Subestacion electrica	1	20	20	M2
	Deposito general	1	80	80	m2
	Cto. Basura	1	20	20	M2
S E R V I C I O S	SERVICIOS			235	m2
	Hall	1	35	35	m2
	Comedor	1	50	50	m2
	kitchenette	1	15	15	m2
	Cuarto de limpieza	1	10	10	m2
	Duchas	2	5	10	m2
	Vestidores	2	5	10	m2
	Lockers	2	10	20	m2
	Deposito general	1	50	50	m2
	SS.HH HOMBRES	1	5	5	m2
	SS.HH MUJERES	1	5	5	m2
	Circulación y muros	1	25%	25	m2

V I V I E N D A	VIVIENDA			315	m2
	Recepcion	1	25	25	m2
	Terraza compartida	1	50	50	m2
	Habitacion	4	30	120	m2
	Habitacion tutor + SS.HH	1	30	30	m2
	Terraza individual	4	10	40	m2
	SS.HH	4	5	20	m2
	Circulación y muros	1	25%	30	m2
A U D I T O R I O	AUDITORIO			190	m2
	Foyer	1	20	20	m2
	Zona de butacas	1	50	50	m2
	Escenario	1	40	40	m2
	Sala de estar	1	10	10	m2
	SS.HH	1	5	5	m2
	Circulación y muros	1	25%	60	m2
	Cuarto de luces y sonido	1	5	5	m2
C O M E R C I O	COMERCIO			220	m2
	Area de venta	4	40	160	m2
	Deposito	4	5	20	m2
	Recepcion	4	5	20	m2
	SS.HH	4	5	20	m2
E S T A D I O	ESTADIO			10790	m2
	Hall de entrada	2	80	160	m2
	Vestuarios	2	50	100	m2
	Sala de masajes	2	25	50	m2
	SS.HH Futbolistas	2	25	50	m2
	Duchas	2	20	40	m2
	SS.HH Publico Hombres	6	40	240	m2
	SS.HH Publico Mujeres	6	40	240	m2
	SnackBar	6	40	240	m2
	Graderias	1	2000	2000	m2
	Cancha oficial FIFA	1	7140	7140	m2
	Vestuario Arbitro	1	15	15	m2
	Vestuario D.T	1	15	15	m2
Circulación y muros	1	25%	500	m2	
C O M E D O R	ZONA COMEDOR			385	m2
	Comedor	1	200	200	M2
	Area cocina	1	70	70	M2
	Area preparacion	1	30	30	M2
	Of. Chef y nutricionista	1	15	15	M2
	Almacen comida	1	15	15	M2
	SS.HH HOMBRES	1	15	15	M2
	SS.HH MUJERES	1	15	15	M2
	Deposito de limpieza	1	10	10	M2
	SS.HH Personal	1	5	5	M2
Cuarto Basura	1	10	10	M2	

	ZONA MEDICA			945	m2
	CENTRO MEDICO	Hall - Recepcion	1	40	40
Consultorio medico		1	30	30	m2
Consultorio nutricion		1	30	30	m2
Consultorio psicologia		1	30	30	m2
Consultorio electroterapia		1	30	30	m2
Consultorio odontologia		1	30	30	m2
Consultorio traumatologia		1	30	30	m2
Consultorio de espirometria		1	30	30	m2
Consultorio ecografia - rayos x		1	30	30	m2
Consultorio oftalmologia		1	30	30	m2
Sala Diagnostico		1	30	30	m2
Sala prueba de esfuerzo		1	30	30	m2
Sala terapia manual		1	30	30	m2
Sala ultra sonido		1	30	30	m2
Ingenieria clinica		1	55	55	m2
Almacen ropa		1	10	10	m2
Archivo		1	15	15	m2
Despacho		1	15	15	m2
Deposito medicina		1	10	10	m2
Circulación y muros		1	25%	300	m2
Farmacia		1	40	40	m2
Escalera con descanso previo		1	30	30	m2
SS.HH personal		2	5	10	m2
SS.HH	2	15	30	m2	
GIMNASIO	GIMNASIO			645	m2
	Sala espera	1	30	30	m2
	Recepcion	1	10	10	m2
	Almacen	1	10	10	m2
	Escalera	1	15	15	m2
	Area maquinas	1	370	370	m2
	Sala spinning	1	50	50	m2
	Dep. toallas	1	5	5	m2
	Duchas españolas	1	20	20	m2
	Camara humeda	1	20	20	m2
	Area de duchas	2	30	60	m2
	Area vestidores	1	20	20	m2
	Area lavado	1	15	15	m2
	Area urinarios	1	15	15	m2
	Cto. Limpieza	1	5	5	m2
CAPACITACION	CAPACITACION			710	m2
	Saa de estar	1	30	30	m2
	Sala de reuniones	1	35	35	m2
	Sala de profesores	1	35	35	m2
	Sala de lectura	1	35	35	m2
	Aula	4	45	180	m2
	Computo	2	45	90	m2
	SS.HH HOMBRES	2	20	40	m2
	SS.HH MUJERES	2	20	40	m2
	Circulación y muros	1	25%	200	m2
	Escalera	1	15	15	m2
Cuarto de limpieza	2	5	10	m2	
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO			780	m2
	Estacionamiento	65	12	780	m2

VI.4.2. Tipos de ambientes

Se han diseñado 9 ambientes con distintas características y áreas de acuerdo a su usuario y orientación.

Administración:

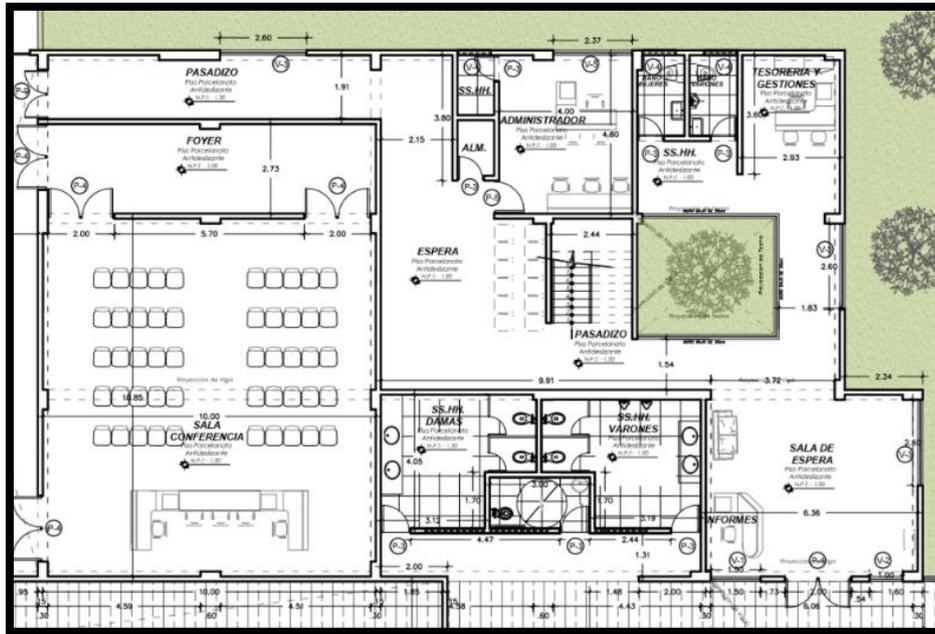


Figura N°22
Zona de Administración 1° Nivel
Fuente: Propia

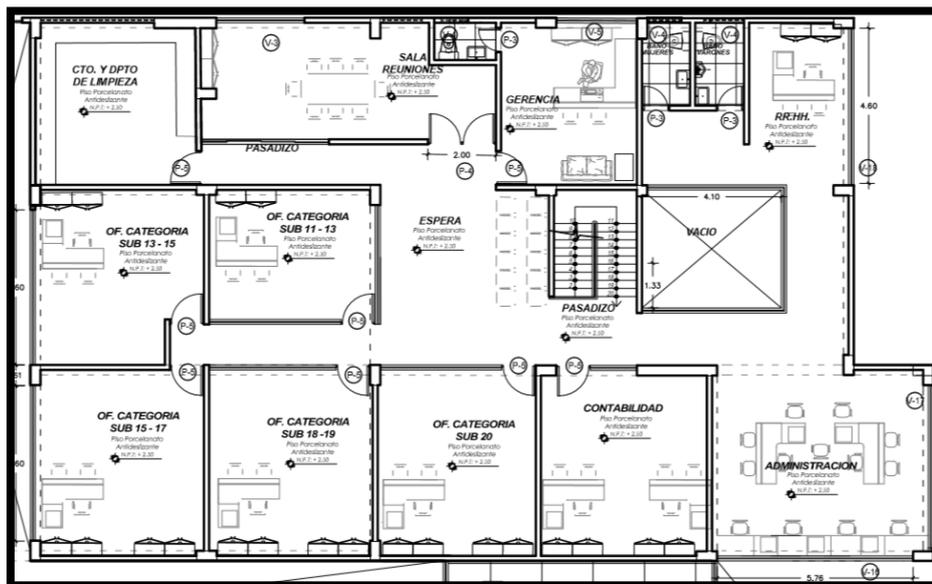


Figura N°23
Zona de Administración 2° Nivel
Fuente: Propia

ADMINISTRACION	ADMINISTRACION			778	m2
	Hall - Recepcion	1	40	40	m2
	Of. Administrador + SS.HH	1	25	25	m2
	Of. Gerente	1	30	30	m2
	Area administrativa	1	50	50	m2
	Contabilidad	1	20	20	m2
	Tesoreria y gestion + SS.HH	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-10	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-11	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-12	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-13	1	25	25	m2
	Of. Categoria Sub-14	1	25	25	m2
	Deposito/Cuarto de limpieza	2	10	20	m2
	Escalera	1	15	15	m2
	Area descanso	1	30	30	m2
	Sala de reuniones	1	25	25	m2
	Sala de conferencias	1	140	140	m2
	Circulación y muros	2	90	180	m2
	Area verde interio	1	15	15	m2
	SS.HH HOMBRES	1	15	15	m2
SS.HH DISCAPACIADOS	1	8	8	m2	
SS.HH MUJERES	1	15	15	m2	

Tabla N°8
Administración
Fuente: Propia

Centro médico:

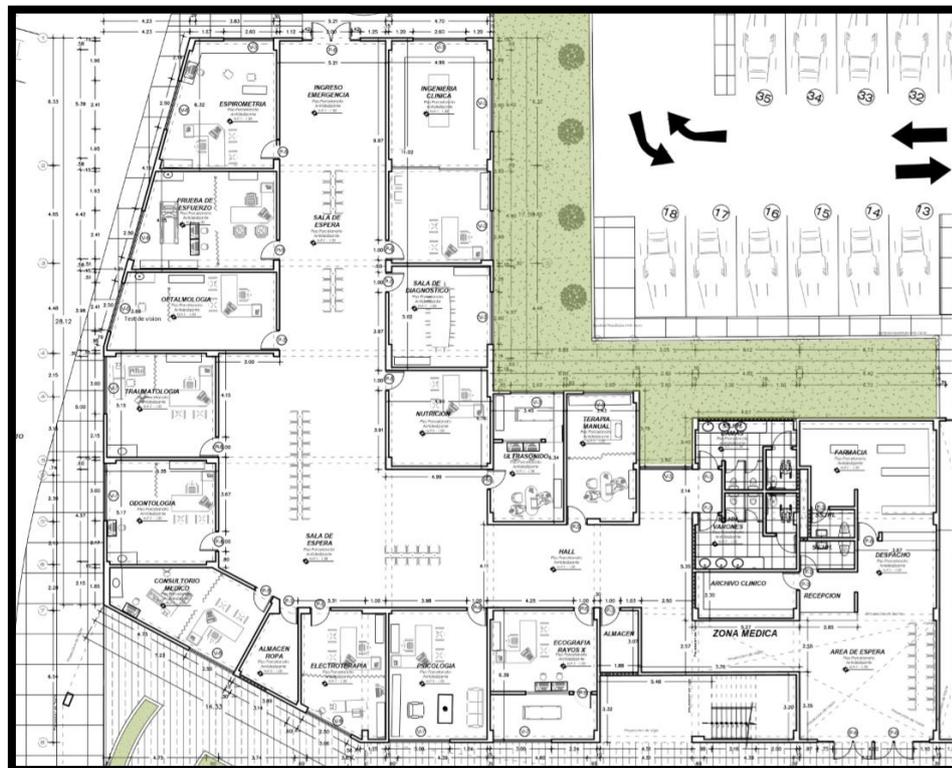


Figura N°24
Zona de Centro médico 1° nivel
Fuente: Propia

ZONA MEDICA			945	m2	
CENTRO MEDICO	Hall - Recepcion	1	40	40	m2
	Consultorio medico	1	30	30	m2
	Consultorio nutricion	1	30	30	m2
	Consultorio psicologia	1	30	30	m2
	Consultorio electroterapia	1	30	30	m2
	Consultorio odontologia	1	30	30	m2
	Consultorio traumatologia	1	30	30	m2
	Consultorio de espirometria	1	30	30	m2
	Consultorio ecografia - rayos x	1	30	30	m2
	Consultorio oftalmologia	1	30	30	m2
	Sala Diagnostico	1	30	30	m2
	Sala prueba de esfuerzo	1	30	30	m2
	Sala terapia manual	1	30	30	m2
	Sala ultra sonido	1	30	30	m2
	Ingenieria clinica	1	55	55	m2
	Almacen ropa	1	10	10	m2
	Archivo	1	15	15	m2
	Despacho	1	15	15	m2
	Deposito medicina	1	10	10	m2
	Circulación y muros	1	30%	300	m2
Farmacia	1	40	40	m2	
Escalera	1	30	30	m2	
SS.HH personal	2	5	10	m2	
SS.HH	2	15	30	m2	

Tabla N°8
Centro médico
Fuente: Propia

Gimnasio:

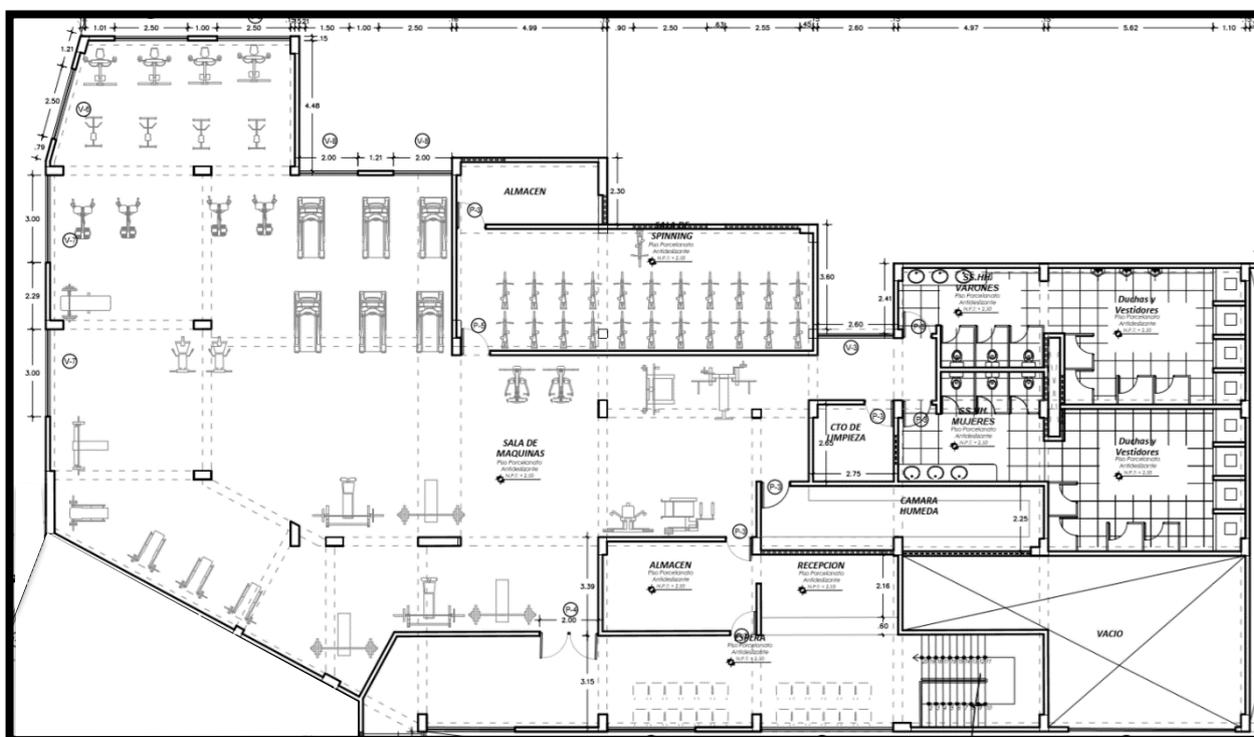


Figura N°25
Zona de Gimnasio 2° nivel
Fuente: Propia

G I M N A S I O	GIMNASIO			645	m2
	Sala espera	1	30	30	m2
	Recepcion	1	10	10	m2
	Almacen	1	10	10	m2
	Escalera	1	15	15	m2
	Area maquinas	1	370	370	m2
	Sala spinning	1	50	50	m2
	Dep. toallas	1	5	5	m2
	Duchas españolas	1	20	20	m2
	Camara humeda	1	20	20	m2
	Area de duchas	2	30	60	m2
	Area vestidores	1	20	20	m2
	Area lavado	1	15	15	m2
	Area urinarios	1	15	15	m2
	Cto. Limpieza	1	5	5	m2

Tabla N°9
Gimnasio
Fuente: Propia

Aulas:

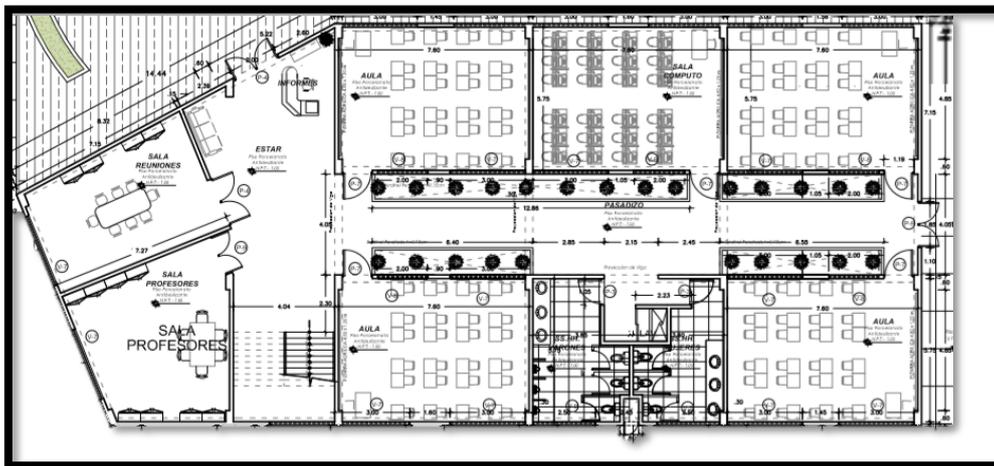


Figura N°26
Zona de Capacitación 1º nivel
Fuente: Propia

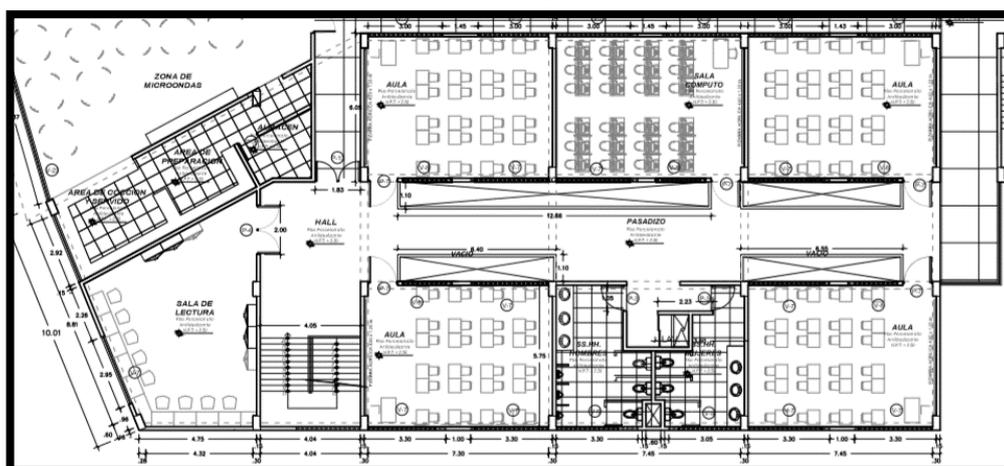


Figura N°27
Zona de Capacitación 2º nivel
Fuente: Propia

C A P A C I T A C I O N	CAPACITACION			710	m2
	Saa de estar	1	30	30	m2
	Sala de reuniones	1	35	35	m2
	Sala de profesores	1	35	35	m2
	Sala de lectura	1	35	35	m2
	Aula	4	45	180	m2
	Computo	2	45	90	m2
	SS.HH HOMBRES	2	20	40	m2
	SS.HH MUJERES	2	20	40	m2
	Circulación y muros	1	25%	200	m2
Escalera	1	15	15	m2	
Cuarto de limpieza	2	5	10	m2	

Tabla N°10
Capacitación
 Fuente: Propia

Servicios – Personal:

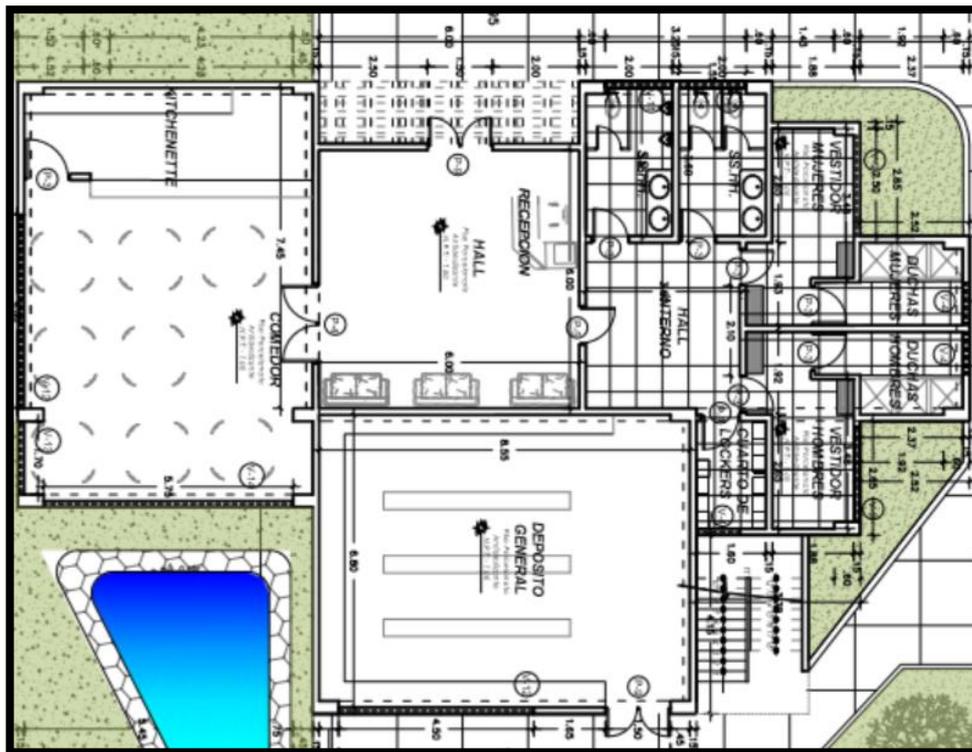


Figura N°28
Zona de Servicios del personal 1° nivel
 Fuente: Propia

S E R V I C I O S	SERVICIOS			235	m2
	Hall	1	35	35	m2
	Comedor	1	50	50	m2
	kitchenette	1	15	15	m2
	Cuarto de limpieza	1	10	10	m2
	Duchas	2	5	10	m2
	Vestidores	2	5	10	m2
	Lockers	2	10	20	m2
	Deposito general	1	50	50	m2
	SS.HH HOMBRES	1	5	5	m2
	SS.HH MUJERES	1	5	5	m2
Circulación y muros	1	25%	25	m2	

Tabla N°11
Servicios
 Fuente: Propia

Zona de habitaciones:

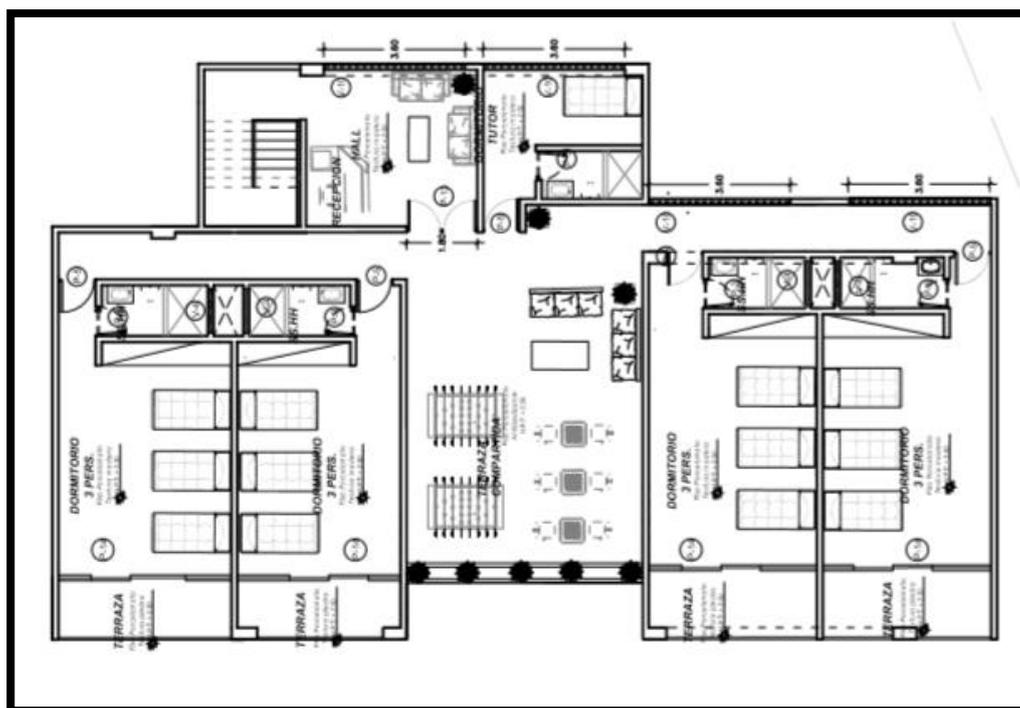


Figura N°29
Zona de habitaciones 2° nivel
 Fuente: Propia

V I V I E N D A	VIVIENDA			315	m2
	Recepcion	1	25	25	m2
	Terraza compartida	1	50	50	m2
	Habitacion	4	30	120	m2
	Habitacion tutor + SS.HH	1	30	30	m2
	Terraza individual	4	10	40	m2
	SS.HH	4	5	20	m2
	Circulación y muros	1	25%	30	m2

Tabla N°12
Habitaciones
Fuente: Propia

Auditorio:

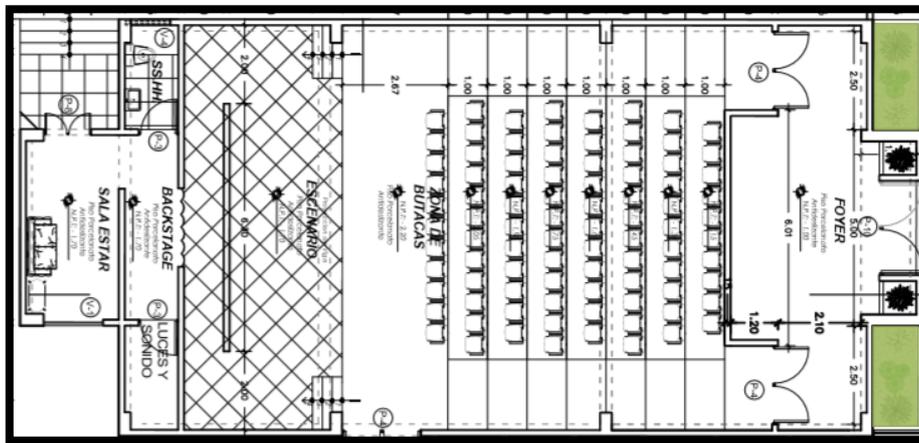


Figura N°30
Auditorio 1° nivel
Fuente: Propia

A U D I T O R I O	AUDITORIO			190	m2
	Foyer	1	20	20	m2
	Zona de butacas	1	50	50	m2
	Escenario	1	40	40	m2
	Sala de estar	1	10	10	m2
	SS.HH	1	5	5	m2
	Circulación y muros	1	25%	60	m2
	Cuarto de luces y sonido	1	5	5	m2

Tabla N°13
Auditorio
Fuente: Propia

Local Comercial:

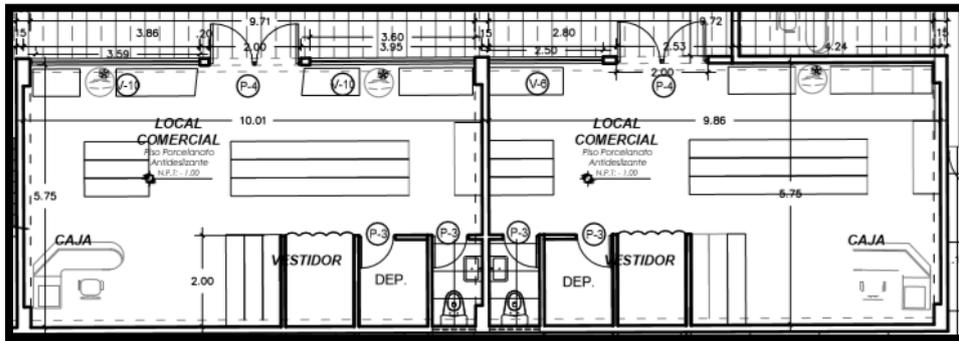
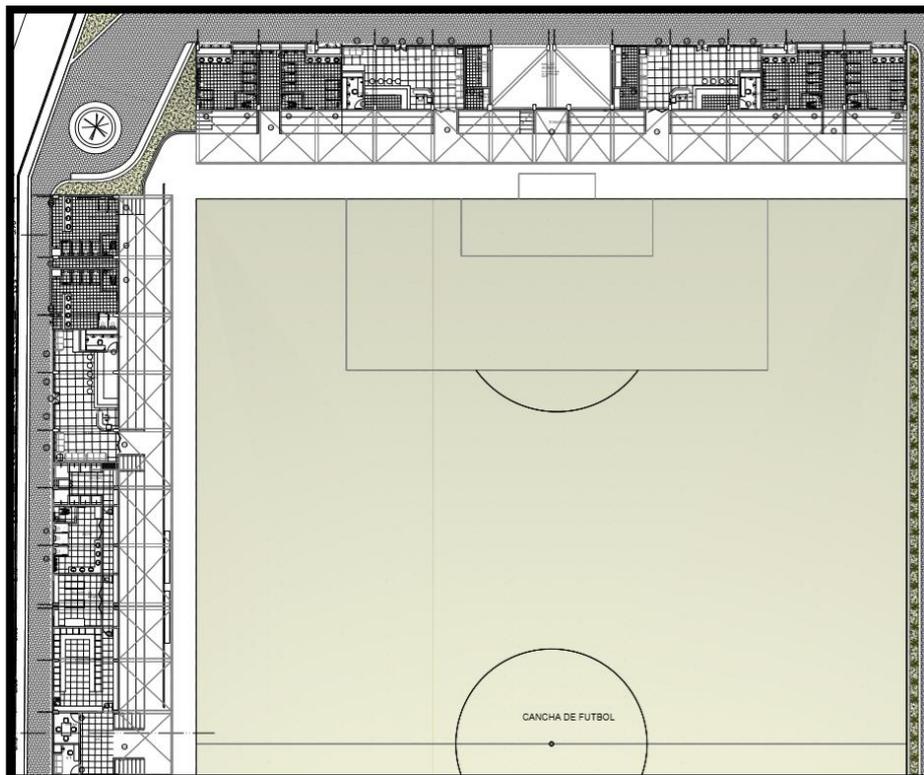


Figura N°29
Zona de habitaciones 2° nivel
Fuente: Propia

C O M E R C I O	COMERCIO			220	m2
	Area de venta	4	40	160	m2
	Deposito	4	5	20	m2
	Recepcion	4	5	20	m2
	SS.HH	4	5	20	m2

Tabla N°13
Auditorio
Fuente: Propia

Estadio:



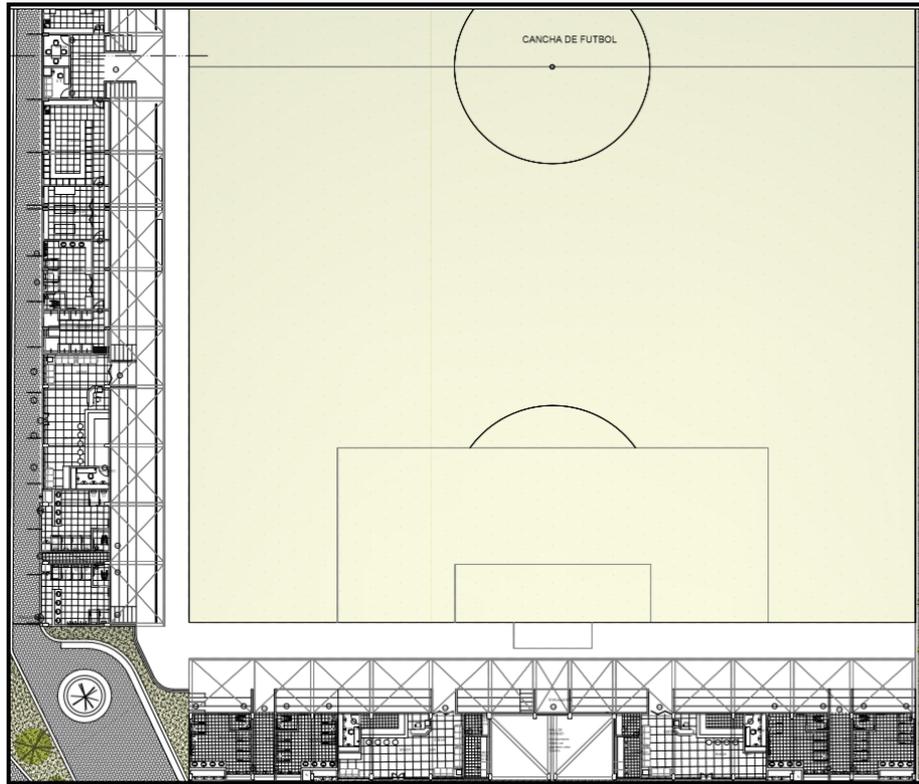


Figura N°29
Zona de habitaciones 2° nivel
 Fuente: Propia

ESTADIO	ESTADIO			10790	m2
	Hall de entrada	2	80	160	m2
	Vestuarios	2	50	100	m2
	Sala de masajes	2	25	50	m2
	SS.HH Futbolistas	2	25	50	m2
	Duchas	2	20	40	m2
	SS.HH Publico Hombres	6	40	240	m2
	SS.HH Publico Mujeres	6	40	240	m2
	SnackBar	6	40	240	m2
	Graderias	1	2000	2000	m2
	Cancha oficial FIFA	1	7140	7140	m2
	Vestuario Arbitro	1	15	15	m2
	Vestuario D.T	1	15	15	m2
Circulación y muros	1	25%	500	m2	

Tabla N°14
Estadio
 Fuente: Propia

VI.5. Factibilidad

VI.5.1.1. Usuario a servir

Los datos que se presentaran en la tesis se refieren al distrito de Villa María del Triunfo (V.M.T.):

Teniendo en cuenta que la ciudad de Lima tendrá alrededor de 12.5 millones de habitantes el año 2035, y la población de clase media subirá de 15% actual a un 42% en un escenario económico regular, por tanto, se puede entender que esto es una mejora, ya que a más dinero mejor calidad de vida. Tomando esto como referencia, el usuario de Villa María del Triunfo busca mejoras en la infraestructura de su zona, al contar económicamente para abastecerse de equipamiento deportivo el usuario optara por asistir a complejos o zonas deportivas que brinden lo que él está buscando. Desde temprana edad el usuario de VMT se caracteriza por practicar el deporte del futbol, muy arraigado en esta zona ya que es el deporte favorito por la mayoría en el sur y a la cual existen aspirantes a ligas profesionales. Esto nos lleva a definir claramente lo que el usuario del distrito de Villa María del Triunfo busca y necesita para su desarrollo personal y profesional.

VI.5.1.2. Vulnerabilidades

Todo proyecto que se realice tiene una incidencia y una toma de partido de la gente hacia este, algunos se verán beneficiados y hasta a otras personas les impondrá un impacto negativo. Para enfrentar la vulnerabilidad del proyecto arquitectónico es necesario dignificar a la persona haciendo que sean vistos como ciudadanos completos integrándolos a su entorno, haciendo que tomen decisiones para el presente y futuro de su zona. El proyecto propone una equidad para toda la población mediante programas de capacitación técnica e informativa, además de brindar zonas con equipamiento deportivo y seguridad para el usuario.

VI.5.1.3. Estimación de costos

Teniendo en cuenta la realidad económica, societaria y deportiva del estado, es casi una utopía el realizar una inversión que contemple la construcción de todo el complejo deportivo en una sola etapa. Por esa razón se proyectado realizar la construcción en cuatro etapas. En primer lugar, se debe de continuar con la iniciativa de lograr la intervención del terreno por parte de la Municipalidad Distrital de Villa María del Triunfo. En cuanto a la construcción, la zona presenta varios interesados en sector comercial, publicitario e inmobiliario, lo que nos lleva a tener auspiciadores en el ámbito constructivo que solventen la primera etapa del proyecto, cubriendo la nivelación y tratamiento del terreno. El inicio de esta etapa dependerá de la participación de los auspiciadores y/o constructora contratado y la posterior elaboración de los planos del proyecto. La segunda etapa consistirá en la construcción de las oficinas administrativas del complejo, el centro médico, el gimnasio, la zona de prensa, la zona de capacitación, la zona de servicios (comedor, lavandería), la zona de logística y los estacionamientos para jugadores, cuerpo técnico y directivos. Con la construcción de esta etapa prácticamente ya estará funcionando el complejo deportivo con todas sus comodidades. Para la financiación de esta etapa se requeriría la renovación del contrato con la constructora a cargo desde el inicio del proyecto, así como crear un fondo que sirva únicamente para la construcción del complejo deportivo con la posible venta de los jugadores promesa a clubes nacionales. La tercera etapa que se considera la más costosa consiste en la construcción del estadio. Para su ejecución y financiamiento, se deben lograr ventas importantes dentro y fuera del complejo deportivo, y también patrocinadores sustanciales que dejen mayores cantidades de dinero para la realización del complejo deportivo. De la misma manera se debe conseguir que el programa de la FPF, Creciendo con el Fútbol, valore el trabajo que se realiza en las divisiones menores

y así pueda ser un auspiciador importante en la construcción del estadio. En cuanto a los tiempos de ejecución entre una y otra etapa, creemos que la primera etapa se realizaría el año 2022 ya que las tratativas de intervenir en el terreno ya se han iniciado, pero hay que esperar a la elección de las nuevas autoridades del distrito y la elaboración del proyecto. La segunda etapa depende de las ventas de jugadores a clubes nacionales y de la renovación del contrato con nuestro auspiciador en construcción, podemos proyectar un inicio en el año 2025. La tercera etapa y la más compleja, probablemente tenga que esperar hasta pasado el año 2035 por el tema del coste. Si bien son trece años de diferencia entre el inicio y el fin de la construcción del complejo deportivo para futbolistas en Villa María del Triunfo, nuestra realidad deportiva e institucional nos conlleva a hacerlo viable de esta manera. La idea es que para el 2035, el complejo deportivo pueda estar terminado por completo.

VI.5.1.3. Cálculo

Teniendo en cuenta el costo por metro cuadrado y teniendo como referencia el costo de construcción de los ambientes y el estadio de magnitud similar, el costo por etapa sería la siguiente:

- Primera etapa: \$. 21, 875000
- Segunda etapa: \$. 50,000000

PRESUPUESTO	UNIDAD(m2 o %)	PRECIO \$ (DOLARES)	SUBTOTAL
CONSTRUCCION AREA TECHADA	15625	1400	S/.21,875,000.00
CONSTRUCCION DE ESTADIO	10000	5000	S/.50,000,000.00
			S/.71,875,000.00

SECTOR 1 - SERVICIOS DE ATENCION, SALUD, CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO			
INGRESOS			S/.250,000.00
EGRESOS			S/.50,000.00
SECTOR 2 - CONSTRUCCION DEL ESTADIO			
INGRESOS			S/.350,000.00
EGRESOS			S/.50,000.00
INGRESO NETO MENSUAL			
SECTOR 1			S/.200,000.00
SECTOR 2			S/.300,000.00
INGRESO TOTAL MENSUAL :			S/.500,000.00
TIEMPO DE RETORNO DE INVERSION:			10 - 12 AÑOS

Tabla N°10
Calculo de costo aproximado del proyecto

2	
2	2
2	2
2	2
	7
	8

VI.5.1. Arquitectura

VI.5.1.3. Memoria descriptiva

El complejo deportivo para futbolistas en Villa María de Triunfo está distribuido de la siguiente manera: La primera zona es la del estadio, la segunda zona son las edificaciones de administración, centro médico y gimnasio, capacitación y servicios, la tercera es vivienda y por último la zona de mantenimiento. El estadio tiene una capacidad de 3000 espectadores, cuenta con césped artificial y tiene tres tribunas, las populares que son Norte y Sur respectivamente, la preferencial que es Oriente. Las tribunas populares tienen una capacidad de 800 espectadores cada una mientras la tribuna de oriente tiene 1200 espectadores. Las graderías están hechas de concreto y tienen una cobertura metálica. Cuenta con dos accesos, a nivel -1.50 es por las avenidas Jose Olaya y Los Angeles. El estadio también tiene un acceso peatonal desde el estacionamiento. el cual tiene una capacidad para 32 automóviles. El acceso de los equipos de fútbol se da desde el extremo entre las tribunas norte y sur. En el nivel -1.50 encontramos dos vestuarios de los jugadores, un depósito de implementos deportivos, un vestuario de los árbitros, un tópic, la oficina del veedor del partido. En este nivel encontramos la cancha de fútbol, En el nivel -1.50 encontramos en la tribuna norte y sur: cuatro tiendas comerciales, cuatro baños de cuatro inodoros y lavaderos cada uno. En la tribuna oriente encontramos la misma cantidad de tiendas comerciales y baños para el público, para los futbolistas hay vestuarios, sala de masajes y baños con duchas implementadas de acuerdo a la FIFA. En el nivel +3.15 encontramos en la tribuna norte, sur y oriente solamente las graderías las cuales están techadas con una estructura de tijerales metálicos y techados con paneles de policarbonato alveolar fijados a la estructura con pernos auto perforantes. Con respecto al complejo deportivo, encontramos: la zona de servicios, la zona de vivienda y concentración de los jugadores que cuentan con habitaciones triples con terraza

independiente cada habitación, salas de estar y salas de juegos. Estas edificaciones están ubicadas en la parte noreste del complejo separados de la zona administrativa, capacitación, médica y ejercicios, estratégicamente por la orientación y ubicación íntima y calmada que requiere el establecimiento. En cuanto a las zonas de mantenimiento y logística encontramos el sector de mantenimiento al lado noreste del complejo, cuenta con un patio de maniobras, vestidores para los trabajadores, un comedor, y los cuartos de bombas y generadores. La zona de logística también cuenta con un patio de maniobras cuyo ingreso de los camiones de proveedores es por la Av. Los Angeles y al ingresar lo hace por el estacionamiento del complejo, cuenta además con una oficina de logística, depósitos y cuartos de basura. Junto al área de logística tenemos por un lado como ya señalamos el estacionamiento del complejo que cuenta con treinta y ocho estacionamientos. Por otro lado, tenemos la zona del comedor, que cuenta con una capacidad de treinta y cuatro mesas dando una capacidad total de ciento cincuenta personas. El comedor atiende al personal administrativo, jugadores y comandos técnicos, así como servicios higiénicos para mujeres y hombres, una cocina completa y la zona de autoservicio. Pasando la zona de la alameda central encontramos las canchas de práctica, canchas de grass artificial que puede ser utilizada para realizar trabajos físicos por los futbolistas o para que la directiva pueda realizar eventos deportivos entre los trabajadores del complejo. En la parte central del complejo encontramos una cafetería con vista a las canchas de entrenamiento y al estadio. El edificio de capacitación cuenta con seis aulas, dos salas de cómputo y una sala de lectura donde se enseña a los futbolistas que están en etapa escolar y viven en el complejo deportivo, además cuenta con servicios higiénicos, y oficina de administración. Junto al ingreso principal peatonal del complejo deportivo encontramos el edificio administrativo que cuenta con oficinas para el gerente, tesorería, contabilidad, sala de reuniones y servicios higiénicos, asimismo, encontramos la zona de

conferencias de prensa. En el segundo nivel encontramos oficinas de los entrenadores de las categorías menores, sala de reuniones y servicios higiénicos. Junto a la alameda principal se ubican cuatro locales comerciales, dos ubicadas en el primer nivel y otras dos en el segundo nivel, cada local comercial cuenta con un depósito y servicio higiénico correspondiente, donde se realizan ventas netamente deportivas. Por último, finalizando el recorrido de la alameda tenemos la zona médica y gimnasio, en el primer nivel encontramos los consultorios médicos, farmacia, servicios higiénicos y estacionamiento para la ambulancia. En el segundo nivel se encuentra el gimnasio, sauna y la sala de máquinas, spinning y servicios higiénicos.

VI.7. Conclusiones

El desarrollo del proyecto Complejo Deportivo para futbolistas en Villa María del Triunfo permite reconocer las posibilidades de explotar el talento deportivo del futbolista peruano. Este es el caso del proyecto ya que, por las características del terreno, zonificado como uso deportivo, el entorno y el usuario nos permite contribuir al crecimiento del distrito creando nuevas formas de interactuar con el área libre practicando el deporte y dar las posibilidades de que propuestas a futuro continúen encaminando el desarrollo a una ciudad sostenible tomando como base el hito formado.

La priorización de la infraestructura deportiva y las áreas verdes son fundamentales en el proyecto ya que no solo aporta al desarrollo profesional del futbolista peruano, también da un gran aporte de colchón verde a la ciudad de Lima que ayudará en el cuidado del medio ambiente y también revaloriza el entorno inmediato haciendo que las viviendas existentes alrededor tengan un valor agregado junto con los terrenos aledaños.

El complejo deportivo fue diseñado para el usuario de Villa María del Triunfo, proponiendo soluciones para los habitantes que carecen infraestructura deportiva, áreas

libres, áreas verdes y equipamiento para el deporte, con opciones de aprendizaje deportivo y creando actividades económicas para los habitantes.

El proyecto tiene en cuenta la importancia del uso adecuado de los recursos y aprovecharlo para generar ahorro y reducir tanto gastos de recursos como mantenimiento.

El modulado del proyecto se planteó de forma asimétrica en los distintos ambientes, pero manteniendo los rangos de modulación de 6m a 10m, el proceso constructivo y los materiales clásicos logran que el proyecto se pueda ejecutar de un modo económico y rápido evitando procedimientos complicados y prolongados, siendo un proyecto construible y real.

LISTA DE TABLAS

	PAG.
Tabla 1. Nuevos Barrios en Lima Sur	48
Tabla 2. Taller de educación ambiental.....	52
Tabla 3. Información general sobre Villa María del Triunfo.....	54
Tabla 4. Número de Unidades comerciales.....	59.
Tabla 5. Sectores económicos más dinámicos por distrito.....	60
Tabla 6. Intervalo de Pobreza Distrital.....	60
Tabla 7. Población económicamente activa.....	61

LISTA DE IMAGENES

	PAG.
Figura 1. Fachada de Complejo Deportivo Santa Bárbara Suchitepéquez.....	18
Figura 2. Fachada del Complejo deportivo.....	20
Figura 3. Fachada del Complejo deportivo para el Municipio Masagua.....	22
Figura 4. Complejo deportivo, cultural y social “Gran Amauta”.....	23
Figura 5. Vista del Complejo deportivo y comercial Municipal.....	24
Figura 6. Vista de la Villa Nacional- Lima.....	25
Figura 7. Gráfico sobre actividad física de personas de 15 a 65 años de edad....	33
Figura 8. Movimientos del deportista.....	35
Figura 9. Desempeño histórico de juegos.....	36
Figura 10. Porcentaje de personas que practican algún deporte con regularidad según sexo.....	37
Figura 11. Variación de humedad Relativa	50
Figura 12. Variación mensual de la temperatura del aire.....	45
Figura 13. Establecimientos por rama de actividad.....	45
Figura 14. Promedio de ingreso laboral según estructura de mercado.....	46
Figura 15. Incidencia de Pobreza.....	46

LISTA DE MAPAS

	PAG.
Mapa 1. Vista del plano de Villa María del Triunfo y sus sectores.....	40
Mapa 2. Vista del mapa de Villa María del Triunfo.....	41
Mapa 3. Mapa de Lima en el año 1940	42
Mapa 4. Mapa de Lima en el año 1972	43
Mapa 5. Mapa de Lima en el año 1993.....	44
Mapa 6. Evolución de Lima Sur 2006.....	46

BIBLIOGRAFÍA

- UNIVERSIDAD RICARDO PALMA – Facultad de Arquitectura y Urbanismo
(2002). Reglamento de Grados y Títulos. Lima: URP.
- ÁVILA, R. (2001 a). Guía para elaborar la tesis. Lima: Estudios y Ediciones
- BOTTA, M. (2007). Tesis, tesinas, monografías e informe. Buenos Aires: Biblos.
- SORIANO, R. (2008). Cómo se escribe una tesis: Guía práctica para estudiantes e investigadores. Barcelona: Berenice
- BACCI, M. E. (1997). Desarrollo y Promoción del Producto Turístico. Anales del VIII Congreso Nacional de Turismo – De la Crisis al Desarrollo Sostenible del Turismo. (pp. 113-122). Perú: CANATUR.
- Gobierno Regional de Lima – GRL. (2012). Guía para la Gestión Pública de Monumentos Arqueológicos de la Región Lima. Huacho, Perú: Editorial Textos de Johnny Alhuay Berrocal.
- Organización Mundial del Turismo-OMT. (1979). III Asamblea

PAGINAS WEB VISITADAS

- <https://www.archdaily.pe/pe/756566/centro-del-complejo-turistico-de-agricultura-histria-aromatica-mva/5445af72e58ecea2d500004d-histria-aromatica-homestead-vma-photo>
- <https://www.archdaily.pe/pe/office/mva>
- <https://www.archdaily.pe/pe/02-268052/en-construccion-complejo-turistico-sustentable-chillepin-cch-cbaarq>
- <https://www.archdaily.pe/pe/02-268052/en-construccion-complejo-turistico-sustentable-chillepin-cch-cbaarq/51b79c94b3fc4bf962000007-en-construccion-complejo>
- <https://www.archdaily.pe/pe/772126/complejo-turistico-rio-perdido-project-cr-plus-d>
- <http://www.yacumama.com.pe/es/fotos/galeria/nuestras-instalaciones.html>
- <https://www.e-quipu.pe/publication/tarwi-una-planta-con-potencial-nutritivo-y-medicinal-1448818427>
- <http://rpnycperu.blogspot.com/2012/06/recuperacion-de-andenes-como-seguridad.html>