

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA
**“AMPLIACIÓN DE LA VILLA DEPORTIVA REGIONAL DEL
CALLAO”**

BELLAVISTA - CALLAO

AUTORAS: BACH. CALDERON TOVAR, JOHANNA

BACH. FLORES REYNA, CYNTHIA

DIRECTOR: DR. ARQ. COBEÑAS NIZAMA, PABLO

LIMA, PERÚ

2018

DEDICATORIA

Dedico este logro primero a Dios, que siempre me ha dado fuerzas para continuar en los momentos que sentía desánimo y frustración. Gracias mamá, por siempre estar ahí cuando te necesitaba. Gracias Renzo y Fernando, por ser mis hermanitos y darme su ejemplo. Gracias Papá, sé que siempre quisiste ser arquitecto y ahora estas más feliz de lo que yo puedo estar por culminar esta etapa. Gracias amigas, Cynthia, Faby, Mirella, Gaby, por sus consejos, su ánimo y su ayuda en todo. Gracias por ser esas personas especiales que Dios puso en mi camino.

DEDICATORIA

Dedico este logro a toda mi familia, que ha estado siempre apoyando en todo aspecto, que con esfuerzo me ayudaron a culminar la carrera, y ahora poder concluir esta etapa de mi vida, esto para ti mamá gracias por el apoyo en los momentos más importantes, gracias por ser la mamá más luchadora del mundo.

Gracias a mis mejores amigas de la universidad que con esfuerzo nos hemos ayudado en transcurso que ha pasado, apoyándonos hasta esta nueva etapa, también a mis mejores amigas del colegio que siempre están dándome el apoyo moral ya que cuando me caía me motivaban a salir adelante en toda mi vida.

INTRODUCCIÓN

En el transcurso de los años el deporte se ha vuelto una manifestación nacional, lo que nos revela que el desempeño deportivo de selecciones nacionales, equipos y delegaciones, lo que nos da a entender el desarrollo que dicha nación tiene. Además el deporte nos transmite unión social y nacionalismo, reduciendo la desigualdad social.

Actualmente en nuestro país la situación deportiva es lamentable, dado que no se cuenta con infraestructura deportiva adecuada, falta de organización e inversión por parte del Estado y la empresa privada, programas de apoyo a los deportistas, que estén dedicados a temas de alimentación, entrenamiento y disciplina deportiva. Esto trae como consecuencia que no se vean los resultados esperados en las competencias.

La práctica de deporte es una de las actividades que ayuda el desarrollo físico y mental para que el cuerpo este saludable, eliminando la tensión, mejorando la salud, promoviendo la socialización y eliminación de conductas violentas. Por ello se debe incentivar esta práctica desde la infancia.

Los objetivos y metas de los deportistas, al margen de su nivel, es de alcanzar un rendimiento sobresaliente, para lograr esta meta se debe someter a un riguroso y constante entrenamiento, seguir un plan de nutrición adecuado a sus necesidades y realizarse análisis médicos generales, a fin de poder estar en la mejor condición física, para ello debe contar con infraestructura y espacios adecuados para su desarrollo.

La Villa Deportiva Regional del Callao cuenta con instalaciones y espacios deportivos, como el Estadio Miguel Grau, Coliseo Miguel Grau, piscina olímpica, canchas de entrenamiento para distintos deportes, así como espacios para la práctica de boxeo, lucha olímpica, karate, tae kwon do, etc. Consideramos que esta infraestructura cumple los estándares y exigencias de cada disciplina. Sin embargo carece de espacios complementarios para los deportistas de alto nivel. Motivo por el cual proponemos este proyecto de residencias que permitirá complementar la infraestructura existente, a fin de que los deportistas puedan

acceder a sus espacios de entrenamiento sin necesidad de desplazarse fuera de la Villa Deportiva Regional del Callao.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I: GENERALIDADES.....	7
1.1 Presentacion del tema	7
1.2 Planteamiento del problema.....	7
1.2 Objetivos.....	9
1.3 Alcances y limitaciones	10
1.4 Metodología	11
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	13
2.1 Antecedentes	13
2.2 Base teorica	22
2.3 Base conceptual	24
CAPÍTULO III: ANALISIS DEL DEPORTE	30
3.1 Infraestructura deportiva en el Callao.....	30
3.2 Principales actividades deportivas	32
3.3 Actividades deportivas relacionadas con el proyecto	37
3.4 Estimado de Población en el proyecto	38
CAPITULO IV: ANÁLISIS DEL LUGAR.....	42
4.1 Marco histórico.....	42
CAPITULO V: Entorno urbano del proyecto.....	53
5.1 Ubicación y límites	53
CAPITULO VI: Planteamiento del Proyecto	62
6.1 Criterios de diseño	62
CAPITULO VII: Conclusiones y recomendaciones.....	90
7.1 Conclusiones:	90
7.2 Recomendaciones	90
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	91

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 Presentacion del tema

El proyecto está circunscrito en el campo de la arquitectura deportiva, se propone un complejo de residencias que complementen las instalaciones deportivas existentes, con esto los deportistas podrían contar un espacio seguro para vivir y espacios para practicar las distintas disciplinas deportivas.

La actual Villa Deportiva Regional del Callao requiere implementar:

- Albergue para mayor magnitud de deportistas.
- Gimnasios
- Paisajes, recorridos y diseños ecológicos
- Pista para ciclismo
- Circuito

Con nuestra propuesta se integra la Villa Deportiva Regional del Callao con nuestra residencia y espacios públicos-recreativos para deportistas de alto nivel. Esta nueva ampliación se complementará con los trabajos de mejoramiento e implementación de la infraestructura existente de la Villa Deportiva Regional del Callao, que se encuentra programada para los XVIII Juegos Deportivos Panamericanos Lima 2019.

1.2 Planteamiento del problema

Se encontraron diferentes problemas para la difusión del deporte, el Instituto Peruano del Deporte (IDP) establece seis ejes principales:

A nivel Nacional

- Proceso descentralización en el que está inmerso nuestro país afecta todas las actividades, debido a que significa cambios profundos en términos de movilización de recursos y las relaciones en los tres niveles de gobierno (Nacional, Regional y Local).

Deporte en la sociedad

- Falta de masificación del deporte, frente a la sociedad cada vez más sedentaria, donde se tiene como fin impulsar un estilo de vida activo y sano.
- Poca participación de los estudiantes en actividades de educación física recreativa y deportiva.

Desarrollo del deporte afiliado

- Ausencia de promoción y desarrollo de deporte afiliado, dada una reducida participación de los representantes de diferentes regiones del país, en competencias internacionales.

Desarrollo de los deportistas de Alto Nivel

- Poco desarrollo de competencias deportivas a nivel Inter regional y Nacional, a fin de mantener activo su nivel competitivo.
- Reducido número de deportistas calificados a Nivel Nacional.
- Escaso desarrollo de las representaciones Nacionales en Eventos Deportivos Internacionales.

Programas de Desarrollo Deportivo

- Escaso interés en la elaboración de planes de preparación y participación con solvencia deportiva, por cada uno de los eventos internacionales, por parte de las federaciones en coordinación con el Comité Olímpico Peruano y el Instituto Peruano del Deporte.

Fomento y desarrollo de Organizaciones Deportivas

- Alta informalidad de las organizaciones deportivas.
- Poca creación de Clubes Deportivos a Nivel Regional

Desarrollo de infraestructura para la preparación de Deportistas en las Regiones del País.

- Ausencia de una normatividad técnica, de los estándares técnicos, que uniformicen la construcción de infraestructura deportiva a nivel nacional.
- Insuficiencia de mantenimiento de la infraestructura deportiva

- Carencia de centros de Desarrollo Deportivo y Centros de Alto Rendimiento en todas las regiones del país, para apoyar el entrenamiento y desarrollo de deportistas de alto rendimiento.
- Remodelación e implementación deportiva existente, así como el mantenimiento de las mismas.

Fortalecimiento Institucional

- Debilidad de la gestión Institucional/Organizacional, debida a la falta de una adecuada organización interna, para cumplir las responsabilidades que se les asigna el Plan Nacional de Deporte.
- Falta de evaluación de las actividades y organizaciones deportivas.
- Ausencia de una Ley General del deporte, que este orientado a integrar normas dispersas, que delimite los diferentes roles de la directiva, así como gobiernos regionales y locales.
- Escasa formación profesional de los agentes deportivos, como entrenadores, técnicos deportivos, jueces, árbitros, dirigentes, gerentes deportivos, etc.

1.2 Objetivos

Objetivo general

Proponer la ampliación de la Villa Deportiva Regional del Callao, con el fin de dar una solución sostenible, brindándoles las facilidades y equipamiento necesario, generando un ambiente seguro y confortable, para que puedan mejorar su desempeño. Incentivando la práctica de deportes, sano entretenimiento y uso de espacios recreativos.

Objetivos específicos

- Analizar los distintos factores que intervienen en la zona de estudio, desde su entorno inmediato e indirecto.
- Analizar el problema deportivo en la región, para determinar variables sociales para determinar necesidades de los deportistas calificados.

- Elaborar una programación arquitectónica, que permita satisfacer las necesidades planteadas.
- Diseñar una propuesta arquitectónica para que se integre al contexto urbano, generando un impacto sostenible.

1.3 Alcances y limitaciones

Alcances:

Para el estudio:

Se desarrolló un estudio de la actual situación de la Villa Deportiva Regional del Callao, donde se analizó su entorno existente, su contexto social y su población, con toda esta información se obtuvo la fundamentación del proyecto del proyecto.

Para el proyecto:

- Se desarrolló el proyecto analizando las necesidades en infraestructura y equipamiento deportivo de la Villa Deportiva Regional del Callao.
- Se planteó una ampliación del área de residencia para albergar a los deportistas calificados, personal técnico y sus familiares.
- El proyecto está integrado a la Villa Deportiva Regional existente, a fin de que los deportistas residentes, puedan entrenar y prepararse en las distintas instalaciones.
- Esta propuesta será expresada gráficamente con planos de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, detalles constructivos arquitectónicos y vistas 3D.
- El diseño paisajístico está basado en un estudio sobre plantas, arbustos y árboles que no requieren abundante consumo de agua y mantenimiento permanente.

Limitaciones

- Falta de actualización de datos por parte de las instituciones.

- Escasas referencias de los profesionales que realizaron el proyecto.
- Inseguridad ciudadana, no permite una adecuada recolección de datos, encuestas, fotos, etc.
- Poca información sobre proyectos similares a la propuesta a nivel nacional.
- Ausencia mobiliario y equipamiento urbano.
- La zona de estudio se ubica en una zona de futura expansión.

1.4 Metodología

Técnicas de información y procesamiento

- Técnicas de recopilación de información

Información documental:

- Se recopiló información escrita mediante (libros, tesis, revistas, etc.)
- Se consideró información de instituciones como el INEI, IPD, INDCECI, etc. Para obtener datos estadísticos.
- Se recolectó información de internet como por ejemplo páginas web, documentos digitales, artículos periodísticos, etc.

Información de campo:

- Se realizó encuestas a los usuarios del sitio a intervenir.
- Se realizaron fotografías, apuntes, levantamientos del lugar.
- Se identificó el equipamiento urbano e infraestructura existentes (iluminación, áreas verdes, mobiliario urbano, etc.)

Procesamiento de la información

Se utilizaron los siguientes métodos para procesar la información recolectada:

- Método analógico:

Este método se empleó para poder analizar información de diferentes proyectos existentes de igual o similar carácter del proyecto que se

desarrollara, pudiendo así elegir la información más conveniente para el proyecto.

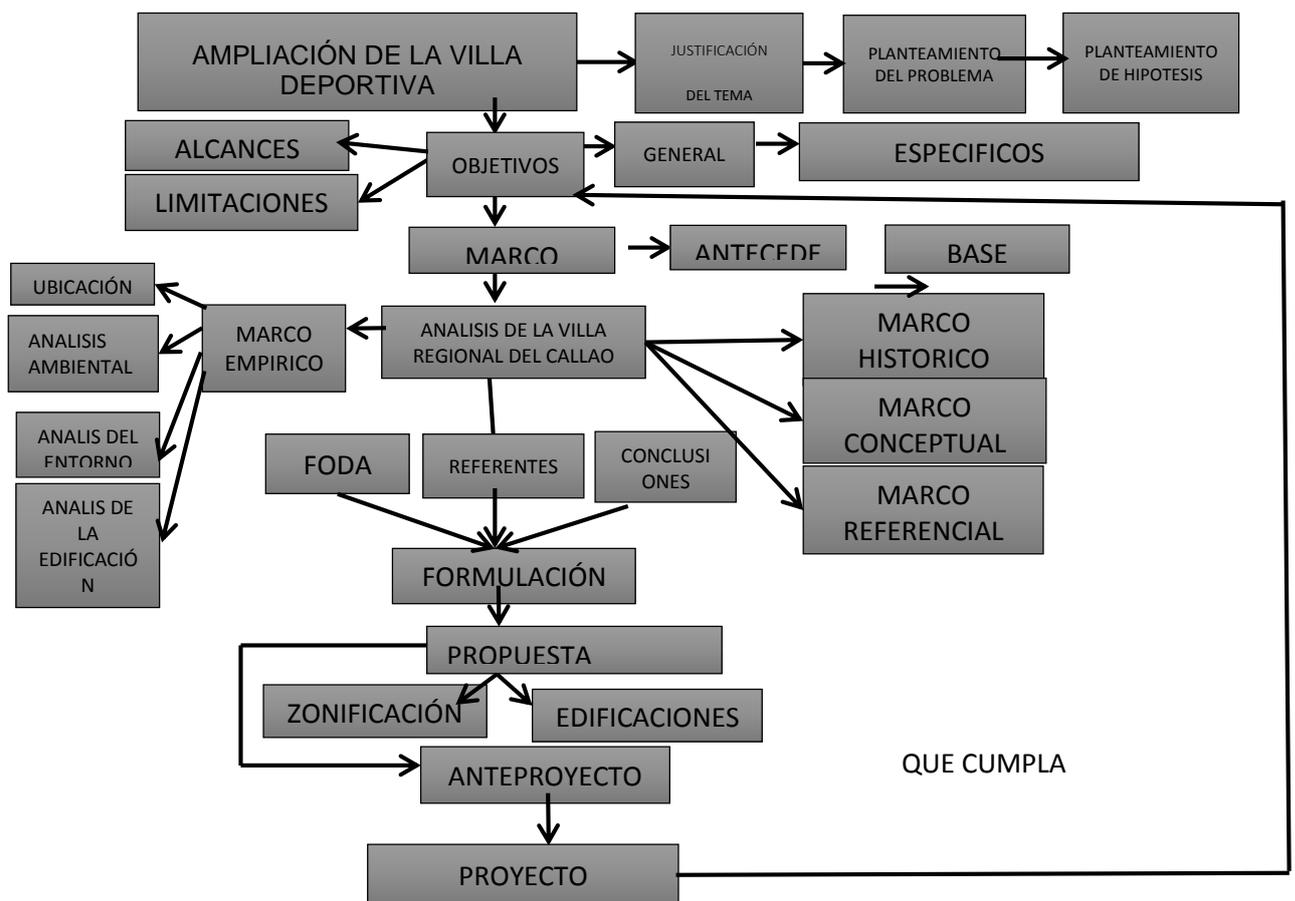
- Método gráfico estadístico:

Este método consiste en analizar gráficos y estadísticas, proporcionadas por diferentes instituciones, los cuales nos ayudaron analizar tendencias, sacar conclusiones y aproximaciones para nuestro proyecto.

- Método comparativo de planos:

Este método consiste realizar una comparativa de planos actualizados con planos de diversas épocas para ver si se ha modificado el entorno o ha sufrido algún cambio en su entorno.

1.4.2. ESQUEMA METODOLÓGICO



CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

- **CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE LA VIDENA (PERU)**

El centro de alto rendimiento de la Videna es uno de los principales complejos deportivos del estado peruano lo cual se encuentra administrado por el instituto peruano del deporte.

Centro de alto rendimiento de la Videna fue construida en el 1993 en el gobierno de Alberto Fujimori y abarca un área en total de 21.5 hectáreas, el terreno está dividido por sectores con diferentes áreas para el uso de diferentes federaciones, destacan la Federación Peruana de Futbol, Softbol, Atletismo y béisbol. Además cuenta con las oficinas principales del Comité Olímpico Peruano (COP), un edificio para el Instituto Peruano del Deporte (IPD) y un área intangible donde se encuentra una huaca.



Imagen 1: vialidad CAR. Fuente: google maps



Imagen 2: CAR. Fuente: www.andina.com.pe

En el 2014 en el gobierno de Ollanta Humala se inauguró el centro de alto rendimiento donde se alberga 16 disciplinas deportivas, una residencia para 240 deportistas y un moderno velódromo.

En el CAR se desarrollan disciplinas deportivas como el básquet, balonmano, gimnasia, pesas, tiro, tenis de mesa, bádminton, bowling y esgrima, deportes de contacto como el karate, kung fu, taekwondo, lucha y judo.

Actualmente se encuentra en construcción un Centro de Alto Rendimiento para la práctica del voleibol y para los juegos panamericanos 2019 se planea construir un estadio atlético para albergar 12 mil personas, un velódromo, y un centro acuático.

Con estas nuevas implementaciones se espera brindar a los deportistas peruanos todos los instrumentos necesarios para que puedan prepararse satisfactoriamente, generar deportistas profesionales, afrontar nuevos torneos, tener nuevos triunfos y representar al país.

- **CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE AREQUIPA, PERU (2005)**

El Centro de Alto Rendimiento se ubica en el Sur del Perú, inaugurada en el 2005, está enfocado para las disciplinas de atletismo, ciclismo y gimnasia, posee una capacidad de alojar a 39 deportistas. Tiene como finalidad facilitar todos los medios necesarios para los deportistas calificados de alto nivel y deportistas de proyección, con el fin de mejorar y perfeccionar el nivel de ellos.

Áreas del CAR

- Departamento Médico
- Nutrición
- Psicología
- Fisioterapia y Rehabilitación
- Laboratorio de Fisiología

Servicios que ofrece el CAR

- Alojamiento
- Alimentación
- Recreación y Entretenimiento
- Salas de Internet
- Sala de musculación
- Pista atlética
- Velódromo
- Coliseo de pesas
- Entrenamiento en ruta



Imagen 3: Centro de Alto Rendimiento de Arequipa

Fuente: <https://diariocorreo.pe/ciudad/evaluan-centro-de-alto-rendimiento-car-del-sur-peruano-251781/>



Imagen 4: Alojamiento del Centro de alto Rendimiento de Arequipa

Fuente: http://caraqp.blogspot.com/p/servicios_04.html

• VILLA OLÍMPICA Y PARALÍMPICA (BRASIL, RIO 2016)

La Villa Olímpica y Paralímpica, es un conjunto habitacional que fue residencia de los deportistas de los juegos olímpicos de rio de janeiro 2016, está situada en Barra da Tijuca, cuenta con un área total de 200 mil metros cuadrados. Tiene capacidad para un total de 17.950 atletas y equipos técnicos, y 7 zonas residenciales independientes, con un total de 31 edificios con 3.604 apartamentos, 800 de ellos adaptados para necesidades especiales.

A partir de 2011 iniciaron las obras a cargo de las constructoras Odebrecht y Carvalho Hosken, en una zona de más de un millón de metros cuadrados.

Junto a los canales que derivan del estanque principal transcurre la rúa carioca. En ella los atletas podrán encontrar los principales servicios de ocio como

tiendas, restaurantes y piscinas con bar, medico, peluquería, floristería, correos y un locutorio.

INSTALACIONES:

- 1.Comedor
2. 2.Estanque
- 3.Estacionamiento
- 4.Residencia



Imagen 5: Localización de diferentes áreas de la villa olímpica. Fuente: google maps

- **PARQUE OLÍMPICO REINA ISABEL (INGLATERRA, JJOO LONDRES 2012)**

Es un complejo deportivo construido para los juegos olímpicos y paralímpicos del 2012, ubicado en el sector de Stratford City.

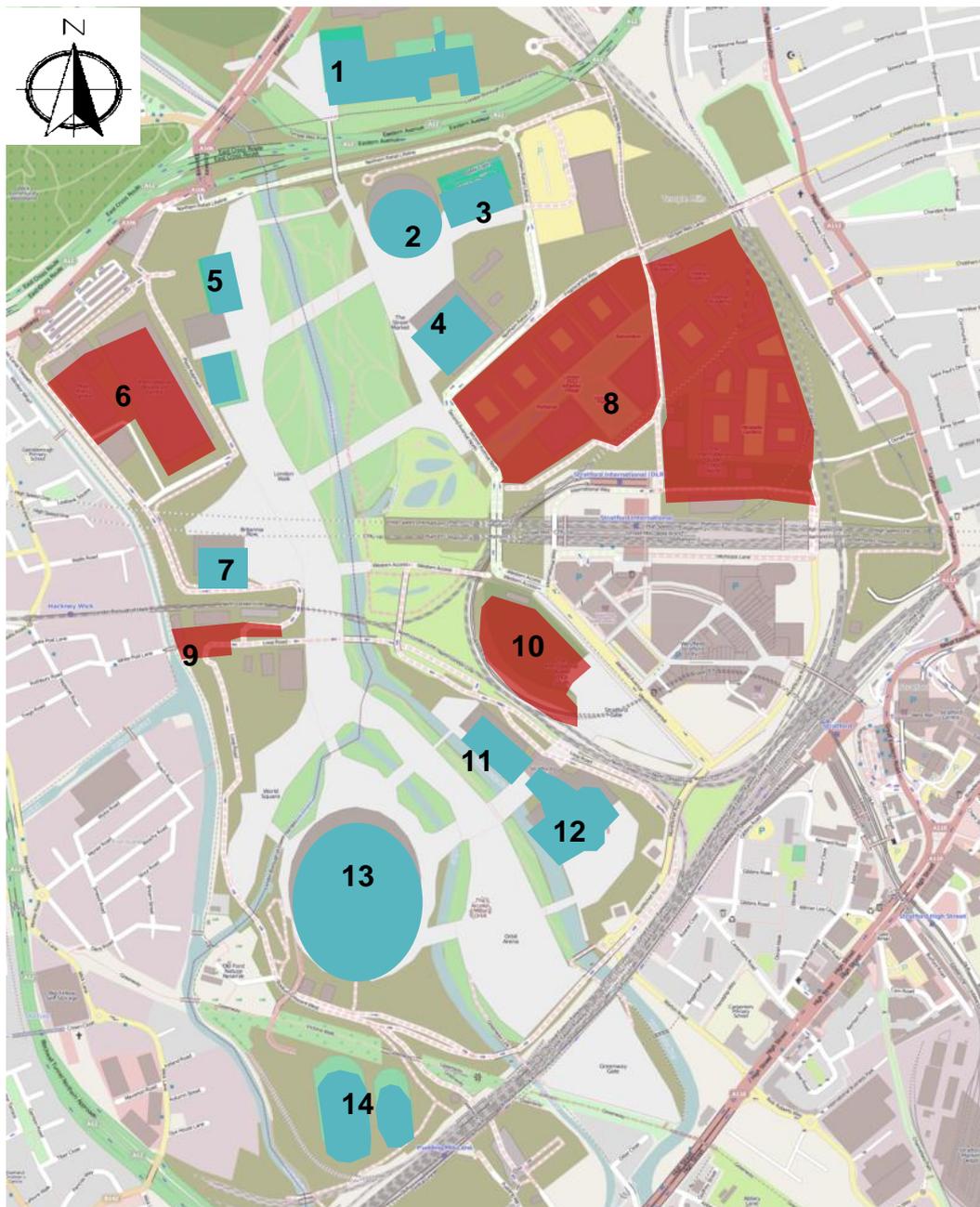


Imagen 6: Plano del Parque Olímpico Reina Isabel.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_Ol%C3%ADmpico_Reina_Isabel#/media/File:Queen_Elizabeth_Olympic_Park_map.png

INSTALACIONES:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. Eton Manor (Sede de Paralímpicos) | 2. Velódromo |
| | 3. Pista de BMX |

4. Pabellón de baloncesto
5. Centro de hockey
6. Centro de prensa
7. Pabellón de balonmano
8. Villa olímpica
9. Control

10. Villa de los patrocinadores
11. Pabellón de waterpolo
12. Centro acuático
13. Estadio Olímpico
14. Zona de calentamiento

La arquitectura de la villa olímpica albergo a 17,000 atletas, en 11 edificios de 8 a 12 pisos que cuentan con una vista a un patio interior. La villa está ubicada a solo minutos de los lugares de entrenamiento de los deportistas, brindándoles una mayor comodidad.

Cuando terminen los JJOO de Londres, se dará otro uso a las instalaciones creadas y la villa deportiva. El Estadio olímpico ahora alquila sus instalaciones para el equipo de futbol de la Premier League, el centro acuático ahora es un complejo de piscinas públicas, el centro de prensa ahora son empresas tecnológicas, la villa olímpica se ha convertido en un barrio residencial, cuanta con 2818 viviendas, de las cuales el 30% está destinado a vivienda social y protegida, cuanta con planes para seguir expandiéndose.

Se debe resaltar que este proyecto la ha dado una nueva imagen a una antigua zona industrial de Londres, generando, creando y remodelando diversos ambientes para los JJOO, pero también se preocuparon para la sustentabilidad y futura proyección de cada una de sus instalaciones. Esto demuestra que no solo se debe pensar en la monumentalidad de los proyectos, sino también en cómo estos se integran a la vida cotidiana de las personas terminado el evento.



Imagen 7 e imagen 8: Vistas de la Villa deportiva de Londres

Fuente: <http://www.hola.com/actualidad/2012070959600/londres-olimpiadas-villa-olimpica-apartamentos-atletas/#photo-3>



Imagen 9: Infografía de la Villa Olímpica de Londres 2012

Fuente: http://eleconomista.com.mx/files/imagecache/infografia_nota_completa/files/jovillaolimpica270712.png



Imagen 10: vista a patio interior

Fuente de imagen: <http://www.hola.com/actualidad/2012070959600/londres-olimpiadas-villa-olimpica-apartamentos-atletas/>



Imagen 11: Infografía de la Villa Olímpica de Londres 2012

Fuente: http://eleconomista.com.mx/files/imagecache/infografia_nota_completa/files/jovillaolimpica270712.png



Imagen 12: vista a patio interior

Fuente de imagen: <http://www.hola.com/actualidad/2012070959600/londres-olimpiadas-villa-olimpica-apartamentos-atletas/>

- **PARQUE OLÍMPICO DE PEKÍN (JOOO BEIJIN 2008)**

Es un complejo deportivo, construido en el distrito de Chaoyang, en la ciudad de Pekín, República Popular de China.



Imagen 13: Plano del Parque Olímpico de Pekín.

Fuente: <http://www.chinatoday.com.cn/hoy/2008n/s2008n8/p14.htm>

Instalaciones

1. Estadio del Centro Deportivo Olímpico.
2. Piscina Cubierta Yingdong.
3. Gimnasio del Centro Deportivo Olímpico.
4. Estadio Nacional (“Nido de Pájaro”).
5. Salón de Esgrima.
6. Villa Olímpica.
7. Campo Olímpico de Hockey.
8. Campo Olímpico de Tiro con Arco.
9. Centro Olímpico de Tenis

La Villa Olímpica se encuentra en las afueras del norte de la ciudad de Pekín, a pocos kilómetros del Estadio Olímpico. Tiene una superficie de 66 ha, donde se encuentran 42 edificios de 6 y 9 pisos, cuentan con una clínica, restaurante, biblioteca, centro de recreo e instalaciones deportivas para la comodidad de los deportistas.

La Villa albergo alrededor de 16000 atletas, destinando 22 m² para cada usuario, estas viviendas se caracterizaron por usar energías renovables y medidas ecológicas. Gran parte del alumbrado se abastecerá con energía solar, la calefacción del agua se lograra mediante el aprovechamiento de irradiación térmica, reutilizaran las aguas de lluvia para usarlas en los baños y utilización de Techos verdes.

Actualmente las residencias de la Villa Olímpica, se vendieron como residencias de lujo. Lamentablemente el Estadio Olímpico "Nido de Pájaro", se usa esporádicamente para conciertos, partidos de futbol y actividades invernales, pero estas no pueden compensar los altos costos de la construcción. El estadio de Básquet, se convirtió en un nuevo distrito financiero. El Centro Nacional de Natación, convirtió en un parque acuático. Los demás centros y campos deportivos, están abandonados.

Se puede concluir que a pesar de que este proyecto fue pensado para ser sostenible, no lograron poder darle un nuevo uso a todas las instalaciones, generando grandes pérdidas en el país, creando obras monumentales abandonadas, a las cuales no se les puede dar ningún uso común, por ser edificaciones para un evento tan específico.



Imagen 14: Vista interiores de la Villa Olímpica

Fuente: <https://www.forbes.com.mx/forbes-life/la-villa-olimpica/>



Imagen 15: Vista interiores de la Villa Olímpica

Fuente: <http://spanish.peopledaily.com.cn/31613/6461330.html>

2.2 Base teorica

Para este proyecto se tomaran en cuenta diversas teorías que se aplicaran en nuestro proyecto.

- **La relación entre estrés y deporte.**

El psicólogo social **Joseph E. McGrath (1970)**, en su estudio del sobre factores sociales y psicológicos en el estrés, propuso un modelo para explicar el estrés estableciendo cuatro fases:

- ✓ Demanda medio-ambiental, físico y social.
- ✓ Percepción de la demanda y decisión sobre el tipo de respuesta.
- ✓ Respuesta de estrés.
- ✓ Consecuencias conductuales de la respuesta.

Se concluye que el entorno, es un claro factor importante para el estrés y la ansiedad en las personas, por lo que un entorno adecuado puede influir en la situación estresante, generando en los deportistas la capacidad de adaptación a las demandas de su medio y anticipación de necesidades, para que la situación estresante sea un proceso positivo.

El psicólogo Richard Lazarus (1966) destaca el papel cognitivo en la respuesta frente al estrés, él concluye que la experiencia estresante depende de la valoración que se realice del evento estresor, llegando a la conclusión que existe una transición entre el individuo y el ambiente.

Esto llevo al psicólogo Lazarus (1971) a concluir que una persona tiene la capacidad de alterar directamente la relación organismo-ambiente que es dañina, amenazante o desafiante, haciendo una potencial revalorización del evento como benigno o neutral.

Según los estudios y trabajo del psicólogo Lundberg (1983), observa que durante un evento estresante y situaciones que presentan excitación emocional placentera como una desagradable, la secreción de catecolaminas (sustancia que incluye adrenalina, noradrenalina y dopamina) es elevada, mientras que en situaciones caracterizadas por el distrés, ansiedad y desamparo, incrementa las secreciones de cortisol. Estas respuestas de nuestro cuerpo frente al estrés, resultan útiles para el trabajo del deportista.

- Motivación para la práctica de deportes.

La motivación es fundamental para incentivar y fomentar la práctica de deportes. Según **Jean Le Boulch (1989)**, médico francés, profesor de educación física y fundador de la psicocinética; existen dos tipos de motivación:

- ✓ Motivación primaria: relacionada con las necesidades biológicas y con la supervivencia.
- ✓ Motivación secundaria: surge como ser social que somos. Necesidades que creamos con los demás y en **relación con nuestro entorno**.

El entorno vuelve a ser un factor fundamental para impulsar y fomentar la motivación en los deportistas que albergara nuestra residencia.

No solo hacer referencia a contar con la infraestructura y equipamientos adecuados, también se debe brindar un entorno confortable, seguro, donde los deportistas puedan desenvolverse.

- La Biofilia y el ser humano

Según el matemático, urbanista y teórico de la arquitectura **Nikos A. Salingaros (2013)**, en su libro de Teoría Unificada de la Arquitectura, donde nos muestra la relación de la Arquitectura Tradicional y la Neurociencia, el entorno natural y el diseño de los edificios. Afirma que todo está relacionado con la geometría, dado que ciertas configuraciones generan estrés en el usuario y en cambio aquellas que percibimos como generadoras de vida, no lo generan, es más nos causan

sentimientos positivos, dado que nuestro sistema neurofisiológico fue desarrollado para hacer frente a los ambientes naturales, luz natural, aire fresco, árboles, campo abierto, etc. En su estudio, Neurociencia, el entorno natural y el diseño de los edificios, llega a la conclusión de que en parte del siglo XX, en nuestra cultura moderna, en algún punto decidimos no recibir retroalimentación del entorno, al contrario de nuestros antepasados. **El enriquecimiento biofílico** viene del contacto con las plantas, los animales, la luz natural, las texturas de los materiales, etc. Donde el fin no es una imitación superficial, sino llegar a utilizar herramientas y efectos de diseño para lograr un efecto similar. Donde interviene factores ambientales y el entorno. Lo cual afecta nuestro bienestar fisiológico.

Por ejemplo la ornamentación y las estructuras fractales provocan una reacción positiva en nuestro sistema neurofisiológico. Estos fractales y patrones de organización compleja generan el **efecto biofílico integrado** en nuestro sistema cognitivo. Por lo que concluimos que aplicar la **biofilia** para diseñar implica una fusión de estructuras naturales y artificiales, lo que implica utilizar escalas más humanas, más íntimas, en lugar de una gran escala. Utilizar materiales naturales, volviendo a integrar al ser humano con su naturaleza.

2.3 Base conceptual

Deporte

La palabra deporte se originó del verbo deportare que se utilizaba también como sinónimo de sacar algo que, de llevarlo lejos, así fue evolucionando como salir al campo, respirar aire fresco y hacer ejercicios. Según lo entendido el término deporte como ya se conoce es la actividad física pautada conforme a un conjunto de reglas y costumbres, puede desarrollarse con finalidad recreativa, profesional o medio de mejoramiento de la salud.

El deporte se puede definir como una actividad física que contribuye al buen estado físico, mental y a la interacción social. "Entre esas modalidades de actividad física se encuentran el juego, la recreación, el deporte informal organizado o competitivo y los juegos o deportes autóctonos." (UNICEF, 2004)

- Deporte como recreación:

Se dice de recreación como la acción y efecto de recrear, para el alivio del estrés del día a día, según la definición recrearse debe incluir la diversión con el objetivo de distraerse de las actividades laborales, para generar energías renovadas y es fundamental para el desarrollo intelectual de las personas.

Entre las áreas de recreación encontramos los deportes ya que es una buena alternativa donde se puede conseguir todo lo dicho anteriormente.

- Deporte como salud:

El deporte se entiende como una actividad física reglamentada por lo que se confunde con actividad física que es lo que se refiere a la salud, la diferencia es que el deporte es algo competitivo y de mayor grado, la actividad física solo es una práctica moderada para mantener el cuerpo en buen estado.

Deportista

Deportista se dice de las personas que practican un deporte o hacer ejercicio pero de forma moderada, se clasifican en deportistas aficionados y de alto rendimiento.

Deportista Profesional

Son deportistas profesionales quienes se dedican a la práctica del deporte por cuenta, dentro del ámbito de organización y dirección de un club o de una entidad deportiva, con carácter regular, a cambio de una retribución.

Deportista aficionado

El deporte aficionado es una actividad que se desarrolla para mejorar el estado psicofísico de quien lo practica, por vocación, por diversión o en todo caso por la satisfacción de compartir una actividad en común.

Residencia

Es el lugar donde se habita por un determinado tiempo, especialmente si son amplias, pudiendo alojar a gran cantidad de personas, ya sea por diferentes motivos como de salud, trabajo o estudios. Donde se convierte en una morada fija o permanente hasta cierto plazo, podemos encontrar diferentes tipos de residencia como residencia de anciano, residencia estudiantes, residencia de inmigrantes, etc.

Villa olímpica

Es una instalación que alberga a los atletas que van a participar en los juegos olímpicos. Está conformada por instalaciones donde los atletas pueden vivir, entrenar y alimentarse. También puede contar con instalaciones complementarias donde los atletas se pueden recrear o distraer.

Complejo deportivo

Conjunto de instalaciones deportivas, que pueden situarse en una zona común, pero cada una funciona de forma independiente.

Arquitectura bioclimática:

La arquitectura bioclimática consiste en lograr un máximo confort dentro del edificio con el mínimo gasto energético, aprovechando las condiciones climáticas de su entorno y los recursos naturales. Así aprovechar y mejorar condiciones de habitabilidad e integrando el objeto arquitectónico en su entorno natural.

Áreas recreativas deportivas

Las áreas recreativas deportivas, son espacios de fácil acceso, estos cuentan con equipos deportivos para entrenamiento o recreación de los usuarios. Estos equipos varían según el deporte que se practique.

Instalaciones deportivas

Una instalación deportiva es un área o una construcción que cuenta con los implementos necesarios para el aprendizaje, práctica y competición de uno o más deportes. Puede tener un solo espacio o varios los cuales podrían ser para distintos deportes. Estas instalaciones incluyen las áreas donde se realizan las actividades deportivas, los espacios complementarios, estos pueden ser vestuarios, aseos, tópicos, etc. y auxiliares, los cuales no están relacionados con las actividades deportivas, pueden ser cafeterías, guarderías, tiendas, etc.

Circuito deportivo

Son espacios públicos urbanos, ubicados en zonas al aire libre, en donde se puede caminar o correr, por el camino trazado.

Programa de Apoyo al deportista

Se califican en 3 programas principales:

- Programa de apoyo al deportista – PAD I: Dirigido a deportistas Calificados de Nivel y de Proyección Deportiva, el cual brinda apoyo en alimentación, mediante vales alimenticios, seguro médico y un aporte monetario mensual, para gastos de movilidad.
- Programa de apoyo al deportista – PAD II – TOP 150: Dirigido a los Deportistas Calificados de Alto Nivel, considerados en el ranking a nivel nacional, este programa brinda un apoyo integral, económico (incluyendo competencias en el extranjero) y seguro médico.
- Programa de apoyo al deportista – PAD III – MARATONISTAS: Dirigido a Deportistas maratonistas, contribuyendo en su preparación, para lograr una mejor calificación y posicionamiento en eventos internacionales, olímpicos y mundiales. Actualmente está apoyando a 28 deportistas.

Programa de Centros de Entrenamiento de Alto Rendimiento – CEAR/CAR

Son centros que funcionan como albergues deportivos, está dirigido a jóvenes de 14 a 30 años, estos cuentan con unos adecuados servicios, beneficios, nutrición especializada, apoyo psicológico y seguro médico, a fin de lograr un adecuado desarrollo deportivo de alto nivel.

La diferencia entre un Centro de entrenamiento de alto rendimiento (CEAR) y un Centro de alto rendimiento (CAR), es principalmente la infraestructura, un CAR tiene un mayor nivel y más disciplinas deportivas que un CEAR. Además los criterios de ingreso son más exigentes.

Su objetivo principal es brindar una formación integral y de calidad a los becarios, a fin de que logren el perfeccionamiento en las diversas disciplinas deportivas, contribuyendo a la formación de federaciones con mayor cantidad de deportistas de alto rendimiento, para lograr resultados internacionales y nacionales.



Imagen 15: INFOGRAFIA DE LOS CENTROS DE ALTO RENDIMIENTO

Fuente: IDP

Programa de Formación Deportiva Regional

Consiste en un programa especial dedicado a buscar futuros talentos deportivos, para poder apoyarlos en su formación deportiva, logrando consolidar las bases de distintas disciplinas deportivas, con el fin de proyectar a los atletas hacia el alto rendimiento.

CAPÍTULO III: ANALISIS DEL DEPORTE

A continuación se realizó un análisis del equipamiento e infraestructura deportiva del Callao, con esto podremos ver el estado actual y calidad de estos.

3.1 Infraestructura deportiva en el Callao

En el siguiente gráfico se puede observar los distintos tipos de infraestructura que posee la Provincia Constitucional del Callao, podemos concluir que predominan el uso de losas multiusos, esto nos demuestra una preocupación por el deporte, pero las demás infraestructuras son insuficientes, sobre todo en espacios recreativos.

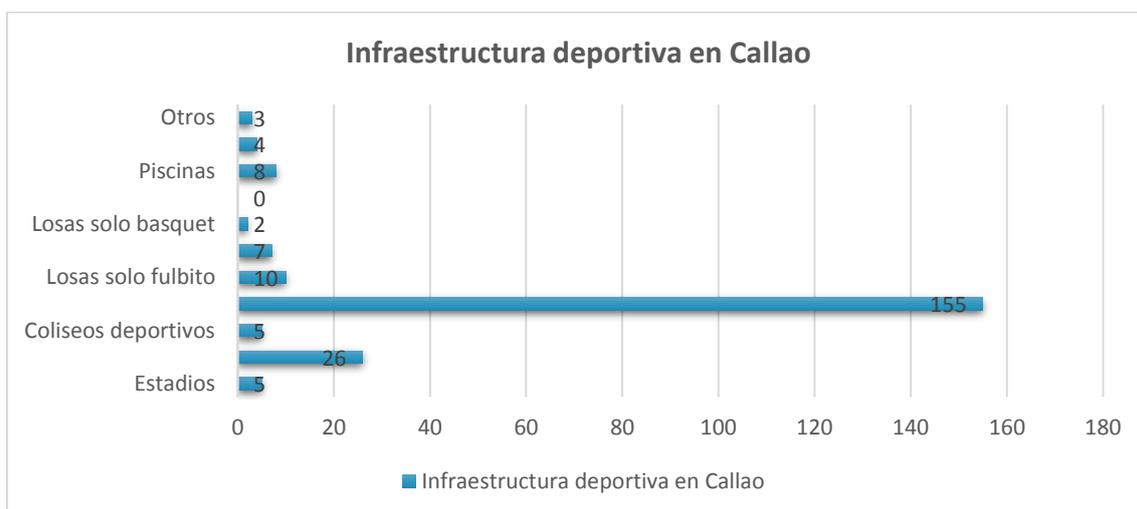


Gráfico 1: Infraestructura deportiva y/o recreativa administrada por la municipalidad, según departamento, 2017

Fuente: INEI

En la Grafica 2, se observa la infraestructura deportiva del distrito de Bellavista, aquí se puede ver una cantidad de losas multiusos, lo que nos demuestra que existe una preocupación de parte de la Municipalidad de Bellavista, por el deporte. Pero aun notamos que existe una carencia de espacios recreativos – deportivos, que inviten al usuario a tener un momento de recreación y esparcimiento y no solo de pequeñas instalaciones deportivas aisladas, también se requieren espacios recreativos de esparcimiento, recorridos, áreas verdes y lugares de reunión. Además podemos observar que si bien la Villa Deportiva

Regional del Callao se encuentra ubicada en el distrito de Bellavista, esta se encuentra bajo la dirección de la Municipalidad Provincial del Callao, por lo que en el Grafico 2 no se muestra ningún valor en el rubro de coliseos, a pesar de estar ubicado el Coliseo Miguel Grau.



Gráfico 2: Infraestructura deportiva y/o recreativa administrada por la municipalidad, según distrito, 2012 - 2017

Fuente: INEI

3.2 Principales actividades deportivas

Se realizó una comparativa de la importancia de las distintas percepciones de los deportes, según las personas, según sexo, edades, nivel educativo, a fin de entender lo que el usuario considera más adecuado y poder identificar que equipamiento e infraestructura es necesaria para una mayor masificación del deporte.

- Según sexo y ámbito geográfico

Estos resultados nos muestran que existe una importante cifra que está habituada a la práctica del deporte, ya sea por recreación o por motivos de salud. Podemos ver que los valores que existen de hombres y mujeres solo se diferencian en solo en menos de un 10%, lo que nos demuestra que la práctica del deporte importante para ambos sexos.

PRACTICAS DEPORTIVAS POR ALGUN MIEMBRO DEL HOGAR,
SEGUN SEXO Y AMBITO GEOGRAFICO
(Porcentaje)

SEXO Y AMBITO GEOGRAFICO	TOTAL	PRACTICAN	NO PRACTICAN
TOTAL URBANO	100.0	76.4	23.6
HOMBRE	100.0	77.8	22.2
MUJER	100.0	70.6	29.4
LIMA METROPOLITANA	100.0	78.4	21.6
HOMBRE	100.0	79.2	20.8
MUJER	100.0	75.4	24.6
RESTO URBANO	100.0	74.8	25.2
HOMBRE	100.0	76.7	23.3
MUJER	100.0	66.3	33.7

Tabla 1: Prácticas deportivas por algún miembro del hogar según sexo y ámbito geográfico.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (INEI)

- Según tipo de deporte

PERCEPCION SOBRE LOS DEPORTES PRACTICADOS
AL AIRE LIBRE, POR SEXO, SEGUN TIPO
(Porcentaje)

DEPORTES QUE SE PRACTICA AL AIRE LIBRE	TOTAL	SEXO	
		HOMBRES	MUJERES
FUTBOL O FULBITO	75,8	77,3	74,5
VOLEY	48,3	47,4	49,1
CAMINATAS	8,3	7,6	9,0
BICICLETEADAS	5,0	4,9	5,1
BASKET	1,5	1,5	1,5
OTRO	2,2	1,9	2,5
NINGUNO	11,2	11,3	11,1

Tabla 2: Percepción sobre los deportes practicados al aire libre, por sexo, según tipo

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (INEI)



Gráfica 3: Percepción sobre los deportes practicados al aire libre

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (INEI)

Se muestran la percepción que tienen los usuarios sobre los deportes más practicados, que son fútbol, vóley y básquet. Se podría entender que son los más fomentados, debido a que no requieren ningún requerimiento especial para practicar, más allá del equipo necesario y una instalación adecuada. Además se podría decir que no se requiere de un gran número de jugadores para poder tener una sesión de práctica.

○ Según edades

En la Gráfica 4, se puede ver la práctica de deportes según los distintos rangos de edad. Siendo la más importante las edades entre 12 a 19 años.

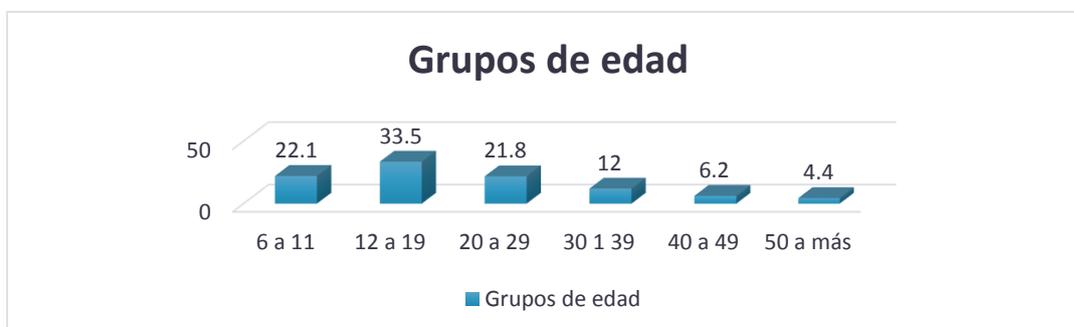


Gráfico 4: Miembros de hogar que practican deportes por sexo, según grupos de edad.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (INEI)

En el siguiente cuadro se puede ver los deportes que practican los usuarios de distintas edades, aquí también se concluye que el deporte más importante es el fútbol, en siguiente lugar está el vóley.

**OPINION DE LOS INFORMANTES SOBRE LOS DEPORTES
QUE SE PRACTICAN AL AIRE LIBRE, POR GRUPOS DE EDAD
(Porcentaje)**

DEPORTES QUE SE PRACTICAN AL AIRE LIBRE	TOTAL	GRUPO DE EDAD				
		12 -19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 Y MAS
FUTBOL, FULBITO	75,8	85,6	72,8	78,9	78,7	72,5
VOLEY	48,3	55,4	50,9	52,0	52,6	41,3
CAMINATAS	8,3	7,9	7,8	5,6	6,7	11,8
BICICLETEADAS	5,0	4,4	4,8	4,8	4,1	5,9
BASKET	1,5	2,3	1,3	1,0	1,9	1,7
OTRO	2,2	0,7	1,9	2,5	1,9	2,4
NINGUNO	11,2	7,7	11,1	9,8	10,8	12,7

Tabla 3: Opinión de los deportes que se practican al aire libre, por grupos de edad

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (INEI)

- Ámbito Nacional

En el siguiente gráfico 5 podemos observar los deportes en los que son más reconocidos internacionalmente y a su vez destacados en el Perú, en comparativa con los deportes, que son reconocidos internacionalmente, pero menos destacados en nuestro país. Destacando principalmente el futbol y vóley.



Gráfico 5: Actividades deportivas en las que Perú ha destacado históricamente.

Fuente: IDP

- Motivos para no practicar deportes

Si bien la práctica de deporte es importante para el ser humano, muchas personas dejan de practicar por temas de tiempo, desinterés, falta de motivación, si bien la principal causa es la falta de tiempo, un importante número de personas (34.6%) considera que no existe suficiente infraestructura deportiva.

**OPINION DEL INFORMANTE, SEGUN RAZON POR LA QUE NO SE PRACTICA DEPORTE
(Porcentaje)**

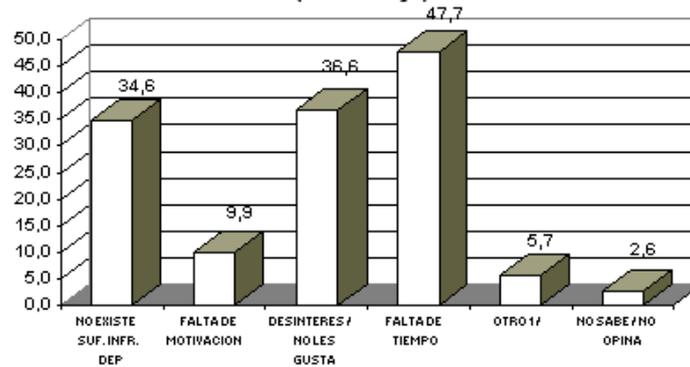


Gráfico 6: Opinión razón por la que no se practica deporte

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (INEI)

- Lugares de práctica de deporte

La Tabla 4 nos muestra que si bien los usuarios principalmente buscan un parque o un campo para poder practicar de manera segura, pero vemos que el rubro de CLUB, es menor que el rubro de CALLE, podemos concluir que no existen espacios e infraestructura adecuada.

**JEFES DE HOGAR QUE PRACTICAN ALGUN DEPORTE,
SEGUN AMBITO GEOGRAFICO Y LUGAR DE PRACTICA**

LUGAR DE PRACTICA Y AMBITO GEOGRAFICO	TOTAL	TIPO DE DEPORTE					
		FUTBOL O FULBITO	BALON-CESTO	VOLEY	ATLETISMO	NATACION	OTROS 1/
TOTAL URBANO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
CALLE	16,7	9,1	8,3	29,0	57,4	-	40,9
COLEGIO	3,8	3,6	10,1	16,2	1,9	-	0,9
CLUB	6,0	3,2	2,6	3,8	1,2	39,4	15,1
PARQUE O CAMPO	61,5	77,4	68,4	40,8	23,7	5,2	14,1
OTRO	12,0	6,7	10,6	10,2	15,8	55,4	29,0
LIMA METROPOLITANA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
CALLE	23,8	10,8	27,5	51,4	68,4	-	43,5
COLEGIO	1,6	1,1	24,6	14,6	-	-	0,7
CLUB	10,7	5,7	-	8,8	-	58,4	18,1
PARQUE O CAMPO	51,7	78,7	26,1	17,3	17,9	-	11,7
OTRO	12,2	3,7	21,8	7,9	13,7	41,6	26,0
RESTO URBANO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
CALLE	11,1	8,1	-	21,0	46,0	-	32,1
COLEGIO	5,5	5,1	3,9	16,8	3,9	-	1,6
CLUB	2,3	1,8	3,8	2,0	2,3	15,8	5,0
PARQUE O CAMPO	69,3	76,5	86,6	49,1	29,8	11,6	22,1
OTRO	11,8	8,5	5,7	11,1	18,0	72,6	39,2

Tabla 4: Jefes de hogar que practican algún deporte, según ámbito geográfico y lugar de práctica

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (INEI)

3.3 Actividades deportivas relacionadas con el proyecto

Con los datos recolectados podemos establecer que los deportes principales son el futbol, vóley y básquet. Considerando los deportes atletismo, natación y ciclismo con una segunda importancia. Con esta información nuestra propuesta cuenta con las instalaciones deportivas para:

- 4 Losas Multiuso (Futbol, vóley y básquet)
- Recorrido alameda-ciclovia (Atletismo y Ciclismo)
- Espacios recreativos, recorridos, tratamiento paisajístico y áreas verdes
- Espacios de reunión



Imagen 16: Planteamiento General de propuesta arquitectónica

Fuente: Elaboración propia

3.4 Estimado de Población en el proyecto

Actualidad:

En el siguiente Gráfico 7 se muestra el número de deportistas por Centros de Alto Rendimiento (CAR), se puede ver que existe una disminución de la cantidad de deportistas afiliados a estos centros, en comparación con el número de deportistas que integran los programas del IDP en el 2018, contando con 94 deportistas en el último año, en comparación con la Tabla 5, donde se muestra el número de deportistas que integran los programas del IPD, podemos concluir que existe un déficit, en cuanto a al equipamiento necesario para ellos.



Gráfico 7: Numero de deportistas por Centro de Alto Rendimiento (CAR) del 2015 – 2017

Fuente: IPD/DIRECCION NACIONAL DE DEPORTE DE AFILIADOS

Tabla 5: Numero de deportistas que integran programas de estímulo para la alta competencia, 1er trimestre 2018

Fuente: IPD/DIRECCION NACIONAL DE DEPORTE DE AFILIADOS

Programa de apoyo al deportista	DECAN ^{1/}	DC ^{2/}	DP ^{3/}	Total
PAD I	37	24	-	61
PAD II (TOP)	289	241	2	532
Maratonistas	12	10	-	22
TOTAL	338	275	2	615

1/ Deportista Calificado de Alto Nivel.

2/ Deportista Calificado.

3/ Deportista de Proyección.

Fuente: Dirección Nacional de Deporte Afiliado

Proyección:

En la Tabla vemos la identificación de los talentos que realiza el IPD, a través de agentes deportivos hasta el 1er Trimestre 2018.

Región	Programación al 1er. Trimestre 2018 ^{1/}
Total	33000
Amazonas	850
Áncash	550
Apurímac	950
Arequipa	800
Ayacucho	2200
Cajamarca	1400
Cusco	1500
Huancavelica	400
Huánuco	900
Ica	1350
Junín	2500
La Libertad	4800
Lambayeque	900
Lima Provincias ^{2/}	400
Loreto	1500
Madre de Dios	900
Moquegua	550
Pasco	1050
Piura	1300
Puno	950
San Martín	450
Tacna	1650
Tumbes	1200
Ucayali	3950

Tabla 7: Identificación de talentos deportivos, según región, 1er trimestre 2018.

Fuente: DIRECCION NACIONAL DE DEPORTE DE AFILIADOS

La Tabla 8, muestra el número de deportista inscritos en cada federación que participan en eventos deportivos.

Organizaciones deportivas	Número de deportistas		
	IT - 2015	IT - 2016	IT- 2017
Total	4 823	7 084	3 946
Federaciones deportivas nacionales	4 823	7 084	3 933
Ajedrez	83	614	-
Atletismo	506	876	800
Bádminton	98	11	133
Basketball	48	58	-
Béisbol	21	603	-
Billar	4	460	258
Bochas	20	36	-
Bowling	136	66	122
Ciclismo	-	287	-
Esgrima	78	28	-
Fedenadif ^{1/}	-	-	60
Esquí Acuático	-	9	3
Fisicoculturismo y Fitness	307	125	460
Gimnasia	29	13	-
Golf	44	13	32
Handball	196	50	-
Hockey	22	-	-
Judo	590	554	368
Karate	24	269	-
Levantamiento de Pesas	-	13	-
Levantamiento de Potencia	-	1	-
Lucha Amateur	117	109	93
Motociclismo	2	9	-
Natación	4	44	-
Paleta Frontón	72	89	-
Softbol	125	22	18
Remo	-	42	14
Rugby	34	70	12
Squash Racket	-	122	70
Tabla	220	332	60
Tae kwon do	1 021	1 040	587
Tiro con Arco	10	65	-
Tenis	99	105	78
Tenis de Mesa	44	20	-
Tiro Peruana	5	-	-
Triatlón	-	205	-
Vela	10	25	15
Vóleybol	854	699	750
Otras	-	-	13
ANPP ^{2/}	-	-	13

Tabla 8: Comparativo trimestral del número de deportistas que participan en eventos nacionales e internacionales 2015-2017.

En el Gráfico Fuente: Dirección nacional de deporte de afiliados. El gráfico muestra el número de deportistas inscritos en cada federación que participan en eventos deportivos por parte de las instituciones encargadas, por lo que se toma en cuenta

que la proyección seguirá aumentando y los deportistas en proyección necesitan la correcta infraestructura y equipamiento.

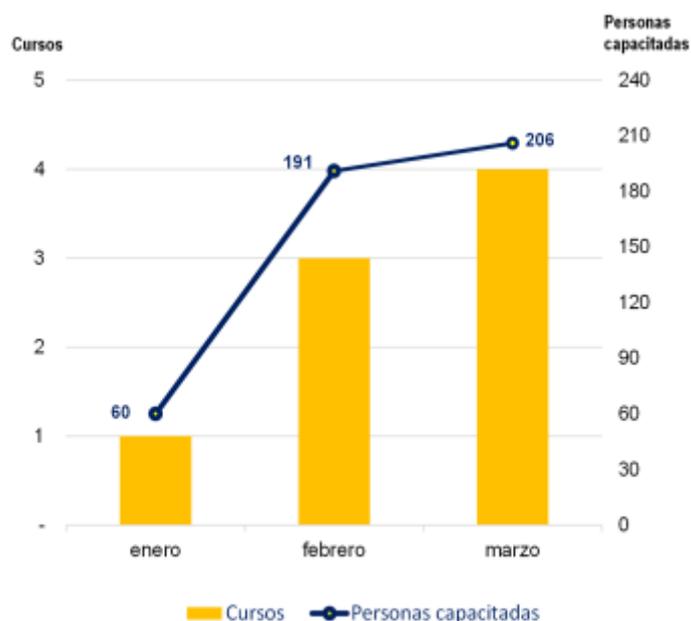


Gráfico 9: Cursos y personas capacitadas para la identificación y desarrollo del talento deportivo

Fuente: DIRECCION NACIONAL DE DEPORTE DE AFILIADOS

Con todo lo anterior mencionado, primero podemos notar que existe una disminución del número de deportistas afiliados, se puede ver las instituciones deportivas hacen esfuerzos por masificar el deporte y buscar talentos, no existe un correcto plan deportivo para apoyar a estos potenciales deportistas por lo que ellos deciden alejarse y optan por otras opciones. Notamos que existe un total de 33000 deportistas a futuro, se podría estimar que al menos el 10% de estos potenciales deportistas seguirán la carrera deportiva, lo que nos daría un valor aproximado de 3300 deportistas afiliados, por lo que se consideró que la capacidad de la propuesta albergara un 10% de estos deportistas afiliados en proyección.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DEL LUGAR

4.1 Marco histórico

Provincia Constitucional del Callao

La provincia institucional del Callao fue fundada por los colonizadores en 1537, dos años después de Lima (1535). Llegó a convertirse en el principal puerto para el comercio de los españoles.

Tuvo importantes acontecimientos, entre los más importantes se tiene el tsunami causado por un terremoto en el año 1746 destruyendo la totalidad del puerto del Callao y el combate del Callao que fue el 2 de mayo 1866, enfrentándose la armada española por aguas del puerto peruano.

Actualmente según INEI la población total es de 1, 013, 935 habitantes.

La provincia institucional del Callao se divide en 7 distritos:

- Bellavista
- Callao
- Carmen de la Legua
- La perla
- La Punta
- Mi Perú
- Ventanilla



Imagen 17: Distritos del Callao

Fuente: <http://www.regioncallao.gov.pe/regionCallao/Menu?opcion=historia>

Distrito de Bellavista

Los primeros habitantes de Bellavista fueron cazadores recolectores y luego pescadores agricultores. Antes de la llegada de los Incas, los habitantes de Bellavista ya habían creado una cultura. En Bellavista existen antiguas huacas o templos de barro. En los tiempos del coloniaje español, Bellavista permaneció como una zona de agricultura y pesca. En 1746, luego del maremoto que destruyó al Callao, el virrey José Antonio Manso de Velasco, decide rehacer al Callao. El virrey encargó al ingeniero francés Luis Godin el estudio de la zona en la que se construiría la nueva ciudad. Se escogió la zona conocida entonces como "buena vista". Bellavista fue durante el resto de la colonia, el lugar de hospedaje de los virreyes antes de entrar a Lima. En la etapa republicana, Bellavista fue elevada de categoría el 6 de octubre de 1915.

Actualmente según INEI la población total es de 71,833 habitantes.

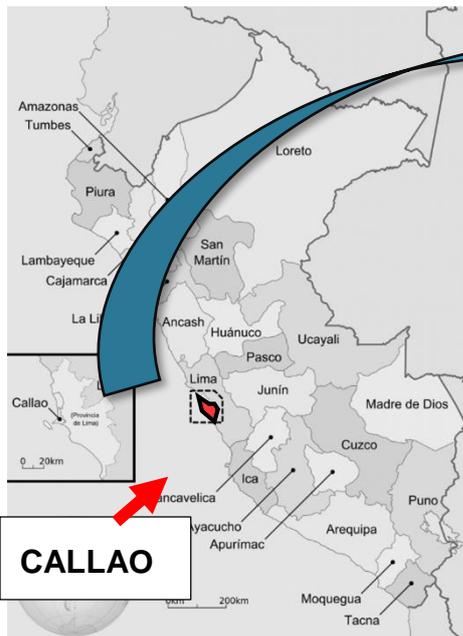
Aspecto geográfico

Localización y Ubicación

El distrito de Bellavista se encuentra ubicado en la provincia institucional del Callao.

Altitud 3 msnm, Latitud Sur 12°03'37", Longitud Oeste 77°08'57"

NIVEL DEPARTAMENTAL



NIVEL DISTRITAL

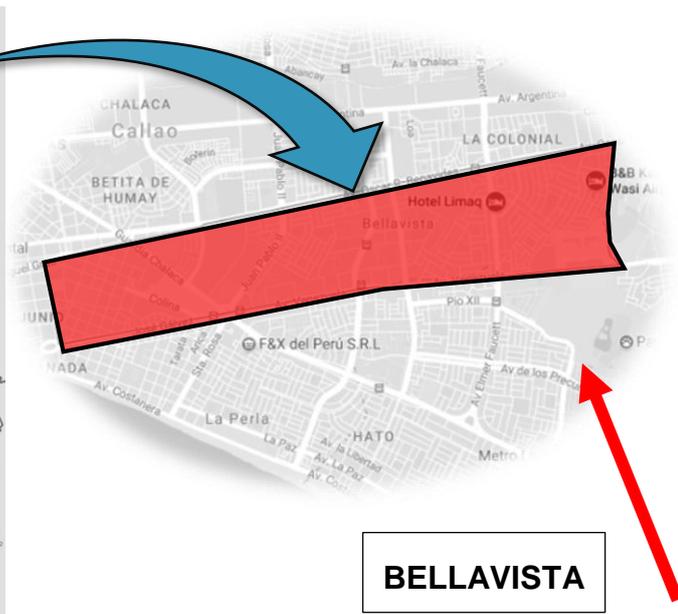


Imagen N° 18: Mapa del Perú. <https://www.viajaraperu.com/mapa-de-peru/>

Imagen N° 19: Bellavista. Fuente: Fuente: www.google.com.pe/maps

Limites

Bellavista colinda en el Norte con el distrito del Callao, por el Sur con el distrito La perla y San Miguel, para el lado Este colinda con el distrito del Cercado de Lima, y por último para el lado oeste colinda con el distrito del Callao.

Superficie:

El distrito de Bellavista tiene una superficie de 4,56 (km²) de acuerdo al compendio estadístico de la provincia constitucional de Callao 2017 del instituto nacional de estadísticas e informáticas (INEI).

Altitud:

DISTRITO	NOMBRE DE LA CAPITAL LEGAL	CATEGORIA	ALTITUD (m.s.n.m)	UBICACIÓN GEOGRAFICA	
				LATITUD	LONGITUD
Bellavista	Bellavista	Pueblo	14	12°03'45"	77°08'57"

Tabla 9: Ficha Informativa sobre seguridad ciudadana del Distrito de Bellavista

Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana - OBNASEC

El Distrito de Bellavista tiene una altitud de 14 metros sobre el nivel del mar, con una latitud sur de 12°03'45" y longitud oeste de 77°08'57".

Aspecto Climático:

El clima del Distrito de Bellavista es templado, desértico y oceánico. Se encuentra que la temperatura anual máxima y mínima (periodo 1950-1991) es 23.3°C y 17.0°C, respectivamente, la precipitación media anual es de 15.7mm. Teniendo en cuenta que el clima varía según el fenómeno del niño en lo que respecta a la temperatura del aire.

Aspecto físico – espacial

Zonificación y usos de suelos

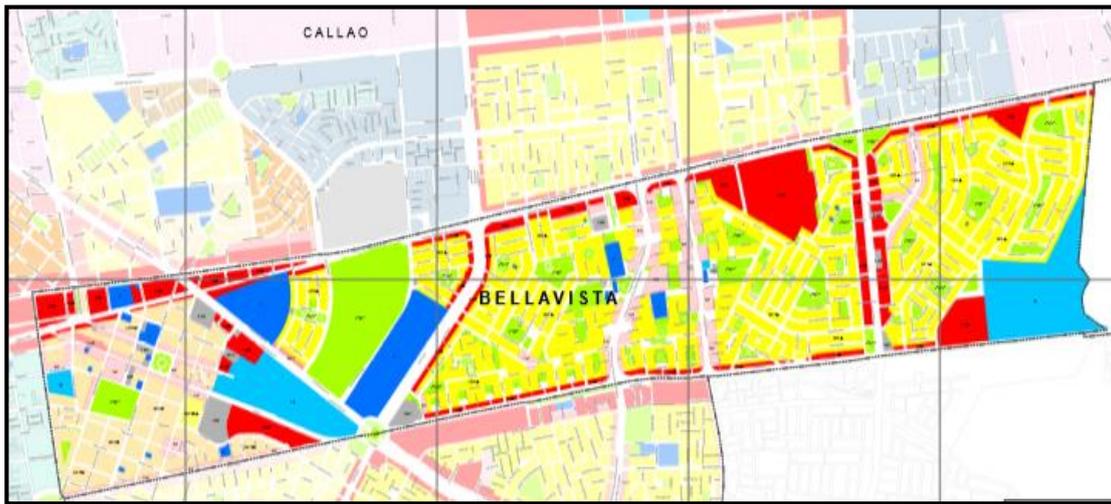


Imagen 20: Plano de zonificación la Provincia

En la imagen se puede observar que el uso que predomina es el de Zona Residencial de Densidad alta (RDA) y Zona Residencial de Densidad Media (RDM), seguido el uso de Comercio Metropolitano (CM) y por último el uso de educación salud (E).

LEYENDA	
USO RESIDENCIAL	
	Zona Residencial de Densidad Alta (RDA)
	Zona Residencial de Densidad Media (RDM)
USO COMERCIAL	
	Comercio Metropolitano (CM)
	Comercio Distrital(CD)
	Comercio Local(CL)
EQUIPAMIENTO URBANO - RECREACIÓN	
	Educación(E)
	Salud(H)
	Zona de Recreación Pública(ZRP)
USOS ESPECIALES	
	Zona con Usos Especiales(OU)

Zonificación y usos de suelos

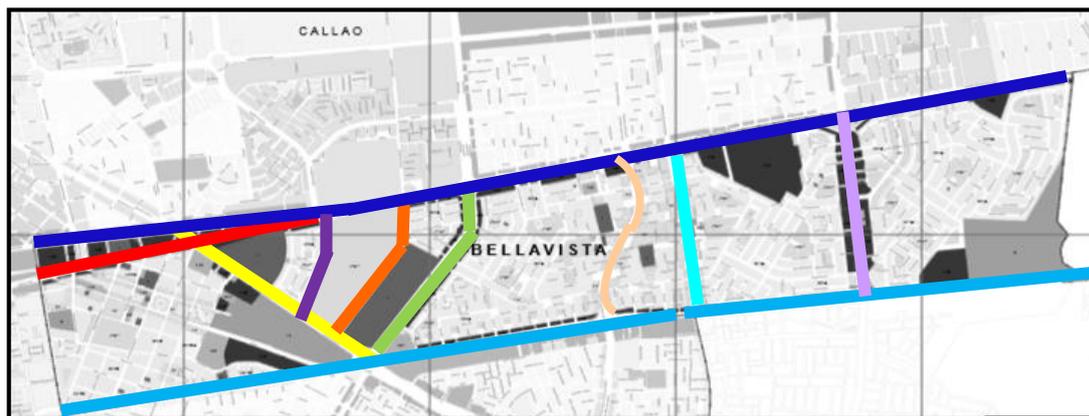


Imagen 20: Plano de zonificación la Provincia Constitucional del Callao

Fuente: Municipalidad del Callao

	Av. Oscar R. Benavides (vía Arterial)
	Av. Guardia Chalaca (vía Arterial)
	Av. Rep. Venezuela (vía Arterial)
	Av. Juan Pablo II (vía Colectora)
	Av. Miguel Grau (vía Colectora)
	Av. 2 (vía Colectora)
	Av. Juan Velasco Alvarado (vía Colectora)
	Av. Elmer Faucett (Vía Colectora)
	Jr. Alejandro Granda (vía Local)
	Jr. Los topacios (vía Local)

En la imagen se puede observar que las grandes vías principales Oscar R. Benavides y la Av. República Venezuela, son las avenidas que conectan el ingreso y salida del Cercado de Lima hacia Bellavista, la Avenida Guardia Chalaca conecta el ingreso y salida del distrito de La Perla.

Aspecto socio – económico

Aspecto demográfico

DISTRITO	POBLACIÓN	0-14	15-64	65 Y MAS
Bellavista	71.833	20.9	70.8	14.1

Tabla 10: Población censada, por grandes, grupos de edad, según Distrito 2015
Fuente: Compendio Estadístico de la Provincia Constitucional de Callao 2015-INEI

GRUPOS ESPECIALES DE EDAD						
DISTRITO	TOTAL	INFANTIL	JOVEN	ADULTA JOVEN	ADULTA	ADULTA MAYOR
Bellavista	71833	12853	14555	16910	13481	14034

Tabla 11: Población proyectada, por grupos especiales de edad, según Distrito 2015

Fuente: Compendio Estadístico de la Provincia Constitucional de Callao 2015-INEI

Se puede apreciar que las edades que predominan en el distrito de Bellavista es la de adulta joven, que cuenta con 16910 habitantes entre las edades de 15-64 años , seguido de 14555 personas jóvenes con edades de 0 a 14 años, por lo tanto es una ventaja para el proyecto ya que justamente está destinado para las personas adulta jóvenes.

DISTRITO	1993			2007		
	TOTAL	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE	MUJER
Bellavista	100.0	48.0	52.0	100.0	47.5	52.5

Tabla 12: Distribución porcentual de la población censada por sexo, según distrito

Fuente: Compendio Estadístico de la Provincia Constitucional de Callao 2015-INEI

Se observa que entre los años 1993 al 2007 disminuye un 10% en los hombres y aumenta un 0.5% en mujeres, eso verifica que las mujeres lideran un mayor número de habitantes que los hombres.

Aspecto económico

NIVELES ECONOMICOS						
ZONA	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
ZONA 10	100	1.4	18.5	43.8	23.7	12.5

Gráfico 10: Distribución de niveles por zona APIM 2016

Fuente: APEIM 2016 DATA ENAHO 2015

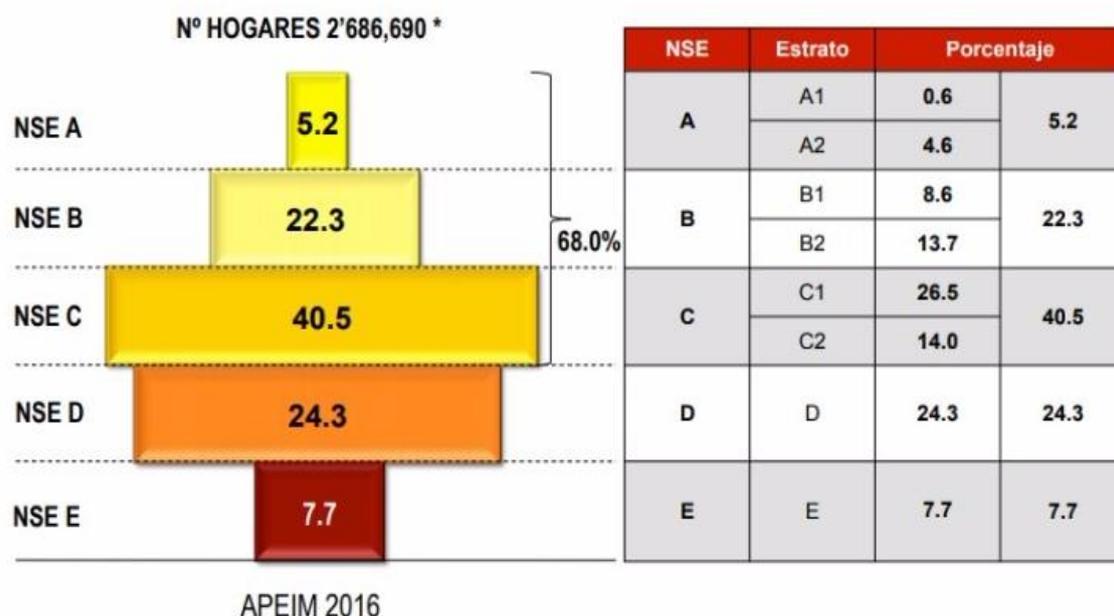


Tabla 12: Distribución de niveles por zona APIM 2016

Fuente: APEIM 2016 DATA ENAHO 2015

En la Tabla 13 Podemos apreciar en el cuadro que predomina es el Nivel Socio Económico C con 43.8%, el cual tiene un promedio general de gasto familiar mensual de s/2840 y un promedio general de ingreso familiar mensual de S/3446, es decir tiene una economía estable.

PROMEDIOS

	Lima Metropolitana							
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Grupo 1 : Alimentos – gasto promedio	S/. 688	S/. 997	S/. 787	S/. 692	S/. 709	S/. 662	S/. 582	S/. 467
Grupo 2 : Vestido y Calzado – gasto promedio	S/. 98	S/. 253	S/. 136	S/. 87	S/. 92	S/. 78	S/. 62	S/. 44
Grupo 3 : Alquiler de vivienda, Combustible, Electricidad y Conservación de la Vivienda – gasto promedio	S/. 256	S/. 566	S/. 382	S/. 236	S/. 258	S/. 195	S/. 153	S/. 84
Grupo 4 : Muebles, Enseres y Mantenimiento de la vivienda – gasto promedio	S/. 110	S/. 611	S/. 165	S/. 65	S/. 71	S/. 55	S/. 48	S/. 37
Grupo 5 : Cuidado, Conservación de la Salud y Servicios Médicos – gasto promedio	S/. 126	S/. 301	S/. 175	S/. 117	S/. 133	S/. 87	S/. 77	S/. 53
Grupo 6 : Transportes y Comunicaciones – gasto promedio	S/. 209	S/. 861	S/. 361	S/. 150	S/. 168	S/. 116	S/. 74	S/. 46
Grupo 7 : Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza – gasto promedio	S/. 233	S/. 879	S/. 375	S/. 182	S/. 200	S/. 151	S/. 95	S/. 56
Grupo 8 : Otros bienes y servicios – gasto promedio	S/. 113	S/. 286	S/. 154	S/. 101	S/. 109	S/. 86	S/. 72	S/. 57
PROMEDIO GENERAL DE GASTO FAMILIAR MENSUAL	S/. 3,110	S/. 7,362	S/. 4,249	S/. 2,840	S/. 3,012	S/. 2,527	S/. 2,034	S/. 1,479
PROMEDIO GENERAL DE INGRESO FAMILIAR MENSUAL*	S/. 3,927	S/. 10,860	S/. 5,606	S/. 3,446	S/. 3,649	S/. 3,075	S/. 2,321	S/. 1,584

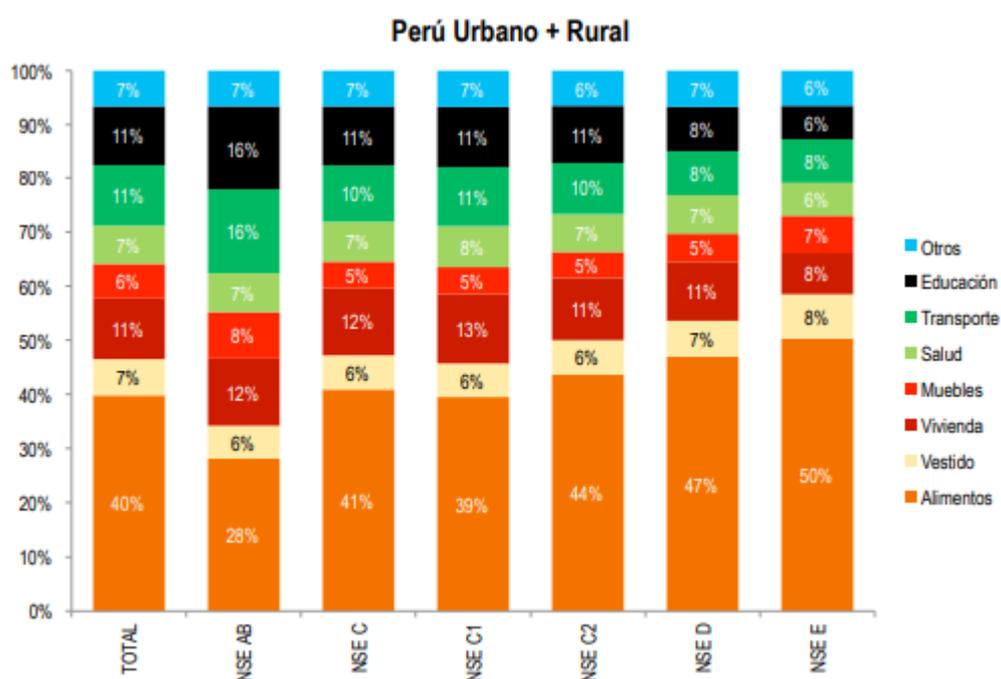


Gráfico 11: Distribución del gasto según NSE 2015

Fuente: APEIM 2016 DATA ENAHO 2015

Equipamiento deportivo-recreacional

En el distrito de bellavista está ubicada la villa Regional del Callao, el estadio Telmo Carbajo, el estadio Gualberto Lizárraga y losas multiusos, lamentablemente no se encuentran más usos deportivos en este distrito, pero tenemos una gran ventaja que en el distrito de San Miguel se encuentran dos complejos deportivos, la Universidad Nacional de San Marcos y la Universidad Católica del Perú que cuentan con canchas internas.



Imagen 21: Plano de zonificación la Provincia Constitucional del Callao

Fuente: Municipalidad del Callao

Equipamiento público y áreas verdes:

En el distrito de Bellavista encontramos varias tipologías de parques, donde se predominan los parques de una dimensión menor, abasteciendo a las zonas de su manzana.

Cabe señalar que en este distrito todos los parques tienen una buena limpieza y están muy bien cuidados.

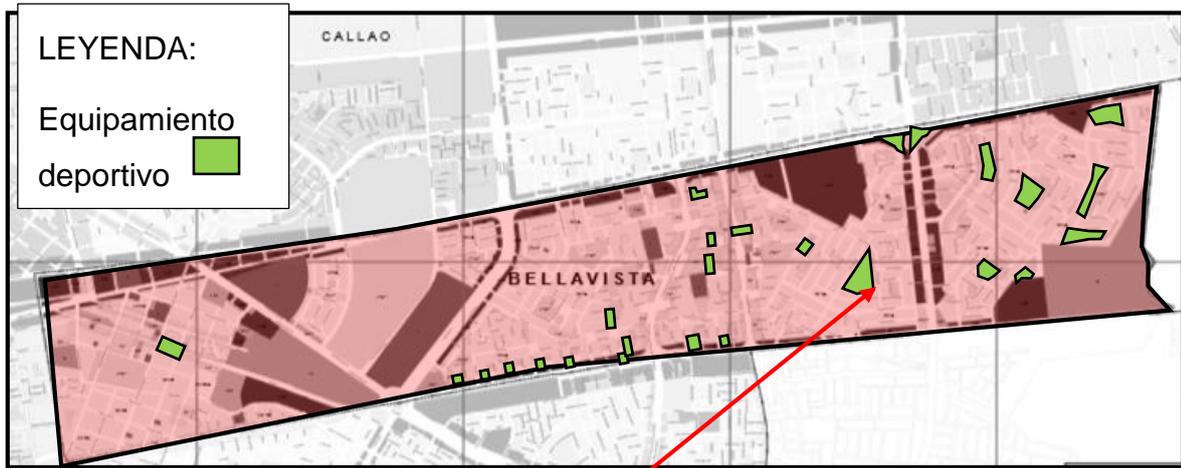


Imagen 22: Plano de zonificación la Provincia Constitucional del Callao

Fuente: Municipalidad del Callao



CAPITULO V: Entorno urbano del proyecto

5.1 Ubicación y límites

La residencia deportiva se encontrará ubicado en el distrito de Bellavista, perteneciente a la Provincia Constitucional del Callao.

Callao y el Coliseo Miguel Grau. La Con más precisión en Jirón Alejandro Granda 246, Bellavista 07011, entre la Villa Deportiva del única calle que da al terreno es el Jirón Alejandro Granda que está al frente de la Universidad Nacional del Callao.

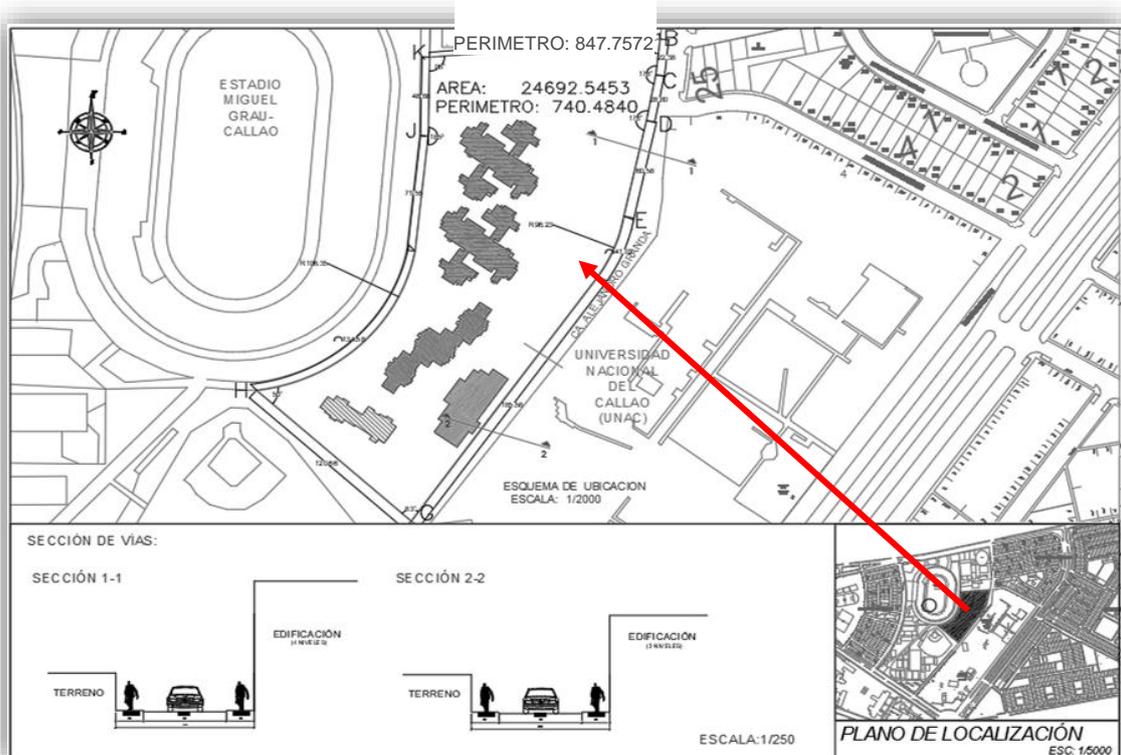
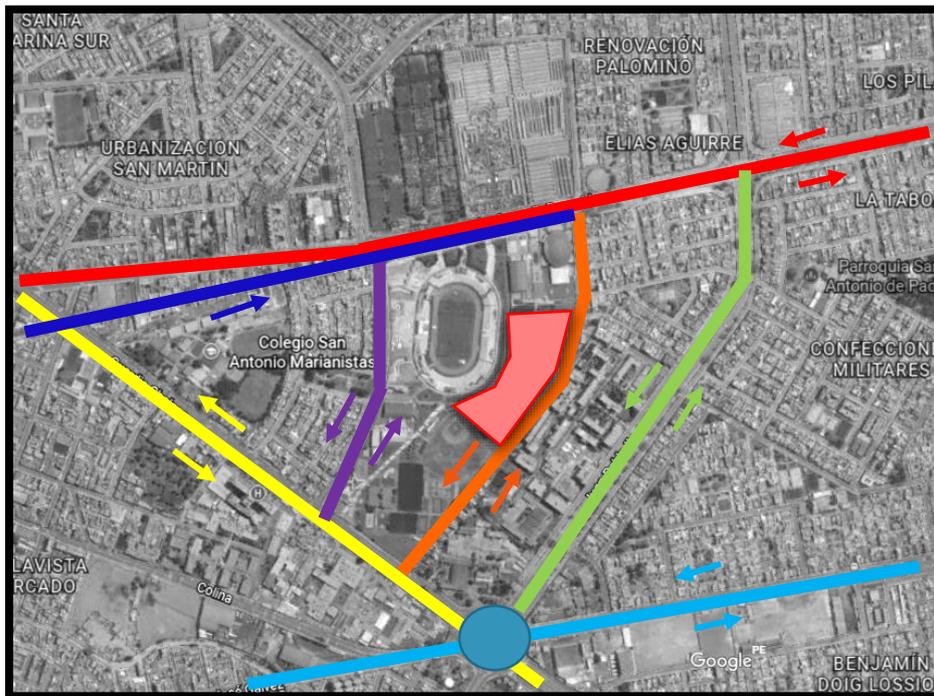




Imagen 23: Vista Satelital
Fuente: Google Earth

Accesibilidad Vial



- Av. Juan Pablo II (vía Colectora)
- Av. Miguel Grau (vía Colectora)
- Jr. Alejandro Granda (vía Local)
- Jr. Los topacios (vía Local)

Imagen 24: Vista Satelital
Fuente: Google Earth

- Av. Oscar R. Benavides (vía Arterial)
- Av. Guardia Chalaca (vía Arterial)
- Av. Rep. Venezuela (vía Arterial)

El terreno propuesto tiene accesibilidad vial en las Avenidas Oscar R. Benavides, Guardia Chalaca (vías Arteriales), donde se conectan los Jirones Alejandro Granda y Los Topacios (vías locales), teniendo a la avenida Miguel Grau y Avenida Juan Pablo II (vías colectoras) que se conecta con la avenida Oscar R. Benavides, esta última avenida se conecta con el ovalo de la perla.

Cabe resaltar que las avenidas Oscar R. Benavides, Guardia chalaca y Rep. Venezuela son vías principales del distrito Bellavista, por lo tanto son las más transitadas y las que permiten a los usuarios llegar de diferentes distritos a nuestro terreno.

El Jirón Alejandro Granda es la única vía que permite el acceso a nuestro terreno esta conecta a las avenidas principales Oscar R. Benavides y Guardia Chalaca. Tomamos de ejemplo estas rutas:

La accesibilidad al distrito de bellavista no toma más de 30 minutos desde el centro de Lima en condiciones favorables. Considerando el distrito de Cercado de Lima como punto céntrico de buses interprovinciales se plantea la siguiente ruta:

1. Tomando como punto de partida la av. Abancay y pasando por la av. Nicolás de Piérola hasta llegar a la av. Oscar R. Benavides.
2. Se avanza desde la av. Grau, pasando av. Paseo colon, entrar a la av. Arica hasta llegar a la av. Venezuela.
3. Se avanza desde la av. Grau, pasando av. Paseo colon, entrar a la av. Brasil hasta llegar a la av. La marina y llegar a guarda chalaca.

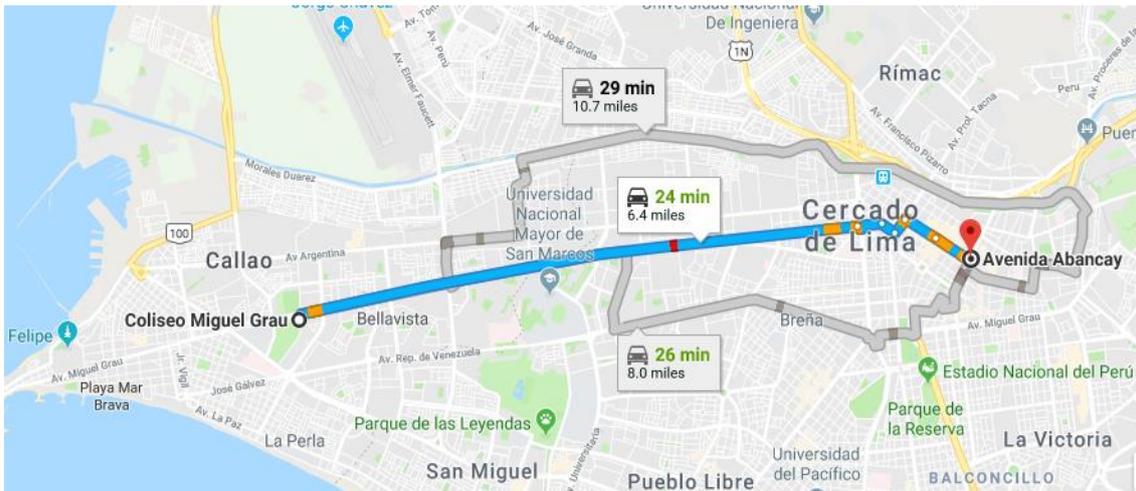


Imagen 25: Vista Satelital

Fuente: Google maps

El Aeropuerto Internacional Jorge Chávez es el lugar más concurrido del distrito que tarda 15 minutos en llegar tomando la ruta desde av. Oscar R Benavides y todo Av. Elmer Faucett. Es el punto más importante de encuentro con otros países y departamentos del país.

Topografía



Imagen 26: Plano topográfico del terreno propuesto

Fuente: Elaboración propia

En el plano se observa la topografía del terreno propuesto, vemos que el punto BM1 tiene 24m de altura, el punto BM2 tienen 27 al igual que el BM3 y el BM4 tiene una altura de 26m, existe una pendiente de 3 metros de altura entre los lados mencionados.

Zonificación y uso de suelo

Según el Plano de zonificación la Provincia Institucional del Callao del año 2011-2022 correspondiente a la Ordenanza Municipal N° 000068 (Pub.30/12/10); Toda el área del terreno del proyecto corresponde al uso de ZRP (Zona de Recreación Publica).

Actualmente en el terreno se encuentra la Villar Deportiva Regional del Callao, este complejo se encuentra bajo la jurisdicción de la Municipalidad del Callao.

La proyección a futuro que se tiene para el terreno, según el programa para los Juegos Panamericanos 2019 será dejar todo el espacio como una gran área verde sin ningún uso.



Imagen 27: Plano de zonificación la Provincia Constitucional del Callao

Fuente: Municipalidad del Callao

Descripción del terreno

Análisis del terreno

1. Estadio Miguel Grau Callao
2. Universidad Nacional del Callao

3. Cancha de entrenamiento de la Villa Regional del Callao

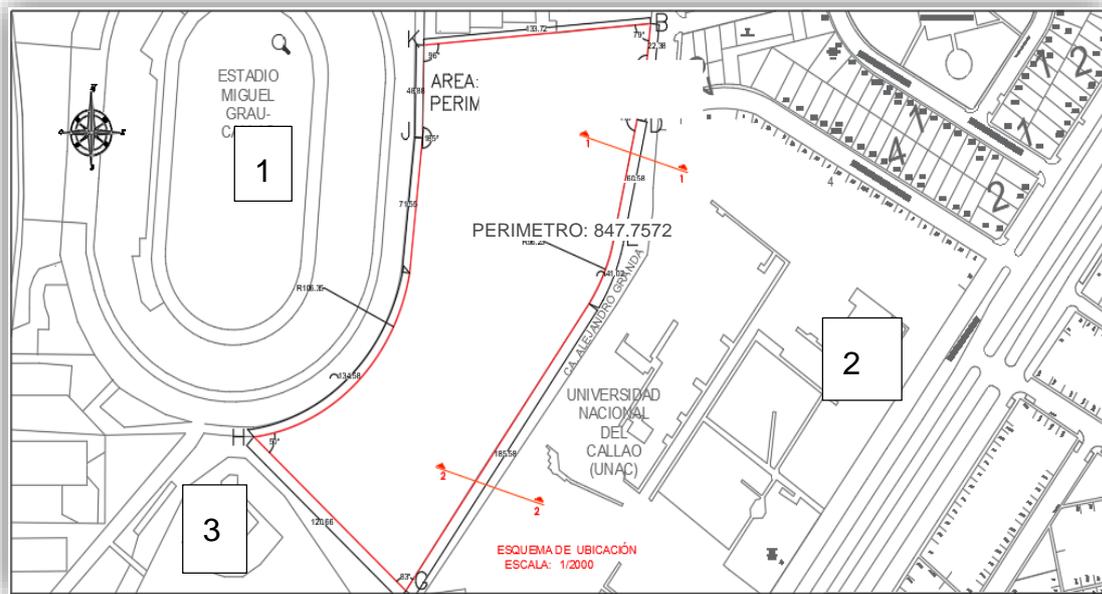


Imagen 28: Plano perimétrico

Fuente: www.bibliocad.com (plano)

El terreno no se encuentra en funcionamiento por años, esta cercado lo cual genera unos muros ciegos, que da un ambiente desolado y fomentando basura a su alrededor.



Imagen 29: Vista de Jr. Alejandro Granda

Fuente: Vista Street view Google Earth

Seguridad

Alrededor del terreno solo se encuentran 2 comisarías cercanas (Comisaria Callao y Comisaria Bellavista) y el complejo policial Alipio

Ponce, fuera de su entorno inmediato se encuentra La División de Patrullaje a pie, la Comisaria la familia del callao y la Comisaria de la Perla. Lamentablemente no se cuenta con serenazgos o vigilancia cercanos en el entorno, por lo que fomenta inseguridad y desconfianza en las personas que mayormente transcurren por la zona.



Imagen 28: Vista satelital

Fuente: Google Earth

- 1- Comisaria Callao**
- 2- Comisaria Bellavista**
- 3- Complejo Policial Alipio Ponce**

Equipamiento urbano:

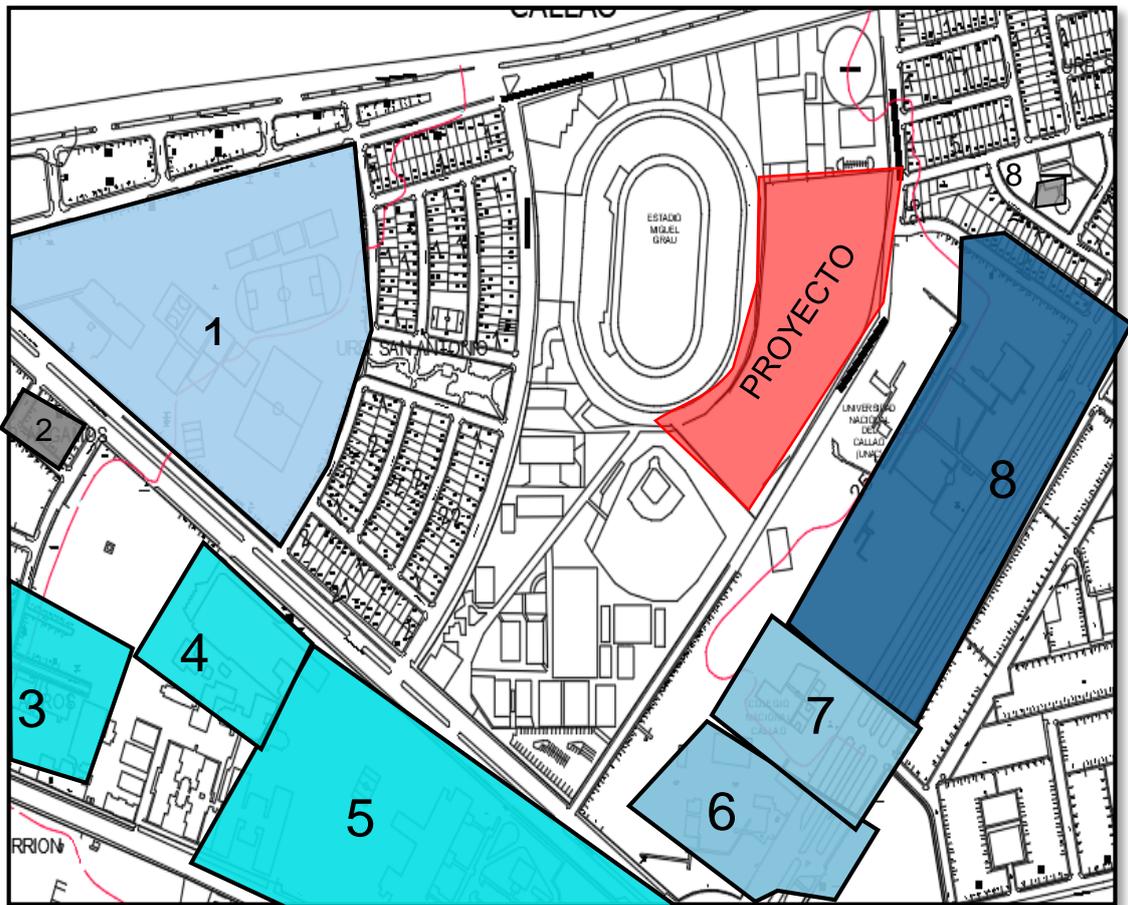


Imagen 29: Plano de equipamiento urbano entorno al terreno propuesto.

Fuente: www.bibliocad.com (plano)

LEYENDA:

- Colegio San Antonio Marianistas
- Comisario de Bellavista
- Regional Nacional de Salud del Callao
- Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
- Hospital "Alberto Sabogal Sologuren"
- Institución Educativa General Prado
- Colegio Nacional Callao
- Universidad Nacional del Callao
- Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú Italia N°5

CAPITULO VI: Planteamiento del Proyecto

6.1 Criterios de diseño

Carácter

La residencia para deportistas es de carácter deportivo integral y de naturaleza socio-recreativo. Se entiende por carácter deportivo integral, dado que el proyecto busca brindar una residencia para los deportistas peruanos la cual está integrada a la Villa Deportiva Regional del Callao, para que los deportistas puedan utilizar las instalaciones para entrenamiento y competencias. El proyecto brinda a los usuarios espacios recreativos, zonas de estar, losas multiuso de entrenamiento, gimnasios, comedor especializado, fomentando la mayor comodidad para ellos, evitando problemas con respecto a movilidad, nutrición, etc., estableciendo un ambiente adecuado para que pueda dedicarse a entrenar y lograr sus metas.

Con respecto a la naturaleza socio-recreativo, la propuesta ha sido diseñada con el fin de poder dar un nuevo uso a un espacio en desuso en la Villa Regional del Callao, además con miras a los Juegos Panamericanos se toma en consideración que la Villa Regional del Callao se va a remodelar, por lo que tendrá un nuevo aspecto para poder albergar a distintos tipos de usuarios, niños, jóvenes adultos y se pueda fomentar el deporte y actividades recreativas.

Magnitud y complejidad del proyecto

Magnitud:

El terreno cuenta con un área de 31117.7809m², de los cuales el 78% (24271.86) será destinado a áreas libres y recreativas, mientras que el 22% (5163.12 m²) será el área construida del primer nivel.

Complejidad:

El proyecto contara con:

- Área Administrativa
- Área de esparcimiento
- Áreas de descanso
- Área comedor especializado
- Áreas de Cafés
- Área de módulos de venta
- Área de gimnasio
- Área de salud preventiva
- Área de entrenamiento
- Área de estacionamiento

Trascendencia

La creación de una residencia deportiva, cambiara el aspecto del entorno de la zona, generando una nueva imagen en el Jr. Alejandro Granda, dejando de lado la imagen de unos muros ciegos que generan la sensación de intranquilidad e inseguridad. Además el proyecto podría incentivar el desarrollo de más proyectos con carácter deportivo, para fomentar el deporte e incentivar el desarrollo del deporte en el Perú.

Componentes

La ampliación de la Villa Deportiva Regional del Callao, consiste en una residencia para deportistas y sus respectiva infraestructura y equipamiento. Está compuesto por 6 zonas: Zona Administrativa, zona alojamiento, zona complementaria, zona recreativa, zona comercial, zona comercial, zona general.

Zona administrativa

La zona administrativa está ubicada en la segunda planta del área de comedor, cuenta con un solo nivel, alberga los ambientes de hall, recepción y registro, oficinas administrativas que gestionan los servicios que se dan en la propuesta arquitectónica. Además cuenta con espacios complementarios como baños, sala de prensa y zona de estar.

Zona alojamiento:

Se encuentran divididas en 3 bloques, dos bloques de habitación dobles cada habitación cuenta con un baño y un bloque de habitaciones simples,

cada habitación cuenta con su baño, cada bloque cuenta con salas de estar, kitchenette y terrazas. Además los bloques de alojamiento cuentan con un área de recepción y espera, donde los deportistas se registran para acceder a sus habitaciones.

Zona complementaria:

En esta zona está conformada por el bloque de comedor-gimnasio, en el primer piso se ubica el comedor que cuenta con los ambientes de cocina, área de preparación, área de frigoríficos, depósitos alimentos, baños, recepción y área de mesas. Por otra parte el gimnasio tiene los espacios de recepción, tóxico, zona de snack, área de máquinas, spinning, área de aeróbicos, área de cardio y baños con vestidores. Además en esta zona se ubica una unidad de prevención de salud, está compuesta por un volumen de un solo nivel, cuenta con las siguientes áreas de admisión, hall, sala de espera y baños. Además cuenta con las áreas de salud, con consultorios, área de triaje, farmacia y archivo, ecografía y tóxico. Por último cuenta con un estar de enfermeras y baños con vestidores.

Zona recreativa:

Está compuesta por los mini gimnasios de los bloques 1 y 2, en estos bloques también se consideran unas terrazas que están ubicadas en el tercer nivel. También se considera salas de juegos en los 3 bloques de alojamiento. También contará con una zona de área recreativa libre, que cuenta con zonas de ajedrez, zona de descanso, compuestas por plazas.

Zona comercial:

Está conformada por unos locales de café, que cuenta con las áreas de cocina y depósito, área de atención y área de mesas, locales comerciales ubicados en los primeros pisos de los bloques 1 y 2.

Zona general:

La zona está compuesta por espacios de control de ingreso a la residencia, también cuenta con zonas de servicios, como baños, vestidores y tóxico. Aquí se considera los espacios para oficio, así como el depósito, área de depósito de lavandería y cuartos de limpieza.

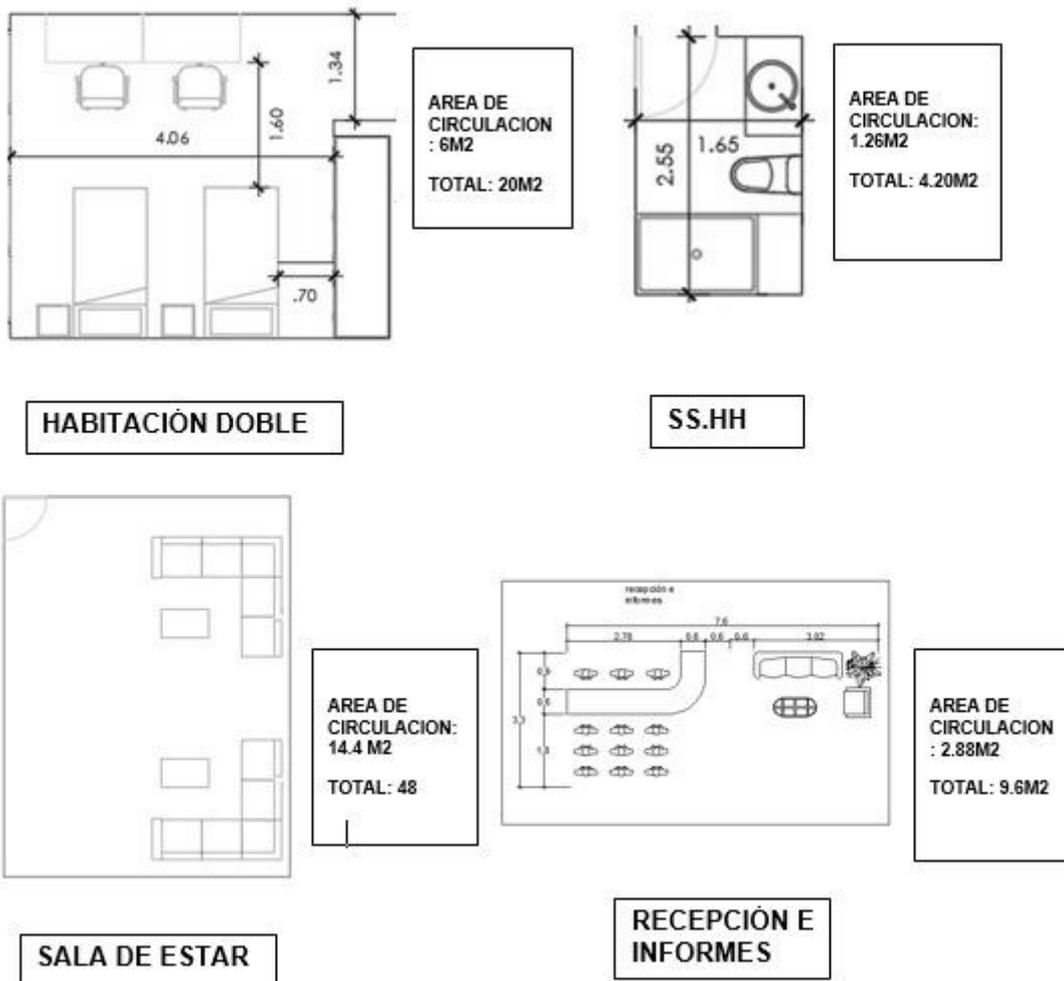
También se considera los servicios de toda la residencia, como la subestación, el área de cisterna, área de agua contra incendios y cuartos de máquinas.

Programación arquitectónica

El proyecto constará de 6 zonas:

ZONA	ÁREA
Zona Administrativa	132 m ²
Zona Alojamiento	7391m ²
Zona Complementaria	1944m ²
Zona Recreativa	3528m ²
Zona Comercial	484m ²
Zona General	4314m ²

Para determinar y justificar las áreas de uso se realizó el análisis de cada unidad funcional de acuerdo a la imagen, por ejemplo se determinó diferentes áreas que está indicado en el programa arquitectónico presentado:



A continuación se muestra todas las zonas, sub zonas y ambientes con sus áreas en metros cuadrados que tiene el proyecto:

ZONA	SECTOR	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AFORO	AREA PARCIAL	AREA X ZONA
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Of. Del administrador+baño	1	23m2	3	23m2	132m2
		Of. del director+baño	1	32m2	3	32m2	
		Of. De secretaria	1	17m2	2	17m2	
		Sala de prensa	1	54m2	6	54m2	
		Servicios higienicos (HyM)	2	3m2	2	6m2	

ZONA	SECTOR	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AFORO	AREA PARCIAL	AREA X ZONA
ZONA COMPLEMENTARIA	COMEDOR	Area comensales	1	542m2	300	542m2	1944
		Servicios higienicos (HyM)	2	17m2	14	68m2	
		Cocina	1	172m2	18	172m2	
		Zona de servicio	1	31m2	3	31m2	
		Area de empleados	1	34m2	4	34m2	
		Frigorificos	2	123m2	13	123m2	
	GIMNASIO	Recepcion	1	18m2	1	18m2	
		Area de maquinas	1	377m2	82	377m2	
		Zona areobicos	1	97m2	21	15m2	
		zona de spinning	1	103m2	22	103m2	
		Snack	1	30m2	20	30m2	
		Topico	1	15m2	3	15m2	
		Servicios higienicos (H)	1	25m2	8	25m2	
		Vestidores hombres					
		Servicios higienicos (M)	1	25m2	8	25m2	
		Vestidores mujeres					
	UNIDAD DE SALUD PREVENTIVA	Admisión	1	20m2	2	20m2	
		Dpto. cardiologia	1	23m2	4	23m2	
		Dpto. kinesiologia	1	23m2	4	23m2	
		Dpto. traumatologia	1	28m2	5	28m2	
		Dpto. nutrición	1	23m2	4	23m2	
		Dpto. psicologia	1	19m2	3	19m2	
		Dpto. de pruebas y analisis	1	30m2	5	30m2	
		Dpto. medicina general	1	22m2	4	22m2	
		Archivo	1	21m2	3	21m2	
		Triaje	1	17m2	2	27m2	
		Farmacia	1	18m2	2	18m2	
		Topico	1	19m2	2	19m2	
		Sala de espera y vestibulo	1	56m2	70	56m2	
		Estar de enfermeras	1	17m2	21	27m2	
		Ecografia	1	28m2	5	28m2	
		SS.HH hombres	1	19m2	6	19m2	
		SS.HH mujreras	1	19m2	8	19m2	

ZONA	SECTOR	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AFORO	AREA PARCIAL	AREA X ZONA
ZONA ALOJAMIENTO	VIVIENDA PARA DEPORTISTAS BLOQUE 2 Y BLOQUE 3	Hall	2	127	158	254m2	7391
		Recepción	2	11	2	22m2	
		Sala de estar 1	4	30	25	120m2	
		Sala de estar 2	28	51	36	1428m2	
		Hab. Dobles	128	30	256	3840m2	
	VIVIENDA PARA DEPORTISTAS BLOQUE 1	Hall	1	224	280	224m2	
		Recepción	1	11	2	11m2	
		Sala de estar 1	8	50	35	400m2	
		Sala de estar 2	2	28	24	56m2	
		Hab. Simples	58	16	58	928m2	
		Hab. Discapacitados	4	27	4	108m2	

ZONA	SECTOR	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AFORO	AREA PARCIAL	AREA X ZONA
ZONA DE RECREACIÓN	CANCHAS DE ENTRENAMIENTO (al aire libre)	Futbol (28m x 15m)	4	413	12	1652m2	3528
		Voley (28m x 15m)					
		Basket (28m x 15m)					
	MIN GIMNASIO (BLOQUE 1 Y BLOQUE 2)	Area de maquinas	2	249m2	54	498m2	
		Ss.hh mujeres					
		Ss.hh hombres					
		Vestuario mujeres					
		Vestuarios hombres					
	SALA DE JUEGOS	Zona de juegos	4	52m2	13	208m2	
	AREA RECREATIVA AIRE LIBRE	Zona de ajedrez	4	168m2	42	672m2	
		Zona de descanso					
		Cajero automatico					
Zona de terraza		2					249

ZONA	SECTOR	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AFORO	AREA PARCIAL	AREA X ZONA
ZONA DE COMERCIAL	LOCALES COMERCIAL	Café	2	116m2	13	232m2	484
		Local 1	2	126m2	45	252m2	
		Local 2					
		Local 3					

ZONA	SECTOR	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AFORO	AREA PARCIAL	AREA TOTAL
ZONA GENERAL	CONTROL DE INGRESO	Hall	1	15m2	18	15m2	891
		Recepción y control	2	5m2	2	10m2	
	ZONA DE SERVICIO	Servicios higienicos (H)	1	80m2	10	80m2	
		Vestidores (H)					
		Servicios higienicos (H)	1	80m2	10	80m2	
		Vestidores (H)					
	Topico	1	25m2	3	25m2		
	OFICIO	Cuarto de limpieza	18	12m2	2	216m2	
		Deposito	3	20m2	2	60m2	
	SERVICIOS	SUBESTACION	1	105m2	2	105m2	
		CISTERNA	1	126m2	2	126m2	
		CUARTO DE MAQUINAS	10	5m2	2	50m2	
AGUA CONTRA INCENDIO		1	124m2	2	124m2		

ZONA	SECTOR	AMBIENTES	CANTIDAD	AREA	AFORO	AREA PARCIAL	AREA X ZONA
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTOS PARA AUTOS		1	3020m2	188	3020m2	4314
	ESTACIONAMIENTOS PARA BUSES		1	1279m2	79	1279m2	
	CASETA DE CONTROL		3	5m2	2	15m2	

SUMA DE TODAS LAS ZONAS	18684
30% DE CIRCULACION + MURO	5605,2
TOTAL	24289,2

Normatividad

Para el desarrollo de la propuesta arquitectónica se tomó en cuenta el plano de zonificación y usos de suelo de la Municipalidad Distrital de Bellavista; y el Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E).

Los alcances específicos son:

- El terreno tiene zonificación Zona de Recreación Publica (ZRP), considerado como zona de expansión de de la Villa Deportiva Regional del Callao.
- El proyecto ha sido diseñado de acuerdo a los requerimientos del Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E), en sus siguientes normas:
 - A.010 - Condiciones generales de diseño
 - A.100 - Recreación y deportes
 - A.120 - Accesibilidad para personas con discapacidad.
 - A.130 - Requisitos de seguridad.

Consideraciones arquitectónicas

- Basándonos en la teoría de la Biofilia los materiales utilizados en el proyecto serán materiales relacionados con los naturales, acabados en madera en las entradas, revestimientos de madera en los muros, mobiliarios con textura de madera, así como pérgolas y celosías de las habitaciones.
- El objeto arquitectónico cuenta con ventilación e iluminación natural para sus principales ambientes, cada espacio de las zonas de alojamiento tiene una visual a plazas o áreas verdes. En cada ambiente de alojamiento se propone una profundidad menor de 6m, dado que al considerar que solo tendrán una sola fachada al exterior, si fuera de mayor profundidad ya no sería efectiva la ventilación.
- Los ductos o tragaluces de baños, kitchenette, entre otros, tendrán las dimensiones adecuadas para una correcta ventilación e iluminación natural.
- Las dimensiones de los ambientes van acorde a la antropometría del usuario.
- Los ambientes tendrán una altura correcta para cada tipo de servicios que tiene el proyecto.

Consideraciones ambientales y paisajísticas

Al ubicarse en la zona climática de Litoral Subtropical, se recomiendan las siguientes estrategias para un mejor diseño:

Inercia térmica: Elementos del edificio que acumulen calor al interior o en inmediaciones cercanas, esto permite la acumulación de energía permite aislar, amortiguar y retardar el paso de la misma desde y hacia los ambientes interiores del edificio. Para estos se utilizan los muros anchos y pesados, tanto interiores y exteriores, uso de mobiliario pesado y elementos de radicación solar, masas de agua, como fuentes y piletas, en la cercanía del edificio.

- Refrigeración evaporativa: Esta estrategia es útil en lugares cálidos y secos, una mayor temperatura del aire, un menor porcentaje de humedad relativa y una menor presencia de vientos posibilitan que el fenómeno evaporativo sea más intenso. Para esto se utiliza vegetación: árboles, jardines, arbustos, helechos, enredaderas, etc.
- Control de radiación: Se necesita controlar el ingreso de radiación solar, evitando esta radiación sobre las superficies exteriores y su ingreso por vanos de las mismas. Para esto se utilizan elementos de protección solar para la protección de los vanos, como aleros y celosías. Se debe generar espacios de sombra, como pérgolas. Se recomienda el uso de dobles pieles para la protección de las superficies exteriores.

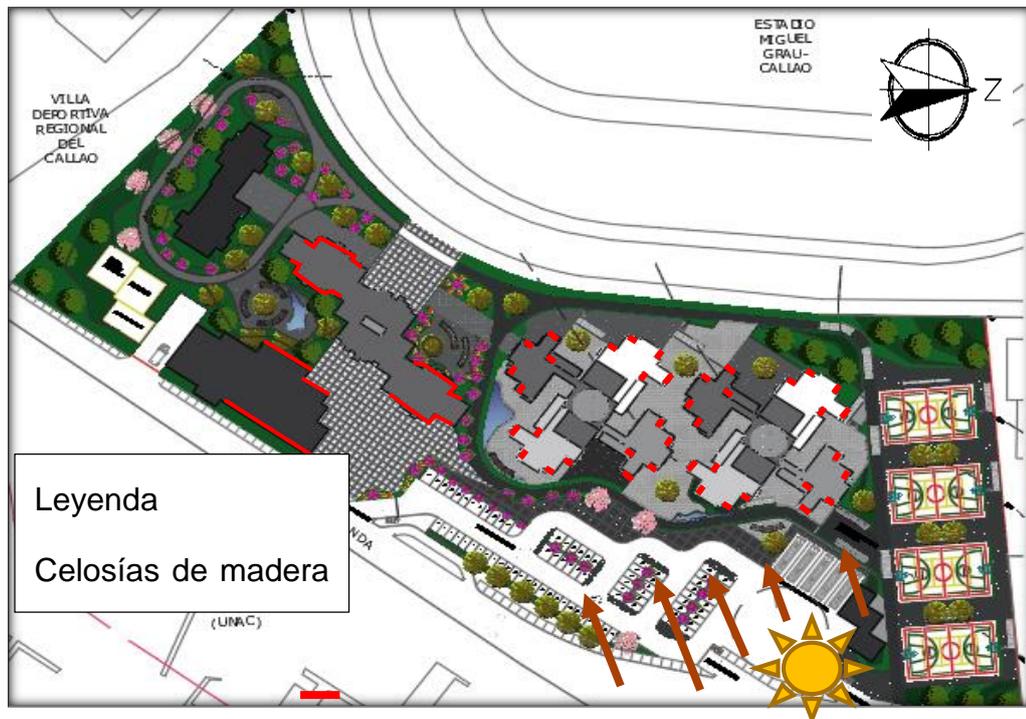


Imagen 30: Plot plan de propuesta arquitectónica.

Fuente: Elaboración Propia

Es importante tener en consideración que estos mecanismos de celosías deben ser simples, dado que los ocupantes suelen ignorar y hacer caso omiso cuando los mecanismos son muy complejos. Las personas suelen sentirse más cómodas cuando tienen control sobre su entorno por lo que los elementos deben ser intuitivos y sencillos.

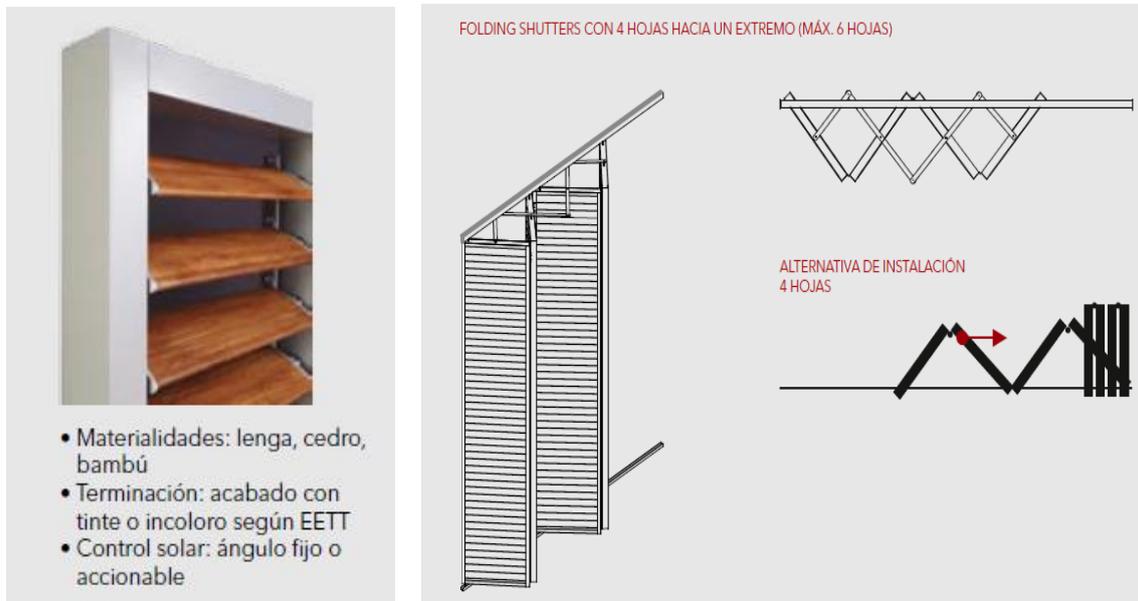


Imagen 31 y 32: Celosías de madera Hunter Douglas Folding Shutters modelo woodbrise 66

Fuente: <https://www.hunterdouglas.cl/ap/linea/control-solar/folding-sliding-shutter/folding-sliding-shutter>

Consideraciones estructurales y constructivas

Se ha considerado el sistema el sistema constructivo aporricado, columnas, placas, vigas de cimentación, zapatas aisladas, vigas peraltadas y losa aligerada. De acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E), en sus siguientes normas:

- Norma técnica de edificaciones E - 020 Cargas. (2006)
- Norma técnica de edificaciones E - 030 Diseño Sismo Resistente. (2006)
- Norma técnica de edificaciones E – 050 Suelos y Cimentaciones. (2006)
- Norma técnica de edificaciones E – 060 Concreto Armado. (2009)
- Norma técnica de edificaciones E – 070 Albañilería. (2006)

Se muestran tablas de predimensionamiento de cálculo de columnas y vigas:

Predimensionamiento de vigas

1.- DATOS DE LOS MATERIALES:	Resistencia del Concreto; $F_c =$	270 kg/cm²
	Efluencia del Acero; Grado 60 $F_y =$	4200 kg/cm²
2.- DATOS PARA EL DIMENSIONAMIENTO:	3.- CARGAS CARGAS MUERTAS Y VIVAS:	
Luz mayor de La Viga S; $L_n =$	P.P. Tabiquería Movil =	270 kg/m²
Ancho Tributario; $B =$	P.P. Acabados =	100 kg/m²
	Peso Propio Viga =	100 kg/m²
4.- CALCULO DE W:	h total Losa Alig. =	0,20 m
$W_D =$ 820 kg/m²	Peso Propio Losa Aligerada =	350 kg/m²
$W_L =$ 400 kg/m²	S/C por CV de Entrepiso =	400 kg/m²
$W = W_D + W_L =$ 1220 kg/m²		
5.- CALCULO DE Wu:		
$W_u = (1.4 \times W_D) + (1.7 \times W_L) =$ 1828 kg/m²	$W_u =$	0,18 kg/cm²

Tabla 14: Tabla de predimensionamiento de vigas – datos generales

Fuente: Graff ingeniería

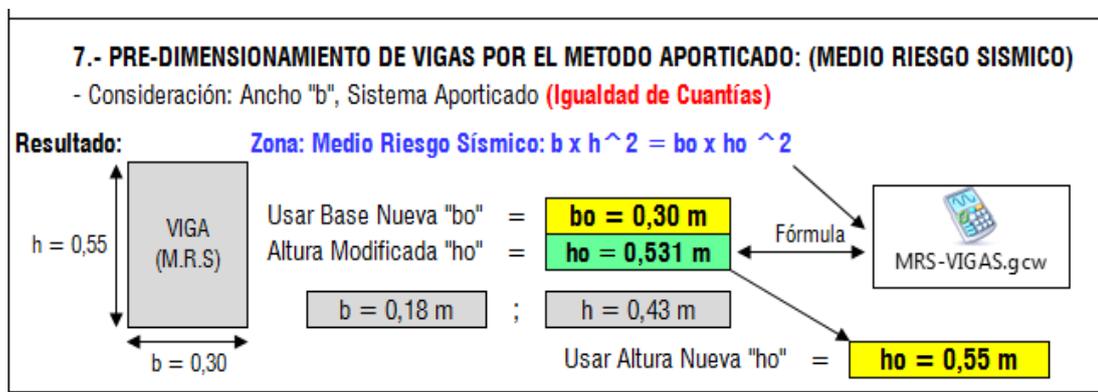


Tabla 15: Tabla de predimensionamiento de vigas – Vigas portantes

Fuente: Graff ingeniería

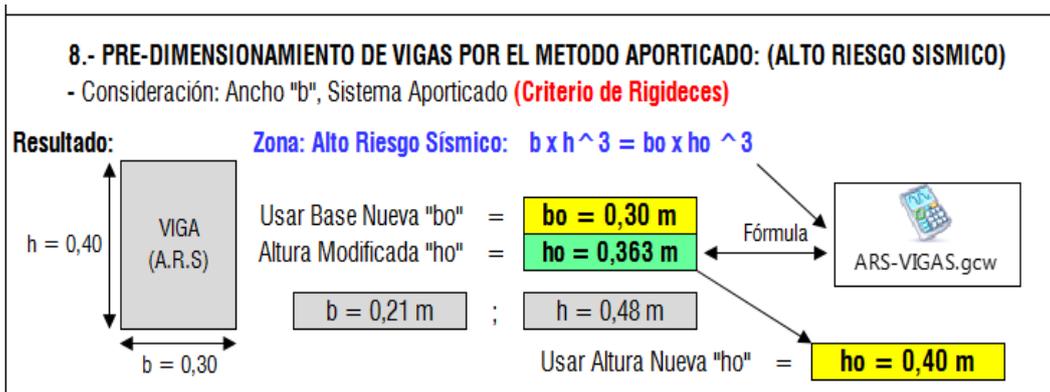


Tabla 16: Tabla de predimensionamiento de vigas – Vigas secundarias

Fuente: Graff ingeniería

Predimensionamiento de columnas

1.- DATOS ASUMIDOS POR SISMO (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES) :

DATOS ASUMIDOS		CALCULOS		CORTANTE POR SISMO	
CATEGORIA DE LA EDIFICACION =	C	U =	1,00	Vs = ZUCS x Pe	
ZONA SISMICA =	3	Z =	0,35	T =	0,55 Ver Zonas Sísmicas
TIPO DE SUELO =	S3	TP (s) =	0,90	C =	2,50
PERIODO FUNDAMENTAL =	1	S =	1,40	ZUCS =	1,23
ALTURA DE LA EDIFICACION (m) =	24,90	CT =	45		

Tabla 16: Tabla de predimensionamiento de columnas – datos generales

Fuente: Graff ingeniería

2.- DATOS ASUMIDOS PARA EL DIMENSIONAMIENTO DE LAS COLUMNAS DE LA ESTRUCTURA:

F'c = **245** ; F y = **4200** ; # Pisos = **08** ; S/c = **400** ; e losa A = **0,200**
 Acb = **100** ; P.P.Col = **100** ; P.P.Vig = **100** ; S/c = **200** ; P.P. Alig = **350** kg/m²

Tabiquería EP : Tipo = **Hueco** ; E. Muro = **10 cm** ; H. Muro = **2,80 mts** → P.P.Tab = **150** kg/m²
 392 kg/m → 600 kg/ml

Tabiquería PAT : Tipo = **Hueco** ; E. Muro = **15 cm** ; H. Muro = **1,10 mts** → P.P.Tab = **60** kg/m²
 231 kg/m → 250 kg/ml

3.- METRADO DE CARGAS : CARGA MUERTA: WD = **800** ; WL1 = **400** ; WL2 = **200**

3.1 - CARGA TOTAL (PU) : Combinacion Asignada = **1,4 (WD) + 1,7 (WL)**

Peso total de cargas de gravedad que soporta la columna cada piso = **1800,00 Kg/m²**
 Peso total de cargas de gravedad que soporta la columna, del: 1^{er} Piso al Piso 7 = **12600,00 Kg/m²**
 Piso 8 = **1334,00 Kg/m²**
 Peso total de cargas de gravedad que soporta la columna, del ultimo Nivel y/o Azotea: **13934,00 Kg/m²**

4.- DATOS ADICIONALES : Altura del Primer Nivel = **2,800 mts** ; Numero de Columnas = **40 column**

Distorsion Permisible = **0,007 mts** ; Modulo de Elasticidad del Concreto = **236352,39** ; Modulo de Corte del Concreto = **98558,94**

CORTANTE POR SISMO	
Vs =	ZUCS x Pe
Vs =	17069,15 Kg/m²
Pe =	PU x Area T

Tabla 17: Tabla de predimensionamiento de columnas – datos asumidos

Fuente: Graff ingeniería

DIMENSIONAMIENTO		ANÁLISIS GENERAL (ESTRUCTURACION SIMETRICA)									
Tipo de Columna	Area Tributaria	Vs (Kg)	b x D	-	Si b = D (cm)	b (cm) (mínimo)	D (cm) (Calc)	b x D	Check	USAR	
C-1	E	4,620 m2	78.859,47	1.496,78	-	38,69 cm	40 cm	40 cm	1.600,00	OK	40x40

Tabla 18: Tabla de predimensionamiento de columnas – resultados de columna requerida

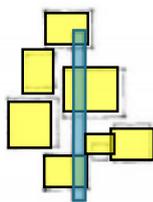
Fuente: Graff ingeniería

El proyecto

Conceptualización del proyecto

El concepto que genero la forma para nuestro proyecto es la Biofilia, en donde su meta principal es buscar el confort y la tranquilidad de los usuarios, mediante espacios y volúmenes que lo conecten con su entorno natural, “En la práctica esto significa construir con bordes complejos y difusos que entrelacen a los edificios con su entorno natural. Las plantas incorporadas en los entornos serán parte de complejos ecosistemas verdes, no de partes monofuncionales. Eso también implica enfatizar escalas más humanas e íntimas, en lugar de solo la gran escala”.

La teoría se integra en nuestro proyecto, donde utilizamos el concepto de la organización agrupada mediante un recorrido para distribuir nuestros volúmenes, jugando con las formas geométricas dándole movimiento, desplazándolas en el terreno mediante conectores, como son las plazas, las zonas de área verde, el recorrido de ciclovia, que invitan al usuario a transitar por todo el proyecto.



Organización agrupada



Teoría de la Biofilia



Imagen 33: Master Plan de la propuesta arquitectónica

Fuente: Elaboración propia

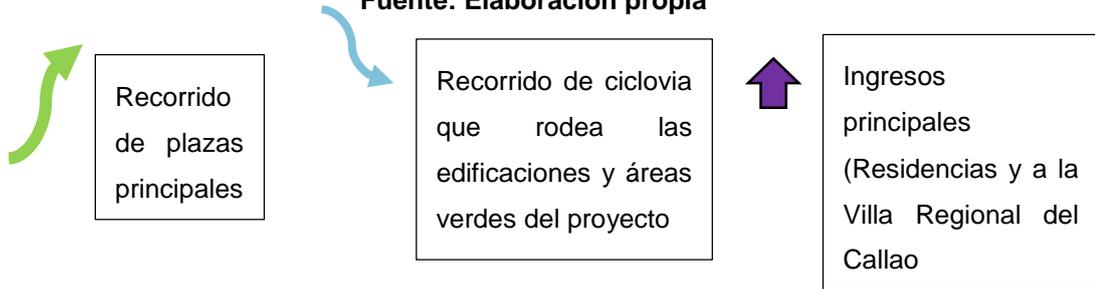
El proyecto parte de la necesidad que encontramos en la realidad del deportista, sobretodo en el ámbito de nuestro país, donde generalmente no se le apoya en sus necesidades para un buen rendimiento en su disciplina, por esto surgió esta idea de este proyecto donde se aprovecha la existencia de una villa donde se puede implementar residencias para acogerlos y brindarles un espacio segura para la práctica del deporte.

El proyecto nace de recrear el dinamismo del deporte, donde se juega la forma de los volúmenes, con las alturas de las viviendas, creando bloques escalonados, que se desplazan, no de manera arbitraria, si no estableciendo una secuencia en los bloques que integran el proyecto.



Imagen 34: Master Plan de la propuesta arquitectónica

Fuente: Elaboración propia



Zonificación:

El proyecto cuenta con 5 zonas, distribuidas en el terreno.



Imagen 35: Master Plan de la propuesta arquitectónica

Fuente: Elaboración propia

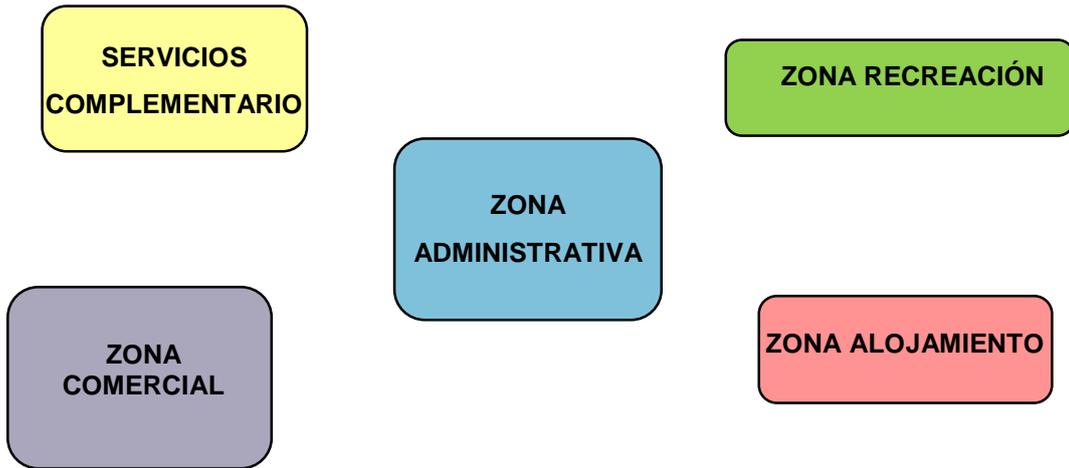


Imagen 36: Master Plan de zonificación propuesta

Fuente: Elaboración propia

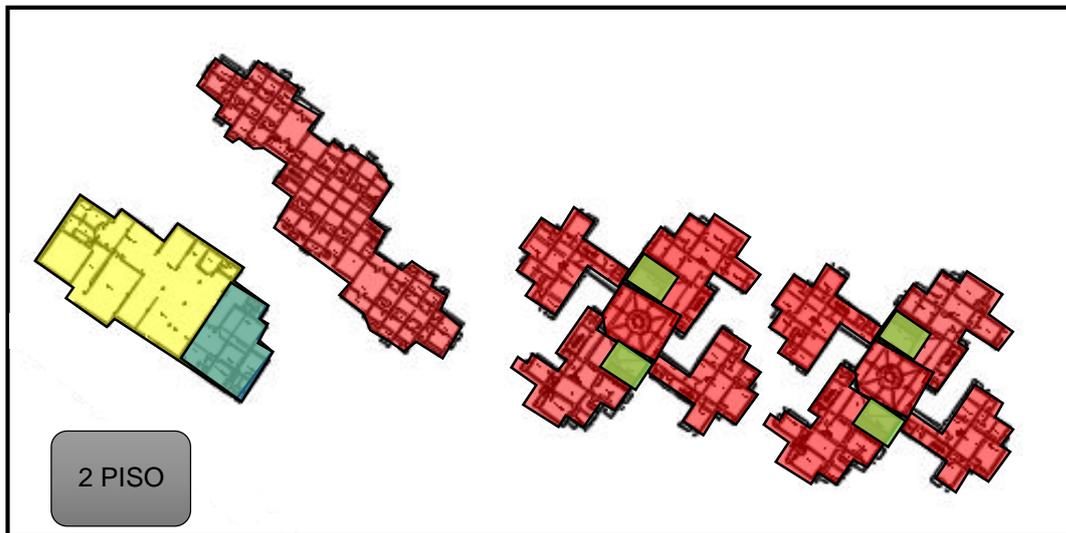
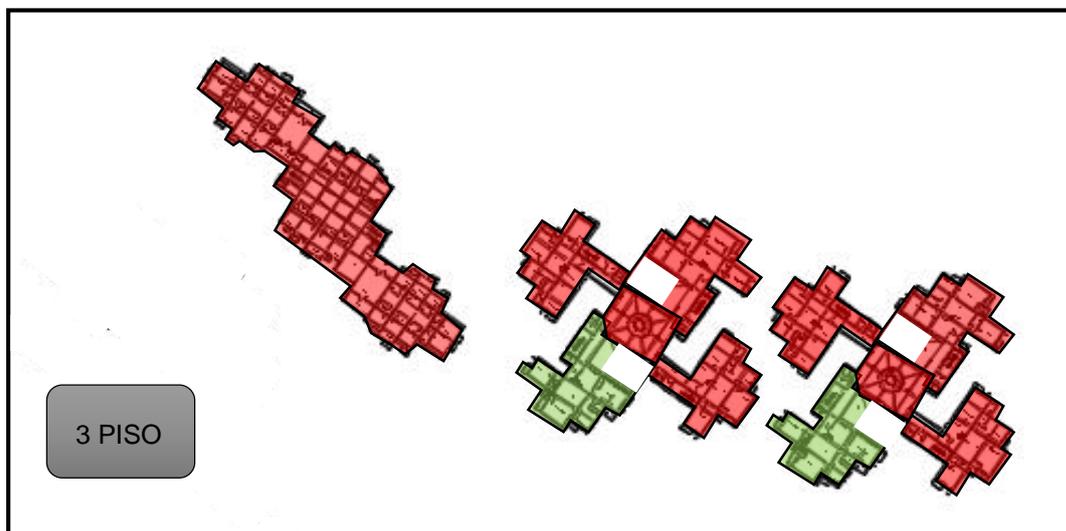


Imagen 37: Master Plan de zonificación propuesta

Fuente: Elaboración propia



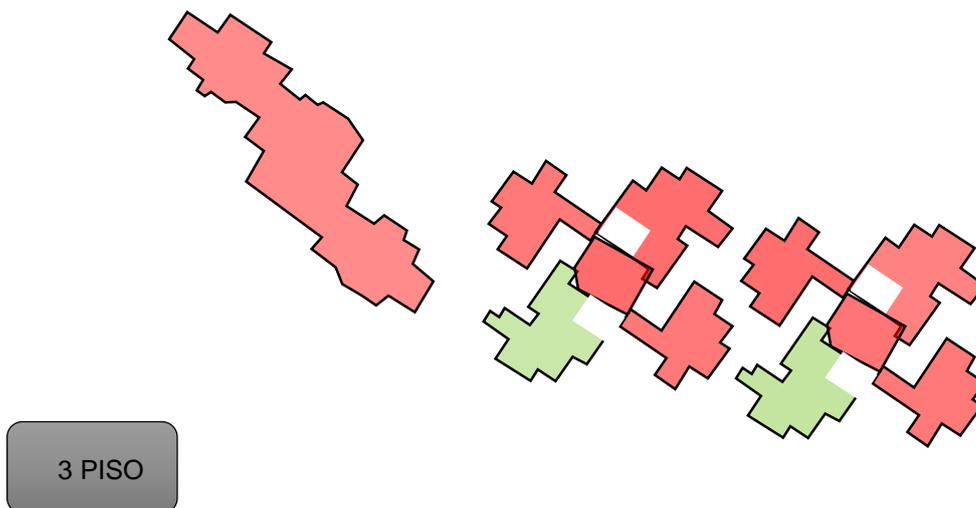


Imagen 38: Master Plan de zonificación propuesta

Fuente: Elaboración propia

Anteproyecto

Podemos apreciar la distribución de los volúmenes de la propuesta y como esta se va a integrar con la actual Villa Deportiva Regional del Callao. La volumetría cuenta con edificios escalonado donde la altura mayor es de 8 pisos y la menor de 3 pisos, y el resto de servicios que complementan la residencia son de 2 o 1 nivel, con esto logramos que la propuesta no genere un impacto visual de un elemento pesado y aislado en relación con su entorno.



Imagen 39: Vista Panorámica 3d del proyecto

Fuente: Elaboración propia

En las siguientes imágenes se podrá observar el uso de los distintos materiales de las fachadas de la propuesta, como la textura de microcemento en los distintos muros listos, el uso de madera de las celosías y revestimientos de los distintos materiales de las plazas. También se podrá observar la relación de cada bloque de residencia con su exterior y los caminos y conexiones, que recorren la propuesta.



Imagen 40: Vista a nivel peatón de la explanada de ingreso

Fuente: Elaboración propia



Imagen 41: Vista a nivel peatón de los bloques de residencia

Fuente: Elaboración propia

La Imagen 40, nos muestra la explanada principal que es el ingreso del proyecto, es el punto de reunión de los usuarios de la residencia. En la siguiente imagen observamos las fachadas, que se encuentran ubicadas en el Este-Oeste, por lo que se propone aleros verticales desplegados, para evitar el impacto solar y dar un confort térmico en los bloques de la propuesta.

En las imágenes 3d podemos apreciar el juego de la altura de los distintos volúmenes. Se observa que cada uno responde al diseño integral de la propuesta. Además se consideró que las áreas verdes y de esparcimiento rodeen los volúmenes integrándose a ellos.



Imagen 41: Vista a nivel peatón las losas múltiples.

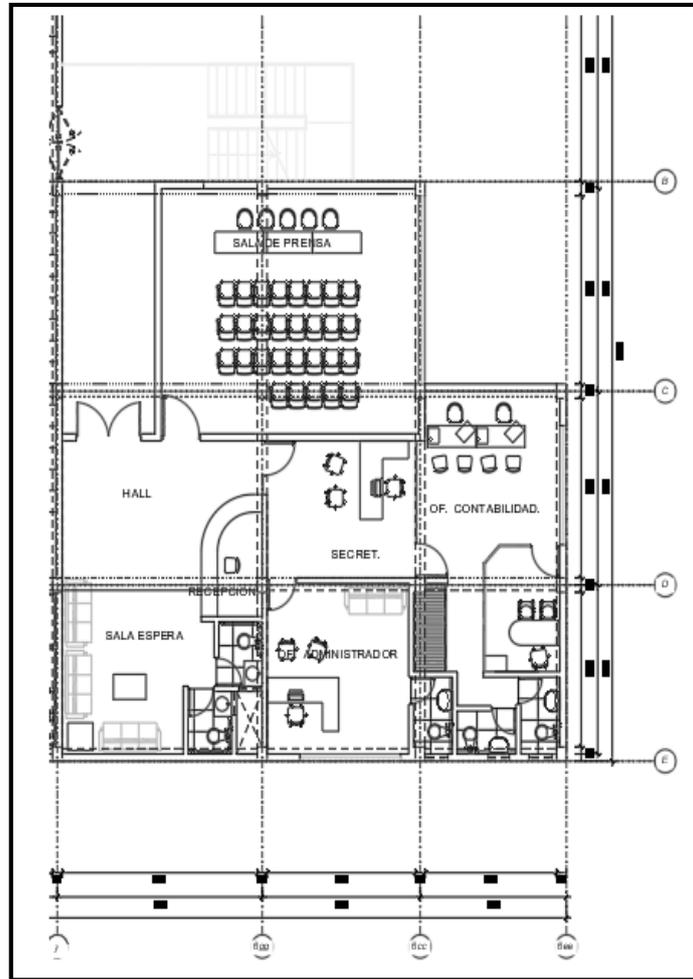
Fuente: Elaboración propia

Desarrollo del proyecto

Zona administrativa:

El área administrativa cuenta con los ambientes:

- Hall
- Recepción
- Sala de espera
- Secretaria
- Of. Administrador
- Of. contabilidad
- Sala de prensa
- SS.HH



Zona de alojamiento:

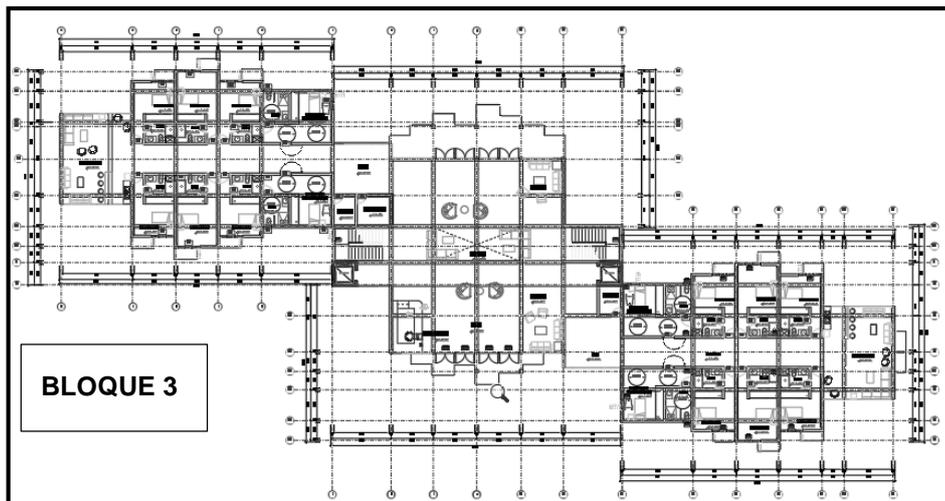
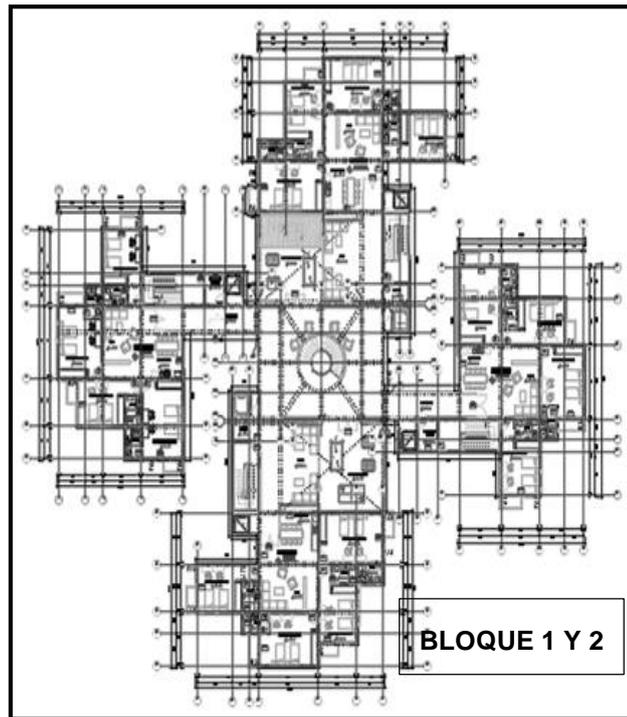
La residencia para deportistas se divide en 3 bloques donde van hacer utilizadas por las subdivisiones:

Bloque 1: Sub-23 Sub-20

Bloque 2: Sub-18 Sub-17

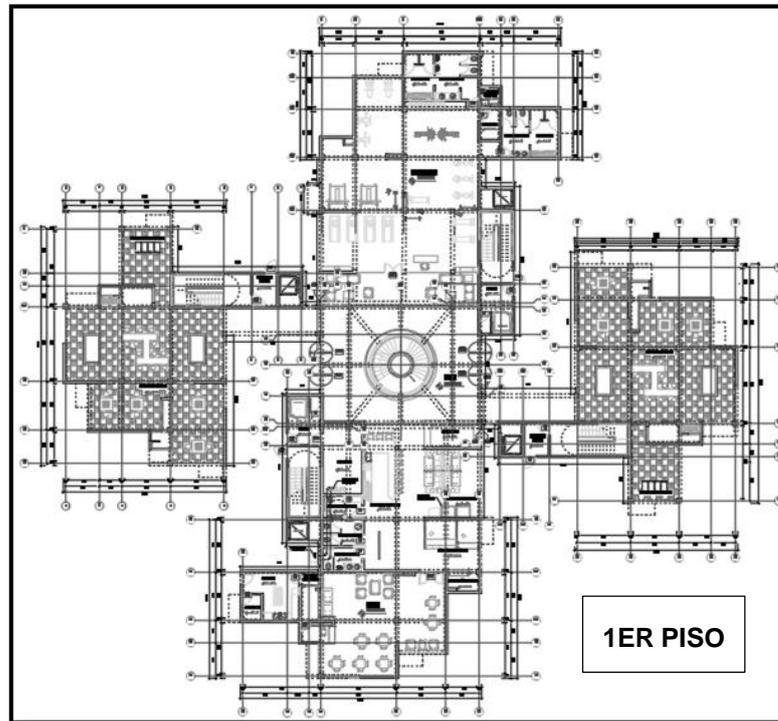
Bloque 3: Sub-15

- El bloque 1 y 2 se divide en 4 subzonas, la cual tiene 4 dormitorios con dos camas y baños incorporados, teniendo cada subzona su respectiva sala de estar.
- El bloque 3 se divide en 3 subzonas con 6 dormitorios con 1 cama y baño incorporado, con una gran sala de estar.



Zona comercial

En esta zona encontramos pequeños locales comerciales, un área de café y una pequeña zona de cajero automático, ubicado en la primera planta de los bloques 1 y 2.

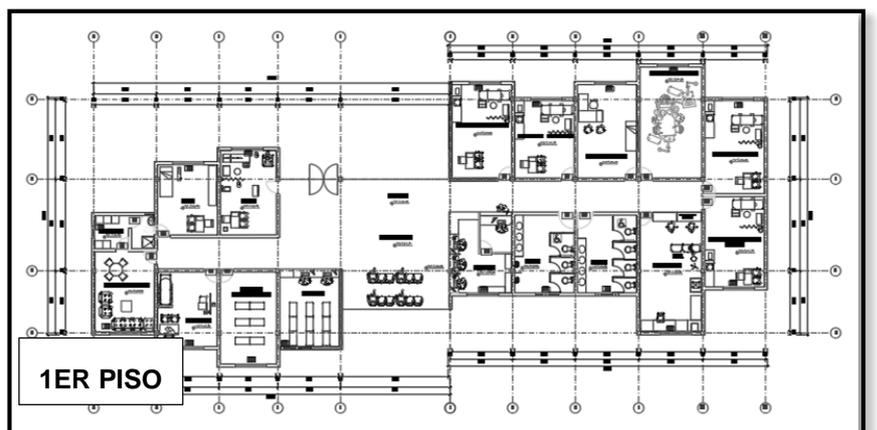
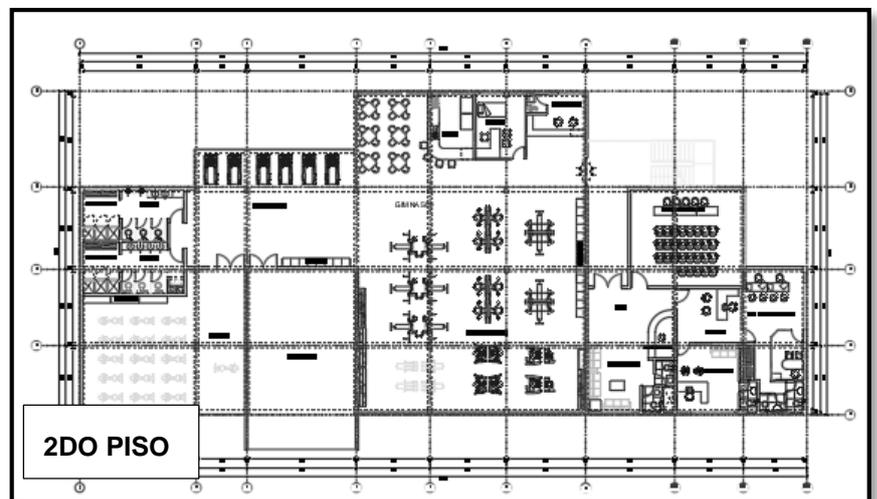
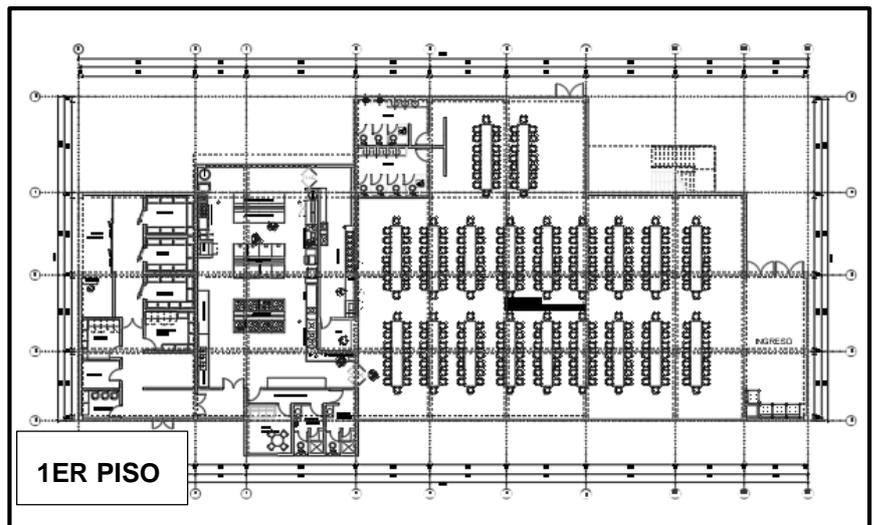


Zona de recreación:

- En esta zona tenemos cuatro plazas techadas, donde se encuentra mesas de ajedrez y espacios de descanso, ubicados en la primera planta de los
- Bloques 1 y 2.
- Contamos con dos mini gimnasios para entrenamiento liviano.
- Sala de juegos para entretenerse.
- 4 Cancha de entrenamiento al aire libre.
- Terrazas en el 3er piso de cada bloque.
- Una gran Ciclovía que rodea las edificaciones de nuestro proyecto.

Zona complementaria:

- Esta zona será destinada para un gran comedor que tendrá un aforo de 300 personas, también se encuentra un gimnasio especializado ubicado en el segundo piso.
- Contamos con una pequeña unidad de salud preventiva, debido a que la villa Regional del callao ya cuenta con su propia clínica especializada.



Viabilidad del proyecto

El proyecto es viable por los siguientes aspectos:

Social:

La demanda social se justifica dado que tenemos un importante número de deportistas, tomando en cuenta los puntos anteriores, se considera que los organismos de deporte del país, fomentan y buscan nuevos talentos deportivos, pero que necesitan la infraestructura y equipamientos deportivos necesarios para generar en ellos una motivación en continuar la práctica de sus disciplinas deportivas. Se requiere brindarles espacios adecuados para la práctica de sus deportes de manera segura, generando áreas de residencia con servicios complementarios, como comedor especializado, departamentos de salud preventiva, gimnasio especializado; donde puedan acceder fácilmente a espacios de entrenamiento evitando que tengan que desplazarse muy lejos. Con esto se podrán mejorar su rendimiento y poder conseguir más triunfos al país.

Económico:

El proyecto es viable ya que el estado promueve la financiación de dichos proyectos, mediante el Decreto Supremo 002-2015-MINEDU (crean proyecto especial para la preparación y desarrollo de los XVIII Juegos Panamericanos del 2019, en el ámbito del ministerio de educación). Por ellos se pueden establecer convenios con el sector privado para poder financiar el proyecto. Aparte en el congreso se crean distintas comisiones donde se ven leyes que vean por los deportistas, a fin de que ellos pueden desenvolverse en ambientes adecuados.

Ambiental:

Causara un impacto ambiental positivo, dado que se proyectara residencias, áreas recreativas, áreas verdes, que darán una nueva imagen a su entorno inmediato, integrando el proyecto, la Villa Regional del Callao y sus alrededores.

Legal:

De acuerdo con la zonificación dada por la Municipalidad distrital de Bellavista, el terreno seleccionado para el proyecto está incluido dentro de

la Villa Deportiva Regional del Callao la cual es de Zona de Recreación Pública (ZRP) y pese a que nuestro proyecto se está considerando viviendas, se puede modificar parte del terreno seleccionado para habilitarlo como Residencia de Alta Densidad (RDA) máximo de altura 12 pisos, solicitando que existe el Decreto Supremo 002-2015-MINEDU (crean proyecto especial para la preparación y desarrollo de los XVIII Juegos Panamericanos del 2019, en el ámbito del ministerio de educación), el cual en el Artículo N°4 nos apoya a realizar convenios con los distintos niveles del gobierno, a fin de fomentar proyectos de inversión de infraestructura principalmente deportiva para el desarrollo de los XVIII Juegos Panamericanos.

Especificaciones técnicas

En forma general las especificaciones serán las siguientes:

- Acabado de las fachadas y superficies exteriores de microcemento acabado Microstone, brindando un acabado similar a una piedra.
- Escalera de Concreto Armado de 210 Kg/cm², revestidas en porcelanato acabado mate de alto tránsito de color claro.
- Tarrajeo de Muros con microcemento, acabado microfino
- Tarrajeo de Vigas, columnas y cieloraso con microcemento acabado microfino.
- Contrapisos de mortero de Cemento: hormigón 1:5.
- Pisos de porcelanato acabado mate de alto tránsito de color claro en hall y corredores de circulación.
- Piso de madera machimbrada en habitaciones de la residencia.
- Piso de porcelanato acabado mate alto tránsito, color claro en la terrazas de la zona de alojamiento.
- Pisos de plazas exteriores con adoquines de concreto de color gris.
- Pisos de terrazo en escaleras exteriores de las plazas.
- Pisos cerámica antideslizante color claro, en los servicios higiénicos.
- Contrazócalos de cemento, porcelanato, cerámico, y Madera de acuerdo al piso del ambiente.

- Zócalos de cerámica color claro, en los servicios higienicos.
- Puertas contraplacadas y celosías de madera.
- Barandas de aluminio.
- Cerraduras de Embutir tipo cilíndricas en puertas de madera y de sobreponer soldadas en puertas metálicas, cerrojos en baños.
- Divisiones Metálicas en Servicios Higiénicos.
- Divisiones de drywall de 10 cm de espesor, con acabado de empastado, según ambiente.
- Pintura anticorrosiva y esmalte en carpintería metálica
- Puertas pintadas con esmalte.
- Instalaciones Eléctricas y Sanitarias empotradas, con tuberías de PVC.



Imagen 41: Textura de acabados de microcemento,

Fuente: <https://www.topciment.com/microcementos.html>

Presupuesto tentativo

Para la construcción del proyecto arquitectónico, se buscó información actualizada en el año 2018 sobre el costo del metro cuadrado construido en el distrito de Bellavista tiene un promedio de US\$ 600 para la construcción del objeto arquitectónico que tiene aproximado 5163.12 m2 metros construido será de s/ 10.532, 764,8 (DIEZ MILLONES QUINIENTOS TRIENDA DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO CON OCHENTA CENTIMOS).

En el área verde tenemos s/.24271.86metros cuadrado equivale a un estimado de 49.514, 594,4 (CUARENTA Y NUEVE MILLONES

QUINIENTOS CATORSE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO CON 4 CENTIMOS), sumando un total de 600.473.59,2 (SEISCIENTOS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CINCUENTA Y NUEVE CON DOS CENTIMOS).

COSTO DIRECTO: 600.473.59, 2

GASTOS GENERALES 8%: 480.378.8, 736

UTILIDAD 8%: 480.378.8, 736

SUBTOTAL: 69.654.936,672

I.G.V.18%: 5.572.394,93376

COSTO: 77.378.479.54176

CAPITULO VII: Conclusiones y recomendaciones

7.1 Conclusiones:

- Con la investigación realizada y la información recolectada, se ha planteado una propuesta arquitectónica que aplica las normas y reglamentos que cumplen con los requerimientos de casa espacio necesario para la comodidad de los deportistas.
- Este proyecto integra un área sin habilitar en el espacio de la Villa Deportiva Regional del Callao, existen ideas sobre el uso de este espacio, convirtiéndolo en una gran zona de área verde, lo que consideramos que se estaría desaprovechando, porque el terreno se presta para proyectos más interesantes.
- La ampliación de la Villa Deportiva Regional de Callao, es una propuesta que no tiene un impacto negativo en el entorno, más bien le favorece, dándole una nueva imagen, creando un hito, mejorando las calles aledañas, atrayendo nuevos usuarios, nuevas actividades y nuevos puntos concentración, que revitalizaran a la zona.
- El proyecto contribuirá con el desarrollo de los jóvenes deportistas, brindando espacios seguros para poder únicamente concentrarse en carrera y lograr sus objetivos.

7.2 Recomendaciones

- Se recomienda una constante actualización de datos e información, para que el proyecto cubra las necesidades mencionadas.
- Es importante tener en cuenta que el proyecto no generara automáticamente la motivación y obtención de triunfos deportivos, sino que se debe complementar con un adecuado Plan Nacional del deporte, nuevas políticas deportivas que estén acorde a la realidad de los deportistas peruanos, a fin de que se pueda fomentar una nueva generación de deportistas con un mejor desempeño a nivel nacional y mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. SISTEMA NACIONAL DEL DEPORTE. (2011). Plan Nacional del Deporte 2011-2030. Recuperado 01/02/2017, de IDP Sitio web: <http://www.ipd.gob.pe/images/documentos-digitales/documentos-mapasitio/plan-nacional-deporte-2011-2030.pdf>
2. Villa Deportiva Nacional. (2017) de Wikipedia. Recuperado el 28/01/2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Villa_Deportiva_Nacional
3. Héctor Vincés. (2015). Perú ya cuenta con su más moderno Centro de Alto Rendimiento de la Videna. Recuperado el 02/02/2017, de Andina Editora Perú, de <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-ya-cuenta-su-mas-moderno-centro-alto-rendimiento-de-videna-535704.aspx>
4. Alfredo Quispe (2012), Centro de Alto Rendimiento Arequipa Perú. Arequipa. Recuperado el 12/07/2018, de http://caraqp.blogspot.com/p/servicios_04.html
5. Cesar Peña. (2016) ¿Qué secretos esconde la villa olímpica?, de Corporación de Radio y Televisión Española, Recuperado el 02/02/2017, de <http://lab.rtve.es/las-claves/villa-olimpica-rio-2016-07-07/>
6. Alto nivel. (2012). La Villa Olímpica de Londres 2012. Recuperado el 04/02/2017, de <https://www.altonivel.com.mx/estilo-de-vida/18617-la-villa-olimpica-de-londres-2012/>
7. Francisco R. Checa. (2016). El legado de los Juegos de Londres cuatro años después. Recuperado el 04/02/2017, de Expansión de <http://www.expansion.com/directivos/2016/08/19/57b6cf85e2704ebb3c8b4611.html>
8. Xi Wen (14/08/2008). La Villa Olímpica. China Today. Recuperado el 03/02/2017, de www.chinatoday.com.cn/hoy/2008n/s2008n8/p14.htm
9. Villa Olímpica Beijing 2008 (01/11/2007). Recuperado el 03/02/2017, de <http://olimpiadas08.blogspot.pe/2007/11/villa-olmpica.html>
10. McGrath, J.E. (1970). Social and psychological factors in stress. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
11. Navlet Salvatierra, María del Rosario. (2012). Ansiedad, estrés y estrategias de afrontamiento en el ámbito deportivo: un estudio centrado en la diferencia

- entre deportes. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología. Madrid. Recuperado: <http://eprints.ucm.es/15771/1/T33813.pdf>
12. Nikos Salingaros. (2013). Forma, lenguaje y complejidad “una Teoría Unificada de la Arquitectura”. Madrid: Ediciones Asimétricas.
 13. Fondo de las Naciones unidas para la Infancia (UNICEF) (2004). Deporte, Recreación y Juego. Recuperado el 12/07/2018, de <https://issuu.com/digef/docs/deporte-recreacion-y-juego-unicef-2004>
 14. “Deportista profesional”, Concepto de Deportista profesional (s.f.), Guías jurídicas Recuperado el 06/02/2017 de http://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAEAMtMSbF1jTAAAUMjY2NztbLUouLM_DxblwMDCwNzAwuQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoAFsaP5DUAAAA=WKE
 15. “Villa Olímpica” (2017), Wikipedia. Recuperado el 02/02/2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Villa_Ol%C3%ADmpica
 16. “Instalación Deportiva” (12/04/2011). Wikipedia. Recuperado el 03/02/2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Instalaci%C3%B3n_deportiva
 17. Instituto Peruano del Deporte, Programa de apoyo al deportista. (2017), Instituto Peruano del Deporte (IPD). Recuperado el 06/02/2017, de <http://www.ipd.gob.pe/programa-apoyo-al-deportista-pad-2>
 18. Centros de alto Rendimiento – CAR (2017). (IPD). Instituto Peruano del Deporte IPD. Recuperado el 06/02/2017, de <http://www.ipd.gob.pe/programa-centros-de-entrenamiento-de-alto-rendimiento-cear-car>
 19. Programa de Formación Deportiva Regional (2017). Instituto Peruano del Deporte (IPD). Recuperado el 06/02/2017, de <http://www.ipd.gob.pe/noticias/programa-de-formacion-deportiva>
 20. Compendio estadístico 2017 (2017). Oficina de Presupuesto y Planificación. Instituto Peruano del Deporte (IPD). Recuperado el 06/02/2017, de http://sistemas.ipd.gob.pe:8190/secgral/Transparencia/info_estadistica/compendios/comp_est_2017.pdf
 21. Boletín estadístico Primer Trimestre 2018. (2018). Oficina de Infraestructura. Instituto Peruano del Deporte (IPD). Recuperado el 13/07/18, de http://sistemas.ipd.gob.pe:8190/secgral/Transparencia/info_estadistica/boletines/bol_est_2018-1.pdf

22. Humberto Cotos (1997-1999). Historia, gente y tradición. Recuperado el 13/07/18, de <http://www.chimpum-callao.com/historia/distritos.html>
23. Ubicación Geográfica y Territorio de la Provincia Constitucional del Callao (1999). Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Recuperado el 12/07/18, de <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0275/cap-02.htm>
24. Wieser Rey, Martin (2011). Cuadernos 14: Consideraciones Bioclimáticas en el diseño arquitectónico. Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú.
25. Heywood, Huw (2012). 101 reglas básicas para una arquitectura de bajo consumo energético. Barcelona. GG Gustavo Gili.