

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TÍTULO:

**CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE KARATE – LIMA, PERÚ**

AUTOR(ES):

BACH. ARQ. MUÑOZ DEL RIO, CARLOS ALEXANDER

DIRECTOR:

ARQ. DESULOVICH VERTIZ, GABRIEL

LIMA-PERÚ  
**2017**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis y el título de Arquitecto van dedicados

A Dios, por darme la vida y permitir que haya llegado con buena salud hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi papá, por ser el pilar más importante de mi familia y por demostrarme su cariño, preocupación y su apoyo incondicional.

A mi mamá, por haber estado conmigo en todo este proceso desde muy temprano hasta tarde, por darme esos ánimos que me ayudaron a continuar para lograr este objetivo.

A mi hermana, por ser un ejemplo de perseverancia, responsabilidad y dedicación para mí, además de buena hija. Por ayudarme moral y económicamente en todo momento.

## Tabla de contenido

CAPITULO I: DESCRIPCIÓN .....	6
1. TEMA .....	7
1.1. PRESENTACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA .....	7
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	7
3. OBJETIVOS .....	9
3.1. GENERALES.....	9
3.2. ESPECIFICOS.....	9
4. ALCANCES Y LIMITACIONES .....	11
5. METODOLOGÍA.....	12
5.1. ESQUEMA METODOLÓGICO .....	12
5.2. TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO .....	13
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL Y.....	14
REFERENCIAL.....	14
6. MARCO TEÓRICO.....	16
6.1. BASE TEÓRICA .....	16
7. MARCO CONCEPTUAL .....	22
7.1. DEFINICIÓN DE DEPORTE .....	22
7.2. EL KARATE .....	23
7.3. DEFINICION DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE KARATE.....	23
7.4. SERVICIOS PRINCIPALES QUE BRINDA UN CENTRO DE ALTO .....	24
RENDIMIENTO DE KARATE.....	24
8. MARCO REFERENCIAL .....	25
8.1. HISTORIA DEL KARATE.....	25
8.2. KARATE EN EL PERÚ .....	48
8.3. MEDICINA DEPORTIVA EN EL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO.....	61
8.4. PROYECTOS REFERENTES EN EL PERU Y EN EL EXTRANJERO.....	65
9. MARCO NORMATIVO .....	72
9.1. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.....	72
9.2. POLITICA NACIONAL DEL DEPORTE.....	94

9.3. NORMAS Y REGLAMENTOS .....	95
9.4. CONSIDERACIONES DE INSTALACIONES DEPORTIVAS .....	104
9.5. NORMATIVIDAD VIGENTE DE ZONIFICACIÓN .....	108
CAPITULO III: ANÁLISIS DEL CONTEXTO–LUGAR: .....	110
DISTRITO DE SAN BORJA .....	110
10. ASPECTO HISTORICO .....	112
11. ANALISIS FÍSICO – TERRITORIAL .....	113
11.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA .....	113
11.2. DISTRITO DE SAN BORJA .....	114
11.3. USOS DE SUELO .....	121
11.4. TOPOGRAFÍA .....	122
11.5. EQUIPAMIENTO .....	122
11.6. SISTEMA VIALY TRANSPORTE .....	122
12. ANALISIS SOCIO – CULTURAL .....	125
12.1. ASPECTO POBLACIONAL .....	125
12.2. ASPECTO CULTURAL .....	131
12.3. USUARIO .....	133
13. ANALISIS AMBIENTAL .....	140
13.1. CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ESTACIONALES .....	140
14. ASPECTO ECONOMICO .....	142
14.1. COMERCIO .....	142
14.2. TURISMO .....	143
CAPITULO IV: PROYECTO ARQUITECTONICO .....	144
15. UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO. ....	145
15.1. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN .....	145
15.2. AREA DE INFLUENCIA .....	146
15.3. VIABILIDAD .....	147
15.4. EQUIPAMIENTOS .....	147
16. CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO .....	149
16.1. ESTRATEGIAS DE DISEÑO .....	149
17. CONCEPTUALIZACIÓN .....	150
17.1. TOMA DE PARTIDO .....	150
17.2. RELACIÓN CON EL ENTORNO .....	154

17.3. FLUJOS Y CIRCULACIONES .....	154
17.4. FASES DE DISEÑO DEL PROYECTO .....	156
18. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	157
19. CONCLUSIONES Y APORTES .....	162
20. PROGRAMA URBANO Y/O ARQUITECTÓNICO .....	164
20.1. PROGRAMACIÓN.....	164
20.2. PLANOS.....	166
20.3. VISTAS 3D .....	167
21. BIBLIOGRAFÍA.....	171
21.1. LIBROS .....	171
21.2. IMAGENES .....	171
21.3. TESIS.....	178
21.4. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.....	178
22. ANEXOS .....	181
CRONOGRAMA.....	181

## **CAPITULO I: DESCRIPCIÓN**

## **1. TEMA**

### **1.1. PRESENTACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA**

El proyecto de tesis se encuentra dentro del campo de la arquitectura deportiva.

Al mencionar Centro de Alto Rendimiento nos referimos a un espacio de albergue destinado a la preparación física de varios deportistas de un modo más especializado, donde el deporte se convierte en la pieza fundamental de sus vidas, enfocándose desde una perspectiva más profesional; debido a esto el Centro de Alto Rendimiento debe reunir ciertas condiciones para que los mismos puedan desarrollar sus habilidades.

Es un espacio en la cual se les ofrece una formación integral a los deportistas de alto rendimiento. Esta formación integral está compuesta por especialistas administrativos, técnicos, nutricionistas, psicólogos, médicos, fisioterapeutas, asistencia académica y asistencia social. Con el fin de obtener resultados deportivos cada vez más sobresalientes para nuestro país.

El Karate competitivo demanda mayor exigencia psicológica que física, puesto a que los deportistas requieren de concentración para poder ejecutar correctos movimientos.

En el mundo del karate países que han alcanzado victorias consecutivas se deben a que cuentan con Centros de Altos Rendimientos, haciendo que los deportistas que se dedican a este deporte tengan una buena preparación debido a la exigencia que requiere.

Actualmente los avances tecnológicos y la necesidad de mejorar la formación de un deportista de élite, ha conllevado a la creación de estos Centro de Alto Rendimiento

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Actualmente nuestro país no se encuentra en el medallero mundial del torneo más importante de Karate, debido a que no todos los deportistas están bien preparados para representarnos en dichos torneos de gran magnitud.



Si bien, a raíz de los próximos juegos panamericanos 2019 de los cuales Perú será sede y anfitrión, se han desarrollado varios proyectos de infraestructura para el deporte de alto rendimiento como por ejemplo basquetbol, handball, bádminton, entre otros, más no en deportes como Karate, Kung Fu, Taekwondo, etc.

Dicha inversión tiene como principal propósito posicionar a Perú como un país de potencia deportiva a nivel internacional, pero los resultados de nuestros seleccionados desde el 2014 (fecha en la que se inauguró el Centro de Alto Rendimiento en la Videna de Lima) hasta el día de hoy han sido muy bajos.

Al no contar nuestro país con un lugar apropiado para la práctica y desarrollo de este deporte de manera profesional y competitivo es necesario implementar un Centro de Alto Rendimiento para incrementar e incentivar la práctica del Karate en el Perú, de esta manera poder desarrollar los talentos que el país posee, y así lograr una mejor preparación de nuestros deportistas para las distintas competencias dentro y fuera del país.

El hecho de plantear un proyecto arquitectónico acorde a las necesidades y con los implementos necesarios ayuda a mejorar el desempeño del competidor en el deporte.

Es por eso que con la creación de este Centro de Alto Rendimiento se espera incrementar la actividad deportiva en todo el país y la producción de mejores deportistas con la intención de participar en diferentes competencias internacionales.

### **3. OBJETIVOS.**

#### **3.1. GENERALES.**

Formular un proyecto arquitectónico de un Centro de Alto Rendimiento de Karate en la ciudad de Lima Metropolitana.

#### **3.2. ESPECIFICOS.**

Analizar el estado actual de los Centros de Alto Rendimiento existentes en el Perú.



Evaluar y analizar los Centros de Altos Rendimiento y las necesidades de modo que se pueda rescatar los servicios necesarios para los deportistas.

Reflejar en el proyecto la integración con los alrededores a partir del diseño mismo de la infraestructura.

Plantear espacios públicos dentro del mismo Centro de Alto Rendimiento para así integrar a la comunidad

Diseñar espacios de alojamiento donde los deportistas que lleguen al Centro de Alto Rendimiento de Karate puedan recibir servicios integrales durante su permanencia.

#### **4. ALCANCES Y LIMITACIONES**

Se tomará como referente de estudio el Centro de Alto Rendimiento La Videna ubicada en Lima, donde se tomará en cuenta todas las deficiencias que esta pueda tener.

La información teórica correspondiente al Karate, será extraída de libros, entrenadores y entrevistas personales.

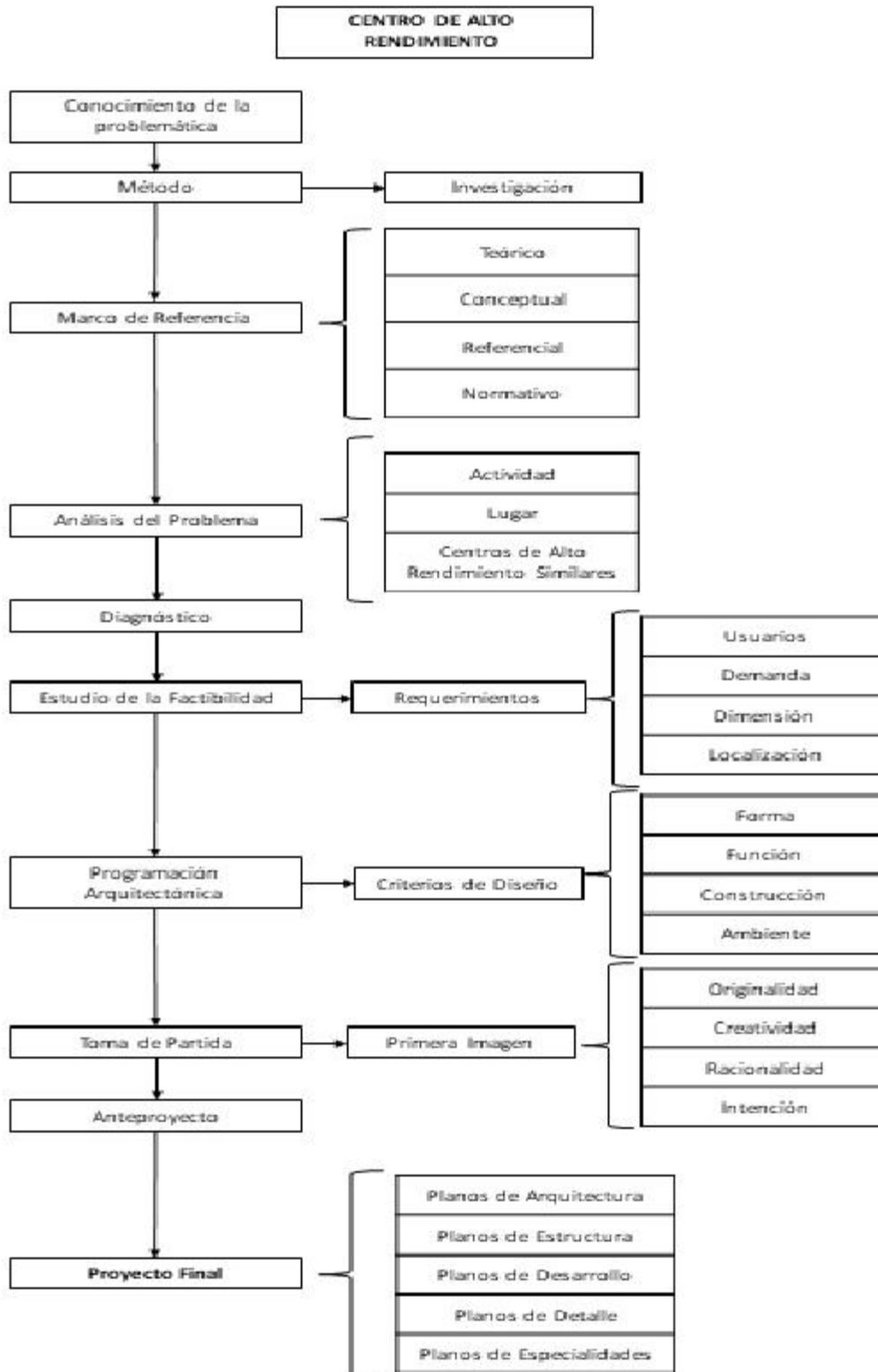
Debido a la falta de Centro de Alto Rendimientos en nuestro país, se realizará una captación de proyectos internacionales por medio de páginas web.

La programación se asimilará a los C.A.R existentes en países que están bien ubicados en el medallero mundial de Karate, para mejorar el desarrollo de nuestros deportistas.

La tesis concluirá con una presentación a nivel de ante proyecto del Centro de Alto de Rendimiento para Karate, el cual contará con plantas, cortes, elevaciones y vistas en 3d.

## 5. METODOLOGÍA.

### 5.1. ESQUEMA METODOLÓGICO



## 5.2. TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO

Para esta etapa del proyecto se utilizaron las siguientes técnicas de recopilación:

- Investigación conceptual sobre el karate y sus antecedentes
- Investigación de las tipologías de los Centros de Alto Rendimiento
- Investigación de Centros de Alto Rendimientos en el mundo
- Recopilación de información local

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL Y**

### **REFERENCIAL**



## 6. MARCO TEÓRICO

### 6.1. BASE TEÓRICA

#### 6.1.1. ASPECTOS TEORICOS SOBRE EL ESPACIO PÚBLICO

No se podría plantear un proyecto sin antes haber pensado en el espacio público. Evidentemente habrá que ligar todo tipo de diseño que hagamos con su entorno inmediato.

Cuando se percibe la ciudad, el observador se convierte en actor de la escena que ve, la procesa y le da significado. “La ciudad a través del espacio público es una gran pantalla con información legible para el observado, a través de los distintos lugares que sobresalen a través de sus bordes, sendas o hitos identificables” (Lynch, 1959, pág. 15). De esta manera los transeúntes del distrito de San Borja tendrán una imagen del nuevo complejo deportivo que se construirá ahí. Por lo tanto se debe proporcionar una lectura rápida de manera que se pueda leer los bordes, los límites, los puntos de interés, sin que haya barreras físicas que no permitan la inserción de aquel dentro del proyecto.

En conclusión podría definirse al espacio público como el conjunto de áreas exteriores con alcance al público; es decir, zonas para el uso colectivo de todos. Pero para lograr su máximo aprovechamiento o disfrute de una actividad que realicemos, debemos tener en cuenta las condiciones óptimas de un espacio público, llamado también como Confort.

El confort en un espacio público está determinado por varios factores como son:

- **Paisaje urbano:** El paisaje urbano entendido desde una perspectiva visual se entiende como la idea de la percepción del entorno inmediato y de una posición específica dentro del área urbana. Existen muchas formas de paisajes como: comercial, histórico, arquitectónico, natural, todas estas con carga subjetiva.
- **Condicionantes Térmicos:** Estas condicionantes son necesarias para lograr una condición térmica óptima del espacio urbano, atendiendo a características bioclimáticas como: orientación, temperatura, radiación

solar, época del año, humedad, viento y también a características ambientales como: vegetación, agua, etc.

- **Ocupación del Espacio Público:** Este factor depende mucho de la actividad que vayamos a realizar en el espacio público. Es necesario mantener un equilibrio en la ocupación de los espacios que nos garantice el grado de seguridad y diversidad necesario para el confort.
- **Escala Urbana:** Para la escala urbana, debemos tener en cuenta la relación entre las alturas de las edificaciones aledañas a nuestro proyecto, la proporción de las calles para determinar la colocación de árboles, la proporcionalidad de la forma y tamaño de los espacios libres.
- **Percepción de Seguridad:** Para fomentar la vigilancia natural entre ciudadanos, debe existir una cohesión social y proyectar la ciudad de modo que se potencie la visibilidad del espacio. De esta manera se logrará un entorno libre de amenazas.
- **Condiciones Acústicas:** El ruido en ciertas horas pico se está volviendo un fenómeno común de nuestro entorno urbano, invadido por vehículos o motos lineales. Como solución a este problema es crear barreras anti ruidos con elementos vegetales.
- **Calidad de Aire:** La calidad de aire de nuestra ciudad es una de las variables fisiológicas que afectan la habitabilidad del espacio público. Este no solo es un problema de confort sino también de salud.
- **Ergonomía:** La ergonomía se aplica tanto en el diseño del espacio público como en el diseño de cada uno de los elementos que lo conforman como son los mobiliarios, luminarias, pavimentos, etc.

Todos estos factores tienen que estar conectados entre sí. Basta con alterar uno de ellos para repercutir en la calidad de los demás.

## **6.1.2. ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE ARQUITECTURA DEPORTIVA**

### **6.1.2.1. Espacio Urbano**

La actividad física y el deporte van más allá de un simple desarrollo personal, abarca otros sectores como la cultura, la docencia, el espectáculo, la medicina y otros. De esta manera, los espacios destinados para el deporte deben cubrir necesidades directa o indirectamente y de esta manera el uso de suelo dentro de la planificación suele afectarse.

Por otra parte, el deporte olímpico actual supone como un privilegio social y urbano para los países anfitriones en cuanto a la calidad de sus instalaciones deportivas, ayudando a mejorar la imagen de la ciudad.

La construcción de instalaciones deportivas tocan un punto delicado entre la infraestructura a proyectar con el entorno urbano, de tal manera que además de tener espacios que sirvan para los deportistas, se debe dar una conexión con la ciudad y con el público en general.

“El diseño de instalaciones deportivas debe estar basado en un proceso de planificación que tome en consideración los factores demográficos, sociales y ambientales que le permitan cumplir su objetivo principal; ser funcional desde un punto de vista recreacional para la comunidad a la cual está destinada y permitir el desarrollo de actividades deportivas a nivel competitivo. Impactando en la menor medida posible el medio ambiente” (Omar Carnevali , 2009)

### **6.1.2.2. Instalaciones Deportivas**

Las instalaciones deportivas son construcciones que brindan los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. Estas incluyen las áreas donde se realizarán actividades deportivas, los diferentes espacios complementarios y los servicios auxiliares.

Algunos ejemplos de instalaciones deportivas pueden ser:

- Estadios
- Velódromos
- Pistas de Tenis
- Gimnasios
- Canales de Remo
- Centros de Alto Rendimiento
- Entre otros.

### 6.1.3. ASPECTOS SOBRE LA TEORÍA DEL DEPORTE

#### PERSPECTIVA NATURALISTA

- **Eppesteiner**

Su teoría se basa en el modo en que apareció el deporte en la historia más no cuando se inició. Él distingue dos tipos de deportes:

- **Deporte Originario:** Deporte como actividad natural para el hombre como cultivo.
- **Deporte Cultural:** Deporte como fenómeno natural de la historia de los pueblos.

#### PERSPECTIVA HUMANISTA

- **Carl Diem**

- La teoría que desarrolla este autor habla sobre la historia del deporte expuesta en su libro *Weltgeschichte des Sports und der Leibeserziehung*. Este libro trata sobre los orígenes del ejercicio físico, que según Diem “ Tiene un origen cultural”
- Diem Afirmó que los ejercicios corporales físicos fueron inicialmente actos de supervivencia, posteriormente, como demostración de superioridad y finalmente se convirtieron en actos de culto, tradiciones, etc.

- **Popplow**

- Popplow denomina ejercicio físico a todo movimiento nacido del hombre con fines externos al propio movimiento, concretamente lo enfocó a la espiritualidad. Por tanto excluye del término a las actividades realizadas con el fin de mejorar las capacidades para cazar o del propio ser humano.

#### **6.1.4. LA TEORIA DE LA PROPORCION**

La proporción con respecto al tamaño es la relación entre las partes, y esta relación está determinada por la división entre un lado y otro, a esta relación se le llama razón.

Clases de proporción:

- Geométrica
- Aritmética
- Armónica

#### **Sección Áurea**

La sección áurea es una proporción entre medidas. Se trata de división armónica de una recta media y extrema razón. Esto hace referencia a que el segmento menor es al segmento mayor, como este es a la totalidad de la recta. O cortar una línea en dos partes desiguales de manera que el segmento mayor sea a toda la línea, como el menor es al mayor.

#### **Modulor**

El modulor pretende ser un sistema de medidas superior a los mayoritarios existentes, que permita al mundo moderno superar la barrera económica y cultural que supone coexistir con dos sistemas, como si de dos planetas tratase. Es un sistema de armónico de medidas y no de cifras, por ello está construido a base a la medida del hombre, a la sección áurea y a las series de Fibonacci.

## El Ken

El ken equivale a 6 shaku, el shaku es la clásica unidad de medida japonesa y equivale al pie Inglés y es divisible en unidades decimales. Se podría definir el ken como la medida absoluta que rige la construcción de edificios, la estructura, los materiales y el espacio de la arquitectura japonesa. El método Inaka-ma donde el Ken determina la separación entre los ejes de las columnas, en que la estera para el suelo, el tatami, medía 3x6 shaky o  $\frac{1}{2} \times 1$  ken y variaba ligeramente teniendo en cuenta el diámetro de la columna. El método Kyo-ma, donde la estera tenía dimensiones constantes, 3.15 x 6.30 shaky, y el intercolumnio (módulo Ken), dependía de la estancia y oscilaba entre 6.4 y 6. Shaku.

## La escala

La escala de un objeto puede cambiar sin cambiar sus proporciones. Esto quiere decir que el tamaño cambia, puede ser más grande o más pequeño pero sus relaciones internas se mantienen.

### 6.1.5. LA PROPORCION DEL TATAMI

Las esteras o también denominadas tatami, son elementos característicos de la arquitectura japonesa. Se usaban para recubrir el suelo en los espacios más destacados.

Antiguamente las esteras de tatami eran hechas de tejido de paja y se embalaban con el mismo material. En la actualidad se pueden elaborar de poliestireno expandido, aunque este tipo de elaboración no sea lo más común actualmente.

Una estera de tatami siempre presenta la misma forma y tamaño, y es así que proporcionan el módulo del que derivan el resto de proporciones de la arquitectura tradicional japonesa.

Las proporciones tradicionales de estas esteras adosadas fueron fijadas en 90cm por 180 cm por 5cm, aunque también son fabricadas en medidas de 90

cm por 90 cm. Por su tamaño fijo los cuartos de las construcciones tradicionales japonesas están construidas en múltiplos de 90 cm.

## **7. MARCO CONCEPTUAL**

### **7.1. DEFINICIÓN DE DEPORTE**

Es importante mencionar que el deporte fortalece amistades:

“Una de las máximas características del deporte es que no hay diferencia entre los niños. Todos aprenden cómo ganar y perder de manera honorable” (UNICEF, 2004).

El deporte, la recreación y el juego son importantes en todos los países del mundo. Estos tienen influencia en la salud física y mental; además de enseñar el respeto, la colaboración y el liderazgo (UNICEF, 2004, pág. 5). El deporte no solo debe verse como una competencia sino también como algo lúdico y de sana diversión.

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)

#### **7.1.1. DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO**

Para poder entender las razones descritas anteriormente se debe entender que un deportista de alto rendimiento es un ser diferente a los demás deportistas. Se podría decir que es un ser especial.

Además de conocer su disciplina, debe ser una persona que tenga algunas características específicas para poder desenvolverse en dicho deporte.

Rivera (2012) basado en sus investigaciones al respecto indica que un deportista de alto rendimiento debe desarrollar la agilidad, el balance estático y

dinámico, la coordinación, la velocidad, el tiempo de reacción, fuerza muscular, potencia y otros. Sin embargo la lista no basta solamente a aspectos de carácter físico, sino también indica que hay otros aspectos de formación las cuales provienen de su desarrollo desde niño.

Por tanto el deportista de alto rendimiento debe ser una persona responsable con una conducta apropiada para alcanzar su fin, idealmente rodeado de su familia y amigos que lo apoyen y lo motiven constantemente.

Además de tener una personalidad positiva, ser disciplinado y desear ser ganador (Rivera & Samalot Rivera, 2012)

## **7.2. EL KARATE**

### **7.2.1. CARACTERÍSTICAS Y DEFINICIONES DEL KARATE**

El Karate se caracteriza principalmente por emplear los puños, bloqueos, patadas y golpes con la mano abierta, donde todas estas técnicas reciben varios nombres según la zona del cuerpo a atacar o defender.

En los golpes del Karate se unifican la fuerza, la rapidez, la respiración, el equilibrio, la tensión y la relajación al aplicar un correcto giro de cadera y una conexión muy precisa de músculos y articulaciones. Generalmente y a comparación a otras disciplinas, lo que se busca es derrotar al oponente mediante un impacto contundente, preciso y definitivo, buscando se lo más rápido y eficaz posible.

### **7.3. DEFINICION DE CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE KARATE**

Los Centros de Alto Rendimiento son organismos de apoyo al deporte para que sean competitivos a nivel internacional, generalmente auspiciadas por autoridades gubernamentales del país o región. Existen varios Centros de Alto Rendimiento donde se desarrollan una o más disciplinas deportivas.

Dentro de ellas se realiza la formación de deportistas de élite o de alta competencia para favorecer su práctica del deporte, tratando de elevar la calidad de vida del atleta con proyección y también los resultados.

La Ley de Promoción y Desarrollo del Deporte Peruano define a los Centros de Alto Rendimiento como órganos creados por el Instituto Peruano del Deporte (IPD) en coordinación con las Federaciones Deportivas Nacionales (F.P.A), el Comité Olímpico Peruano, las empresas Privadas y las Universidades con el propósito de mejorar el nivel técnico deportivo de los deportistas calificados de alto nivel.

#### **7.4. SERVICIOS PRINCIPALES QUE BRINDA UN CENTRO DE ALTO**

##### **RENDIMIENTO DE KARATE.**

Los Centros de Alto Rendimiento cuentan con una residencia para los deportistas. Estas serán utilizadas cuando realicen concentraciones preparatorias en las instalaciones.

##### **RESIDENCIA DEPORTIVA**

Las residencias deportivas se encargan de prestar servicios integrales a los deportistas pertenecientes a la selección nacional.

El principal objetivo de estas es entregar al deportista el máximo de confort posible.



**Imagen 1:** Residencia Deportiva - La Videna

## **8. MARCO REFERENCIAL**

### **8.1. HISTORIA DEL KARATE**

El Karate o también llamado “Mano vacía” es un arte marcial tradicional de Japón, para ser exactos de las islas Ryukyu o actualmente “Prefectura de Okinawa” que surgió como un sistema de combate, desarrollado como una forma de defensa personal, debido a las prohibiciones de armas impuestas por los gobernantes Japoneses.

Este arte marcial tiene su origen en el siglo XVI y así como otros estilos de artes marciales, está influenciado por otras disciplinas provenientes de países del sureste asiático. A partir del siglo XX este estilo fue influenciado por disciplinas como el Kendo, Judo y en ocasiones por el Aikido y ya a finales del siglo tuvo influencias por disciplinas occidentales como el boxeo y lucha olímpica, buscando el mejoramiento y la re-interpretación de los movimientos clásicos incluidos en el kata.

---

Actualmente el Karate-Do se caracteriza por el empleo de puños, bloqueos, patadas y golpes con la mano abierta, donde este tipo de técnicas recién

diferentes nombres según la zona del cuerpo a atacar o defender. Algunas características que representa el Karate-Do son la fuerza, la rapidez, la respiración, equilibrio, la tensión y la relajación al momento de hacer un correcto giro de cadera y una conexión precisa de músculos y articulaciones, desplazando el peso corporal hacia el impacto.



**Imagen 2:** Gichi Funakoshi – Considerado “Padre del Karate”

## 8.1.1. GRADOS DEL KARATE

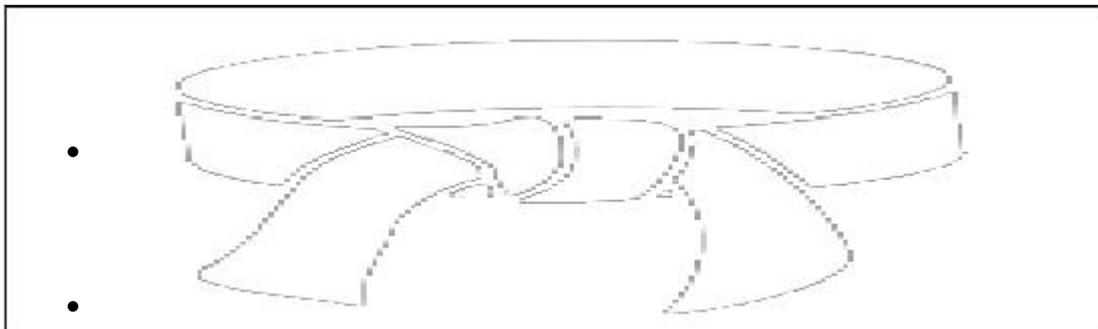
### 8.1.1.1. CLASES DE GRADOS

Antiguamente solo existían dos grados, el cinturón blanco utilizado por los alumnos y el cinturón negro por los maestros o Sensei.

En Karate los grados establecen una jerarquía dentro del **dojo** que va desde los niveles más bajos conocidos como **Kyu** hasta los más altos llamados **Dan**. Los Kyus son otorgados de forma descendiente, de esta manera el principiante comienza con el 10mo Kyu que corresponde al cinturón blanco y va escalando hasta llegar al 1er Kyu que corresponde al cinturón marrón. El cambio de un grado a otro se realiza bajo la responsabilidad del sensei sin mediación de ninguna entidad u organismo superior como es el caso de la otorgación de los grados Dan.

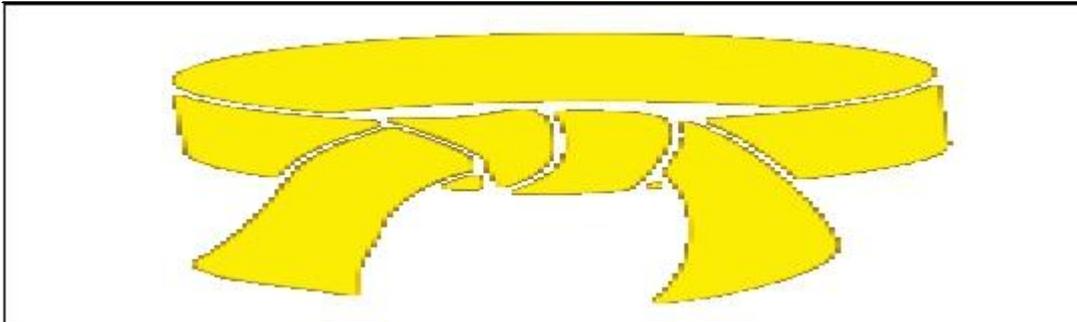
### 8.1.1.2. ORDEN DE GRADOS

#### 10mo Kyu – CINTURÓN BLANCO:

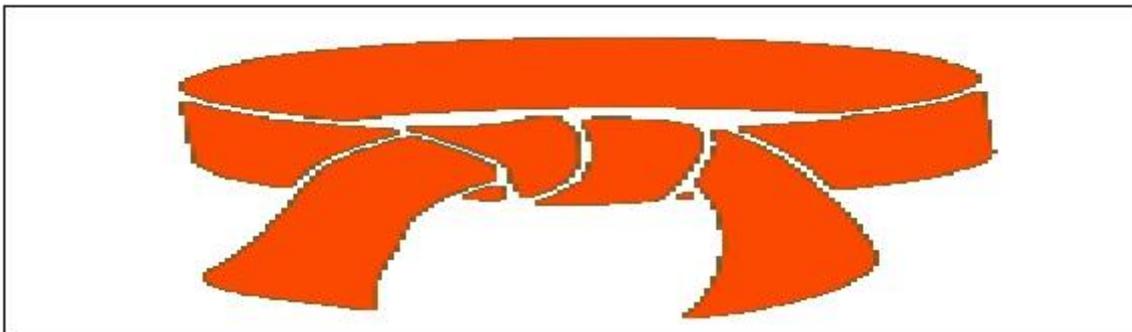


**Imagen 3:** Cinturón Blanco

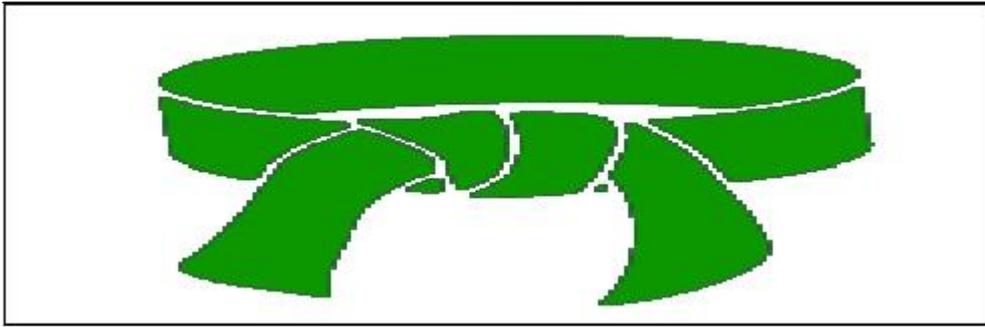
- Es el símbolo del desconocimiento y la ingenuidad, a partir de este grado se inicia el desarrollo y la transformación. Para los orientales significa el cambio de una vida a otra. El color blanco ha representado en gran parte de la historia de Japón como la pureza y la limpieza en la sociedad japonesa tradicional.

**9no y 8vo Kyu – CINTURÓN AMARILLO:****Imagen 4:** Cinturón Amarillo

- En este cinturón el karateka recibe el nombre de alumno o Sempai. Este es el primer cinturón de color y significa las ansias del quien lo recibe por obtenerlo.

**7mo Kyu – CINTURÓN ANARANJADO:****Imagen 5:** Cinturón Anaranjado

- En este grado el alumno o Sempai empieza a tomar conciencia el poder del Karate, no solo en la parte física sino también en lo espiritual.

**6to Kyu – CINTURÓN VERDE:****Imagen 6:** Cinturón Verde

- Simboliza la naturaleza, el nacimiento y la renovación. Es la etapa difícil en la cual muchos de los practicantes deciden abandonar. Se podría decir que es una etapa del retroceso técnico, debido a que se va perdiendo las habilidades en la competencia.

**5to y 4to Kyu – CINTURÓN AZUL:****Imagen 7:** Cinturón Azul

- Es considerado el agua del océano o el aire que compone la atmósfera. Es un grado que superó la fase depresiva y de búsqueda, donde el alumno renace con sus conocimientos y comienza a mirar a su maestro como alguien igual a él.

**3er, 2do y 1er Kyu – CINTURÓN MARRÓN:****Imagen 8:** Cinturón Marrón

- Este es el mejor de los cinturones, tanto para el instructor como para el alumno, alcanzando este grado el deportista ve el cinturón negro a su alcance y su entrenamiento gana intensidad y eficacia.

**1er a 10mo DAN – CINTURÓN NEGRO:****Imagen 9:** Cinturón Negro

- El cinturón negro simboliza la solidez del Karate, el conocimiento, la seriedad y la nobleza. El deportista comienza a dominar el arte con profesionalismo y madurez.

### 8.1.2. DETALLES RITUALES DE LA PRÁCTICA

Al iniciar el entrenamiento o al comenzar un ejercicio específico es necesario realizar respectivos saludos (**Rei**), con la finalidad de que los practicantes interioricen los valores del respeto.

Estos saludos consisten en la inclinación del tronco ya sea sentado o de pie, hechos en grupo o por parejas según el momento o al entrar y salir de clases. A veces es acompañado de un saludo con la expresión “Oss”

Los saludos más mencionados son los siguientes:

- **Seiza:** Inclinación de pie con los talones juntos
- **Za Rei:** Saludo sentado de rodillas
- **Shomen ni rei:** Saludo al dojo
- **Shihan ni rei:** Saludo a los grandes maestros (Presentes personalmente o mediante una foto)
- **Sensei ni rei:** Saludo de los alumnos a los maestros
- **Otagai ni rei:** Saludo de unión entre todos

Cabe mencionar que en las enseñanzas de Karate se debe respetar ciertas reglas como por ejemplo esperar la orden del instructor o sensei para dar por finalizado un ejercicio o de alguna acción realizada, no conversar en clase, prestar atención al instructor, tener siempre una actitud constructiva.

### 8.1.3. TÉCNICAS DEL KARATE

Como en todo deporte, el Karate también posee sus propias técnicas y cada técnica puede ser común a la mayoría de los diferentes estilos de Kárate existentes.

Las técnicas son agrupadas según su función y su naturaleza en posiciones (dachi waza), defensas (uke waza), golpes directos de puños (tsuki waza), golpes circulares (uchi waza) y patadas (geri waza).

- **DACHI WAZA**

Es llamado Dachi Waza a todas las posiciones o posturas de las piernas. Los aspectos que caracterizan cada posición son:

- Superficie de Asentamiento
- Distribución del peso
- Altura del centro de gravedad
- Cadera

**Posiciones bajas:** Es cuando el centro de gravedad se encuentra próximo al suelo, por lo que se considera posiciones sólidas y estables, debido es que requiere de mayor fuerza para una correcta ejecución de estas posiciones y la transición de una posición a la siguiente suele ser más complicada.

Entre las posiciones bajas están:

#### **Zenkutsu dachi**

- Posición adelantada
- **Dimensiones:** Anchura = 1 cadera; Longitud = 2 caderas
- **Colocación de las piernas:** Pies paralelos apoyando la planta completa de cada pie. Rodilla flexionada y pierna atrasada estirada.
- **Distribución del peso:** Eje de gravedad próximo al pie de adelante. 60 % del peso en la pierna adelantada y 40 % en la pierna atrasada.
- **Cadera:** Hacia adelante con ayuda de la pierna de atrás.
- **Aplicación:** Normalmente golpes directos, patadas, golpes circulares y defensas.

#### **Kokutsu dachi**

- Posición retrasada
- **Dimensiones:** Anchura = 0; Longitud = 2 caderas
- **Colocación de las piernas:** Pies en línea, el pie de adelante en la dirección de la técnica y el de atrás perpendicular a esta. La rodilla atrasada flexionada y sobre el pie; La rodilla adelantada ligeramente flexionada.

- **Distribución del peso:** Eje de gravedad próximo al pie de atrás. 60 % del peso en la pierna atrasada y 40 % en la pierna adelantada.
- **Cadera:** Hacia atrás con ayuda de la pierna de adelantada.
- **Aplicación:** Posición típica de defensas.

### Kiba dachi

- Posición del jinete
- **Dimensiones:** Anchura = 2 caderas; Longitud = 0
- **Colocación de las piernas:** Piernas abiertas lateralmente formando un ángulo de 180°, rodillas flexionadas en ángulo recto, pies paralelos hacia adelante.
- **Distribución del peso:** Eje de gravedad en el punto medio entre ambos pies. 50% del peso en cada pierna.
- **Cadera:** Hacia adelante.
- **Aplicación:** Variada (ataques, defensas, patadas).

### Kosa dachi

- Posición de los pies cruzados.
- **Dimensiones:** Anchura = 0,5 caderas; Longitud = 0
- **Colocación de las piernas:** Una pierna flexionada con el pie apoyándose en toda la planta y la otra cruzada por detrás, también flexionada, apoyando sólo la base de los dedos. La pierna de atrás puede apoyarse en la de adelante para reforzar la posición.
- **Distribución del peso:** Eje de gravedad más próximo al pie de la pierna de adelante. 65% del peso en la pierna de adelante y 35% en la pierna de atrás.
- **Cadera:** Neutra.
- **Aplicación:** Variada (ataques, defensas).

### Neko dachi

- Posición del gato.
- **Dimensiones:** Anchura = 0; Longitud = 0'5 caderas
- **Colocación de las piernas:** El pie adelantado apoyando la base de los dedos y el pie atrasado apoyando toda la planta, girado

45° hacia el exterior, quedando el talón en la misma línea que el otro pie. Ambas piernas flexionadas.

- **Distribución del peso:** Casi todo el peso (80%) lo soporta la pierna atrasada; la adelantada soporta sólo el 20% restante.
- **Cadera:** Neutra y en la dirección del pie atrasado.
- **Aplicación:** Variada (ataques, defensas, mae geri).

### **Fudo dachi**

- Posición sólida.
- **Dimensiones:** Anchura = 1 cadera; Longitud = 2 caderas
- **Colocación de las piernas:** Ambos pies mirando al frente y totalmente apoyados. Rodillas flexionadas.
- **Distribución del peso:** Eje de gravedad prácticamente en el punto medio entre ambos pies. 50% del peso en cada pierna.
- **Cadera:** Neutra, sin forzar.
- **Aplicación:** Variada (ataques, defensas).

### **Hangetsu dachi**

- Posición de la media luna. Posición parecida a sanchin dachi pero más amplia.

### **Shiko dachi**

- Posición similar a Kiba dachi pero con los pies 45° hacia afuera.

### **Sochin dachi**

- En la mayoría de los casos, similar a fudo dachi.

## **Posiciones altas:**

### **Heiko dachi**

- Sin flexionar las piernas. Pies hacia adelante con un ancho igual a una cadera.

**Musubi dachi**

- Sin flexionar las piernas. Pie junto 45° hacia afuera.

**Heisoku dachi**

- Sin flexionar las piernas. Pies juntos y hacia adelante.

**Tsuru dachi**

- Posición de la grulla. Un pie en el suelo con la pierna semi flexionada. El otro pie detrás de la rodilla.

**Sanchin dachi**

- Posición del reloj de arena. Un pie adelantado una cadera. Los dos pies hacia adentro. Las rodillas también hacia adentro. La cadera hacia arriba.

**Naifanchin dachi**

- Igual que Kiba dachi pero más alta, las piernas menos flexionadas.

**Moto dachi**

- Es similar al Zenkutsu dachi, se caracteriza porque los pies están más próximos, la cadera está más alta y la rodilla delantera está alineada al talón. Es más cómoda y tiene la misma utilidad que el Zenkutsu dachi.

- **UKE WAZA**

Considerado como la posición de las defensas y está dividido en :

**Defensas con un brazo:**

- **Gedan barai:** Defensa baja hacia el exterior para defender patadas u otros ataques gedan.
- **Jodan Age uke:** Defensa alta hacia arriba.
- **Shuto uke:** Defensa media hacia el exterior con el canto de la mano.
- **Uchi uke:** Defensa media hacia el exterior con el antebrazo.

- **Enpi uke:** Defensa media con el codo.
- **Shoto uke:** Defensa media hacia el interior con el antebrazo.
- **Otoshi uke:** Defensa media hacia abajo.
- **Tsuki uke:** Defensa interceptando con el puño.
- **Uraken uke:** Defensa interceptando con el revés de puño.

#### **Defensas con ambos brazos:**

- **Morote uke:** Similar al uchi uke pero con el otro puño apoyado en el antebrazo cerca del codo para reforzar la posición.
- **Jyuji uke:** Defensa baja cruzando los brazos con los puños cerrados.
- **Jodan Jyuji uke:** Defensa alta cruzando los brazos con las manos abiertas.
- **Kakiwake uke:** Defensa media empujando con ambos brazos hacia fuera para librarse de un agarre.

#### **Defensas de pierna:**

- **Nami gaeshi barai:** Posición parada con el pie barriendo.
- **Shokutei mawashi uke:** Posición parada con la planta del pie en forma circular.

#### **Defensas dobles:**

Son comunes las siguientes combinaciones:

- Doble gedan barai.
- Doble uchi uke
- Gedan barai + uchi uke
- Gedan barai + age uke
- Ryo zenwan uke
- Aiwan nagashi uke
- Kakiwake uke

**Variantes:**

Son técnicas similares a las anteriores variando la postura de la mano. Son menos comunes.

- Sho Morote uke
- Gedan kake uke
- Shuto age uke
- Shuto gedan barai

**• TSUKI WAZA**

Considerado como la posición de ataques :

**Ataques con un puño:****Con el puño cerrado**

- **Oi tsuki:** Golpe de puño con la mano de la pierna adelantada.
- **Gyaku tsuki:** Golpe de puño con la mano contraria a la pierna adelantada.
- **Tate tsuki:** Golpe con el puño girado quedando la palma hacia el lado contrario.
- **Ura tsuki:** Golpe con el puño invertido quedando la palma hacia arriba.
- **Uraken:** Golpe con el reverso de la mano, golpeando con los nudillos.
- **Kizami tsuki:** Metiendo el hombro.
- **Kagi tsuki:** Golpe con un puño hacia el lado contrario golpeando frente al pecho.
- **Age tsuki:** Golpe de puño ascendente.
- **Yoko Tsuki:** Golpe de puño lateral
- **Ushiro tsuki:** Golpe de puño hacia atrás por encima del hombro contrario.
- **Kirami tsuki:** Golpe de puño de la pierna levantada apuntando hacia la cabeza del contrincante.
- **Maete tsuki:** Golpe con el puño adelantado, sin rotar la cadera y estirando el brazo.

**Con la mano abierta**

- **Teisho:** Golpe con el talón de la mano.
- **Kumade:** Golpe con el talón de la mano y los nudillos teniendo la palma estirada y flexionando las falanges terminales de los dedos.
- Kentos
- Nukite

**Ataques con ambos puños**

- Morote tsuki
- Hasami nakadaka ken

**• UCHI WAZA****Golpes con la mano cerrada**

- **Mawashi tsuki:** Golpe circular
- **Tetsui uchi:** Golpe con la base del puño
- **Uraken uchi:** Golpe con el revés del puño

**Golpes con la mano abierta**

- **Shuto uchi:** Golpe con el canto externo de la mano.
- **Haito uchi:** Golpe con el canto interno de la mano.
- **Haishu uchi:** Golpe con la parte de atrás de la mano extendida.
- **Sho uchi:** Golpe con la palma de la mano extendida.
- **Seiryuto uchi:** Golpe con la parte inferior del Shuto.
- **Washide uchi:** Golpe con los dedos juntos en forma de pico.

**Golpes con la mano abierta**

- **Kakuto uchi:** Golpe con la muñeca. La mano hacia abajo para permitir el golpe
- **Enpi uchi:** Golpe con el codo.

- **Atama uchi:** Golpe con la cabeza.

### **Golpes con ambas manos**

- Hasami tetsui uchi
- Hasami shuto uchi
- Hasami haito uchi

- **GERI WAZA**

- **Mae geri:** Patada Frontal
- **Yoko geri:** Patada lateral
- **Mawashi geri:** Patada circular
- **Kakato geri:** Golpe descendente con el talón
- **Ura mawashi geri:** Patada circular inversa
- **Ushiro geri:** Patada hacia atrás
- **Mikazuki geri:** Patada frontal recogiendo hacia adentro
- **Nidan tobi geri:** Dos patadas alternas en salto.
- **Ura mikazuki geri:** Patada circular exterior con la parte exterior del pie.
- **Mae tobi geri:** Patada frontal en salto.
- **Mawashi tobi geri:** Patada circular en salto.
- **Yoko tobi geri:** Patada lateral en salto.
- **Kin geri:** Patada a los genitales
- **Ushir tobi geri:** Patada giratoria y hacia atrás.
- **Ushiro ura mawashi tobi geri:** Patada circular inversa en salto.
- **Gyaku mawashi geri:** Patada en "S"
- **Mae hiza geri:** Rodillazo frontal.
- **Mawashi hiza geri:** Rodillazo lateral.

#### **8.1.4. FEDERACIÓN MUNDIAL DE KARATE (W.K.F)**

La Federación Mundial de Karate o también conocida como “World Karate Federation” es una organización deportiva internacional que se encarga de regular las normas en los eventos de karate a nivel de competencia en el mundo.

Esta organización además es la encargada de organizar las competencias y eventos más importantes del Karate, siendo actualmente el Campeonato Mundial de Karate, realizada cada dos años en diferentes países del mundo. La sede de la Federación se encuentra en la ciudad de Madrid, España y su actual presidente es el español Antonio Espinos, quien se encuentra a cargo desde el año 2007.

La W.K.F está conformada por el Presidente, Secretario General, Vicepresidente, Comisión de atletas y el Comisionado de Deportes, el Congreso (efectuado cada 2 años), el Cuerpo Ejecutivo, los Directores de las Comisiones, el Comité Científico y de Investigación y el Comité de Auditoría.

Es una federación reconocida por Comité Olímpico Internacional y actualmente está integrada por más de diez millones de miembros.



**Imagen 10:** Símbolo Federación Mundial de Karate (W.K.F)

#### 8.1.4.1. HISTORIA DE LA W.K.F

El Karate en Europa fue introducido en la década de 1950 por los maestros japoneses pertenecientes a la Japan Karate Association (J.K.A). En 1961, se nombró Presidente del Karate Francés a Jacques Delcourt, quien en ese momento era asociado de la Federación de Judo.

En 1963, Se realizó un evento internacional de Karate en Francia de la cual se invitaron a las otras seis federaciones conocidas europeas (Italia, Gran Bretaña, Bélgica, Alemania, Suiza y España) con el fin mejorar la difusión del Karate y de la organización de los torneos de Karate entre sus países.

En 1965, se crea la Unión Europea de Karate a cargo de Jacques Delcourt.

En 1966, se dio inicio al primer Campeonato Europeo de Karate en París, el evento reunió a 300 competidores aproximadamente, sin embargo fue criticado debido a la violencia que hubo teniendo como consecuencia muchos heridos. En el Consejo de la Unión Europea de Karate se discutió sobre el origen de las lesiones, con críticas que iban desde el exceso de violaciones de las reglas hasta la falta de habilidad en los bloqueos, este problema fue planteado en el primer curso de árbitros, realizado en Roma, logrando aplicarse las reglas de competencia de la J.K.A como base.

En 1970, se creó la International Karate Union (I.K.U) por Jacques Delcourt con el fin de organizar el Karate a nivel mundial. Ese mismo año Ryoichi Sasakawa, Presidente de la Federación de la All Japan Karate do Organization (F.A.J.K.O), viajó a Francia para estudiar la creación de un órgano rector internacional. El I.K.U fue separado y se crea una nueva organización entre la E.K.U y la F.A.J.K.O llamado W.U.K.O (Unión Mundial de Organizaciones de Karate do).

En 1990, La Unión Mundial de Organizaciones de Karate do (W.U.K.O) intentó unirse con la Federación Internacional de Karate Tradicional (I.T.K.F) formando la W.K.F.

#### 8.1.4.2. MODALIDADES DE COMPETENCIA

El Karate cuenta con dos modalidades de competencias fundamentales:

- Kata
- Kumite

#### ¿QUÉ ES EL KATA?

El kata es considerado una serie de movimientos de defensas y de ataques que se realizan a oponentes imaginarios; es decir son técnicas para aplicarlas en la realidad pero hechas en una lucha imaginaria.

## **FORMA DE COMPETIR EN KATA**

El deportista al ser llamado a la zona de competencia, deberá saludar de forma japonesa en la posición "Mushubi dachi" y caminar hasta el centro del tatami (espacio donde tiene lugar la competencia), estando en el centro deberá saludar a los jueces que son cinco. El juez principal pedirá al competidor que diga el nombre de kata que realizará y el deportista deberá responder con el nombre del mismo en japonés. Según sea el tipo de competencia a nivel nacional o internacional, o ya sea el grado de cinturón del competidor se realizarán distintos katas de acuerdo a su grado.

Al finalizar los jueces evalúan el desempeño del deportista alzando dos tipos de banderas: color rojo llamado "AKA" y color azul "AO", según haya sido el desempeño de los competidores los jueces levantarán las banderas.

## **¿QUÉ ES EL KUMITE?**

El Kumite vendría a ser la aplicación de las técnicas del kata pero con otro competidor.

Para el Kumite el competidor deberá estar atento no solamente a sí mismo, sino a los movimientos de su contrincante, el ataque, la defensa, el ritmo, el tamaño, etc.

## **FORMA DE COMPETIR EN KUMITE**

El tiempo de duración de los combates es de 1 minuto y medio. Lo que significa que cada vez que el competidor marque un punto el juez deberá parar la pelea y detener el tiempo. La puntuación es permitida en dos zonas: La alta llamada "shodan" que es la zona de la cabeza y la zona media llamada "shudan" que vendría a ser el torso, debajo del cinturón está penado todo contacto, a excepción la de una barrida.

### 8.1.4.3. CATEGORÍAS

Las categorías en el Karate están divididas de la siguiente manera:

- **CATEGORÍA ALEVÍN:** Todo aquel competidor hasta los 10 años.
- **CATEGORÍA INFANTIL:** Competidores en el rango de los 11 a 13 años.
- **CATEGORÍA JUVENIL:** Competidores entre los 14 y 15 años.
- **CATEGORÍA CADETE:** Entre los 16 y 17 años.
- **CATEGORÍA JUNIOR:** Competidores entre los 18, 19 y 20 años.
- **CATEGORÍA SENIOR:** Competidores de 21 años hacia adelante.

### 8.1.4.4. TORNEOS INTERNACIONALES

- Karate 1 Premier League
- Panamericano de Mayores
- Sudamericano Juvenil
- Sudamericano de Mayores
- World Games
- Panamericano Juvenil
- Juegos Sudamericanos de la Juventud
- World Cadet Junion & U21 Championships
- Karate 1 Serie A Japón
- Juegos Bolivarianos

### 8.1.5. FEDERACIONES CONTINENTALES

Esta Federación está ubicada en Sudáfrica y están afiliadas 44 federaciones nacionales.

Argelia	Angola	Benín	Botsuana
Burkina Faso	Burundi	Cabo Verde	Camerún
República Centroafricana	Chad	Comoras	República del Congo
República Democrática del Congo	Ghana	Guinea	Guinea Ecuatorial
Kenia	Libia	Madagascar	Malí
Marruecos	Mauritania	Mauricio	Mozambique
Namibia	Níger	Nigeria	Senegal
Seychelles	Sierra Leona	Somalia	Sudáfrica
Sudán	Tanzania	Togo	Túnez
Uganda	Yibuti	Zambia	Zimbabue

- **FEDERACIÓN PANAMERICANA DE KARATE (P.K.F)**

Se encuentra ubicada en Antillas Holandesas y cuenta con 37 federaciones nacionales asociadas.

Antigua y Barbuda	Antillas Neerlandesas	Argentina	Aruba
Bahamas	Bárbados	Belice	Bermudas
Bolivia	Brasil	Canadá	Chile
Colombia	Costa Rica	Cuba	Ecuador
El Salvador	Estados Unidos	Granada	Guatemala
Guyana	Haití	Honduras	Islas Caimán
México	Nicaragua	Panamá	Paraguay
Perú	Puerto Rico	República Dominicana	San Vicente y las Granadinas
Santa Lucía	Surinam	Trinidad y Tobago	Uruguay
Venezuela	-	-	-

- **FEDERACIÓN ASIÁTICA DE KARATE (A.K.F)**

Ubicada en Taipei, China y cuenta con 39 federaciones nacionales asociadas.

Afganistán	Arabia Saudita	Bangladesh	Bahréin
Birmania	Brunéi	Camboya	China
Corea del Sur	Corea del Norte	Emiratos Árabes Unidos	Filipinas
Hong Kong	India	Indonesia	Irán
Japón	Jordania	Kazajstán	Kuwait
Laos	Líbano	Macao	Malasia
Mongolia	Nepal	Pakistán	Palestina
Qatar	Singapur	Siria	Sri Lanka
Tailandia	Taipei de China	Tayikistán	Timor Oriental
Uzbekistán	Vietnam	Yemen	-

- **FEDERACIÓN EUROPEA DE KARATE (E.K.F)**

Está ubicada en Madrid, España y cuenta con 53 federaciones nacionales.

Albania	Alemania	Andorra	Armenia
Austria	Azerbaiyán	Bélgica	Bielorrusia
Bosnia y Herzegovina	Bulgaria	Chipre	Croacia
Dinamarca	Escocia	Eslovaquia	Eslovenia
España	Estonia	Finlandia	Francia
Gales	Georgia	Grecia	Hungría
Irlanda	Irlanda del Norte	Islandia	Israel
Italia	Letonia	Liechtenstein	Lituania
Luxemburgo	Malta	Moldavia	Mónaco
Montenegro	Noruega	Holanda	Polonia
Portugal	Reino Unido	República Checa	República de Macedonia
Rumania	Rusia	San Marino	Serbia
Suecia	Suiza	Turquía	Turkmenistán
Ucrania	-	-	-

- **FEDERACIÓN DE OCIAÑÍA DE KARATE (O.K.F)**

Cuenta con 10 federaciones nacionales asociadas actualmente.

Australia	Fiyi	Guam	Nueva Caledonia
Nueva Zelanda	Papúa Guinea	Islas Salomón	Wallis y Futuna
Tahití	Vanuatu	-	-

## 8.2. KARATE EN EL PERÚ

El Karate en el Perú se inició gracias al sensei Kenyi Kimura en 1970. El sensei Kimura llegó en 1968 y comenzó a enseñar en el Dojo Wilson, el cual estaba a cargo por el profesor Jorge Lama, luego formó el dojo Kajukai (Ka de Karate, Ju de Judo, Kai Asociación). Anteriormente ya existían escuelas, como el club de Karate de la Universidad Nacional de Ingeniería que se había iniciado en 1968, con el sensei Luis Chiok, y la Federación de Judo y Karate que ya comenzaba a tener sus primeros practicantes encabezado por el profesor Graña y Willy Ortiz.

Fue en 1971 que se organiza el primer campeonato nacional de Karate. Los alumnos de la Federación de Judo y Karate, los alumnos de la UNI y del dojo Wilson practicantes del estilo shotokan competían con distintos estilos e inclusive con alumnos de Kung Fu.

Las vestimentas eran variadas, solo el Karate se diferenciaba por el Karategui blanco, los demás utilizaban coloridos uniformes. En ese campeonato Jorge Soyer deportista representante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos ocupa el primer lugar seguido de Miguel Márquez de la Universidad Agraria La Molina.

Eran los tiempos de reglas aún no definidas donde no existían categorías de competencia por pesos ni instrumentos de protección y existía un solo campeón.

En 1972 campeona Antonio Padilla, karateca de la UNI, Alfonso Lepage y Miguel Márquez aparecían como excelentes kumiteros mientras que en 1973, Eduardo Canales también de la UNI disputa la final del nacional con Antonio Padilla, donde Canales se lleva el título de campeón nacional.

Nombres como Willy Ortiz, Luis Chiok, Jorge Soyer, Arturo Heredia, Elias Rojas, Eduardo Salas que llegó en setiembre de 1972, Jaime Graña, Oscar Avellaneda, Guillermo Terrones, Arturo Heredia, José Kanashiro, Cesar Ruiz, Dante Souza, Cesar Mayer, Pedro Cochachi, Enrique Sadanori, Miguel Vega, Mario Ramirez, Tomás Miles, Mario Nuñez, Julio de la Piedra, entre otros deportistas abren el camino del Karate en 1975, año en que se realiza el 2do Campeonato Panamericano de Karate en el Perú, lo que ocasionó una gran

difusión nunca antes vista, con la presencia de sensei Mikami con el equipo de EE.UU, al sensei Nishiyama de Brasil (ex campeón mundial en Francia) a James Field Arrigoni de Brasil, Nakamura de Argentina.

En 1976 comienza la era Kawaguchi, quien fue un sensei muy querido por los alumnos de la UNI. Sobre las bases de trabajo de Kimura en kumite se estableció la base para el desarrollo del kata que se viene dando en la actualidad formando alumnos como Hector Lizano y Marcos Morón. Se buscaba la perfección en cada técnica cientos de veces, la práctica de Kumite se volvió elegante y se dio énfasis al kata.

En 1978 Wayo Salas le da el primer triunfo internacional a la selección peruana consagrándose como campeón panamericano de kata.

### **8.2.1. ORGANIZACIONES PARA EL DEPORTE**

- **INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE (I.P.D)**

El Instituto Peruano del Deporte es el ente estatal rector de las actividades deportivas peruanas. Es un organismo público descentralizado adscrito al Ministerio de Educación del Perú.

El IPD está compuesto por las federaciones de cada deporte y conformado por las direcciones regionales, esta última se encarga de programar y ejecutar la política deportiva en todas las disciplinas reconocidas.

- **COMITÉ OLÍMPICO PERUANO (CO)**

El Comité Olímpico Peruano es una entidad directriz del deporte amateur, cuya fundación data del 9 de octubre del año 1924, tal como consta en las Actas de Instalación y en la Resolución Suprema de esa fecha. Ese día se resuelve la instalación del Primer Comité Olímpico Peruano, bajo la denominación de Comité Olímpico Nacional, en la que además, se indica que asumía el control y organización de todos los deportes en la República de Perú, facultad que mediante la Ley 8741 del 8 de setiembre de 1938, fuera delegada al Comité Nacional de Deportes y de este modo, el Comité Olímpico Peruano se aboca

exclusivamente a la conducción del deporte amateur y el movimiento olímpico en nuestro medio.

Cabe resaltar que desde el año 1938 hasta 1972 un solo Comité Ejecutivo conducía los destinos del Comité Olímpico Peruano y del Comité Nacional del Deporte.

Más adelante, con el Decreto Supremo No. 017-69-ME de fecha 9 de abril de 1969, se aprueba el primer Estatuto del Comité Olímpico Peruano mediante el cual establece su constitución y funciones; así como las normas a las que se sujetarán las relaciones internacionales del deporte amateur. Dicho Estatuto fue modificado por el Ministerio de Educación, a través del Decreto Supremo No. 009-78-ED, el 17 de Julio de 1978 y posteriormente a propuesta del Comité Ejecutivo del COP ante la Asamblea fue nuevamente modificado y elevado a los Registros Públicos para adquirir la respectiva personería Jurídica como Asociación Civil, cuyo registro fue asentado con fecha 6 de Noviembre de 1989.

- **FEDERACIÓN PERUANA DE KARATE**

La Federación Peruana de Karate es el organismo rector de esta disciplina a nivel nacional en sus distintas categorías y niveles. La federación se constituye como una asociación civil sin fines de lucro, y se rigen por sus estatutos, la legislación nacional y las normas internacionales que le sean aplicables. Sus órganos de base son las ligas departamentales, regionales, distritales, provinciales o los clubes.

### **8.2.2. SISTEMA DEPORTIVO NACIONAL**

El Sistema Deportivo Nacional es el conjunto de órganos y organismos públicos y privados, estructurados e integrados funcionalmente, que articulan y desarrollan la actividad deportiva, recreativa y de educación física a nivel nacional, regional y local. Está conformado por:

El Instituto Peruano del Deporte - IPD.

Los Gobiernos Regionales a través de los Consejos Regionales del Deporte.

Las Organizaciones Deportivas de los organismos públicos, privados y comunales.

Los Gobiernos Locales.  
Las Universidades.  
Los Institutos Superiores.  
Las Fuerzas Armadas.  
La Policía Nacional del Perú.  
Los Centros Educativos.  
Los Centros Laborales.  
Las Comunidades Campesinas y Nativas

- **Programa de Talentos Deportivos**

Este programa se lleva a cabo con una captación de participantes durante el primer trimestre del año, a través de un Programa de Verano, de los cuales se seleccionó a los que poseían habilidades potenciales para la práctica en las disciplinas de karate, atletismo, boxeo, fútbol, lucha amateur, natación y voleibol, a quienes se le otorgó capacitación técnica y científica con la finalidad de consolidar deportistas de proyección de alta competición.

### **8.2.3. ACTUALIDAD DEPORTIVA**

 **Federacion Peruana De Karate FPK - Oficial** compartió el video de Instituto Peruano del Deporte.

59 min · 🌐

El IPD premia a los deportistas nacionales que destacaron en las competencias internacionales de medio año, cabe resaltar la presencia de nuestra Campeona Alexandra Grande (Medalla de Oro en los Juegos Mundiales 2017), quien tuvo unas palabras de agradecimiento a nombre de todos los deportistas homenajeados.

Arriba el Karate Peruano y Arriba Perú!!!



284 reproducciones

**Instituto Peruano del Deporte**  
2 h · 🌐

👍 Me gusta esta página

Imagen 11



Imagen 12



Imagen 13



Federacion Peruana De Karate FPK - Oficial agregó 4 fotos nuevas.

29 de mayo · 🌐

"MEDALLAS DE ORO Y BRONCE OBTENIDOS POR PERÚ EN EL XXXI PANAMERICANO DE KARATE - CURAZAO 2017"

El Equipo Peruano de Kata Mayores conformado por Carlos Lam, John Trebejo y Oliver Del Castillo, ganaron la Medalla de Oro, dejando en segundo lugar a Venezuela y tercero a Brasil.

En Kata Individual Femenino, nuestra karateca Ingrid Aranda, obtuvo la Medalla de Bronce.... [Ver más](#)



Imagen 14

 **Federacion Peruana De Karate FPK - Oficial agregó 4** fotos nuevas.  
23 de febrero · 🌐

"40 Karatecas de nuestra Selección, han sido Premiados por el IPD como los Deportistas mas destacados del 2016"

El Instituto Peruano del Deporte premió a los MEJORES DEPORTISTAS DEL 2016, el día Jueves 9 de febrero del 2017 en el Polideportivo N° 1 del CAR en la Videna, en cuya ceremonia se premió a 40 destacados karatecas nacionales.

La Federación Peruana de Karate felicita a éstos deportistas, lo mismo que a los señores técnicos que los acompañan.... Ver más



Imagen 15

 **Federacion Peruana De Karate FPK - Oficial** compartió la foto de **Comité Olímpico Peruano**.

4 de noviembre de 2016 · 🌐

**"23th Campeonato Mundial de Karate Senior, Linz - Austria 2016"**

Nuestros Deportistas se ubican entre los 8 mejores en Kata y Kumite, durante las Competencias del "23th Campeonato Mundial de Karate Senior, Linz - Austria 2016".

...Felicitaciones y Arriba Perú!!!



**Comité Olímpico Peruano**  
4 de noviembre de 2016 · 🌐

👍 Me gusta esta página

**SELECCIONADOS NACIONALES SE UBICAN ENTRE LOS 8 MEJORES EN KATA Y KUMITE DURANTE EL CAMPEONATO MUNDIAL EN AUSTRIA**

\*Oliver del Castillo, Jhon Trebejo y Carlos Lam...

Imagen 16



**Imagen 17**

**Federacion Peruana De Karate FPK - Oficial**  
21 de septiembre de 2016 · 🌐

"La Prensa Deportiva destaca los logros de nuestra Karateca Greasy Dueñas Flores, Medalla de Oro en en XXVII Campeonato Panamericano de Karate 2016 y actualmente 2do lugar del Ranking Mundial WKF - Categoria Kumite Femenino Junior -53kl."

...Felicitaciones y Arriba Perú!!!

**22 EL BOCÓN - LIMA, MIÉRCOLES 21 DE SEPTIEMBRE DE 2016.**

**AL TOQUE**  
David Toranzo motiva a jóvenes  
El piloto que momentáneamente se dedica a los Juegos Olímpicos de Rio 2016, David Toranzo, motivó a jóvenes atletas en Perú y no solo en el deporte, sino en la vida, al compartir sus experiencias y consejos.

**Tudela quinto en Marruecos**  
El surfista peruano Miguel Tudela quedó quinto en el Campeonato del Mundo de Surf en Marruecos. Tudela fue el representante peruano en el evento.

**Valioso apoyo**  
El atleta peruano de triatlón, Miguel Tudela, recibió un valioso apoyo de la Federación Peruana de Triatlón (FPT) para su participación en el Campeonato del Mundo de Surf en Marruecos.

**KARATECA PERUANA GREASY DUEÑAS APUNTA A LOS PROXIMOS JUEGOS OLIMPICOS**

**“TOKIO ES MI OBJETIVO”**

**LA ESPERA**  
6

**Sotacuro pide perdón**  
Luego de su participación en los Juegos Panamericanos de Rio 2016, el atleta peruano Sotacuro pidió perdón a sus entrenadores por haber resultado en un tercer lugar. Sotacuro dijo que se esforzó al máximo, pero no pudo ganar la medalla de oro.

**ALGO MÁS...**  
Valioso apoyo

**LA ESPERA**  
6

**www.elperuano.com**

Imagen 18

### 8.2.4. EVENTOS DE KARATE

- **Eventos Internacionales**

- Karate 1 Premier League
- Panamericano de Mayores
- Sudamericano Juvenil
- Sudamericano de Mayores
- World Games
- Panamericano Juvenil
- Juegos Sudamericanos de la Juventud
- World Cadet Junion & U21 Championships
- Karate 1 Serie A Japón
- Juegos Bolivarianos

- **Eventos Nacionales**

- Tope Selectivo
- Campeonato Apreciación
- Campeonato Nacional Infantil Juvenil y de Verano Juvenil Mayores
- Campeonato Metropolitano
- Apertura Universitario
- Campeonato Zonal del Norte
- Campeonato Zonal del Centro
- Campeonato Zonal del Oriente Bajo
- Campeonato Zonal del Oriente Alto
- Campeonato Zonal del Sur
- Campeonato Nacional Juvenil Mayores
- Clausura Universitario
- Copa Presidente de la República

### 8.2.5. RESULTADOS DEPORTIVOS

- Medallero General del XXVII Campeonato Panamericano Under 21, Juvenil y Cadetes, Guayaquil – Ecuador 2016

MEDAL STATISTIC - COUNTRY						
CLASIFICACIÓN	PAÍS		 GOLD	 SILVER	 BRONZE	
1	UNITED STATES 	USA	10	5	14	29
2	BRAZIL 		9	9	14	32
3	VENEZUELA 	V	7	6	19	32
4	ECUADOR 	E	5	8	4	17
5	PERU 	P	5	2	2	9
6	CHILE 		3	2	4	9
7	CANADA 	CAN	3	1	11	15
8	GUATEMALA 	GUATEMALA	3	1	3	7
9	MEXICO 	MEX	2	6	15	23
10	DOMINICAN REPUBLIC 	DOM	2	1	2	5
11	ARGENTINA 	ARG	1	1	1	3
12	COLOMBIA 		0	5	3	8
13	BOLIVIA 		0	2	2	4
14	COSTA RICA 	C	0	1	0	1
15	PARAGUAY 		0	0	2	2

Imagen 19

### 8.3. MEDICINA DEPORTIVA EN EL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO

#### 8.3.1. LA MEDICINA DEPORTIVA

La medicina deportiva es una especialidad médica que se encarga de estudiar los efectos y/o resultados del ejercicio del deporte y en general de la actividad física en el ser humano desde una perspectiva de prevención y tratamiento de las enfermedades y lesiones.

### 8.3.2. TIPOS DE EVALUACIÓN

- **Dopaje**

El dopaje es el uso intencionado o no intencionado de sustancias tomadas en cantidades anormales o normales para aumentar el rendimiento en una competición.

El dopaje es considerado un fraude por infringir las normas en un deporte y por robar los derechos de los deportistas limpios de sustancias para participar en una competición justa, se produzca durante el evento, durante el entrenamiento o durante la selección del equipo o en cualquier otra fase del deporte.

- **Fisioterapia del deporte**

La Fisioterapia del deporte o fisioterapia deportiva es una especialización la cual va dirigida a personas que realicen o practiquen alguna actividad deportiva de forma regular o constante.

El Fisioterapeuta deportivo debe contar con los conocimientos respectivos anatómicos, fisiológicos, como también con los conocimientos patomecánicos de las lesiones deportivas y sobre esta realizará un diagnóstico y posteriormente un tratamiento correcto de ejercicios y tablas terapéuticas personalizadas para cada caso.

El Fisioterapeuta tiene el deber de recuperar la funcionalidad del deportista lo antes posible, acelerando procesos de recuperación de lesiones, en algunos casos limitando lo menor posible el entrenamiento y velando para que se recupere con éxito.

- **Fisiología del esfuerzo**

Estas pruebas son un apoyo científico-médico al proceso del entrenamiento con la finalidad de optimizar el rendimiento deportivo y velar por el estado de salud de los deportistas mediante diagnósticos.

Actualmente estas evaluaciones se han ampliado, llegando a realización de pruebas de esfuerzo cardiopulmonar que permite al examinador cuantificar el grado de limitación del esfuerzo cardiaco.

- **Biomecánica**

La biomecánica deportiva es el estudio enfocado en métodos de mecánica designados hacia un análisis de la estructura y función del sistema de locomoción de los seres humanos. Además, estudia las fuerzas internas y externas que actúan sobre el cuerpo y los efectos que se producen, de esta manera existiendo la necesidad de equipos biomédicos especializados.

Este tipo de evaluación tiene como fundamento la aplicación de leyes físicas para realizar un estudio al máximo de movimientos mediante la utilización de herramientas tecnológicas y equipos de fisioterapia que permitan explicar y grabar la ejecución de movimientos, construyendo figuras tridimensionales que permitan la obtención de análisis profundos, específicos y profesionales, que al tiempo permitan aumentar el rendimiento deportivo, prevención de lesiones y el mejoramiento de la calidad de vida de los deportistas.

- **Medidas antropométricas**

La antropometría se ocupa de las mediciones en las dimensiones físicas y la composición del cuerpo humano a diferentes edades y distintos grados de nutrición.

Se realizan las siguientes medidas:

- Altura
- Peso
- Espesor del pliegue subcutáneo
- Circunferencia muscular del brazo

### 8.3.3. LAS LESIONES

Las lesiones deportivas comunes son las siguientes:

- **Conmoción cerebral:** Es causada por un traumatismo craneal severo donde el cerebro se mueve de manera violenta dentro del cráneo, causando la destrucción de las células.
- **Calambres musculares:** Es un dolor causado por un músculo encerrado en un espasmo. Los calambres musculares también son reconocidos como un músculo involuntario que siempre se encuentra en tensión.
- **Torceduras del LCA:** Llamado Ligamento cruzado anterior (LCA) es aquel que participa en la estabilización de la rodilla. Una ruptura de estos puede ocurrir cuando el pie se mantiene inmóvil y la rodilla sufre una dislocación.
- **Esguince de tobillo:** Es cuando los ligamentos que fijan los huesos del tobillo son sobrecargados.
- **Calambres en la espinilla:** Se produce cuando los tejidos que conectan los músculos de la pantorrilla al hueso de la espinilla pueden estar tirando del hueso o pueden estar inflamados por el uso excesivo.
- **Distensiones musculares:** Son lágrimas en los músculos que causan dolor y pérdida de función.

### 8.3.4. ASPECTO PSICOLÓGICO

El aspecto psicológico es importante para determinar la eficacia del rendimiento deportivo, sin embargo se suele prestar mayor atención a componentes técnicos y físicos puesto que resultan más fáciles de evaluar.

El entrenamiento psicológico tiene como finalidad mejorar el rendimiento, ofreciendo herramientas para conocer el funcionamiento de nuestra mente y

llegar a ser conscientes de la dinámica del organismo para manejarlo de forma voluntaria y lograr el rendimiento deseado.

Se debe considerar que para obtener un excelente rendimiento deportivo no basta con la preparación física sino también de la preparación psíquica, y si no logran atenderse estos dos aspectos puede ocurrir que este equilibrio emocional que todo deportista debe poseer se rompa. A este problema se le denomina decrecimiento psicógeno del rendimiento, que es una forma específica de desautomatización de los movimientos, siendo como consecuencia el aumento o la disminución del nivel de activación del deportista o competidor bajo la influencia del estrés al cual no está adaptado.

### **8.3.5. ASPECTO NUTRICIONAL**

El aspecto nutricional está aplicado para todas las personas que realicen o practiquen alguna actividad deportiva. Dependiendo de los objetivos de cada deportista y de sus entrenamientos, para hacer hincapié de sus alimentos. Por ejemplo alimentos proteicos que ayudan a favorecer el esfuerzo energético.

La nutrición deportiva está presente en los ciclos del deporte como son: el descanso, la fase activa y la recuperación. Se dice que el ejercicio aumenta las necesidades energéticas y nutricionales del cuerpo, es por eso que las dietas para hombres y mujeres varían.

Por lo general una dieta deportiva para deportistas atiende a tres objetivos importantes: proporcionar energía, proporcionar material para el fortalecimiento y reparación de los tejidos. No existe una dieta general, cada dieta viene acompañada de una demanda especial y nutrición específica.

## **8.4. PROYECTOS REFERENTES EN EL PERU Y EN EL EXTRANJERO**

### **8.4.1. CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO LA VIDENA. LIMA. PERÚ.**

- **CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO LA VIDENA – LIMA, PERÚ**  
Este conjunto arquitectónico realizada por el Instituto Peruano del Deporte, en la Villa Deportiva Nacional. Cuenta con un área total de 3

956.02 metros cuadrados y con una inversión que asciende a más de 3 millones de soles.

Fue inaugurada en el gobierno del actual presidente de la república Ollanta Humala en el año 2014, con el objetivo de preparar a las futuras generaciones de deportistas a cara de los juegos Panamericanas que Lima organizará en el 2019.

El C.A.R de la Videna está dividido en 2 Polideportivos:

- Polideportivo 1: Diseñado para las siguientes disciplinas grupales:
  - Basketball
  - Handball
  - Gimnasia
  - Canchas de entrenamiento
  - Tribunas
  
- Polideportivo 2: Diseñada para disciplinas individuales:
  - Bádminton
  - Judo
  - Taekwondo
  - Karate
  - Bowling
  - Tiro
  - Levantamiento de pesas
  - Lucha libre
  - Esgrima
  - Tenis de mesa

Además, el C.A.R La Videna cuenta con una residencia de 120 habitaciones para 240 atletas que es utilizado durante la época de concentración para las competencias.

**Imagen 20:** Centro de Alto Rendimiento – La Videna

#### 8.4.2. CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO. AREQUIPA. PERÚ

Es la segunda construcción realizada por el Instituto Peruano del Deporte localizada en el Sur del Perú enfocado exclusivamente para los deportes de Atletismo y Ciclismo.

Su objetivo es desarrollar, mejorar y perfeccionar el nivel técnico de los deportistas Calificado de Alto Nivel, Deportistas Calificados y Deportistas de Proyección. Cuenta con recursos humanos especializados en las diferentes áreas de las ciencias y el deporte; además de recursos logísticos para el entrenamiento y capacitación.

La finalidad de este Centro de Alto Rendimiento es facilitarle y beneficiar a los deportistas mediante los medios logísticos y técnicos.

##### **Áreas del C.A.R**

- Departamento Médico
- Nutrición
- Psicología

- Fisioterapia y Rehabilitación
- Laboratorio de Fisiología

### Servicios que ofrece el C.A.R

- Alojamiento
- Alimentación
- Recreación y Entrenamiento
- Sala de internet damas
- Sala de internet varones
- Sala de musculación
- Pista atlética
- Velódromo
- Coliseo de pesas
- Entrenamiento en ruta

**Imagen 21:** Centro de Alto Rendimiento - Arequipa



### **8.4.3. CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN ALTURA DEL CSD EN SIERRA NEVADA. GRANADA. ESPAÑA.**

Es uno de los Centros de Alto Rendimiento que pertenece al Consejo Superior de Deportes, ideal para el entrenamiento en altura debido a que se encuentra ubicado a 2320 msnm en la localidad de Pradollano, en Sierra Nevada, a 31 km de la ciudad de Granada.

Instalaciones deportivas:

- Sala de Musculación
- Pabellón de parquet flotante
- Módulo de atletismo (130m, 6 carriles)
- Módulo de saltos con pavimento sintético
- Piscina cubierta (50m, 6 carriles)
- Salas de deportes individuales, aeróbica y cardio
- Sala de deportes colectivos

Otras instalaciones:

- Residencia
- Comedor
- Cafetería
- Aulas de estudio
- Salas polivalentes
- Guarda-esquí y guarda-maletas
- Salón de actos (180 personas)
- Salón de descanso y reuniones
- Sala de control de dopaje

**Imagen 22:** Centro de Alto Rendimiento de Altura del CSD en Sierra Nevada. Granada, España



#### **8.4.4. CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO LA LOMA. SAN LUIS POTOSÍ.**

##### **MÉXICO**

Ubicado en la Loma de Potosí, México. Reconocida como uno de los mejores centro de entrenamiento de altitud en el agua, con un área de 125 000 m<sup>2</sup>, cuenta con piscinas olímpicas, restaurantes, bares, dormitorios, salones de clases, sala de conferencias y eventos, vestidores, sauna, duchas.

Se encuentra a 1950 msnm y está diseñado de una moderna infraestructura para un buen desempeño deportivo.

Consta con los siguientes espacios:

- Piscina olímpica 50m y 8 carriles reglamentarios
- 9 canchas de tenis
- 4 canchas de fútbol
- Pista atlética de 8 carriles
- Zonas húmedas Sauna, Turco, Jacuzzi
- Sala de masajes

- Coliseos Múltiples
- Frontenis
- Esgrima
- Otras instalaciones: Cancha de tiro con arco, camerinos, plazoleta de eventos, cafetería, zonas comunes, salón de reuniones, enfermería, zonas de descanso, oficinas y recepción.

**Imagen 23:** Centro de Alto Rendimiento La Loma. San Luis Potosí, Mexico



## 9. MARCO NORMATIVO

### 9.1. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICIONES

#### 9.1.1. A100 - RECREACIÓN Y DEPORTE

##### CAPÍTULO 1.- ASPECTOS GENERALES

**Artículo 1.-** Se denominan edificaciones para fines de Recreación y Deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

**Artículo 2.-** Se encuentran comprendidas dentro de los alcances de la presente norma, los siguientes tipos de edificaciones:

##### **Centros de Diversión;**

Salones de baile

Discotecas

Pubs

Casinos

##### **Salas de Espectáculos;**

Teatros

Cines

Salas de Concierto

##### **Edificaciones para Espectáculos Deportivos;**

Estádios

Coliseos

Hipódromos

Velódromos

Polideportivos

Instalaciones Deportivas al aire libre

**Artículo 3.-** Los proyectos de edificación para recreación y deportes, requieren la elaboración de los siguientes estudios complementarios:

- a) Estudio de Impacto Vial, para edificaciones que concentren más de 1,000 ocupantes.
- b) Estudio de Impacto Ambiental, para edificaciones que concentren más de 3,000 ocupantes.

**Artículo 4.-** Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

- a) Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones
- b) diferenciadas a espacios abiertos.
- c) Factibilidad de los servicios de agua y energía;
- d) Orientación del terreno, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes
- e) Facilidad de acceso a los medios de transporte.

## **CAPÍTULO 2.- CONDICIONES DE HABITABILIDAD**

**Artículo 5.-** Se deberá diferenciar los accesos y circulaciones de acuerdo al uso y capacidad. Deberán existir accesos separados para público, personal, actores, deportistas y jueces y periodistas. El criterio para determinar el número y dimensiones de los accesos, será la cantidad de ocupantes de cada tipo de edificación.

**Artículo 6.-** Las edificaciones para recreación y deportes deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la Norma A.130: "Requisitos de Seguridad".

**Artículo 7.-** El número de ocupantes de una edificación para recreación y deportes se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>Zona de público espectadores (*)</b>	<b>N° de asientos o espacios para</b>
Discotecas y salas de baile	1.00m <sup>2</sup> por persona
Casinos	2.00m <sup>2</sup> por persona
Ambientes administrativos	10.00m <sup>2</sup> por persona

Vestuarios, camerinos	3.00m <sup>2</sup> por persona
Depósitos y almacenamiento	40.00m <sup>2</sup> por persona
Piscinas techadas	3.00m <sup>2</sup> por persona
Piscinas	4.50m <sup>2</sup> por persona
Butacas (gradería con asiento)	0.50 m <sup>2</sup> por persona

(\*) El cálculo del número de ocupantes se puede sustentar con el conteo exacto en su nivel de máxima ocupación.

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso más parecido.

En caso de edificaciones con dos o más tipologías se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el número de ocupantes más exigente.

**Artículo 8.-** Las locales ubicados a uno o más pisos por encima o por debajo del nivel de acceso al exterior deberán contar con una o más salida de emergencia, independiente de la escalera de uso general y que constituya una ruta de escape alterna, conectada a una escalera de emergencia a prueba de humos con acceso directo al exterior.

**Artículo 9.-** Las edificaciones de espectáculos deportivos deberán contar con un ambiente para atenciones médicas de emergencia de acuerdo con el número de espectadores a razón de 1 espacio de atención cada 2,500 espectadores, desde el que pueda ser evacuada una persona en una ambulancia.

**Artículo 10.-** Las edificaciones de espectáculos deportivos deberán contar con un sistema de sonido para comunicación a los espectadores, así como un sistema de alarma de incendio, audibles en todos los ambientes de la edificación.

**Artículo 11.-** Las edificaciones de espectáculos deportivos deberán contar con un sistema de iluminación de emergencia que se active ante el corte del fluido eléctrico de la red pública.

**Artículo 12.-** La distribución de los espacios para los espectadores deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Permitir una visión óptima del espectáculo

- b) Permitir el acceso y salida fácil de las personas hacia o desde sus espacios (asientos). La distancia mínima entre dos asientos de filas contiguas será de 0.80 m. y el ancho mínimo de butacas a ejes sin apoyo de brazos será de 0.50 m. y con brazos será de 0.58 m.
- c) Garantizar la comodidad del espectador durante el espectáculo.

**Artículo 13.-** Los accesos a las edificaciones para espectáculos deportivos serán distribuidos e identificables en forma clara, habiendo cuando menos uno por cada sector de tribuna.

$$\begin{array}{r} \text{Ancho de vanos, escaleras o pasajes} \\ \text{(Módulos de 0.60m)} \end{array} = \frac{\text{Número de personas}}{\text{Tiempo de desalojo (seg)} \times \text{Velocidad Peatonal (1m. / seg)}}$$

**Artículo 14.-** Circulación en las tribunas y bocas de salida.

- a) Los accesos a las tribunas llegarán a un pasaje de circulación transversal, del que se conectan los pasajes que servirán para acceder a cada asiento. El número máximo de asientos entre pasajes de acceso será de 16.
- b) El ancho mínimo de un pasaje de circulación transversal o de acceso a los asientos será de 1.20 m.
- c) Los pasajes transversales deberán ubicarse como máximo cada 20 filas de asientos.
- d) El ancho de los pasajes, vanos de acceso y salida y escaleras, será como mínimo el que resulte necesario para la evacuación de manera segura, según la fórmula del cálculo para su dimensionamiento de acuerdo con el número de ocupantes, para casos de emergencia.

$$\begin{array}{r} \text{Ancho de vanos, escaleras o pasajes} \\ \text{(Módulos de 0.60m)} \end{array} = \frac{\text{Número de personas}}{\text{Tiempo de desalojo (seg)} \times \text{Velocidad Peatonal (1m. / seg)}}$$

- e) El ancho de los pasajes y de las bocas de salida serán múltiplos de 0.60 m;
- f) Las bocas de salida servirán a un máximo a 20 filas de asientos;

**Artículo 15.-** Las escaleras para público deberán tener un paso mínimo de 0.30 m de ancho.

Si el ancho de la escalera es mayor que 4 m, llevará un pasamano central.

**Artículo 16.-** Las salidas de emergencia tendrán las siguientes características:

- a) Serán adicionales a los accesos de uso general y son exigibles a partir de ambientes cuya capacidad sea superior a 100 personas.
- b) Las salidas de emergencia constituyen rutas alternas de evacuación, por lo que su ubicación debe ser tal que permita acceder a ella en caso la salida de uso general se encuentre bloqueada.
- c) El número y dimensiones de las puertas de escape depende del número de ocupantes y de la necesidad de evacuar la sala en un máximo de tres minutos.

**Artículo 17.-** Deberá proveerse un sistema de iluminación de emergencia en puertas, pasajes de circulación y escaleras, accionado por un sistema alternativo al de la red pública.

**Artículo 18.-** Las butacas que se instalen en edificaciones para recreación y deportes, deberán reunir las siguientes condiciones:

- a) La distancia mínima entre respaldos será de 0.85m;
- b) La distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo será de 0.40 m;
- c) Deberán colocarse de manera que sus ocupantes no impidan la visibilidad de los demás espectadores. La visibilidad se determinará usando la línea isóptica de visibilidad, en base de una constante "k", que es el resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la fila inmediata inferior y/o superior. Esta constante tendrá un valor mínimo de 0.12 m. o cualquier otro sistema de trazo, siempre y cuando se demuestre la visibilidad.
- d) Estarán fijadas al piso, excepto las que se encuentren en palcos.

- e) En las edificaciones para espectáculos deportivos los asientos serán fijados al piso, y en las zonas de uso exclusivo y en las salas de espectáculos serán plegables y la distancia mínimas entre los respaldos de dos filas consecutivas no será menor a 0.80m.
- f) Las filas limitadas por dos pasillos tendrán un máximo de 14 butacas y, las limitadas por uno solo, tendrán un máximo de no más de 7 butacas por fila.
- g) La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7.00m.

**Artículo 19.-** Cuando se construyan tribunas en locales de recreación y deportes, éstas deberán reunir las condiciones que se describen a continuación:

- a) La altura máxima será de 0.45 m.;
- b) La profundidad mínima será de 0.70 m.;
- c) El ancho mínimo por espectador será de 0.60 m.;

**Artículo 20.-** Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1.10 m., cuando éste se encuentre en posición sentado, y de 1.70 m. cuando los espectadores se encuentren de pie.

**Artículo 21.-** Las boleterías deberán considerar lo siguiente:

- a) Espacio para la formación de colas;
- b) No deberán atender directamente sobre la vía pública.
- c) El número de puestos de atención para venta de boletos dependerá de la capacidad de espectadores.

**Artículo 22.-** Las edificaciones para de recreación y deportes, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

<b>Según el número de personas</b>	<b>Hombres</b>	
<b>Mujeres</b>		
De 0 a 100 personas	1L, 1u,1l	1L,1l
De 101 a 400	2L, 2u,2l	2L,2l
Cada 200 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda

para oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes o cafeterías, para deportistas y artistas y para personal de mantenimiento.

**Artículo 23.-** El número de estacionamientos para las Salas de Espectáculos será provisto dentro del terreno donde se ubica la edificación a razón de un puesto cada 50 espectadores.

Cuando esto no sea posible, se deberán proveer los estacionamientos faltantes en otro inmueble de acuerdo a lo que establezca la municipalidad respectiva.

**Artículo 24.-** Se deberá proveer un espacio para personas en sillas de ruedas por cada 250 espectadores, con un mínimo de un espacio.

#### 9.1.2. A.090 - SERVICIOS COMUNALES

### CAPÍTULO 1.- ASPECTOS GENERALES

**Artículo 1.-** Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad.

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

#### **Servicios de Seguridad y Vigilancia:**

- Compañías de Bomberos
- Comisarías policiales
- Estaciones para Serenazgo

#### **Protección Social:**

- Asilos
- Orfanatos

- Juzgados

**Servicios de Culto:**

- Templos
- Cementerios

**Servicios culturales:**

- Museos
- Galerías de arte
- Bibliotecas
- Salones Comunes

**Gobierno**

- Municipalidades
- Locales Institucionales

## **CAPÍTULO 2.- CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD**

**Artículo 3.-** Las edificaciones destinadas a prestar servicios comunales, se ubicarán en los lugares señalados en los Planes de Desarrollo Urbano, o en zonas compatibles con la zonificación vigente.

**Artículo 4.-** Los proyectos de edificaciones para servicios comunales, que supongan una concentración de público de más de 500 personas deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

**Artículo 5.-** Los proyectos deberán considerar una propuesta que posibilite futuras ampliaciones.

**Artículo 6.-** Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con lo establecido en la norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad.

**Artículo 7.-** El ancho y número de escaleras será calculado en función del número de ocupantes. Las edificaciones de tres pisos o más y con plantas superiores a los 500.00 m<sup>2</sup> deberán contar con una escalera de emergencia adicional a la escalera de uso

general ubicada de manera que permita una salida de evacuación alternativa. Las edificaciones de cuatro o más pisos deberán contar con ascensores de pasajeros.

**Artículo 8.-** Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y la prestación de los servicios.

**Artículo 9.-** Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con ventilación natural o artificial. El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

**Artículo 10.-** Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la Norma A.130 «Requisitos de seguridad».

**Artículo 11.-** El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación:

Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m <sup>2</sup> por persona
Asilos y orfanatos	6.0 m <sup>2</sup> por persona
Ambientes de reunión	1.0 m <sup>2</sup> por persona
Área de espectadores de pie	0,25 m <sup>2</sup> por persona
Recintos para culto	1.0 m <sup>2</sup> por persona
Salas de exposición	3.0 m <sup>2</sup> por persona
Bibliotecas. Área de libros	10.0 m <sup>2</sup> por persona
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m <sup>2</sup> por persona
Estacionamientos de uso general	16,0 m <sup>2</sup> por persona

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso más parecido

**Artículo 12.-** El ancho de los vanos de acceso a ambientes de uso del público será calculado para permitir su evacuación hasta una zona exterior segura.

**Artículo 13.-** Las edificaciones de uso mixto, en las que se presten servicios de salud, educación, recreación, etc. deberán sujetarse a lo establecido en la norma expresa pertinente en la sección correspondiente.

**CAPÍTULO 3.- DOTACIÓN DE SERVICIOS**

**Artículo 14.-** Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales. La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 30 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

**Artículo 15.-** Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso:

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

En los casos que existan ambientes de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con lo siguiente:

	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

**Artículo 16.-** Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad. En caso se proponga servicios separados exclusivos para personas con discapacidad sin diferenciación de sexo, este deberá ser adicional al número de aparatos exigible según las tablas indicadas en los artículos precedentes.

**Artículo 17.-** Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se edifica. El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

	Para personal	Para público
Uso general	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	

Cuando no sea posible tener el número de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificios construidos al amparo de normas que han perdido su vigencia o por encontrarse en zonas monumentales, se podrá proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo que norme el Plan Urbano. Igualmente, dependiendo de las condiciones socio-económicas de la localidad, el Plan Urbano podrá establecer requerimientos de estacionamientos diferentes a las indicadas en el presente artículo. Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80 m de ancho x 5.00 m de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos.

**Artículo 18.-** Las montantes de instalaciones eléctricas, sanitarias, o de comunicaciones, deberán estar alojadas en ductos, con acceso directo desde un pasaje de circulación, de manera de permitir su registro para mantenimiento, control y reparación.

#### 9.1.3. **A.120 - ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

### **CAPÍTULO 1.- GENERALIDADES**

**Artículo 1.-** La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad.

**Artículo 2.-** La presente Norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

**Artículo 3.-** Para los efectos de la presente Norma se entiende por:

**Persona con discapacidad:** Aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales ó sensoriales que

implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales.

**Accesibilidad:** La condición de acceso que presta la infraestructura urbanística y edificatoria para facilitar la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas, en condiciones de seguridad.

**Ruta accesible:** Ruta libre de barreras arquitectónicas que conecta los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación.

**Barreras arquitectónicas:** Son aquellos impedimentos, trabas u obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad de movimiento de personas con discapacidad.

**Señalización:** Sistema de avisos que permite identificar los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación, para orientación de los usuarios.

**Señales de acceso:** Símbolos convencionales utilizados para señalar la accesibilidad a edificaciones y ambientes.

**Servicios de atención al público:** Actividades en las que se brinde un servicio que pueda ser solicitado libremente por cualquier persona. Son servicios de atención al público, los servicios de salud, educativos, recreacionales, judiciales, de los gobiernos central, regional y local, de seguridad ciudadana, financieros, y de transporte.

## **CAPÍTULO 2.- CONDICIONES GENERALES**

Artículo 4.- Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general. Las disposiciones de esta Norma se aplican para dichos ambientes y rutas accesibles.

Artículo 5.- En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.

- c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.
- d) Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.
- e) Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm.
- f) Los pisos con alfombras deberán ser fijos, confinados entre paredes y/o con platinas en sus bordes.
- g) Las manijas de las puertas, mamparas y paramentos de vidrio serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo. La cerradura de una puerta accesible estará a 1.20 m. de altura desde el suelo, como máximo.

**Artículo 6.-** En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

- a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.
- b) El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.
- c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 mts deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 mts x 1.50 mts, cada 25 mts. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

**Artículo 7.-** Las circulaciones de uso público deberán permitir el tránsito de personas en sillas de ruedas.

**Artículo 8.-** Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

- a) El ancho mínimo del vano con una hoja de puerta será de 0.90 mts.
- b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas

- c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

**Artículo 9.-** Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Diferencias de nivel de hasta 0.25 mts.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 mts	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 mts	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 mts	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 mts	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente

Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

- b) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa
- c) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

**Artículo 10.-** Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

- a) Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.
- b) La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.
- c) Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm. sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los

descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.

- d) Los bordes de un piso transitable, abiertos o vidriados hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80 cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.

**Artículo 11.-** Los ascensores deberán cumplir con los siguientes requisitos

- a) Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor para uso en edificios residenciales será de 1.00 m de ancho y 1.20 m de profundidad
- b) Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor para uso en edificios de uso público será de 1.20 m de ancho y 1.40 m de profundidad.
- c) Los pasamanos estarán a una altura de 80cm; tendrán una sección uniforme que permita una fácil y segura sujeción, y estarán separados por lo menos 5cm de la cara interior de la cabina.
- d) Las botoneras se ubicarán en cualquiera de las caras laterales de la cabina, entre 0.90 m y 1.35 m de altura. Todas las indicaciones de las botoneras deberán tener su equivalente en Braille.
- e) Las puertas de la cabina y del piso deben ser automáticas, y de un ancho mínimo de 0.90 m. con sensor de paso. Delante de las puertas deberá existir un espacio que permita el giro de una persona en silla de ruedas
- f) En una de las jambas de la puerta deberá colocarse el número de piso en relieve.
- g) Señales audibles deben ser ubicadas en los lugares de llamada para indicar cuando el elevador se encuentra en el piso de llamada.

**Artículo 12.-** El mobiliario de las zonas de atención deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Se habilitará por lo menos una ventanilla de atención al público con un ancho de 80 cm. y una altura máxima de 80cm.
- b) Los asientos para espera tendrán una altura no mayor de 45cm y una profundidad no menor a 50 cm.
- c) Los interruptores y timbres de llamada, deberán estar a una altura no mayor a 1.35 mts.

- d) Se deberán incorporar señales visuales luminosas al sistema de alarma de la edificación.
- e) El 3% del número total de elementos fijos de almacenaje de uso público, tales como casilleros, gabinetes, armarios, etc. o por lo menos, uno de cada tipo, debe ser accesible.

**Artículo 13.-** Los teléfonos públicos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) El 10 % de los teléfonos públicos o al menos uno de cada batería de tres, debe ser accesible. La altura al elemento manipulable más alto deberá estar ubicado a 1.30 mts.
- b) Los teléfonos accesibles permitirán la conexión de audífonos personales y contarán con controles capaces de proporcionar un aumento de volumen de entre 12 y 18 decibeles por encima del volumen normal.
- c) El cable que va desde el aparato telefónico hasta el auricular de mano deberá tener por lo menos 75cm de largo.
- d) Delante de los teléfonos colgados en las paredes deberá existir un espacio libre de 75cm de ancho por 1.20 m de profundidad, que permita la aproximación frontal o paralela al teléfono de una persona en silla de ruedas.
- e) Las cabinas telefónicas, tendrán como mínimo 80 cm. de ancho y 1.20 cm. de profundidad, libre de obstáculos, y su piso deberá estar nivelado con el piso adyacente. El acceso tendrá, como mínimo, un ancho libre de 80 cm. y una altura de 2.10 m.

**Artículo 14.-** Los objetos que deba alcanzar frontalmente una persona en silla de ruedas, estarán a una altura no menor de 40 cm. ni mayor de 1.20 m. Los objetos que deba alcanzar lateralmente una persona en silla de ruedas, estarán a una altura no menor de 25 cm. ni mayor de 1.35 cm.

**Artículo 15.-** En las edificaciones cuyo número de ocupantes demande servicios higiénicos en los que se requiera un número de aparatos igual o mayor a tres, deberá existir al menos un aparato de cada tipo para personas con discapacidad, el mismo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) **Lavatorios**

- Los lavatorios deben instalarse adosados a la pared o empotrados en un tablero individualmente y soportar una carga vertical de 100 kgs.
- El distanciamiento entre lavatorios será de 90cm entre ejes.
- Deberá existir un espacio libre de 75cm x 1.20 m al frente del lavatorio para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Se instalará con el borde externo superior o, de ser empotrado, con la superficie superior del tablero a 85cm del suelo. El espacio inferior quedará libre de obstáculos, con excepción del desagüe, y tendrá una altura de 75cm desde el piso hasta el borde inferior del mandil o fondo del tablero de ser el caso. La trampa del desagüe se instalará lo más cerca al fondo del lavatorio que permita su instalación, y el tubo de bajada será empotrado. No deberá existir ninguna superficie abrasiva ni aristas filosas debajo del lavatorio.
- Se instalará grifería con comando electrónico o mecánica de botón, con mecanismo de cierre automático que permita que el caño permanezca abierto, por lo menos, 10 segundos. En su defecto, la grifería podrá ser de aleta.

#### b) Inodoros

- El cubículo para inodoro tendrá dimensiones mínimas de 1.50m por 2m, con una puerta de ancho no menor de 90cm y barras de apoyo tubulares adecuadamente instaladas, como se indica en el Gráfico 1.
- Los inodoros se instalarán con la tapa del asiento entre 45 y 50cm sobre el nivel del piso.
- La papelería deberá ubicarse de modo que permita su fácil uso. No deberá utilizarse dispensadores que controlen el suministro.

#### c) Urinarios

- Los urinarios serán del tipo pesebre o colgados de la pared. Estarán provistos de un borde proyectado hacia el frente a no más de 40 cm de altura sobre el piso.
- Deberá existir un espacio libre de 75cm por 1.20m al frente del urinario para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.

- Deberán instalarse barras de apoyos tubulares verticales, en ambos lados del urinario y a 30cm de su eje, fijados en la pared posterior, según el Gráfico 2.
- Se podrán instalar separadores, siempre que el espacio libre entre ellos sea mayor de 75 cm.

#### d) Tinas

- Las tinas se instalarán encajonadas entre tres paredes como se muestra en los Gráficos 3, 4 y 5. La longitud del espacio depende de la forma en que acceda la persona en silla de ruedas, como se indica en los mismos gráficos. En todo caso, deberá existir una franja libre de 75cm de ancho, adyacente a la tina y en toda su longitud, para permitir la aproximación de la persona en silla de ruedas. En uno de los extremos de esta franja podrá ubicarse, de ser necesario, un lavatorio.
- En el extremo de la tina opuesto a la pared donde se encuentre la grifería, deberá existir un asiento o poyo de ancho y altura iguales al de la tina, y de 45 cm. de profundidad como mínimo, como aparece en los Gráficos 3 y 4. De no haber espacio para dicho poyo, se podrá instalar un asiento removible como se indica en el Gráfico 5, que pueda ser fijado en forma segura para el usuario.
- Las tinas estarán dotadas de una ducha-teléfono con una manguera de, por lo menos 1.50 m. de largo que permita usarla manualmente o fijarla en la pared a una altura ajustable entre 1.20 m y 1.80 m.
- Las llaves de control serán, preferentemente, del tipo monocomando o de botón, o, en su defecto, de manija o aleta. Se ubicarán según lo indicado en los Gráficos 3, 4 y 5.
- Deberá instalarse, adecuadamente, barras de apoyo tubulares, tal como se indica en los mismos gráficos.
- Si se instalan puertas en las tinas, éstas de preferencia serán corredizas no podrán obstruir los controles o interferir el acceso de la persona en silla de ruedas, ni llevar rieles montados sobre el borde de las tinas.
- Los pisos serán antideslizantes.

**e) Duchas**

- Las duchas tendrán dimensiones mínimas de 90cm x 90cm y estarán encajonadas entre tres paredes, tal como se muestra en el Gráfico 6. En todo caso deberá existir un espacio libre adyacente de, por lo menos, 1.50 m. por 1.50 m. que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Las duchas deberán tener un asiento rebatible o removible de 45cm de profundidad por 50 cm. de ancho, como mínimo, con una altura entre 45 cm. y 50 cm., en la pared opuesta a la de la grifería, como se indica en el Gráfico 6.
- La grifería y las barras de apoyo se ubicarán según el mismo gráfico.
- Las duchas no llevarán sardineles. Entre el piso del cubículo de la ducha y el piso adyacente podrá existir un chaflán de 13mm. de altura como máximo.

**f) Accesorios**

- Los toalleros, jaboneras, papeleras y secadores de mano deberán colocarse a una altura entre 50 cm. y 1m.
- Las barras de apoyo, en general, deberán ser antideslizantes, tener un diámetro exterior entre 3cm y 4cm., y estar separadas de la pared por una distancia entre 3.5cm y 4cm. Deberán anclarse adecuadamente y soportar una carga de 120k. Sus dispositivos de montaje deberán ser firmes y estables, e impedir la rotación de las barras dentro de ellos.
- Los asientos y pisos de las tinas y duchas deberán ser antideslizantes y soportar una carga de 120k.
- Las barras de apoyo, asientos y cualquier otro accesorio, así como la superficie de las paredes adyacentes, deberán estar libres de elementos abrasivos y/ o filosos.
- Se colocarán ganchos de 12cm de longitud para colgar muletas, a 1.60m de altura, en ambos lados de los lavatorios y urinarios, así como en los cubículos de inodoros y en las paredes adyacentes a las tinas y duchas.
  - Los espejos se instalarán en la parte superior de los lavatorios a una altura no mayor de 1m del piso y con una inclinación de 10°. No se permitirá la colocación de espejos en otros lugares.

**Artículo 16.-** Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Se reservará espacios de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

<b>NÚMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS</b>	<b>ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS</b>
De 0 a 5 estacionamientos	ninguno
De 6 a 20 estacionamientos	01
De 21 a 50 estacionamientos	02
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales

- b) Los estacionamientos accesibles se ubicarán lo más cerca que sea posible a algún ingreso accesible a la edificación, de preferencia en el mismo nivel que éste; debiendo acondicionarse una ruta accesible entre dichos espacios e ingreso. De desarrollarse la ruta accesible al frente de espacios de estacionamiento, se deberá prever la colocación de topes para las llantas, con el fin de que los vehículos, al estacionarse, no invadan esa ruta.
- c) Las dimensiones mínimas de los espacios de estacionamiento accesibles, serán de 3.80 m x 5.00 m.
- d) Los espacios de estacionamiento accesibles estarán identificados mediante avisos individuales en el piso y, además, un aviso adicional soportado por poste o colgado, según sea el caso, que permita identificar, a distancia, la zona de estacionamientos accesibles.

### **CAPÍTULO 3.- CONDICIONES ESPECIALES SEGÚN CADA TIPO DE EDIFICACIÓN DE ACCESO PÚBLICO**

**Artículo 17.-** Las edificaciones para comercio y oficinas deberán cumplir con los siguientes requisitos adicionales:

- a) Donde existan probadores de ropa, por lo menos uno deberá cumplir con las condiciones de accesibilidad, para lo cual el vano de acceso deberá tener un ancho mínimo de 0.90m, sus dimensiones mínimas deberán considerar un espacio libre de 1.50 m de radio y estará provista de una banca de 0.65 m x 1.25 m, que podrá ser rebatible, a una altura de 0.50 m del nivel del piso, fijada a la pared.
- b) En los restaurantes y cafeterías con capacidad para más de 100 personas, deberán proveerse un 5% de espacios accesibles para personas con discapacidad, en las mismas condiciones que los demás espacios.
- c) En las edificaciones que requieran tres o más aparatos sanitarios al menos uno deberá ser accesible a personas con discapacidad.

**Artículo 18.-** Las edificaciones para recreación y deportes deberán cumplir con los siguientes requisitos adicionales:

- a) En las salas con asientos fijos al piso se deberá disponer de espacios para personas en sillas de ruedas, a razón de 1 por los primeros 50 asientos, y el 1% del número total, a partir de 51. Las fracciones ser redondean al entero más cercano.
- b) El espacio mínimo para un espectador en silla de ruedas será de 0.90 m de ancho y de 1.20mts de profundidad. Los espacios para sillas de ruedas deberán ser accesibles.

**Artículo 19.-** Las edificaciones de hospedaje deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Deberán existir habitaciones accesibles a razón de 1 por las primeras 25, y el 2% del número total, a partir de 26. Las fracciones ser redondean al entero más cercano.
- b) Las habitaciones accesibles deberán ser similares a las demás habitaciones según su categoría.

- c) En las habitaciones accesibles se deben proveer de alarmas visuales y sonoras, instrumentos de notificación y teléfonos con luz.

**Artículo 20.-** Las edificaciones de transporte y comunicaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) En las áreas para espera de pasajeros en terminales se deberá disponer de espacios para personas en sillas de ruedas, a razón de 1 por los primeros 50 asientos, y el 1% del número total, a partir de 51. Las fracciones ser redondean al entero más cercano.
- b) Si el sistema de información y avisos al público del terminal o del aeropuerto es por medio de un sistema de locución, deberá instalarse un sistema alternativo que permita que las personas con problemas de audición o sordas tomen conocimiento de la información.
- c) Deberá existir una ruta accesible desde el ingreso al local, hasta las áreas de embarque

#### **CAPÍTULO 4.- CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD EDIFICACIONES PARA VIVIENDA**

**Artículo 21.-** Las áreas de uso común de los Conjuntos Residenciales y los vestíbulos de ingreso de los Edificios Multifamiliares para los que se exija ascensor, deberán cumplir con condiciones de accesibilidad, mediante rampas o medios mecánicos.

**Artículo 22.-** Los vanos para instalación de puertas de acceso a las viviendas serán como mínimo de 0.90 m. de ancho y de 2.10 m. de altura.

#### **CAPÍTULO 4.- SEÑALIZACIÓN**

**Artículo 23.-** En los casos que se requieran señales de acceso y avisos, se deberá cumplir lo siguiente:

- a) Los avisos contendrán las señales de acceso y sus respectivas leyendas debajo de los mismos. La información de pisos, accesos, nombres de ambientes en

salas de espera, pasajes y ascensores, deberá estar indicada además en escritura Braille.

- b) Las señales de acceso, en los avisos adosados a paredes, serán de 15cm x 15cm como mínimo. Estos avisos se instalarán a una altura de 1.40m medida a su borde superior.
- c) Los avisos soportados por postes o colgados tendrán, como mínimo, 40cm de ancho y 60cm de altura, y se instalarán a una altura de 2.00 m medida a su borde inferior.
- d) Las señales de acceso ubicadas al centro de los espacios de estacionamiento vehicular accesibles, serán de 1.60m x 1.60m.

## **9.2. POLITICA NACIONAL DEL DEPORTE**

Según la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, Las políticas nacionales definen los objetivos prioritarios, los lineamientos y los estándares nacionales de cumplimientos que deben ser alcanzados y supervisados para asegurar el desarrollo de las actividades públicas y privadas. Dicha política conforma la política general de gobierno. En este contexto, al ser el deporte una cuestión de política pública, el Estado lo promueve y establece los lineamientos y mecanismos necesarios para el fomento y desarrollo del deporte como un medio que contribuye de forma decisiva en la formación integral de las personas y en el desarrollo económico y social del país.

- **PRINCIPIOS DE LA POLITICA NACIONAL DEL DEPORTE**

Los principios son los ejes rectores de cualquier sistema ya que son las directrices que guían las acciones de todos los actores que forman parte del sistema. En este caso, los principios orientadores de la Política Nacional del Deporte y del SISDEN son:

- 1. Inclusividad**

- 2. Enfoque en Resultados**

- 3. Institucionalidad**

---

- 4. Sostenibilidad**

**5. Especialidad****6. Juego Limpio****9.3. NORMAS Y REGLAMENTOS****9.3.1. REGLAMENTO DE KATA****CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN**

Solo se podrán ejecutar katas de la lista oficial de la W.K.F:

LISTA DE KATAS

Anan	Jion	Papuren
Anan Dai	Jitte	Passai
Annanko	Jyuroku	Pinan 1-5
Aoyagi	Kanchin	Rohai
Bassai Dai	Kanku Dai	Saifa
Bassai Sho	Kanku Sho	Sanchin
Chatanyara Kushanku	Kanshu	Sanseiru
Chinte	Kosokun	Sanseru
Chinto	Kosokun Dai	Seichin
Enpi	Kosokun Shi	Seienchin
Fukyugata 1-2	Kosokun Shibo	Seipai
Gankaku	Kururunfa	Seirui
Garyu	Kusanku	Seisan
Gekisai	Matsumura Bassai	Shisochin
Gojushiho	Matzukaze	Shinsei
Gojushiho Dai	Matusumura Bassai	Shisochin
Gojushiho Sho	Meikyo	Sochin
Hakucho	Myojo	Suparinpei
Hangetsu	Naifanchin 1-3	Tekki 1-3
Haufa	Nijushiho	Tensho
Heian 1-5	Nipaipo	Tomari Bassai
Heiku	Niseishi	Useishi
Ishimine Bassai	Ohan	Unsu
Itosu Rohai	Pachu	Wankan
Jiin	Paiku	Wanshu

### Valoración

Para la valoración de un competidor o un equipo se evaluará su actuación en base a los tres criterios principales.

La realización se evalúa desde el saludo en el comienzo del kata hasta el saludo final, a excepción de las competencias en equipo, en los que la realización así como el tiempo cuentan desde el saludo inicial hasta finalizar el saludo con el bunkai.

En la evaluación del kata se da igual importancia a tres criterios básicos al igual que el bunkai.

KATA	BUNKAI (Solo en fases finales)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformidad En la forma y en los estándares del estilo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformidad (al kata) Utilizando los movimientos ejecutados en el kata.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel Técnico Posiciones Técnicas Movimientos de transición Timing / Sincronización Respiración correcta Concentración Dificultad técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel Técnico Posiciones Técnicas Movimientos de transición Timing Control Concentración Dificultad de las técnicas realizadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel Atlético Fuerza Rapidez Equilibrio Ritmo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel Atlético Fuerza Rapidez Equilibrio Timing</li> </ul>

### Descalificación

Un competidor o un equipo puede ser descalificado por los siguientes motivos:

- Mala ejecución del kata o anunciar un kata equivocado.
- No saludar al iniciar ni al finalizar el kata.
- Pausar o detener la ejecución.
- Interferencia con la función de los jueces.
- Caída del cinturón durante la ejecución del kata.
- Excederse en el tiempo al momento de realizar el kata o bunkai.
- Mala conducta.

## **Falta**

De acuerdo con los criterios anteriores, las siguientes faltas deben tenerse en cuenta en la evaluación.

- Pérdida de equilibrio.
- Movimiento de forma incorrecta o incompleta.
- Movimiento no sincronizado.
- Cinturón suelto mientras se realiza la competencia.
- Pérdida de tiempo.
- Causar lesiones por no controlar las técnicas durante el bunkai.

## **EL PANEL DE JUECES**

El panel consta de 5 jueces para cada encuentro y serán designados por el Tatami Manager. En una competencia internacional de katas los jueces no podrán tener la misma nacionalidad de los competidores.

El juez jefe se sentará en la posición central de frente a los competidores, los otros cuatro jueces se sentarán en las esquinas del área de competencia.

## **ORGANIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE KATA**

La competencia de kata puede ser de manera individual o en equipos. El equipo deberá estar compuesto por 3 competidores y será exclusivo masculino o femenino. La competencia individual consistirá en la ejecución individual del kata en categorías y separadas hombres de mujeres. Antes de ejecutar el kata el deportista deberá notificar el kata en la mesa de puntuación.

En el caso de la competencia de kata en equipos, los equipos ejecutarán el kata elegido en la forma usual. Después realizarán una demostración del significado del kata llamado "bunkai". El tiempo total permitido es de 6 minutos por equipo.

El número de katas requeridos depende del número de competidores individuales o de equipos tal como se observa en la siguiente tabla.

COMPETIDORES O EQUIPOS	KATAS REQUERIDOS
65 - 128	7
33 - 64	6
17 - 32	5
9 - 16	4
5 - 8	3
4	2

### **UNIFORME OFICIAL**

Los competidores y jueces deberán vestir el uniforme oficial según se define en el Reglamento de la W.K.F, todo deportista que no cumpla con estas reglas será descalificado.

**Imagen 24:** Uniforme Oficial



ESPACIO PUBLICITARIO PARA LA WKF DE 20 x 10 cm

ESPACIO PUBLICITARIO PARA LA F.N. DE 15 x 10 cm

DORSAL PARA LA FEDERACIÓN ORGANIZADORA DE 30 x 30 cm



EMBLEMA DE LA FEDERACIÓN NACIONAL DE 12 x 8 cm



ESPACIOS PARA LA MARCA REGISTRADA DEL FABRICANTE DE 5 x 4 cm

### 9.3.2. REGLAMENTO DE KUMITE

#### UNIFORME OFICIAL

Los entrenadores y competidores deberán vestir el uniforme oficial tal y como lo define la W.K.F.

La comisión de arbitraje puede descalificar a cualquier oficial o competidor que no cumpla con la norma de la W.K.F

Los árbitros y jueces de acuerdo a la W.K.F deberán vestir lo siguiente:

- Una chaqueta azul marino, no cruzada con dos botones plateados.
- Una camisa blanca de manga corta.
- Una corbata oficial sin sujeta corbata.
- Pantalón gris claro sin vueltas.
- Medias color azul oscuro o negro normales y zapatillas negras para el tatami.
- Árbitros y jueces femeninos podrán llevar horquillas / pinzas y una prenda de carácter religioso del tipo aprobado por la W.K.F.

Los competidores deberán llevar su karate-gi blanco sin franjas, ni bordados, solo deberán tener el emblema o la bandera del país al que correspondan en la parte izquierda del pecho y no deberá exceder una superficie total de 12cm por 8cm. En el karate-gi sólo puede aparecer la marca del fabricante.

Un competidor deberá llevar un cinturón rojo y el otro azul, estos cinturones deberán tener un ancho de 5cm y tener la longitud suficiente como para que sobren 15 cm a cada lado del nudo. Los cinturones deben ser de color rojo o azul ni llevar ningún bordado o alguna marca.

Las competidoras deberán tener las uñas cortas y no llevar objetos metálicos. El uso de aparatos metálicos de ortodoncia debe estar autorizado por el Árbitro y el Médico del torneo.

Según la W.K.F se deberá contar con las siguientes protecciones:

- Los guantes aprobados por la W.K.F, un competidor los llevará de color rojo y el otro de color azul.
- El protector bucal.
- El protector corporal (para todos los competidores) y además el protector de pecho para las competidoras, aprobados por la W.K.F.
- El protector de tibia aprobado por la W.K.F, cada competidor con un color diferente ya sea rojo o azul.
- Protector de pie, con los colores respectivos.
- Están prohibidas las lentes.
- Está prohibida la utilización de artículos, prendas y equipos no autorizados.

## **ORGANIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE KUMITE**

En las competencias de Kumite se puede dividir en Kumite individual o Kumite en equipo. El individual está dividido por peso y edad y el competidor no será reemplazo por otro una vez que se haya realizado el sorteo.

Al no presentarse al llamado, los competidores individuales o en equipo serán descalificados en la categoría que correspondan.

En competencias por equipos la puntuación del encuentro que no tenga rival será de 8-0 a favor del equipo que si se presentó.

Los equipos masculinos se compondrán de siete miembros de los cuales solo competirán cinco en cada eliminatoria mientras que los equipos femeninos estará compuesto por cuatro miembros de los cuales solo competirán tres en cada eliminatoria.

Antes de cada pelea o encuentro, el representante del equipo deberá presentar en la mesa el formulario oficial con los nombres y el orden de los competidores o miembros del equipo. El equipo será descalificado si uno de los competidores altera la composición de la lista sin notificarlo.

En equipos cuando un competidor recibe Hansoku o Shikkaku, sea la puntuación que tenga será puesto a cero y descalificado y se registrará un resultado de 8-0 a favor del otro equipo.

## EL PANEL DE ARBITRAJE

Para las competencias de Kumite se requerirá un árbitro o shushin, cuatro jueces o fukushin y un supervisor del encuentro o kansa.

Al igual que el kata los árbitros y los jueces no deberán tener la nacionalidad de los participantes.

Para facilitar la operación del encuentro, se nombrarán cronometradores, personal para controlar las puntuaciones, anunciadores y supervisores de la puntuación.

## DURACIÓN DE LOS ENCUENTROS

El tiempo de pelea en un encuentro es de tres minutos para la categoría senior masculino, tanto individual como por equipos. Para la categoría senior femenino serán de dos minutos. En la categoría Sub 21 serán de tres minutos para la categoría masculina y de dos minutos para la categoría femenina. En la categoría júnior o cadete los encuentros serán de dos minutos.

El tiempo comienza cuando el árbitro da la señal de empezar y se pausa cada vez que el árbitro dice “yame”.

El cronometrador tiene la obligación de hacer sonar una campana o timbre indicando que faltan 10 segundos para finalizar.

Los competidores tendrán derecho a un tiempo entre encuentros, igual al tiempo de duración de un encuentro para poder descansar y cambiar sus protecciones.

## PUNTUACIÓN

Según la W.K.F las puntuaciones son las siguientes:

- **IPPON:** Tres puntos
- **WAZA – ARI:** Dos puntos
- **YUKO:** Un punto

Estas puntuaciones se dan cuando el competidor realiza las técnicas en una zona puntuable de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) Buena forma.
- b) Actitud deportiva
- c) Aplicación vigorosa
- d) Zanshin
- e) Tiempo apropiado
- f) Distancia correcta

La puntuación **IPPON** es otorgada por patadas Jodan o cualquier técnica puntuable que se realice sobre un oponente caído, la puntuación **WAZA-ARI** es otorgada por patadas chudan y la puntuación **YUKO** por ataques en la zona chudan o jodan tsuki y jodan o chudan uchi.

Los ataques están limitados a las siguientes zonas:

- a) Cabeza
- b) Cara
- c) Cuello
- d) Abdomen
- e) Pecho
- f) Zona Trasera
- g) Zona Lateral

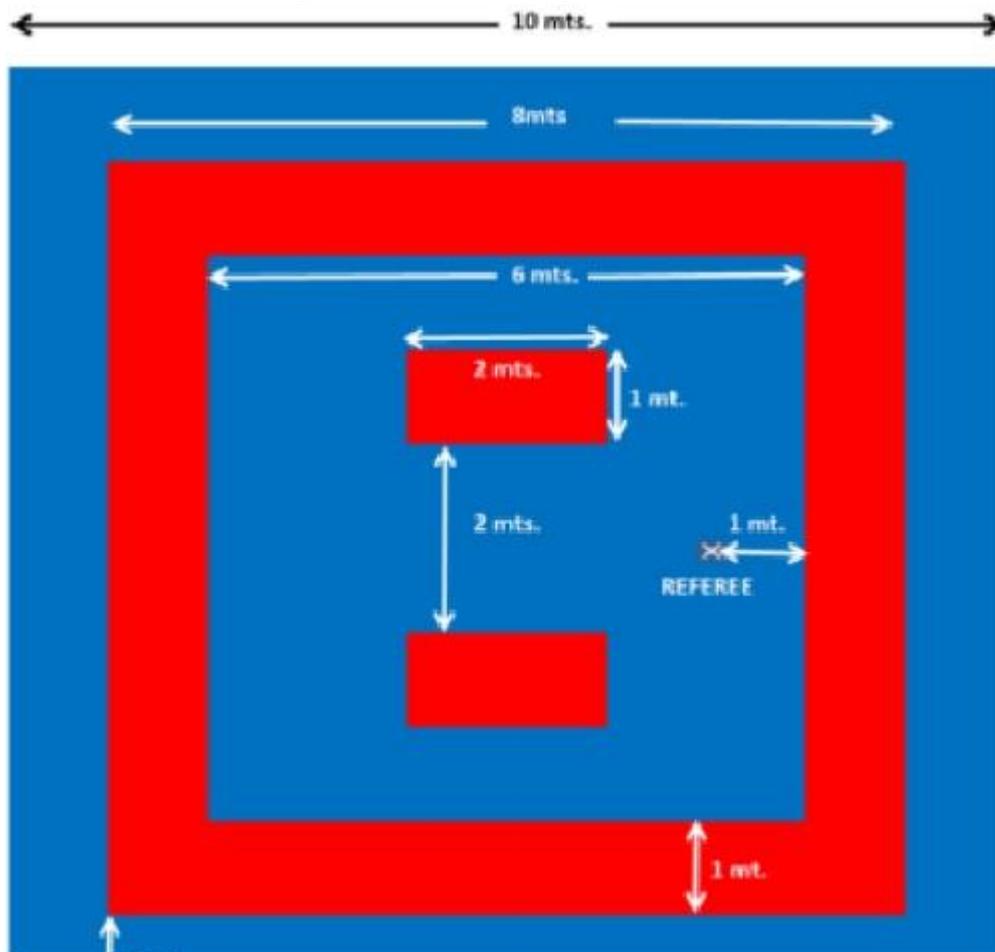
VOCABULARIO	CRITERIO TÉCNICOS
IPPON (3 puntos)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patadas Jodan. Jodan se define como cara, cabeza y cuello.</li> <li>2. Cualquier técnica puntuable que se realice sobre un oponente que ha sido derribado, se ha caído o ha perdido el equilibrio de cualquier forma</li> </ol>
WAZA-ARI (2 puntos)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patadas Chudan. Chudan se define como abdomen, pecho, zona trasera y zona lateral.</li> </ol>
YUKO (1 punto)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cualquier golpe de puño (Tsuki) sobre cualquier de las 7 zonas puntuables.</li> <li>2. Cualquier ataque (Uchi) sobre cualquiera de las 7 zonas puntuables.</li> </ol>

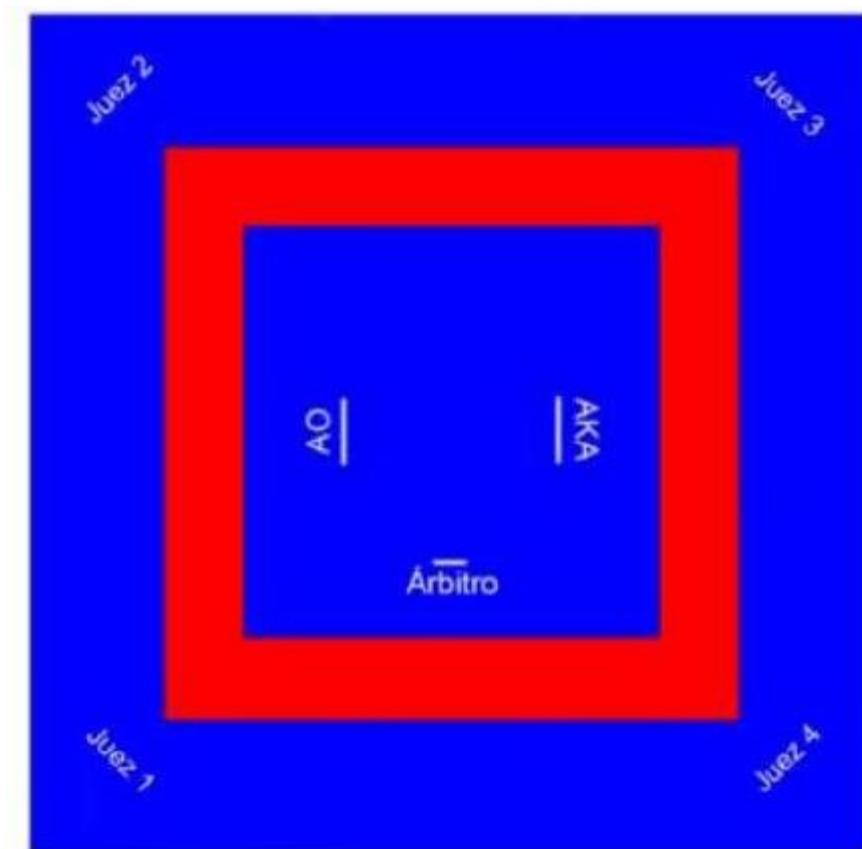
#### 9.4. CONSIDERACIONES DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

##### AREA DE COMPETENCIA DE KUMITE

Al igual que el kata el área de competencia deberá ser lisa y libre de obstáculos. El tatami del tipo homologado por la W.K.F formará un cuadrado con 8 metros por lado (medidos desde la parte exterior) con un metro adicional en todo el perímetro como zona de seguridad, existirá también una zona de seguridad de dos metros despejado de todo obstáculo alrededor.

**Imagen 25:** Área de Competencia de Kumite





**Imagen 26:** Área de Competencia de Kumite

Dos piezas de color rojo serán invertidas hacia un metro de distancia del centro del tatami para señalar el centro de los competidores. El árbitro se posicionará en el centro de las dos piezas en las que estarán situados los competidores frente a frente, a un metro de la zona de seguridad y los jueces se sentarán en las esquinas del tatami en el área de seguridad. El árbitro podrá moverse alrededor de todo el tatami, incluyendo el área de seguridad donde estarán sentados los jueces, cabe mencionar que cada juez estará equipado con una bandera de color azul y otra roja.

El supervisor de la competencia se sentará afuera del área de seguridad por detrás o a la derecha del árbitro y contará también con su respectiva bandera roja o azul y un silbato.

El supervisor de la puntuación estará sentado en la mesa oficial, entre el encargado de controlar la puntuación y el cronometrador.

Los entrenadores o coaches estarán sentados fuera del área de seguridad, en sus respectivos lados y hacia la mesa oficial.

El metro del borde del área de competición debe ser de color diferente del resto del tatami.

### **ÁREA DE COMPETENCIA DE KATA**

El área de competencia debe ser lisa y estar libre de obstáculos, además debe ser del tamaño suficiente como para no interrumpir el desarrollo de los katas.

**Imagen 27:** Zona de Competencia de Kata



### 9.5. NORMATIVIDAD VIGENTE DE ZONIFICACIÓN

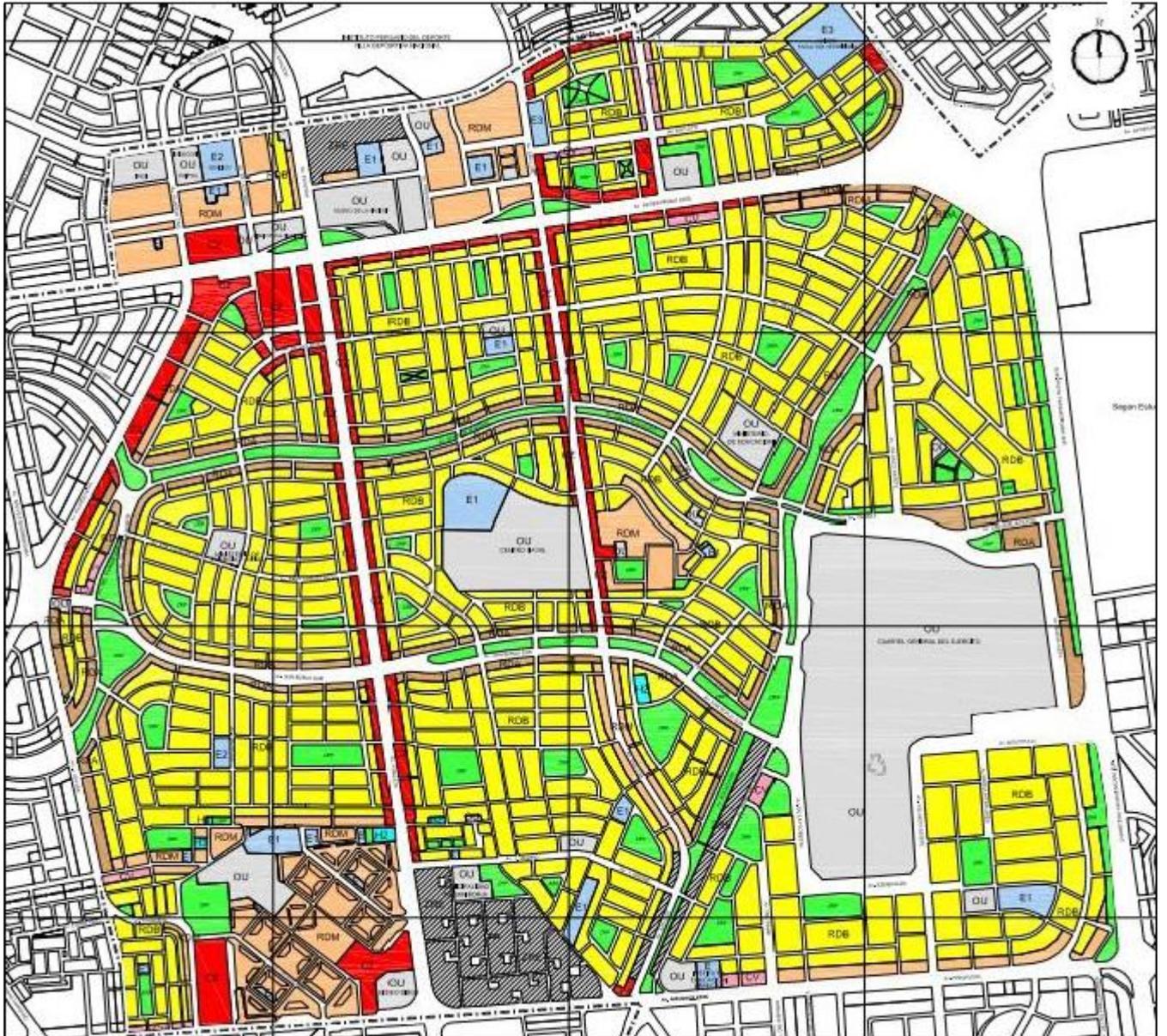


Imagen 28: Zonificación San Borja



Imagen 29: Zonificación San Borja

## **CAPITULO III: ANÁLISIS DEL CONTEXTO-LUGAR:**

### **DISTRITO DE SAN BORJA**



## 10. ASPECTO HISTORICO

Podemos decir que antiguamente el distrito de San Borja formó parte del Señorío Ichma o también llamado Ychma, que eran la unidad política que administraba la región de Lima antes de la llegada de los incas al lugar. Según María Rostworowski de acuerdo a su investigación en los diccionarios de Diego Gonzáles de Holguín y el Fray Antonio de Calanchaque, el vocablo Ichma sirvió para designar un colorante color rojo, el cual pudo haber sido el achiote o el azogue y también consciente limitado con: Óvalo de Santa Anita del de Ate Vitarte.

El Señorío de Ichma floreció en la Costa Central de Lima y abarcó los valles bajos de la cuenca del Río Rímac y Lurín; la sociedad local Ichma fue gobernada desde el Centro religioso de Pachacamac.

Durante el período Inca, este señorío observó un crecimiento en la población y la producción. Durante todo ese tiempo, en ese territorio se construyeron aproximadamente 17 huacas, es por esa razón que Ichma fue una cultura de gran prestigio. En la época de la conquista, los españoles destruyeron muchas de las huacas en busca de tesoros escondidos. Actualmente, solo quedan dos de todas ellas, la Huaca de San Borja y el Complejo Arqueológico Limatambo.

La ciudad de Lima hizo que esas tierras se otorgaran al conquistador Antonio Cortijo, secretario de Gabriel Calderón. Posteriormente este territorio pasó por la propiedad de los Jesuitas hasta que ellos fueron expulsados por orden del Rey. Desde entonces, el territorio pasó por varios dueños.

En el año 1962, los hermanos Brescia Cafferatta vendieron el terreno para construcción de una parroquia y un colegio. En ese entonces, todo ese territorio pertenecía al distrito de Surquillo.

El 1 de junio de 1983, durante el 2do. Gobierno de Fernando Belaúnde Terry, el Congreso de la República del Perú, mediante la Ley N° 23604, dispuso la creación del distrito de San Borja y de la separación del distrito de Surquillo.

Ahora es un distrito habilitado por las familias de la clase media – alta de Lima. Es un distrito con gran iniciativa para las actividades culturales, sociales y deportivas.

## 11. ANALISIS FÍSICO – TERRITORIAL

### 11.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El distrito de San Borja se ubica dentro de la zona de Lima central sur dentro de las coordenadas geográficas de Latitud Sur 12°04'58" y Longitud Oeste 76°57'47".

El relieve del distrito es llano a una altitud de 170 msnm.

Ubigeo: 150130.

Limita con los siguientes distritos:

La Victoria:	Norte – Nor Oeste.
San Luis:	Norte
Ate:	Nor Este
Surco:	Este - Sur
Surquillo:	Sur – Sur Oeste
San Isidro:	Oeste

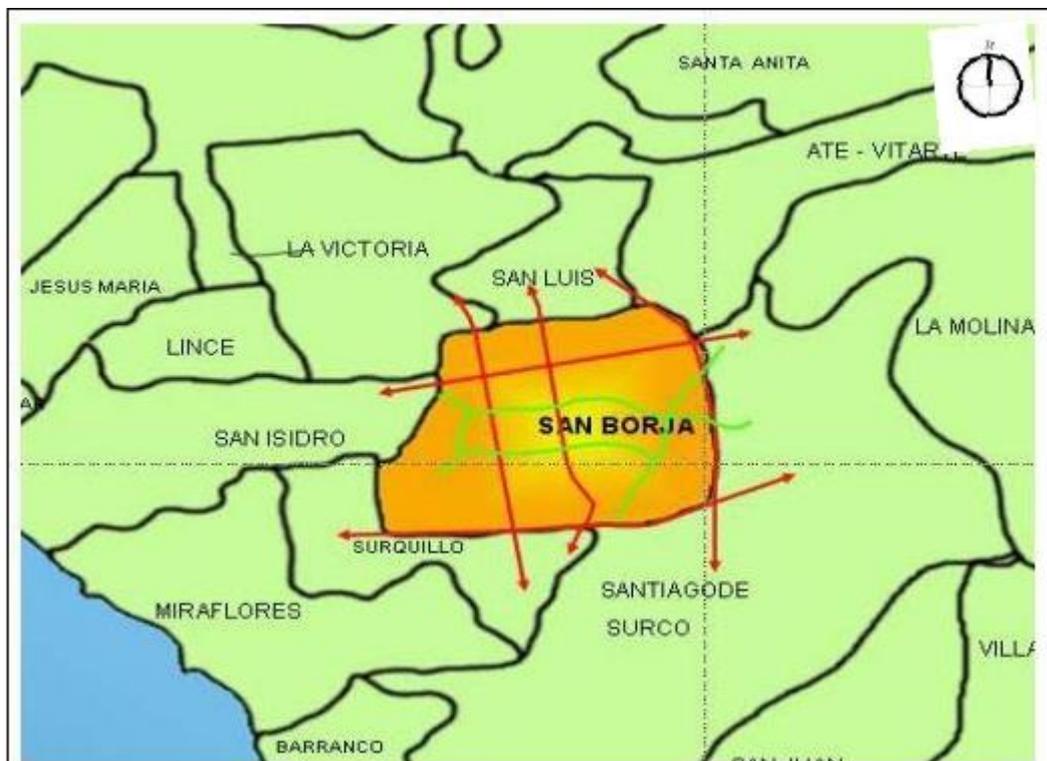


Imagen 30: Distrito de San Borja

## 11.2. DISTRITO DE SAN BORJA

### 11.2.1. PAISAJE URBANO DEL DISTRITO DE SAN BORJA

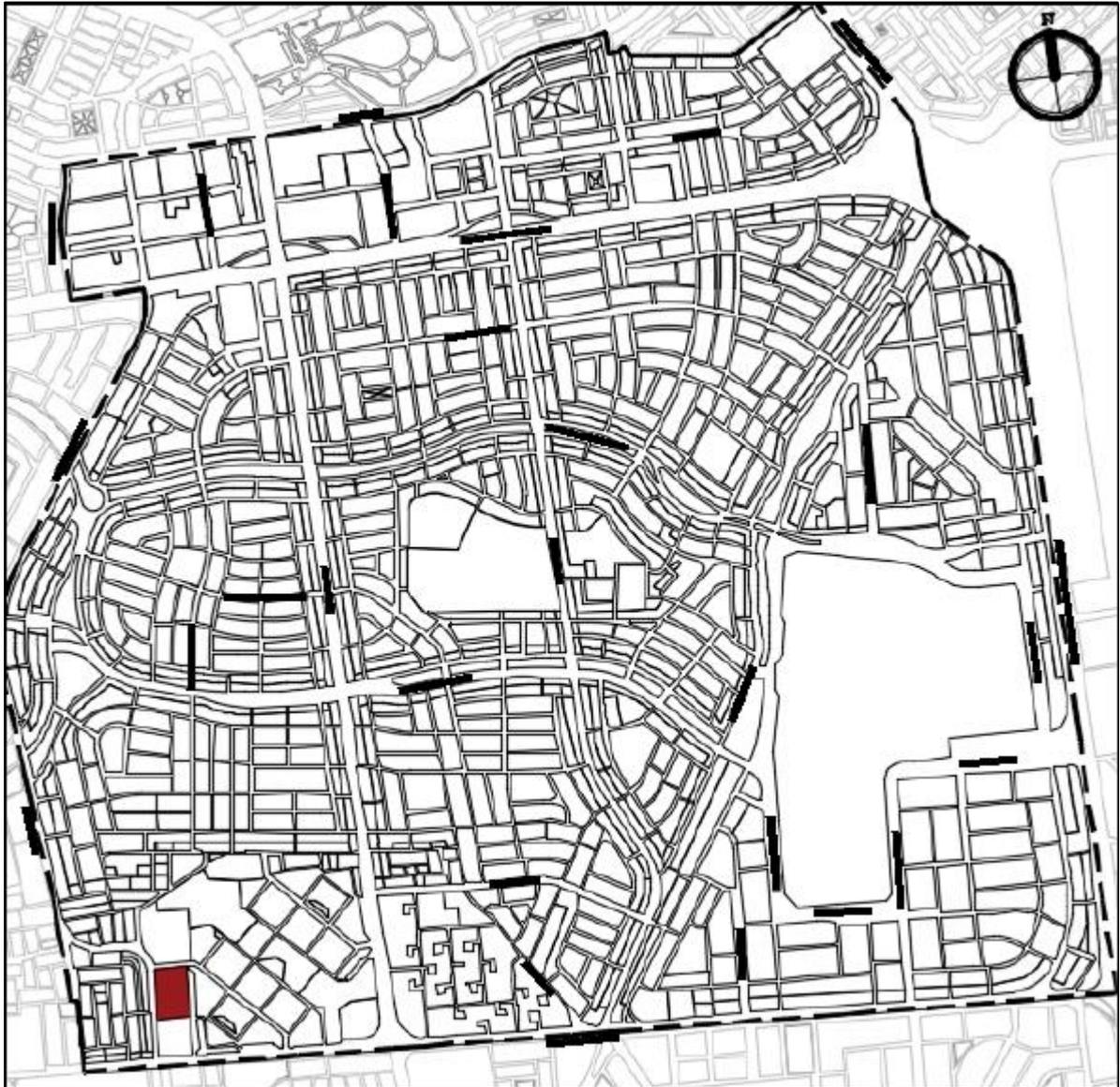


Imagen 31: Plano distrito de San Borja

- **Sendas**

Las sendas se realizan por trayectos importantes y normalmente corresponde a las vías más antiguas. Estas pueden ser por carretera, ferrocarril, siguiendo vías peatonales o siguiendo los mismos recorridos que los mismos usuarios marcan. A diferencia con los bordes, son límites que no son naturales sino hechos por el ser humano.

Sendas principales del Distrito de San Borja:

- Av. Aviación
- Av. San Luis
- Av. José Gálvez
- Av. Guardia Civil
- Av. Canadá

- **Nodos**

Son puntos estratégicos en el paisaje urbano para ubicar al usuario. Son puntos donde las personas transitan o acuden frecuentemente y también puede tener un fin de señalización

Nodos principales del Distrito de San Borja:

- Cruce Av. San Luis – Av. Canadá
- Cruce Av. Javier Prado – Av. Aviación
- Cruce Av. Canadá – Av. Aviación
- Cruce Av. Angamos – Av. Aviación
- Cruce Av. Angamos – Av. San Luis
- Cruce Av. Javier Prado – Av. San Luis

- **Hitos**

Son puntos de referencia, es la señalización más alta en el entorno o barrio, con el fin de que las personas que transiten o rodeen ese entorno puedan guiarse. Puede considerarse hito las plazas, los cruces, los jardines y puentes.

- **Sectores o Barrios**

Los sectores o barrios corresponden a zonas homogéneas morfológicas o a zonas heterogéneas. Puede ser barrios industriales, zonas arboladas, colinas, etc.

- **Bordes o Límites**

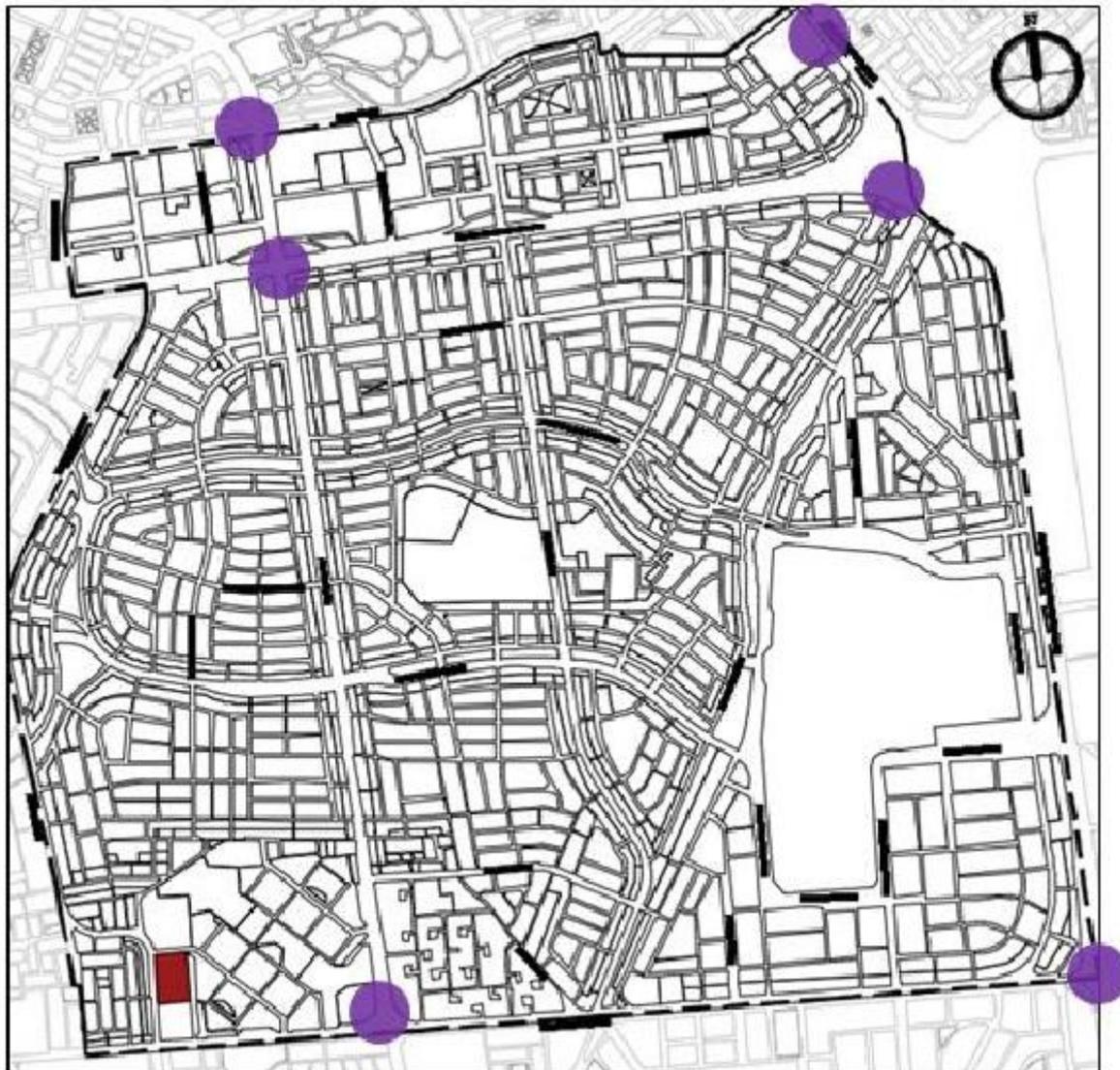
Son límites visuales de los sectores ya sean de establecimientos, industriales o de vivienda.

Los bordes del distrito de San Borja son:

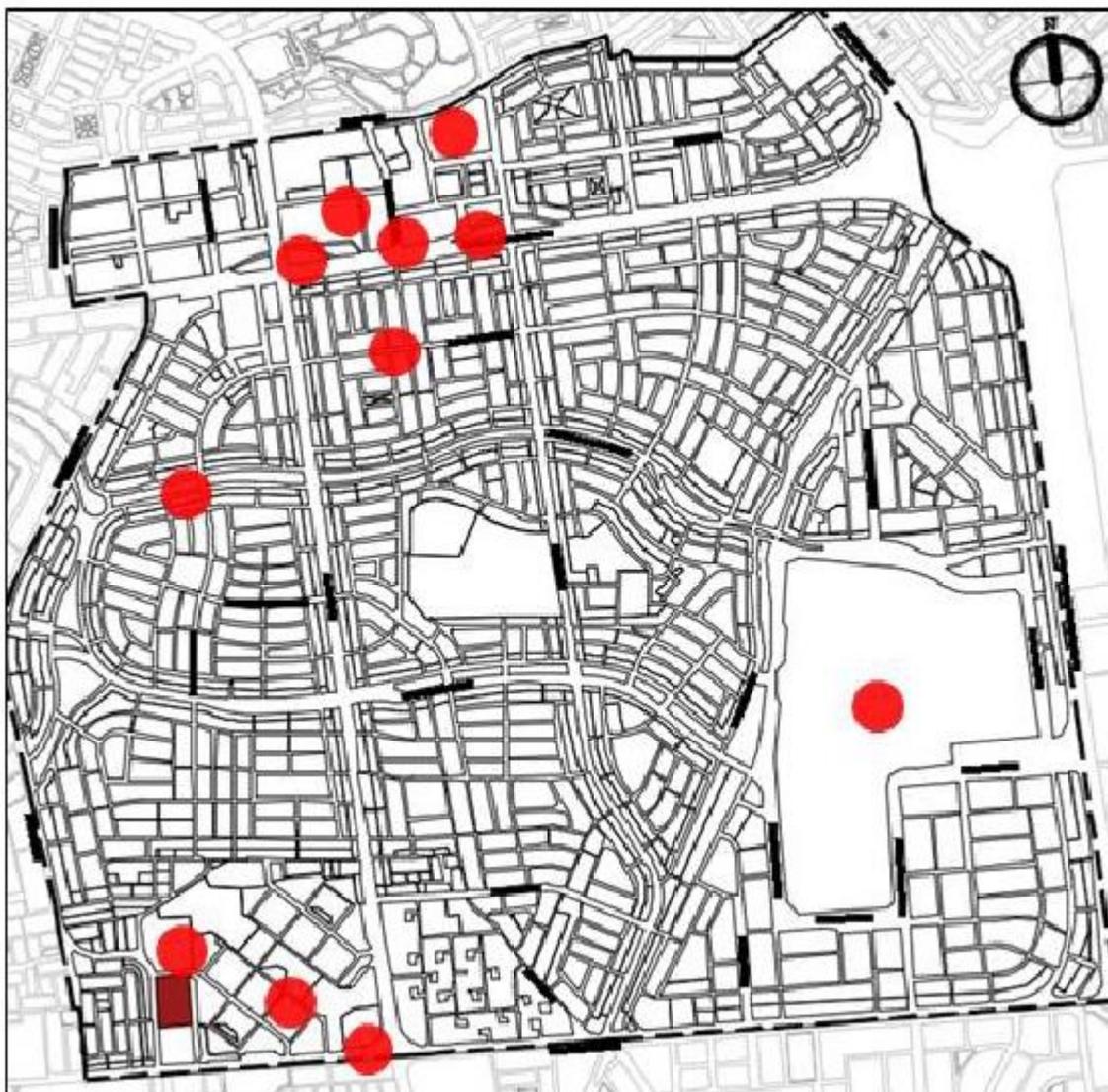
- Av. Angamos Este
- Av. Javier Prado



**Imagen 32:** Plano de Sendas - Distrito de San Borja



**Imagen 33:** Plano de Nodos - Distrito de San Borja



**Imagen 34:** Plano de Hitos - Distrito de San Borja



**Imagen 35:** Plano de Bordes - Distrito de San Borja

### 11.2.2. IMAGEN URBANA DEL DISTRITO DE SAN BORJA

Cabe resaltar que la propuesta del Centro de Alto Rendimiento de Karate ha sido planteada entre las Av. José Gálvez Barrenechea y la Av. Malachowsky en el distrito de San Borja, no solo por tener un el clima, potencial de la zona, ni por recibir una gran cantidad de público por sus distritos aledaños sino también porque el terreno es ideal para este proyecto, ya que tiene relación con muchos equipamientos del distrito como por ejemplo el Polideportivo Limatambo, Coliseo Dibos, Videna, etc. Además, este terreno cuenta con un gran espacio, suficiente como para poder realizar este proyecto.

Es por eso que teniendo en cuenta las últimas tendencias y con la finalidad de poder ofrecerles a los deportistas un lugar cálido, acogedor, estético y confortable de acuerdo a sus necesidades. El diseño del Centro de Alto Rendimiento de Karate consiste en desarrollar una infraestructura con carácter moderno, de gran escala de acuerdo a las dimensiones del terreno, contando con una calidad de presentación y organización del edificio, sustentándose en lo funcional como en la parte estructural.

### ÁREAS VERDES

San Borja, cuenta con 76 Parques, 25 bermas de avenidas, 24 pasajes 18 triángulos entre otras áreas públicas. Además el distrito tiene un promedio de 12.4 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante que supera lo recomendado, entre 9 a 11 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante; por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

### 11.3. USOS DE SUELO

Dentro de las zonas aledañas al terreno elegido para el proyecto encontramos zonas de uso comercial y residencial.

#### Uso comercial

Alrededor del terreno donde está proyectado el Centro de Alto Rendimiento de Karate podemos encontrar diferentes tipos de edificaciones como

Supermercados y Galerías Comerciales desde 1 a 5 pisos de altura, haciendo que esta zona sea altamente comercial. También se pueden observar otros tipos de locales comerciales minoristas, distribuidores de diferentes productos y otros servicios.

### **Uso residencial**

La zona residencial es de nivel socioeconómico medio rodeada de áreas verdes en zonas inmediatas al terreno y va subiendo de nivel socioeconómico mientras uno se va alejando del mismo. Estas áreas se caracterizan por ser grandes casas de uno o dos pisos, pero a medida que han pasado los años ha habido una tendencia a utilizar estos grandes terrenos para ubicar edificios de 4 o 5 pisos, mostrando un perfil urbano heterogéneo en crecimiento.

## **11.4. TOPOGRAFÍA**

La topografía del distrito de San Borja es llana, sin embargo en algunos sectores del distrito podemos encontrar un desnivel mínimo.

## **11.5. EQUIPAMIENTO**

El distrito de San Borja posee una eficiente cobertura de equipamiento y servicios básicos. En los alrededores del terreno podemos encontrar el Supermercado Plaza Vea, el Centro Comercial Real Plaza, el Polideportivo de San Borja, varias galerías comerciales, locales comerciales como restaurantes y tiendas de diferentes productos, servicios y varias agencias de bancos. También existen varios Centros Educativos cercanos, como colegios, ejemplos: Colegio de la Divina Providencia, etc.

## **11.6. SISTEMA VIAL Y TRANSPORTE**

En la actualidad el distrito de San Borja cuenta con un esquema reticular coincidente con los puntos cardinales que se va perdiendo en los extremos Este y Oeste del distrito.

En el distrito se tiene las siguientes vías agrupadas de acuerdo a su alcance urbano:



- Nacionales : La carretera Panamericana Sur, que comunica al distrito con la costa sur del país.
- Arteriales : Estas son las Av. Javier Prado, que comunica con los distritos de Ate y Santiago de Surco, al Este y con el distrito de San Isidro al Oeste, la Av. Angamos Este, que conduce hacia los distritos de Santiago de Surco hacia el Este, y con el distrito de Surquillo hacia el Oeste. La Av. Aviación con salida inmediata hacia los distritos de San Luis y Surquillo.
- Colectoras Interdistritales : La Av. Guardia Civil que conduce hacia el distrito de San Luis y San Isidro, la Av. Canadá límite con el distrito de La Victoria y la Av. San Luis que comunica a San Borja con el distrito del mismo nombre y la Av. José Gálvez.
- Colectoras Distritales : Estas son las Av. San Borja Sur y Av. San Borja Norte que forman un circuito entre sí.
- Vías Locales : El resto de vías.

La zona donde está situado el proyecto de tesis, es en la Av. Gálvez Barrenechea, el cual será el principal acceso de tránsito peatonal y la Av. Arq. Ricardo Malachowsky, vía que presenta un intenso flujo vehicular y peatonal, en su mayoría transporte público la cual el uso de suelo está destinado al comercio especializado y vecinal.

#### 11.6.1. TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO

Como en todo Lima, por el distrito de San Borja atraviesan líneas de microbuses, colectivos y camionetas rurales de propiedad privada, siendo las últimas las unidades que más circulan. Conjuntamente con la ausencia de un adecuado plan vial regulador de las líneas de transporte público, se vienen generando serios inconvenientes en el tránsito de nuestra ciudad especialmente en horas punta.

Por la ubicación, existen líneas que atraviesan el distrito de San Borja, llevando a los pasajeros desde el Callao hasta Ate (Oeste a Este), así como hacia Comas y San Juan de Miraflores (Norte, Sur).

Cabe mencionar la existencia de la línea 1, que es la primera ruta del Metro de Lima que presta servicios de transporte en el sector Este de la ciudad de Lima.

### Línea 1

La Línea 1 pasa por este distrito, contando con las siguientes estaciones:

- Estación Angamos: Ubicada en Av. Aviación con Av. Primavera.
- Estación San Borja Sur: Ubicada en Av. Aviación con Av. San Borja Sur.
- Estación La Cultura: Ubicada en Av. Aviación con Av. Javier Prado.

## 12. ANALISIS SOCIO – CULTURAL

### 12.1. ASPECTO POBLACIONAL

#### 12.1.1. POBLACIÓN Y TERRITORIO

En los rangos de población que va desde menor a 20,000 habitantes, el distrito de San Borja se encuentra en el cuarto rango de 100,000 a 199,999 personas. La población mantiene constante la tasa de crecimiento en 0.11% en los últimos años.

Creación	01/06/1983
Distrito	San Borja
Capital	San Francisco de Borja
Altitud (m.s.n.m)	143
Latitud Sur	12°06'28"
Longitud Oeste	78°59'58"
Población	111,928
Extensión Territorial	9.96

Fuente INEI: Boletín N°18 Perú – Estimaciones y Proyecciones de población.



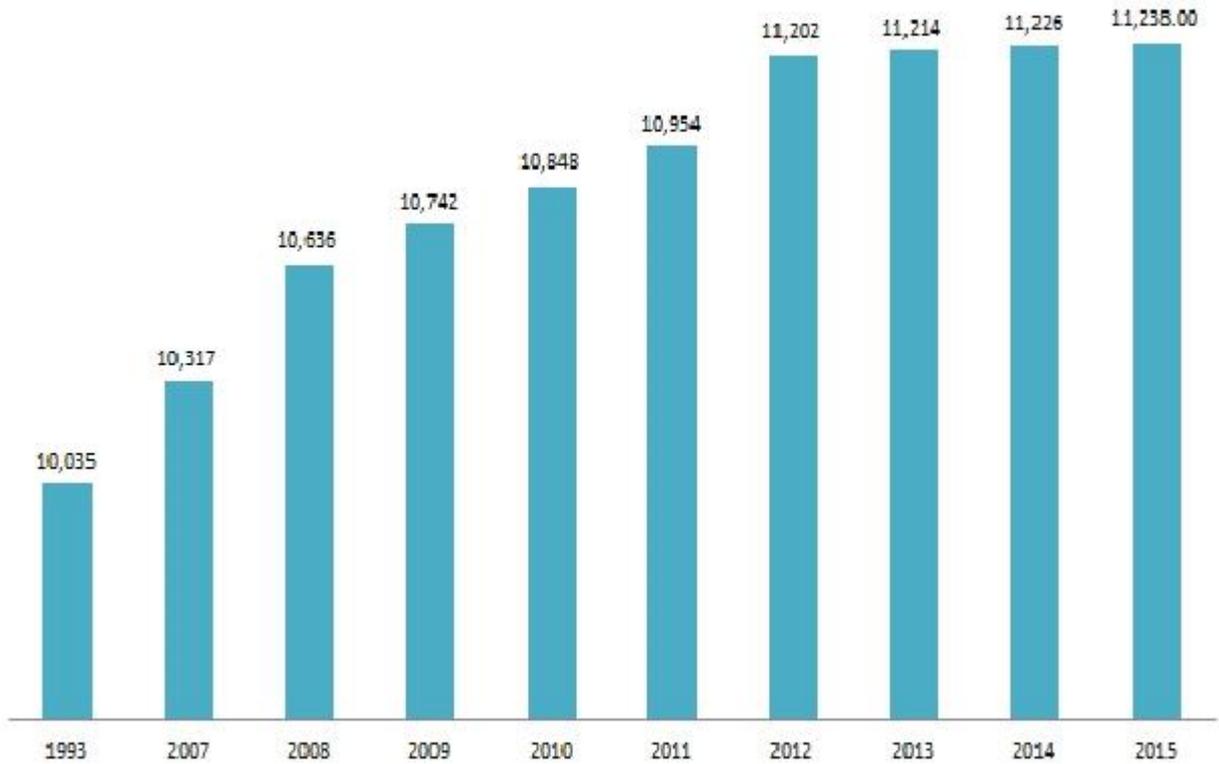
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

#### 12.1.2. DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad poblacional es un indicador que permite evaluar la concentración de la población en una determinada área geográfica, comprende el número de habitantes por kilómetro cuadrado.

Año	Total	Superficie (Km2)	Densidad Poblacional (hab/km2)
1993	99,947	9.98	10,035
2007	102,762	9.98	10,317
2008	105,930	9.98	10,636
2009	106,988	9.98	10,742
2010	108,042	9.98	10,848
2011	109,098	9.98	10,954
2012	111,568	10	11,202
2013	111,688	9.98	11,214
2014	111,808	9.98	11,228
2015	111,928	9.98	11,238

**Fuente INEI:** Boletín N°18 Perú – Estimaciones y Proyecciones de población.

**EVOLUCIÓN DE LA DENSIDAD POBLACIONAL**

**Fuente INEI:** Boletín N°18 Perú – Estimaciones y Proyecciones de población.

## 12.1.3. POBLACIÓN POR SEXO Y EDADES

Grupos de Edad	Total	Hombre	Mujer	Grandes Grupos de Edad
0 – 4	5,677	2,674	3,003	17,098
5 – 9	5,859	2,773	3,086	
10 – 14	5,562	2,566	2,996	
15 – 19	7,731	3,632	4,099	25,003
20 – 24	8,897	4,168	4,728	
25 – 29	8,375	3,898	4,477	
30 – 34	8,646	4,058	4,588	53,288
35 – 39	8,786	4,125	4,661	
40 – 44	7,644	3,560	4,084	
45 – 49	7,675	3,565	4,110	
50 – 54	7,701	3,564	4,137	
55 – 59	6,639	3,039	3,600	
60 – 64	6,197	2,824	3,373	
65 – 69	5,388	2,373	3,015	
70 – 74	4,411	1,911	2,500	
75 – 79	3,343	1,441	1,902	
80 a más	3,397	1,418	1,979	16,539
Total	11,928	51,590	60,338	111,928

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

**12.1.4. POBLACIÓN POR SECTORES**

<b>Sectores</b>	<b>Población</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Sector 1	11,457	10
Sector 2	7,960	7
Sector 3	8,689	8
Sector 4	10,824	10
Sector 5	7,553	7
Sector 6	8,206	7
Sector 7	12,171	11
Sector 8	11,252	10
Sector 9	10,352	9
Sector 10	11,556	10
Sector 11	5,097	5
Sector 12	6,811	6
	<b>111,928</b>	<b>100</b>

**Fuente INEI:** Boletín N°18  
Boletín 11 de Julio Día Mundial de la Población

### 12.1.5. POBLACIÓN, SUPERFICIE Y DENSIDAD COMPARATIVA CON DISTRITOS LIMÍTROFES

#### COMPARACIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL DISTRITO DE SAN BORJA Y LOS DISTRITOS LIMÍTROFES



**Fuente:** Municipalidad de San Borja

## 12.2. ASPECTO CULTURAL

La población del distrito de San Borja, presenta un buen nivel educativo comparándolo con otros distritos de Lima, por lo que la población tiene a organizarse para realizar una serie de actividades culturales y sociales.

Según información proporcionada por la oficina de Imagen Institucional de la Municipalidad del distrito de San Borja existen, 153 instituciones registradas en el distrito.

La Municipalidad de San Borja tiene la obligación de realizar actividades culturales, las cuales son organizadas a través de la 'Dirección de Cultura, Educación y deporte' y de la 'Dirección de Servicios Sociales'. Los eventos promovidos u organizados por estos organismos, son difundidos al público en general a través del 'Departamento de imagen Institucional' por medio de

boletines, afiches y revistas, que son repartidos a los pobladores de forma gratuita.

Las actividades culturales que organizan estos departamentos son variadas y dentro de las que se realizan en el local municipal destacan las charlas, conferencias y seminarios dirigidos principalmente a elevar el nivel de educación ciudadana, así como a orientar a los padres respecto a temas como violencia familiar y a la comunidad en general sobre seguridad ciudadana.

Durante los meses de verano la Municipalidad organiza, sobre todo para los niños y jóvenes programas de vacaciones talleres de desarrollo personal (ballet, cerámica, teatro, etc.) El resto del año también se realiza un conjunto de actividades como concursos interescolares a nivel distrital, talleres ocupacionales para el público en general, conferencias, eventos musicales y folklóricos, etc. Aunque se desliga de lo cultural, cabe mencionar que también organizan eventos deportivos.

Se busca con esta nueva política, despertar en la comunidad el interés por las artes, las ciencias y las letras como medio de propagación de valores, educación y cultura y fomentar a su vez el desarrollo de las actividades folklóricas que puedan fomentar el turismo en el distrito.

En el distrito de San Borja se encuentra la más importante institución cultural del país: El Museo de La Nación, que está ubicado entre las avenidas Aviación y la avenida Javier Prado.

Actualmente también podemos encontrar la nueva sede de la Biblioteca Nacional, que se encuentra ubicada al frente del Museo de la Nación y que además de los servicios bibliotecarios propiamente dichos, cuenta con otros complementarios como son: anfiteatro, auditorios y salas de conferencias.

El acceso a estas instituciones está limitado por varias condicionantes siendo la principal, el factor económico ya que al ingresar a los espectáculos y las exposiciones cada persona tiene que pagar una tarifa, con excepción de las exposiciones de entrada libre. En el caso de la Biblioteca Nacional, hay que registrarse y hacerse socio mediante un carnet que se obtiene después de un ciclo de preparación para solicitar la información de manera adecuada.

En cuanto a los locales culturales administrados por el Municipio, San Borja cuenta con la Biblioteca Pública Municipal, un auditorio para 140 plazas sin butacas, el cual es en realidad una sala de conferencias o seminarios, pero no cuenta con las instalaciones necesarias para la realización de actividades culturales diversas, como son las representaciones musicales ni teatrales.

Si bien San Borja cuenta con un importante número de asociaciones socio – culturales, éstas carecen de locales propios en su gran mayoría, llevando a cabo eventos y dirección en las viviendas de los socios dirigentes o en locales alquilados como Auditorio Municipal, Club Loreto, Rotary Club de San Borja entre otros.

Con respecto a equipamientos para lugares de espectáculos y exhibición se refiere, se realizan una serie de actividades y presentaciones en el actual coliseo deportivo Eduardo Dibos Dammert, localizado en el cruce de las Avenidas Angamos Este y Aviación. Aquí se lleva a cabo diversos conciertos como son rock, concursos de bailes típicos, exhibiciones de circos famosos y patinaje artístico entre otros.

## **12.3. USUARIO**

### **12.3.1. DEFINICIONES DE USUARIO**

El usuario es la persona que hace uso de un objeto destinado a prestar algún servicio público o privado.

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua la definición de la palabra usuario es:

1. Persona que usa habitualmente un servicio
2. Persona que tiene derecho de usar una cosa ajena con unas limitaciones determinadas.

### 12.3.2. **CLASIFICACIÓN DE USUARIOS DEL C.A.R DE KARATE**

Para un mejor entendimiento clasificaremos en tres grupos a los usuarios del C.A.R de Karate:

#### 12.3.2.1. **DEPORTISTAS**

Después de haber analizado varios Centro de alto Rendimiento Nacionales e Internacionales, podemos separar en tres grupos a este de usuario:

Grupo 1: Clases Diarias

Grupo 2: Clases Interdiarias

Grupo 3: Cursos de Verano

#### **Grupo 1: Clases Diarias**

Como primer grupo tenemos a los deportistas que asistirán a clases diarias, estas clases estarán dirigidas para alumnos de alto rendimiento de este deporte, la cual se dictará 2 horas diarias.

Este grupo contará con deportistas que posiblemente se queden hospedados en las instalaciones dependiendo si están próximos a algún campeonato o si son deportistas de provincias que no cuenten con las posibilidades de vivir cerca al Centro de Alto Rendimiento.

#### **Grupo 2: Clases Interdiarias**

En segundo lugar tenemos al grupo 2 con las clases Interdiarias, dirigidas a alumnos o aficionados que quieran comenzar a practicar este deporte.

Para ellos serán instruidas las clases 3 veces por semana con un total de 6 horas a la semana.

Este tipo de grupo contará con participantes que no serán hospedados en las instalaciones del Centro de Alto Rendimiento.

### **Grupo 3: Cursos de Verano**

Finalmente también se dictará cursos de verano, estos cursos se dictarán por semanas a todas las edades.

Los participantes de estos cursos pueden quedarse internados o se pueden retirar a sus hogares para después regresar al día siguiente y continuar con sus entrenamientos.

#### **12.3.2.2. TRABAJADORES**

El personal del Centro de Alto Rendimiento de Karate será organizado mediante áreas. Estas áreas son las siguientes:

##### **12.3.2.2.1. ÁREA ADMINISTRATIVA**

#### **Jefe del área de administración**

Cuyas funciones serán las siguientes:

- Gestionar y supervisar el presupuesto económico anual.
- Gestionar el control interno de ingresos (cuentas corrientes y caja)
- Ejercer la dirección, control y supervisión del personal adscrito.
- Ejercer la dirección y gestión administrativa del Centro de Alto Rendimiento.
- Establecimiento de relaciones con entidades deportivas públicas y privadas.
- La liquidación de los impuestos.
- Lleva el control de los contratos del personal del Centro de Alto Rendimiento.
- Controlar y gestionar el programa de gestión deportiva.
- Apoyar al puesto de información, inscripciones y reservas en caso necesario.

## **Contabilidad**

Desempeñará las siguientes funciones:

- Colaborar en la introducción de datos de la gestión económica.
- Realizar informes de gastos de la cuenta de la caja chica.
- Gestionar la reserva de autobuses, alojamientos y desplazamientos.
- Realizar cualquier otra tarea administrativa que le sean encomendadas.

## **Infraestructura**

Cuya función será:

- Gestionar las solicitudes de reservas, tanto las académicas como las de los usuarios en general.
- Controlar, supervisar y evaluar el servicio de mantenimiento de las instalaciones deportivas.
- Controlar y supervisar el servicio de limpieza de las instalaciones deportivas.
- Elaborar y proponer los proyectos de nuevas necesidades.
- Determinar y gestionar el equipamiento general y la ropa deportiva.

## **Control de Acceso**

Cuyas funciones serán:

- Identificar el acceso de los usuarios y público en general.
- Comprobar el perfil del usuario con el pago efectuado.
- Comprobar la relación entre el acceso y la actividad a realizar.
- Coordinar la apertura y cierre de distintas salas e instalaciones.
- Coordinar la entrega y recogida de material deportivo.
- Coordinar el encendido y apagado de la iluminación.
- Apoyar al puesto de información, inscripciones y reservas.
- En general, cualquier otra tarea similar que le sean encomendada.

### **Vigilancia y apoyo a las instalaciones deportivas**

Cuya función será:

- Velar por el buen uso de las instalaciones.
- Vigilar el uso de las instalaciones por personas autorizadas.
- Apertura y cierre de las distintas salas e instalaciones.
- Entrega y cierre de las distintas salas e instalaciones.
- Encendido y apagado de la iluminación.
- Puesta en marcha y recogida de equipos audiovisuales y electrónicos.
- Comprobación del estado de las salas e instalaciones.
- Riesgo de las instalaciones que lo requieran.
- Montaje y desmontaje del equipamiento deportivo.
- Distribución de la publicidad por el campus.
- Apoyo al puesto de control y acceso.
- Apoyo al puesto de inscripciones, reservas e información.

### **Logística**

Cuyas funciones serán:

- Asegurarse que el Centro de Alto Rendimiento de Karate posea todos los implementos necesarios para su buen funcionamiento.
- Coordinar con las diferentes áreas las inquietudes para el mejor funcionamiento con respecto a distribución de materiales o infraestructura.
- Coordinar con el área de cocina, lavandería y hospedaje sus diferentes requerimientos.

#### **12.3.2.2.2. ÁREA DEPORTIVA**

Estará conformado por:

#### **Jefe del Área deportiva**

Cuya función que desempeñará será:

- Confeccionar, distribuir y controlar el presupuesto asignado.
- Ejercer la dirección, control y supervisión del personal adscrito.
- Ejercer la dirección y gestión de las instalaciones deportivas.
- Confeccionar programas, proyectos y planes de actuación.
- Coordinar y controlar los programas y proyectos del Área deportiva.
- Establecer relaciones con entidades deportivas públicas y privadas.

### **Asistente Administrativa**

- Asistir al jefe de área.
- Facilitar la comunicación entre el personal y el jefe de área.
- Encargarse de los papeleos administrativos.

### **Coordinador Deportivo**

- Mantener comunicación permanente con la autoridad deportiva.
- Definir en coordinación con la autoridad deportiva, los especialistas técnico-deportivos para las disciplinas que ofrezca el Centro de Alto Rendimiento.
- Elaborar el cronograma general de actividades.
- Programar periódicamente Juntas técnicas con los especialistas.
- Supervisar la evaluación de los programas Técnico-Deportivos.
- Evaluar el desempeño de los especialistas Técnico-Deportivos.
- Evaluar la operatividad del Centro de Alto Rendimiento.
- Organizar los horarios de trabajo de los Técnicos-Deportivos.
- Detectar e informar las necesidades de capacitación y actualización del personal Técnico-Deportivo.

### **Personal técnico de enseñanza**

- Velar por la seguridad de los alumnos en sus clases.
- Dictar las clases según acordado en el plan estratégico del Centro de Alto Rendimiento.
- Observar el progreso de cada alumno.
- Responsable de todos los materiales usados en clases.

#### **12.3.2.2.3. ÁREA MÉDICA**

Esta área estará conformada para:

- Velar por la óptima salud de las personas del Centro de Alto Rendimiento.
- Dar un buen plan de alimentación a los alumnos.
- Dar atención médica cuando se lo requieran.
- Establecer planes personalizados de recuperación para los deportistas.
- Dar orientación psicológica a los deportistas.
- Coordinar un buen programa personalizado en el gimnasio para los deportistas.

#### **12.3.2.2.4. ÁREA DE MARKETING**

Esta área estará conformada por:

##### **Director de comunicación y marketing**

Cuyas funciones serán:

- Gestionar, supervisar y controlar la difusión de la información interna y externa.
- Gestionar, supervisar y controlar el diseño y mantenimiento de la página Web.
- Gestionar, supervisar y controlar la relación con los medios de comunicación.
- Gestionar, supervisor y controlar el diseño de folletos y cartelería.
- Ejercer la gestión y el seguimiento del archivo de la unidad.
- Apoyar al puesto de información, inscripciones y reservas en caso necesario.

### **Relaciones públicas**

- Gestionar foros con profesionales relaciones a las actividades del Centro de Alto Rendimiento.
- Brindar información que resulta de interés a diferentes entidades económicas y deportivas.
- Canalizar las colaboraciones externas con otras instituciones, federaciones, asociaciones deportivas.
- Comunicar a la prensa y público en general sobre eventos a realizar en el Centro de Alto Rendimiento.

#### **12.3.2.2.5. ÁREA DE RECURSOS HUMANOS**

Esta área estará conformada para:

##### **Jefe de Recursos Humanos**

Se encargará de:

- La gestión de la óptima comunicación al personal de trabajo.
- Facilitar la necesaria asistencia profesional, logística y humana para competir en el mercado de trabajo en condiciones óptimas.
- Fomentar que las personas se relacionen con otros profesionales de distintas áreas
- La capacitación del personal de trabajo.
- Orientar en algunas inquietudes de los trabajadores del Centro de Alto Rendimiento.

## **13. ANALISIS AMBIENTAL**

### **13.1. CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ESTACIONALES**

---

#### **13.1.1. TEMPERATURA**

El clima de San Borja es templado cálido, con una humedad anual superior a 95%. La temperatura oscila entre los 17°C y 27°C. Se presentan garúas y lluvias que caracterizan el clima de la ciudad de Lima.

#### 13.1.2. HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa media en el 2012 fue menor que su valor climático con 5%, por lo que se puede deducir que fue un año con humedad relativamente menor que lo normal.

#### 13.1.3. VIENTOS

Los vientos en San Borja y alrededores, tienen una dirección de Sur a Oeste. Debido a que el distrito se encuentra rodeado por cerros de mediana altitud con la presencia de abundante vegetación que sirven como barreras que frenan y filtran el exceso de viento que alcanza una velocidad moderada de 1.7 m/sg. Generándose un microclima agradable. Durante la noche el viento alcanza velocidades mayores a diferencia del día, la máxima velocidad se registra en las primeras horas de la tarde y la mínima comenzando la mañana antes de la salida del sol.

#### 13.1.4. RADIACIÓN SOLAR

La zona en que está ubicado el distrito de San Borja, ofrece excelentes condiciones de asoleamiento. Es aproximadamente en el otoño cuando el distrito presenta las mayores horas de asoleamiento, este se da entre los meses de marzo y Abril; considerando esto podemos afirmar que las horas de asoleamiento se presentan entre las 8:30 a.m y las 3:30 p.m interrumpidamente. Los meses con menores horas de sol son Julio y Agosto que coinciden con los meses de mayor nubosidad. De Julio a Diciembre existe una gran presencia de nubosidad.

Los rayos solares recorren la bóveda terrestre a lo largo del día y con el pasar de los meses, con lo que cambia constantemente el ángulo de incidencia. Este recorrido puede ser seguido en forma exacta con la observación del cielo, por lo que podemos afirmar que al medio día la intensidad de la radiación solar se

incrementa de modo significativo produciendo mayor sensación de calor que en la mañana o por la tarde.

#### 13.1.5. PRECIPITACIONES

El clima del distrito de San Borja es por lo general templado y saludable; la atmósfera de abril a diciembre se caracteriza por un amanecer de nubes y nieblas, que sólo eventualmente producen una débil llovizna llamada garúa. Esta carga de nubes tiene su origen en las húmedas y calientes masas aéreas ecuatoriales que soplan del mar hacia nuestras costas y que al desplazarse sobre la superficie fría de la Corriente Peruana se condensan produciendo la niebla que cubre la mayor parte del distrito. Estas nubes y nieblas se disipan cada día para dar paso a un ambiente templado y hasta soleado; contrariamente en las noches la temperatura desciende, causando una sensación de frío.

#### 13.1.6. VULNERABILIDAD Y RIESGOS SÍSMICOS

El distrito de San Borja, y la ciudad de Lima en general, está expuesto a un alto nivel de peligro sísmico, producto de la alta actividad sísmica que genera la subducción de la Placa de Nazca debajo de la Placa Sudamericana, cuyos bordes convergen a pocos kilómetros del litoral peruano–chileno.

## 14. ASPECTO ECONOMICO

### 14.1. COMERCIO

El comercio es una de las principales actividades económicas del distrito de San Borja.

Es por eso que se destacan tres núcleos de tendencia comercial de Nivel Inter Distrital:

- Entre la Av. Javier Prado, Av. Aviación y las Artes – Centro Comercial San Borja.
- Entre la Av. Aviación y Angamos – Centro Comercial Primavera.
- Entre el sector de la Calle 23 y Guardia Civil – Centro Comercial Ebony.

También se han consolidado como ejes comerciales las avenidas Aviación, Angamos, San Luis, Rosa Toro y Guardia Civil.

- Comercio al por menor: Minimarket, abarrotes.
- Bienes de Consumo Directo: Bodegas, Ferreterías, Confecciones, Farmacias, Bazares.
- Servicios: Oficinas Administrativas, Servicios Profesionales, Cabinas de Internet, Restaurantes Cafeterías.

## 14.2. TURISMO

Entre los atractivos turísticos del distrito de San Borja podemos mencionar sitios como:

- **Museo de la Nación:** Ubicado en la Avenida Javier Prado. En este museo se presentan maquetas y dioramas de la vida del antiguo hombre peruano. Además, cada cierto tiempo se realizan exposiciones de arte contemporáneo.
- **Huaca San Borja:** Esta huaca ubicada en la esquina de las Av. Canadá y de la Arqueología, pertenece a la cultura Ichma. En aquella es posible ver una pirámide trunca, de aproximadamente 8 metros de altura, hecha de adobe que fue ocupada hasta inicios de la Época Colonial.

## **CAPITULO IV: PROYECTO ARQUITECTONICO**

## 15. UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO.

### 15.1. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

La ubicación del terreno es importante al momento de diseñar un proyecto, debido a que obedecerá a varios criterios estratégicos y económicos.

Se busca localizar el proyecto de modo que maximice la rentabilidad del Centro de Alto Rendimiento de Karate, es por eso que se ubicó entre las avenidas más transitadas tanto para los peatones como para los vehículos.

Avenidas que rodean el proyecto:

- Av. José Gálvez Barrenechea
- Av. Malachowsky
- Ca. Emilio Harth Terre
- Av. Angamos Este



**Imagen 36:** Plano de vías que rodean el proyecto

## 15.2. AREA DE INFLUENCIA

El Proyecto está dividido en dos áreas: Área pública, utilizado para personas en general y Área privada es exclusivamente utilizado por deportistas o personas que quieran perfeccionar su desempeño, de esta manera el área de influencia no solo abarca el distrito de San Borja, debido a que es un edificio multifuncional, cuyos ambientes no solo serán usados por personas que viven en dicho distrito sino también para las personas de los distritos aledaños y eso se debe a que este edificio cumpliría con sus necesidades, en cuanto a tecnología, diseño y confort.



**Imagen 37:** Plano Área de Influencia

### 15.3. VIABILIDAD

El terreno elegido posee suficiente espacio físico disponible para la realización de este proyecto.

Dado que los entes reguladores del deporte nacional no solo tienen que velar por este deporte que es el Karate, se plantea el proyecto bajo un esquema de inversión pública y privada; de manera que el mismo Centro de Alto Rendimiento pueda auto financiarse parcial o totalmente.

El proyecto es ambicioso de manera que la gestión financiera es muy importante. Se podría contar con el apoyo del Comité Olímpico Internacional (C.O.I), que asigna un 90% de sus ingresos para fomentar el deporte, ya que el proyecto abarca un deporte con miras olímpicas (COI, s.f)

El 90% de los ingresos del COI son destinados a funciones netamente relacionadas al deporte y los Juegos Olímpicos. Los otros 10% se destinan a gastos administrativos y funcionamiento.

Para lograr que se lleve a cabo un Centro de Alto Rendimiento deben intervenir muchas partes interesadas, desde instituciones gubernamentales, las federaciones y/o asociaciones, hasta inversión privada y donaciones internacionales.

Se debe desarrollar un modelo de inversión que permita construir instalaciones a corto y mediano plazo por etapas.

### 15.4. EQUIPAMIENTOS

El distrito de San Borja posee una cantidad de equipamientos y servicios básicos. Podemos encontrar que alrededor de nuestro terreno se encuentran:

---

- Supermercado Plaza Vea
- Polideportivo de Limatambo
- Centro Comercial Real Plaza Primavera
- Galerías Comerciales
- Locales Comerciales
- Restaurantes
- Tiendas de diferentes productos
- Servicios y agencias bancarias
- Centros Educativos



**Imagen 38:** Plano de Equipamientos aledaños

## 16. CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

### 16.1. ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Las estrategias de diseño aplicables al Centro de Alto Rendimiento de Karate se plantean en base a los siguientes aspectos:

- La orientación
- Los elementos

#### LA ORIENTACIÓN

La creación de la forma a partir de la mejor optimización de los recursos naturales es uno de los principales objetivos del proyecto, por lo tanto las caras principales deberán estar dispuestas de modo que permitan un ingreso directo de los rayos solares al interior pero teniendo mucho cuidado con el sobrecalentamiento.

La orientación se podría considerar un proceso sencillo cuando conoces la incidencia que va a tener el sol sobre el proyecto a proponer, de esta manera podemos obtener los mejores sistemas de iluminación y ventilación pasivos.

- **La ventilación**

La dirección de los vientos y el efecto que produce en la ciudad, es sin duda de acuerdo al lugar en la que nos encontremos ubicados.

Para nuestra ubicación 12° de latitud sur la dirección predominantes es con rumbo suroeste y sureste. El viento y los espacios abiertos hacia él nos brindarán una corriente natural de aire.

Al igual que en las ciudades y a menor escala, en nuestro proyecto también se produce un microclima, fenómeno que de acuerdo a la forma y teniendo los espacios adecuados pueden ser usado en beneficios del Centro de Alto Rendimiento.

La variable del viento nos ha reafirmado que la orientación este oeste son las más adecuadas para este proyecto, de la cual nos va a servir para ventilar un espacio según la necesidad que tengamos, sin que esto afecte al confort al interior de nuestro proyecto.

- **La forma**

La forma también es importante en nuestro proyecto, pues es el resultado de la mejor optimización de los recursos naturales, y es entonces que con la orientación podemos dar al volumen una forma que evite la intensidad de radiación.

La forma o las formas a proponer según la necesidad nos brindará un mejor manejo de la luz y aprovechamiento del viento y de la luz.

## **LOS ELEMENTOS**

Son considerados factores estéticos que ayudan a generar sombras y evitar el sobrecalentamiento en el proyecto.

Se sabe que la cara superior es la cara que recibe mayor incidencia solar, es por eso que se debe encontrar sistemas que nos ayuden a mitigar este impacto.

Por esta razón de protección es que se decide proponer dobles fachadas, de esta manera servirá como obstrucción de los rayos solares.

## **17. CONCEPTUALIZACIÓN**

### **17.1. TOMA DE PARTIDO**

El planteamiento del proyecto tratará de organizarse en torno a conceptos utilizados y/o que llevan relación en la Arquitectura Japonesa. Por ejemplo:

## Tatami

Este concepto japonés ya explicado anteriormente, ayudará a plantear las zonas de nuestro proyecto siguiendo las dimensiones de estas esteras japonesas, de tal manera que cada zona pueda tener relación entre sí.

## Arco Torii

El Arco Torii es un concepto fundamental para el diseño del Centro de Alto Rendimiento, debido a que en la cultura japonesa se utiliza estos arcos en las entradas a los santuarios, marcando una barrera entre el espacio profano y el espacio sagrado. Es por eso que se representó este arco en la estructura de la Zona de Competencia y la Zona de Preparación Física, haciendo referencia a la entrada de un lugar sagrado que vendría a representar la práctica deportiva del Karate.



**Imagen 39:** Arco Torii

## **Sol naciente**

Es el nombre que se le denomina al país de Japón para referirse a la aparición del sol sobre el horizonte al amanecer, el naciente en tal caso es sinónimo de "Oriente". Sabiendo este concepto, se propuso un espejo de agua en el ingreso principal de nuestro proyecto, representando el mar. Y así colocar el sol naciente en la fachada del Coliseo que nace de las profundidades del agua.

En torno a estos conceptos, se diseñó el Centro de Alto Rendimiento de Karate que representará la cultura japonesa y el inicio del Karate en todo nuestro proyecto.

Se usará como frente principal la Av. José Gálvez Barrenechea y la Av. Malachowsky, y se propondrá los ingresos en la Av. José Gálvez por ser una de las avenidas con mayor flujo peatonal durante el día y la noche.

Se tomó como ingreso principal esta avenida, por la connotación especial que le otorga a ese sector del terreno la intersección de las dos avenidas más transitadas

El proyecto trató de usar la menor área de terreno posible, de esta manera darle prioridad al uso de áreas verdes para generar jardines, recorridos, entre otros.

### **17.1.1. ANÁLISIS DE ESPACIO – FUNCIÓN POR COMPONENTES**

El proyecto está organizado, según sus funciones de la siguiente manera:

- **Actividades de entrenamiento físico:** Son espacios destinados exclusivamente para deportistas y entrenadores del Centro de Alto Rendimiento como por ejemplo la zona de preparación física y de competencia, ya que son lugares donde ellos van a poder realizar entrenamientos a distintas horas del día, durante un periodo indeterminado. Debido a esto, se consideró que todos los elementos a utilizar estén cerca a ellos para que no tengan que desplazarse de un lugar a otro e interferir con sus prácticas matutinas. A través del estudio realizado previamente se consideró un gran espacio abierto que ayude

a integrar las demás áreas del Centro de Alto Rendimiento con las de actividad física.

- **Actividades no relacionadas con el entrenamiento:** Son actividades que están dentro del Centro de Alto Rendimiento pero que no son consideradas como actividades físicas. Estas se encuentran aisladas de la zona de entrenamiento para no interrumpir ni distraer a los deportistas. Por ejemplo la zona de hospedaje deportivo que se encuentra alejada pero integrada a la vez a las demás zonas, justamente para obtener una mejor concentración y descanso.

La zona médica cuenta con ambientes destinados al análisis y rendimiento de los deportistas. Situado estratégicamente cerca de las zonas de Preparación Física y de Competencia, facilitando el acceso a médicos y fisioterapeutas.

La zona de hospedaje deportivo está diseñada para albergar a los deportistas de karate, entrenadores, cuerpos técnicos y dirigentes. Es un espacio cómodo donde brindará todo lo necesario para que no sientan la necesidad de salir del Centro de Alto Rendimiento.

## **ORGANIZACIÓN FUNCIONAL**

Ya definida las funciones en la página anterior, vamos a organizarlas y agruparlas para un entendimiento mejor:

- **Actividades de entrenamiento físico**
  - Área de Preparación Física
  - Área de Competencia
- **Actividades no relacionadas con el entrenamiento**
  - Zona Médica
  - Zona Administrativa
  - Zona de descanso

## 17.2. RELACIÓN CON EL ENTORNO

El proyecto del Centro de Alto Rendimiento de Karate fue diseñado para que establezca una relación con el entorno en todos los aspectos, si bien a los alrededores del terreno se encuentran las Torres de Limatambo que cuentan con una altura aproximada de 12 metros, el proyecto no ha sido ajeno a eso y se propuso una altura considerable, haciendo que no rompa con el entorno. Al igual que funciona como un nexo deportivo entre el Coliseo Dibos y el Polideportivo Limatambo.

Con la construcción de este Centro de Alto Rendimiento no solamente ayudará a difundir la práctica del Karate sino de todos los deportes.

## 17.3. FLUJOS Y CIRCULACIONES

El flujo y circulación en nuestro proyecto estará ocupada por nuestros usuarios que son los deportistas, trabajadores y el público general.

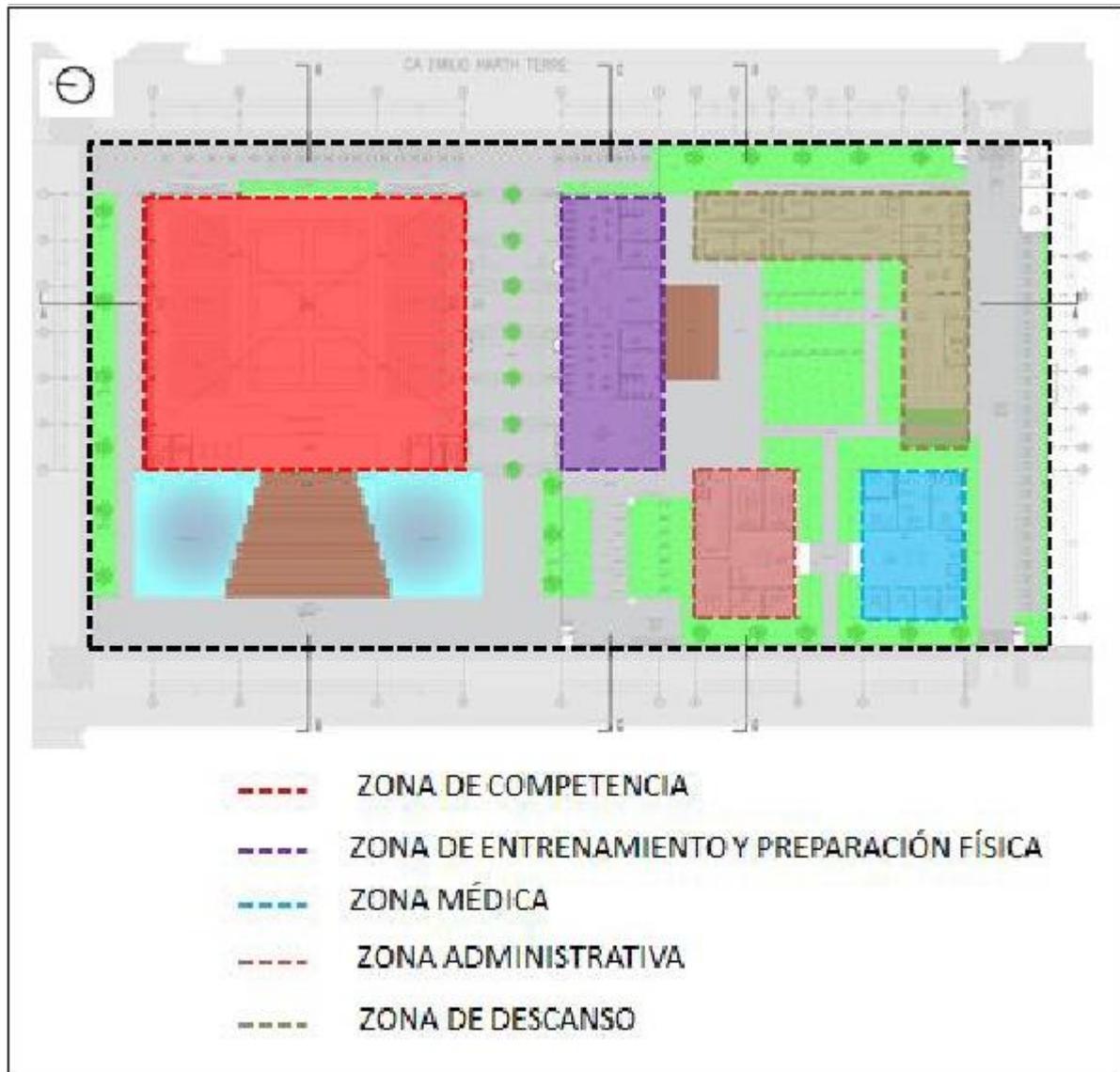
Los deportistas tendrán un flujo desde el Ingreso Principal o el Ingreso para deportistas hacia el Área de Preparación Física o Área de Competencia, el cual estará establecida de acuerdo a las necesidades del deportista.

Los trabajadores por lo general tendrán acceso y un flujo más alto a todo el Centro de Alto Rendimiento, debido a que tienen que estar pendientes de lo que sucede dentro del complejo deportivo.

El público tendrá un flujo más restringido, ya que ellos solo tienen acceso a las Zonas de Competencia en caso hubiera algún evento deportivo y a la Zona de Preparación Física, siempre y cuando hayan sido registrados como alumnos.



**Imagen 40:** Plano de Flujo y Circulación

**17.4. FASES DE DISEÑO DEL PROYECTO****Imagen 41:** Plano de Zonificación

## 18. MEMORIA DESCRIPTIVA

La siguiente memoria descriptiva hace referencia al proyecto arquitectónico para la construcción de un Centro de Alto Rendimiento de Karate, localizado en el distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima, en un terreno de 14,929.08 m<sup>2</sup>.

El proyecto consiste en la ejecución de un Centro de Alto Rendimiento enfocado en la disciplina del Karate, y está conformada por un gran área de competencia, área de entrenamiento y preparación física, áreas o ambiente deportivos complementarios, zona de descanso para deportistas y servicios, zona médica, zona administrativa y un área abierta de integración.

Para comenzar con esta descripción, se tiene que aclarar que el proyecto se va a dividir en dos áreas que son:

- Área Pública
- Área Privada

Vamos a considerar que el área pública es aquella área que va ser utilizada por el público en general que puede ser para asistir a algún evento deportivo, etc. Y el área privada utilizada exclusivamente por deportistas y trabajadores.

El ingreso peatonal y vehicular al área privada del Centro de Alto Rendimiento de Karate se da por la Av. José Gálvez Barrenechea, debido a que es una de las avenidas con mayor flujo peatonal y vehicular, haciendo de esta manera un modo más fácil de acceso. Cabe resaltar que el estacionamiento tiene el ingreso por esta avenida debido a que es un estacionamiento para deportistas y trabajadores y no irrumpirá con el tránsito normal de la zona. El proyecto cuenta con 53 estacionamientos vehiculares dentro del terreno, de las cuales 27 están disponibles para deportistas y trabajadores y las otras 26 para el público en general, además según reglamento se puede hacer uso de los estacionamientos que están alrededor de nuestro proyecto. Se contempló un patio de maniobras para descarga y abastecimiento de alimentos, materiales e insumos.

---

A continuación se describirá el proyecto a detalle:

## **ZONA ADMINISTRATIVA**

Ubicada en el área privada, al lado izquierdo del Ingreso Principal y cuenta con los siguientes ambientes:

- Hall
- Oficina Administrador
- Oficina de Gerente
- Área administrativa
- Área de descanso
- Sala de Reuniones 1
- Sala de Reuniones 2
- SS.HH Hombres
- SS.HH Mujeres

## **ZONA MÉDICA**

Ubicada estratégicamente cerca a todas las demás áreas, inclusive al lado del estacionamiento para una rápida salida en el caso de emergencias y cuenta con los siguientes ambientes:

- Hall
- Consultorio de Evaluación Médica
- Consultorio de Nutrición
- Consultorio de Psicología
- Consultorio de Odontología
- Almacén de ropa
- Farmacia
- Depósito
- SS.HH
- Consultorio de Fisiología y Terapia
- Consultorio de Traumatología
- Consultorio de Ecografías y Rayos X

## **ZONA DE HOSPEDAJE**

Se ubicó cerca a la calle Emilio Harth Terre, la cual es una calle con bajo flujo vehicular, y de esta manera obtener la menor cantidad de ruido posible. Cuenta con los siguientes ambientes:

- Hall
- Habitaciones Dobles
- SS.HH
- Almacén ropa sucia y limpia
- Depósito
- Cuarto de Mantenimiento

### **ZONA DE COMEDOR Y RESTAURANTE**

Ubicada en el área privada en el primer nivel de la Zona de Hospedaje para un rápido acceso de los deportistas, es un lugar de concentración y reunión, y está destinado para todos los usuarios del Centro de Alto Rendimiento, sean deportistas, empleados, dirigentes, etc. Cuenta con los siguientes ambientes:

- Comedor
- Área de Preparación
- SS.HH Hombres
- SS.HH Mujeres
- Área de Carnes
- Área de Verduras
- SS.HH personal
- Almacén
- Hall Área de Cocina
- Cuarto de Basura

### **ZONA DE EMPLEADOS**

Esta zona está ubicado en el área privada del Centro de Alto Rendimiento a - 2.80 m de la Zona de Hospedaje y cuenta con los siguientes ambientes:

- Hall
- Comedor
- Cocina

- SS.HH Hombres
- SS.HH Mujeres
- Oficina de Registro
- Cuarto de Documentos
- Oficina de entrega de uniformes
- Cuarto de Limpieza
- Depósito de Carpintería
- Vestidor Hombres
- Vestidor Mujeres

## ZONA DE COMPETENCIAS

Está ubicada en el área pública del Centro de Alto Rendimiento, entre el cruce de las Av. José Gálvez Barrenechea y Av. Malachowsky. Cuenta con tres niveles, en la cual el primer nivel se encuentra a -5.58, -4.44 y - 3.96 - y los otros dos niveles a +1.26 m y a +8.52.

En el nivel -5.58 se encuentran los siguientes ambientes:

- Área de competencia
- Área de calentamiento
- Tópico
- Almacén de medicamentos
- Almacén de mantenimiento
- Depósito de artículos deportivos

En el nivel – 4.44 se encuentran los siguientes ambientes:

- Vestuario deportistas y entrenadores Hombres
- Vestuario deportistas y entrenadores Mujeres
- Vestuario árbitros y jueces Hombres
- Vestuario árbitros y jueces Mujeres
- 2 Saunas Secos
- 2 Saunas Húmedos
- 2 Piscinas de hidromasajes

En el nivel +1.26 se encuentran los siguientes ambientes:

- 2 Tribuna para 516 cada una
- Hall
- SS.HH Hombres
- SS.HH Mujeres
- Boletería
- Almacén
- Tópico

En el nivel +8.52 se encuentran los siguientes ambientes:

- Sala de Transmisión
- Hall

### **ZONA PREPARACIÓN FÍSICA**

Está ubicada en el área pública del C.A.R. entre la zona de competencias y el espacio integrador del proyecto. Cuenta con dos niveles, el primero está a -3.96 y el otro a +1.26m. La zona de preparación física cuenta con un gimnasio, ayudando de esta manera a que el proyecto se sustente por sí solo. A continuación vamos a nombrar los ambientes con los que cuenta la zona de preparación física:

En el nivel -3.96 se encuentran los siguientes ambientes:

- Hall
- Área de entrenamiento
- Sala de Exhibición
- Cuarto de Registros

En el nivel +1.26 se encuentran los siguientes ambientes

- Hall
- Zona de Musculación
- Vestuario Mujeres
- SS.HH Mujeres
- Zona de Calentamiento

- SS.HH Hombres
- Vestidor Hombres
- Zona Cardiovascular

## **ZONA DE DESCANSO PARA DEPORTISTAS**

Esta zona está ubicada dentro del área privada y cuenta con 3 niveles. En el primer nivel se encuentra el hall de ingreso, un área de recepción el cual te dirige al pasadizo principal que ordena los dormitorios a sus lados.

En este nivel se encuentran 6 dormitorios dobles, cada uno con sus respectivos servicios higiénicos. En el segundo y tercer nivel se encuentran 30 dormitorios dobles con sus SS.HH, además del almacén de ropa sucia y limpia y del depósito. Cada dormitorio tiene vista hacia las instalaciones, lo cual ayuda al deportista a que pueda concentrarse antes de una competencia.

Todas las zonas del Centro de Alto Rendimiento de Karate, se encuentran rodeados de una gran cantidad de áreas verdes.

## **19. CONCLUSIONES Y APORTES**

- Perú tiene la necesidad inminente de tener un Centro de Alto Rendimiento para deportes de las minorías, el cual sirva de promoción de los deportistas para esta disciplina que está haciendo un gran trabajo.
- La construcción de un Centro de Alto Rendimiento en el terreno elegido, asume una gran responsabilidad más allá de lo social y recreativo. Se trata de un proyecto que marcará un hito en el tema deportivo del país y la vez sienta las bases para otros centros de características similares dentro del país.
- Un Centro de Alto Rendimiento no es solamente un complejo deportivo. Se requiere una gran planificación administrativa y logística de la mano con entes reguladores del deporte, Federaciones y empresas privadas.

- El éxito de un Centro de Alto Rendimiento radica en la sostenibilidad del mismo. Deben buscarse ingresos propios de manera que sea lo más independiente posible.
- Los deportistas de un Centro de Alto Rendimiento deben ser personas que no solamente sean excelentes en la disciplina deportiva a la cual pertenecen, sino además personas que puedan adaptarse a vivir en este tipo de instalaciones y que quieran surgir en otras áreas más allá del deporte.
- La construcción del Centro de Alto Rendimiento debe ser por etapas:
  - Instalaciones de práctica y clínica
  - Edificio de dormitorios
  - Comedor
  - Administración
  - Integración total con el entorno
- Se recomienda que las instalaciones del Centro de Alto Rendimiento sean áreas protegidas del tránsito vehicular. La esencia sobre la cual se ha manejado en este proyecto, no obstante se requiere el paso de vehículos en situaciones de emergencia o bien para la carga o descarga de suministros y deportistas.
- El proyecto fue consignado para el Karate, no obstante el proyecto se podría ampliar para los deportes que presenten características similares para su práctica.

## 20. PROGRAMA URBANO Y/O ARQUITECTÓNICO

## 20.1. PROGRAMACIÓN

## 21.1.1 CUADRO GENERAL DE AREAS

ZONA	DESCRIPCIÓN	CANT.	AREA UNITARIA	AREA TECHADA	AREA LIBRE	PARCIAL	TOTAL
							<b>2514.41</b>
ZONA DEPORTIVA	AREA DE ENTRENAMIENTO	1	305.50			305.50	
	SALA DE EXPOSICIÓN	1	7.25			7.25	
	ÁREA DE COMPETENCIA	1	938.77			938.77	
	DEPÓSITO DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS	1	246.49			246.49	
	ALMACÉN DE MANTENIMIENTO	1	87.57			87.57	
	TÓPICO	1	20.89			20.89	
	ALMACÉN DE MEDICINA	1	5.71			5.71	
	ÁREA DE CALENTAMIENTO	1	226.14			226.14	
	SAUNA SECO - MUJERES	1	21.66			21.66	
	SAUNA HÚMEDO - MUJERES	1	21.66			21.66	
	HIDROMASAJES - MUJERES	1	76.49			76.49	
	SAUNA SECO - HOMBRES	1	20.91			20.91	
	SAUNA HÚMEDO - HOMBRES	1	20.91			20.91	
	HIDROMASAJES - HOMBRES	1	78.03			78.03	
	VEST. DEPORTISTAS Y ENTRENADORES MUJERES	1	62.18			62.18	
	VEST. DEPORTISTAS Y ENTRENADORES HOMBRES	1	63.57			63.57	
	SS.HH DEPORTISTAS Y ENTRENADORES MUJERES	1	48.93		0.96	48.93	
	SS.HH DEPORTISTAS Y ENTRENADORES HOMBRES	1	45.55		0.96	45.55	
	VEST. ARBITROS Y JUECES MUJERES	1	62.17		0.96	62.17	
	VEST. ARBITROS Y JUECES HOMBRES	1	63.56		0.96	63.56	
SS.HH ARBITROS Y JUECES MUJERES	1	48.93		0.96	48.93		
SS.HH ARBITROS Y JUECES HOMBRES	1	45.54		0.96	45.54		
							<b>781.01</b>
ZONA DE PREPARACIÓN FÍSICA	HALL - RECEPCIÓN	1	181.54			181.54	
	ZONA DE MUSCULACIÓN	1	359.03			359.03	
	ZONA DE CALENTAMIENTO	1	64.27			64.27	
	SS.HH MUJERES	1	32.80			32.80	
	VESTIDOR MUJERES	1	58.60			58.60	
	SS.HH HOMBRES	1	32.80			32.80	
VESTIDOR HOMBRES	1	53.97			53.97		
							<b>924.73</b>
ZONA COLISEO	HALL	1	233.43			233.43	
	SS.HH MUJERES	1	20.76			20.76	
	SS.HH HOMBRES	1	33.22			33.22	
	BOLETERIA	1	11.10			11.10	
	TÓPICO	1	20.14			20.14	
	ALMACÉN	1	6.08			6.08	
	HALL ZONA DE TRANSMISIÓN	1	131.61			131.61	
SALA DE TRANSMISIÓN	1	43.43			43.43		
							<b>1419.70</b>
ZONA DE DESCANSO	HALL - RECEPCIÓN	1	159.48			159.48	
	HABITACIÓN DOBLE + SS.HH	24	28.52			684.48	
	HABITACIÓN DOBLE + SS.HH	10	28.09			280.90	
	CUARTO MANTENIMIENTO	3	9.80			29.40	
	TERRAZA TECHADA	2	98.38			196.78	
	ALMACÉN ROPA SUCIA Y LIMPA	1	8.81			8.81	
	DEPÓSITO	1	8.81			8.81	
	HABITACIÓN DOBLE + SS.HH	2	27.52			55.04	
							<b>383.31</b>
ZONA COMEDOR	COMEDOR	1	185.00			185.00	
	SS.HH HOMBRES	1	14.09			14.09	
	SS.HH MUJERES	1	12.51			12.51	
	ÁREA DE PREPARACIÓN	1	71.64			71.64	
	CARNES	1	15.75			15.75	
	VERDURAS	1	15.75			15.75	
	ALMACÉN	1	5.75			5.75	
	SS.HH PERSONAL	1	5.75			5.75	
	CUARTO DE BASURA	1	8.51			8.51	

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO						
ZONA I	ZONA DE EMPLEADOS	HALL ÁREA DE COCINA	1	48.56	48.56	
		<b>454.13</b>				
		HALL	1	84.54	84.54	
		COMEDOR	1	96.96	96.96	
		COCINA	1	18.72	18.72	
		CUARTO DE REGISTRO	1	10.71	10.71	
		CUARTO DE DOCUMENTOS	1	6.06	6.06	
		OFICINA DE ENTREGA DE UNIFORMES	1	17.08	17.08	
		ZONA DE LOCKERS	1	34.63	34.63	
		CUARTO DE LIMPIEZA	1	10.15	10.15	
		DEPÓSITO DE CARPINTERÍA	1	17.08	17.08	
		SS.HH MUJERES	1	17.08	17.08	
		VESTIDOR MUJERES	1	21.62	21.62	
		VESTIDOR HOMBRES	1	21.62	21.62	
		DEPÓSITO GENERAL	1	71.00	71.00	
SS.HH HOMBRES	1	17.08	17.08			
CUARTO DE MANTENIMIENTO	1	9.80	9.80			
<b>435.86</b>						
ZONA MEDICA	ZONA MEDICA	HALL - RECEPCION	1	150.07	150.07	
		CONSULTORIO EVALUACIÓN MEDICA	1	21.37	21.37	
		CONSULTORIO NUTRICIÓN	1	21.37	21.37	
		CONSULTORIO PSICOLOGÍA	1	21.37	21.37	
		CONSULTORIO ODONTOLOGÍA	1	21.37	21.37	
		ALMACÉN ROPA	1	5.60	5.60	
		DEPÓSITO DE MEDICINAS	1	5.60	5.60	
		FARMACIA	1	11.18	11.18	
		SS.HH	1	5.08	5.08	
		CONSULTORIO DE FISIOLÓGIA Y TERAPIA	1	60.06	60.06	
		CONSULTORIO DE TRAUMATOLOGÍA	1	60.06	60.06	
		CONSULTORIO DE ECOGRAFÍA Y RAYOS X	1	29.45	29.45	
		SALA DE RAYOS X	1	23.28	23.28	
<b>766.43</b>						
ZONA ADMINISTRATIVA	ZONA ADMINISTRATIVA	HALL - RECEPCION	1	119.65	119.65	
		ADMINISTRACIÓN	1	28.83	28.83	
		OFICINA DE GERENTE	1	28.83	28.83	
		ÁREA ADMINISTRATIVA	1	58.81	58.81	
		ÁREA DE DESCANSO	1	78.52	78.52	
		SALA DE REUNIONES 1	1	59.97	59.97	
		SALA DE REUNIONES 2	1	59.97	59.97	
		SS.HH HOMBRES	1	4.65	4.65	
		SS.HH MUJERES	1	4.65	4.65	
<b>322.55</b>						
ZONA DE SERVICIO	ZONA DE SERVICIO	CUARTO DE BOMBAS	1	79.00	79.00	
		CUARTO DE CISTERNA AGUA CONTRA INCENDIO	1	88.26	88.26	
		CUARTO DE CISTERNA AGUA	1	88.26	88.26	
		CUARTO DE TABLERO	1	11.25	11.25	
		SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA	1	20.25	20.25	
		GRUPO ELECTROGENO	1	35.53	35.53	
<b>662.50</b>						
ZONA DE ESTACIONAMIENTO	ZONA DE ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO	53	12.50	662.50	
		<b>662.50</b>				
		ÁREA CONSTRUIDA				8064.63
		ÁREA LIBRE (40%)				3225.89
MURO Y CIRCULACIÓN (30 %)				2419.39		
<b>11290.43</b>						
<b>ÁREA TOTAL DEL PROYECTO (m<sup>2</sup>)</b>					<b>11290.43</b>	

## **20.2. PLANOS**

### 20.3. VISTAS 3D

#### VISTAS FACHADA PRINCIPAL



Imagen 43: Vista en perspectiva del Centro de Alto Rendimiento de Karate



Imagen 44: Vista en perspectiva del Centro de Alto Rendimiento de Karate



**Imagen 45:** Vista interior del C.A.R de Karate, de derecha a izquierda, Zona de Hospedaje y Zona de Preparación Física.



**Imagen 46:** Vista interior del C.A.R de Karate, de derecha a izquierda, Zona de Hospedaje, Zona de Preparación Física, Zona Administrativa y Zona Médica.



**Imagen 47:** Vista interior del C.A.R. de Karate, de derecha a izquierda, Zona de Hospedaje y Zona Médica



**Imagen 48:** Vista interior del C.A.R. de Karate



**Imagen 49:** Vista exterior del C.A.R de Karate, de izquierda a derecha, Zona de Hospedaje, Zona de Preparación Física y Zona de Competencia



**Imagen 50:** Vista exterior del C.A.R de Karate, de derecha a izquierda, Zona de Competencia, Zona de Preparación Física y Zona de Hospedaje.

## 21. BIBLIOGRAFÍA

### 21.1. LIBROS

- Antonio Alcoba López. (2001). Enciclopedia del Deporte. Madrid, España: Esteban Sanz Martin.
- Bernard Gillet. (1971). Historia del Deporte. Barcelona - España: Oikos - Tay S.A.

### 21.2. IMAGENES

- IMAGEN 1  
<http://portal.andina.com.pe/EDPfotografia3/Thumbnail/2017/06/21/000429530W.jpg>
- IMAGEN 2  
<http://www.los3dragones.com/imagenes/funakoshi/Funakoshi.jpg>
- IMAGEN 3  
<http://www.rincondeldo.com/el-significado-del-grado-en-karate-do/>
- IMAGEN 4  
<http://www.rincondeldo.com/el-significado-del-grado-en-karate-do/>
- IMAGEN 5  
<http://www.rincondeldo.com/el-significado-del-grado-en-karate-do/>
- IMAGEN 6  
<http://www.rincondeldo.com/el-significado-del-grado-en-karate-do/>
- IMAGEN 7



<http://www.rincondeldo.com/el-significado-del-grado-en-karate-do/>

- IMAGEN 8

<http://www.rincondeldo.com/el-significado-del-grado-en-karate-do/>

- IMAGEN 9

<http://www.rincondeldo.com/el-significado-del-grado-en-karate-do/>

- IMAGEN 10

[http://karate.ru/media/images/2013/8/30/WKF-World-Karate-Federation-Logo.jpg.200x200\\_q85.jpg](http://karate.ru/media/images/2013/8/30/WKF-World-Karate-Federation-Logo.jpg.200x200_q85.jpg)

- IMAGEN 11

<https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate>

- IMAGEN 12

<https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate>

- IMAGEN 13

<https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate>

- IMAGEN 14

<https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate>

- IMAGEN 15

<https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate>

- IMAGEN 16

<https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate>

- IMAGEN 17

<https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate>

- IMAGEN 18

<https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate>

- IMAGEN 19

<https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate>

- IMAGEN 20

[www.andina.com.pe/agencia/noticia-centro-alto-rendimiento-sera-inaugurado-hoy-miras-a-lima-2019-535551.aspx](http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-centro-alto-rendimiento-sera-inaugurado-hoy-miras-a-lima-2019-535551.aspx)

- IMAGEN 21

[diariocorreio.pe/ciudad/evaluan-centro-de-alto-rendimiento-car-del-sur-peruano-251781/](http://diariocorreio.pe/ciudad/evaluan-centro-de-alto-rendimiento-car-del-sur-peruano-251781/)

- IMAGEN 22

<http://carsierranevada.com/wp-content/uploads/2015/06/car44.jpg>

- IMAGEN 23

<http://www.planodeportivo.com/stock2/image/2014/marzo/17/LaLoma.jpg>

- IMAGEN 24

World Karate Federation

- IMAGEN 25

World Karate Federation

- IMAGEN 26

World Karate Federation

- IMAGEN 27

World Karate Federation

- IMAGEN 28

[http://www.munisanborja.gob.pe/index.php/revista-sanborja/cat\\_view/88-zonificacion/214-reajuste-del-plano-de-zonificacion-y-plano-de-altura.html](http://www.munisanborja.gob.pe/index.php/revista-sanborja/cat_view/88-zonificacion/214-reajuste-del-plano-de-zonificacion-y-plano-de-altura.html)

- IMAGEN 29

[http://www.munisanborja.gob.pe/index.php/revista-sanborja/cat\\_view/88-zonificacion/214-reajuste-del-plano-de-zonificacion-y-plano-de-altura.html](http://www.munisanborja.gob.pe/index.php/revista-sanborja/cat_view/88-zonificacion/214-reajuste-del-plano-de-zonificacion-y-plano-de-altura.html)

- IMAGEN 30

Municipalidad de San Borja

- IMAGEN 31

Plano Catastral Municipalidad de San Borja

- IMAGEN 32

Plano Catastral Municipalidad de San Borja

- IMAGEN 33

Plano Catastral Municipalidad de San Borja

- IMAGEN 34

Plano Catastral Municipalidad de San Borja

- IMAGEN 35

Plano Catastral Municipalidad de San Borja

- IMAGEN 36

Google Earth

- IMAGEN 37

Google Maps

- IMAGEN 38

Plano Catastral Municipalidad de San Borja

- IMAGEN 39

<http://www.123-stickers.com/5626-5950-large/asia-porte.jpg>

- IMAGEN 40

Elaboración Propia

- IMAGEN 41

Elaboración Propia

- IMAGEN 42

Elaboración Propia

- IMAGEN 43

Elaboración Propia

- IMAGEN 44

Elaboración Propia

- IMAGEN 45

Elaboración Propia

- IMAGEN 46

Elaboración Propia

- IMAGEN 47

Elaboración Propia

- IMAGEN 48

Elaboración Propia

- IMAGEN 49

Elaboración Propia

- IMAGEN 50

Elaboración Propia

### 21.3. TESIS

- CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE ATLETISMO - URP
- CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO PARA DEPORTES MARCIALES OLÍMPICOS – COSTA RICA
- CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE RUGBY – URP
- CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE TENNIS - URP

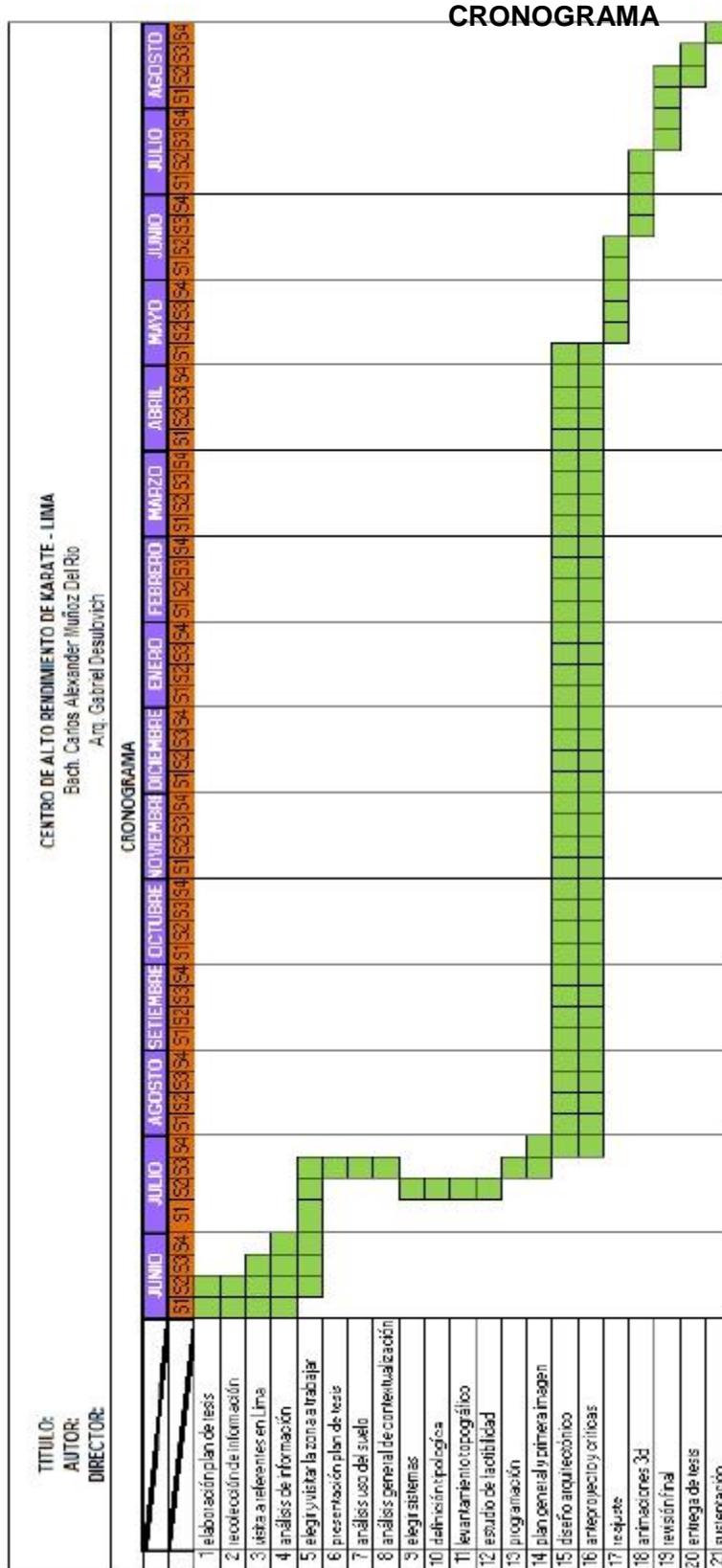
### 21.4. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- <http://www.efdeportes.com/efd152/exigencias-del-karate-do-competitivo.htm>
- <http://es.slideshare.net/fjc2k/reglamento-de-competicion-karate>
- <http://atemigojuryucde.blogspot.pe/p/los-grados-en-el-karate-kyus.html>
- [http://www.wkf.net/pdf/reglamento\\_de\\_competicion\\_version9\\_2015\\_esp1.pdf](http://www.wkf.net/pdf/reglamento_de_competicion_version9_2015_esp1.pdf)
- [http://www.wkf.net/pdf/rules/wkf-statutes-spanish-2014\\_ok.pdf](http://www.wkf.net/pdf/rules/wkf-statutes-spanish-2014_ok.pdf)
- <http://www.rae.es/>
- <http://www.actiweb.es/okinawadojo/pagina2.html>
- [http://www.ecured.cu/Federaci%C3%B3n\\_Mundial\\_de\\_Karate](http://www.ecured.cu/Federaci%C3%B3n_Mundial_de_Karate)
- <http://www.josebentinarquitectos.com/proyectos>
- <http://www.efdeportes.com/efd154/exigencias-tecnicas-del-karate-do-competitivo.htm>
- <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/inst-dep/CARS-direcciones-email.pdf>
- <http://es.slideshare.net/fjc2k/reglamento-de-competicion-karate>
- <http://www.ipd.gob.pe/index.php/es/noticias/noticias-institucionales/item/351-se-inauguro-el-nuevo-centro-de-alto-rendimiento-de-la-videna>

- <http://www.andalucia.org/es/turismo-y-deporte/granada/centro-de-alto-rendimiento-de-sierra-nevada/>
- <http://www.zanshin-madrid.com/caracteristicas-fisicas-del-karate/>
- Diagnostico Situacional del Distrito de San Borja
- [http://www.senamhi.gob.pe/usr/dgia/pdf\\_dgia\\_eval2012.pdf](http://www.senamhi.gob.pe/usr/dgia/pdf_dgia_eval2012.pdf)
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Tatami>
- <http://www.munisanborja.gob.pe/index.php/compendio-estadistico>
- <http://www.archdaily.pe/pe/02-285882/claves-para-proyectar-espacios-publicos-confortables-indicador-del-confort-en-el-espacio-publico>
- <http://www.munisanborja.gob.pe/cultura/turismo/resena-del-distrito.html>
- <http://www.karatekas.com/Historia/Historia.html>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Karate>
- <http://deportelimpio.com/informacion-b%C3%A1sica/qu%C3%A9-es-el-dopaje/>
- <http://www.centrefisioterapiakine.com/es/fisioterapia-deportiva.aspx>
- <http://www.csd.gob.es/csd/salud/medicina-deportiva/1CMD/3PrestUn/1FisiEsf>
- <http://www.biomec.com.co/Biomecanica-deportiva.html>
- <https://es.slideshare.net/bLaCkTeArS01/medidas-antropometricas>
- <https://atletismodefondo.wordpress.com/2011/05/18/la-importancia-de-la-psicologia-en-el-deporte/>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Nutrici%C3%B3n\\_deportiva](https://es.wikipedia.org/wiki/Nutrici%C3%B3n_deportiva)
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto\\_Peruano\\_del\\_Deporte](https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_Peruano_del_Deporte)
- [http://sistemas.ipd.gob.pe:8190/secgral/Transparencia/instrumentos\\_gestion/otros/ipd\\_ente.pdf](http://sistemas.ipd.gob.pe:8190/secgral/Transparencia/instrumentos_gestion/otros/ipd_ente.pdf)
- <http://www.coperu.org/cop/historia.html>

- <http://www.ipd.gob.pe/images/documentos/normas/sector/Ley%20N%2028036.pdf>
- [http://www.coldeportes.gov.co/coldeportes/sistema\\_nacional\\_deporte\\_631](http://www.coldeportes.gov.co/coldeportes/sistema_nacional_deporte_631)
- <https://www.facebook.com/federacionperuanadekarate/photos/a.623845251063811.1073741828.621202634661406/1327239380724391/?type=3&theater>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Sol\\_Naciente](https://es.wikipedia.org/wiki/Sol_Naciente)
- [https://prezi.com/2b3bc-lmx\\_fa/origen-del-deporte-teorias/](https://prezi.com/2b3bc-lmx_fa/origen-del-deporte-teorias/)
- <https://es.scribd.com/doc/95772255/7-Teorias-de-la-Proporcion>
- <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/1071/3/728X108.pdf>
- <http://caraqp.blogspot.pe/>
- <http://shotokankarateschool.com/gichin-funakoshi-grand-master/>
- <http://jlgarcia.galeon.com/karate/masque.htm>
- <http://www.athleticscholarships.net/history-of-karate.htm>
- <http://www.karatekas.com/Historia/Historia.html>
- <http://www.munisanborja.gob.pe/index.php/nueva-zonificacion.html>

22. ANEXOS



- **RELACIÓN DE LÁMINAS**

LAM	NOMENCLATURA	NOMBRE DE LA LAMINA
1	-	CARÁTULA
2	-	RESUMEN
3	-	VISTAS DEL PROYECTO
4	-	LISTA DE PLANOS
5	U-01	PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN
6	G-01	PLANO TOPOGRÁFICO
7	G-02	PLANO DE PLATAFORMAS
8	G-03	PLOT PLAN
9	G-04	PLAN GENERAL
10	G-05	CORTES GENERALES
11	G-05	CORTES GENERALES
12	G-06	ELEVACIONES GENERALES
13	G-07	ARBORIZACIÓN Y ELEMENTOS PAISAJISTAS
14	G-08	PLANO DE SECTORIZACIÓN
15	A1	SOTANO
16	A2	PRIMER NIVEL
17	A3	SEGUNDO NIVEL
18	A4	TERCER NIVEL
19	A5	PLANO DE TECHO
20	A6	CORTES
21	A6	CORTES
22	A7	ELEVACIONES
23	A8	PLANTA SOTANO - SECTOR 1
24	A9	PLANTA SOTANO - SECTOR 1
25	A10	PRIMERA PLANTA - SECTOR 1
26	A11	PRIMERA PLANTA - SECTOR 1
27	A12	PRIMERA PLANTA - SECTOR 1
28	A13	SEGUNDA PLANTA - SECTOR 1
29	A14	TECHO - SECTOR 1
30	A15	CORTES - SECTOR 1
31	A16	ELEVACIONES - SECTOR 1
32	A17	PLANTA SOTANO - SECTOR 2
33	A18	PRIMERA PLANTA - SECTOR 2
34	A19	SEGUNDA PLANTA - SECTOR 2
35	A20	TERCERA PLANTA - SECTOR 2
36	A21	TECHO - SECTOR 2
37	A22	CORTES - SECTOR 2
38	A23	ELEVACIONES - SECTOR 2
39	A24	PRIMERA PLANTA - SECTOR 3
40	A25	PLANTA TECHO - SECTOR 3
41	A26	CORTES - SECTOR 3
42	A27	ELEVACIONES - SECTOR 3
43	E-01	PLANTA TECHO SOTANO

44	E-02	SEGUNDA PLANTA
45	E-03	PLANTA TECHO
46	D-01	DETALLES CONSTRUCTIVOS
47	D-02	DETALLES CONSTRUCTIVOS
48	D-03	DETALLES CONSTRUCTIVOS
49	D-04	DETALLES CONSTRUCTIVOS
50	S-01	EVACUACIÓN - PLANTA SOTANO
51	S-02	EVACUACIÓN - PRIMERA PLANTA
52	S-03	EVACUACIÓN - SEGUNDA PLANTA
53	S-04	EVACUACIÓN - TERCERA PLANTA
54	S-05	SEÑALIZACIÓN - PLANTA SOTANO
55	S-06	SEÑALIZACIÓN - PRIMERA PLANTA
56	S-07	SEÑALIZACIÓN - SEGUNDA PLANTA
57	S-08	SEÑALIZACIÓN - TERCERA PLANTA
58	IE-01	RED GENERAL ELÉCTRICA - PLANTA SOTANO
59	IE-02	RED GENERAL ELÉCTRICA - PRIMERA PLANTA
60	IS-01	RED GENERAL DE AGUA - PLANTA SOTANO
61	IS-02	RED GENERAL DE AGUA - PRIMERA PLANTA
62	IS-03	RED GENERAL DE DESAGUE - PLANTA SOTANO
63	IS-04	RED GENERAL DE DESAGUE - PRIMERA PLANTA
64		CUADRO DE ACABADOS