



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe. Caso: Campo deportivo Monteverde**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Arquitecta

**AUTORES:**

Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth ([orcid.org/0000-0002-0792-8149](https://orcid.org/0000-0002-0792-8149))

Tucto Palacios, Yamileth Araceli ([orcid.org/0000-0001-5774-1940](https://orcid.org/0000-0001-5774-1940))

**ASESOR**

Mgr. Arq. Casanova Pita, Roxana Elizabeth ([orcid.org/0000-0003-2981-3470](https://orcid.org/0000-0003-2981-3470))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación  
en todos sus niveles

LIMA – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

Este trabajo de investigación es dedicado especialmente a Dios y a nuestra familia quienes nos ha brindado su apoyo incondicional así mismo a las personas que nos han apoyado en el transcurso de este trabajo.

## **Agradecimiento**

Estamos agradecidas con nuestra asesora la Arq. Roxana Elizabeth Casanova Pita que nos apoyó incondicionalmente en el transcurso de nuestra investigación también a nuestra familia y amigos por su apoyo en esta investigación.

## Índice de contenidos

|   |      |
|---|------|
| CARÁTULA.....   | i    |
| Dedicatoria.....  | ii   |
| Agradecimiento.....   | iii  |
| Índice de contenidos.....                                       | iv   |
| Índice de Tablas.....   | vii  |
| Índice de figuras.....  | viii |
| Resumen.....  | xvi  |
| Abstract.....   | xvii |
| I. INTRODUCCIÓN.....  | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO.....  | 17   |
| III. METODOLOGÍA.....   | 81   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación:.....                       | 82   |
| 3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización:..... | 82   |
| 3.3. Escenario de estudio:.....                                 | 85   |
| 3.4. Participantes.....   | 95   |
| 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....        | 98   |
| 3.6 Procedimientos.....   | 101  |
| 3.7. Rigor científico:.....                                     | 102  |
| 3.8. Método de análisis de la Información:.....                 | 102  |
| 3.9 Aspectos éticos.....  | 104  |
| IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....                                 | 106  |
| V. CONCLUSIONES.....  | 142  |
| VI. RECOMENDACIONES.....  | 147  |
| REFERENCIAS.....  | 177  |
| ANEXO.....  | 185  |

|  |     |
|--|-----|
| Anexo A: Tabla de la matriz de categorización de la categoría: Arquitectura deportiva. ....          | 185 |
| Anexo B: Tabla de la matriz de categorización de la categoría: Habitabilidad.....                    | 186 |
| Anexo C: Guía de entrevista semiestructura dirigida a arquitectos especialistas.....                 | 187 |
| Anexo D: Guía de entrevista semiestructura dirigida a arquitectos especialistas.....                 | 195 |
| Anexo E: Consentimiento Informado Especialista 1 .....   | 199 |
| Anexo F: Consentimiento Informado Especialista 2. ....   | 200 |
| Anexo G: Consentimiento Informado Especialista 3.....  | 201 |
| Anexo H: Programación .....  | 202 |
| Anexo I: Ficha de matriz de consistencia .....   | 203 |
| Anexo J: Ficha de Observación del indicador Accesibilidad.....                                       | 204 |
| Anexo K: Ficha de Observación del indicador Seguridad.....   | 205 |
| Anexo L: Ficha de Observación del indicador Infraestructura. ....                                    | 206 |
| Anexo M: Ficha de Observación del indicador Condiciones Externas. ....                               | 207 |
| Anexo N: Ficha de Observación del indicador Condiciones Constructivas.....                           | 208 |
| Anexo Ñ: Ficha de Observación del indicador Condiciones Lumínicas .....                              | 209 |
| Anexo O: Ficha de Observación del indicador Condiciones Lumínicas .....                              | 210 |
| ANEXO P: Certificado de validez de contenido Especialista 1: Dr. Teddy Estévez Saldaña.....          | 211 |
| ANEXO Q: Certificado de validez de contenido Especialista 2: Mg. Sheyla Liliana Acevedo Colina ..... | 214 |

ANEXO R: Certificado de validez de contenido Especialista 3: Mg.  
Carmen Isabel Santillán Sarmiento. .... 217

## **Índice de Tablas**

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1.....  | 84  |
| Categorías de investigación.....                      | 84  |
| Tabla 2:.....   | 96  |
| Tabla de técnica y Participantes .....                | 96  |
| Tabla 3:.....   | 98  |
| Técnicas de instrumento de recolección de datos ..... | 98  |
| Tabla 4:.....   | 101 |
| Tabla de procedimientos.....                          | 101 |
| Tabla 5:.....   | 103 |
| Tabla de método de análisis de datos .....            | 103 |
| Tabla 6.....  | 105 |
| Cronograma de actividades .....                       | 105 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 .....   | 3  |
| Centro deportivo Nacional Taerung, Corea.....                | 3  |
| Figura 2 .....   | 5  |
| Centro de Alto Rendimiento de Sant Cugat, Barcelona. ....    | 5  |
| Figura 3 .....   | 6  |
| Complejo Don Pedro, Brasil .....                             | 6  |
| Figura 4 .....   | 8  |
| Centro deportivo Elige Vivir Sano, Independencia Chile. .... | 8  |
| Figura 5 .....   | 9  |
| Estadio Miguel Grau, Piura .....                             | 9  |
| Figura 6 .....   | 10 |
| Colegio Nacional San José, Lambayeque .....                  | 10 |
| Figura 7 .....   | 11 |
| Complejo Polideportivo - “Mí polideportivo Huáscar” .....    | 11 |
| Figura 8 .....   | 12 |
| Polideportivo Villa el Salvador.....                         | 12 |
| Figura 9 .....   | 14 |
| Campo deportivo Monteverde en Motupe .....                   | 14 |
| Figura 10:.....  | 24 |
| Complejo Deportivo Hwaseong.....                             | 24 |
| Figura 11:.....  | 26 |
| Centro de alto rendimiento la Videna .....                   | 26 |
| Figura 12:.....  | 27 |
| Estadio Nacional del Perú.....                               | 27 |
| Figura 13:.....  | 29 |
| Unidad deportiva Atanasio Girardot .....                     | 29 |



|   |    |
|---|----|
| Figura 14:.....   | 31 |
| Centro deportivo Queens Centre .....                        | 31 |
| Figura 15:.....   | 32 |
| Parque Clorinda Matto de Turner.....                        | 32 |
| Figura 16:.....   | 35 |
| Características de las construcciones sostenibles .....     | 35 |
| Figura 17:.....   | 36 |
| Estadio Arena Castelão .....                                | 36 |
| Figura 18:.....   | 38 |
| Centro de Alto Rendimiento Deportivo La Videna.....         | 38 |
| Figura 19:.....   | 42 |
| Estudio espacial de la ciudad de Camagüey .....             | 42 |
| Figura 20:.....   | 43 |
| Mobiliario urbano en la ciudad de Cusco .....               | 43 |
| Figura 21 .....   | 48 |
| Consideraciones para la accesibilidad. ....                 | 48 |
| Figura 22.....  | 48 |
| Centro deportivo paralímpico – España .....                 | 48 |
| Figura 23.....  | 50 |
| Plano de seguridad .....                                    | 50 |
| Figura 24.....  | 51 |
| Infraestructura del Velódromo de Villa deportiva -Perú..... | 51 |
| Figura 25.....  | 53 |
| Fluctuación de los condicionantes externos.....             | 53 |
| Figura 26.....  | 54 |
| Incidencias climáticas en una edificación.....              | 54 |
| Figura 27 .....   | 55 |

|  |    |
|--|----|
| Espacio deportivo.....                                 | 55 |
| Figura 28.....   | 59 |
| Mapa Geotécnico.....                                   | 59 |
| Figura 29.....   | 61 |
| Condiciones Lumínicas.....                             | 61 |
| Figura 30.....   | 63 |
| Ubicación de la VIDENA.....                            | 64 |
| Figura 31.....   | 65 |
| Análisis de accesibilidad y Topografía.....            | 65 |
| Figura 32.....   | 66 |
| Análisis de Infraestructura y entorno.....             | 66 |
| Figura 33.....   | 67 |
| Análisis de Zonificación y diagrama de relaciones..... | 67 |
| Figura 34.....   | 68 |
| Análisis de planta arquitectónica.....                 | 68 |
| Figura 35.....   | 69 |
| Análisis de aspectos formales.....                     | 69 |
| Figura 36.....   | 70 |
| Análisis de Fachada.....                               | 70 |
| Figura 37.....   | 71 |
| Análisis de características funcionales.....           | 71 |
| Figura 38.....   | 73 |
| Ubicación del CDAR.....                                | 73 |
| Figura 39.....   | 74 |
| Análisis de los aspectos generales.....                | 74 |
| Figura 40.....   | 75 |
| Análisis de la accesibilidad en el CDAR.....           | 75 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 41 .....  | 76 |
| Zonificación y diagrama de relación.....   | 76 |
| Figura 42.....   | 77 |
| Análisis de la planta arquitectónica.....  | 77 |
| Figura 43.....   | 78 |
| Análisis formal del CDAR.....  | 78 |
| Figura 44.....   | 79 |
| Análisis de fachada.....   | 79 |
| Figura 45.....   | 80 |
| Análisis constructivo y materialidad.....  | 80 |
| Figura 46:.....  | 86 |
| Equipamientos deportivos identificados dentro del sector .....                     | 86 |
| Figura 47:.....  | 87 |
| Nota: Plano del sector Cruz de Motupe. Fuente: Elaboración propia (2022).<br>..... | 87 |
| Figura 48:.....  | 88 |
| Sistema vial del Campo Deportivo Monteverde .....                                  | 88 |
| Figura 49:.....  | 88 |
| Dirección del viento en la zona del Campo Deportivo Monteverde .....               | 88 |
| Figura 50:.....  | 89 |
| Posición del sol en el Campo Deportivo Monteverde .....                            | 89 |
| Figura 51 :.....   | 90 |
| Topografía del Campo Deportivo Monteverde .....                                    | 90 |
| Figura 52:.....  | 90 |
| Mapa de equipamientos cerca del Campo Deportivo Monteverde.....                    | 91 |
| Figura 53:.....  | 92 |
| Cancha de fútbol-Campo Deportivo Monteverde en Motupe .....                        | 92 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 54:.....   | 92  |
| Cancha de vóleibol- Campo Deportivo Monteverde en Motupe.....                         | 92  |
| Figura 55:.....   | 93  |
| Losa multiuso - Campo Deportivo Monteverde en Motupe .....                            | 93  |
| Figura 56:.....   | 94  |
| Zona de juegos- Campo Deportivo Monteverde en Motupe.....                             | 94  |
| Figura 57:.....   | 94  |
| Áreas sin uso-Campo Deportivo Monteverde en Motupe.....                               | 94  |
| Figura 58.....  | 147 |
| Pista de atletismo.....   | 147 |
| Figura 59.....  | 148 |
| Distribución espacial del CAR de Madrid.....  | 148 |
| Figura 60.....  | 149 |
| Área de spa.....  | 149 |
| Figura 61.....  | 149 |
| Pista de atletismo alrededor del parque Amarilis .....                                | 149 |
| Figura 62.....  | 150 |
| Mesa de Ping Pong en el parque Villa General Belgrano .....                           | 150 |
| Figura 63.....  | 151 |
| Rampas de skate en parques .....  | 151 |
| Figura 64.....  | 151 |
| El sistema de la aerotermia.....  | 151 |
| Figura 65.....  | 152 |
| Cubierta de la instalación deportiva Antalya Arena con paneles fotovoltaicos<br>..... | 152 |
| Figura 66.....  | 153 |
| Aspectos bioclimáticos.....   | 153 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 67 .....   | 153 |
| Losa deportiva multiusos con iluminación LED .....                        | 153 |
| Figura 68 .....   | 154 |
| Estructura modular en acero de la Unidad deportiva Atanasio Girardot .... | 154 |
| Figura 69 .....   | 155 |
| Edificación deportiva con desniveles pronunciados .....                   | 155 |
| Figura 70 .....   | 155 |
| El uso de rampas y barandas en las instalaciones deportivas .....         | 155 |
| Figura 71 .....   | 156 |
| Carteles con escritura braile .....                                       | 156 |
| Figura 72 .....   | 156 |
| Baldosas podotáctiles .....   | 156 |
| Figura 73 .....   | 157 |
| Accesibilidad para los espectadores de las instalaciones deportivas ..... | 157 |
| Figura 74 .....   | 158 |
| Fachada verde con sistema de plantación hidropónica .....                 | 158 |
| Figura 75 .....   | 158 |
| Taludes vegetados .....   | 158 |
| Figura 77 .....   | 160 |
| Bancas, banquetas en los parques .....                                    | 160 |
| Figura 78 .....   | 160 |
| Contenedores soterrados .....   | 160 |
| Figura 79 .....   | 161 |
| Juegos biosaludables .....  | 161 |
| Figura 80 .....   | 163 |
| Ingresos diferenciados para el Campo deportivo Monteverde .....           | 163 |
| Figura 81 .....   | 163 |

|  |     |
|--|-----|
| Circulación diferenciada para los diferentes usuarios.....   | 164 |
| Figura 82.....   | 164 |
| Isometría de ingresos hacia edificaciones para personas discapacitadas,<br>según la Norma A.120..... | 164 |
| Figura 83.....   | 165 |
| Análisis del Plano de evacuación del polideportivo del Callao.....                                   | 165 |
| Figura 84.....   | 166 |
| Zonificación según el uso deportivo del polideportivo de Villa María del Triunfo.<br>.....           | 166 |
| Figura 85.....   | 167 |
| Tipos de cubiertas.....  | 168 |
| Figura 86.....   | 168 |
| Cubierta del Estadio San Mames.....  | 168 |
| Figura 87.....   | 169 |
| Imagen de fluctuación sonora dentro de un ambiente.....  | 169 |
| Figura 88.....   | 169 |
| Tratamiento Acústico en edificaciones.....   | 169 |
| Figura 89.....   | 170 |
| Techo Acústico.....  | 170 |
| Figura 90.....   | 171 |
| Decibeles permisibles.....   | 171 |
| Figura 91.....   | 171 |
| Fluctuación de las emisiones de dióxido de carbono en una edificación. ..                            | 171 |
| Figura 92.....   | 172 |
| Proyecto Hewitt Studios Berkeley Green Skills Center.....  | 172 |
| Figura 93.....   | 173 |
| Modelo de Analisis FODA.....   | 173 |
| Figura 94.....   | 173 |

|  |     |
|--|-----|
| Proyecto de un centro deportivo cultural en base a un análisis contextual de la zona. .... | 174 |
| Figura 94.....   | 174 |
| Presentación 3D de la propuesta de distribución del centro deportivo Valdebebas.....       | 175 |
| Figura 95.....   | 175 |
| Tipo de pisos poliuretano .....  | 175 |
| Figura 96.....   | 176 |
| Iluminación LED en el centro deportivo FC Avenches. ....                                   | 176 |

## Resumen

Las ciudades están conformadas por grandes edificaciones sin embargo hay un déficit de espacios direccionados para las actividades deportivas, que sirvan a la población y respondan a las necesidades deportivas, debido a que la gran mayoría de instalaciones existentes no cuentan con las mínimas condiciones de habitabilidad, ya que los espacios deportivos no son los adecuados para que la población pueda disfrutar de la práctica deportiva y desarrollar sus habilidades atléticas. Dentro de este contexto se desarrolla, la presente investigación titulada “**Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe. Caso: Campo deportivo Monteverde**”. La cual tiene como objetivo principal: Analizar la arquitectura deportiva para mejorar las condiciones de habitabilidad en Motupe. Asimismo, la presente investigación tiene un enfoque cualitativo y de tipo descriptivo, la cual se ha basado en la realización de entrevistas semiestructuradas a tres especialistas y fichas de observación del lugar, los cuales coincidieron que a través del análisis de la arquitectura deportiva se logra mejorar las condiciones de habitabilidad, mediante la identificación del tipo de arquitectura deportiva, la aplicación de los criterios de diseño y el análisis de la imagen urbana del sector que permitan a los pobladores potenciar sus habilidades deportivas. Finalmente, una de las principales conclusiones de la presente investigación, es que el aspecto de seguridad en el Campo deportivo es deficiente, ya que se ha evidenciado una falta de consideración en la normas y parámetros, identificándose que muchos de los mobiliarios y espacios no permiten crear un espacio seguro para los usuarios desarrollen sus actividades de manera adecuada. En este sentido se recomienda que el campo deportivo tenga ambientes adecuados según los tipos de deportes que se realiza, ya sean deportes de salón o deportes al exterior, implementando diferentes tipos pisos para los ambientes para mejorar el desplazamiento, adecuación visual, y comodidad en la práctica de deportes, así como también amortiguación y la resistencia a impactos.

**Palabras clave:** Centro deportivo, infraestructura deportiva, instalaciones deportivas, arquitectura deportiva, habitabilidad.



## **Abstract**

The cities are made up of large buildings, however, there is a deficit of spaces for sports activities that serve the population and respond to sports needs, due to the fact that the vast majority of existing facilities do not have the minimum habitability conditions, since that sports spaces are not adequate for the population to enjoy practicing sports and developing their athletic abilities. Within this context, the present investigation entitled "Analysis of sports architecture for the improvement of habitability in Motupe" is developed. Case: Monteverde sports field". Which has as its main objective: Analyze sports architecture to improve habitability conditions in Motupe. Likewise, the present investigation has a qualitative and descriptive approach, which has been based on semi-structured interviews with three specialists and observation sheets of the place, which agreed that through the analysis of sports architecture it is possible to improve habitability conditions, through the identification of the type of sports architecture, the application of design criteria and the analysis of the urban image of the sector that allow residents to enhance their sports skills. Finally, one of the main conclusions of the present investigation is that the security aspect in the sports field is deficient, since a lack of consideration in the norms and parameters has been evidenced, identifying that many of the furniture and spaces do not allow create a safe space for users to develop their activities properly. In this sense, it is recommended that the sports field have adequate environments according to the types of sports that are carried out, such as indoor sports and outdoor sports, implementing different types of floors for the environments to improve movement, visual adequacy, and comfort in sports practice, as well as cushioning and impact resistance.

**Keywords:** Sports center, sports infrastructure, sports facilities, sports architecture, habitability.

## I. INTRODUCCIÓN

Para poder definir y abordar los problemas de nuestra investigación procederemos a redactar la ***aproximación problemática***, donde se ahondará el aspecto problemático que refleja nuestra variable de manera macro a micro. Tal como Garcés y Duque (2017) mencionan que en una investigación existen aproximaciones del problema de estudio que influyen al origen y desarrollo de los planteamientos. Por ello, la aproximación del problema se abordará desde el nivel mundial, latinoamericano, nacional, regional, distrital y por último de forma local.

A continuación mencionaremos la problemática encontrada en el sector de Motupe, San Juan De Lurigancho, en donde se ha evidenciado diferentes problemáticas sociales siendo una de ellas la habitabilidad de sus equipamientos y espacios, siendo uno de los más deficientes en habitabilidad, el sector deportivo, ya que actualmente no se cumplen las condiciones básicas de habitabilidad, se ha observado que no cuentan con un diseño y mobiliarios apropiados para las disciplinas deportivas, esta problemática ha generado incomodidad a los pobladores, ya que muchos de ellos practican el deporte en determinados espacios improvisados, que han sido acondicionados por la misma población, sin tener en cuenta las condiciones de habitabilidad, evidenciando una mala infraestructura, deficiente iluminación y falta de seguridad en sus instalaciones, además estos espacios deportivos se encuentran en zonas de derrumbe y desprendimiento de rocas, esto muestra la necesidad de la población por buscar un espacio donde pueda realizar sus actividades.

Para poder abordar de forma más precisa la problemática debemos considerar entender de manera más clara el concepto de habitabilidad, que es un aspecto fundamental que influye en la calidad de vida de los pobladores, ya que debe cumplir diversas condiciones para el desarrollo adecuado de una edificación. Según Grafías y Guzmán (2017) menciona que la habitabilidad urbana es una herramienta indispensable para el desarrollo sustentable de cualquier comunidad y/o población, también refiere que la habitabilidad es un término que está relacionado al desenvolvimiento integral del individuo o de una comunidad, este término engloba diferentes aspectos como lo físico, lo

psicológico y social ya que en la habitabilidad estos aspectos se entrelazan y permiten al individuo u/o colectivo relacionarse entre ellos con su historia, su cultura y su ambiente. De modo que podemos decir que la habitabilidad es una característica importante dentro de la sociedad ya que es un instrumento intangible que permite relacionar el ser del hombre con el entorno que habita, es decir que la habitabilidad comprende la calidad de vida del usuario a través del diseño adecuado de los espacios donde vive. Así mismo la habitabilidad es un área del diseño que permite al usuario utilizar los ambientes de una edificación para el uso de las actividades donde pueda desarrollarse de manera social e interactiva, un lugar donde puedan establecer vínculos con otros. Según Álzate et. al (2018) menciona que un espacio y/o edificación se considera habitable cuando satisface las necesidades humanas, también hace un análisis sobre la relación entre la permanencia y la transitoriedad de las personas dentro de un espacio, cuando el usuario no se siente identificado y confortable con su equipamiento y espacio no convive dentro de la edificación. También se pudo analizar la cohesión e integración entre diferentes usuarios dentro de un mismo ambiente, debido a ello es importante mencionar que dentro del análisis de la habitabilidad existen condiciones para que un espacio sea habitable y estas se refieren a las condiciones espaciales, de equidad, seguridad y confort, que pueda permitirle a las personas usar los espacios y/o edificaciones que les permita permanecer en dicho ambiente donde se sientan cómodos e identificados.

A nivel Mundial, Corea es uno de los países que mejor desempeño de habitabilidad aplica en sus distintos equipamientos, desde viviendas, centros de salud, colegios, espacios públicos y centros deportivos, debido a que la sociedad coreana es una población creciente y triunfalista, refiere Tosa (2015) es decir es una sociedad que siempre busca mejorar y potenciar sus recursos desde los recursos de materia prima hasta las habilidades deportivas de su población por ello la infraestructura deportiva no ha sido la excepción, Corea ha tratado de potencializar sus espacios deportivos haciéndolos más específicos ya que se pueden encontrar desde centros deportivos dedicados a la gimnasia hasta centros deportivos dedicados al montañismo, la habitabilidad se ha visto reflejada en estos equipamientos como es el caso de estos centros deportivos, según el Ministerio de Cultura, Deportes y Turismo y Servicio de Cultura e

Información de Corea (2017) menciona que actualmente Corea está dentro de los diez países que más medallas trae a su país además de que cada año la afición por el deporte incentiva a la población a crear barrios deportivos y a la participación de las personas en los deportes de competición y es que las autoridades coreanas se han encargado de potenciar las habilidades de sus pobladores con respecto al deporte gracias a la implementación de centros deportivos con una infraestructura eficiente, es decir que los equipamientos deportivos de Corea que cuentan con las condiciones básicas de habitabilidad han ayudado a fomentar el deporte en la población. Un ejemplo de una infraestructura deportiva habitable es el primer Centro Nacional de entrenamiento Taerung ubicado en Gangneung-dong, Seúl este equipamiento cuenta con aprox. 100.000 m<sup>2</sup> cuenta con veinticuatro edificios dedicados a desarrollar actividades deportivas asimismo cuenta con dormitorios para los deportistas y también se ha observado que también respetan el espacio libre es decir la vegetación y las áreas verdes.

### Figura 1

*Centro deportivo Nacional Taerung, Corea*



*Nota:* Este centro deportivo es el reflejo de que el espacio libre es importante para el usuario y su confort. Fuente: Ministerio de Cultura, Deportes y Turismo y Servicio de Cultura e Información de Corea (2015).

Así mismo en otro país como España no es diferente la realidad relacionada con el deporte y sus equipamientos, la sociedad española no solo ve el deporte como salud física y mental, sino que expande sus motivaciones a grados de marketing y estudios de satisfacción de los usuarios, es decir realizar análisis de la población con referencia a la satisfacción y confort que obtienen dentro de un espacio o local deportivo, España es uno de los países europeos que valora el deporte a niveles considerables, según el Consejo Superior de Deportes de España (CSD, 2014) existen 15 centros de alto rendimiento deportivo considerando sus 17 comunidades autónomas es decir que por cada comunidad existen aproximadamente un centro deportivo de alto rendimiento sin contar los espacios especializados en diferentes deportes, es decir España es un país que visiona el deporte debido a que los estudios reflejan que el usuario se siente identificado y registra niveles satisfactorios con relación a estos espacios deportivos, Según Elasri et al. (2016) al realizar una investigación sobre los perfiles de los usuarios de los centros deportivos públicos de la ciudad de Barcelona con relación a su satisfacción relacionado con la habitabilidad, registro que existen cuatro grupos de personas que asisten a los centros deportivos con la motivación principal de realizar actividades deportivas, otro grupo asiste debido a que perciben seguridad, vitalidad y autoestima estos registros permiten que gerentes y autoridades ligadas a realizar estos centros deportivos públicos puedan ser más específicos y brinden un mejor confort y habitabilidad de los usuarios dentro de estos espacios deportivos. Por ello el gobierno de España ha edificado espacios donde no solo se realiza el deporte sino que también se estudia la medición, cuantificación y análisis de la condición física humana y la capacidad del rendimiento deportivo, debido a que no solo el gobierno pretende motivar a la población a realizar deporte sino que también se preocupa por la habitabilidad del usuario que engloba la seguridad, la salud y el bienestar dentro de su espacio deportivo uno de ellos es el Centro deportivo de Alto rendimiento de Sant Cugat del Valles, en Barcelona este centro deportivo proporciona bienestar e integración en los deportistas que hacen uso de este centro deportivo así mismo permiten que exista entre sus usuarios habitabilidad a través del uso del equipamiento deportivo.

## Figura 2

*Centro de Alto Rendimiento de Sant Cugat, Barcelona.*



*Nota:* Centro deportivo de alto rendimiento Sant Cugat, una vista aérea de todo el complejo deportivo y sus instalaciones. Fuente: La Vanguardia (2020).

A nivel Latinoamericano, En Brasil la arquitectura deportiva tiene un gran auge debido a que es el país que más deportistas exporta al mundo según el Comité Olímpico Internacional Brasil es uno de los países en Latinoamérica que más medallas olímpicas ha recibido esta gran influencia ha orillado a las autoridades a promover el deporte y no solo ello sino que también buscar espacios donde el deportista pueda desarrollarse de manera adecuada e integra además es una contribución al desarrollo de la sociedad y la habitabilidad de la población ya que el deporte ha servido como un medio de integración entre sus habitantes donde muchos jóvenes y adolescentes han logrado potenciar y descubrir habilidades a través de los espacios deportivos que brinda las autoridades en Brasil según las políticas públicas del país se ha podido registrar diversos centros deportivos facilitando de ese modo la práctica del deporte. Según Cristiani et. al (2017) menciona que, en la estructura social actual, los clubs socio deportivos destacan como instituciones importantes de acceso al deporte, teniendo infraestructuras específicas, servicios y profesionales cuyo objetivo es atender las necesidades sociales de sus usuarios. Debido a ello muchos jóvenes apuestan por el deporte porque existe espacios que le permiten realizar deportes colectivos o individuales en instituciones especializadas en ello,

en infraestructuras pensadas para el deportista, considerando los cambios climáticos, también se observa que estas edificaciones cuentan con profesionales que permiten el desarrollo del deportista, es por ello que en Brasil se ha registrado alrededor de 13 826 clubs deportivos esto es debido a la cantidad de demanda de las personas por practicar el deporte y lo comfortable que hace habitar en espacios pensados para el uso del deportista, un claro ejemplo de ello es el Complejo deportivo Don Pedro en Campinas, Brasil donde se puede observar que la distribución de este complejo deportivo no solo está pensado en el deporte sino que también en una forma de socialización de los deportistas una forma de buscar que a través del equipamiento puedan generar lazos e integración entre las personas del lugar.

**Figura 3**

*Complejo Don Pedro, Brasil*



*Nota:* Plano de distribución primer nivel del complejo deportivo. Fuente: FGMF (2019)

Por otro lado, también en Latinoamérica, Chile es uno de los países que está experimentando el auge de la arquitectura deportiva debido a que el país ha registrado niveles importantes en la práctica de actividades deportivas, la habitabilidad en Chile se ha mostrado según la historia a través de la práctica del deporte existen factores como lo es el sedentarismo, la actividad económica y la integración social, estos agentes han permitido que la sociedad chilena cambie ciertos procesos en el desarrollo social a través de sus infraestructura, el tercer factor es el más relevante en dicha sociedad. Según Cornejo (2014) menciona que dentro de los países latinoamericanos se ha presentado un fenómeno cultural a través del deporte, según este estudio menciona que en las épocas donde se realizan competiciones la población ha presentado un sentido de unión e integración social así mismo también presenta procesos económicos en la población, la observación ha permitido que los espacios deportivos en la sociedad muestre, según un artículo presentado por la Escuela de Negocios (ESAN, 2018) integración, fortalecimiento de lazos fraternales, relaciones sociales, promueve ideales de paz, fraternidad, solidaridad y desarrollo económico siendo estos parte de los elementos de la habitabilidad entonces esto ha llamado la atención de las autoridades chilenas que han permitido construir espacios donde estos elementos fortalezcan la sociedad. Por ello Chile ha promocionado una red de 30 infraestructuras deportivas supervisados por el Ministerio del Deporte y el Instituto Nacional del Deporte, denominados Elige Vivir Sano como una política gubernamental donde deportista de alto rendimiento puedan convivir con la población en un espacio donde se puedan desarrollar no solo lazos sociales sino actividades deportivas, cada centro deportivo contará con espacios adecuados como: salas multiusos, multicanchas, salas de musculación y mobiliarios que les permitan desarrollar habilidades deportivas así mismo su infraestructura será parte de la imagen urbana del sector fortaleciendo la identidad del ciudadano chileno y el desarrollo deportivo del país.



## Figura 4

*Centro deportivo Elige Vivir Sano, Independencia Chile.*



*Nota:* Uno de los 30 centros deportivos Elige Vivir Sano en Independencia.

*Fuente:* Ministerio del Deporte (2020).

A nivel nacional, el Perú es uno de los países en donde el concepto de habitabilidad para satisfacer las necesidades de la población no es considerada, especialmente en el ámbito deportivo, ya que actualmente encontramos muy pocas zonas deportivas dirigidas a la población o enfocados en los deportistas, cabe resaltar que dentro del país solo se cuenta con un Centro de Alto Rendimiento Deportivo para aproximadamente 32.9 millones de habitantes, gran porcentaje de espacios deportivos no cuentan con las mínimas condiciones de confort y salubridad. Según la Contraloría General de la República (2019), en su informe de visita de control menciona que dentro del distrito de Piura, no se cumplen con las condiciones de habitabilidad requerida para los equipamientos deportivos, ya que al realizar la inspección encontró graves problemas en torno a sus condiciones de infraestructura, salubridad, seguridad, térmicas, higiene entre otros; siendo el Estadio Miguel Grau con la más baja habitabilidad, ya que se identificó diversas deficiencias y falta de mantenimiento de la infraestructura, al tener fisuras y grietas en las paredes, además de presentar desprendimiento del concreto, otra de sus deficiencias es el mal estado de su Grass sintético, por otra parte los pobladores no pueden hacer uso de las piscinas, ya que se encuentran en mal estado de conservación y mantenimiento, las escaleras de

ingreso están deterioradas, el borde la piscina presenta fisuras, por otra parte el área de duchas de la parte externa de la piscina se encuentra sin griferías y sin abastecimiento de agua. En ese sentido, es importante que se cumplan con las necesidades de los pobladores y brindar condiciones óptimas de habitabilidad ya que influye en la calidad de vida de los habitantes y en el desarrollo de sus actividades.

### Figura 5

*Estadio Miguel Grau, Piura*



*Nota:* La figura muestra el estado deteriorado del Estadio Miguel Grau en Piura 2019. Fuente: Contraloría General de la República (2019)

Por otro lado, dentro del país la habitabilidad de los espacios deportivos no es adecuado, ya sea debido a la falta de mantenimiento o la inadecuada infraestructura, que no previene factores como el paso del tiempo o los desastres naturales. Según el diario, la República (2017) el emblemático Colegio Nacional San José, ubicado en Lambayeque, fue uno de los escenarios de los Juegos Bolivarianos en un área conocida como “el terral” en donde se implementó una cancha de rugby y hockey, asimismo una cancha de fútbol y finalmente un velódromo para el deporte del ciclismo, allí se disputaron las competencias relativas a esos deportes, sin embargo, pasado los años estas áreas se han vuelto inhabitables, ya que no cuentan las condiciones adecuadas de

habitabilidad para su funcionamiento. Este caso refleja el abandono por parte de las autoridades, que realizan construcciones deportivas que luego son olvidadas, quedando estas áreas en desuso por la falta de habitabilidad.

## Figura 6

*Colegio Nacional San José, Lambayeque*



*Nota:* La figura muestra el estado deteriorado del Colegio Nacional San José.

Fuente: Diario la Republica (2016).

A nivel distrital, mencionaremos al distrito de San Juan de Lurigancho, el más poblado del departamento de Lima, este sector tiene problemáticas, como la autoconstrucción de viviendas, la sobrepoblación, problemas ambientales, la falta de equipamientos de salud, educación, culturales, deportivos, y una falta de habitabilidad de en sus centros deportivos ya que se encuentran en mal estado, esto afecta a la población directamente en el desarrollo adecuado de sus actividades deportivas, debido a que no pueden utilizar estos espacios de esparcimiento, influyendo negativamente en el desarrollo deportivo de los niños y adolescentes, lo cual genera un aumento en los índices de delincuencia y pandillaje juvenil. Según el Instituto Peruano de Deporte (2017), ante estas problemáticas sociales, menciona que se realizó la construcción e inauguración de 'Mi polideportivo Huáscar', cuya obra se diseñó teniendo en cuenta las condiciones de habitabilidad, cumpliendo así con los criterios o condiciones de

confort acústico, iluminación, ventilación, infraestructura, salubridad, para así contribuir en el desarrollo de la población, especialmente en la disminución de los malos hábitos, con modernas instalaciones que ofrecen catorce disciplinas deportivas, se construyó una losa deportiva multiusos enfocada para el deporte del vóley, karate, futsal, box, taekwondo, básquetbol, box entre otros, este complejo deportivo cuenta con una tribuna con una capacidad para 246 espectadores en la cual incorpora una zona para personas discapacitadas; una de sala de usos múltiples para gimnasio, talleres educativos, tópicos, zona de vestuarios, entre otros. De esta manera, el moderno complejo deportivo refleja la importancia de diseñar con las condiciones de habitabilidad, por ello se identifica las problemáticas deportivas principales, para mejorar su calidad de vida, al brindar a los jóvenes y adolescentes diferentes disciplinas deportivas, para que puedan desarrollarse y tener la capacidad para desarrollar un alto rendimiento deportivo.

### Figura 7

*Complejo Polideportivo - "Mí polideportivo Huáscar"*



*Nota:* La figura muestra a los pobladores jugando fútbol en la losa multiuso del complejo "Mí polideportivo Huáscar". Fuente: Instituto Peruano de Deportes (2017).

En el ambiente distrital podemos identificar como el distrito de Villa el Salvador, va implementado cada año una adecuada infraestructura deportiva. Según el IPD en el año 2019 se construyó en Villa el Salvador, un moderno polideportivo (VES) que albergó los deportes de karate y gimnasia en los juegos panamericanos del año 2019, asimismo rugby y boccia en silla de ruedas, este terreno cuenta con un área de cuarenta y nueve mil metros cuadrados, esta estructura cuenta con dos secciones uno para el entrenamiento de los atletas y otro para la competencia, utilizando materiales como estructuras metálicas y el concreto, la capacidad de las zonas de tribunas será de cinco mil personas, cabe resaltar que el diseño de este moderno polideportivo brinda zonas accesibles para las personas con discapacidad, bloques de servicios higiénicos y camerinos disponible para los deportistas durante su competencia, contando con las adecuadas condiciones de habitabilidad especialmente en el criterio de accesibilidad en las disciplinas deportivas que se implementaron para el desarrollo productivo de los atletas. Por ello, es importante que se implementen este tipo de instalaciones deportivas y que cumplan con los criterios de habitabilidad para que los atletas puedan desarrollarse adecuadamente.

### **Figura 8**

*Polideportivo Villa el Salvador*



*Nota:* La figura muestra la estructura del Polideportivo Villa el Salvador. Fuente: Instituto Peruano de Deportes (2017).

A nivel local, se puede identificar que el distrito de San Juan de Lurigancho en el sector de Motupe, específicamente en el Campo Deportivo Monteverde, no cumple con las mínimas condiciones de habitabilidad, ya que los espacios deportivos se encuentran deteriorados y su infraestructura se encuentra en deficiente estado. Según el Congreso de la República (2018), nos menciona que, en la vista al Complejo Deportivo Monteverde, realizada por la congresista Paloma Noceda Chiang ha podido identificar el estado de abandono en el que se encuentra las instalaciones deportivas, debido a la falta de mantenimiento, se ha podido observar el mal uso que se le da a los espacios deportivos, debido a la falta de compromiso por parte de las autoridades a cargo de su administración y el cuidado del complejo deportivo. Según la Contraloría General de la República (2018), menciona que; en la supervisión realizada en los polideportivos de San Juan de Lurigancho, en el Complejo Deportivo Monteverde, se ha podido identificar gran cantidad de desmonte, además de que los juegos metálicos están oxidados, los espacios deportivos evidencian poco mantenimiento, por otra parte, se ha identificado zonas abandonadas, la quema de residuos sólidos y el déficit de la vegetación. Los vecinos de la zona denunciaron que este espacio público es alquilado para la instalación de circo.

Por ello es necesario inferir en las necesidades de la población del sector de Motupe, con respecto a tener espacios deportivos con las adecuadas condiciones de habitabilidad, esta problemática se origina debido a que actualmente las zonas dedicadas al deporte se encuentran con una deficiente infraestructura, deteriorados, abandonadas por las municipalidades, afectando en el desarrollo de una cultura deportiva. Se eligió el Campo Deportivo Monteverde, siendo un el terreno ubicado estratégicamente entre la Av. Fernando Wiese, Av. Mar de Coral, Av. Mar Jonco y la Av. Mar de Timor , en el sector de Motupe, asimismo no cuenta con una buena accesibilidad, lo cual no cumple con las mínimas condiciones de habitabilidad para que los pobladores puedan desarrollar adecuadamente las actividades deportivas, en donde se pudo identificar que sus disciplinas deportivas no cumplen con lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, no existe una infraestructura necesaria para los deportes que brinda, también los mobiliarios se encuentran deteriorados, dentro del campo deportivo hay áreas que encuentran sin uso y en otras áreas se encuentran juegos mecánicos que no tienen relación con el uso

que brinda este campo para satisfacer las necesidades deportivas. Por ello, se plantea la aplicación de una arquitectura deportiva en el Campo Monteverde, que cumplan con los mínimos requisitos de infraestructura, funcionalidad y confort; brindando una adecuado acondicionamiento acústico y térmico, también una ventilación e iluminación adecuada en la instalación de cada disciplina deportiva, beneficiando a los pobladores.

### Figura 9

*Campo deportivo Monteverde en Motupe*



*Nota:* En la figura podemos observar la falta de condiciones de habitabilidad del Campo deportivo Monteverde. Fuente: Elaboración Propia (2022).

La **formulación del problema** se manifiesta de forma estructurada y se llega a una pregunta. Como lo menciona Buendía et al. (1998), afirma que el problema de investigación es la fase donde se formula la estructura del estudio de manera sensata. Dado que la formulación correcta del problema delimita ciertos márgenes en los cuales se desenvolverá el objeto de estudio. El problema debe ser bien definido para poder manifestar su descripción y participación. Por lo cual, llegamos a la siguiente pregunta, ¿De qué manera el análisis de la arquitectura deportiva mejora la habitabilidad urbana del sector de Motupe?

La **justificación** es la parte donde el investigador fundamenta la relevancia de la investigación y determina su viabilidad, explicando un propósito válido para elaborar el trabajo Hernández et al. (2013). Por ello, el estudio se justifica *teóricamente* ya que servirá como antecedente para futuras investigaciones relacionadas al tema, puesto que la información dentro de esta investigación es verídica y de fuentes confiables como también un análisis crítico de especialistas en esta área que brindarán información sobre las variables de esta investigación. También, el estudio se justifica *metodológicamente* debido a que brindará información sobre la importancia que tiene la arquitectura deportiva para la edificación de los diversos equipamientos deportivos, mejorando así la habitabilidad urbana de la población. Por último el estudio se justifica de forma *práctica* ya que propone una solución a la problemática de los espacios deportivos que no cuentan con las condiciones óptimas de habitabilidad mejorando así la calidad de vida de los pobladores, ya que actualmente en el distrito de San Juan de Lurigancho en la localidad de Motupe hay muchas problemáticas con respecto a las zonas deportivas, en donde se analizará las condiciones de habitabilidad del polideportivo Monteverde y se propondrá diversas soluciones arquitectónicas.

En consecuencia, presentamos el **objetivo general** de nuestro proyecto de investigación que es analizar la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad urbana en el Campo Deportivo Monteverde de Motupe, de las cuales se desprenderán los siguientes **objetivos específicos**:

Uno de los primeros objetivos específicos es determinar los tipos de arquitectura deportiva para identificar su uso. Como segundo objetivo específico será Analizar los criterios de diseño para una adecuada arquitectura deportiva. Como tercer objetivo específico será Analizar la imagen urbana del campo deportivo Monteverde, Motupe. Asimismo, nuestro cuarto objetivo específico será Describir las condiciones de la habitabilidad urbana en el contexto del Centro deportivo Monteverde de Motupe. También nuestro quinto objetivo será Identificar los aspectos de un adecuado confort urbano para la mejora de la habitabilidad en Motupe, y como sexto objetivo específico será Identificar las condiciones físico-espaciales del campo deportivo Monteverde en Motupe.

La **hipótesis** de investigación es la guía de estudio, denota lo que se quiere lograr en la investigación y surge como una suposición a partir de teorías



existentes las cuales se comprobaran si son ciertas o no Hernández et al. (2013). Por consiguiente, se ha llegado a la siguiente hipótesis: El analizar la arquitectura deportiva nos brinda herramientas y conocimientos necesarios para el adecuado diseño de los espacios deportivos, lo cual va a permitir mejorar la habitabilidad del sector de Motupe, específicamente en el Campo Deportivo Monteverde.

## II. MARCO TEÓRICO

Las investigaciones o trabajos previos son relevantes dentro de un proyecto de investigación debido a que sustentan el trabajo y que relacionan las variables con diferentes estudios de diferentes investigadores en ámbito del estudio, estos fundamentan, describen y posicionan conceptos a través de características de los términos en cuestión, según Daros (2002) menciona que un marco teórico enmarca una imagen, la posiciona, y le da un centro a la investigación, Asimismo el marco teórico incluye, localiza y relaciona el significado del problema y las variables de una investigación, también menciona que una teoría permite describir, comprender, explicar los problemas encontrados, Entonces se puede decir que un Marco teórico posiciona y explica el trabajo a través de diferentes referentes en el tema de investigación para poder sustentar y darle sentido a las variables. El presente trabajo de investigación contiene diez antecedentes cinco internacionales y cinco nacionales las cuales van a permitir describir las variables existentes.

A continuación, presentamos los **antecedentes nacionales**:

Por otra parte, nos ubicamos en el distrito Huaraz, en donde Flores (2021) en su tesis de pregrado titulada *“Infraestructura Deportiva para el Mejoramiento del Espacio Público en el Sector Río Quilcay 2020- Equipamiento Polideportivo Recreacional en el Sector Río Quilcay”*, tuvo como objetivo de investigación identificar los aportes e importancia de la infraestructura deportiva en la mejora del espacio público en Huaraz. Se planteó una metodología de enfoque cualitativo, asimismo el tipo de investigación es aplicada, ya que, según sus conocimientos adquiridos en base a su investigación, se plantea aplicarlos para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Quillay. Llegando a la siguiente conclusión: que los espacios públicos son puntos de encuentro y unión entre los pobladores a través de las actividades pasivas y activas, sin embargo, en el sector no se realizan estas actividades, lo cual genera que los pobladores tengan un desinterés y abandono de estos espacios, es por ello que es importante recuperar estas zonas y proporcionar actividades deportivas que se relacionen con la naturaleza (flora y fauna) existentes en el Río Quillay, asimismo el sector

presenta una contaminación ambiental, aparte de ello se encuentra cerca de un mercado que genera malos olores, por ello se debe plantear una infraestructura que tenga una ventilación e iluminación adecuada, generando una unión entre la imagen urbana y el hombre.

En un marco más cercano a nuestra investigación nos ubicamos en el distrito de Trujillo, en donde Salazar (2018), en su tesis titulada *“Espacios arquitectónicos para el desarrollo integral de las prácticas deportivas en niños y adolescentes del distrito El Porvenir”*, tuvo como objetivo de investigación determinar los espacios arquitectónicos y los requerimientos necesarios para el desarrollo integral de los niños y adolescentes con respecto a las prácticas deportivas del distrito el Porvenir. Por otra parte, se utiliza la metodología aplicada, realizando un estudio mixto (cualitativo y cuantitativo), primero obtuvo los datos en campo, para luego realizar el análisis, interpretación y contrastación. Asimismo, se llegó a la siguiente conclusión: las condiciones de los espacios arquitectónicos que se debe considerar para el adecuado desarrollo de las prácticas deportivas en los ambientes de entrenamiento, ocio y descanso, deben de contar con un confort ambiental en sus espacios deportivos, en primer lugar el confort acústico, ya que los ruidos o sonidos externos a la edificación deportiva no deben de intervenir en el entrenamiento y concentración de los deportistas; asimismo con respecto a la ventilación esta debe ser preferentemente de forma natural, permitiéndose así la renovación del aire, siendo la ventilación cruzada una buena opción a considerarse; por otra parte, con respecto a la iluminación dentro del espacio deportivo, debe ser de forma natural, utilizando la luz solar directa; por último, la ubicación de los accesos de la instalación deportiva deben ser por las vías públicas un bajo tránsito vehicular.

Nos ubicamos en Piura, en donde Castaño y Acevedo (2017) en su investigación titulada *“La infraestructura y el equipamiento en la práctica del deporte competitivo de los atletas de las ligas de combate en Piura. Perú”*, el cual tuvo como objetivo principal la caracterización de las condiciones deportivas con relación al entrenamiento de los atletas con la infraestructura y equipamiento. La metodología del estudio es cualitativa, ya que utiliza técnicas de observación y entrevista, pero también tiene un método cuantitativo debido a la consideración

de las medidas reglamentarias de las instalaciones y el número de mobiliarios que utilizan los deportistas. En los resultados del estudio los divide en dos aspectos: Infraestructura, nos menciona que en los deportes de combate cada tipo de deporte tiene diferentes características y consideraciones de diseño según la disciplina deportiva, sin embargo, en el caso Piura, las medidas o normas reglamentarias no corresponden. Por otro lado, en torno al equipamiento, menciona que sus elementos como el talami, los palos entre otros se encuentran deteriorados y en mal estado, asimismo se identificó que para el deporte del boxeo no había equipamientos necesarios para la preparación física de los atletas. La investigación concluye, en torno a la infraestructura: que para el adecuado entrenamiento del deporte de combate las instalaciones deben de tener las condiciones mínimas tanto en seguridad como en higiene, para así desarrollar exitosamente sus entrenamiento deportivo pudiendo satisfacer sus necesidades tácticas, técnicas y sobre todo físicas, por otro lado con respecto al equipamiento menciona que los mobiliarios que utilizan para realizar sus entrenamientos deben de tener las mismas características de los mobiliarios utilizados en las competencias deportivas, ya que va a contribuir en un mejor rendimiento y mayor seguridad e integridad en su participación, evitando posibles riesgos tales como lesiones.

En un marco más cercano al trabajo de investigación nos ubicamos en la ciudad de Chimbote, Perú, donde Bejarano (2017) en su tesis titulada *“Relación entre calidad de servicio y satisfacción del usuario de complejos deportivos de la Municipalidad Provincial de Santa – Chimbote 2017”* tuvo como objetivo general Establecer la relación entre calidad del servicio y satisfacción del usuario de los complejos deportivos de la Municipalidad Provincial del Santa – Chimbote 2017, se aplicó la siguiente metodología en su investigación, descriptivo correlacional, teniendo como resultados lo siguiente primero que la calidad de los servicios de los complejos deportivos es de nivel regular, A si mismo se puede mencionar que como siguiente resultado fue que el 32.2% de usuarios tienen una satisfacción baja esto quiere decir que la mayoría de los usuarios tienen un nivel de satisfacción medio, Asimismo también se ha mostrado que la relación entre las variables calidad de servicio y satisfacción de usuario es una relación moderada, es decir que en la medida que el servicio mejora, la satisfacción del

usuario también mejora. En esta investigación se llegó a la siguiente conclusión que el grado de relación entre las variables calidad de servicio y satisfacción de usuario expresa una relación fuerte y directamente positiva, es decir que en la medida que la calidad de servicio mejora, la satisfacción del usuario también mejorara en ese nivel.

En otro lado, en la ciudad de Juliaca, Perú, Quispe (2017) En su tesis titulada *“Impacto en el desarrollo social, físico y emocional de los espacios lúdico deportivos aplicada en el barrio cerro colorado, Juliaca – 2017”*. Tuvo como objetivo general Reformar el espacio Guillermo Briceño Rosamedina de Juliaca, incorporando múltiples actividades lúdicas deportivas para fomentar su desarrollo físico, emocional y social. La metodología aplicada a este trabajo de investigación fue no experimental con estudios descriptivos comparativos similares, teniendo como resultado y conclusión fueron que es importante mencionar que la propuesta arquitectónica define los objetivos urbanos, arquitectónicos, estructurales y tecnológicos para las cuales plantean estrategias que se fueron aplicando en la propuesta. Como conclusión general, la propuesta se acopla al lugar, demuestra que las características únicas de la propuesta responden a los análisis previos realizados, y que los usuarios pueden utilizar los espacios para interactuar y disfrutar de las actividades e infraestructura de la propuesta arquitectónica.

A continuación, presentamos los **antecedentes internacionales**:

Nos ubicamos en Bogotá, la ciudad de Colombia, donde Rodríguez (2021) en su investigación titulada *“El deporte mediante la arquitectura para mejorar la calidad de vida”*, tuvo como objetivo general de investigación resignificar el río Fucha y a su vez generar sentido de pertenencia mediante las ofertas deportivas del sector. Se inicia el proceso metodológico de estudio del sector con la recolección de datos históricos referentes a la población en torno al río Fucha y el barrio Milenta Tejar. La segunda parte del desarrollo metodológico consiste en la consolidación de información cualitativa y cuantitativa del lugar como base para la propuesta de diseño, permitiendo identificar las problemáticas y potencialidades del sector. Asimismo, con la recopilación de información

necesaria, se determina el concepto y la teoría urbano arquitectónica aplicada en el proyecto resultando en una solución a nivel de ciudad que está en la capacidad de responder a las necesidades de sus ciudadanos. La investigación llega a la conclusión que la investigación busca reflejar mediante un proyecto arquitectónico construido en base a los componentes urbanos, Arquitectónicos y constructivos una propuesta integral para la recuperación del río Fucha y su espacio colindante que se armonice con las dinámicas de la población y la estructura de la ciudad.

De igual manera, nos ubicamos en Madrid, capital de España, en donde Maciá (2020) en su investigación titulada *“Análisis de la seguridad y accesibilidad d ellos espacios deportivos en Educación Secundaria Obligatoria”*, el objetivo general de la investigación fue examinar el cumplimiento de las normas de seguridad y accesibilidad de los ambientes deportivos utilizados para realizar el curso de Educación física en la Región de Murcia. La metodología de investigación es empírica no experimental, además sigue descriptiva-asociativa a través de los datos in situ de los espacios deportivos, mediante las técnicas de observación. La investigación concluye que los espacios deportivos analizados no cumplen con las normas y requisitos que se evaluaron, debido a que se encontró diversas carencias en torno a los mínimos criterios de seguridad, asimismo con respecto al criterio de accesibilidad, se hallaron diversas barreras arquitectónicas en los espacios deportivos, por otra parte, menciona que las construcciones que brindan un servicio integro y enfocado principalmente en la práctica de deportes a nivel profesional presentan un mejor diseño a comparación de la infraestructura deportiva implementada por los centros educativos.

En otro lugar como la ciudad de Barcelona en España, Del Campo y Hernández (2019) en su artículo titulado *“La seguridad de las instalaciones deportivas públicas en Extremadura: estudio exploratorio”* este estudio fue tuvo una metodología descriptiva con un enfoque cuantitativo donde la muestra fue 144 espacios deportivos, cuyos resultados mostraron que los datos obtenidos registran un porcentaje de seguridad promedio de un 67% en todas las instalaciones deportivas analizadas. De modo que concluyeron que las

instalaciones deportivas analizadas disfrutaban de una seguridad media alta, donde la seguridad se presenta significativamente en espacios determinados como los son el salón de baloncesto, las pistas de fútbol y balón mano.

Nos ubicamos en la ciudad de Barcelona, España, donde Magrinya y Mayorga (2018) en su artículo titulado “*Diseñar la ciudad para el deporte en los espacios públicos*”, Fue un estudio descriptivo con un enfoque cualitativo, cuya muestra estuvo conformada por 30 espacios deportivos donde se analizó a través de una ficha de análisis de contenido, los resultados mostraron que la caracterización de las distintas tipologías de espacios para prácticas deportivas informales nos pone en evidencia el valor de los parques como espacios de referencia de la planificación urbana asociada al deporte en el espacio público. Es de destacar el rol de las infraestructuras viarias como generadores de espacios para prácticas deportivas, así como de los equipamientos de deporte como atractores de nuevos espacios de prácticas deportivas a su alrededor. La investigación concluye que actualmente muchos espacios públicos son utilizados para la realización de actividades deportivas donde el usuario es obligado a buscar espacios donde pueda realizar deporte, espacios que no están claramente calificados para estas prácticas deportivas, en base a ello es importante concientizar el hecho de integrar a las propuestas urbanas y planificaciones territoriales un espacio y/o equipamiento donde el poblador pueda habitar y hacer uso de las instalaciones deportivas cómodamente con todos los elementos de la habitabilidad dentro de un recinto.

Así mismo nos ubicamos en Medellín, Colombia, donde Martinez (2017) en su artículo titulado “*The relationship between sports facility accessibility and physical activity among Korean adults*” Un estudio descriptivo con un enfoque cuantitativo, la muestra que presento esta investigación fue de 201 723 participantes, los resultados mostraron que los participantes que tenían fácil acceso a las instalaciones físicas eran más activos físicamente que los que no (OR = 1,16, IC del 95 %: 1,13–1,20). En general, se observó más actividad física si los participantes tenían antecedentes de depresión o si los participantes pertenecían a los subgrupos urbano o de cuello blanco. Esta investigación concluye que el acceso a las instalaciones deportivas este asociado

directamente con la actividad física. Por lo tanto, es importante considerar la accesibilidad de las instalaciones deportivas cuando se promueve un entorno o equipamiento propicio para la actividad física o se puedan diseñar programas para mejorar y potenciar la actividad y la realización del deporte.

Por consiguiente, presentaremos un marco teórico de definiciones con respecto a las dos variables de investigación las cuales son la **arquitectura deportiva** y **habitabilidad**. El marco teórico de la investigación se refiere el un conjunto de conceptos proyectados dentro de planteamientos teóricos existentes y específicos, donde tengan relación con las variables (Farfán, 2015). En efecto, se presentarán conceptos importantes sobre la variable de investigación, como primer punto a tocar es la arquitectura deportiva, donde se explicará su importancia y sus principales aspectos. Por ello, determinaremos los componentes de nuestra matriz de categorías donde la primera categoría es la **arquitectura deportiva** que desprende tres subcategorías: tipos de arquitectura deportiva, criterios de diseño e imagen urbana.

A continuación, definiremos la variable **arquitectura deportiva** que es el diseño y construcción de edificios en base a las diferentes disciplinas deportivas, en donde se tiene en consideración diversos criterios de diseño según el tipo de deporte respetando las normas y medidas reglamentarias establecida. Asimismo, según Olivera (2017) menciona que la arquitectura deportiva son construcciones enfocadas en las distintas disciplinas deportivas, las cuales tienen como característica fundamental la originalidad en sus diseños, asimismo a lo largo del tiempo se han construido diversos centros deportes, lo cual son representación de arte clásico enfocado y aplicado en el sector deportivo. En otras palabras, la arquitectura deportiva se va desarrollando en base a los tipos de deporte que se quiere brindar en las instalaciones, asimismo estos diseños tienen que ser originales que trasciendo a través del tiempo.

Por otra parte, la arquitectura deportiva reúne gran cantidad de personas en sus instalaciones (especialmente en los estadios nacionales), ya sea por el servicio deportivo que brinda o por la forma y diseño arquitectónico de las instalaciones, lo cual genera una sensación de pertenencia del lugar,



convirtiéndolo en un símbolo de identidad de una ciudad. Según Cándido (2012) nos menciona que son espacios deportivos que según su forma construida y el lugar en donde se encuentran ubicados no solo representan un lenguaje compositivo o formal, sino que también son elementos urbanos característicos de la zona, ya que se convierten en lugares de encuentro colectivo en donde se genera integración social a través de la práctica de los deportes. En otras palabras, la arquitectura deportiva a través de sus formas y diseños, son elementos estructurales representativos que generan focos de cohesión social.

Asimismo, la arquitectura deportiva es una representación arquitectónica de las necesidades deportivas de la población, lo cual contribuye en el desarrollo del sector , según García (2021) nos menciona que la arquitectura deportiva son manifestaciones artísticas que surgen como una respuesta a las necesidades humanas con respecto al ámbito deportivo, las cuales se originan desde los tiempos de inicio de las civilizaciones humanas, por ello, las instalaciones deportivas tratan de satisfacer estas necesidades según la mentalidad e ideología de cada época, contribuyendo en la renovación del paisaje urbano. En este sentido, la arquitectura deportiva varía según la época en la que se construye, ya que las características de forma o función de estas instalaciones van a variar según las necesidades del usuario.

### **Figura 10:**

#### *Complejo Deportivo Hwaseong*



*Nota:* Vista aérea del Complejo Deportivo Hwaseong. Fuente: ArchiDaly (2019).

Los **beneficios de la arquitectura deportiva** son variados, ya que contribuye en el desarrollo deportivo de las comunidades, asimismo en el positivo rendimiento deportivo de los atletas y en la mejora de la salud de los usuarios que asisten a estos centros deportivos. Según Pérez et al (2009) nos menciona que los principales beneficios que se brindan a través de la arquitectura deportiva con un alto sistema de calidad en sus instalaciones, en primer lugar será la plena satisfacción de los usuarios que utilizan las instalaciones, generando una fidelización e identidad de la instalación, en segundo lugar, al contar con instalaciones de óptima calidad, en donde los factores ambientales considerados en las instalaciones se complementan con el entorno del lugar, generara que las instalaciones tengan un buen funcionamiento y prestigio en su entorno público. En este sentido, es importante que se diseñen instalaciones deportivas de calidad, en donde la satisfacción del usuario sea su eje principal, además que las instalaciones consideren el aspecto del confort ambiental para que los pobladores puedan desarrollar sus actividades deportivas de manera más óptima.

Por otra parte, la arquitectura deportiva contribuye en la mejora de la calidad de vida de los pobladores, ya que colabora de manera positiva en la salud física y mental de los usuarios, asimismo genera una integración social a través del sector deportivo. Según Faria y Ozerova (2017) menciona que generar un estilo de vida saludable en los pobladores, es una de las principales prioridades de las políticas sociales y económicas de los gobiernos, sin embargo, este objetivo es imposible de alcanzar sin una infraestructura deportiva bien desarrollada, que tenga las condiciones necesarias para el entrenamiento físico que brinde una variedad de deportes, para todos los grupos de población. En este sentido, acondicionar o construir instalaciones deportivas de calidad deben de ser un eje principal para contribuir en la mejora de salud de los pobladores, es por ello que se deben de priorizar este tipo de equipamientos y distribuirlos de manera equitativa en toda la ciudad, para que así todos los pobladores tengan las mismas oportunidades.

Por otra parte, la arquitectura deportiva se ha implementado en los colegios para mejorar el rendimiento educativo y deportivo de sus alumnos, ya

que es fundamental que se promuevan estas actividades deportivas especialmente en la formación de los niños y adolescentes. Según Tamaño e Ibáñez (2006) nos menciona que las instalaciones deportivas de calidad, permitirá un buen aprovechamiento deportivo por parte de los alumnos, ya que se podrá afrontar con éxito la enseñanza y la práctica físico-deportiva, lo cual este factor de calidad que condicionará el futuro de los deportistas y pobladores de la zona. En otras palabras, las instalaciones deportivas que se desarrollen en los centros educativos, va influir en el futuro deportivo de los estudiantes, ya que de la calidad de las instalaciones dependerá el rendimiento de los futuros deportistas.

### Figura 11:

*Centro de alto rendimiento la Videna*



*Nota:* Podemos observar a adolescentes practicando el deporte del atletismo.

Fuente: Diario El Peruano (2021).

**Influencia de la arquitectura deportiva en la identidad cultural**, es importante tener en cuenta la relevancia que tiene el diseño de un edificio deportivo para la población, ya que genera un impacto favorable tanto en su salud como en el sentido de pertenencia de un lugar en específico. Según Gómez (2014), la forma en los diseños icónicos de una ciudad puede inducir una comodidad visual y un efecto de utilidad, al promover la identificación de

espectadores y aficionados con 'su' estadio, también puede amplificar los efectos de funcionalidad, siendo la arquitectura la que puede aumentar ese potencial. En otras palabras, el diseño arquitectónico de sus instalaciones influye en la identidad de los pobladores, teniendo como eje la funcionalidad de sus espacios.

Según García (2015), nos menciona que los aspectos arquitectónicos, son los aspectos funcionales que se plantean en base a las diversas necesidades de los pobladores, por otro lado, en el aspecto decorativo, como la variación de colores estará ligada a los aspectos socioculturales de la zona. Por ello, los aspectos arquitectónicos que se planteen en una instalación deportiva va depender de la imagen urbana del lugar, fortaleciendo así la identidad cultural de los usuarios y de los habitantes del lugar, pudiéndose establecer un hito arquitectónico deportivo. Es importante, que en el desarrollo de una instalación deportiva se tenga en consideración el criterio de identidad del lugar, las cuales se pueden representar a través de la forma de la instalación deportiva, en su fachada o diseños interiores. Según Gonzáles (2011) nos menciona que el espectador deportivo es una pieza importante en los edificios deportivos, ya que no solo los deportistas son los que forman parte de este edificio, sino también los espectadores quienes al asistir y participar en las actividades deportivas que brinda estos espacios deportivos se genera una construcción de la identidad cultural. Por ello, es importante, que los diseños que se planteen tengan en consideración los valores y construcciones culturales, así como también los aspectos sociales de la población.

**Figura 12:**

*Estadio Nacional del Perú*



*Nota:* La identidad nacional que se genera en el Estadio Nacional del Perú por un partido de fútbol. Fuente: Diario El Peruano (2020).

Como primera subcategoría tenemos a los **tipos de arquitectura deportiva**, como sabemos hay gran variedad de instalaciones deportivas desde canchas de futbol ubicados en los parques, estadios nacionales, centros de alto rendimiento deportivo. Según Tabares (2017) nos menciona que la arquitectura deportiva tienen un papel muy importante en el proceso de equidad, inclusión para los pobladores, asimismo condiciones dignas para las personas, ofreciendo ambientes deportivos que ayuden en el rendimiento deportivo de los pobladores, estos centros deportivos con un adecuado diseño garantizan la posibilidad de los pobladores puedan acceder a sus ambientes, por ello clasifica a arquitectura deportiva en una unidad deportiva, equipamientos recreativos y escenarios deportivos recreativos. Por ello, es importante saber el tipo de arquitectura deportiva que se quiere desarrollar, ya que van a tener que cumplir diferentes requisitos y normativas, además el enfoque de los usuarios va a variar según el servicio deportivo que se brinde. Por otra parte, los criterios de diseño siempre van ligado o consideran los aspectos ambientales, ya que esto va influir en el desempeño deportivo de los usuarios. Según Rapoport (2004) menciona que los criterios de diseño son estándares que se tienen que considerar en una edificación, lo cual va a variar según el nivel de importancia que el arquitecto le atribuya, esto estará enfocad en favorecer a los pobladores. En este sentido, es fundamental que los criterios de diseño se apliquen en las construcciones de

instalaciones deportivas, ya que influye directamente en la calidad del servicio deportivo que se brindan a los pobladores.

Como primer indicador tenemos a la **unidad deportiva**, este tipo de instalación es la de mayor envergadura, en donde se ofrecen una gran variedad de disciplinas deportivas enfocada especialmente en el deporte profesional, asimismo se tiene como objetivo mejorar el rendimiento deportivo de los atletas. Según Tabares (2017) menciona que la unidad deportiva cuenta con una mayor especificidad en el uso para desarrollar las competencias deportivas, teniendo alta infraestructura, el diseño y construcción de esta cada modalidad deportiva debe ser en base a las especificaciones de las Federaciones internacionales, se compone de uno o varios escenarios deportivos, con amoblamiento y los espacios complementarios. En este sentido, la unidad deportiva se construye en base a la norma, para que los atletas realicen sus entrenamientos en espacios con las medidas y equipamientos necesarios, teniendo así un entrenamiento adecuado para las competencias, ya que el no tener las condiciones necesarias, esto va afectar negativamente en el rendimiento de los atletas en las competencias, debido a que las medidas reglamentarias y condiciones ambientales serán diferentes. Por otro lado, la Unidad deportiva genera según Pérez (2021) menciona que son espacios provistos con las consideraciones y medios necesarios para la práctica y competición deportiva, las instalaciones deportivas se componen de uno o más espacios deportivos diseñados según el tipo de deporte. Por ello, es fundamental que la sociedad del sector deportivo se desarrolle y cuente con una unidad deportiva, que no solo contribuya en las prácticas deportivas sino también en la salud pública, mejorando así la calidad de vida de los pobladores.

**Figura 13:**

*Unidad deportiva Atanasio Girardot*



*Nota:* Vista aérea de la Unidad deportiva Atanasio Girardot. Fuente: Filmedellin. (2019).

Tenemos otro indicador que son los **equipamientos recreativos**, son instalaciones de menor envergadura, que cumple con las normas reglamentarias, este equipamiento relaciona, a las instalaciones, los atletas y los espectadores. Según Tabares (2017) son áreas libres enfocadas en la recreación pasiva, cuenta con escenarios deportivos y recreativos, este tipo de arquitectura deportiva cuenta con un mínimo de amoblamiento urbano y zonas verdes. Por ello, los equipamientos deportivos se centran principalmente en la recreación pasiva en donde los usuarios se enfocan en disfrutar de los eventos deportivos que se presentan en las instalaciones. Los equipamientos recreativos, son edificaciones destinadas a la práctica del ejercicio físico de alto rendimiento deportivo, en sus instalaciones se exhiben las diferentes competencias de las disciplinas deportivas tanto en los medios aficionados como en los profesionales, también la exhibición de los espectáculos con un propósito recreativo, este equipamiento abarca, estadios, polideportivos, coliseos, clubes deportivos, coliseos, hipódromos e instalaciones privadas que se enfoquen en el deporte como la actividad principal, Secretaria Distrital de Planeación (2011). En este sentido los equipamientos recreativos contribuyen en el desarrollo deportivo de los atletas, y en el disfrute e integración social de los usuarios a través de la exhibición de los campeonatos deportivos.

## Figura 14:

### *Centro deportivo Queens Centre*



*Nota:* Fachas principal del Centro Deportivo Queen Centre. Fuente: ArchDaly (2019).

Por último, tenemos al indicador **escenarios deportivos recreativos**, son los centros deportivos que más se encuentran dentro de una ciudad, ya que estos espacios deportivos pueden estar ubicados en plaza o parques, en donde se realizan actividades deportivas informales. Según Tabares (2017), menciona que son espacios en donde se practican las actividades deportivas y recreativas informales, las cuales podrían ser las canchas de diversas modalidades (polideportivos), pistas de trote, piscinas entre otros. En este sentido, los escenarios deportivos recreativos son necesarios para toda la población, son generalmente este tipo de equipamientos los que tiene mayor acceso los pobladores. Son espacios públicos de libre acceso, de libre participación para el beneficio de todos los habitantes de la ciudad, según Magrinyà y Mayorga (2008) menciona que las diversas tipologías de espacios para las prácticas deportivas informales, genera mayor valor de los parques, ya que influye en la planificación urbana con una relación clara entre el deporte y el espacio público, se resalta el rol de las infraestructuras de espacios para prácticas deportivas. Por ello, los escenarios deportivos siempre generan un impacto social, impacto ambiental,



económico, siendo un factor importante para el desarrollo de una ciudad, ya que este equipamiento promueve la inclusión social y les da una nueva alternativa a los pobladores, es por ello que contribuye en los problemas sociales como la delincuencia y drogadicción juvenil.

**Figura 15:**

*Parque Clorinda Matto de Turner*



*Nota:* Vista aérea de las losas deportivas del parque Clorinda Matto de Turner.

Fuente: “Andina “Agencia Peruana de Noticias (2018).

Como segunda subcategoría tenemos a los  ***criterios de diseño***, que son lineamientos que los arquitectos o ingenieros encargados de diseñar las instalaciones deportivas deben considerar para su adecuado funcionamiento en sus espacios deportivos, brindando un confort a los usuarios, lo cual va influir en su rendimiento deportivo. Según Rapoport (2004) menciona que los criterios de diseño son estándares que se tienen que considerar en una edificación, y a variar según el nivel de importancia que el arquitecto le atribuya, lo cual siempre va enfocado a favorecer a los pobladores. En este sentido, es fundamental que los criterios de diseño se apliquen en las construcciones de instalaciones deportivas, ya que influye directamente en la calidad del servicio deportivo que se brindan a los pobladores. Por otra parte, los criterios de diseño siempre van ligado o considera aspectos ambientales, ya que va influir en el desempeño deportivo de los usuarios. Según Pérez et al (2012), en la fase del diseño de la instalación

deportiva se define su forma concreta, es por ello que es fundamental que se apliquen las normativas correspondientes, asimismo durante el diseño se determina, la distribución de los espacios, la orientación del edificio deportivo en otros aspectos que van enfocados en necesidad de la funcionalidad, asimismo en el diseño se consideran tres criterios básicos en los aspectos de seguridad, sostenibilidad y accesibilidad. Es por ello, que en el diseño de las instalaciones deportivas se tomen en cuentas las normas vigentes del lugar en donde se va construir, asimismo tener en cuenta los aspectos funcionales para que los deportistas puedan aprovecharlo al máximo

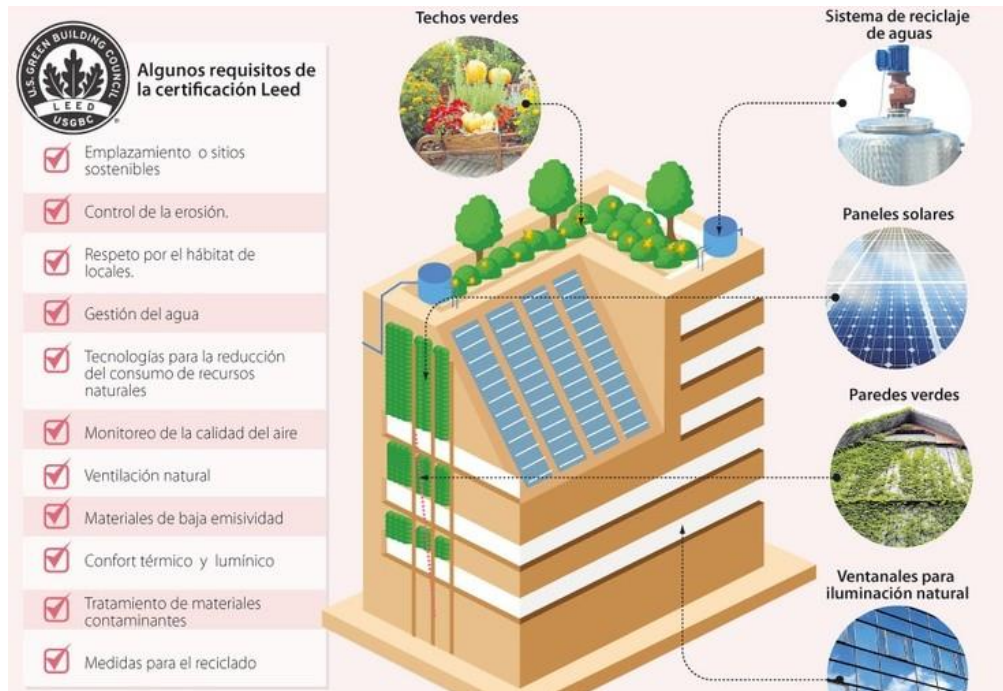
Como primer indicador de esta subcategoría es la **sostenibilidad**, las instalaciones deportivas modernas consideran ciertos aspectos en su diseño que mitigue la contaminación ambiental que pueden generar sus edificaciones. Según Pérez et al (2012) que la sostenibilidad en las instalaciones deportivas se vincula directamente con el enfoque medioambiental a través de la optimización de recursos, el ahorro energético, eficiencia y aprovechamiento del agua, entre otras condiciones de diseño para mitigar la contaminación ambiental, asimismo menciona que estas condiciones deben de reflejarle no solo en los edificios deportivos por construir, sino también concientizar a que las edificaciones ya construidas que apliquen estos criterios en sus instalaciones. En otras palabras, se deben de promover el diseño de una arquitectura deportiva sostenible, para que brinden no solo un buen servicio deportivo, para que tengan una mejor eficiencia energética que contribuyan la mejora medioambiental.

Por otra parte, el edificio sostenible considera el impacto que puede generar tanto en su entorno natural como también su aspecto cultural y social, es por ello que se trata de construir edificios autosuficientes. Según (2019) menciona que para analizar el desarrollo sostenible de una instalación deportiva se debe tener en cuenta las bases teóricas de la certificación LEED (Leadership in Energy y Environmental Design), que son un conjunto de estrategias orientadas al desarrollo de la sostenibilidad en los edificios, la cual se basa en cinco categorías, tales con respecto a emplazamiento, la eficiencia energética a través del usos de energías alternativas, la eficiencia del consumo del agua, la selección de materiales utilizados en la edificación y por último en la mejora de

la calidad ambiental interior. En otras palabras, para que una edificación deportiva se considere sostenible es necesario que cumpla con las bases o criterios que considera la certificación LEED, esto genera diversos beneficios como una mejor conservación de la energía eléctrica, disminución del consumo del agua, asimismo edificios deportivos más seguros y saludables para los usuarios. Asimismo, Burillo (2011) afirma que las instalaciones deportivas que generan un uso de energías renovables contribuyen en el desarrollo sostenible de la ciudad, sin embargo, esto exige que las autoridades del sector deportivo tengan un mayor presupuesto para el diseño y construcción de esta edificación. En este sentido, es importante que se aplique el criterio de sostenibilidad en las edificaciones, asimismo debemos de aprovechar el avance de la tecnología con respecto al uso de las energías renovables, lo cual influye en el ahorro energético y económico del edificio deportivo, asimismo es una acción favorable para el medio ambiente.

**Figura 16:**

*Características de las construcciones sostenibles*



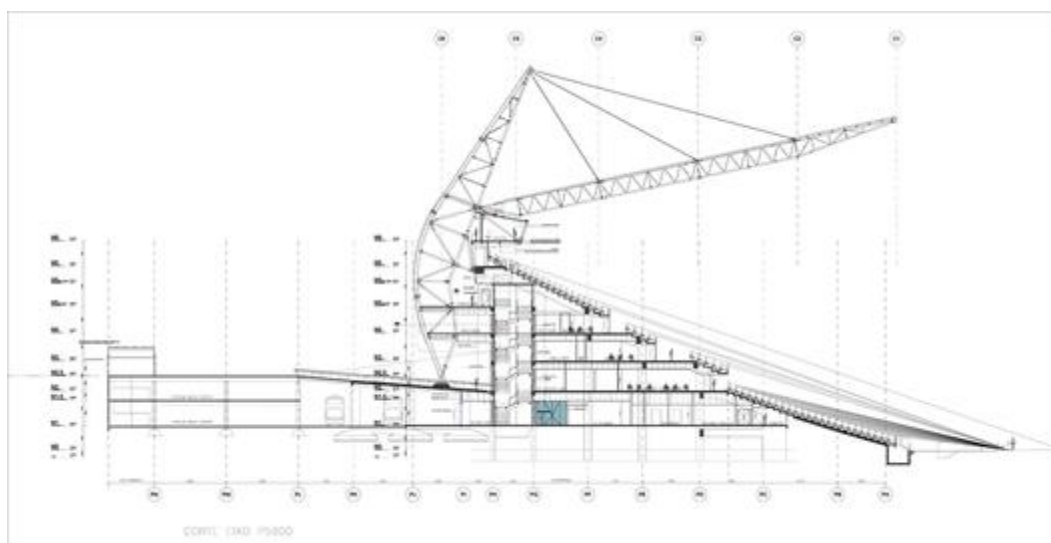
*Nota:* Observamos las consideraciones sostenibles que se tienen que aplicar en una edificación. Fuente: Ofripix (2008).

El siguiente indicador es la **estructura**, que es muy importante el desarrollo del diseño arquitectónico de las edificaciones ya que es la base resistente del proyecto a construir, es como un esqueleto organizador de los espacios arquitectónicos. Según Lyon y García (2013) nos mencionan que la estructura de un edificio se relaciona con la forma de esta edificación, es por ello que se debe de plantear una integración estructural en las etapas del diseño arquitectónico para que la construcción tenga mayor resistencia. En otras palabras, la estructura va depender de la forma de la edificación, asimismo se deben de plantear un diseño que tenga una resistencia estructural para soportar las cargas que se van a considerar en la edificación. Asimismo, la estructura muchas veces es utilizado como herramienta de diseño para la fachada de una edificación, ya que generan composición de las columnas o vigas con el diseño para generar principios ordeñaderos, tales la armonía, ritmo entre otros. Según Pérez (2006), nos menciona que el sistema estructural es parte fundamental en el proceso de diseño de los espacios arquitectónicos, los cuales generan un

lenguaje de significados, ya que se producen sentimientos y percepciones hacia la edificación, ya que la estructura de una edificación se manifiesta de una forma clara en una edificación, siendo una expresión formal, en donde muchas ocasiones la estructura es el eje generador de los espacios arquitectónicos. Por ellos, es importante que la estructura de una edificación sea la adecuada según la tipología de construcción, ya que es muy diferente el tipo de sistema constructivo una vivienda que para un estadio de fútbol. Por otra parte, la estructura es un elemento que refleja el concepto que el arquitecto quiere representar sobre una edificación. Según Villate (2012) la eficiencia de una estructura va estar determinada por su forma, ya que una forma adecuada permite resistir las cargas para el cual fue diseñado, asimismo también va influir los tipos de materiales utilizados, asimismo menciona que muchos arquitectos plantean liberar los espacios arquitectónicos de los obstáculos tales como las columnas o grandes secciones de muros. En otras palabras, algunos arquitectos consideran que las estructuras no deben de ser visibles para los usuarios, ya que lo consideran poco estético, sin embargo, hay construcciones que completan la estructura con un diseño arquitectónico que se complementan y forman una edificación memorable que genera identidad en los pobladores.

**Figura 17:**

*Estadio Arena Castelão*



*Nota:* Observamos la estructura del estadio Arena Castelão. Fuente: ArchDaly (2010).

Por otra parte, tenemos como indicador la **accesibilidad**, el cual es un criterio fundamental para las instalaciones deportivas, ya que al considerar esta característica en el diseño se genera mayores oportunidades para los pobladores en torno de desarrollo del sector deportivo, debido a que las instalaciones están diseñadas para el uso para todas de personas con diferentes habilidades, siendo importante este tipo d construcciones y diseños, teniendo como actual realidad problemática una infraestructura deportivo insuficiente. Según Ortega (2009) menciona que el concepto de accesibilidad integral, es la característica de las instalaciones deportivas que permite a todas las personas con diferentes habilidad y característica el acceso, la utilización de sus instalaciones, el disfrute para los tipos de grupos de usuarios y una evacuación integral de manera normalizada, con la seguridad correspondiente y eficiente. En otras palabras, la accesibilidad es uno de los criterios que se aplican en las instalaciones deportivas, la cual es fundamental ya que genera una integración social de toda la población contribuyendo así en la cohesión social e identidad de pertenencia hacia una edificación que no genera desigualdades.

Por otra parte, la accesibilidad en las instalaciones deportivas muchas veces no se considera en el diseño, es por ello que se diseñar con un enfoque de integración a través de instalaciones que brinden alternativas y oportunidades de recreación o formación deportiva a todos los pobladores, según Julca (2020) nos menciona que la accesibilidad arquitectónica es brindar un acceso total ya sea en un lugar públicos o privados para las personas de todas las edades, tallas y con diferentes habilidades, lo cual ha generado importantes cambios en los requerimientos de diseño en cuenta a las normas de construcción, asimismo menciona que dentro del Perú no hay una accesibilidad arquitectónica en los estadios de fútbol profesionales. En este sentido, las instalaciones deportivas deben de implementar un diseño arquitectónico universal, para que así todos los pobladores puedan asistir a sus instalaciones y no haya restricciones o falta de acceso por su condición de discapacidad. Asimismo, según Macia (2019) nos menciona que si en el ambiente educativo (colegios o universidades) se han implementado instalaciones deportivas, deben de contar con el criterio de accesibilidad, ya que la existencia de barreras arquitectónicas, puede generar una problemática en la salud mental de sus alumnos, ya que hay menos

oportunidades para que practiquen o entrenen sus deportes de preferencia, uno de los problemas que puede ocasionar es la depresión, condiciones de inferioridad entre otros, los cuales pueden influir en el futuro del desarrollo deportivo de los estudiantes. Es por ello, que las instalaciones deportivas influyen en el desarrollo deportivo de los niños y adolescentes, quienes buscan a través de la práctica de deportes una alternativa de recreación, que muchas se ve obstaculizada por la falta de acondicionamientos con respecto a la accesibilidad a las instalaciones.

**Figura 18:**

*Centro de Alto Rendimiento Deportivo La Videna*



*Nota:* Podemos observar una accesibilidad universal en el Centro de Alto Rendimiento Deportivo La Videna. Fuente: Instituto Peruano de Deporte (2011)

Como segunda subcategoría, tenemos a la **imagen urbana**, es un aspecto a considerar cuando se plantea el diseño y construcción de una instalación deportiva, ya que se tiene relacionar con el contexto físico-espacial de la ciudad, asimismo la imagen urbana es un reflejo de la ciudad a través de sus elementos arquitectónicos, asimismo las costumbres y tradiciones también influyen y marcan esta imagen. Según Briceño y Gil (2005) nos menciona que la imagen urbana son todos los elementos físico-espaciales como naturales que

forman el entorno, estas imágenes de la ciudad son identificadas en la mente de las personas que pertenecen o visitan a una ciudad, asimismo también se relaciona de manera directa con los grupos sociales y la cultura de una zona, es por ello que la condición primordial de la imagen urbana es lograr que su ciudad sea identificable. En este sentido, la imagen urbana no solo lo forman los elementos arquitectónicos (construcciones representativas) sino también aspectos sociales y naturales, ya que, a través de las tradiciones y la cultura de una zona, esta imagen se forma en la mente de los pobladores.

En otras palabras, la imagen urbana representa a una sociedad, a través de la percepciones que se construyen por sus hitos arquitectónicos, morfología urbana, tradiciones y cultura de la sociedad, según Trachana (2008) la identificación de una imagen urbana se logra a través del reconocimiento de la forma espacial, asimismo a través de la relación espacial y el usuario, quien le otorga el valor, símbolo o significado a esa forma, asimismo por medio de la morfología se obtienen la descripción de la forma urbana, asimismo también se considera el concepto de ambiente y monumentalidad, siendo criterios importantes para la formación de la imagen pública. Por ello, es importante que dentro de una sociedad haya una imagen urbana consolidada, para que los pobladores puedan reconocer el lugar, asimismo genera un impacto sentimental a través del aspecto visual, lo cual es beneficioso para que las personas puedan recordar el lugar. Asimismo, la imagen urbana genera una memoria colectiva sobre las características del lugar, según Córdova (2005) menciona que la imagen urbana de un lugar es definida por el conjunto de interpretaciones que los las personas construyen sobre la espacialidad de una ciudad. asimismo, consideran los aspectos formales y simbólicos de la zona. Por ello, es importante que se cuide y proteja la imagen urbana de las ciudades, en este sentido es fundamental que se revaloren la identidad y tradiciones culturales.

Uno de los indicadores de esta subcategoría es la **calidad paisajística**, que se enfoca en la preservación e implementación del recurso ambiental, integrándose de manera sostenible con el desarrollo urbano. Según Sánchez (2012) la calidad paisajista es la relación del entorno natural con los pobladores, asimismo la interacción de estos factores tales como la interpretación paisajística



y la concertación social genera un escenario relativo a los valores paisajísticos que han de proyectar en el futuro, por ello el objetivo de la calidad paisajística es la exteriorización de los valores paisajísticos ya planteados que se visualizan en el futuro preservándose así su eficacia histórica. En este sentido, la calidad paisajística no solo va a ser la preservación o implementación de recursos naturales, sino también tiene un eje principal que es usuario y sus necesidades los cuales se tienen que identificar y plantear una adecuada calidad paisajista.

Por otra parte, la calidad paisajística urbana es un proceso de participación, expectativas y negociación con los pobladores con respecto a sus aspiraciones hacia su entorno físico, que sea atractivo, limpio, estéticamente armonioso, que preserve los recursos, que se implemente mayor cantidad de áreas verdes, generando un bienestar social y una mejora en la calidad de los pobladores. Según Birche y Jensen (2019) mencionan que, la calidad paisajística, se considera el factor de integración paisajística siendo un conjunto de acciones que se establecen en un proyecto considerando la armonía con el lugar, asimismo se tiene en cuenta ocupación y los sectores urbanos del espacio geográfico, planteando una estructura escénica y visual del paisaje, siendo un aspecto que se genera y transforma en cultura. En este sentido, la calidad paisajística se involucra de manera directa con los pobladores es por ello que saber sus necesidades y opiniones es fundamental ya que la integración del paisaje con los pobladores luego se convierte en un aspecto cultural, en donde la valoración y preservación de estos espacios van a depender de los usuarios. Asimismo, según Linarejos (2009) menciona que la formulación del objetivo de la calidad paisajística, puede organizarse en territorios ya mapificados, para generar hitos específicos que se desea plantear, a través de jardines, elementos arquitectónicos, accesos, equipamientos, siendo el escenario de paisaje al cual quiere llegar, siendo la calidad del paisaje las distintas las diferentes características que posee la identidad de una ciudad, siendo manifestadas en su morfología. En este sentido es importante que la calidad paisajista tenga como objetivo la presencia de hitos representativos de la zona, las cuales son apreciadas, identificadas e interpretadas por los pobladores, contribuyendo así en la integración e identidad social.

Como segundo indicador tenemos a *los componentes visuales y espaciales*, influyen en el diseño de futuras construcción ya sea en ámbito deportito o en otro sector, ya que se tiene en cuenta estos componentes que caracterizan a la ciudad, para así proyectar un diseño que va de acuerdo a la percepción de los pobladores y no romper el aspecto espacial del sector. Según Briceño y Gil (2003) cuando un poblador visualiza unas formas del entorno edificado, estas formas van a ser relacionadas con las otras que visualice, y van inferir las semejanzas o algún rasgo característico y perceptivo, lo cual va a formar parte de la memoria individual y colectiva siempre y cuando tengan la misma información perceptiva del lugar a través de la construcción de imágenes del lugar. Por ello, los componentes visuales y espaciales de un lugar, van influir en la identidad de una sociedad, ya que se identifican rasgos y formas (altura de construcciones, elementos arquitectónicos importantes entre otros) que van a influir en la percepción del usuario sobre la ciudad. Asimismo, según García (2002) nos menciona que las percepciones diversas que tenemos con respecto a la complicada naturaleza del espacio, inducen a que tengamos dividir el comportamiento espacial para poder explicarlo de una mejor manera y con mayor claridad y comprender, así como se representa en nuestro cerebro. Por eso se distingue tres subespacios: el espacio corporal, espacio de apresamiento y el espacio de acción. En otras palabras, los compones espaciales y visuales que caracterizan a una población son variados, porque el autor lo subdivide para así poder estudiar mejor como es que se representa o se construye la imagen de una ciudad, es importante el estudio de estos componentes ya que va influir en el diseño de cualquier edificación, para que se pueda relacionar de manera adecuada con su entorno social y físico. Por otra parte según Briceño (2002) nos menciona que la ciudad son espacios edificados con diferentes costumbres y tradiciones que se componen de diversas imágenes de las percepciones humanas crean al pertenecer o visitar un lugar, la información obtenida a través del componente visual y espacial constituye la herramientas para la elaboración de la imagen urbana de una ciudad, es por ello que a través de la percepción se vincula el entorno con el ciudadano, formándose por características visuales, sonoras, auditivas que perciben en el recorrido de la ciudad, en donde el poblador selecciona y resalta las características, particulares o singularidades que despierten su interés. En este sentido, la percepción de los usuarios juega

un rol fundamental en la construcción de la imagen urbana de una sociedad, esto a través de los elementos visuales y espaciales que percibe, los cuales influyen en su identidad cultural.

**Figura 19:**

*Estudio espacial de la ciudad de Camagüey*



*Nota:* Se puede observar la estructura urbana y morfológica de la ciudad de Camagüey. Fuente: Revista de Arquitectura y urbanismo (2015).

Como último indicador tenemos al **mobiliario urbano** también conocido como equipamiento o elemento urbano de los espacios públicos ya sean en ambientes cerrados o abiertos, generando foco de integración social entre los pobladores. Según Utrilla (2012) nos comenta que el mobiliario urbano, son objetos de una ciudad, asimismo el diseño de este mobiliario debe de tener un diseño que brinde identidad cultural, que son atribuidas en función a la comunidad, asimismo se tienen plantear en base a una propuesta que responda los requerimientos funcionales, de utilidad y orgánicos sino también un símbolo cultural de la zona. Por ello es importante plantear un diseño de mobiliarios urbano, influye considerando el aspecto cultural de la zona, ya que el diseñar este tipo de mobiliario cultural genera que los pobladores valoren más este tipo

de mobiliario, debido a su significado, de manera que tienen una relación de pertenencia y confortabilidad creando lugares memorables.

Por otra parte, el mobiliario urbano muchas veces pasa de manera desapercibida por los pobladores, esto se debe también debido a la falta de diseño adecuado que se relacione con los pobladores y la imagen urbana representativa del lugar. Según la optimización de los espacios públicos deben de ser un objeto principal en el diseño de una plaza o una instalación pública, asimismo es necesario crear un mobiliario urbano que aporte un valor significativo cívico y de integración, teniendo como objetivo un mayor tiempo y frecuencia mapas prolongada de uso, lo cual contribuirá en la cohesión social. Es importante, que el diseño de los mobiliarios urbanos, en primer lugar, integre a la sociedad, con una variedad de tipos de mobiliarios para los diferentes de usuarios (edades o actitudes física), en segundo lugar, que haya el mobiliario debe de tener diversas funciones siendo un lugar para compartir entre los pobladores. Según Moreno et al (2005) nos menciona que el mobiliario urbano es un arte público, que es patrimonio de todos los pobladores y parte fundamental que influye en la imagen urbana de una ciudad, además es importante resaltar el impacto ambiental que tiene los mobiliarios urbanos en la ciudad, siendo estos cambios y procesos los que cambian la calidad visual del lugar. En otras palabras, el mobiliario urbano son componentes elementales de la imagen urbana de una sociedad, asimismo es necesario el diseño y una adecuación al entorno urbano teniendo en cuenta las consideraciones culturales del lugar.

**Figura 20:**

*Mobiliario urbano en la ciudad de Cusco*



*Nota:* Podemos observar mobiliarios urbanos con modernidad e identidad dentro de la ciudad de Cusco. Fuente: ArchDaly (2007).

También definiremos la categoría **habitabilidad**, donde definiremos que un espacio es habitable cuando cumple ciertas condiciones hablando de infraestructura y percepción del usuario, en referencia ello Echevarría (2002) menciona que el hábitat es el espacio donde viven individuos y grupos humanos con una dimensión de la satisfacción relacionada con lo ambiental, lo sostenible, lo cultural y lo territorial, es decir que un individuo utiliza un espacio para habitar por ello la manera de percibir ese espacio es relevante para el que va a habitar, asimismo también coincide en conceptos más elaborados la idea de habitabilidad según ello nos menciona al respecto Moreno (2002) la habitabilidad es una meta de bienestar, es decir además de involucrar el hecho físico abarca también el ambiente sociocultural y el entorno de ahí las condiciones de habitabilidad que también definiremos, según Castillo et al. (2012) menciona que la habitabilidad no es solo un espacio donde se puede vivir o por las condiciones de la vivienda sino que va más allá y menciona que la habitabilidad tiene factores como las relaciones vecinales, entre individuos es decir diferentes usuarios, la homogeneidad de la pertenencia a ciertos estratos sociales, es decir que cada habitante tenga cierto grado de identidad en el lugar en el que habita, la cultura, las necesidades emergentes vienen a ser factores que van a determinar según lo mencionado que un lugar u espacio sea habitable. Es decir, un espacio habitable es donde se reúnen todas las características no solo espaciales sino sociales de un individuo, no solo se centraliza en el aspecto ergonómico o de hábitat cuya importancia no deja de permanecer en el diseño de un espacio, sino

que también el concepto de habitabilidad abarca la percepción del individuo hacia el espacio en el que habita.

A continuación mencionaremos las **características de un espacio habitable**, según Álvarez (2021) aborda siete características que debe tener un espacio para que pueda ser habitable, además menciona que estas características son imprescindibles dentro de una edificación para el beneficio de la población de modo que pueda ofrecer una mejor calidad debida a continuación menciona las siete características de la habitabilidad, primero menciona que la habitabilidad debe poseer satisfacción en las necesidades del usuario en base a ello Palencia (2015) menciona que un espacio tiene la capacidad de ser habitable cuando satisface las necesidades de los usuarios a través de actividades concretas que se generan a través de hábitos, en relación a ello menciona que hay tres diferentes aspectos que se tiene que considerar el espacio físico, necesidades de los habitantes y las actividades que satisfacen estas necesidades estos tres componentes van a depender del grado de satisfacción del habitante. Como segunda característica tenemos la acústica, además de ser una característica de lo habitable se convierte en un factor que va a generar ya sea problemas o confort en el usuario y espacio que habita, en base a ello Bernal (2015) menciona que para poder solucionar un problema auditivo es necesario identificar la fuente del ruido y en base a ello proponer soluciones constructivas para que el espacio pueda ser habitable y confortable en el interior. Como tercera característica tenemos la higrótérmica y ventilación, este aspecto está relacionado con la temperatura y la humedad, de modo que Amutio (2015) refieren que es importante que un espacio este correctamente ventilado ya que una adecuada ventilación podrá no solo beneficiar en el confort del usuario, sino que también permitirá un espacio salubre. La cuarta característica es el confort visual, dentro de la arquitectura el confort visual es importante ya que se basa en determinar varios aspectos como la iluminación dentro de un espacio esta debe priorizar tener una iluminación natural y que a su vez pueda acoplarse dentro de un ambiente, es decir pueda tener una potencia suficiente y homogéneo. La quinta característica es el confort espacial, es decir que el espacio pueda ofrecer un tamaño y altura adecuados para poder habitar es decir sentir comodidad según ello Pozo (2014) es necesario que un

proyecto debe planificarse en base a un análisis de las necesidades del usuario y que en base a ese análisis se propongan soluciones concretas a problemas específicos. Como sexta característica es la Legislación adaptada a los tiempos este aspecto aborda temas de tendencia y actualidad ya que una edificación hace 50 años no es la misma en la actualidad todo cambia y se modifica como la materialidad, los conceptos, las necesidades y las soluciones entonces esta característica menciona que una edificación tiene que estar preparada para posibles cambios futuros y que puedan satisfacer las necesidades actuales que se van presentando a medida que avanza el tiempo. Y como séptima característica tenemos una solución al sector es decir que la propuesta de una edificación está orientada a la solución de necesidades y actividades del usuario en base a un estudio minucioso y detallado de las continuas actividades que realiza una determinada persona ya que al realizar este estudio va a permitir entender el comportamiento del usuario este estudio es específico y único para cada sector las necesidades de una determinada persona o población no es la misma que una población que se encuentra con contextos y situaciones diferentes es por ello que este aspecto necesita ser analizada evaluada, diagnosticada y resuelta por profesionales competentes en el diseño de un espacio habitable.

Como tercer sub tema tenemos la **relación de la habitabilidad con la arquitectura**, es importante reconocer que la arquitectura debe nos solo tener requerimientos, reglamentos y normas para vivir en un determinado espacio, sino que también es necesario que reúna condiciones para que el usuario pueda sentir confort en el espacio que habita, la habitabilidad en sí tiene condiciones diferentes a las de un reglamento ya que la habitabilidad está orientada a la comodidad según la real academia española (RAE) define que la habitabilidad es una cualidad de lo habitables, es decir vivir en un determinado lugar, y el termino de Arquitectura se define como el arte de construir, edificar espacios que ocupan las personas que habitan en un determinado espacio por ello Hegel (1981) menciona que la arquitectura es el medio por el cual utiliza instrumentos para la edificación de un espacio en donde el usuario pueda vivir cómodamente, la finalidad de la arquitectura está relacionada con la habitabilidad es decir está directamente orientada a satisfacer las necesidades espaciales del hombre, en

otras palabras se puede decir que lo habitable es la idea o concepto que todo proceso de diseño arquitectónico tiene. Según Sapey (2021) menciona que la habitabilidad está relacionada con la vivienda sin embargo menciona que si tomáramos el termino y las características de la habitabilidad y lo aplicáramos en equipamientos y espacios donde usa la población y la persona sería un instrumento de apropiación convirtiendo el espacio en algo suyo donde se pueda identificar y desenvolverse en plenitud.

Para ello definiremos la subcategoría que son las **condiciones de habitabilidad** de este modo se podrá entender de manera más clara a lo que se refiere con la percepción del usuario dentro de un espacio y cuál es la importancia que tienen estas condiciones de habitabilidad, las condiciones de habitabilidad son los estándares mínimos que califican si un espacio es habitable Según Zulaica y Celemín (2008) mencionan que las condiciones de habitabilidad son medibles y analizadas a partir de componentes implícitos como el habitar y el hábitat. Es decir, las condiciones de habitabilidad tendrán características de calidad, técnicas de aplicación y un sentido de suplir necesidades cotidianas que puedan permitir al usuario desarrollar sus actividades de manera adecuada y sistemática, también menciona que las condiciones habitables deben entender el comportamiento secuencial de la persona o comunidad que habita un espacio. Por otro lado, también con respecto a las condiciones de habitabilidad Gómez (2005) menciona que la habitabilidad de la urbe debe estar orientada al diseño, la gestión y la conservación de las ciudades de modo que pueda preservar la salud e integridad de la población así mismo se promueva el contacto, la comunicación y el intercambio cultural así mismo ser accesibles a distintos tipos de usuarios.

En base a lo mencionado podemos extraer los indicadores que se definirán a continuación como primer indicador de las condiciones de habitabilidad es, la **accesibilidad**, cuando hablamos de accesibilidad nos referimos a que cada espacio o equipamiento habitable debe ser accesible a todo tipo de usuario es decir va ligado a la inclusión, según Lynch (1981) cuando hablamos sobre accesibilidad nos dice que es la capacidad de alcanzar a otras personas, actividades, recursos, servicios, información o lugares, donde se



pueda incluir la cantidad de diversidad de los elementos y servicios a los que se pueda llegar, es decir la accesibilidad data más allá de solo acceder a un espacio o equipamiento también se relaciona con la cantidad de personas y necesidades que puede llegar a abastecer dentro de un equipamiento. Así mismo Amaya (2020) en su investigación habla sobre los tipos de accesibilidad, dividiéndolos en dos grupos la accesibilidad interna referida al entorno inmediato y la accesibilidad externa que abarca los accesos al espacio como rutas, vías, parqueadores, etc. Entonces podemos decir que la accesibilidad es parte de la habitabilidad ya que entre sus definiciones trata de abastecer el acceso a los diferentes usuarios sin distinción de género, cultura, etnia, sexo o ideología.

## Figura 21

*Consideraciones para la accesibilidad.*

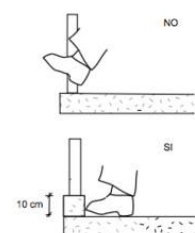


Figura 16

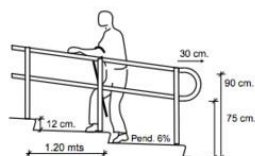


Figura 17

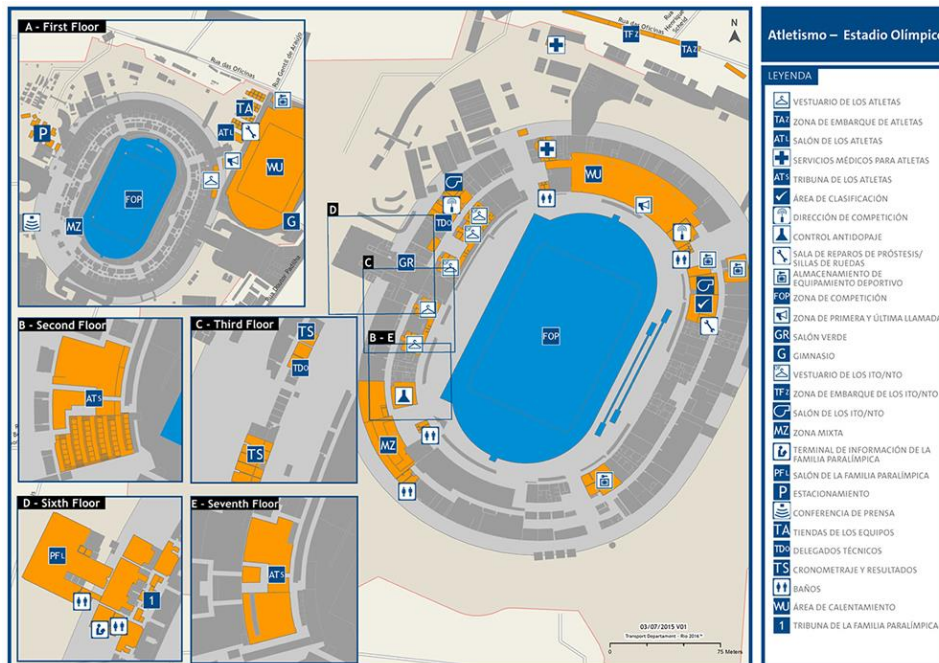


Figura 18

Nota: En la imagen refiere a que la accesibilidad igualitaria. Fuente: Archidaly (2020).

## Figura 22

*Centro deportivo paralímpico – España*



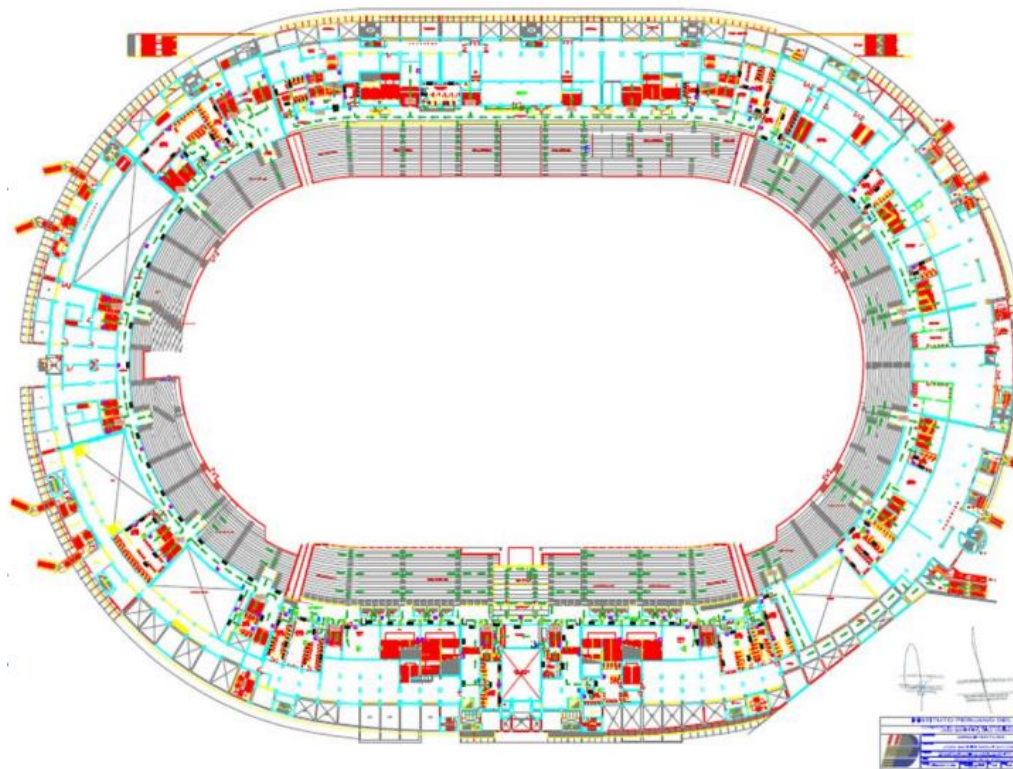
*Nota:* En la imagen se puede observar un equipamiento para personas con capacidades diferentes, brindándoles un espacio donde ellos puedan desarrollar actividades deportivas. Fuente: Archidaly (2021).

Y como segundo indicador tenemos la **seguridad**, para entender mejor este término debemos comprender que la seguridad abarca un campo extenso de términos sin embargo desde la perspectiva de la arquitectura cuando hablamos de la seguridad nos referimos a los aspectos que ofrecen los espacios y que nos permitan realizar actividades de manera cómoda y sin imprevistos, según Blanco y Teva (2014) mencionan al respecto que un espacio debe ser seguro para el que lo habita o usa porque dependerá el bienestar integral del usuario frente a las condiciones de seguridad en el que se encuentren los equipamientos y en la medida en que cumplan la normativa vigente de un determinado territorio, en el Perú existe la Norma A.130 sobre la seguridad en edificaciones, esta norma provee no solo definiciones sino también parámetros para que dependiendo el uso del equipamiento pueda tomarse en cuenta los requerimientos de seguridad de cualquier edificación, es importante considerar que la percepción de seguridad de un usuario dentro de una edificación es importante y necesaria de seguridad requeridos, según Gómez (2021) analiza la seguridad desde una perspectiva deportiva en donde menciona que los riesgos existen dentro de un recinto deportivo debido a dos factores la primera

es por un factor netamente deportivo y físico es decir lesiones, fracturas, contracturas, etc. El otro factor menciona él, es el mobiliario y el espacio ya que un inadecuado espacio o mobiliario deportivo intensifica lesiones y posibles daños en la salud. Por ello es importante considerar estos puntos sobre la seguridad como elementos imprescindibles para el desarrollo de un proyecto deportivo, es necesario considerar las normas vigentes del estado y/o país en este caso Perú, con la Norma A.130 parte del Reglamento Nacional de Edificaciones, ya que prescindirá notablemente primero el estado emocional y la sensación de seguridad del usuario y en segundo lugar disminuirá notablemente posibles daños a la salud.

### Figura 23

#### *Plano de seguridad*



*Nota:* Distribución de los elementos de seguridad dentro de un equipamiento deportivo. Fuente: Club Sporting Cristal (2018).

Por otro lado, también tenemos otro indicador como lo es la **infraestructura**, le llamamos una condición de habitabilidad a lo que la

infraestructura puede ofrecer es decir si cumple con los requerimientos básicos de seguridad, confort y sostenibilidad, en este punto hablamos sobre la infraestructura como el espacio físico – funcional del equipamiento, según Torres et al (2011), nos dice que la infraestructura debe apoyarse en las consideraciones funcionales y en los parámetros ya sean económicos como sociales sin embargo menciona también que la infraestructura de un equipamiento se debe pensar en la forma morfológica del diseño y que se entienda contextualmente con el entorno paisajista, en contraste con ello también menciona que un espacio o un equipamiento no solo cumple una característica funcional sino que también se tiene que tomar en cuenta el uso que se va a dar y el significado que va a adquirir en el paisaje. Entonces podemos decir que la infraestructura no solo es un conjunto de normas ergonómicas o de funcionalidad, sino que también trasciende a la experiencia del usuario al uso que le da y la identidad que forma alguna infraestructura que se va a plantar por ello es importante considerar todas estas características sobre la infraestructura al momento de diseñar un espacio y/o equipamiento para el entorno urbano.

## **Figura 24**

*Infraestructura del Velódromo de Villa deportiva -Perú.*



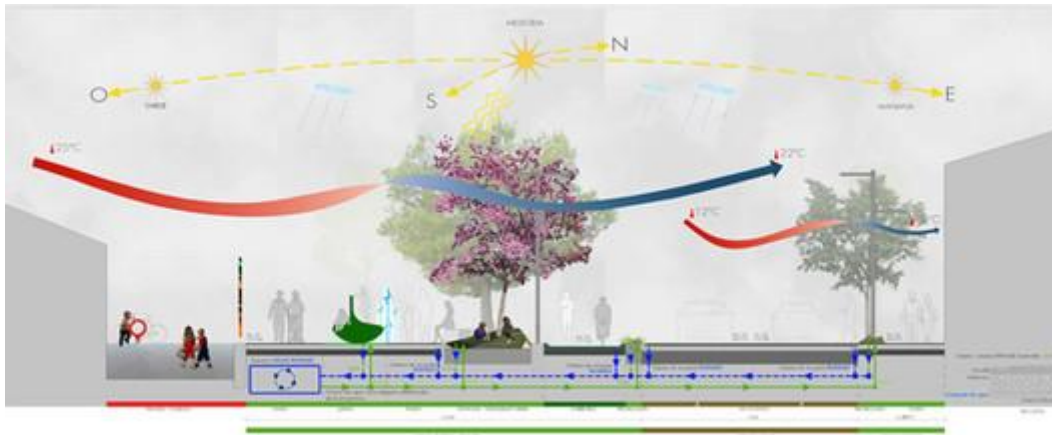
Nota: Fotografía con enfoque en la infraestructura metálica de Villa deportiva.

Fuente: Joaquín Rey. (2016).

Por otro lado, tenemos otra sub categoría ligada a las condiciones de habitabilidad, el **confort urbano**, es uno de los aspectos que se debe tomar en cuenta para diseñar un espacio para un colectivo de usuarios al respecto la Real Academia Española (RAE) menciona que el confort urbano está asociado con el bienestar o comodidad material, entonces podemos decir que este término está ligado con la percepción que el individuo tiene cuando utiliza o disfruta del espacio urbano donde realiza sus actividades, según Mínguez, Martí y Vera (2013) mencionan que el confort urbano viene a ser el conjunto de condiciones óptimas que deben coincidir a la vez en un espacio o equipamiento urbano para de este modo se pueda conseguir su máxima utilización o disfrute para alguna actividad en específico, entonces podemos entender que el confort urbano reúne una serie de elementos perceptivos por el usuario estos elementos conducen al individuo a sentirse seguro de la ocupación y el uso que da a un determinado espacio o infraestructura que no solo cubra una serie de necesidades psicológicas, perceptivas o emocionales sino que también pueda cubrir problemas ligados por las variaciones climáticas haciendo suyo el equipamiento, según Pisfil (2020) menciona al respecto que el confort urbanos se da cuando el colectivo de personas se sienten bien realizando actividades en un espacio determinado que además cuente con lo necesario como mobiliarios, protección climática para que pueda utilizar un espacio y/o equipamiento y más si este equipamiento le permite integrarse e identificarse de manera social y cultural. Para Gardey y Pérez (2013) el confort urbano esta direccionado al usuario porque busca que la arquitectura pueda ofrecer tranquilidad usando mobiliarios y recursos en pro del individuo. Por ello asociamos el confort urbano en la construcción y proyección de una determinada infraestructura en este caso la arquitectura deportiva, es decir que este espacio que va a permitir desarrollar actividades físicas y deportivas necesita tener confort urbano es decir que la población sienta identidad de su equipamiento, así también pueda sentirse seguro en el espacio en el que habita, también gozar de protección climática para que al desarrollar actividades como el deporte, tanto la población como el deportista mejoren en las actividades deportivas o en su rendimiento como atleta.

## Figura 25

### *Fluctuación de los condicionantes externos*



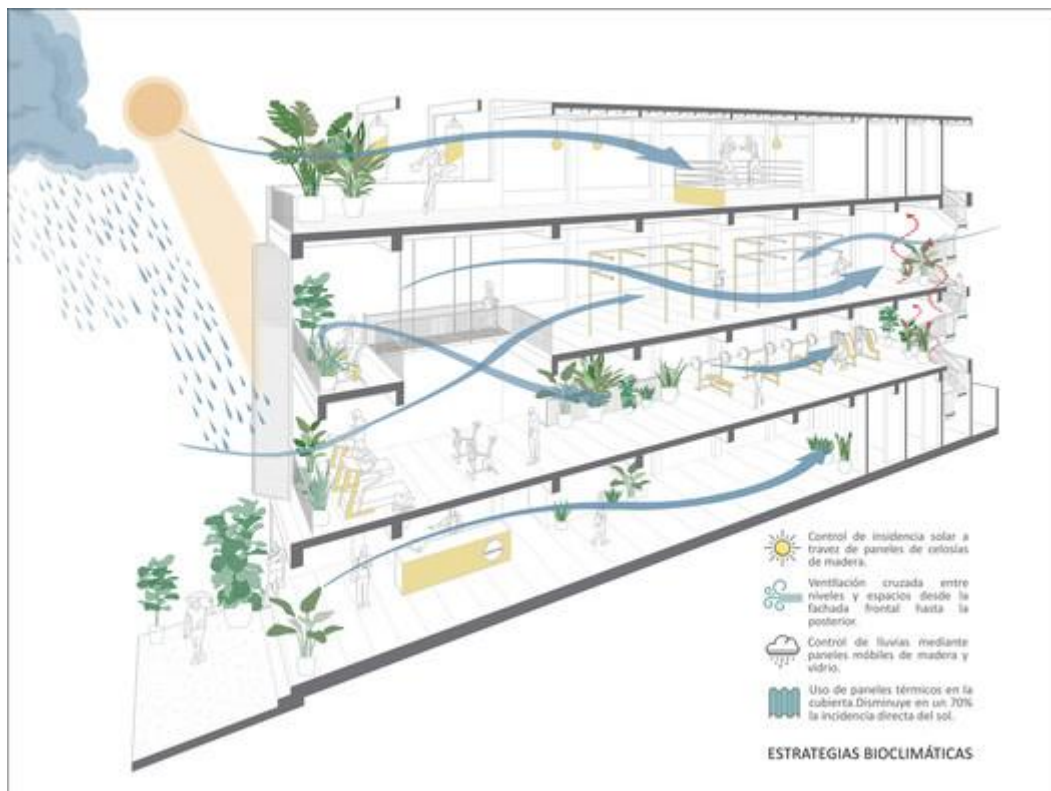
Nota: análisis de las condiciones externas. Fuente: Archidaly (2020).

Según Acosta (2021) divide el confort urbano en tres elementos antes mencionados Confort térmico, confort acústico y seguridad, para que puedan ser condicionantes de un buen equipamiento dentro de un entorno urbano, estos serán nuestros indicadores para esta sub categoría como primer indicador abordaremos el termino **confort térmico**, para definir este concepto hablamos de confort térmico cuando el usuario goza o experimenta una satisfacción térmica es decir no siente ni frío o calor simplemente se siente bien en el ambiente en el que viven o desarrollan alguna actividad específica o general, al respecto Guimarañes (2008) menciona que el confort térmico está asociado con el bienestar del ser humano dentro de un espacio o ambiente y que este mismo depende de ciertos factores exteriores como el clima y la geografía y sobre los factores internos menciona que son producidos o provocados por el envolvente de la edificación, de la distribución y la relación con los ambientes así mismo el sentido de adaptabilidad, el autor hace énfasis en que para que el ser humano pueda obtener confort térmico debe regirse a través de ciertos parámetros térmicos, acústicos, lumínicos, y a los factores de confort físico, biológico-fisiológico, sociológico para que después de cierto plazo no requerirá de mucho gasto de energía. Entonces podemos decir que el confort térmico engloba una serie de parámetros para que el usuario dentro de una edificación la cual hace uso pueda sentirse confortable térmicamente es decir no sienta frío o calor, para abordar el tema de los parámetros térmicos Martínez (2011) nos dice que para

que podamos definir o medir el estado de confort eficaz de un espacio o equipamiento es necesario que tengamos en cuenta lo siguiente: en primera instancia los factores externos como: la temperatura del aire, temperatura media radiante, velocidad del aire, humedad del aire y si hablamos de factores internos nos referimos a parámetros arquitectónicos, parámetros ambientales interiores y factores sociales. Entonces podemos decir que para que un espacio pueda ser confortable es necesario que tengamos en cuenta los ciertos determinantes en este caso los factores internos y externos, ya que en base a ello se podrá proporcionar un espacio que pueda brindar confort térmico donde el usuario tenga la sensación de que sus necesidades fisiológicas ligadas con el ambiente y el clima puedan ser satisfechas a través de parámetros que permitirán un adecuado proceso de edificación de un equipamiento, entonces si planteamos una edificación deportiva debe sostenerse y prever condiciones confortables térmicas de este modo el ambiente será el apropiado para el usuario que habita en el equipamiento deportivo.

## Figura 26

*Incidencias climáticas en una edificación.*

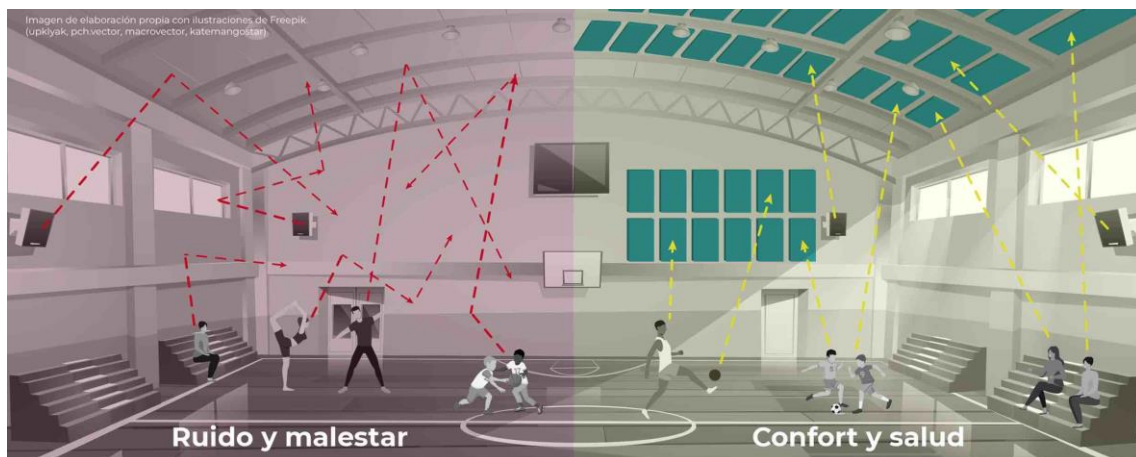


*Nota:* Condiciones ambientales para un adecuado confort térmico. Fuente: Molina Fuertes (2020).

Otro termino a considerar dentro de la planificación de un equipamiento y como segundo indicador tenemos el **confort acústico**, hoy en día se ha observado la gran demanda de espacios y equipamientos que dentro del diseño de una edificación se considera el confort acústico no solo como un requerimiento sino como una necesidad ya que este aspecto brinda al usuario una comodidad acústica, para Ramírez (2011) nos dice que el confort acústico se da cuando un ambiente permite que la magnitud de todos sus sonidos puedan ser compatibles con el uso que se le pueda dar a un determinado espacio o equipamiento y puede además percibirse por los usuarios. En el mismo sentido Rodríguez y Baldeón (2018) mencionan que es importante que dentro de un equipamiento pueda existir el confort acústico y más si esto puede ser medible para que cuando el usuario pueda habitar en alguna edificación con adecuadas características acústicas el individuo pueda sentir la apropiación del espacio debido a las sensaciones que causa un espacio acústicamente adecuado. Y si mencionamos a las consideraciones que debería tener una infraestructura deportiva con respecto a estas definiciones, podemos decir que es necesario que un espacio deportivo pueda contar también con un confort acústico ya que en una edificación multidisciplinaria como un Centro deportivo cada espacio dedicado a realizar deporte necesita cierto grado de comodidad acústica.

**Figura 27**

*Espacio deportivo*





Nota: direccionamiento del sonido dentro de un ambiente deportivo. Fuente: ABSOTEC. (2021).

Por otro lado, tenemos el **confort ambiental**, este aspecto es un concepto subjetivo que puede expresar el bienestar físico y psicológico de una determinada población o usuario refiriéndose a las condiciones de temperatura, humedad y la dirección de los vientos con relación a una edificación, así mismo el termino acondicionamiento ambiental es una herramienta que proporciona un confort ambiental si nos referimos a la arquitectura este tipo de confort se logra cuando se combinan las condiciones naturales del terreno es decir clima, topografía, características del lugar y las normativas del ambiente o la ciudad donde se va a proponer una edificación. Por ello Saldaña (2018) refiere que el confort esta referido a una etapa de apreciación ambiental temporal donde la persona que habita un espacio se siente en confort es decir se siente cómodo con el ambiente que le rodea dentro de la edificación Así mismo Fernández (1994) refiere que el confort o la sensación de confort es algo perceptivo del individuo donde intervienen diferentes aspectos entre ellos el ambiente, es aspecto térmico y la sensación de agrado también menciona que la confortabilidad es el cumulo de situaciones agrupadas donde los componentes ambientales se regulan por la cantidad de personas que se sienten cómodas dentro de un ambiente en específico. Si relacionamos el confort ambiental con la arquitectura podemos decir que existen variables que van a permitir que la edificación tenga esta característica de la confortabilidad ambiental, según Valverde (2014) refiere que las variables de un confort ambiental son el contexto, sombra, luz, viento, diseño de espacio entre otros ya que la función principal de la arquitectura es brindar un espacio donde el usuario pueda usar y este equipamiento pueda satisfacer las necesidades diarias. Por ello Eadic (2012) menciona los siguientes parámetros que se deben considerar para que un ambiente o espacio pueda ser confortable ambientalmente hablando: temperatura relativa, temperatura radiante media, velocidad media del aire, temperatura seca del aire, humedad relativa, y con relación al aspecto arquitectónico, se considera el contacto visual y auditivo y la adaptabilidad del espacio haciendo referencia a las normativas vigentes que están relacionadas con el aspecto ambiental.

Por otro lado, tenemos la tercera subcategoría **Condiciones físico espaciales**, este aspecto aborda tres indicadores como las condiciones externas, condiciones constructivas y las condiciones lumínicas, a continuación detallaremos la sub categoría Condiciones físico espaciales, este aspecto abarca más un tema amplio si nos referimos a construcción edificación este concepto físico espacial llega a tener más relevancia cuando hablamos de procesos de desarrollo territorial este punto abarca hechos físicos que concretizan y evidencian los procesos internos de otras dimensiones que van a permitir dinamizar un determinado contexto como el aspecto social, cultural y ambiental según Torres (2015) identifica a las condiciones físico espaciales como dimensiones que la arquitectura debe abordar en relación a ello menciona que las condiciones físico espaciales comprenden un análisis de los elementos físicos que van a poder dar forma y configurar las edificaciones esta dimensión o condición está formada por componentes asociados a las infraestructuras, el desarrollo urbanístico y constructivo como el espacio público, las vías los equipamientos, los servicios públicos, el patrimonio y la vivienda es decir este contexto físico espacial es un término de análisis que va a permitir identificar a través del aspecto constructivo un espacio físico donde el usuario pueda habitar y que a su vez se pueda apropiarse de dicha edificación. También Laínez (2015) menciona que el aspecto físico espacial está relacionado con las realidades y potencialidades del espacio físico de cada territorio además menciona que los componentes del desarrollo urbano antes mencionados son de vital importancia en un planeamiento territorial de análisis por ello en el aspecto físico espacial es importante considerar los aspectos del planeamiento territorial para un adecuado análisis contextual y constructivo y en base a ello proponer soluciones de infraestructura dentro de un determinado territorio.

A continuación, abordaremos el primer indicador de esta última categoría **condiciones externos**, nos referimos a condiciones externas al análisis de las situaciones o lugares que habita una persona y que en base a ello se propone un equipamiento que pueda identificar a un determinado grupo social, según Zevi (1996) menciona que la arquitectura participa activamente del ambiente o de elementos naturales además refiere que una condición externa es la percepción o la manera de entender el objeto arquitectónico desde el exterior y la

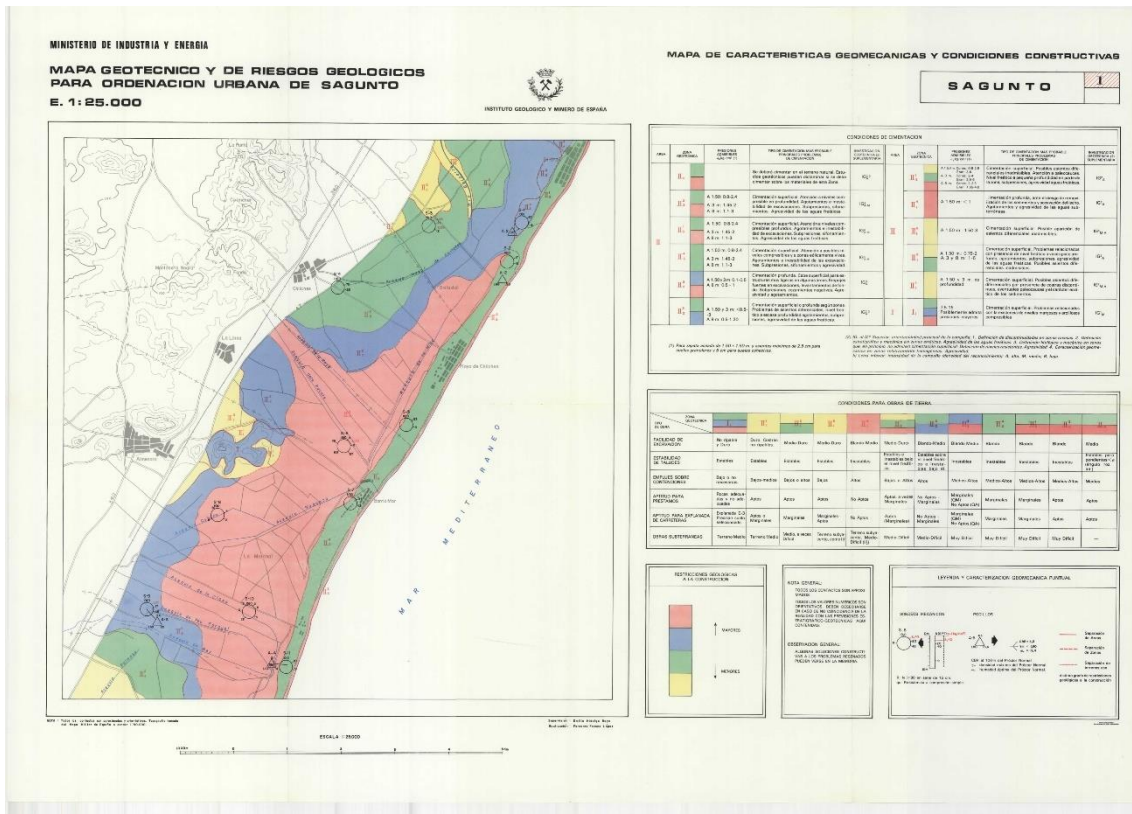
contemplación que el usuario hace de su fachada este aspecto se basa más en la percepción que la persona tiene de su equipamiento en función al contexto donde se encuentra es decir, si el equipamiento o la infraestructura esta contextualizada o si tiene características externas que identifican a un determinado grupo poblacional o una comunidad. Swarabowicz (2004) refiere que las condiciones externas hacen referencia al estado urbano de un equipamiento es decir que al evaluar un posible proyecto de gran magnitud es importante considerar los aspectos urbanos que bordean este equipamiento es decir contextualizar la infraestructura a su ambiente, ya que es importante no solo el uso que se da a una determinada edificación, sino que también pueda cobrar un sentido de pertenencia y de identidad dentro de un grupo de personas. En referencia a ello podemos considerar dos aspectos, primero que es necesario evaluar de forma urbana si un equipamiento es necesario dentro de una comunidad para que posterior pueda ser usado y de utilidad para el usuario, segundo que es importante no solo el uso que se da a un determinado equipamiento sino que también dentro de un análisis urbano se determina el sentido de pertenencia y de identidad urbana del poblador, es decir que no solo a través de su utilidad este equipamiento pueda identificar al poblador sino que también a través de sus características de fachada o el diseño del equipamiento también pueda brindar identidad.

Como segundo indicador tenemos las **condiciones constructivas**, este aspecto aborda temas constructivos es decir las necesidades o requerimientos que debería tener es este caso un equipamiento deportivo con relación a la construcción en este sentido las condiciones constructivas prevén el control de las situaciones de emergencia, permitir la evacuación rápida y segura de todos los empleados y personas dentro de la edificación, así mismo también este aspecto aborda dos normativas la primera el Reglamento Nacional de Edificaciones y las normas de seguridad requeridos para cada distrito ya que una adecuada edificación constructiva va a facilitar la sensación de seguridad dentro de una edificación, existen algunos requerimientos en cuanto a suelos esto se va a determinar según el contexto donde se encuentre algunos de las especificaciones básicas son: la resistencia a las cargas y esfuerzos consideraciones en las pendientes del terreno, instalación de servicios básicos,

alturas adecuadas, ancho mínimo de vanos. Ancho mínimo de circulaciones, ductos, escaleras de emergencia, alto dependiente la distancia de la edificación adyacente, calculo de ascensores y escaleras, materialidad según el tipo y zona climática entre otras condiciones. Por otro lado, Ledesma (2014) menciona que una condición constructiva tiene tres condiciones, la primera es la estructura, segunda las dimensiones, tercera suelos aberturas y desniveles. Es decir, es importante considerar estas características constructivas en una edificación para que a través de su construcción pueda brindarle a usuario una sensación de seguridad. Así mismo Meza (2009) menciona que las condiciones constructivas están presentes antes, durante y después de la construcción de cualquier edificación por ende el aspecto de las características constructivas es muy importante ya que prevé que la construcción de una edificación en el proceso edificatorio, permite el bienestar del usuario una vez que se ha construido el equipamiento. Así mismo adjunta información sobre la cultura constructiva en un país tercermundista haciendo hincapié la necesidad actual de la población en el Perú de ofrecer viviendas equipamiento e infraestructuras adecuadamente construidas teniendo en cuenta el contexto las normas y los requerimientos de una adecuada construcción de un equipamiento, si trasladamos esa necesidad de una adecuada construcción en viviendas aun equipamiento deportivo donde los atletas necesitan cuidar su estado físico para poder realizar y desempeñarse adecuadamente en distintas competición, podemos decir que la necesidad es aún mayor ya que el único instrumento de trabajo que tiene un atleta es su cuerpo por ello es necesario ofrecer no solamente al atleta sino a una población en conjunto un equipamiento que supla la necesidad de seguridad a través de una construcción adecuada.

## **Figura 28**

*Mapa Geotécnico*



Nota: Plano Geotécnico sobre el estudio del comportamiento de un terreno.  
 Fuente: Ministerio de Industria e Ingeniería (2012).

Por ultimo tenemos las **condiciones lumínicas** como ultimo indicador, en este aspecto menciona que tienen ciertos parámetros los cuales son: la iluminancia, Homogeneidad de iluminación, ICR general, los cuales abordan temas visuales es decir dentro de una edificación es importante que exista una adecuada iluminación tanto natural como artificial en ese sentido estos parámetros permiten verificar un equipamiento, si es adecuado o no en términos de iluminación, el factor iluminación juega un papel muy importante dentro de un objeto arquitectónico ya que esta va a intervenir en el desarrollo de las actividades dentro de un determinado espacio, estas condiciones también van a tener un sentido sensorial y no solamente funcional, ya que una adecuada iluminación genera en el usuario una serie de sensaciones por En un estudio realizado por Álvarez (2021) para determinar una vivienda saludable se registró lo siguiente si la intensidad lumínica era considerable luego de varias horas se notó cierto grado de impaciencia, malestar y dolor de cabeza entre los asistentes, también en una prueba similar dentro de un ambiente donde las condiciones de iluminación eran muy bajas, se notó que la percepción de usuario cambiaba y se

podía notar un grado de desanimo y de desaliento, a la par se realizó otro estudio donde la capacidad luminosa era adecuada según los estándares requeridos y la percepción del usuario después del uso de este espacio era considerablemente mejor se notó una incidencia a la tranquilidad y hacia un estado de ánimo favorable, Es decir la iluminación dentro de un ambiente tiene una relación considerable entre la salud del usuario, si trasladamos estas investigaciones a un área deportiva, por otro lado Caro (2017) refiere que una adecuada luz natural va a incidir positivamente en el desarrollo de los niños en su estudio también hace un análisis comparativo lumínico donde tomo fotografías de alto rango dinámico para evaluar el contraste y el deslumbramiento dentro de un espacio educativo así mismo realizo un análisis de asoleamiento para poder predecir el comportamiento lumínico anual, en donde los resultados se encontraron favorables dentro del área educativa, Entonces podemos decir que las condiciones lumínicas son relevantes para el desarrollo de las actividades ya sean en viviendas o en espacios educativos por ello si trasladamos estos conocimientos a un espacio deportivo donde existe la precisión y el estado de ánimo es fluctuante podemos decir que el comportamiento lumínico va a favorecer a los atletas y las personas que realicen actividades deportivas, también en estudios realizados por la UEFA o FIFA existen requerimientos lumínicos cuando se van a realizar encuentros deportivos como ciertos ángulos de los objetos lumínicos, la orientación esto se debe a que para un deportista todos los factores externos van a incidir en su comportamiento o desempeño deportivo por ello es que hay requerimientos normativos ahora en la actualidad par edificaciones deportivas Según la Normativa Española menciona que una característica fundamental para una instalación deportiva es que dentro de sus espacios no exista deslumbrancia esto va a permitir un buen juego por parte del deportista y una buena visual para el espectador.

## **Figura 29**

*Condiciones Lumínicas.*



Nota: Espacio deportivo aplicando las condiciones lumínicas. Fuente: Archidaly (2021).

A continuación, se presenta una ficha de un caso nacional que se relaciona con el tema a estudiar.






# VILLA DEPORTIVA NACIONAL (VIDENA) -PERÚ





Figura 30

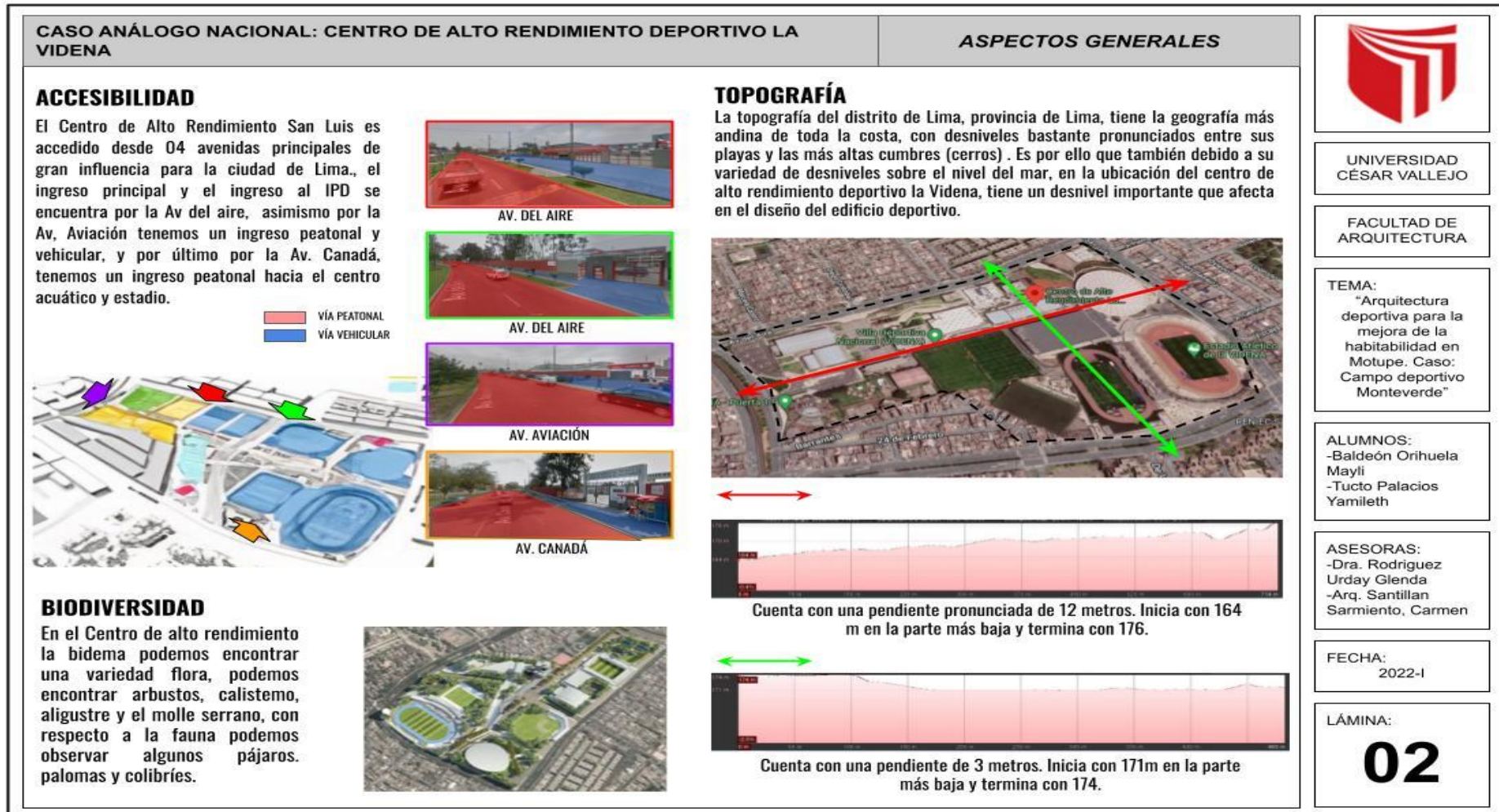
Ubicación de la VIDENA

| CASO ANÁLOGO NACIONAL: CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO LA VIDENA   | ASPECTOS GENERALES   |  |  |
|---|--|--|--|
| <p><b>RESEÑA HISTÓRICA</b></p> <p>El 30 de octubre de 1969 el área ocupada se declara el parque zonal N° 18 Túpac Amaru, bajo la presidencia de Fernando Belaunde Terry entrega al Instituto Nacional de Recreación, Educación Física y Deportes, (INRED). En 1993, bajo la presidencia de Alberto Fujimori fue construido el recinto sobre un área total de 21,5 hectáreas, sus títulos de propiedad están a nombre del Estado peruano, el cual a su vez los deriva al Instituto Peruano del Deporte para su adecuada utilización. En 2009 se planeó la remodelación para postular como sede a los Juegos Panamericanos de 2015. En el 2014 se inició la construcción del Centro de Alto Rendimiento de Lima. Para los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos, por ello se construyó un estadio atlético y un velódromo techado.</p> <p>Fuente: Instituto Peruano de Deportes.</p> | <p><b>LOCALIZACIÓN</b></p>    |   |                                       |
|    | <p><b>POBLACIÓN BENEFICIADA</b></p> <p>El Centro de Alto Rendimiento deportivo La Videna, es el único CAR, ubicado dentro del país, el cual beneficia especialmente a los ciudadanos de Lima, pero también a los pobladores de diferentes provincias, quienes mediante la pag web de esta institución pueden inscribirse al cumplir con los requisitos de talento que requieren el CAR. Asimismo, cuenta con un estadio atlético para albergar 12 mil personas, un velódromo techado para 2500 personas y un centro acuático para 4 mil personas Asimismo, la zona de residencia para deportistas alberga a 237 personas</p> | <p>Centro de alto rendimiento deportivo, se encuentra ubicado en el Perú, en la Provincia y Región Metropolitana de Lima, en el distrito de San Luis, se ubica dentro de la villa olímpica nacional, las vías de accesibilidad son: Av. Aviación, Av. del Aire, Av. San Luis y Av. Canadá. Asimismo posee una zonificación (OU): OTROS USOS, el cual está destinado para actividades deportivas y servicios complementarios.</p> | <p>UNIVERSIDAD<br/>CÉSAR VALLEJO</p>   |
|   |  |   | <p>FACULTAD DE<br/>ARQUITECTURA</p>  |
|   |  |  | <p>TEMA:<br/>"Arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe. Caso: Campo deportivo Monteverde"</p> |
|   |  |  | <p>ALUMNOS:<br/>-Baldeón Orihuela Mayli<br/>-Tuco Palacios Yamileth</p>  |
|   |  |  | <p>ASESORAS:<br/>-Dra. Rodríguez Urdy Glenda<br/>-Arq. Santillan Sarmiento, Carmen</p>                                   |
|   |  |  | <p>FECHA:<br/>2022-I</p>   |
|   |  |  | <p>LÁMINA:<br/><b>01</b></p>   |

Fuente: Elaboración Propia

Figura 31

Análisis de accesibilidad y Topografía.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 32

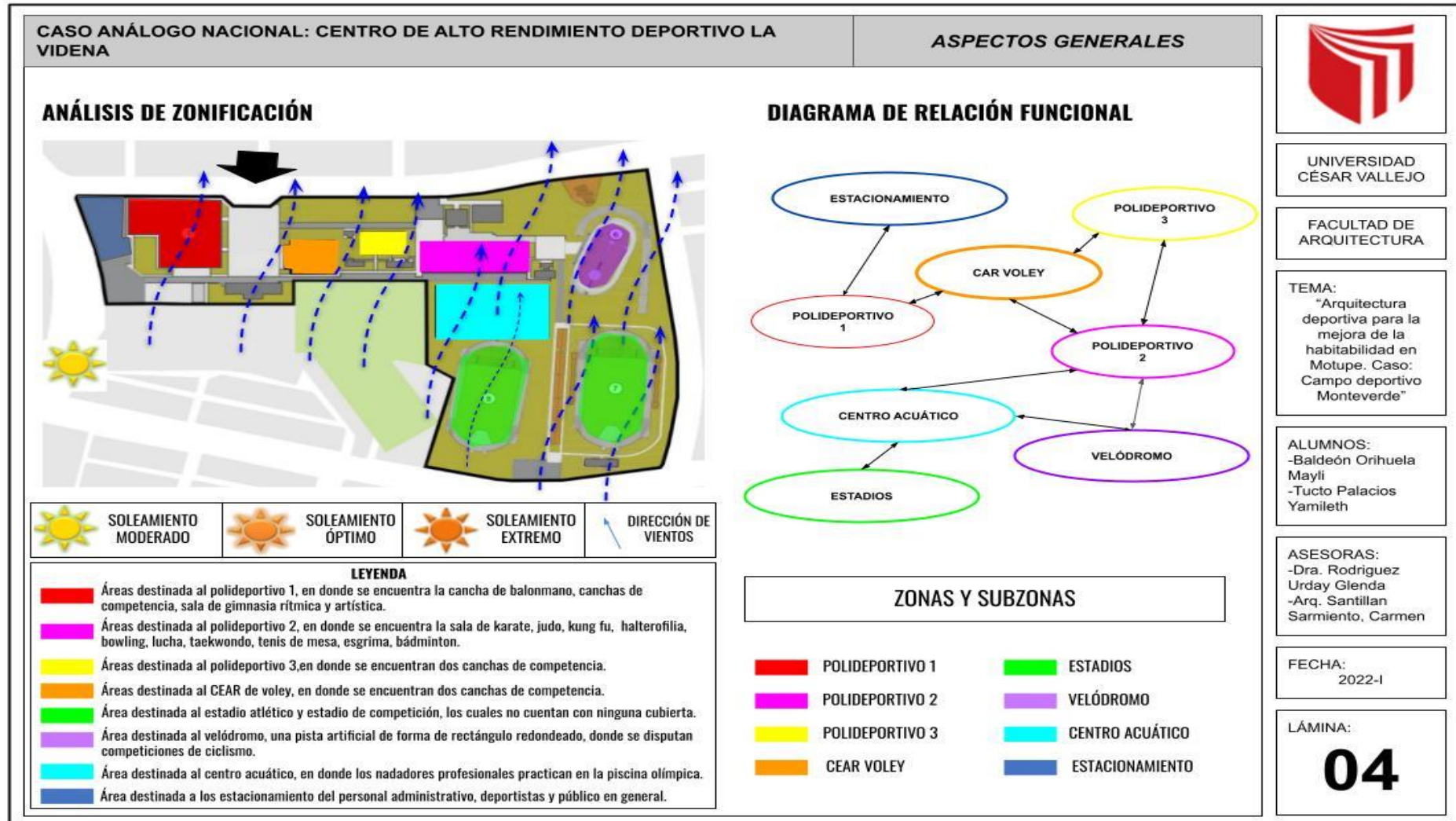
Análisis de Infraestructura y entorno

| CASO ANÁLOGO NACIONAL: CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO LA VIDENA   | ASPECTOS GENERALES  |  |
|---|---|--|
| <p data-bbox="232 411 479 440"><b>INFRAESTRUCTURA</b></p> <p data-bbox="232 450 900 552">El Centro de alto rendimiento deportivo la Videna, cuenta con los siguientes servicios: agua potable, energía eléctrica, central telefónica, internet. Los cableados no son visibles, ya que se encuentran integrados dentro del mismo conjunto.</p>  <p data-bbox="654 571 958 820"><b>Iluminación mecánica</b>, especialmente para el polideportivo n°1, donde se encuentra una losa multiuso, cabe resaltar que cada espacio deportivo tienen una adecuada iluminación natural y mecánica, dependiendo el tipo de deporte que se practique,</p>  <p data-bbox="255 1161 949 1241"><b>Abastecimiento de agua</b>, en todos los servicios higiénicos, asimismo es indispensable para la zona del centro acuático, en donde se encuentra la piscina olímpica,</p> | <p data-bbox="1030 411 1326 440"><b>ANÁLISIS DE CONJUNTO</b></p>  <p data-bbox="1016 890 1711 1018">El C.A.R San Luis posee una superficie de 21.5 hectáreas de terreno, tiene una geometría irregular con similitud a la letra "L" inversa. Esto se forma a través de volúmenes compactos y longitudinales de gran envergadura como el polideportivo 02, polideportivo 03, edificio residencial, centro acuático, entre otros.</p> <p data-bbox="1016 1040 1711 1193">Dentro del centro de alto rendimiento podemos encontrar gran porcentaje de áreas libres, compuesto por áreas verdes y pavimentos lineales que emprenden desde los diversos accesos del proyecto, además de diferentes infraestructuras de gran envergadura que, se posicionan de manera horizontal a una circulación principal que los unifica en su totalidad.</p> |  <p data-bbox="1809 478 1973 517">UNIVERSIDAD<br/>CÉSAR VALLEJO</p> <p data-bbox="1809 555 1973 593">FACULTAD DE<br/>ARQUITECTURA</p> <p data-bbox="1796 632 1986 785"><b>TEMA:</b><br/>"Arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe. Caso: Campo deportivo Monteverde"</p> <p data-bbox="1796 823 1986 912"><b>ALUMNOS:</b><br/>-Baldeón Orihuela Mayli<br/>-Tucto Palacios Yamileth</p> <p data-bbox="1796 951 1986 1050"><b>ASESORAS:</b><br/>-Dra. Rodríguez Urday Glenda<br/>-Arq. Santillan Sarmiento, Carmen</p> <p data-bbox="1796 1088 1986 1126"><b>FECHA:</b><br/>2022-I</p> <p data-bbox="1796 1165 1986 1254"><b>LÁMINA:</b><br/><b>03</b></p> |

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 33

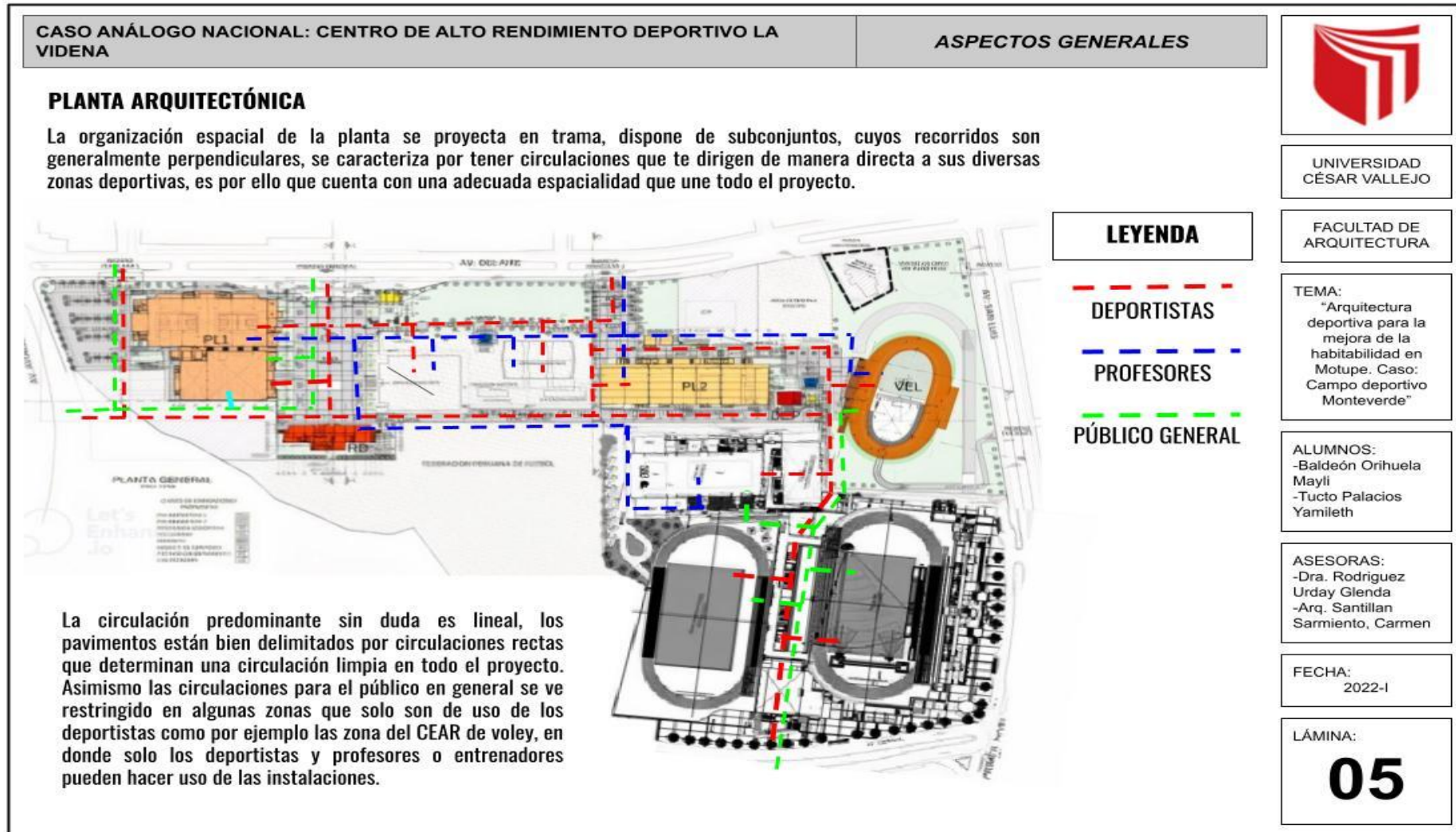
Análisis de Zonificación y diagrama de relaciones.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 34

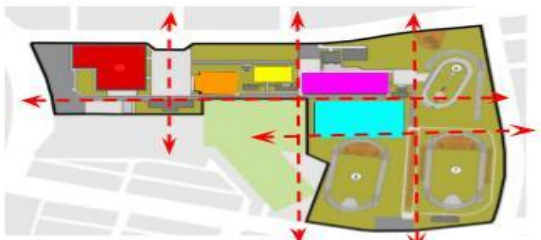

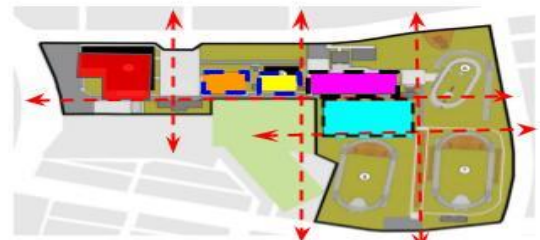
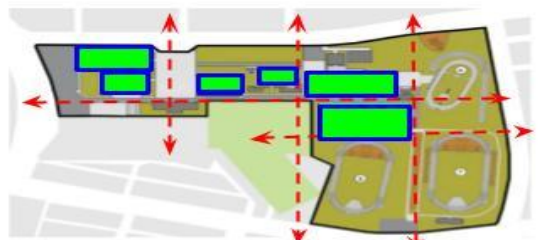

Análisis de planta arquitectónica.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 35

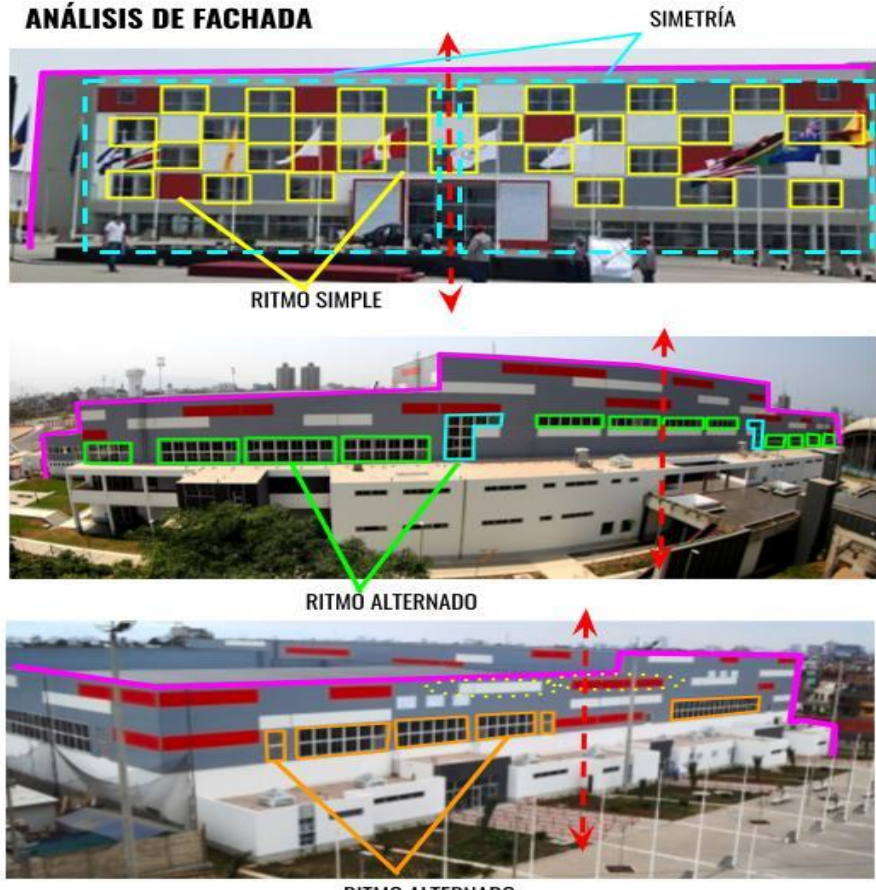

Análisis de aspectos formales.

| CASO ANÁLOGO NACIONAL: CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO LA VIDENA   | ASPECTOS GENERALES  |
|---|---|
| <p><b>EQUILIBRIO</b></p>  <p>La configuración o distribución general del proyecto refleja asimetría, debido a que la composición de los edificios se da por los diversos espacios deportivos de forma rectangular, con grandes dimensiones que se conectan a través de una circulación lineal, asimismo el C.A.R responde de manera adecuada a dichos espacios, formando un edificio compacto en forma de "L",</p> <p><b>CONTRASTE</b></p>  <p>El contraste de los diferentes espacios deportivos se logra inferir desde la óptica visual, en donde los colores, tamaños, texturas: en paredes, techos, vanos y pisos son diferentes, esto se presenta debido a que cada deporte tiene diferentes especificaciones para su adecuado uso.</p> | <p><b>SIMETRÍA</b></p>  <p>La planta arquitectónica presenta elementos similares, ya que varios de los bloques deportivos tienen una forma rectangular, asimismo de algunos sus áreas o tamaños de los bloques son similares, por último la dirección en la que están ubicados son iguales, lo cual genera una simetría entre estos bloques.</p> <p><b>RITMO</b></p>  <p>La planta arquitectónica cuenta con elementos repetitivos, tales como la forma rectangular, la cual se plantea de forma consecutiva para generar un recorrido que genera una circulación lineal eficiente, asimismo estos bloques rectangulares algunos de igual tamaño y otros en menor escala generan un ritmo a través del desplazamiento secuencial de estos.</p> |
|    |   |
| <p>UNIVERSIDAD<br/>CÉSAR VALLEJO</p>  |   |
| <p>FACULTAD DE<br/>ARQUITECTURA</p>   |   |
| <p>TEMA:<br/>"Arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe. Caso: Campo deportivo Monteverde"</p>  |   |
| <p>ALUMNOS:<br/>-Baldeón Orihuela Mayli<br/>-Tucto Palacios Yamileth</p>  |   |
| <p>ASESORAS:<br/>-Dra. Rodríguez Urday Glenda<br/>-Arq. Santillan Sarmiento, Carmen</p>   |   |
| <p>FECHA:<br/>2022-I</p>  |   |
| <p>LÁMINA:<br/><b>06</b></p>  |   |

Fuente. Elaboración Propia.

Figura 36

Análisis de Fachada.

| CASO ANÁLOGO NACIONAL: CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO LA VIDENA  | ASPECTOS GENERALES  |
|--|---|
| <p><b>ANÁLISIS DE FACHADA</b></p>   | <p>En la fachada principal del centro de alto rendimiento deportivo la Videna, podemos observar que con respecto a su eje, la composición de esta perspectiva es totalmente simétrica, asimismo la ubicación de los vanos generan un ritmo, repetición lineal, que le da dinamismo y equilibrio a la fachada, que es innovador y agradable para la visual de los ciudadanos.</p> <p>En la fachada posterior cuenta con vanos repetitivos, de forma rectangular y en formas de “L” invertidas, asimismo cuenta con un bloque con diferentes desniveles en escala , lo que cual le da un dinamismo y jerarquía en el medio del bloque, además utiliza una tricomía de colores (rojo, gris, blanco) y materiales ( bloque, vidrio, aluminio). Por otra parte, con respecto a su eje central podemos observar una simetría en esta fachada posterior.</p> <p>En la fachada posterior cuenta con vanos de forma rectangular, asimismo podemos observar que este bloque es asimétrico, por otro lado este bloque cuenta con dos desniveles pronunciados, además en su fachada plantea losetas rectangulares de color rojo y blanco que son colores representativos de la bandera del Perú ( generando una identidad cultural de la institutción pública).</p> |
|  <p>UNIVERSIDAD<br/>CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE<br/>ARQUITECTURA</p> <p>TEMA:<br/>"Arquitectura<br/>deportiva para la<br/>mejora de la<br/>habitabilidad en<br/>Motupe. Caso:<br/>Campo deportivo<br/>Monteverde"</p> <p>ALUMNOS:<br/>-Baldeón Orihuela<br/>Mayli<br/>-Tucto Palacios<br/>Yamileth</p> <p>ASESORAS:<br/>-Dra. Rodríguez<br/>Urday Glenda<br/>-Arq. Santillan<br/>Sarmiento, Carmen</p> <p>FECHA:<br/>2022-I</p> <p>LÁMINA:<br/><b>07</b></p> |   |

Fuente: Elaboración propia.

Figura 37

Análisis de características funcionales.

| CASO ANÁLOGO NACIONAL: CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO LA VIDENA  | ASPECTOS GENERALES  |
|--|---|
| <b>CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS FUNCIONALES</b>  |   |
|   | <p>Cuenta con los ambientes y el equipamiento adecuado, para cada tipo de deporte, en este caso en el polideportivo 2, se está practicando el tenis de mesa.</p>  |
|   | <p>En el estadio atlético, podemos observar que la accesibilidad en uno de los principales factores de diseño en el CAR la Videna, lo cual genera una inclusión y acceso para todas las personas.</p>   |
|                                       | <p>En el polideportivo 1, podemos observar cuatro canchas con las dimensiones adecuadas, asimismo iluminación y ventilación pertinente para mejorar el rendimiento deportivo a través de espacios que brindan un confort, seguridad en el entrenamiento del deportista.</p> |
|                                       | <p>En el centro acuático, se encuentra la piscina olímpica, con los requerimientos necesarios para brindar un servicio de calidad, que se va ver reflejado en los resultados de las competencias deportivas.</p>  |
|                                       | <p>El CEAR de vóley, se ubica dos canchas de competencia, las cuales están aptos para potenciar el desempeño de los deportistas.</p>  |
|                                     | <p>El velódromo, cuenta con una zona de ciclismo planteada de forma rectangular redondeado, tiene un área central para el entrenamiento de este deporte, mientras que a los costados tenemos a los espectadores de esa institución,</p>                                     |
|                                       |   |
| <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>   |   |
| <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>  |   |
| <p>TEMA:<br/>"Arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe. Caso: Campo deportivo Monteverde"</p> |   |
| <p>ALUMNOS:<br/>-Baldeón Orihuela Mayli<br/>-Tucto Palacios Yamileth</p>   |   |
| <p>ASESORAS:<br/>-Dra. Rodríguez Urday Glenda<br/>-Arq. Santillan Sarmiento, Carmen</p>                                  |   |
| <p>FECHA:<br/>2022-I</p>   |   |
| <p>LÁMINA:<br/><b>08</b></p>   |   |

Fuente: Elaboración propia.



# **CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE MADRID - ESPAÑA**



**Figura 38**



*Ubicación del CDAR.*

| <p align="center"><b>MODELO ANALOGO INTERNACIONAL</b><br/><b>CENTRO DE ALT RENDIMIENTO DEPORTIVO - MADRID</b></p>   | <p align="center"><b>ASPECTOS GENERALES</b></p>  |  | <p>Universidad:</p>  <p align="center"><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>                             |
|---|--|--|--|
| <p align="center"><b>RESEÑA HISTORICA</b></p>   | <p align="center"><b>LOCALIZACIÓN</b></p>  |  | <p>Tema monográfico:</p>  <p align="center"><b>"CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE MADRID"</b></p> |
| <p>Las instalaciones que constituyen el Centro de Alto Rendimiento de Madrid del Consejo Superior de Deportes datan desde el año 1997 para poder ofrecer a la comunidad deportiva mejores espacios deportivos y donde ellos pudiesen practicar deporte de manera científica este centro deportivo y sus instalaciones han sido diseñadas por el arquitecto Jesús del Barrio en función de las necesidades de cada deporte. El CAR dispone de varios módulos de entrenamiento en los que se ubican las salas para practicar las distintas modalidades deportivas: pista de atletismo descubierta y campo de fútbol hierba; zona de lanzamientos; zona polideportiva al aire libre; piscina cubierta; rocódromo; campo de hockey hierba artificial y la Residencia Joaquín Blume. Aquí se conjugan todas las actividades y cada uno de estos lugares responde a distintas exigencias relacionadas con el sentido estético, la sostenibilidad o la eficiencia energética, pero, sobre todo, están construidos para dar servicio a los deportistas. Cada modalidad necesita un espacio muy diferente en función de su uso. Por ejemplo, la gimnasia rítmica necesita techos muy altos para lanzar aros, mazas y cintas, al igual que el bádminton y los volantes. Una sala de tiro olímpico, por el contrario, requiere techos bajos y mucho silencio para la concentración en los disparos a la diana, mientras que las piscinas generan mucha humedad. Así pues, el reto consiste en integrar las múltiples disciplinas en un mismo espacio. "Fue una novedad porque hasta el momento de su construcción se hacían edificios separados, cada uno especializado en un deporte. Estos edificios polivalentes implican una integración del volumen de cada una de las especialidades. Es decir, tenemos una sala de gimnasia con 12 metros de altura, pero al lado hay dos salas de gimnasia artística con siete y medio cada una, la piscina que tiene la altura necesaria para 50 metros y encima una sala de deportes de combate" explica Jesús del Barrio. Los éxitos mundiales de nuestros miembros del #TeamESP, también en una pequeña parte, se deben a que entrenan en los mejores y más modernos espacios de arquitectura deportiva.</p>  <p align="center">Foto #1: Vista en planta del CARD - Madrid/Fuente: Google Earth</p> |  <p align="center">El centro de alto rendimiento, CAR de Madrid, construido en 1998 se encuentra en la zona de Ciudad Universitaria, próximo a la facultad de ciencias de la actividad física y Deporte (INEF), en la Calle Martín Fierro. Tiene una extensión de 15000m<sup>2</sup> repartidos para cada una de las disciplinas que se imparten y su gestión es a través del órgano público del Consejo Superior de Deportes.</p>   |  | <p><b>Contenido:</b><br/>MODELO ANALOGO INTERNACIONAL<br/>CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO MADRID</p>  |
|  <p align="center">Foto#2: Vista panorámica actual del CARD - Madrid/Fuente: UPAD</p>   | <p align="center"><b>POBLACIÓN A SERVIR</b></p>  <p>El centro de alto rendimiento deportivo de Madrid es uno de los espacios deportivos que alberga cientos de deportistas y que abastece a una población 6.736.407 personas, este centro deportivo nace de la necesidad de la población de buscar un espacio donde puedan desarrollar las actividades deportivas de manera profesional ya que en la época hubo un auge e incremento de atletas a los cuales servir. Y se daba mayor importancia a las competiciones internacionales</p> |  | <p><b>Elaborador por:</b><br/>BALDEON ORIHUELA, MAYLI ELIZABETH<br/>TUOTO PALACIOS, YAMILETH ARACELI</p>   |
|   |  |  | <p><b>Tutora:</b><br/>ARD. SANTILLAN SARMIENTO, CARMEN ISABEL</p>  |
|   |  |  | <p><b>Fecha:</b><br/>JUNIO, 2022</p>   |
|   |  |  | <p><b>MAI-CARD</b></p> <p align="center"><b>01-08</b></p>  |

Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 39**

*Análisis de los aspectos generales.*

| <p style="text-align: center;"><b>MODELO ANALOGO INTERNACIONAL</b><br/><b>CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO - MADRID</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>ASPECTOS GENERALES</b></p>  | <p>Universidad:</p>  <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>                             |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
|--|---|---|-------------|----------|--------------------------------------|--|--|-----------------------------|-----------|----|-------------------------------------|-----------|----|--------------------------------------|-----------|----|--------------------------|-----------|----|---------------------|-----------|----|---------------------------------------|--|--|---------------------|-----------|----|------------------------------|--------------------|----|---------------|--------------------|----|------------------|--------------------|----|---------------------------------------|--------------------|----|-------------------------------|--------------------|----|-----------------------------|--------------------|----|---------------------|--------------------|----|----------------------------|--|--|---------------------|-----------|----|---------|-----------|----|-----------------------------|--|--|---------------------|-----------|----|--------------|--|----|---------------------------------|--|--|----------------------|-------|----|-----------------------|--|----|------------------------------|--|--|--------------------|--|----|---------------------------|--|--|---------------|--|----|-----------------------------|--|--|--------------------|-------|----|---------------------------|--|----|-----------------|--|----|--------------------------------|--|--|----------------------------------|--|----|------------------------------------|--|----|------------------------------------|--|----|----------------------------|--|--|----------------------------|--|----|--|
| <p style="text-align: center;"><b>GENERALIDADES DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO</b></p>   | <p style="text-align: center;"><b>CARTERA DE SERVICIOS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO</b></p>   | <p>Tema monográfico:</p>  <p style="text-align: center;"><b>"CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE MADRID"</b></p> |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <p><b>Concurso:</b> Primer premio 2005</p> <p><b>Arquitecto:</b> A. Planchuelo</p> <p><b>Arquitectos colaboradores:</b> S. Sz-Izdo /L. de Aurora / L. de la Infanta</p> <p><b>Arq. Técnicos:</b> Ll. Sierra</p> <p><b>Estructura:</b> A. Fernández Zúñiga</p> <p><b>Área:</b> Tiene una extensión de 15000m<sup>2</sup> repartidos para cada una de las disciplinas que se imparten y su gestión es a través del órgano público del Consejo Superior de Deportes.</p> <p><b>Inauguración:</b> 1996</p> <p><b>Área proy:</b> 6Ha aprox.</p>   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">AMBIENTE</th> <th style="text-align: center;">DIMENSIONES</th> <th style="text-align: center;">CUBIERTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><b>1. P.M. DE ALTA COMPETICIÓN I</b></td> </tr> <tr> <td>Sala de deportes de condote</td> <td style="text-align: center;">48 x 28 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de gimnasia artística femenina</td> <td style="text-align: center;">41 x 26 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de gimnasia artística masculina</td> <td style="text-align: center;">41 x 26 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de gimnasia rítmica</td> <td style="text-align: center;">31 x 21 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Piscina de 8 calles</td> <td style="text-align: center;">50 X 23 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>2. P.M. DE ALTA COMPETICIÓN II</b></td> </tr> <tr> <td>Pista polideportiva</td> <td style="text-align: center;">24 x 45 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala para taekwondo y karate</td> <td style="text-align: center;">225 m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de boxeo</td> <td style="text-align: center;">335 m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de triatlón</td> <td style="text-align: center;">225 m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de tiro olímpico, distancia 50 m</td> <td style="text-align: center;">470 m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de esgrima con 11 pistas</td> <td style="text-align: center;">468 m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de artes de piragüismo</td> <td style="text-align: center;">525 m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de luterofilia</td> <td style="text-align: center;">444 m<sup>2</sup></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>3. PABELLÓN CENTRAL</b></td> </tr> <tr> <td>Pista polideportiva</td> <td style="text-align: center;">45 x 35 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Piscina</td> <td style="text-align: center;">25 x 13 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>4. PABELLÓN EXTERIOR</b></td> </tr> <tr> <td>Pista polideportiva</td> <td style="text-align: center;">45 x 30 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de judo</td> <td></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>5. PABELLÓN DE ATLETISMO</b></td> </tr> <tr> <td>Recta de seis calles</td> <td style="text-align: center;">110 m</td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td>Sala de tiro con arco</td> <td></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>6. ZONA DE ROCKODROME</b></td> </tr> <tr> <td>Área de rockodrome</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>7. MÓDULO DE PESAS</b></td> </tr> <tr> <td>Área de pesas</td> <td></td> <td style="text-align: center;">SI</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>8. ÁREA DE ATLETISMO</b></td> </tr> <tr> <td>Pista de atletismo</td> <td style="text-align: center;">400 m</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>05 Lomas multifuncionales</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>Campo de fútbol</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>9. ZONA DE LANZAMIENTOS</b></td> </tr> <tr> <td>Jerón de lanzamiento de martillo</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>Pavillo de lanzamiento de jabalina</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td>03 Circulos de lanzamiento de peso</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>10. CAMPO DE HOCKEY</b></td> </tr> <tr> <td>Campo de césped artificial</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">Fuente: Deportes de ciudad.</p> | AMBIENTE  | DIMENSIONES | CUBIERTA | <b>1. P.M. DE ALTA COMPETICIÓN I</b> |  |  | Sala de deportes de condote | 48 x 28 m | SI | Sala de gimnasia artística femenina | 41 x 26 m | SI | Sala de gimnasia artística masculina | 41 x 26 m | SI | Sala de gimnasia rítmica | 31 x 21 m | SI | Piscina de 8 calles | 50 X 23 m | SI | <b>2. P.M. DE ALTA COMPETICIÓN II</b> |  |  | Pista polideportiva | 24 x 45 m | SI | Sala para taekwondo y karate | 225 m <sup>2</sup> | SI | Sala de boxeo | 335 m <sup>2</sup> | SI | Sala de triatlón | 225 m <sup>2</sup> | SI | Sala de tiro olímpico, distancia 50 m | 470 m <sup>2</sup> | SI | Sala de esgrima con 11 pistas | 468 m <sup>2</sup> | SI | Sala de artes de piragüismo | 525 m <sup>2</sup> | SI | Sala de luterofilia | 444 m <sup>2</sup> | SI | <b>3. PABELLÓN CENTRAL</b> |  |  | Pista polideportiva | 45 x 35 m | SI | Piscina | 25 x 13 m | SI | <b>4. PABELLÓN EXTERIOR</b> |  |  | Pista polideportiva | 45 x 30 m | SI | Sala de judo |  | SI | <b>5. PABELLÓN DE ATLETISMO</b> |  |  | Recta de seis calles | 110 m | SI | Sala de tiro con arco |  | SI | <b>6. ZONA DE ROCKODROME</b> |  |  | Área de rockodrome |  | NO | <b>7. MÓDULO DE PESAS</b> |  |  | Área de pesas |  | SI | <b>8. ÁREA DE ATLETISMO</b> |  |  | Pista de atletismo | 400 m | NO | 05 Lomas multifuncionales |  | NO | Campo de fútbol |  | NO | <b>9. ZONA DE LANZAMIENTOS</b> |  |  | Jerón de lanzamiento de martillo |  | NO | Pavillo de lanzamiento de jabalina |  | NO | 03 Circulos de lanzamiento de peso |  | NO | <b>10. CAMPO DE HOCKEY</b> |  |  | Campo de césped artificial |  | NO | <p><b>Contenido:</b><br/>MODELO ANALOGO INTERNACIONALCENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO MADRID</p> <p><b>Elaborador por:</b><br/>BALDEON ORIHUELA, MAYLI ELIZABETH<br/>TUOTO PALACIOS, YAMILETH ARACELI</p> <p><b>Tutora:</b><br/>ARD, SANTILLAN SARMIENTO, CARMEN ISABEL</p> <p><b>Fecha:</b><br/>JUNIO, 2022</p> |
| AMBIENTE   | DIMENSIONES   | CUBIERTA  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>1. P.M. DE ALTA COMPETICIÓN I</b>   |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de deportes de condote  | 48 x 28 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de gimnasia artística femenina  | 41 x 26 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de gimnasia artística masculina   | 41 x 26 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de gimnasia rítmica   | 31 x 21 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Piscina de 8 calles  | 50 X 23 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>2. P.M. DE ALTA COMPETICIÓN II</b>  |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Pista polideportiva  | 24 x 45 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala para taekwondo y karate   | 225 m <sup>2</sup>  | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de boxeo  | 335 m <sup>2</sup>  | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de triatlón   | 225 m <sup>2</sup>  | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de tiro olímpico, distancia 50 m  | 470 m <sup>2</sup>  | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de esgrima con 11 pistas  | 468 m <sup>2</sup>  | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de artes de piragüismo  | 525 m <sup>2</sup>  | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de luterofilia  | 444 m <sup>2</sup>  | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>3. PABELLÓN CENTRAL</b>   |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Pista polideportiva  | 45 x 35 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Piscina  | 25 x 13 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>4. PABELLÓN EXTERIOR</b>  |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Pista polideportiva  | 45 x 30 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de judo   |   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>5. PABELLÓN DE ATLETISMO</b>  |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Recta de seis calles   | 110 m   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Sala de tiro con arco  |   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>6. ZONA DE ROCKODROME</b>   |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Área de rockodrome   |   | NO  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>7. MÓDULO DE PESAS</b>  |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Área de pesas  |   | SI  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>8. ÁREA DE ATLETISMO</b>  |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Pista de atletismo   | 400 m   | NO  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| 05 Lomas multifuncionales  |   | NO  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Campo de fútbol  |   | NO  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>9. ZONA DE LANZAMIENTOS</b>   |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Jerón de lanzamiento de martillo   |   | NO  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Pavillo de lanzamiento de jabalina   |   | NO  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| 03 Circulos de lanzamiento de peso   |   | NO  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <b>10. CAMPO DE HOCKEY</b>   |   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| Campo de césped artificial   |   | NO  |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |
| <p style="text-align: center;"><b>DESCRIPCION DEL PROYECTO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO - MADRID</b></p> <p>El Centro de Alto Rendimiento de Madrid, es un ejemplo de arquitectura deportiva, las instalaciones del C.A.R Madrid fue una novedad en el año de 1998, sus edificios separados y cada uno especializado en un deporte, con edificios polivalentes que implicaban una integración de los volúmenes en cada una de las especialidades, además de tener a la luz natural como elemento primordial en todos los edificios.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="342 1058 656 1281">  <p style="font-size: x-small;">Ubicación del centro de alto rendimiento de Madrid. Fuente: Google Maps</p> </div> <div data-bbox="685 1066 987 1281">  <p style="font-size: x-small;">Vista panorámica del CDARD. Fuente: Google Maps</p> </div> </div> | <p><b>MAI-CARD</b></p> <h1 style="text-align: center;">02-08</h1>   |   |             |          |                                      |  |  |                             |           |    |                                     |           |    |                                      |           |    |                          |           |    |                     |           |    |                                       |  |  |                     |           |    |                              |                    |    |               |                    |    |                  |                    |    |                                       |                    |    |                               |                    |    |                             |                    |    |                     |                    |    |                            |  |  |                     |           |    |         |           |    |                             |  |  |                     |           |    |              |  |    |                                 |  |  |                      |       |    |                       |  |    |                              |  |  |                    |  |    |                           |  |  |               |  |    |                             |  |  |                    |       |    |                           |  |    |                 |  |    |                                |  |  |                                  |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                            |  |  |                            |  |    |  |

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 40**



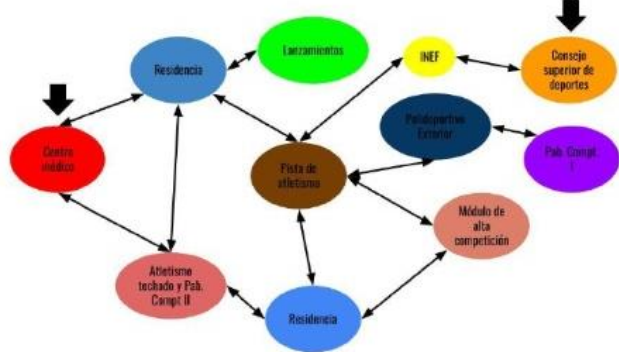













*Análisis de la accesibilidad en el CDAR.*

| <p><b>MODELO ANALOGO INTERNACIONAL</b><br/><b>CENTRO DE ALT RENDIMIENTO DEPORTIVO - MADRID</b></p>   | <p><b>ASPECTOS GENERALES</b></p>  | <p>Universidad:<br/><br/>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>   |
|--|---|---|
| <p><b>ACCESO A LA EDIFICACIÓN</b></p>  | <p><b>ANALISIS DEL CONJUNTO</b></p>   | <p>Tema monográfico:<br/><br/>"CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE MADRID"</p>   |
| <div data-bbox="293 432 920 911"> <p><b>ACCesos al CARD - MADRID. Fuente: Elaboración propia</b></p> </div> <div data-bbox="293 999 920 1278"> <p>El Centro de Alto Rendimiento de Madrid puede ser accedido desde 03 calles principales y 01 pasaje peatonal "Paseo Senda del Rey" que, son ejes de gran influencia para la ciudad de Madrid. Se clasificaron las vías según su influencia de accesos al proyecto y, se catalogaron en vías primarias, secundarias y terciarias como se muestra en el esquema superior.</p> <p>El C.A.R de Madrid se encuentra limitado por el noroeste con la ca. El Greco, aquí converge el frente principal del proyecto con 02 accesos vehiculares, por el este la ca. Martín Fierro contiene el único acceso peatonal, por el sur la ca. Obispo Trejo que cuenta con 01 acceso vehicular más, por el norte y oeste la ca. El Greco y el pasaje peatonal que no cuentan con ningún tipo de acceso. Analizando los accesos del proyecto podemos determinar que el Centro de Alto Rendimiento de Madrid prioriza el uso vehicular, la abundancia de accesos, los diversos estacionamientos y la propia vía vehicular interna del C.A.R que cruza toda la superficie del proyecto con la única finalidad de acoplar las diversas infraestructuras deportivas a un único circuito vehicular.</p> </div> | <div data-bbox="965 432 1581 911"> <p><b>ACCesos al CARD - MADRID. Fuente: Elaboración propia</b></p> </div> <div data-bbox="965 975 1581 1054"> <p>El centro deportivo de alto rendimiento de Madrid es una edificación que no tiene accesos a líneas importantes debido a que la idea fue aislar el complejo para una mejor privacidad de los deportistas en los entrenamientos así mismo este complejo cuenta de 3 ingresos secundarios y solo 1 ingreso principal donde el acceso más cercano en cuanto a vías es la línea del metro Villaverde.</p> </div> <div data-bbox="1111 1086 1458 1278"> <p><b>LÍNEA 3</b></p> </div> <div data-bbox="965 1278 1581 1302"> <p>Línea 3. Estación Moncloa, línea más cercana al centro deportivo de alto rendimiento de Madrid. Fuente: Telemadrid.</p> </div> | <p><b>Contenido:</b><br/>MODELO ANALOGO INTERNACIONALCENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO MADRID</p> <p><b>Elaborador por:</b><br/>BALDEON DIRIHUELA, MAYLI ELIZABETH<br/>TUOTO PALACIOS, YAMILETH ARACELI</p> <p><b>Tutora:</b><br/>ARD. SANTILLAN SARMIENTO, CARMEN ISABEL</p> <p><b>Fecha:</b><br/>JUNIO, 2022</p> <p><b>MAI-CARD</b><br/><b>03-08</b></p> |

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 41**

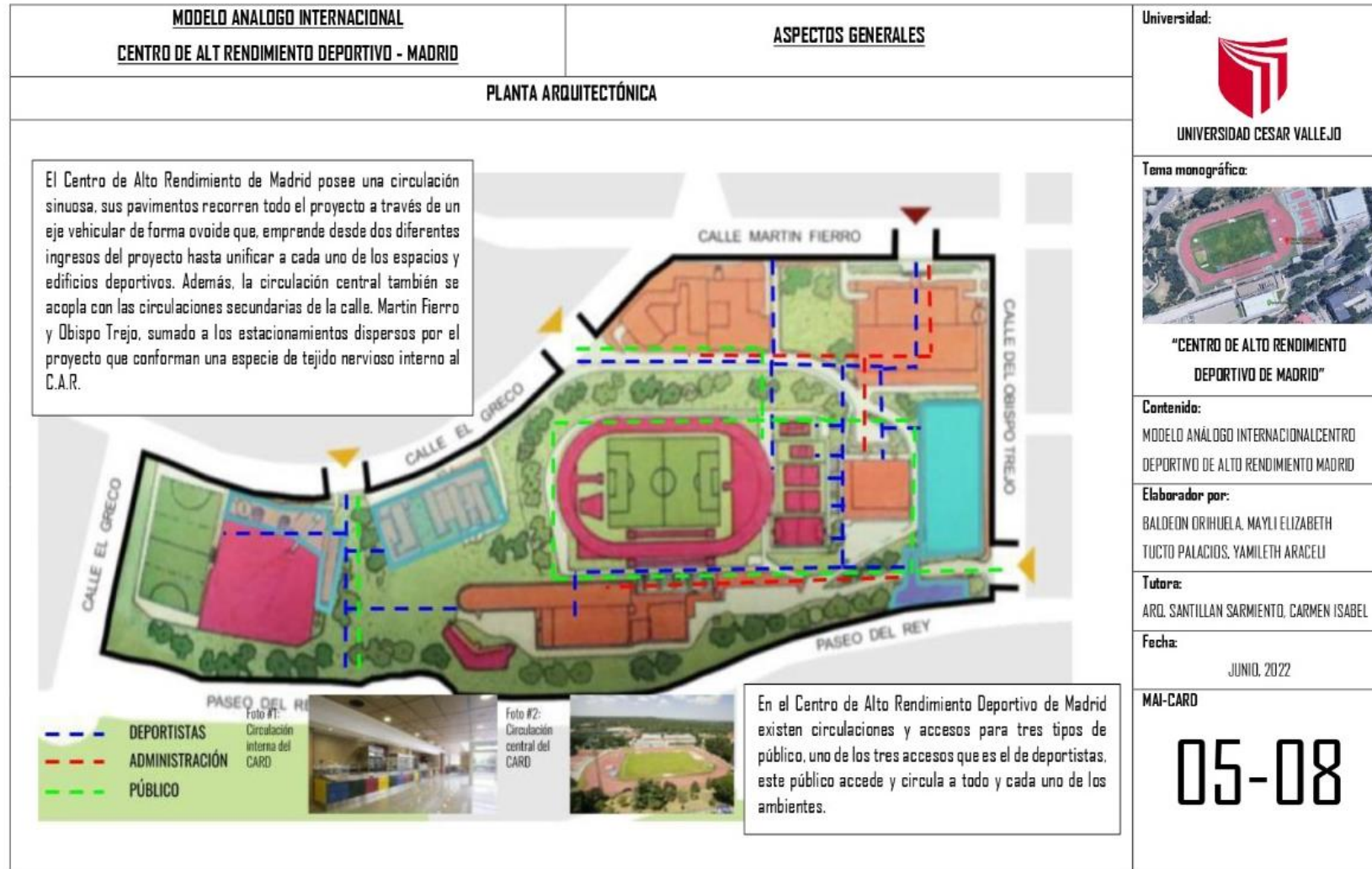
*Zonificación y diagrama de relación.*

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>MODELO ANALOGO INTERNACIONAL</b><br/><b>CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO - MADRID</b></p>   | <p><b>ASPECTOS GENERALES</b></p>  | <p>Universidad:</p>  <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>   |
| <p><b>ANALISIS ZONIFICACIÓN</b></p>  <p>Analisis del recorrido solar en el centro de alto rendimiento deportivo. Fuente: Elaboración Propia.</p>   | <p><b>DIAGRAMA DE RELACIÓN FUNCIONAL - GENERAL</b></p>  <p>Diagrama de relación. Fuente: Elaboración Propia.</p>   | <p>Tema monográfico:</p>  <p><b>"CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE MADRID"</b></p>  |
| <p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Módulo de alta competición</li> <li> Polideportiva exterior</li> <li> Pista de atletismo</li> <li> Pabellón múltiple de alta competición I</li> <li> Pabellón múltiple de alta competición II</li> <li> Atletismo techado</li> <li> Residencia deportiva</li> <li> Consejo Superior de deportes</li> <li> Facultad de ciencias de la actividad física y del deporte</li> <li> INEF</li> <li> Centro médico</li> <li> Lanzamientos</li> </ul> | <p>El Centro de Alto Rendimiento de Madrid posee una superficie de 15.8 hectáreas de terreno, tiene una forma irregular longitudinal que llega a extenderse hasta 800 metros de largo. Los bordes del terreno se encuentran libres de adosamientos, aprovechando una relación directa con su entorno por medio de un tratamiento natural del cerco perimétrico. Además, se puede apreciar que en el interior del proyecto existen grandes superficies libres, como áreas verdes y pavimentos sinuosos que van enlazando a los diferentes espacios e infraestructuras deportivas que contiene el centro de alto rendimiento. El Centro de Alto Rendimiento de Madrid cuenta con 04 ingresos que, tienen como aproximación a las diversas avenidas que jerarquizan a cada ingreso. El proyecto tiene 03 ingresos vehiculares y 01 ingreso peatonal en toda su superficie.</p> | <p><b>Contenido:</b><br/>MODELO ANALOGO INTERNACIONALCENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO MADRID</p> <p><b>Elaborador por:</b><br/>BALDEON ORIHUELA, MAYLI ELIZABETH<br/>TUICTO PALACIOS, YAMILETH ARACELI</p> <p><b>Tutora:</b><br/>ARD, SANTILLAN SARMIENTO, CARMEN ISABEL</p> <p><b>Fecha:</b><br/>JUNIO, 2022</p> <p><b>MAI-CARD</b></p> <p><b>04-08</b></p> |

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 42**







*Análisis de la planta arquitectónica.*



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 43**

*Análisis formal del CDAR.*

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p align="center"><b>MODELO ANALOGO INTERNACIONAL</b><br/><b>CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO - MADRID</b></p>  | <p align="center"><b>ASPECTOS GENERALES</b></p>   | <p>Universidad:</p>  <p align="center">UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>                                    |
| <p align="center"><b>EQUILIBRIO</b></p>  <p>La edificación presenta volúmenes que no existe equilibrio en planta sin embargo hay módulos que compensan la organización y distribución dentro del CDAR, existen bloques que equilibran todo el conjunto en volúmenes. La configuración del conjunto se encuentra equilibrado debido a la distribución de los bloques en subconjuntos predominan las formas rectangulares: su composición a partir de cuatro ejes, 2 longitudinales y 2 transversales proyectan desplazamiento, a lo largo de los bloques, en forma y dirección.</p> | <p align="center"><b>SIMETRIA</b></p>  <p>En la planta arquitectónica se observa, la asimetría de los bloques, esto se debe a que la configuración de los módulos longitudinales no es igual, sin embargo, siguen la misma forma y otros bloques tienen diferente dirección, a pesar de su leve desplazamiento de un bloque en relación a otro, que obedece al módulo estructural-constructivo.</p> | <p>Tema monográfico:</p>  <p align="center"><b>"CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE MADRID"</b></p> |
| <p align="center"><b>CONTRASTE</b></p>  | <p align="center"><b>REPETICIÓN</b></p>   | <p><b>Contenido:</b><br/>MODELO ANALOGO INTERNACIONAL<br/>CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE MADRID</p>   |
|  <p>El contraste de los diferentes espacios deportivos se puede observar a través de la materialidad empleada en cada uno de los ambientes ya que se utilizaron el concreto, la madera y el ladrillo para poder obtener un contraste a través de los ambientes y la diferenciación de cada ambiente.</p>  |  <p>La planta arquitectónica cuenta con elementos repetitivos, tales como la forma rectangular y cuadrada la cual se plantea de forma consecutiva y aleatoria para generar un recorrido que genera una circulación ortogonal eficiente, asimismo estos bloques rectangulares algunos de igual tamaño y otros en menor escala generan un ritmo a través del desplazamiento secuencial de estos.</p> | <p><b>Elaborador por:</b><br/>BALDEON ORIHUELA, MAYLI ELIZABETH<br/>TUOTO PALACIOS, YAMILETH ARACELI</p>   |
|   |   | <p><b>Tutora:</b><br/>ARD. SANTILLAN SARMIENTO, CARMEN ISABEL</p>  |
|   |   | <p><b>Fecha:</b><br/>JUNIO, 2022</p>   |
|   |   | <p><b>MAI-CARD</b></p> <p align="center"><b>06-08</b></p>  |

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 44**

*Análisis de fachada.*

| <p><b>MODELO ANALOGO INTERNACIONAL</b><br/><b>CENTRO DE ALT RENDIMIENTO DEPORTIVO - MADRID</b></p>   | <p><b>ASPECTOS GENERALES</b></p>   | <p>Universidad:<br/><br/><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p> |
|--|--|--|
| <p><b>ANALISIS DE FACHADAS</b></p>   |  |  |
|   | <p>Las fachadas interiores del COAR tienen formas rectangulares y formas cúbicas.</p>  <p>Las fachadas comprenden una serie de vanos secuenciales y en algunos casos los módulos presentan ventanas corridas</p>                   |   |
|   | <p>En la repetición de formas podemos ver que en las fachadas existe ritmo y pauta a través de sus ventanas.</p>   |   |
|    | <p>El Centro de Alto Rendimiento de Madrid se destaca por ser un ejemplo de arquitectura deportiva. Sus infraestructuras son de origen brutalista, debido a que la mayoría de sus edificios están compuestos por el concreto, material que sin duda es el más predominante en todos los pabellones del proyecto.</p> |   |
| <p>Tema monográfico:<br/><br/><b>"CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE MADRID"</b></p> |  |  |
| <p>Contenido:<br/>MODELO ANALOGO INTERNACIONALCENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO MADRID</p>  |  |  |
| <p>Elaborador por:<br/>BALDEON ORIHUELA, MAYLI ELIZABETH<br/>TUOTO PALACIOS, YAMILETH ARACELI</p>  |  |  |
| <p>Tutora:<br/>ARO. SANTILLAN SARMIENTO, CARMEN ISABEL</p>   |  |  |
| <p>Fecha:<br/>JUNIO, 2022</p>  |  |  |
| <p>MAI-CARD<br/><b>07-08</b></p>   |  |  |

Fuente: Elaboración propia.



Figura 45

Análisis constructivo y materialidad.

| <p><b>MODELO ANALOGO INTERNACIONAL</b><br/><b>CENTRO DE ALT RENDIMIENTO DEPORTIVO - MADRID</b></p>   | <p><b>ASPECTOS GENERALES</b></p>   | <p>Universidad:<br/><br/>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>   |  |
|--|--|---|--|
| <p><b>ANALISIS DE TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA</b></p>   |  |   |  |
| <p>Debido al entorno rural, se ha optado por materiales convencionales que se detallan de una manera moderna. Se optó por frentes de ladrillo, pero en lugar de las aberturas de las ventanas tradicionales como perforaciones, las ventanas forman un solo panel en la composición de la fachada. Todos los frentes se han diseñado en aluminio, incluyendo las barandillas de los balcones, aberturas de ventilación y balaustradas.</p> |  <p><b>ACERO</b></p>   | <p><b>HORMIGÓN VISTO</b> (Muros)<br/>Este elemento es común en todos los muros del edificio.</p>  <p><b>MADERA</b> (Planta baja y Cubierta)<br/>La utilización de este elemento da una mayor sensación de Calidez al espacio. Se coloca a lo largo de los muros en su nivel interior y en la cubierta para dar forma a los lucernarios.</p>       |  |
|  <p><b>LADRILLO</b></p>  | <p>Así se vinculan con el ladrillo. El exterior se caracteriza por el trabajo en ladrillo y los muros cortina de aluminio. Esto hace que la imagen del edificio tenga un aspecto robusto y resistente y la calidad de la construcción se puede mantener con poco esfuerzo.</p>  | <p><b>GOMA</b> (Pavimento)<br/>Pavimento especial determinado por el uso del espacio. se puede ver en interiores.</p>  <p>Es importante que el diseño maximizará la cantidad de luz natural dentro del nuevo edificio. La estrategia consistió en incorporar la mayor parte de los acristalamientos en las fachadas sur, este y oeste que dan al nuevo patio del sexto año al oeste y al espacio exterior reconfigurado al este.</p> |  |
|  <p><b>VENTANAS</b></p>   |  <p><b>VENTANAS</b></p>  |  <p><b>MADERA</b></p>  |  |
|  |  |   | <p>Tema monográfico:<br/><br/><b>"CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO DE MADRID"</b></p> |
| <p>Contenido:<br/>MODELO ANALOGO INTERNACIONALCENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO MADRID</p>  |  |   | <p>Elaborador por:<br/>BALDEON ORIHUELA, MAYLI ELIZABETH<br/>TUICTO PALACIOS, YAMILETH ARACELI</p>   |
| <p>Tutora:<br/>ARD. SANTILLAN SARMIENTO, CARMEN ISABEL</p>   |  |   | <p>Fecha:<br/>JUNIO, 2022</p>  |
| <p>MAI-CARD</p>  |  |   | <p><b>08-08</b></p>  |

Fuente: Elaboración propia.

### III. METODOLOGÍA

La **metodología** de investigación es un método que se utiliza para resolver un problema de investigación, esto través de la recopilación de datos a través de diversas técnicas, las cuales son interpretadas por los investigadores para luego sacar conclusiones sobre los datos obtenidos. Según Pérez, Botello y Sánchez (2015) nos mencionan que la metodología de la investigación, es aquella ciencia que provee a los investigadores de una serie de principios, conceptos y leyes, que les permite encaminar su investigación de una manera eficiente y verídica sobre el tema que se está abordando. Por ello, la metodología de investigación se refiere a una serie de métodos que aplican durante el desarrollo de una investigación para alcanzar un resultado teóricamente válido.

La metodología del trabajo de investigación fue un estudio de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en el Campo Deportivo Monteverde en Motupe, para ello se determinó que nuestro enfoque sea a través de una **investigación cualitativa**, ya que se reunió información relacionada al objetivo de estudio para proceder a la interpretación de estos con métodos y técnicas que hicieron posible su explicación confiable y verídica. el enfoque cualitativo aborda información y busca describir a través de registros que suceden, hechos o fenómenos que son estudiados e investigados mediante las técnicas de observación y entrevistas no estructuradas, Según Salgado (2007) precisa que el enfoque cualitativo realiza un análisis de investigaciones previas o que anteceden y que no sólo describen sino que también interpretan información para buscar entender y comprender informaciones precedentes, de modo que esta investigación comprende en toda su estructura un enfoque **cualitativo** ya que buscar analizar, describir y además interpretar investigaciones previas con respecto a las estrategias de recuperación de espacios públicos abiertos.

### 3.1. Tipo y diseño de investigación:

Para dar respuesta a las distintas problemáticas se aplicó la investigación **aplicada** la cual se centró en la resolución de problemas en un contexto determinado, donde se buscó la aplicación de conocimientos previos, desde una o varias áreas especializadas con el fin de implementarlos de forma práctica para satisfacer necesidades concretas, la cual propuso una solución a problemas del sector social. Por ello el **tipo de diseño de investigación** realizada en este trabajo fue del tipo **aplicada** como también lo menciona Murillo (2008), el diseño de investigación **aplicada** se denomina a la investigación que se realiza a través de la práctica o investigación empírica, en donde su mayor característica es la aplicación o uso que busca luego de la implementación y práctica de la investigación sistemática, buscando la obtención de conocimiento. Se utiliza el conocimiento y los resultados de investigaciones, el resultado es una forma estricta, metódica y sistemática de poder entender la realidad.

El diseño de este trabajo de investigación es de tipo **fenomenológico** ya que según lo citado por Hernandez, Fernandez y Baptista (2006), un diseño de investigación fenomenológico tiene como objetivo describir y comprender los siguientes fenómenos: Puntos de vista y opiniones de cada participante. También puede basarse en el análisis de discursos y temas específicos. Es como buscar su posible significado. Los investigadores se basan en la intuición y la percepción para aprender de la experiencia de los participantes. Los investigadores contextualizan la experiencia en función de su temporalidad (tiempo de ocurrencia), espacio (ubicación de ocurrencia), fisicalidad (persona que vive en el cuerpo de la experiencia) y contexto relacional (conexiones generadas durante la experiencia).

### 3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización:

Las **categorías** han sido los distintos valores, o conceptos que se le dio a los puntos a investigar pero que guardan relación entre sí, de esta manera se pudo codificar un determinado término o expresión de manera que sea

coherente y clara para que esta no presente confusiones en la investigación. Según Romero (2005) las categorías son considerados valores desiguales, formas de organizar, estimar o recopilar una palabra o especificación de forma concisa y que no sirva como objeto de confusión para los objetivos específicos de la investigación. En otras palabras, una categoría se le consideró como un conjunto de conceptos en una investigación que se tomará en valor a la hora de categorizar la información cualitativa y proceder a validarla, ya sea mediante el análisis de los resultados obtenidos. Por ello considerando este concepto se plantearon dos categorías, teniendo como **primera categoría** a estudiar la “Arquitectura deportiva” contando con tres subcategorías, cada una con tres indicadores, asimismo como **segunda categoría** “Habitabilidad” contando con tres subcategorías, cada una con tres indicadores.

Por consiguiente, se define a las **subcategorías** como los componentes que se desprenden de una categoría en específico, donde básicamente permite indagar minuciosamente un concepto determinado. Según Romero (2005) las subcategorías se vuelven consideraciones que completan y perfeccionan, en otras palabras, aclaran la categoría. En el proyecto de investigación se facilitó la visualización y permitió ahondar minuciosamente el objeto de estudio, contribuyendo en especificar de manera más clara ciertas partes que se conectan de manera directa con la categoría. Por ello, en la investigación se consideraron las siguientes subcategorías para la primera categoría “Arquitectura deportiva”: Tipos de arquitectura deportiva, Criterios de diseño e Imagen urbana; asimismo las subcategorías para segunda categoría “Habitabilidad” son: Condiciones de habitabilidad, Confort urbano y Condiciones físico-espaciales.

En consecuencia, se define a los **indicadores** como los elementos que se desprenden una subcategoría en específico, para poder investigar de manera más específica y clara sobre un concepto definido. Según Gutierrez (2009) son componentes establecidos por el investigador, los cuales contribuyen en la investigación para una mejor explicación y conocimiento del objeto a investigar. Por ello, es importante que los indicadores contribuyan en

realizar una investigación más compleja sobre las subcategorías establecidas. En consecuencia, se consideran los siguientes indicadores para la primera categoría: (1) Unidad deportiva, (2) Equipamientos recreativos, (3) Escenario deportivos recreativos, (4) Sostenibilidad, (5) Accesibilidad, (6) Estructura, (7) Calidad paisajística, (8) Componentes visuales y espaciales, y (9) Mobiliario urbano; asimismo se consideran los siguientes indicadores para la segunda categoría: (10) Accesibilidad, (11) Infraestructura, (12) Seguridad, (13) Confort térmico, (14) Confort acústico, (15) Confort ambiental, (16) Condiciones externa, (17) Condiciones constructiva y (18) Condiciones lumínicas.

En este proceso se plantea la estructura e información principal del proyecto de investigación, a través de la **matriz de categorización** que es definida como una herramienta que extiende, determina y puntualiza las singularidades que debe realizar en conexión con las diversas categorías de investigación. Según Giesecke (2020) es un instrumento metodológico que permite organizar, priorizar, sistematizar y examinar las ideas, las variables, dimensiones y las categorías, sobre el objeto de estudio y las cualidades que se le destinan. Es por ello, que se precisó y estableció perspectivas de valoración, con el objetivo de posibilitar la categorización de las diversas categorías y subcategorías. A continuación se presenta una tabla en donde se estructura la categoría, subcategorías e indicadores que se consideraron en proceso de investigación.

**Tabla 1:**

*Categorías de investigación*

| <b>Categoría</b>       | <b>Subcategoría</b>             | <b>Indicadores</b> |
|------------------------|---------------------------------|--------------------|
|                        |                                 | 1                  |
|                        | Tipos de arquitectura deportiva | 2                  |
|                        |                                 | 3                  |
| Arquitectura deportiva |                                 | 4                  |
|                        | Criterios de diseño             | 5                  |
|                        |                                 | 6                  |
|                        | Imagen urbana                   | 7                  |

|               |                               |    |
|---------------|-------------------------------|----|
|               |                               | 8  |
|               |                               | 9  |
|               |                               | 10 |
|               | Condiciones de habitabilidad  | 11 |
|               |                               | 12 |
|               |                               | 13 |
| Habitabilidad | Confort urbano                | 14 |
|               |                               | 15 |
|               |                               | 16 |
|               | Condiciones físico-espaciales | 17 |
|               |                               | 18 |

*Fuente:* Elaboración propia

### 3.3. Escenario de estudio:

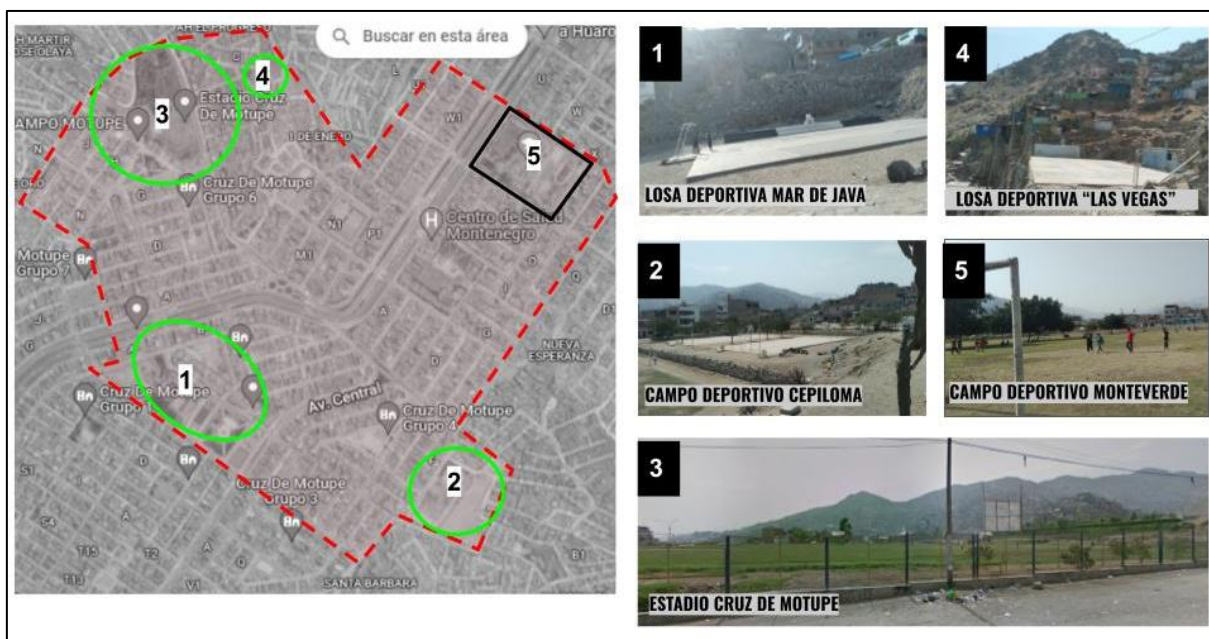
El escenario de estudio es un ambiente en el cual existen varias características que aportan a nuestra investigación, nos brinda datos como el entorno, la población, costumbres, posibles problemas y virtudes. Skovsmose (2012) menciona que la definición de escenario de estudio es un ambiente en particular el cual tiene la potencialidad de desarrollar un trabajo de investigación. Es decir, en cualquier trabajo de investigación se necesita un lugar de estudio del cual podamos extraer información para brindar una solución.

La investigación se realizó en el Perú, departamento de Lima, en la Provincia Lima, en el ámbito correspondiente al distrito de San Juan de Lurigancho, en la localidad de Motupe, en donde se identificaron varias instalaciones deportivas en mal estado, que no cumplían las mínimas condiciones de habitabilidad para los pobladores puedan realizar sus actividades deportivas. Asimismo, dentro del sector se edificaron cinco equipamientos deportivos, el primero es la losa deportiva Mar de Java, la cual no tenía los equipamientos necesarios (canasta de básquet, las medidas reglamentarias, un piso adecuado entre otros). En segundo lugar, observamos el campo deportivo Cepiloma, en donde tienen una gran área para realizar sus disciplinas deportivas sin embargo no son aprovechadas, ya que las 2 losas deportivas se encuentran deterioradas y sin los implementos necesarios,

asimismo la cancha de futbol no se le da el adecuado mantenimiento, lo cual provoca que solo haya pocas partes de césped natural, asimismo observamos ausencia de vegetación. En tercer lugar, identificamos al Estadio Cruz de Motupe, que se encuentra en un buen estado, ya que le hacen un adecuado mantenimiento de su césped natural, sin embargo, no cuenta con los mobiliarios necesarios para desarrollar las disciplinas deportivas, aparte de ello este estadio se encuentra al costado de un vivero, en donde se realiza la quema de basura, lo cual genera malos olores y la presencia de mosquitos lo cual dificulta el entrenamiento y actividades deportivas de los pobladores. En cuarto lugar, observamos la losa deportiva “Las Vegas”, el cual se encuentra ubicado en las faldas del cerro, mediante este ejemplo, podemos identificar la clara necesidad de pobladores por tener espacios deportivos en donde puedan sociales y desarrollar sus habilidades deportivas, asimismo se encuentra en una zona insegura en donde no tienen los implementos necesarios para salvaguardar la integridad de los pobladores, por otra parte, carecen de equipamientos deportivos.

**Figura 46:**

*Equipamientos deportivos identificados dentro del sector*

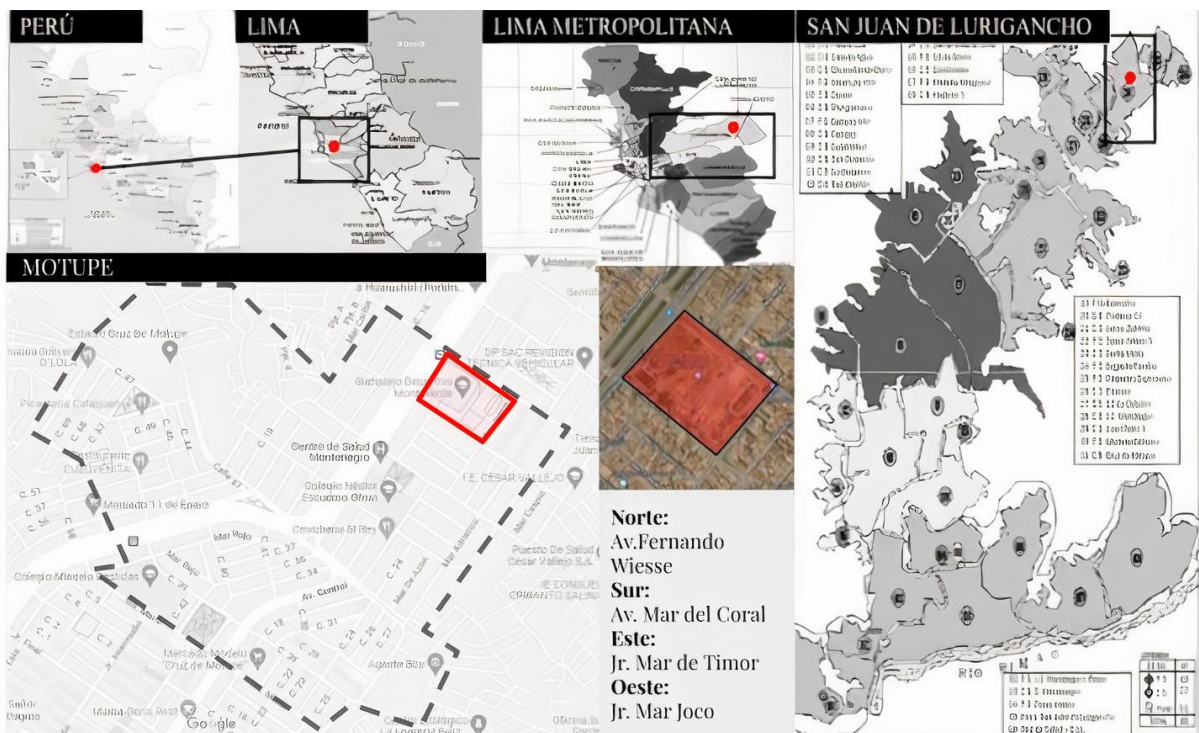


*Nota:* Se identificaron cinco equipamientos deportivos dentro del sector Motupe. Fuente: Elaboración propia (2022).

Por último, en quinto lugar, se encuentra el **Campo Deportivo Monteverde**, siendo este el equipamiento deportivo escogido para la mejora de la instalación deportiva, debido a que no cuenta con las condiciones mínimas de habitabilidad. Asimismo, este campo deportivo tiene un total de 28,423.16 m<sup>2</sup> de área y 683.67 m de perímetro, este terreno elegido estratégicamente se encuentra ubicado entre la Av. Fernando Wiese, Av. Mar de Coral, Av. Mar Jonco y la Av. Mar de Timor, contando con una buena accesibilidad.

**Figura 47:**

*Plano de ubicación del sector.*



**Nota:** Plano del sector Cruz de Motupe. Fuente: Elaboración propia (2022).

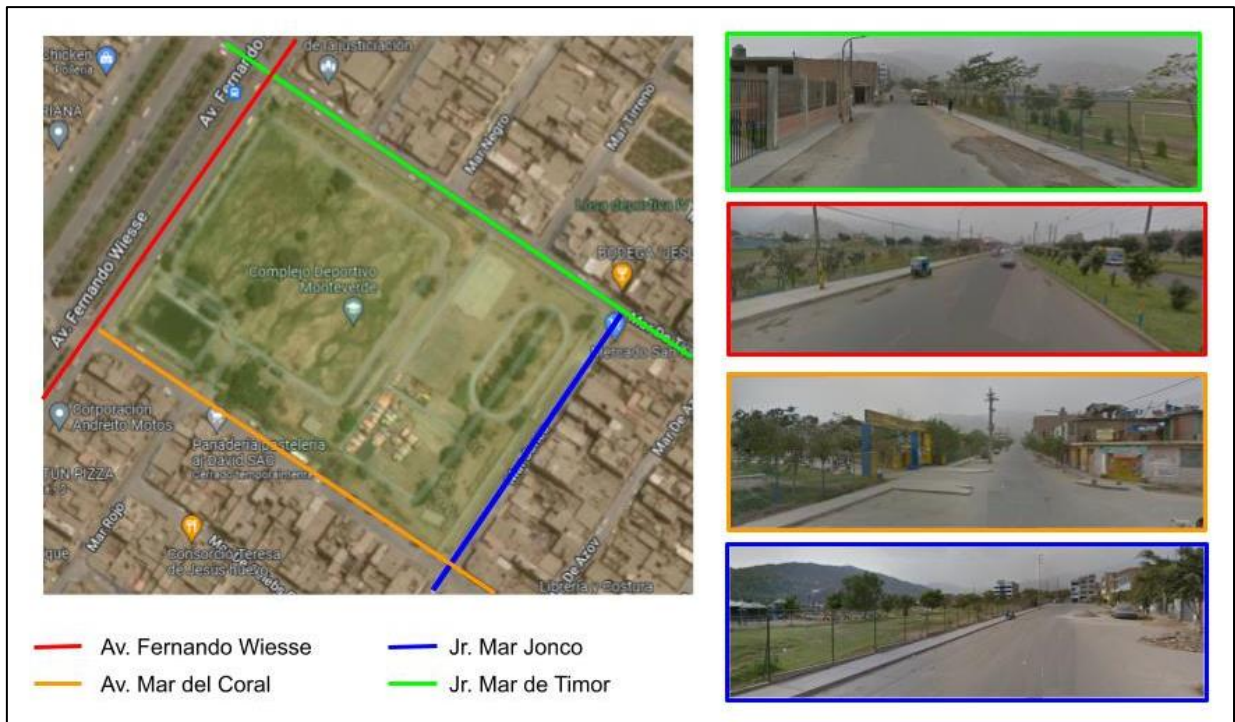
Con respecto al **análisis vial**, el Campo Deportivo Monteverde, tienen accesibilidad vehicular y peatonal por todos los frentes, asimismo cuenta con una vía principal que es la AV. Fernando Wiese, esta vía se encuentra deteriorada. Con fisuras en su pavimento, a parte de ello tiene un alto tráfico vehicular, por los otros frentes tenemos a la AV. Mar del coral, por donde se encuentra el ingreso principal al Campo deportivo monteverde, esta vía se



encuentra en un regular estado, ya que presenta algunas fisuras y cuenta con poca afluencia vehicular, por último las Jr. Mar Jonco, Jr. Maro de Timor, se encuentran en un buen estado y tienen poca afluencia vehicular.

**Figura 48:**

*Sistema vial del Campo Deportivo Monteverde*



*Nota:* El Campo deportivo Monteverde tienen buena accesibilidad vehicular y peatonal. Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, el sector de Motupe, en donde se encuentra ubicado el Complejo Deportivo Monteverde, presenta un **clima** árido, con precipitaciones del 1% y una humedad de 57%; asimismo la **dirección de los vientos** es de Suroeste con una velocidad de 26 km/h (Figura 48). Por otra parte, el **asolamiento** del terreno es de este a oeste, teniendo un solamiento moderado (Figura 49).

**Figura 49:**

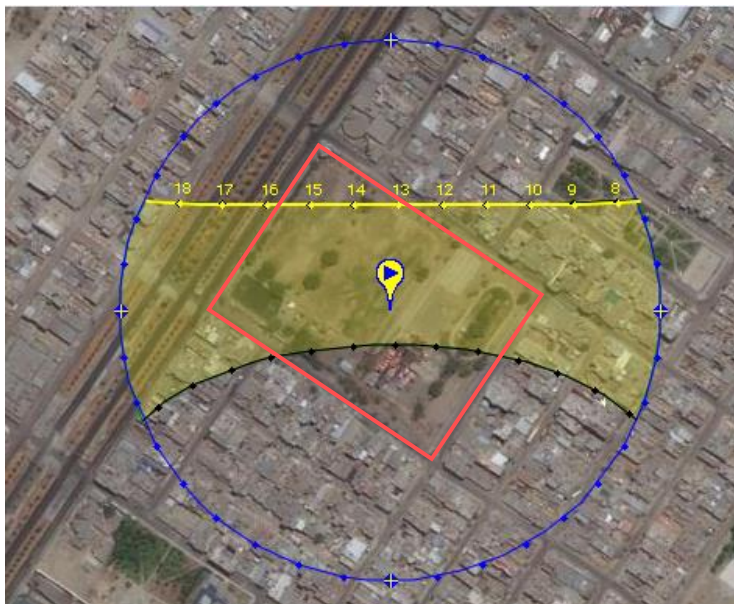
*Dirección del viento en la zona del Campo Deportivo Monteverde*



*Nota:* La dirección de vientos en el Complejo deportivo Monteverde es de Suroeste (SO) Fuente: Windfinder (2022).

**Figura 50:**

*Posición del sol en el Campo Deportivo Monteverde*



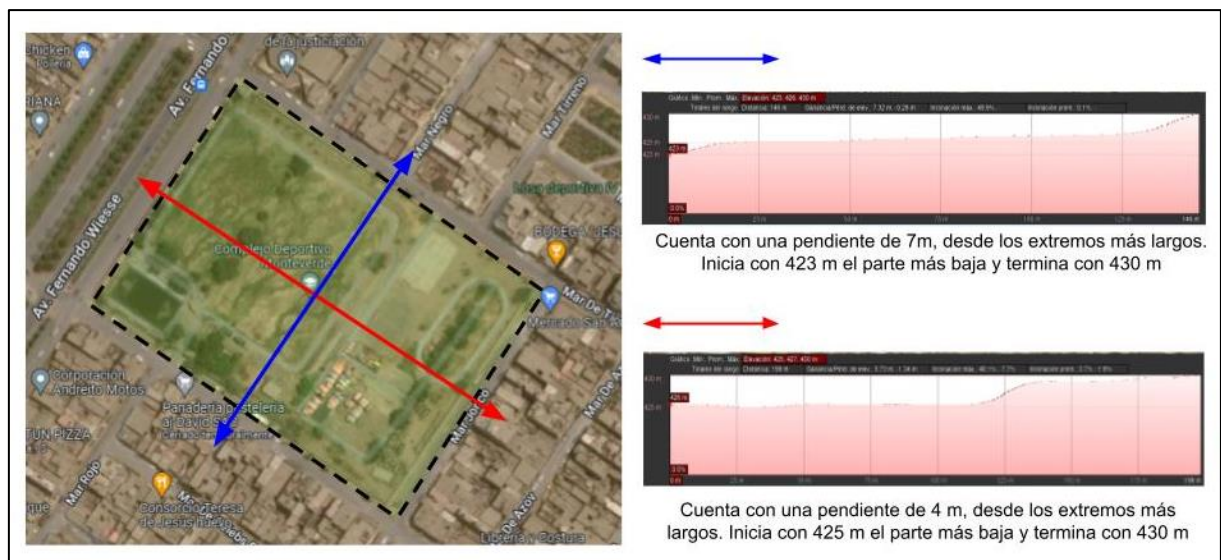
*Nota:* Dirección del sol con respecto a la ubicación del Campo Deportivo Monteverde. Fuente: Sunearthtools (2022).

Con respecto a la **topografía** del terreno, cuenta con un desnivel pronunciado de aprox. 5 metros, actualmente el Campo Deportivo existente,

está organizado en dos desniveles, en el I primer nivel se encuentra ubicadas las canchas deportivas, quiosco y administración; y en el segundo nivel se encuentran las áreas de juego y recreación.

**Figura 51 :**

*Topografía del Campo Deportivo Monteverde*



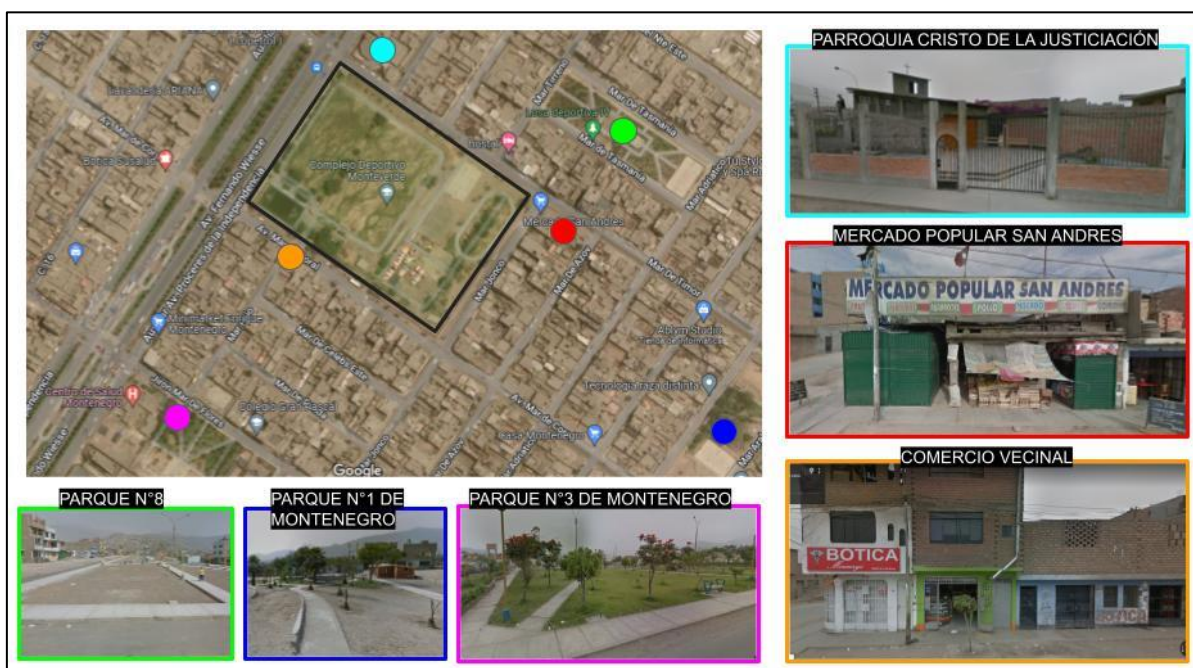
*Nota:* El terreno tiene un desnivel bastante pronunciado de aprox. 5m.

Fuente: Elaboración propia (2022).

Por otra parte, alrededor del Campo Deportivo Monteverde, podemos observar, la existencia de algunos **equipamientos** a su alrededores, tales como, la Parroquia Cristo justiciación, que se encuentra en buen estado y en donde los pobladores asisten a misa, principalmente los sábados o domingos; por otra parte tenemos al mercado Populsr San Antres, el cual se encuentra en un mal estado, ya que su estructura no es la adecuada, asimismo a los alrededores del campo deportivo encontramos el comercio vecinal (boticas, tiendas, entre otros); por utlimo, hemos ubicado tres parques, de los cuales el Parque N°3 y P Y Parque N°8 se encuentran en un mal estado, sin embargo ubicamos el Parque N°3 de Montenegro se encuentra en un buen estado con bastante vegetación y mobiliario urbano.

**Figura 52:**

## Mapa de equipamientos cerca del Campo Deportivo Monteverde



*Nota:* Cerca del Campo deportivo Monteverde, encontramos 3 parques representativos. Fuente: Elaboración propia (2022).

Es importante resaltar que el escenario de estudio **“Campo Deportivo Monteverde”**, fue escogido debido a que este equipamiento deportivo no cuenta con las condiciones mínimas de habitabilidad; ya que en sus instalaciones hemos podido observar la falta de infraestructura correspondiente para los talleres que ofrecen, asimismo se observa la falta de mobiliario urbano para las áreas deportivas: tales como tribunas, reflectores, mallas para los arcos de fútbol, canasta de básquet, un adecuado tratamiento de piso correspondiente a la disciplina que se va a practicar, en este último punto pone en riesgo la integridad y seguridad de las personas ya que al entrenar algún tipo de deporte en un espacio inadecuado puede generar accidentes. Por otra parte, este centro deportivo no cuenta con alguna estructura que proteja a los pobladores o deportistas de la radiación directa del sol o de las lluvias que se puedan producir, siendo el factor climático una de los obstáculos en la práctica o entrenamiento de algún deporte, esto debido a que el campo deportivo no considera los aspectos ambientales en su diseño. A parte de ello, en sus instalaciones se ha podido observar que una parte del campo deportivo es utilizado para los juegos mecánicos para niños, lo cual no

concuenda con el uso deportivo que se debería de ofrecer, asimismo se identificado una gran cantidad de área desperdiciada, ya que actualmente se encuentra sin algún uso. Es por ello, que el Campo Deportivo Monteverde no cuenta con los implementos necesarios para brindar un servicio deportivo de calidad. A continuación, se presentarán imágenes correspondientes a la realidad problemática de este equipamiento deportivo.

**Figura 53:**

*Cancha de fútbol-Campo Deportivo Monteverde en Motupe*



*Nota:* En la figura podemos observar la falta de condiciones de habitabilidad de las canchas de fútbol del Campo deportivo Monteverde. Fuente: Elaboración Propia (2022).

**Figura 54:**

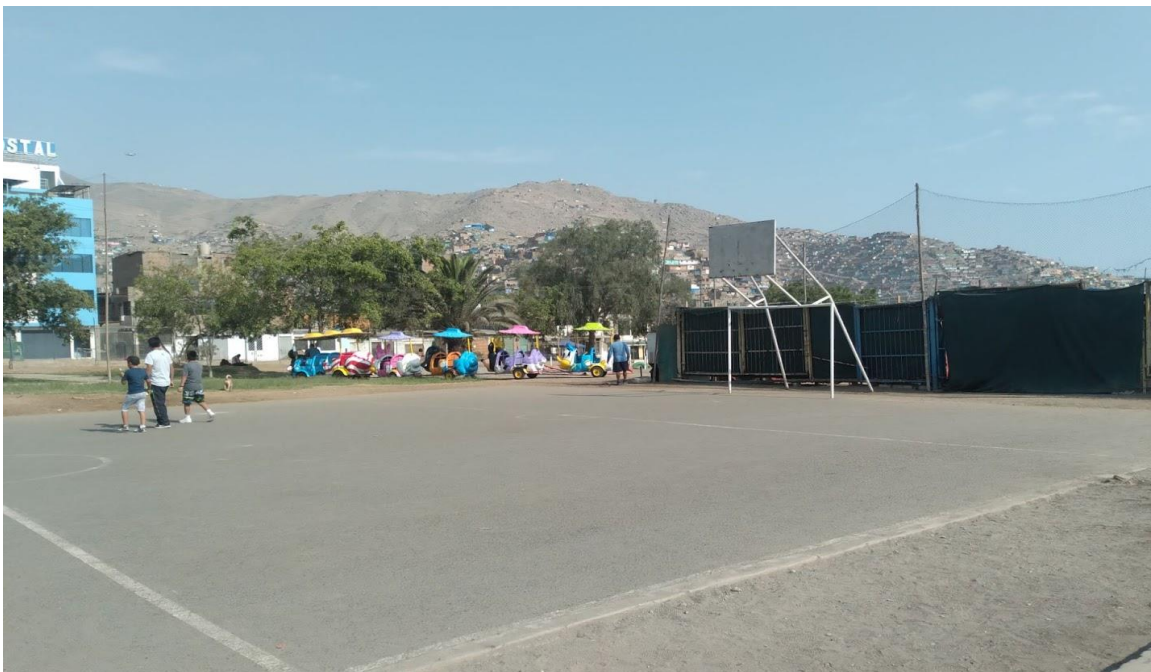
*Cancha de vóleibol- Campo Deportivo Monteverde en Motupe*



*Nota:* En la figura podemos observar que la cancha de vóley no cuenta con los mobiliarios ni el piso adecuado. Fuente: Elaboración Propia (2022).

**Figura 55:**

*Losa multiuso - Campo Deportivo Monteverde en Motupe*



*Nota:* En la figura podemos observar la falta de mobiliario como la canasta de básquet y un tratamiento de piso adecuado. Fuente: Elaboración Propia (2022).

**Figura 56:**

*Zona de juegos- Campo Deportivo Monteverde en Motupe*



*Nota:* Uso inadecuado de las áreas deportivas. Fuente: Elaboración propia (2022).

**Figura 57:**

*Áreas sin uso-Campo Deportivo Monteverde en Motupe*



*Nota:* Zonas abandonas y sin algún uso deportivo. Fuente: Elaboración propia (2022).

### 3.4. Participantes

La investigación presentada requiere de participantes que puedan precisar la información precisada dentro del trabajo de investigación ya que con la participación de ellos podremos recolectar información e incluir dentro de esta investigación es por ello que. El informe de investigación se basará en una recolección de datos mediante análisis documentales. Asimismo, se recolectó información sobre el análisis descriptivo, mediante entrevistas semiestructuradas a arquitectos especializados en el rubro de la arquitectura deportiva. Según Taylor y Bogdán, (1984) nos menciona que los **participantes** nos permiten llegar a su escenario social, ambiental o contexto de los cuales se podrá recolectar datos de modo sistemático y no intrusivo, nos brinda el ejemplo de un vigilante que participa en la investigación, de esa manera él aporta datos de la población a su cuidado. Es decir, que los pueden ser internos o externos, puesto que ambos nos brindaran de igual manera diferente información que al juntarla se complementará. Es por ello que se implementará la técnica de la entrevista a arquitectos especializados en el campo de la arquitectura deportiva.

Es por ello, que la elección de los participantes que contribuyo en la elaboración del proyecto de investigación está conformada por tres arquitectos especializados en arquitectura deportiva, arquitectura sostenible y renovación urbana, los cuales cuentan con una experiencia curricular no menor de 5 años, para que nos puedan transmitir sus conocimientos, experiencias y percepciones con respecto a los temas a investigar, contribuyendo de manera fundamental en el desarrollo de la investigación. Asimismo, también se eligió la ubicación del lugar a estudiar, dentro del sector de Motupe, en donde se va a realizar la visita de campo, para luego registrar los datos obtenidos en la ficha de observación. Por otra parte, también se realizó un análisis documental obtenidos de tesis, libros y artículos científicos. A continuación, se presenta una tabla de las técnicas, informantes y descripción de los informantes que participaron en el desarrollo del proyecto de investigación.



**Tabla 2:***Tabla de técnica y Participantes*

| TÉCNICAS            | INFORMANTES               | DESCRIPCIÓN DE INFORMANTES   |
|---------------------|---------------------------|--|
| Entrevista          | Arquitecto 1              | Arquitecto especializado en el diseño de equipamientos deportivos  |
|                     | Arquitecto 2              | Arquitecto especializado en el diseño de edificaciones sostenibles |
|                     | Arquitecto 3              | Arquitecto especializado en la renovación urbana                   |
| Observación         | 1 Campo Deportivo         | Campo Deportivo Monteverde existente                               |
| Análisis Documental | Artículos, tesis y libros | Documentos bibliográficos que aporten al estudio                   |

*Nota:* Tabla sobre los participantes de la presente investigación. Fuente: Elaboración propia (2022).

La investigación utilizó un tipo de **muestreo no probabilístico** de tipo intencional, ya que, buscaba las percepciones de una pequeña muestra en específico. Según Otzen & Manterola (2017) posibilita la selección de casos peculiares de una localidad ajustando el muestrario específicamente solo a los seleccionados. Se emplea en contextos en donde la localidad es muy cambiante y muy reducida, donde se tiene la posibilidad de elegir a las personas que serán parte de la investigación bajo ciertos estándares. Es por ello que, en que la técnica de muestreo no probabilístico, los ejemplares se seleccionaron en función al conocimiento obtenido y a la credibilidad del investigador. Es decir, que los investigadores fueron seleccionados, a base de un criterio, solo aquellos que fueron idóneos para la investigación (con referencia a las cualidades o conocimientos atribuidos).

Así mismo dentro de esta investigación, el trabajo presenta un **muestreo no probabilístico por conveniencia**. Según Martínez (2012)

explica cómo y porqué es necesario para una investigación incluir a los participantes sobre todo en una investigación cualitativa, procura precisar que el participante acude a la investigación de manera voluntaria y para este tipo de investigación no requiere mucho rigor para procesar los datos y para elegir al participante no tiene una selección rigurosa o estricta, depende mucho sobre la facilidad de acceso y posteriormente la rápida interpretación y recolección de datos. Es por ello, que en nuestra investigación se seleccionó una pequeña muestra de tres arquitectos especializados en el tema de investigación, para que nos brinden sus distintas opiniones; asimismo mediante la ficha de análisis de contenido se recolectó información sobre el tema investigación a través de los conocimientos de diferentes autores, finalmente se escogió la ubicación de un equipamiento deportivo dentro del sector de estudio, siendo Campo deportivo Monteverde, registrando la información obtenida en la ficha de observación.

Asimismo, se establecen los **criterios de inclusión** para seleccionar a los participantes que van a contribuir en el desarrollo de la investigación. Según Suárez (2016) nos menciona que son todas las características singulares que deben de tener un sujeto o objeto de estudio para que formen parte de la investigación, asimismo menciona que, si la población son seres humanos, se debe de tener la aceptación integral de su participación mediante la carta del consentimiento. Es por ello, que en la presente investigación se ha considerado como criterios de inclusión para la guía de entrevista semiestructurada, aquellos arquitectos que tengan conocimientos con respecto a las categorías de arquitectura deportiva y habitabilidad, asimismo deben de tener como mínimo cinco años de experiencia. Por otra parte, para la selección de análisis de contenido se consideró los siguientes criterios, en primer lugar, que los artículos seleccionados no deben ser menores del año 2017, y en segundo lugar, que el material bibliográfico, debe de ser obtenido de fuentes documentales primarias, en tercer lugar, la procedencia de estos artículos deben de ser preferentemente de revistas científicas indexadas. Por último, para la ficha de observación, se planteó un espacio deportivo dentro del sector de Motupe, siendo elegido el Campo Deportivo Monteverde.

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El proceso de recolección de datos para reforzar la información del tema de estudio es mediante la técnica del análisis documental, es por ello que se recolectó información sobre proyectos de investigación en tesis, artículos científicos, revistas digitales y libros digitales, además de cuestionarios los cuales van a contribuir en la estructuración de las categorías y subcategorías planteadas, según Arias (2006) menciona las distintas formas de poder **recolectar información** para un proyecto, además señala que podemos utilizar los siguientes instrumentos que son medios materiales que se emplean para almacenar y recolectar datos. Podemos resumirlo diciendo que existen varias técnicas y métodos de recolección de datos y todos sirven puesto que para un proyecto de investigación es importante obtener toda la información posible para que nos ayude a tener una visión más precisa y clara de la situación en estudio.

**Tabla 3:**

*Técnicas de instrumento de recolección de datos*

| <b>Categoría</b>       | <b>Técnica</b> | <b>Instrumento</b>                   |
|------------------------|----------------|--------------------------------------|
| Arquitectura deportiva | Entrevista     | Ficha de entrevista semiestructurada |
| Habitabilidad          | Observación    | Guía de observación                  |

*Nota:* Se registra las técnicas e instrumentos utilizados en cada categoría.

Fuente: Elaboración propia (2022).

La investigación empleó la técnica de **la observación**, esta técnica se define según Navarro (2013) como un proceso continuo y sistemático que va a permitir al investigador detectar ciertas características dentro de un proceso de investigación o contexto determinado para poder identificar algunos detalles que servirá para los fines necesario dentro de la investigación según

López (2019) la observación viene siendo una base de conocimientos en la actividad científica, este aspecto va a requerir cierta atención que va a enfocar un objeto y la capacidad de diferenciar los fenómenos. Finalmente podemos decir que la observación será aplicada en esta investigación porque es un aspecto fundamental para que la investigación pueda tener relevancia científica, esta técnica será apoyada por su instrumento: ficha de observación. Otra técnica empleada es **la entrevista**, esta técnica según Bravo (2013) refiere que la entrevista se define como dialogo que tiene un fin determinado diferente al acto de conversar además menciona que es un instrumento que se emplea en una investigación cualitativa que sirve para recaudar datos Así mismo Taylor y Bogan (1986) refiere que la entrevista es un conjunto de constantes encuentros entre el entrevistador y sus informantes referido a situaciones y/o experiencias por el entrevistado entonces podemos definir que la entrevista es una técnica que permite al investigador dialogar con su informante con el fin de proveerse de información vivencial y de los conocimientos de la persona entrevistada, esta técnica está apoyada por su instrumento: guía de entrevista semiestructurada y el **análisis documental**, esta técnica también empleada en esta investigación se define de la siguiente manera Arias (2012) menciona que consiste en buscar, recabar, recuperar, analizar, criticar e interpretar datos secundarios, es decir datos obtenidos por otros investigadores en distintas fuentes como documentos y videos, estos serán relevantes para la investigación ya que probarán la validez de los datos a través de la investigación de otros autores, así mismo Tipton (1993) menciona que un análisis documental es la identificación, recogida y analizada de las investigaciones relacionadas con el objeto de estudio o contexto estudiado, en esta técnica no se utiliza información directa del investigador sino los trabajos e investigaciones, escritas o graficas hecha por los investigadores entonces podemos decir que el análisis documental es importante dentro de una investigación ya que se apoya en investigaciones precedentes esta técnica se encuentra apoyada por su instrumento: ficha de análisis de contenido.

La **ficha de observación** ha sido un documento que facilitó la acción del observador del entorno estudiado. Esta ficha, en su mayoría, se estructura por medio de columnas que ayudaron a poder tener un mejor orden de los datos recogidos. Según Campos & Lule (2012), la ficha de observación es un documento facilitador que permite al investigador situar organizadamente el objeto de análisis; asimismo permite la recopilación y la extracción de información del fenómeno de forma más rápida. De esta manera, al darle uso a esta guía el investigador a través de la técnica de observación accedió a la información para poder realizar los resultados del trabajo. Por ello, al acudir a la ficha de observación se facilitó el trabajo acotando y estructurando los puntos necesarios, ya que el investigar se conoce de los aspectos que se observaron, y solo se rellenó la información en las fichas.

**La guía de entrevista semiestructura** facilitó al entrevistador un contexto de maniobra considerable, lo cual logró un mejor manejo de las preguntas a los encuestados, además de contener una estructura básica de entrevista, pero sin perder una conversación fluida entre los participantes, permitió la flexibilidad al hablar. Según Díaz Bravo et al. (2013) se define como una charla amistosa entre el informante y el interrogador, volviéndose más que todo en un receptor de información, sin interpretar ningún tipo de respuesta, dirigiendo el tema de la entrevista al tema en interés. Es por ello que, se tuvo en consideración una estructura que facilitó al investigador conseguir los resultados y respuestas ideales en función a una entrevista fluida. La mejor manera de darle uso a las entrevistas semiestructurada es cuando el investigador realizó una investigación con tiempo limitado y necesitó de información sobre el tema.

**La ficha de análisis de contenido** fue usada como técnica de investigación para poder hacer una descripción objetiva y organiza el contenido de la información. Según Andréu (2018) es un instrumento de interpretación de datos, ya sean escritos, grabados o documentos, este tipo de material al ser analizado les permite a los usuarios diversos conocimientos respecto a los objetos de estudio. De esta manera, la ficha redactada consistió

en interpretar las definiciones de los autores sin cambiar la idea central, e incluso se pudo mencionar el nombre del documento que realizó el mismo, y por último el link de la investigación.

### 3.6 Procedimientos

Los procedimientos son una serie de pasos para poder llegar a un fin el cual contenga el mínimo de errores, según Terry y Franklin, (1993), nos comentan que los **procedimientos** en una investigación es una lista de tareas que formen una secuencia establecida para ejecutar un trabajo de la mejor manera posible, como grupo realizamos una serie de pasos para poder ejecutar nuestra investigación correctamente, comenzando por la observación de esta problemática, seguido de escoger la ubicación para consecuentemente definir el sector específico, luego realizamos comparaciones con proyectos similares, así mismo se procedió a identificar las carencias para finalmente realizar un plan de ejecución.

**Tabla 4:**

*Tabla de procedimientos*

| Categoría              | Instrumento                    | Procedimiento   |
|------------------------|--------------------------------|---|
| Arquitectura deportiva | Guía de entrevista             | 1.Gestionar las preguntas (derivadas de los indicadores)<br>2.Buscar a los entrevistados (Arquitectos especialistas)<br>3.Aplicar la entrevista.  |
|                        | Ficha de análisis de contenido | 1.Conocer las subcategorías e indicadores.<br>2.Buscar la documentación (tesis, libros, artículos científicos) referente a los indicadores<br>3.Analizar la información de los indicadores y registrarlo en la ficha elaborada. |
| Habitabilidad          | Guía de entrevista             | 1.Gestionar las preguntas (derivadas de los indicadores)<br>2.Buscar a los entrevistados (Arquitectos especialistas)<br>3.Aplicar la entrevista.  |
|                        | Ficha de análisis de contenido | 1.Conocer las subcategorías e indicadores.<br>2.Buscar la documentación (tesis, libros, artículos científicos) referente a los indicadores<br>3.Analizar la información de los indicadores y registrarlo en la ficha elaborada. |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Ficha de observación | 1. Conocer las subcategorías e indicadores.  |
|                      | 2. Establecer una zona de estudio.   |
|                      | 3. Realizar la visita de campo, registrar imágenes y describir la información en la ficha elaborada. |

Nota: Ficha de procedimientos de las categorías arquitectura deportiva y habitabilidad: Fuente: Elaboración propia (2022).

### 3.7. Rigor científico:

El rigor científico es un paso para poder dar calidad a la investigación, ya que para que cumpla con este punto necesita una serie de características que brindaran originalidad y veracidad al trabajo de investigación. Menciona Erazo (2011), que el rigor científico debe guiar la investigación cualitativa, en primera instancia se desarrolla la discusión de ciertos criterios precisados en la investigación esto incluye los propósitos de los diferentes autores o participantes, en segunda instancia se desarrolla un análisis minucioso de las diferentes posiciones comprendiendo sus puntos de vista y finalmente se realiza la discusión de las implicancias de toda la información recabada dentro de la investigación. Según Arias, 2011 nos cuenta que el objetivo del rigor científico en la investigación cualitativa que conlleva a investigar sus criterios principales, la diferencia de interpretación y aplicación, la ética y compromiso social del investigador para realizar dicho procedimiento debe contener conceptos y definiciones de validez, confiabilidad, objetividad, subjetividad, confortabilidad y transferibilidad. Con esta definición del autor podemos inferir y entender que el rigor científico es un procedimiento que debe cumplirse literalmente para poder tener como resultado un trabajo de investigación que aporte a la población y que a su vez sea original y verídico.

### 3.8. Método de análisis de la Información:

Para obtener una correcta información en un trabajo de investigación es necesario tener en cuenta el desarrollo metódico puesto que nos permite tener fijos y claros los objetivos específicos y el general para identificarlo rápidamente y nuestro trabajo mantenga la calidad al finalizarlo, según Pérez, (1994) indica que de no ser así el **método de análisis de investigación** nos

conlleva a una interpretación y análisis de datos un tanto dudoso y poco confiable. Así que de acuerdo con el autor en el presente trabajo se aplicó el método científico en el que se empleó una entrevista y una ficha de análisis documental para una vez obtenida la información podamos interpretarla. Ya que al final se podrá comparar la información proporcionada en las fuentes teóricas con la información obtenida de los especialistas y ser sometidas a una minuciosa comparación entre ellas.

**Tabla 5:**

*Tabla de método de análisis de datos*

| <b>Categoría</b>       | <b>Instrumento</b>                  | <b>Método de análisis de datos</b>   |
|------------------------|-------------------------------------|--|
| Arquitectura deportiva | Guía de entrevista semiestructurada | 1.Separar las respuestas de acorde al objetivo específico.<br>2.Registrar la información en las fichas resumidas.<br>3.Realizar la interpretación de cada respuesta obtenida.<br>4.Registrar la comparación de la postura de los 3 arquitectos, añadiendo las similitudes y diferencias. |
|                        | Ficha de análisis de contenido      | 1.Registrar la información en el formato establecido.<br>2.Descripción de las imágenes.<br>3.Analizar e interpretar las imágenes.  |
| Habitabilidad          | Guía de entrevista semiestructurada | 1.Separar las respuestas de acorde al objetivo específico.<br>2.Registrar la información en las fichas resumidas.<br>3.Realizar la interpretación de cada respuesta obtenida.<br>4.Registrar la comparación de la postura de los 3 arquitectos, añadiendo las similitudes y diferencias. |
|                        | Ficha de análisis de contenido      | 1.Registrar la información en el formato establecido.<br>2.Descripción de las imágenes.<br>3.Analizar e interpretar las imágenes.  |
|                        | Ficha de observación                | 1.Escribir la información en el formato establecido.<br>2.Agregar las fotografías en el formato.<br>3.Describir cada fotografía.<br>4.Interpretación de las descripciones fotográficas.  |

*Nota:* Ficha de procedimientos de las categorías arquitectura deportiva y habitabilidad: Fuente: Elaboración propia (2022).



### **3.9 Aspectos éticos**

Estos aspectos se usan para tener una investigación concisa y verídica puesto que se usan las normas vigentes para poder desarrollar el trabajo, según Gonzales(2002), estudia la moral, ética y filosofía práctica, no necesariamente resuelve preguntas, más que nada las brinda, puesto que por ser filosófico nos hace pensar en una variedad de cuestionamientos para poder llegar a la correcta realización de un proyecto, es decir que los aspectos éticos cuenta con varias características y se usa cada una de ellas para poder tener una buena investigación científica, en este trabajo de investigación se presentó los siguientes aspectos éticos como la realización de un consentimiento informado a los participantes en las entrevistas, cuales fueron firmadas aceptando su participación, además de un verificación realizada por SafeAssign y Turnitin plataformas que nos permiten verificar la autenticidad del producto, además también se realizó las referencias y citas para dar credibilidad de la información en el proyecto y dar crédito a los autores referentes de investigaciones precedentes utilizando las normas APA 7ma Edición, para que posteriormente se realice la publicación, es importante resaltar que los aspectos éticos brindan una mayor fiabilidad del producto en estas plataformas, no solo ello sino que permite llevar un orden y mantener la objetividad en dicha investigación.

**Tabla 6**

*Cronograma de actividades.*

| ACTIVIDAD   | AÑO |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|   | S1  | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | S12 | S13 | S14 | S15 | S16 |  |
| 1. Elaboración del proyecto de investigación  | ■   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 2. Realidad problemática, aproximación temática, planteamiento del problema, fundamentación teórica y revisión de trabajos previos. |     | ■  |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 3. Selección de base de datos y fuentes documentales, fundamentación teórica y revisión de trabajos previos.                        |     |    | ■  |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 4. Elaboración de la justificación, hipótesis y objetivos.  |     |    |    | ■  |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 5. Planteamiento de las categorías y subcategorías  |     |    |    |    | ■  |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 6. Planteamiento del enfoque, tipo de diseño y nivel de investigación.  |     |    |    |    |    | ■  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 7. Selección del escenario y características de los participantes   |     |    |    |    |    |    | ■  |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 8. Elaboración de las técnicas de recolección de la información   |     |    |    |    |    |    |    | ■  |    |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 9. Presentación del primer informe del proyecto de investigación  |     |    |    |    |    |    |    |    | ■  |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 10. Descripción de los procedimientos, método de análisis de la información y rigor científico.                                     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | ■   |     |     |     |     |     |     |  |
| 11. Estructura de los aspectos administrativos: recursos, presupuesto, financiamiento, cronograma y referencias.                    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |     | ■   |     |     |     |     |     |  |
| 12. Presentación preliminar del proyecto de investigación, análisis de originalidad TURNITIN y levantamiento de observaciones       |     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | ■   |     |     |     |     |  |
| 13. Presentación final del proyecto de investigación al jurado evaluador con levantamiento de observaciones                         |     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     | ■   |     |     |     |  |
| 14. Sustentación del proyecto de investigación.   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | ■   |  |

*Nota:* elaboración en base a datos extraídos del silabo de proyecto de investigación 2022-I. Fuente: Elaboración propia (2022).

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Actualmente en la Sociedad existe poco interés en los espacios deportivos sin embargo son los deportes una actividad esencial en el estilo de vida de la sociedad, así mismo se ha evidenciado que las instalaciones deportivas no cumplen con el reglamento para brindar espacios adecuados donde se realicen actividades deportivas donde la falta de habitabilidad dentro de estos espacios, a medida que avanza el tiempo la actividad deportiva ha venido aumentando y por consecuencia las áreas donde se pueda realizar deporte presentan deficiencias y lo interesante es que ciertas áreas no tienen lo necesario para satisfacer al poblador en este aspecto importante como lo es la práctica del deporte. Por ello mientras más creciente es la necesidad de hacer deporte mayor es el deseo de practicar actividades deportivas debido a las condiciones que se encuentran ciertas instalaciones deportivas haciendo que las personas busquen, espacios que no están planificados como áreas deportivas, lugares donde hacer deporte.

Ante lo mencionado se ha planteado el primer objetivo específico que es ***Determinar los tipos de arquitectura deportiva para identificar su uso.*** Para el desarrollo de este objetivo se planteó utilizar un instrumento: la guía de entrevista semiestructurada abordada por tres diferentes especialistas lo que nos permitió tener una visión más amplia de los diferentes indicadores, este primer objetivo corresponde a la primera sub categoría *Tipos de Arquitectura deportiva* la cual está compuesta por tres diferentes indicadores: Unidad deportiva, Equipamientos recreativos y Escenarios deportivos recreativos.

|   |
|---|
| <b>CATEGORIA 1: Arquitectura deportiva</b>  |
| SUBCATEGORIA: Tipos de Arquitectura deportiva   |
| En donde se realizarán las siguientes preguntas respondiendo a los siguientes indicadores:<br>1. Unidad deportiva<br>2. Equipamientos recreativos<br>3. Escenarios deportivos recreativos |
| INDICADOR: Unidad deportiva   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>¿Cuáles son las características principales que se consideran en el diseño de las Unidades Deportivas y qué usos podemos tener en las Unidades deportivas?</p>   |   |  |
| <p>RESPUESTAS</p>   |   |  |
| <p>E1A:</p>   | <p>E2A:</p>   | <p>E3A:</p>  |
| <p>Las características van en función en principio de las normas que se determina a través de los reglamentos, la edificación que hay en distintos lugares, por ejemplo el Código civil en España y aquí el Reglamento Nacional de Edificaciones, asimismo podemos tener en cuenta a las ISO, que son las certificaciones internacionales en donde de alguna forma nos dan los parámetros para que nosotros a la hora de diseñar podamos considerar los criterios de diseño, otra de las características es realizar un diseño que se ajuste a las normas internacionales, es por ello se tiene que plantear espacios flexibles para cualquier evento sea internacional o nacional, sea local, para que la gente esté en confort, otro factor importante es la accesibilidad sobre todo para las personas con discapacidad.</p> | <p>La unidades deportivas son un conglomerado de deportes que se van a realizar en una instalación deportiva, por ejemplo, en los juegos panamericanos se realizó una villa donde se podían practicar los diversos tipos de deportes, en donde nosotros como arquitectos tenemos que determinar, cuáles son los deportes más importantes que vamos plantear en nuestro diseño, porque acá, los deportes más representativos, son los el fútbol y el vóley, pero dejamos atrás otras disciplinas que están dando mucho mayor mérito, por ejemplo estamos hablando del atletismo, con esta últimas dos medallas de oro, que tuvo la señorita Kimberly, a pesar de no haber tenido una instalación deportiva especializada, es por ello, es importante analizar que nuevos deportes podemos potenciar para implementarlo en las unidades deportivas.</p> | <p>Como arquitectos estamos proyectados a cumplir o suplir una necesidad o requerimientos de un usuario, este tipo de equipamientos esta direccionado a satisfacer las necesidades recreativas, físicas del poblador, una de las características que puedo considerar imprescindible es la funcionalidad y el espacio, temas tecnológicos como la acústica, seguridad del entorno con la finalidad de desarrollar las capacidades que están destinadas dentro de este tipo de equipamientos. Los usos que se da a este tipo de equipamientos son en su definitiva para el uso deportivo, pero también se ve que se usan para brindar charlas, conferencias, hasta conciertos y eventos muchas unidades deportivas no se ven con un fin deportivo, sino que también se prestan para otros usos, debido a que aglomera una cantidad considerable de personas que ingresan a un recinto cerrado en ese sentido una unidad deportiva puede desarrollar diferentes actividades.</p> |
| <p>INTERPRETACIÓN</p>   |   |  |
| <p>Las características de las unidades deportivas son determinadas por las normas y reglamentos nacionales de cada país, sin embargo, debido a que en estas instalaciones de gran envergadura se practican las disciplinas deportivas a nivel profesional, también se considera las ISO, que son las certificaciones internacionales en donde nos dan los parámetros y normas internacionales, es por ello que se debe diseñar espacios flexibles en donde los deportistas puedan desarrollarse adecuadamente va sea eventos nacionales o internacional, asimismo es importante que la instalación deportiva tenga accesibilidad para todos los usuarios.</p>   | <p>En las unidades deportivas se desarrolla diversos tipos de disciplinas deportivas en donde cada disciplina deportiva tiene diversas especificaciones que se necesita implementar para desarrollarse ,siendo el fútbol y el vóley lo más representativo en el Perú, dejando de lado los otros deportes generan mayor mérito y medallas, es por ello que para realizar una unidad una de las principales características es identificar los deportes emergentes de nuestra sociedad para poder luego implementarlo en nuestro diseño y potenciar el desarrollo de disciplinas deportiva.</p>   | <p>Las características principales de una unidad deportivas son la funcionalidad y el espacio en principal refiriendo también que es necesario que exista temas tecnológicos dentro de dichos equipamientos, como la acústica, además de considerar su magnitud, además refiere que las unidades deportivas tienen diversos uso debido a que su magnitud es considerable ya que concentra una cantidad grande de individuos dentro de dicho espacio, por ello las unidades deportivas además de ser usadas como espacios deportivos también se usa para actividades culturales y/o artísticas.</p>   |
| <p>COMPARACIÓN</p>  |   |  |

El E1 y E2 sostuvieron que la principal característica dentro de las unidades deportivas es el desarrollo de diversas disciplinas deportivas, en donde cada espacio es diseñado y equipado en función al tipo de deporte que se va practicar, asimismo también va depender de la envergadura y magnitud del proyecto, en este sentido el E1, indica que el diseño se tiene que basar en las normas nacionales e internacionales, tales como el Reglamento Nacional de Edificaciones y las ISO, ya que en este tipo de instalaciones se van practican las disciplinas deportivas a nivel profesional, en donde se van desarrollar los diversos torneos y competencias; por ello menciona que los deportistas tienen que tener espacios flexibles, asimismo dentro de estos espacios priorizar el criterio de la accesibilidad para todos los usuarios. En tal sentido el E3, menciona que también se debe considerar la funcionalidad e implementar aspectos tecnológicos referentes a la acústica del espacio deportivo, finalmente indica que dentro de estas instalaciones también se realizan actividades culturales y artísticas, debido a que aglomera a gran cantidad de personas.

**INDICADOR: Equipamientos recreativos**

¿Qué espacios arquitectónicos se deben considerar en el diseño de un equipamiento recreativo y cuáles son los usos que se desarrollan en los Equipamientos recreativos?

| E1A:  | E2A:   | E3A:   |
|---|--|--|
| <p>Los que sean necesarios para la actividad deportiva que se vaya desarrollar, yo no puedo pues desarrollar un tipo de espacios o una arquitectura de solo un terminado juego, por eso hablamos de esos espacios sinceros, que realmente nos sirvan para atender de manera inmediata la actividad con la que se esté desarrollando el propósito de ese espacio deportivo, y también hay que tener en cuenta la flexibilidad y la apertura de nuevos juegos, con esto también generamos todo una cultura deportiva ya que no solo siempre vamos a jugar fútbol, básquet y vóley, entonces los espacios que se deben considerar tienen que ir de acuerdo a las actividades que se van a desarrollar y tener la flexibilidad para darle paso a los nuevos deportes.</p> | <p>En los equipamientos deportivos, aparte de realizar diferentes actividades deportivas planteadas en función a las necesidades de los pobladores, también hay áreas en donde los deportistas se puedan relajar, se les denomina zona deportiva pasiva en donde los deportistas o pobladores puedan descansar, sentirse tranquilos, asimismo plantear gran cantidad de áreas verdes, con un mobiliario adecuado, como bancas, pérgolas, espejo de agua no tanto, pero por lo menos áreas verdes en donde los deportistas puedan sentirse relajados. Ya que días antes de una final torneo, los deportistas buscan relajarse, por eso se plantean salones de recreación, si es dentro de una estructura construida, y en los ambientes exteriores buscan realizar caminatas.</p> | <p>Dentro de un equipamiento deportivo se tiene que considerar espacios que den prioridad en los distintos tipos de usuarios que acuden a este tipo de equipamientos, entender que cada tipo de usuario necesita espacios en los distintos equipamientos como por ejemplo una familia asistiendo a una actividad deportiva quizá necesite de un espacio recreativo pasivo y espacios lúdicos, dependiendo la cantidad de personas dentro de un espacio es que se consideran estos espacios dentro de un equipamiento recreativo. Y usos que se dé puede dar a estos espacios es el acercamiento familiar y la función principal de estos equipamientos deportivos es integrar a la familia como tal.</p> |

**IIINTERPRETACIÓN**

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Los equipamientos recreativos son edificaciones con espacios destinados a la práctica deportiva de alto rendimiento, en donde se plantean diversos espacios deportivos, los cuales deben ser basados en la necesidad de la población, por ello se debe diseñar espacios flexibles que contribuyan en el rendimiento de los deportistas, asimismo el fútbol y el vóley son los deportes más representativos del Perú, sin embargo, se debe plantear el impulso de nuevos espacios deportivos que impulsen otras disciplinas deportivas, otros de los espacios que se considera es un área administrativa, áreas de servicio entre otros.</p>  | <p>Los espacios deportivos son las áreas más representativas dentro de los equipamientos recreativos, sin embargo, también se plantean espacios de relajación denominados zonas de actividad pasiva en donde los deportistas y pobladores se desestresan estos espacios pueden ser cuartos de concentración, zonas de spa, salones de recreación, dentro del área construida de la instalación deportiva, sin embargo también se plantea en la zona exterior, tales como zonas de encuentros con bancas, pérgolas, abundante vegetación y arborización.</p> | <p>Los espacios dentro de un equipamiento deportivo son importantes ya que definen las actividades que el usuario va a desarrollar por ello es imprescindible pensar en los usos que el usuario va a desarrollar antes de planificar los espacios dentro de una edificación deportiva, usos como deportes de contacto, o con el uso de algún implemento, espacios donde se requiera ambientes abiertos o expuestos debido a la concentración en definitiva los espacios que se deben considerar en un equipamiento recreativo va a estar relacionado directamente con el uso que el usuario realice, en ese sentido no habría espacios definidos o claros dentro de un equipamiento deportivo debido a que es necesario un conocimiento y análisis previo de las actividades que realiza las personas constantemente dentro de una infraestructura deportiva.</p> |
| <p>COMPARACIÓN</p>  |   |   |
| <p>El E1, E2 Y E3 coinciden que los ambientes deportivos son los más representativos de los equipamientos recreativos, en donde se va desarrollar la práctica deportiva de alto rendimiento, asimismo la exhibición de las competencias deportivas, los cuales van a ser planteadas en base a las necesidades y los tipos de usuario, por ello se tienen que identificar y analizar los usos deportivos más característicos del sector. En este sentido, el E2 menciona que se deben implementar espacios de concentración, ya sean ambientes abiertos tales como: cuartos de relación, zonas de spa, salones de recreación, o los ambientes expuestos planteando zonas de encuentro con pérgolas y gran cantidad de arborización y vegetación, por ello el E3 menciona que para los espectadores también se deben incluir espacios lúdicos para integrar a los espectadores. Por otra parte, el primer especialista menciona que los espacios deben ser flexibles, asimismo otros espacios a considerar es la zona administrativa y las áreas de servicio que son vitales para el funcionamiento de estas instalaciones.</p> |   |   |
| <p>INDICADOR: Escenarios deportivos recreativos</p>   |   |   |
| <p>¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los escenarios recreativos?</p>   |   |   |
| <p>E1A:</p>   | <p>E2A:</p>   | <p>E3A:</p>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Son infinidad de deportes los cuales se desarrollan en los escenarios recreativos deportivos, en el Perú más que todo el fútbol, el vóley, básquet, es por ello que se debería de implementar otro tipo de deportes para fomentar una mayor cultura deportiva ya que los usos en los espacios deportivos son justamente para realizar las actividades deportivas.</p>  | <p>Lo primordial es tener en cuenta la necesidad de los pobladores por tener áreas en donde recrease, ya que toda sociedad busca un lugar donde desarrollar una actividad deportiva, en cualquier país siempre alguien va a buscar realizar una actividad, dependiendo de la actividad nacional representativa de cada país, en el Perú, es nuestra realidad, los parques o plazas solo tienen generalmente una losa deportiva en donde se practican, tres actividades deportivas fulbito, básquet y vóley, debido a nuestra idiosincrasia cultural y deportiva; sin embargo, muchas veces los niños y adolescentes quieren realizar otra actividad y no tienen los espacios deportivos para practicar otro tipo de deportes. Es por ello que se debería de plantear nuevas actividades deportivas, identificar cual es el deporte emergente que está surgiendo en ese sector de la población, luego hacer una encuesta dentro de toda tu zona para identificar cual es la actividad que le gustaría realizar y finalmente plantearlo en nuestro diseño.</p> | <p>Alguno de los usos de los escenarios recreativos son las actividades comerciales como conciertos y exposiciones, Los usos de los Escenarios deportivos son diversos, los usos se tienen que mantener de acuerdo a la necesidad publica, estos tipos de equipamientos tienen ciertos aspectos como un ingreso vehicular por vías principales, puedan estar en zonas privilegiadas, cercana a una estación de bomberos a la comisaria, en otras palabras pueda estar en un área de expansión urbana ya que con el tiempo la población va a requerir nuevas funciones y a la par las necesidades de la población aumentan, así mismo construir un equipamiento deportivo en una zona estrecha no llega a cumplir la función de dicho equipamiento en su totalidad y que también no llegue a cumplir su propósito, para proponer un equipamiento deportivo en una metrópoli como lo es la ciudad de Lima se tiene que hacer un estudio de inserción urbana básica.</p>  |
| <p><b>INTERPRETACIÓN</b></p>  |  |  |
| <p>En los escenarios recreativos el uso que se desarrolla es de actividades deportivas informales, en donde pobladores tienen mayor acceso ya que se encuentran incorporados dentro de los parques, asimismo hay una infinidad de deportes que se pueden plantear, sin embargo, en el Perú dentro este tipo de arquitectura deportiva, solo encontramos una losa deportiva con tres tipos de deporte fulbito, básquet y vóley, es por ello que se deberían de plantear otros tipos de deportes para generar una mayor cultura deportiva</p> | <p>En los escenarios recreativos son espacios destinados a la práctica de las actividades deportivas y recreativas, en donde los pobladores de un sector buscan recrearse y realzar deporte, en este sentido dentro del Perú en los escenarios deportivos solo se desarrollas tres deportes fulbito, básquet y vóley las cuales se practican generalmente en una losa multiusos, esto se da debido a la idiosincrasia cultural y deportiva, sin embargo muchas veces la población desea practicar otro tipo de deportes y no tienen las herramientas necesarias para realizarlo. Es por ello que para determinar los nuevos que se van desarrollas en los espacios deportivos primero se tienen que identificar las actividades deportivas emergentes, realizar una encuesta dentro del sector e identificar la actividad que más le gustaría practicar y finalmente plasmarlo en el diseño.</p>   | <p>Los usos que se dan en los escenarios recreativos en la actualidad no necesariamente están ligados con el deporte sino también con actividades comerciales como los conciertos, exposiciones y seminarios expositivos en ese sentido el uso de los escenarios deportivos recreativos en el Perú no es limitado solo a actividades deportivas sino que la necesidad de agentes externos a dichas actividades consienten otro tipo de actividades dentro de estos espacios con fines comerciales y económicas debido a que la población actualmente no genera una conciencia deportiva dentro de sus zonas y en consecuencia ignora los usos adecuados de estos espacios, además hoy en día los aspectos más importantes que se debe considerar para ubicar este tipo de equipamientos se ve carente en la sociedad peruana actual siendo que desconocen ciertas características como: el adecuado acceso vehicular, una adecuada ubicación para el flujo tanto vehicular y peatonal aumentando así la concentración urbana, además este tipo de equipamientos no debería ser</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | proyectado como último recurso sino que dentro de una adecuada proyección urbana es necesario una ubicación de este tipo de equipamientos ya que las necesidades de la población siempre fluctúa y a medida que avanza el tiempo es necesario que los equipamientos no pierdan la constante visita y uso de los equipamientos. |
| <b>COMPARACIÓN</b>   |  |
| El 1E Y 2E especialista quienes mencionan que en los escenarios deportivos recreativos se realiza la práctica de actividades deportivas informales, en donde los pobladores tienen mayor acceso, ya que se encuentran incorporados dentro de los parques, en este sentido nos mencionan que dentro del Perú solo se desarrollan tres típicos deportes, el fútbol, básquet y vóley, las cuales se practican generalmente en una losa multiusos, esto se da debido a la idiosincrasia cultural y deportiva, sin embargo muchas veces la población desea practicar otro tipo de deportes y no tienen las herramientas necesarias para realizarlo, es por ello recalcan que se debería de plantear otros tipos de deportes, para generar una mayor cultura deportiva. En este sentido el 2E, afirma que, para determinar los nuevos espacios deportivos, primero se tienen que identificar las actividades deportivas emergentes, luego realizar una encuesta dentro del sector e identificar la actividad que más les gustaría practicar y finalmente plasmarlo en el diseño. |  |

Ante lo mencionado se ha planteado el segundo objetivo específico que es **Analizar los criterios de diseño para una adecuada arquitectura deportiva**. Para el desarrollo de este objetivo se planteó utilizar un instrumento: la guía de entrevista semiestructurada abordada por tres diferentes especialistas lo que nos permitió tener una visión más amplia de los diferentes indicadores, este segundo objetivo corresponde a la segunda sub categoría *Criterios de diseño*, la cual está compuesta por tres diferentes indicadores: Sostenibilidad, estructura y accesibilidad.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>CATEGORIA 1: Arquitectura deportiva</b>  |  |  |
| <b>SUBCATEGORIA: Criterios de diseño</b>  |  |  |
| En donde se realizarán las siguientes preguntas respondiendo a los siguientes indicadores:  |  |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostenibilidad</li> <li>2. Estructura</li> <li>3. Accesibilidad</li> </ol>  |  |  |
| <b>INDICADOR: Sostenibilidad</b>  |  |  |
| ¿Considera usted que es necesario implementar aspectos sostenibles en el diseño de las instalaciones deportivas? ¿Cuáles serían los principales aspectos sostenibles que se aplicarían?                               |  |  |
| <b>RESPUESTAS</b>   |  |  |
| <b>E1A:</b>   | <b>E2A:</b>  | <b>E3A:</b>  |
| Bueno en principio considerar el tipo de materiales de construcción de la zona que permitan la absorción acústica siendo también una forma de integrar el edificio al contexto urbano, por otra parte, la orientación | La falta de mantenimiento eso genera que se deteriore rápidamente las instalaciones deportivas, es por eso que se debe tener una buena administración del cuidado de los | Todo proyecto tiene que ser sostenible y sustentables, a las construcciones de manera indistinta se les puede dar tratamientos sostenibles para que a largo plazo estas edificación tengan valor, como |



|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>de la instalación deportiva, para utilizar al máximo la iluminación y ventilación natural, siendo una alternativa la iluminación cenital, asimismo también para generar una iluminación eficiente se plantea las luminarias LED. Asimismo, si tenemos una buena ubicación del edificio, sería interesante aprovecharlo con energía renovable que me van a conducir justamente a desentender un poco del consumo de energía, por ello se puede plantear paneles fotovoltaico, por ejemplo en el deporte de la nación se necesitan piscinas templadas con temas de climatización esta característica ayudar en este aspecto, lo otro también es el tema de desplazamiento de los residuos, también es importante tener en cuenta el tema bioclimático en cuanto a un buen asoleamiento, ingreso de iluminación y también el tema de buena ventilación creo que por ese lado hablaríamos de la parte de la sostenibilidad.</p> | <p>espacios deportivos para que se pueda mantener, por ello para el cerramiento de esta instalación deportiva se debe de plantear materiales de la zona, para generar identidad.</p> | <p>por ejemplo: paneles solares, o el tema de las energías, he visto un caso donde dependiendo el sonido o la vibración del público se genera energía y las luces se encienden es interesante llegar a un entendimiento de la planificación de los residuos sólidos, así mismo ver la forma de que el proyecto no solo sea sustentable o sostenible en su construcción sino que a través del tiempo se haga presente este tipo de aspectos sostenibles ya que van a tener una función a lo largo del tiempo. Y cuáles serían los aspectos sostenibles, que el espacio sea seguro, que el mantenimiento sea periódico y que tenga menor costo en el ciclo de vida del equipamiento.</p> |
|--|--|--|

**INTERPRETACIÓN**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>Considerar los materiales locales que permitan una absorción acústica, asimismo que se pueda integrar al contexto urbano, otro de los aspectos a priorizar es la orientación del edificio considerando los aspectos bioclimáticos, para que se pueda aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural, siendo una alternativa la iluminación cenital, asimismo también plantear una iluminación eficiente de los espacios deportivos esto a través de las luminarias LED, asimismo, si tenemos una buena ubicación del edificio, se debe considerar las energías renovables, como los paneles fotovoltaicos para reducir la contaminación ambiental, ya que, por ejemplo en el deporte de la nación se necesitan piscinas templadas con temas de climatización esta característica ayudaría en este aspecto, lo otro también es el tema de desplazamiento de los residuos.</p> | <p>Se debe tener una buena administración del cuidado de los espacios deportivos para mantener adecuadamente la instalación deportiva, por ello se deben utilizar materiales de la zona y asimismo que sean amigables con el medio ambiente.</p> | <p>La necesidad de que un equipamiento tenga que ser sostenible hoy se ha vuelto indispensable y necesario para la población esta necesidad se ha vuelto parte de las soluciones alternativas que se han venido proponiendo en las construcciones actuales de diversos equipamientos y que se han venido implementando en las construcciones deportivas, algunas de estas soluciones sostenibles son los paneles solares, tratamientos con las aguas pluviales además del aprovechamiento de la orientación solar y la dirección de vientos para aprovechar las ventilaciones cruzadas y disminuir la radiación solar dentro de los ambientes una manera de concientizar y tener miras hacia la sostenibilidad es usando los propios recursos para sostener y sustentar las necesidades constructivas de un equipamiento reduciendo la energía y aprovechando los recursos naturales.</p> |
|--|--|---|

**COMPARACIÓN**

El 1E y 2E nos menciona que uno de los principales aspectos sostenibles es el uso de materiales constructivos locales, amigables con el medio ambiente que permitan una absorción acústica y que se puedan integrar al contexto urbano, asimismo el 1E Y 3E coinciden en que es fundamental considerar la orientación de la instalación deportiva teniendo en cuenta los aspectos bioclimáticos, como el asoleamiento, la orientación solar y la dirección de vientos para aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural, asimismo se debe

considerar aspectos como la ventilación cruzada y la disminución de la radiación solar directa en los distintos ambientes deportivos, en relación con eso, una alternativa de iluminación eficiente es el uso de la iluminación LED que reduce el consumo energético, de igual manera otro aspecto a considerar es el uso de las energías renovables, como los paneles fotovoltaicos y paneles solares que contribuyen a la disminución de la energía eléctrica al aprovechar los recursos naturales, en este sentido, el 3E nos menciona sobre la gestión del agua a través del tratamiento de las aguas fluviales lo cual genera una disminución en el consumo del agua.

**INDICADOR: Estructura**

¿Cuáles son los diseños estructurales más adecuados para obtener una arquitectura deportiva ideal? ¿Cuál es el sistema estructural más utilizado y que materiales se recomienda utilizar?

**RESPUESTAS**

| E1A:   | E2A:   | E3A:  |
|--|--|---|
| <p>Eso va depender mucho de quien pueda hacer la propuesta, lo que se debe hacer es utilizar un sistema estructural que reamente pueda ser práctico, accesible de montar y desmontar no, no hablamos de esa arquitectura efímera, sino que pueda ser prácticos para que, de alguna forma, digamos a la hora de la instalación nos reduzca los costos, el sistema estructural más utilizado va depender, pero serían los tijerales, pero eso depende del diseño estructural, se pueden utilizar muchos pero si se hacen con los tijerales se utilizan percha, con sistemas digamos prefabricados estarían bien, pero va depender de los costos.</p> | <p>Muchas veces nosotros como arquitectos priorizamos la forma, dejando de lado el entorno, lo ideal sería adecuarnos nuestro entorno, no romper con nuestro contexto, punto dos, los materiales, muchas veces nosotros optamos por el concreto, se pueden realizar bases, la estructura típica de concreto armado, pero el revestimiento que uno le puede implementar, puede ser con elementos o materiales de la zona, puedo hacer mi estructura de revestimiento con madera, bambú.</p> | <p>En este aspecto tiene que ver con la envergadura del proyecto, ya que, si pensamos en construir un equipamiento deportivo a base de lozas o una cancha deportiva te diría que el sistema serio a base de concreto armado, pero si hablamos de un equipamiento como un estadio ahí la construcción tiene otro sistema y otro uso de materiales como el hormigón, el acero, etc. en ese sentido los materiales más recomendables sería el acero, el concreto, estructuras metálicas y sobre todo tengan ciertos criterios de seguridad. Va a depender de la magnitud del proyecto.</p> |

**INTERPRETACIÓN**

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>El sistema estructural debe ser práctico, accesible de montar y desmontar, no una arquitectura efímera, sino que pueda ser prácticos para que, reduciéndose los costos, asimismo el sistema estructural más utilizado va depender del arquitecto y de la magnitud del proyecto, pero serían lo ideal los tijerales se utiliza la percha y elementos prefabricados, lo cual va depender del costo del proyecto.</p> | <p>Para realizar la estructura de una instalación deportiva, lo ideal sería adecuarnos nuestro entorno, no romper con nuestro contexto, los materiales más utilizados suelen ser el concreto, este material se puede utilizar se pueden realizar bases las bases del proyecto, ya que la estructura típica es de concreto armado, pero el revestimiento que uno le puede implementar planeando una estructura sostenible con materiales como el bambú y la madera.</p> | <p>El diseño estructural de cualquier equipamiento dependerá de la envergadura que tenga es decir que no hay un cierto diseño fijo para los equipamientos deportivos ya que primero es necesario definir la magnitud y con ello en necesario analizar la concentración de público que tendrá ya que en principio una construcción o una estructura depende de las cargas que vaya a tener o que vaya a soportar, por ello es necesario identificar el tipo y la magnitud del equipamiento, sin embargo podemos identificar ciertos materiales que se usan para todo tipo de equipamiento deportivo y son el concreto y el acero en su mayoría ya que presentan más resistencia y durabilidad.</p> |
|---|--|---|

**COMPARACIÓN**

EL 1E Y 2E mencionan que el sistema estructural de un equipamiento deportivo va depender de la envergadura que tenga debido a que no hay un diseño estructural fijo, para ello primero es necesario definir la magnitud y con ello es necesario analizar la concentración de público que tendrá, ya que el diseño estructural depende de las cargas que vaya a tener o que vaya a soportar, en este sentido, el 2E Y 3E especialista mencionan que el sistema estructural más utilizado es de concreto armado, siendo los materiales de concreto y acero los más

utilizados debido a su resistencia y durabilidad asimismo el segundo especialista, menciona que en el revestimiento de la edificación se debe implementarse una estructura sostenible con materiales como el bambú y la madera. En este sentido, el 1E menciona que se debe plantear un sistema estructural práctico, accesible de montar y desmontar, no una arquitectura efímera, sino que puedan ser prácticos reduciéndose los costos de construcción, considerando que lo ideal sería el uso de sistema estructural de tijerales, estructuras de acero y el uso de elementos prefabricados; lo cual va depender del costo del proyecto.

**INDICADOR: Accesibilidad**

¿Cuáles son los criterios de accesibilidad básicos que se debe aplicar en el desarrollo de una adecuada arquitectura deportiva?

**RESPUESTAS**

| E1A:  | E2A:  | E3A:  |
|---|---|---|
| <p>La accesibilidad va a depender de la accesibilidad universal que nosotros vamos a considerar dentro del diseño de la edificación, que todos puedan acceder de manera libre sin barreras arquitectónicas eso es lo más importante, lo que es la rampa, las pasarelas, barandas, todo ese tipo de cosas.</p> | <p>. La accesibilidad es especialmente para las personas discapacidades específicamente, rampas, evitar plataformas porque hace que las personas se cansen, para las personas con discapacidad visual colocar las baldosas podo táctiles, carteles con escritura braille para que puedan leer y desplazarse a hacia los diferentes espacios deportivos, teniendo así una arquitectura inclusiva, para que las personas con discapacidad visual puedan guiarse, no harán deporte, pero son espectadores.</p> | <p>Existen dos tipos de accesibilidad, primera accesibilidad peatonal y accesibilidad vehicular y son estos dos tipos de accesibilidad que se tiene que dar en este tipo de equipamientos, en el tema de la accesibilidad peatonal debemos regirnos a la norma y/o al reglamento esto se aplica al tema de las veredas revisar si la norma requiere martillos, o verificar el ancho de las veredas, en casos de equipamientos deportivos donde se espera que haya gran cantidad de personas sabemos que la mayoría de ellas ingresa o se van en vehículos o medios de transporte, cuando se tratan de accesos viales es mucho más complejo el estudio ya que se tiene que hacer un análisis de impacto vial, ya que el equipamiento no tiene que ser un elemento aislado sino que tiene que converger con las vías, el tema de veredas, el ancho de vías, capacidad de estacionamientos, Se debe pensar en el planteamiento de un equipamiento de manera macro ya que la población con el tiempo genera más movimiento y por consecuencia mayor flujo vehicular y peatonal por eso es importante contrarrestar el tema de la accesibilidad con la normativa y los estudios de impacto vial del lugar.</p> |

**INTERPRETACIÓN**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>La accesibilidad debe plasmarse en las instalaciones deportivas siguiendo los criterios universales, para que todos puedan que todos puedan acceder de manera libre sin barreras arquitectónicas planteándose rampas, barandas, pasarelas.</p> | <p>Se debe de plantear rampas, evitar plataformas porque hace que las personas se cansen, para las personas con discapacidad visual colocar las baldosas podo táctiles, carteles con escritura braille para que puedan leer y desplazarse a hacia los diferentes espacios deportivos.</p> | <p>Para la aplicación de criterios o características de accesibilidad es necesario definir los tipos de accesibilidad y dependiendo de ello dirigirnos a la revisión de los reglamentos y normas, para saber a qué tipos de accesibilidad nos referimos entendemos que accesibilidad es poder brindar acceso a distintos tipos de equipamiento ya sea a través de la peatonalización o con algún vehículo, por ello definimos tres tipos de acceso: acceso peatonal, acceso vehicular y acceso para personas discapacitadas cada una de ellas comprende una serie de normas y reglamentos dictaminados por las entidades correspondientes que van a permitir un adecuado acceso a los diferentes ambientes de un equipamiento.</p> |
|---|---|--|

**COMPARACIÓN**

El tercer especialista nos menciona que para la aplicación de criterios o características de accesibilidad es necesario definir los tipos de accesibilidad y dependiendo de ello nos dirigirnos a la revisión de los reglamentos y normas, para saber a qué tipos de accesibilidad nos referimos entendemos que accesibilidad es poder brindar acceso a distintos tipos de usuarios al equipamiento ya sea a través de la peatonalización o con algún vehículo, por ello definimos tres tipos de acceso: acceso peatonal, acceso vehicular y acceso para personas discapacitadas, asimismo el primer especialista enfatiza en diseñar espacios en base a las normas universales para tener ambientes adecuados en donde desarrollen sus actividades deportivas libres de barreras arquitectónicas, en este sentido el segundo especialista menciona que se debe evitar plantear plataformas asimismo se debe de contar con una ruta accesible a través de rampas, barandas, pasarelas, colocando baldosas podo táctiles y carteles con escritura braille para que las personas con discapacidad puedan desplazarse a hacia los diferentes espacios deportivos.

Ante lo mencionado se ha planteado el tercer objetivo específico que es ***Analizar la imagen urbana para una adecuada arquitectura deportiva que se relacione con el entorno urbano.*** Para el desarrollo de este objetivo se planteó utilizar un instrumento: la guía de entrevista semiestructurada abordada por tres diferentes especialistas lo que nos permitió tener una visión más amplia de los diferentes indicadores, este tercer objetivo corresponde a la segunda sub categoría *Imagen Urbana*, la cual está compuesta por tres diferentes indicadores: Calidad paisajística, componentes visuales y espaciales y mobiliario.

|   |
|---|
| <b>CATEGORIA 1: Arquitectura deportiva</b>  |
| SUBCATEGORIA: Imagen Urbana   |
| <p>En donde se realizarán las siguientes preguntas respondiendo a los siguientes indicadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calidad Paisajística</li> <li>2. Componentes visuales y espaciales</li> <li>3. Mobiliario Urbano</li> </ol> |

| INDICADOR: Calidad Paisajística   |  |   |
|---|--|---|
| ¿Cuáles serían los principales aspectos paisajísticos que se deberían de aplicar en las instalaciones deportivas?   |  |   |
| RESPUESTAS  |  |   |
| E1A:  | E2A:   | E3A:  |
| <p>En ese caso hablamos de una arquitectura biofísica, en donde en los ambientes interiores no es tan importante ya que las deportivas van a realizar sus actividades deportivas, en cuanto al exterior pues sí, tiene que haber una integración con el perfil urbano, el tema paisajístico ya está inmerso en el sentido que no altere el funcionamiento del edificio pues al medio ambiente, que no le genere una depredación de la naturaleza en el espacio en donde se va ubicar la edificación.</p>  | <p>Es muy importante los materiales, que voy a utilizar, mientras puedas relacionarte con el entorno, no romper con el contexto urbano, es muy importante integrarse al paisaje, por ello los materiales a utilizar deben de corresponder a la zona. Los estadios muchas veces rompen toda la estructura social, es por ello que cuando se diseña un espacio de menos envergadura, es importante relacionarte con tu contexto inmediato, que sea parte del paisaje</p> | <p>Algunos aspectos paisajísticos tiene que ver con los temas ambientales ya sea en la implementación de áreas verdes para que se pueda tener un debido tratamiento paisajístico hasta una propuesta de fachadas debido a que forma parte de la calidad paisajística teniendo en cuenta ello podemos referirnos a que los principales aspectos paisajísticos dependerán del proyectista es decir cuál es el sentido o la idea base del proyecto y la imagen que pretende dar al poblador, entendiendo que parte de la calidad paisajística tiene que ver con la identidad que posee ciertas zonas y en coherencia con el contexto proponer no solo fachadas o cubiertas sino también ambientes que puedan expresar la cultura de la zona.</p> |
| INTERPRETACIÓN  |  |   |
| <p>Para que una instalación deportiva tenga sostenibilidad es importante tener en cuenta a la arquitectura biofísica, en donde la calidad paisajística se integra con la instalación deportiva de manera armónica, asimismo tiene que haber una integración con el perfil urbano para que se relacione con el paisaje y la naturaleza, esto va contribuir a tener un ambiente de calidad brindando mayor confort a los deportistas y espectadores.</p>  | <p>Es fundamental incorporar materiales sostenibles y que se relacione con el entorno urbano, asimismo estos materiales también ser termoacústicos para ayuden el desarrollo de las actividades deportivas, asimismo plantear una instalación deportiva que se integre al entorno y que no rompa con estructura urbana.</p>  | <p>Los aspectos paisajísticos son un elemento importante y esencial en una edificación ya que forma parte del sentido paisajístico donde intervienen diferentes factores como la arborización, los espacios verdes, la vegetación ya que al equipamiento estas características permiten que pueda mejorar la estética visual y la calidad del paisaje.</p>  |
| COMPARACIÓN   |  |   |
| <p>El <b>E1</b> menciona que se debe considerar a la arquitectura biofísica, en donde la calidad paisajística se integra con la instalación deportiva de manera armónica, asimismo tiene que haber una integración con el perfil urbano , por otra parte el <b>E2</b> menciona el uso de materiales termoacústicos, y que la instalación deportiva se relacione con el entorno urbano, por otra parte el <b>E3</b> menciona la implementación de áreas verdes para que se pueda tener un debido tratamiento paisajístico hasta una propuesta de fachadas debido a que forma parte de la calidad paisajística teniendo en cuenta ello podemos referirnos a que los principales aspectos paisajísticos dependerán del proyectista es decir cuál es el sentido o la idea base del proyecto y la imagen que pretende dar al poblador.</p> |  |   |
| INDICADOR: Componentes Visuales y Espaciales  |  |   |
| ¿De qué manera los componentes visuales y espaciales de una ciudad se deben de integrar en el diseño de una instalación deportiva?  |  |   |

| RESPUESTAS   |  |   |
|--|--|---|
| E1A:   | E2A:   | E3A:  |
| <p>En el diseño se tiene que ver muchas cosas, se tiene que ver el perfil urbano, el paisaje, en donde va estar ubicado este tipo de instalación y va depender mucho de la responsabilidad que tenga el arquitecto a la hora de diseñarlo, no hay parámetros que nos puedan decir, pero si va depender mucho de la responsabilidad, de la creatividad en cuanto a la integración de este objeto arquitectónico con el paisaje de la ciudad.</p>  | <p>En cuanto a los componentes visuales y espaciales, se tiene que tener en cuenta el perfil urbano del sector en donde se va plantear la instalación deportiva, ya que va influir en el diseño de los espacios deportivos, tanto en la altura y en la forma geométrica de la instalación, asimismo el material que se plantear debe de plantearse en función a los materiales utilizados en la zona, para así también fomentar una identidad cultural deportiva para que los pobladores desarrollen un sentimiento de pertenencia hacia la instalación deportiva.</p> | <p>Para implementar un equipamiento cual quiera que fuera primero se tiene que revisar los parámetros urbanos, un equipamiento deportivo tiene que tener cierta armonía con el espacio si se quiere dar una modificación de altura o algún tipo de tratamiento se tiene que ajustar a lo que está buscando la población, No podemos hacer un equipamiento que no esté acorde con las necesidades del poblador, hay un tema importante que es la inserción urbana cuando se realiza un proyecto se asume que el proyecto debe estar normado, ya que si existe un rechazo por las entidades competentes puede ocurrir una modificación o un replanteo, Sabemos que el IPD es una entidad que incluso tiene ciertos criterios y normas para la construcción de equipamientos de esa categoría. Debemos pensar siempre a la realidad del lugar. Ser sensatos al momento de proyectar.</p> |
| INTERPRETACIÓN   |  |   |
| <p>El diseño de la instalación deportiva va depender del perfil y la estructura urbana, asimismo de las características de las construcciones colindantes del objeto arquitectónico, por otra parte, también va depender del enfoque, la visión y creatividad del arquitecto que está diseñando esta instalación deportiva, ya que si considera el criterio de la espacialidad va ser responsable y va plantear un diseño se adapte e integre al sector y al paisaje de la ciudad.</p> | <p>Los componentes visuales y espaciales del sector va influir en el diseño del objeto arquitectónico, tales como en su altura y la forma geométrica, las cuales se tienen que adecuar al contexto inmediato, teniendo en cuenta el perfil urbano del sector; asimismo los materiales que se van plantear tienen que ser representativos del sector, ya que esto genera identidad cultural en los pobladores fortaleciendo los vínculos de sentido de pertenencia de los usuarios hacia la instalación deportiva.</p>  | <p>En el diseño de cualquier equipamiento es necesario contemplar la visual exterior del proyecto es decir no solo es necesario concebir la funcionalidad de un proyecto sino también la forma ya que el arquitecto integra estas dos direcciones la función fusionada con la forma, por ello es necesario que un proyecto sea debidamente planificado desde una perspectiva no solo funcional sino artística, sin embargo hay ciertos criterios que se tienen que considerar y son las normas los reglamentos y los parámetros de cada lugar de ese modo se podrá plantear un diseño consecuente y real a la</p>   |

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
|  |  | necesidad e identidad del poblador. |
|--|--|-------------------------------------|

**COMPARACIÓN**

El **E3** nos menciona que para el diseño de una instalación deportiva es importante analizar la visual exterior, ya que menciona que no solo es necesario cumplir con los criterios funcionales sino también vincularlo con la forma, uniéndolos de una manera artística, asimismo menciona que se debe de respetar las normas, los reglamentos y los parámetros de cada lugar, en este sentido el **E1** y el **E2** coinciden en que se debe respetar el perfil urbano, el cual va a influir en la altura y forma geométrica de la instalación deportiva teniendo como objetivo no romper la percepción y calidad visual que tienen los usuarios sobre el lugar, asimismo el **E1** mencionan que es importante utilizar materiales locales para fortalecer la identidad cultural, no obstante el **E2**, menciona que todo el diseño va a depender del criterio, la responsabilidad y creatividad del arquitecto para integrar la instalación deportiva en su entorno.

**INDICADOR: Mobiliario Urbano**

¿Qué mobiliarios urbanos se deberían de implementar para complementar una instalación deportiva enfocada en fortalecer la identidad cultural?

**RESPUESTAS**

| E1A:  | E2A:  | E3A:   |
|---|---|--|
| <p>Tiene que desarrollarse pues el tipo de mobiliario deportivo que nosotros queremos generar una cultura deportiva en una zona y también proponer nuevos tipos de deporte, a través de estos mobiliarios deportivos.</p> | <p>Lo primero son las bancas, pero unas con diseño que se complemente con la identidad de la zona, un diseño para la comodidad de las personas, asimismo la iluminación, como por ejemplo la iluminación led, el alumbrado público, ya que las actividades deportivas no solo se practican de día sino también en la noche, para las personas que les gusta hacer deporte de noche para que puedan recorrer, asimismo lugares en donde pueda reposar, por otra parte los bebederos, botaderos de basura, los caminos por donde va a recorrer la persona, asimismo zonas en donde puedan dejar los residuos sólidos, los tachos, no es recomendable utilizar los tachos metálicos, se oxidan, se malogran, entonces el plástico tampoco es una buena opción porque lo rompen, es por ello que sería mejor utilizar tachos de basura soterrado en donde los residuos sean botados ese mismo día, para que cuando pase, el basurero, se lo lleven.</p> | <p>Dentro de los equipamientos deportivos pueden ser señalizaciones, como banquetas, iluminaciones, cercos, barreras, apoyos esquiáticos, No podemos proponer mobiliarios que no estén normados por ordenanzas, Esto va a permitir no solo proponer mobiliarios adecuados, sino que las municipalidades o las organizaciones pertinentes van a crear sus propios manuales de mobiliarios o de identidad gráfica. Esto va a permitir llevar un adecuado orden dentro de la propuesta arquitectónica. Además, es importante tomar como referencia a otras municipalidades donde manejan sus propios manuales de mobiliarios para que el lugar donde se planea implementar un equipamiento pueda tener sus propios mobiliarios urbanos.</p> |

| INTERPRETACIÓN   |  |   |
|--|--|---|
| <p>A través de los mobiliarios urbanos se puede generar una cultura deportiva dentro de una sociedad, ya se forman vínculos y focos de integración social, por ello un mobiliario deportivo representativo son los juegos biosaludables, en donde a través de ellos se realiza la práctica de del deporte al aire libre, siendo un espacio que combina las áreas verdes, la diversión y el deporte, teniendo como objetivo mejorar la calidad d ellos pobladores.</p>  | <p>Es muy importante considerar en el diseño de las instalaciones deportivas el planteamiento de mobiliarios urbanos, siendo indispensables considerar las bancas, las cuales deben tener un diseño cómodo y de un material representativo de la zona, siendo estos espacios importantes focos de integración social. Asimismo, la iluminación deportiva que generalmente se utiliza con mayor frecuencia en las noches o en espacios cerrados, para ello se plantea un sistema de iluminación diseñado y adaptado dependiendo del tipo de deporte, que brinda mayor confort a los deportistas y los espectadores al tener una mejor visual, asimismo genera flexibilidad en los espacios, por otra parte, también es importante plantear contenedores de basura soterrados, que alojan mayor cantidad de residuos sólidos, esto va ayudar en el manteniendo limpio de las instalaciones deportivas.</p> | <p>Los mobiliarios urbanos son parte de una propuesta y más cuando es parte de una sociedad, ya que para proponer elementos que vayan a servir a la población es necesario conocer las diversas necesidades y la actividad del usuario Por ello algunos mobiliarios son necesarios dentro de normas planteadas por las entidades como las señalizaciones, banquetas, alumbrado, bebederos, etc. y otros son los mobiliarios requeridos que son parte de las necesidades que tiene el usuario como estacionamientos de bicicletas, fuentes, jardineras, etc. mobiliarios que se con el tiempo son necesarios ya que satisfacen a cierta parte de la población.</p> |
| COMPARACIÓN  |  |   |
| <p>El E1, E2 y E3 coinciden en que los mobiliarios urbanos son parte de la propuesta urbana, ya que van complementar el desarrollo de las diferentes necesidades de los usuarios en determinado sector, generando focos de integración social. Asimismo, el E3 enfatiza en que se debe de plantear los mobiliarios en base a lo requerido en la normativa, como señalizaciones, banquetas, bebederos, estacionamiento de bicicletas, fuentes, jardines, y alumbrado, en este aspecto el E2, menciona que es importante plantear un sistema de iluminación diseñado y adaptado en base al tipo de deporte, asimismo menciona que el uso de los contenedores de basura soterrados van ayudar a mantener limpias las instalaciones deportivas. Por otra parte, el E1 sostiene que en las instalaciones deportivas deberían de implementar una zona con juegos biosaludables para generar una cultura deportiva al fomentar la práctica del deporte al exterior, mejorando la calidad de vida de los pobladores.</p> |  |   |

Se ha planteado el quinto objetivo específico que *Identificar los aspectos de un adecuado confort urbano para la mejora de la habitabilidad en el Centro deportivo Monteverde, Motupe*. Para el desarrollo de este objetivo se planteó utilizar un instrumento: la guía de entrevista semiestructurada abordada por tres diferentes especialistas lo que nos permitió tener una visión más amplia de los diferentes indicadores, este quinto objetivo corresponde a la quinta sub categoría *Confort Urbano* la cual está compuesta por tres diferentes indicadores: Confort térmico, confort acústico y confort ambiental.

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>CATEGORIA 1: Habitabilidad</b> |
| SUBCATEGORIA: Confort Urbano      |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>En donde se realizarán las siguientes preguntas respondiendo a los siguientes indicadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confort Térmico</li> <li>2. Confort Acústico</li> <li>3. Confort Ambiental</li> </ol>  |   |  |
| <p><b>INDICADOR: Confort Térmico</b></p>   |   |  |
| <p>¿Cuáles son las características y/o condiciones de una instalación deportiva que permitan al usuario tener un confort térmico dentro de dicho ambiente? Y ¿Cómo estas características podrían mejorar la habitabilidad en el centro deportivo Monteverde, Motupe?</p>   |   |  |
| <p><b>RESPUESTAS</b></p>   |   |  |
| <p><b>E1A:</b></p>   | <p><b>E2A:</b></p>  | <p><b>E3A:</b></p>   |
| <p>Bueno en principio considerar el uso de los materiales que se va utilizar en la edificación, asimismo cuando se habla de cuestión térmica se habla de la envolvente, la envolvente que conforma un edificio son tres: el piso o suelo, los muros o paredes y es el techo, entonces estos tienen que ser de materiales representativos de la zona en donde está ubicado el proyecto, pues va generar que los niveles de temperatura sean confortables para los lugareños o para los usuarios de esa edificación, ya que depende de esto se eligen los materiales y la propuesta bioclimática, teniendo en cuenta la ventilación cruzada y el asoleamiento.</p> | <p>Es recomendable, plantear árboles en el área exterior de los espacios deportivos, ya que da un confort térmico, asimismo para los ambientes cerrados se debe utilizar los aparatos mecánicos, utilizar aire acondicionado, calefacción, es por ello, que en el próximo Qatar se ha planteado el usos de aire acondicionado que tiene una renovación de aire cada cierto tiempo, asimismo para las piscinas temperadas es otro sistema que se tiene que mantener el agua a una temperatura adecuada, en los ambientes abiertos, en la zona de recreación básica se debe colocar espacios de relajación , lugares en donde sentarse, con bastantes árboles, pérgolas, muros cortavientos para que la zona de recreación pasiva no tenga vientos directos. Asimismo, en los ambientes cerrados, también se debe plantear la ventilación cruzada, el uso de paneles solares para que sea utilizado como energía para el aire acondicionado, asimismo es recomendable tener menos área construida y más área libre.</p> | <p>El confort térmico para todo equipamiento es imprescindible así mismo sabemos que el clima de Lima es húmedo, algunas características o condiciones que permitan el confort térmico serian edificaciones no tan cerradas y que permitan la ventilación cruzada, grandes vanos, buena circulación del aire, correcta iluminación, entender la dirección de los vientos para el tema acústico, por ejemplo es necesario identificar ciertas zonas del equipamiento deportivo ya que algunas de dichas zonas necesariamente requieren ser cerradas algunos materiales para reforzar el confort térmico y ligarlo a la sostenibilidad serian los paneles solares, paneles acústicos, así mismo entender que el confort térmico se puede dar desde el inicio de la construcción en el modo que ubicamos los espacios pero que también pueden ser reforzados con aparatos que ayuden al confort térmico dentro de la edificación.</p> |
| <p><b>INTERPRETACIÓN</b></p>   |   |  |
| <p>Lo primero que se debe considerar en el confort térmicos, son los materiales que se van a utilizar en la edificación ya que van a influir en los niveles de temperatura en los ambientes internos, asimismo se tienen en cuenta la envolventes, que esta formado por el piso, los muros y la losa, los cuales deben de estar conformados por materiales representativos del sector, asimismo es importante proponer una arquitectura bioclimáticas, teniendo en cuenta el clima de sector, analizando la dirección de los vientos y la orientación del sol, planteando así una ventilación</p>  | <p>Para que una instalación deportiva brinde confort térmico, se deben plantear diversos aspectos, tales como la implementación de mayor vegetación en el área exterior, ya que ayuda a reducir la sensación térmica de calor, asimismo para los ambientes interiores la implementación de aparatos mecánicos, tales como el aire acondicionado que cada cierto tiempo tiene una renovación de aire, asimismo actualmente se plantea el sistema de calefacción radiante que se encuentra instalado debajo del piso y que genera una calefacción uniforme</p>  | <p>El confort térmico dependerá de la ubicación donde se encuentre el proyecto, ya que hay ciertas variaciones cuando hablamos de confort térmico, así mismo podemos decir que el confort térmico no tiene una definición exacta no es algo concreto y generalmente depende de quien usa un determinado espacio por ello generalmente se rige el confort térmico a través de ciertos parámetros como el clima, la temperatura, los vientos, la humedad relativa y pueden ser medidos a través del método Fanger que determinará el confort térmico dentro de los ambientes.</p>  |

|   |  |             |
|---|--|-------------|
| <p>cruzada, asimismo este planteamiento disminuye el impacto ambiental de la construcción de la instalación deportiva.</p>  | <p>generando un mayor confort térmico. Asimismo, también es importante plantear la ventilación cruzada y el uso de los paneles solares que generan un ahorro energético y ayudan al medioambiente.</p> |             |
| <p>COMPARACIÓN</p>  |  |             |
| <p>En consecuencia el E3: refiere que es importante tener en cuenta algunos elementos antes de la construcción de cualquier equipamiento como: el clima, la dirección de vientos, la temperatura, la humedad relativa y que estos componentes nos van a permitir generar ciertos criterios para la edificación de cualquier elemento estructural, así mismo también el E1 menciona que para que exista confort térmico tenemos que tener en cuenta ciertos criterios como la ubicación de espacios y conocer algunos elementos como el piso, el techo y los muros estos elementos van a permitir que el diseño de los equipamientos puedan tener confort térmico ya que la posición y ubicación de ellos mismos van a generar espacios de confort por otro lado el E2 refiere que existen otras maneras de poder generar un confort térmico y es a través de elementos mecánicos que nos van a ayudar a generar confort, en contraste con lo mencionado por los especialistas podemos entender que los elementos esenciales para una sensación térmica adecuada depende en primera instancia de la ubicación del lugar y los condicionantes mencionados por el tercer especialista, pero si el clima no es favorable hay opciones como lo mencionado por el segundo especialista.</p> |  |             |
| <p>INDICADOR: Confort Acústico</p>  |  |             |
| <p>¿Cuáles son o deberían ser las características que una instalación deportiva que permitan al usuario tener un confort Acústico dentro de dicho equipamiento? Y ¿Cómo estas características podrían mejorar la habitabilidad en el centro deportivo Monteverde, Motupe?</p>   |  |             |
| <p>RESPUESTAS</p>   |  |             |
| <p>E1A:</p>   | <p>E2A:</p>  | <p>E3A:</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Las consideraciones son similares a la parte térmica, ya que habitualmente se maneja la parte térmica y acústica, ya que son factores importantes que se tiene que tener en cuenta a la hora de concebir el diseño, no solamente tanto para una cuestión de interior sino también para una cuestión exterior ya que, si hacemos ruido en la parte interior, no debe emitirse en la parte exterior.</p>   | <p>Uno de los principales aspectos que se pide a los deportistas, es concentración, es por ello que en estos espacios deportivos se debe de evitar el ruido exterior teniendo un acondicionamiento interior, por ello se debería utilizar grandes paneles acústicos que me puedan mitigar el ruido, a la pared se le puede revestir con un material que mitigue el ruido, por ejemplo los paneles de fibra vegetales prensadas, que son utilizados mayormente en piscinas cerradas, asimismo otra opción es revestir los paramentos reflectores con materiales absorbentes acústicos, esto para que los deportistas se puedan concentrar. Asimismo, es importante controlar la geometría de los espacios deportivos, lo coliseos tienen una considerable altura, para que el ruido no rebote, tener espacios amplios también contribuye a disminuir el ruido exterior.</p> | <p>El confort acústico va a depender del uso que le dé al equipamiento y a sus espacios como por ejemplo en una competición de fútbol si llega a ser necesario el ruido ya que le da mayor competitividad al jugador además podemos ver que el espacio es abierto y la cantidad de asistentes es considerable, sin embargo en el deporte del tenis es un requerimiento que exista silencio ya que la concentración del deportista va a ser vital para su rendimiento cuales serían las características que deberían tener las instalaciones deportivas para tener un confort acústico en primera sería definir las sub zonas del equipamiento y que actividades se van a desarrollar en dichas zonas, así mismo también debemos hacer un estudio acústico de la zona para poder entender los requerimientos de un equipamiento de esta categoría, además es importante considerar los aspectos externos del lugar esto va a permitir plantear y posteriormente proponer los espacios que requiere un equipamiento deportivo y que a su vez no interfieran con los usos que exista alrededor, así mismo entender que usos le damos a los espacios, como principal característica para el confort acústico debería ser sectorizada es decir ubicar los espacios o zonas donde se requiere menos ruido y separar las zonas donde es necesario que exista ruido.</p> |
| <b>INTERPRETACIÓN</b>   |  |  |
| <p>Una de las características que se debe de considerar desde la concepción y diseño de las instalaciones es el confort térmico y acústico, ya que debido una vez realizado la construcción rectificar los problemas acústicos genera mayor inversión, es por ello se tiene como objetivo que el ruido exterior no se transmita en los espacios interiores, asimismo que el ruido interior no se trasmite al exterior, para ello se tienen realizar un estudio de la zona a intervenir para identificar los factores exteriores que genere mayor ruido y así poder plantear un diseño adecuado, asimismo una opción es el revestimiento de las paredes con la lana de roca, que es un material termoacústico utilizado en estadios y polideportivos</p> | <p>Una de las características que las instalaciones deportivas deben de tener es el confort acústico, ya que es importante que se aísle y disminuya la transmisión de los ruidos emitidos del exterior, ya que los deportistas necesitan de un lugar ambientado adecuadamente para poder concentrarse y desarrollar de manera óptima sus actividades, para ello se plantea el uso de paneles acústicos en el revestimiento de los ambientes interiores, por ejemplo el uso de paneles de fibra vegetales prensadas, asimismo otra opción es revestir los paramentos reflectores con materiales absorbentes acústicos generalmente utilizados en piscinas cerradas, por otra parte las dimensiones y la altura del espacio deportivo también en el aspecto</p>  | <p>El confort acústico como el confort térmico es relativo es decir dependerá enteramente del usuario y la sensación de comodidad con respecto al ruido y las fluctuaciones del sonido dentro de un ambiente, sin embargo si nos referimos a las instalaciones deportivas existen ciertas áreas que necesitan que no haya ruido ya que afectan directamente al rendimiento deportivo ya que intervienen en la concentración del deportista, sin embargo existen deportes donde el sonido o la algarabía de las personas permite que el rendimiento del deportista aumente como lo es el fútbol o el basquetbol entre otros, para poder determinar si existe confort acústico dentro de un ambiente es casi imposible ya que las personas generalmente tienen diferente resistencia al sonido así</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | acústica, por ello la geometría de estos espacios, pueden contribuir en el mitigar el ruido exterior.   | como a la sensación de calor y frío pero podemos tener ciertas nociones de confort acústico que será determinado a través de factores acústicos que influyen en la percepción de molestia y medir el tiempo de reverberación de cada sala estos aspectos nos podrán brindar ciertas nociones de confort acústico.  |
| <b>COMPARACIÓN</b>  |   |  |
| <p>El E3, menciona que dentro de un ambiente deportivo es necesario comprender los usos que se le da a cada ambiente y va a depender de esos mismos usos la utilización objetos y/o elementos que puedan disipar el ruido ya que cada ambiente específico para cada deporte requiere cierta cantidad de tolerancia al ruido debido a las diferentes competición y lo que genera la aceptación del ruido en el rendimiento del deportista, sin embargo el E2 refiere que las emisiones de ruido naturalmente generan cierto impacto en el rendimiento del deportista o en el desempeño del atleta durante las competiciones y durante los entrenamientos, por otro lado el E3 menciona que para estos ruidos que se generan empíricamente es necesario proponer disipadores de ruido algunos ejemplos son los colchones acústicos y los paneles de fibra de vegetales esto va a permitir que la disipación del ruido reduzca y no afecte al rendimiento del atleta, entonces debido a las respuestas de los especialistas entendemos que el confort acústico tiene que ver estrechamente en el desarrollo del deportista en las actividades que realiza y si la sensación de ruido intervine en la concentración o en su rendimiento es por ello que para alcanzar un nivel de confort acústico es necesario aplicar estrategias de disipación acústica para beneficio del usuario y la resistencia del ruido sea comfortable dentro de los distintos ambientes.</p> |   |  |
| <b>INDICADOR: Confort Ambiental</b>   |   |  |
| ¿De qué modo puede el confort ambiental influir dentro de una infraestructura deportiva en la sensación o percepción del usuario en el uso de este equipamiento? Y ¿Cómo podrían mejorar o influir en la percepción del usuario dentro del centro deportivo Monteverde, Motupe?   |   |  |
| <b>RESPUESTAS</b>   |   |  |
| <b>E1A:</b>   | <b>E2A:</b>   | <b>E3A:</b>  |
| <p>Va influir mucho, ya que eso va dar la calidad espacial, la calidad atmosférica que dentro de la edificación, asimismo el control de la humedad que van en el sentido del manejo de las temperaturas que se desarrollen en las edificaciones, para eso se tienen que tener en cuenta en una edificación, las envolventes, que es una parte de la concepción del diseño arquitectónico de todo proyecto, lo primero que tenemos que hacer son las cuatro fases, la fase uno que vendría ser el emplazamiento de la edificación, considerando las condiciones climáticas, condiciones ambientales, la segunda vendría a ser el tipo de envolvente planteado según los materiales característicos del sector, la tercera vienen a ser los espacios deportivos que vas a considerar y la cuarta viene a ser los sistemas de control y automatización para poder precisar y regular las temperaturas que van de acuerdo al uso de esos espacios y también</p>   | <p>Es la percepción del usuario influye mucho, ya que por el exterior puede haber un clima muy caluroso y luego ingreso a la instalación con un ambiente más templado, agradable, vas a poder realizar los deportes con mayor comodidad, influyendo en el rendimiento deportivo, por ejemplo, en el deporte de la natación, las piscinas son templadas, vas sentir mayor comodidad, siendo los equipos mecánicos una buena opción para brindar confort.</p> | <p>Es importante que los diferentes equipamientos puedan contar con requerimientos ambientales es decir las edificaciones necesitan que los espacios estén perfectamente ventilados por otro lado la infraestructura de los equipamientos necesitan siempre tener mantenimiento y más cuando el uso de una instalación deportiva es recurrente donde se realizan diferentes actividades que implican tener un determinado cuidado en el tema de la salud ya que si el ambiente este cerrado tanto la humedad y la respiración de los deportistas no es el más adecuado dentro del ambiente ya que repercute directamente en la salubridad y esto hace que también afecte la infraestructura de manera indirecta.</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| al número de aforo que pueda tener.  |  |   |
| <b>INTERPRETACIÓN</b>  |  |   |
| <p>Va influir de manera positiva, ya que al tener un espacio con calidad ambiental, va brindar una mejor calidad espacial, atmosférica y control de la humedad, esto a través del manejo de las temperaturas de los ambientes deportivos, asimismo se plantean cuatro fases para su desarrollo, la primera es el emplazamiento de la edificación, debido a que la instalación deportiva tiene que orientarse en función a las condiciones climáticas del sector para así aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural; la segunda fase, es la envolvente planteada según lo materiales locales con absorción acústica; la tercera fase, él es planteamiento de los diferentes tipos de deportes establecidos en base a la investigación realizada en el sector, la última fase se refiere al uso de los sistemas de control y automatización que regula las temperaturas de cada ambiente según el tipo de deporte a desarrollar.</p>   | <p>Es importante, ya que los usuarios necesitan de una calidad ambiental para desarrollar adecuadamente sus actividades deportivas, teniendo un ambiente agradable que no dependa del clima exterior, ya que cada espacio deportivo va tener el tratamiento ambiental dependiendo del tipo de deporte que se practique, esto no solo va influir directamente en el rendimiento de los deportistas sino también en la calidad de vida de los usuarios brindándoles mayor confort.</p> | <p>En las instalaciones que requieren que haya ciertos parámetros que permitan al poblador sentirse seguro y confortable está el confort ambiental que permite que estos dos aspectos puedan convergerse y permitir al usuario gozar de un ambiente limpio y que no atente contra su salud sino que también pueda aprovechar los recursos naturales como elementos donde puedan ser utilizados como generadores de ambientes confortables es decir donde el poblador pueda sentirse en armonía con la naturaleza y consigo mismo un ambiente libre de barreras e incomodidad ambiental como lo son espacios cerrados y sofocantes o contrarios lugares donde las fluctuaciones del vientos son intensas debido a la falta de planificación del proyecto, es por ello que el confort ambiental es parte necesaria dentro de un ambiente habitable.</p> |
| <b>COMPARACIÓN</b>   |  |   |
| <p>El E1 menciona que hay cuatro aspectos importantes que se deben considerar en el desarrollo de una edificación y son: el emplazamiento, los tipos de envolventes, los espacios deportivos y los sistemas de automatización los que van a permitir que un espacio tengas confort ambiental , sin embargo el E2 enfatiza que dentro del ambiente es esencial contar con sistemas que puedan brindar sensaciones confortables en cuanto al ambiente y el E3 refiere que es necesario que un equipamiento deportivo pueda tener un confort ambiental a través de los recursos naturales es decir aprovechar la ubicación de los ambientes para promover ambientes libres y saludables ya que este aspecto es esencial para la salud del usuario dentro de los ambientes. En base a lo mencionado por los especialistas entendemos que el confort ambiental es producto de ciertos factores que atañen o que participan en el ambiente para brindar un espacio saludable y ambientalmente habitable para los usuarios.</p> |  |   |

Asimismo, procedemos a desarrollar la discusión del primer objetivo que pretende **determinar los tipos de arquitectura deportiva para identificar su uso.**

Las Unidades deportivas según Tabares (2017) manifestó en su **artículo** que las Unidades deportivas se centran especialmente en el uso de sus instalaciones para el desarrollo de la práctica y competencia deportiva, por ello debe tener la infraestructura necesaria para que puedan desarrollarse las diversas disciplinas deportivas, asimismo deben ser construidas en base a las normas y parámetros que brindan las Federaciones Internacionales de cada modalidad deportiva. Esta postura se ve reforzada por la opinión de los **especialistas** entrevistados, quienes sostuvieron que la principal característica dentro de las unidades deportivas es el desarrollo de diversas disciplinas deportivas, en donde cada espacio es diseñado y equipado en función al tipo de deporte que se va practicar, asimismo también va depender de la envergadura y magnitud del proyecto, por otra parte el diseño se tiene que basar en las normas nacionales e internacionales, tales como el Reglamento Nacional de Edificaciones y las ISO, ya que en este tipo de instalaciones se va practicar las disciplinas deportivas a nivel profesional, en donde se van desarrollar los diversos torneos y competencias; por ello menciona que los deportistas tienen que tener espacios flexibles, asimismo dentro de estos espacios priorizar el criterio de la accesibilidad para todos los usuarios. Asimismo, mencionan que también se debe considerar la funcionalidad e implementar aspectos tecnológicos referentes a la acústica del espacio deportivo, finalmente indica que dentro de estas instalaciones también se realizan actividades culturales y artísticas, debido a que aglomera a gran cantidad de personas.

Con respecto a los equipamientos recreativos, los **especialistas** coinciden que los ambientes deportivos son los más representativos de los equipamientos recreativos, en donde se va desarrollar la práctica deportiva de alto rendimiento, asimismo la exhibición de las competencias deportivas, los cuales van a ser planteadas en base a las necesidades y los tipos de usuario,

por ello se tienen que identificar y analizar los usos deportivos más característicos del sector. Asimismo, mencionan que se deben implementar espacios de concentración, ya sean ambientes abiertos tales como: cuartos de relación, zonas de spa, salones de recreación, o los ambientes expuestos planteando zonas de encuentro con pérgolas y gran cantidad de arborización y vegetación, asimismo mencionan que para los espectadores también se deben incluir espacios lúdicos para integrar a los espectadores. Por otra parte, mencionan que los espacios deben ser flexibles, asimismo otros espacios a considerar es la zona administrativa y las áreas de servicio que son vitales para el funcionamiento de estas instalaciones. Estas posturas se ven reforzadas por Castaño y Acevedo (2017) quienes en su *investigación* titulada “La infraestructura y el equipamiento en la práctica del deporte competitivo de los atletas de las ligas de combate en Piura. Perú”, quienes mencionan que la infraestructura para cada ambiente deportivo tiene diferentes características y consideraciones de diseño según la disciplina deportiva, asimismo los ambientes deben tener las condiciones mínimas tanto en funcionalidad y seguridad para así desarrollar exitosamente sus entrenamiento deportivo pudiendo satisfacer sus necesidades tácticas, técnicas y sobre todo físicas, por otro lado mencionan que los equipamientos que utilizan para realizar sus entrenamientos deben de tener las mismas características de los equipamientos utilizados en las competencias deportivas, ya que va a contribuir en un mejor rendimiento y mayor seguridad e integridad en su participación, evitando posibles riesgos tales como lesiones. Esto se ve reforzado por Víctor de la Plaza Schnieper (2019) en su artículo nos menciona la importancia de la distribución espacial en los centro de alto rendimiento deportivo, en especial en el desarrollo de las construcciones polivalentes, que implica la integración de los volúmenes de cada una de las especiales deportivas, por ello menciona que se debe de integrarla las disciplinas deportivas según su compatibilidad características.

Con respecto a los resultados obtenidos con referente a los escenarios deportivos recreativos, Tabares (2017), menciona que este tipo de arquitectura deportiva está destinado a las prácticas deportivas y recreativas

informales, las cuales podrían ser canchas de diversas modalidades deportivas, pistas de trote, entre otros. Esta postura se ve reforzada por la opinión de los **especialistas** entrevistados, quienes mencionan que en los escenarios deportivos recreativos se realiza la práctica de actividades deportivas informales, en donde pobladores tienen mayor acceso, ya que se encuentran incorporados dentro de los parques, en este sentido nos mencionan que dentro del Perú solo se desarrollan tres típicos deportes, el fútbol, básquet y vóley, las cuales se practican generalmente en una losa multiusos, esto se da debido a la idiosincrasia cultural y deportiva, sin embargo muchas veces la población desea practicar otro tipo de deportes y no tienen las herramientas necesarias para realizarlo, es por ello recalcan que se debería de plantear otros tipos de deportes, para generar una mayor cultura deportiva, por ello se debe determinar los nuevos espacios deportivos, primero se tienen que identificar las actividades deportivas emergentes, luego realizar una encuesta dentro del sector e identificar la actividad que más les gustaría practicar y finalmente plasmarlo en el diseño, asimismo los escenarios deportivos recreativos no es limitado solo a actividades deportivas sino también para actividades comerciales y económicas, debido a que la población actualmente no genera una conciencia deportiva dentro de sus zonas y en consecuencia ignora los usos adecuados de estos espacios.

Asimismo, procedemos a desarrollar la discusión de resultados del segundo objetivo que pretende **analizar los criterios de diseño para una adecuada arquitectura deportiva.**

Con referente a la sostenibilidad, los **especialista** nos menciona que uno de los principales aspectos sostenibles es el uso de materiales constructivos locales, amigables con el medio ambiente que permitan una absorción acústica y que se puedan integrar al contexto urbano, asimismo mencionan que es fundamental considerar la orientación de la instalación deportiva teniendo en cuenta los aspectos bioclimáticos, como el asoleamiento, la orientación solar y la dirección de vientos para aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural, asimismo se debe considerar aspectos como



la ventilación cruzada y la disminución de la radiación solar directa en los distintos ambientes deportivos, en relación con eso, una alternativa de iluminación eficiente es el uso de la iluminación LED que reduce el consumo energético, de igual manera otro aspecto a considerar es el uso de las energías renovables, como los paneles fotovoltaicos y paneles solares que contribuyen a la disminución de la energía eléctrica al aprovechar los recursos naturales, asimismo también la gestión del agua a través del tratamiento de las aguas fluviales lo cual genera una disminución en el consumo del agua. Esto se ve reforzado por Fernández (2017) que en su **artículo** menciona que para analizar el desarrollo sostenible de una instalación deportiva se debe tener en cuenta las bases teóricas de la certificación LEED (Leadership in Energy y Environmental Design), que son un conjunto de estrategias u aspectos orientados al desarrollo de la sostenibilidad en los edificios, la cual se basa en cinco categorías, tales con respecto a emplazamiento, la eficiencia energética a través del usos de energías alternativas, la eficiencia del consumo del agua, la selección de materiales utilizados en la edificación y por último en la mejora de la calidad ambiental interior. Esto se ve reforzado por Ott (2018) , en su **artículo** analiza al polideportivo Turó de la Peira, en donde se resalta sus aspectos sostenibles, ya que utiliza el sistema de aerotermia que permite la recuperación de calor para la producción de agua caliente, asimismo en cuanto a la iluminación , tiene sistemas de regulación de potencia en función de la iluminación natural, por otra parte la cubierta del edificio esta cubierta está cubierta por placas fotovoltaicas que generarán el 90% de la energía necesaria en el edificio, asimismo tiene un depósito situado en el sótano recoge el agua de la cubierta para su reciclaje y utilización para la totalidad del riego de la fachada verde.

Con referente a la estructura, los **especialistas** mencionan que el sistema estructural de un equipamiento deportivo va depender de la envergadura que tenga debido a que no hay un diseño estructural fijo, para ello primero es necesario definir la magnitud y con ello es necesario analizar la concentración de público que tendrá, ya que en principio el diseño estructural depende de las cargas que vaya a tener o que vaya a soportar, en

este sentido, mencionan que el sistema estructural más utilizado es de concreto armado, siendo los materiales de concreto y acero los más utilizados debido a su resistencia y durabilidad, sin embargo, en el revestimiento de la edificación se debe implementarse una estructura sostenible con materiales como el bambú y la madera, asimismo se debe plantear un sistema estructural práctico, accesible de montar y desmontar, no una arquitectura efímera, sino que puedan ser prácticos reduciéndose los costos de construcción, considerando que lo ideal sería el uso de sistema estructural de tijerales, estructuras de acero y el uso de elementos prefabricados; lo cual va depender del costo del proyecto. Esto se ve reforzado por Lyon y García (2013) en su **artículo** nos mencionan que la estructura de un edificio se relaciona con la forma de la edificación, es por ello que se debe de plantear una integración estructural en las etapas del diseño arquitectónico para que la construcción tenga mayor resistencia. Esto se ve reforzado por Jimenez (2018) en su artículo nos habla sobre el sistema estructural utilizado especialmente en canchas polideportivas, donde se plantea una estructura modular en acero para optimizar el proceso de fabricación y montaje, teniendo una estructura de cubierta que se plantee mediante cerchas metálicas de celosía, las cuales que se arman cada cinco metros, asimismo menciona la importancia de plantear vigas de cajón, a manera de pórticos paralelos que permiten que vencer las luces de las canchas sin ninguna dificultad, las cuales se apoyan en una serie de columnas dobles en concreto reforzado.

De acuerdo a lo resultados obtenidos referentes a la accesibilidad, los **especialistas** nos menciona que la aplicación de criterios o características de accesibilidad es necesario definir los tipos de accesibilidad y dependiendo de ello nos dirigimos a la revisión de los reglamentos y normas, para saber a qué tipos de accesibilidad nos referimos entendemos que accesibilidad es poder brindar acceso a distintos tipos de usuarios al equipamiento ya sea a través de la peatonalización o con algún vehículo, por ello definimos tres tipos de acceso: acceso peatonal, acceso vehicular y acceso para personas discapacitadas, por ello enfatizan que se debe diseñar espacios en base a las normas universales para tener ambientes adecuados en donde desarrollen

sus actividades deportivas libres de barreras arquitectónicas, evitando plantear plataformas asimismo se debe de contar con una ruta accesible a través de rampas, barandas, pasarelas, colocando baldosas podó táctiles y carteles con escritura braille para que las personas con discapacidad puedan desplazarse a hacia los diferentes espacios deportivos. Esto se ve reforzado por el Reglamento Nacional de Edificaciones, en la Norma-A120 Accesibilidad Universal en Edificaciones, en el artículo 27-recreación y deporte, donde nos menciona que los espacios deportivos que cuenten con asientos fijos al piso se debe de disponer de espacios para personas en sillas de ruedas, uno por cada cincuenta asientos, y adicionalmente el 1% del número total, a partir de 51, asimismo menciona que deben estar ubicados cerca de los accesos de salida y salidas de emergencia y no deben obstaculizar las circulaciones y rutas de evacuación; asimismo los recorridos deben estar libres de obstáculos y señalizados, por último nos menciona que el espacio mínimo para los espectadores en silla de ruedas es de 0.90 m. de ancho y de 1.20 m. de profundidad, lo cual debe estar debidamente señalado.

Se procede a desarrollar la discusión de resultados del tercer objetivo que pretende ***analizar la imagen urbana para una adecuada arquitectura deportiva que se relacione con el entorno urbano.***

Con respecto a la calidad paisajística, los **especialistas** mencionan que uno de los principales aspectos a considerar para tener una calidad paisajística, es a la arquitectura biofílica, integrando la instalación deportiva con la naturaleza teniendo en cuenta el paisaje urbano y su estructura, asimismo tiene que haber una integración con el perfil urbano para que se relacione con el paisaje y la naturaleza del sector, por otra parte mencionan el uso de materiales sostenible y termoacústicos, que se relacione con el entorno urbano, asimismo mencionan que los aspectos paisajísticos son un elemento importante y esencial en una edificación en donde intervienen diferentes factores como la implementación de la arborización, los espacios verdes, la vegetación permitiendo la mejorar la estética visual y la calidad del paisaje, en este sentido el primer especialista, menciona que se deben

incorporar estos factores sin interferir con el funcionamiento del edificio. Esto se ve reforzado por Birche y Jensen (2019) quienes en su **libro** mencionan que, la calidad paisajística, se considera el factor de integración paisajística siendo un conjunto de acciones que se establecen en un proyecto considerando la armonía con el lugar, asimismo se tiene en cuenta ocupación y los sectores urbanos del espacio geográfico, planteando una estructura escénica y visual del paisaje, siendo un aspecto que se genera y se transforma en cultura. Asimismo esto se ve reforzado por Clara Ott (2019) quien nos menciona que el tratamiento paisajístico en una instalación deportiva es fundamental, siendo importante liberar espacios de concreto (patios, grandes pasadizos exteriores, espacios sin uso), para poder implementar la creación de amplios jardines, asimismo nos menciona que, si el terreno es de superficie permeables y con desniveles se deben de plantear taludes vegetados, siendo fundamental la integración volumétrica del edificio con los jardines, asimismo en las fachadas se puede implementar jardines verticales a través del sistema de plantación hidropónico, elegido por su ligereza, durabilidad del sustrato, capacidad de retención de agua y facilidad de instalación.

Con referente a los componentes visuales y espaciales, los **especialistas** mencionan que para el diseño de una instalación deportiva es importante analizar la visual exterior, ya que menciona que no solo es necesario cumplir con los criterios funcionales sino también vincularlo con la forma, uniéndolos de una manera artística, asimismo menciona que se debe de respetar las normas, los reglamentos y los parámetros, por ejemplo la altura máxima que debe considerar según los parámetros del sector, respetando el perfil urbano, el cual va a influir en la altura y forma geométrica de la instalación deportiva teniendo como objetivo no romper la percepción y calidad visual que tienen los usuarios sobre el lugar, asimismo se debe utilizar materiales locales para fortalecer la identidad cultural, asimismo indican que todo el diseño va a depender del criterio, la responsabilidad y creatividad del arquitecto para integrar la instalación deportiva en su entorno. Estas posturas se ven reforzadas por Briceño y Gil (2003) quienes en su **libro** mencionan que los componentes visuales y espaciales, influyen en el diseño de futuras

construcciones, ya que se debe proponer un diseño con semejanzas y rasgos característicos del sector, tales como la altura de las construcciones y los elementos arquitectónicos importantes que van condicionar el diseño de la edificación, ya que se tiene que proponer un diseño de acuerdo a la percepción visual de los pobladores y no romper el aspecto espacial del sector, lo cual va formar parte la memoria individual y colectiva de los pobladores hacia su localidad.

Con respecto al mobiliario urbano, los **especialistas** coinciden en que los mobiliarios urbanos son parte de la propuesta urbana, ya que van complementar el desarrollo de las diferentes necesidades de los usuarios en determinado sector, generando focos de integración social, asimismo enfatizan en que se debe de plantear los mobiliarios en base a lo requerido en la normativa, como señalizaciones, banquetas, bebederos, estacionamiento de bicicletas, fuentes, jardines, alumbrado público, cercos, barreras y apoyos isquiáticos, el uso de los contenedores de basura soterrados que van ayudar a mantener limpias el espacio exterior de las instalaciones deportiva, asimismo se debe implementar una zona con juegos biosaludable para generar una cultura deportiva y fomentar la práctica del deporte al exterior, mejorando la calidad de vida de los pobladores. Estas posturas se ven reforzadas por Moreno et al (2005) quienes nos menciona en su **libro** que el mobiliario urbano es un arte público, siendo patrimonio de todos los pobladores y parte fundamental que influye en la imagen urbana de una ciudad, además es importante resaltar el impacto ambiental que tiene los mobiliarios urbanos en la ciudad, siendo estos cambios y procesos los que cambian la calidad visual del lugar.

Se procede a desarrollar la discusión de resultados del cuarto objetivo que pretende **Describir las condiciones de la habitabilidad urbana en el contexto del Centro deportivo Monteverde de Motupe.**

Respondiendo al objetivo específico, describir las condiciones de habitabilidad urbana en el contexto del Centro deportivo Monteverde de Motupe y según los resultados de las fichas de observación se pudo determinar que el Campo deportivo no presenta las condiciones mínimas de habitabilidad debido a diferentes factores como: el desinterés de las autoridades por el presupuesto en equipamientos recreativos y deportivos, también factores climáticos debido a la sobreexposición de los vientos, la humedad y el asoleamiento de los mobiliarios y los materiales de la infraestructura como el acero y el concreto. Asimismo, Gonzales (2014) en su artículo mencionó que la habitabilidad está estrechamente ligada a la capacidad que tienen las edificaciones para asegurar condiciones mínimas de confort, salubridad y bienestar en sus habitantes ya que si un edificio no provee estos criterios o no responde de manera adecuada a las condiciones óptimas será difícil que se mantenga la vida humana dentro de dicha edificación. Es por ello que todas las edificaciones requieren ciertos criterios o elementos para garantizar condiciones mínimas para la vida como: la accesibilidad, seguridad y las infraestructuras. De modo que podemos definir que las condiciones de habitabilidad están presentes en toda edificación así mismo permite que las actividades y la vida humana pueda desarrollarse de manera adecuada como las actividades deportivas dentro de un espacio deportivo.

En cuanto al análisis de la **accesibilidad** sabemos que existen tipos de accesibilidad como: peatonal, vehicular y para personas discapacitadas en las tres categorías el campo deportivo difiere de estos tres tipos de accesibilidad siendo que dentro del Centro deportivo Monteverde de Motupe no se encuentran estacionamientos para los vehículos, también existe una falta de ingresos para personas con discapacidad siendo el campo deportivo una edificación abierta al público en general se ha evidenciado que cuenta con solo dos ingresos al campo deportivo esto dificulta el ingreso y salida de manera adecuada del equipamiento (**Ver Anexo J**). Por ello, Ortega (2021) en su artículo menciona algunos alcances que se deberían considerar en la accesibilidad de los centros deportivos donde refiere que en teoría no existe

lineamientos claros para medir si la accesibilidad a determinados espacios es adecuado o no y que esto llama la atención debido a que la accesibilidad es uno de los principales criterios a desarrollar en los espacios deportivos e invita a que en posteriores investigaciones se pueda analizar con más detalle lineamientos de medición sobre la accesibilidad sin embargo explica que una adecuada accesibilidad a los centros deportivos debería promover igualdad e incide en que la accesibilidad está ligada con el desplazamiento de los usuarios dentro de una edificación en ese sentido promueve que en edificaciones que prestan servicio a la comunidad debería tener alianzas estratégicas con entidades públicas o privadas para que pueda ofrecer espacios accesibles y de fácil desplazamiento además menciona que en el caso del deporte la implementación debe ser adecuada o adaptada en caso lo requiera según las necesidades específicas de cada deporte en limitaciones físicas. Podemos decir que coincidimos en que la accesibilidad debería ser adaptable a las necesidades y a los tipos de deporte que se pueda brindar en determinados espacios y no solo a los deportes sino a los diferentes tipos de usuarios para poder brindar mayor desplazamiento en los usuarios en los diferentes espacios además de ser contrastados con diferentes normas y reglamentos que puedan existir.

Por otro lado, también está la **seguridad** otro elemento de las condiciones de habitabilidad y dentro del campo deportivo Monteverde no existe criterios de seguridad establecidos en la norma como por ejemplo el uso de extintores o cortafuegos, elementos de primeros auxilios, señalética entre otros lo cual infiere directamente en el bienestar del usuario ante un siniestro (**Ver Anexo K**). Por ello, Guardiola (2019) en su tesis menciona que la seguridad tiene gran importancia dentro del ambiente deportivo haciendo un análisis de innumerables siniestros ocurridos en diferentes escenarios deportivos lo que a su vez hace recordar la importancia de la seguridad, como derecho, necesidad y obligación ya que demanda tres aspectos importantes, la protección de la vida, evita sucesos negativos, y transmite valores positivos, así mismo menciona que la seguridad permitirá reforzar y modernizar las instalaciones deportivas planteando lineamientos estructurales y normativas

vigentes, lo que ayudará a que las instalaciones deportivas contribuyan en la calidad de vida, en la salud del usuario, la autoestima y las relaciones sociales. Además, a través de esta investigación y analizado los diferentes aspectos donde la seguridad es elemental en el deporte se plantea un modelo de Plan de seguridad que podrá servir como garante de seguridad en una instalación deportiva debido a que la mayor responsabilidad de la seguridad y el bienestar del usuario recae en las instituciones y autoridades según lo mencionado en la Declaración Universal de Derechos Humanos. Lo cual podemos decir que coincidimos en que las instalaciones deportivas deberían prestarle mayor importancia a la seguridad de la persona que hace uso de los espacios deportivos y además de que no debemos ser ajenos al cumplimiento de la normativa vigente sobre la seguridad en locaciones deportivas debido a que son edificaciones que prestan servicios a la comunidad.

Otro aspecto a considerar es la **infraestructura** y a través de la ficha de observación dentro del Campo deportivo hay deficiencias, en cuanto a su infraestructura presencia rejas en estado de conservación malo, aceros oxidados partes incompletas de ciertos mobiliarios, pistas y lozas deportivas sin un adecuado piso para realizar actividades deportivas así mismo varios mobiliarios defectuosos o deteriorados (**Ver Anexo L**). Flores (2021) en su tesis refiere que la infraestructura es sumamente relevante si nos referimos a instalaciones deportivas debido a que ofrece y contribuye en la sensación del usuario al desarrollar actividades deportivas, en esta investigación menciona que la infraestructura deportiva está constituida en tres aspectos; instalaciones, equipamientos y los servicios. En primer lugar si nos referimos a instalaciones abordamos temas sobre el diseño y estructura es decir que parte de la infraestructura deportiva es considerar el diseño de este equipamiento considerando los aspectos de iluminación, ventilación, tipo de suelo y necesidades del usuario, en base a ello refiere que no solo es importante el diseño de los espacios sino la estructura sin embargo menciona que al referirnos al aspecto estructural existen otras condicionantes que están ligadas estrechamente en el modo y forma de construcción es decir hablamos tipos de estructuras, materiales y tiempo de construcción criterios que también



son relevantes dentro de una instalación. Ahora si nos referimos al equipamiento también menciona que existen condicionantes de un equipamiento, es decir, los parámetros del lugar, el tipo de equipamiento y el contexto urbano.

Se procede a desarrollar la discusión de resultados del sexto objetivo que pretende ***Identificar los aspectos de un adecuado confort urbano para la mejora de la habitabilidad en el Centro deportivo Monteverde.***

El ***Confort Térmico***, Gómez (2007) manifestó en su artículo que el sector de la construcción es una de las áreas fundamentales donde se deben implementar innovaciones a corto plazo implementando el diseño solar pasivo y activo. Es decir, planteando criterios de climatización pasiva y activa también utilizar energías alternativas y de baja emisión de gases para así disminuir el efecto invernadero que propician las edificaciones que hacen uso de aparatos como ventiladores y calentadores térmicos, estos criterios se deberían tomar como prioridad absoluta. Esta postura se ve reforzada por la opinión de los especialistas entrevistados, donde refieren que es importante tener en cuenta algunos elementos antes de la construcción de cualquier equipamiento como: el clima, la dirección de vientos, la temperatura, la humedad relativa y que estos componentes nos van a permitir generar ciertos criterios para la edificación de cualquier elemento estructural, así mismo mencionan que para que exista confort térmico tenemos que tener en cuenta ciertos criterios como la ubicación de espacios y conocer algunos elementos como el piso, el techo y los muros estos elementos van a permitir que el diseño de los equipamientos puedan tener confort térmico ya que la posición y ubicación puedan generar espacios de confort, por otro lado refieren que existen otras manera de poder generar un confort térmico y es a través de elementos mecánicos que nos van a ayudar a generar confort.

Referente al ***confort acústico***, Según Velásquez (2005) en su artículo menciona que uno de los factores importantes dentro de una edificación es el confort acústico debido a su gran incidencia en el desempeño y la

concentración de las personas dentro de un determinado ambiente es así que refiere a que uno de los grandes contaminantes es el ruido definiéndolo como un conjunto de sonidos que alteran las capacidades auditivas y que incluso pueden causar traumas fisiológicas y lesiones congénitas sino se realiza un control adecuado del confort acústico dentro de una edificación. Esta postura se ve reforzada por la opinión de los especialistas entrevistados, quienes mencionan que dentro de un ambiente deportivo es necesario comprender los usos que se le da a cada ambiente y va a depender de esos mismos usos la utilización objetos y/o elementos que puedan disipar el ruido ya que cada ambiente específico para cada deporte requiere cierta cantidad de tolerancia al ruido debido a las diferentes competición y lo que genera la aceptación del ruido en el rendimiento del deportista, ya que mencionan que las emisiones de ruido naturalmente generan cierto impacto en el rendimiento del deportista o en el desempeño del atleta durante las competiciones y durante los entrenamientos, por ello, para esos ruidos que se generan empíricamente es necesario proponer disipadores de ruido algunos ejemplos son los colchones acústicos y los paneles de fibra de vegetales esto va a permitir que la disipación del ruido reduzca y no afecte al rendimiento del atleta, entonces que el confort acústico tiene que ver estrechamente en el desarrollo del deportista en las actividades que realiza y si la sensación de ruido interviene en la concentración o en su rendimiento es por ello que para alcanzar un nivel de confort acústico es necesario aplicar estrategias de disipación acústica para beneficio del usuario y la resistencia del ruido sea confortable dentro de los distintos ambientes. Asimismo, podemos decir que coincidimos con los especialistas en que el confort acústico es relevante para las personas que realizan deporte y que afecta significativamente en su desempeño y rendimiento deportiva si hablamos de deportistas de igual modo sucede con las personas aficionadas que realizan actividades deportivas con respecto a este grupo de personas la incidencia de ruido es mínima debido a que no existe una presión significativa en realizar actividades deportivas.

Referente al **confort ambiental**, Según Vargas (2005) en su artículo menciona y aborda temas relacionados con la relación y la concepción del

medio ambiente interior y como se deberían valorar los efectos nocivos y el diseño de estos ambientes con su materialidad, mobiliarios y actividad, para que de este modo las acciones a realizar sean específicas y permitan mejorar y sobre todo prevenir los riesgos además de contribuir a la mejora de las condiciones de vida a través del confort ambiental. Esta postura se ve reforzada por la opinión de los especialistas entrevistados, quienes menciona que hay cuatro aspectos importantes que se deben considerar en el desarrollo de una edificación y son: el emplazamiento, los tipos de envolventes, los espacios deportivos y los sistemas de automatización los que van a permitir que un espacio tengas confort ambiental por ello enfatizan que dentro del ambiente es esencial contar con sistemas que puedan brindar sensaciones confortables en cuanto al ambiente, por ello refieren que es necesario que un equipamiento deportivo pueda tener un confort ambiental a través de los recursos naturales es decir aprovechar la ubicación de los ambientes para promover ambientes libres y saludables ya que este aspecto es esencial para la salud del usuario dentro de los ambientes.

Se procede a desarrollar la discusión de resultados del sexto objetivo que pretende ***Identificar las condiciones físico-espaciales del campo deportivo Monteverde en Motupe***

Las ***condiciones físico espaciales del Campo deportivo Monteverde*** y según los resultados de las fichas de observación se pudo determinar que el Campo deportivo en base a lo observado no presenta las condiciones físico espaciales como las condiciones externas es decir se propuso dentro de un ambiente cercano a vías principales lo cual nos permite identificar un escaso criterio de las condiciones externas así mismo las condiciones constructivas en las que está planteada la edificación no proveen un adecuado sistema constructivo para este tipo de equipamiento por otro lado también estas las condiciones lumínicas las cuales son deficientes ya que hay poca presencia de faroles o alumbrado dentro del equipamiento. Por ello, Grafías (2020) en su artículo mencionó que la habitabilidad se puede entender de diferentes enfoques uno de ellos son las condiciones físico – espaciales, este aspecto

relaciona el entorno existente con la edificación y de cómo permite que durante la construcción del lugar o la edificación los habitantes elaboran una adecuación de los elementos físicos que comprenden, estos están ligados con la estructura de las relaciones sociales así mismo menciona también que esto puede comprender dos términos esenciales para comprender las condiciones físico espaciales, y son: Topo-social y eco-estético, estos términos relacionan el sentir de la comunidad y la conformación de la imagen urbana para proponer determinados equipamientos y/o edificaciones, también enlaza ciertos términos como el proceso de inserción urbana lo que va a llevar a procesos sociales como la asimilación, la amalgación y la socialización.

Según esta postura podemos identificar de manera más clara las condiciones de físico-espaciales que deben también estar presentes en toda edificación de este modo no solo permite que las actividades y la vida humana pueda desarrollarse de manera adecuada sino que crea en el individuo una sensación de identidad con su equipamiento ya que se propone pensando en el usuario como primer actor, debido a las observaciones realizadas en el Campo deportivo Monteverde en el sector de Motupe, se puede determinar que existe carencias de condiciones físico – espaciales evidenciado a través del análisis de las fichas de observación mostradas a continuación:

En cuanto al análisis de las **condiciones externas** la ficha de observación (Ver Anexo M) se ha evidenciado que el equipamiento no ha sido pensado en el uso de la población ya que existe población discapacitada y dentro de esta espacio deportivo no se encuentra un espacio donde este sector de la población también pueda realizar actividades deportivas otro aspecto importante también dentro de las condiciones externas se ha evidenciado que tampoco a sido pensado para complementar la imagen urbana del lugar es por ello que la comunidad no recurre al equipamiento debido a que esta empañado por la cantidad de edificaciones que logran opacar las 3 hectáreas de terreno que logra tener este campo deportivo. Por ello Vizcarra (2020) en su tesis menciona que las condiciones externas son sumamente importantes para la propuesta de un equipamiento deportivo debido a que el deporte no solo abarca actividades deportivas, sino que en ocasiones algunas locaciones realizan actividades culturales. Es decir que las

edificaciones se deben construir a base de criterios físico espaciales que no solo se entiende como la unión de dos términos sino que enlaza una serie de connotaciones como el sentir, el uso, la permanencia, la utilidad, la integración y la identificación además de criterios concretos como aspectos constructivos, percepciones lumínicas y como esta serie de conceptos permiten al usuario extender la utilidad de la edificación no solo por la vida útil del equipamiento sino que logra tener un sentido de permanencia.

Por otro lado, también está las **condiciones constructivas** que permiten a la población sentir confort a través de la construcción empleada es decir el habitante puede sentir seguridad a través del uso de su espacio y la sensación que percibe de su entorno constructivo, En consecuencia, a través de la ficha de observación se ha podido observar el poco mantenimiento de las estructuras y que muchas de ellas están expuestas permitiendo que pueda haber riesgos hacia la población también se pudo observar que muchos ambientes presentan ambientes o locaciones con pisos poco óptimos que no permiten el adecuado desarrollo de las actividades deportivas. **(Ver Anexo N)**. López (2018) En su tesis refiere que las condiciones constructivas son de gran importancia en el desarrollo y desempeño de las actividades deportivas y del uso de los ambientes además de que a través de este aspecto refuerza la seguridad dentro del ambiente deportivo. Menciona también que algunas condiciones constructivas que debemos considerar son: Seguridad estructural, suelos, aberturas y desniveles y barandillas, tabique, ventanas y vanos, Vías de circulación, rampas, escaleras fijas y de servicio, Vías y salidas de evacuación, instalaciones eléctricas e instalaciones para personas con movilidad reducidas, estos criterios permitirán el desplazamiento del usuario de manera segura y estructuras más sólidas.

También podemos contemplar en esta categoría las **condiciones lumínicas** ya que dentro del Campo deportivo Monteverde existe deficiencias en los criterios o condiciones lumínicas siendo que no presenta la cantidad adecuada de alumbrado dentro del espacio en conjunto y por consiguiente dentro de los espacios destinados a actividades recreativas presentando dificultad para las personas hacer el uso adecuado de esta instalación en

determinadas horas del día, es así que el campo deportivo suele cerrar sus puertas a partir de las cuatro de la tarde debido a la escases de alumbrado siendo que solo esta apertura el ambiente donde se juega futbol ya que en la actualidad es el único ambiente que posee alumbrado. Por ello la población se ve limitada a poder realizar otras actividades deportivas además del futbol. **(Ver Anexo O)**. Por ello, Malagón (2021) en su tesis refiere que las condiciones lumínicas dentro de los ambientes deportivos necesitan tener criterios de medición, de intensidad y cantidad ya que va a incidir de manera importante en el desarrollo de las actividades deportivas en los diferentes ambientes e incluso menciona diferentes normativas de iluminación para instalaciones deportivas, añade también que la iluminación en instalaciones deportivas deberían estar en la mejores condiciones para el desarrollo de las actividades dentro de la locación ya que va a permitir en los deportistas agilizar el juego y a su vez permite el entretenimiento del público presente. En tal sentido podemos decir que estamos de acuerdo que el enfoque físico-espacial de una edificación expone criterios y términos que complementan la idea de una edificación con condiciones físico-espaciales para que de cierta manera se pueda identificar si la edificación contempla un sentido no solo constructivo sino también un sentido de pertenencia, utilidad e identidad dentro del sector y la población.

## V. CONCLUSIONES

A continuación, en base a los resultados obtenidos del proyecto de investigación, se presentarán las siguientes conclusiones, los cuales responden a los objetivos específicos.

### **Objetivo específico 1: *Determinar los tipos de arquitectura deportiva para identificar su uso.***

Se concluye que los tipos de arquitectura deportiva se dividen en tres: unidad deportiva, equipamientos recreativos y escenarios deportivos recreativos.

- La **unidad deportiva** es el tipo de instalación deportiva de mayor envergadura, en donde se desarrollan diversas disciplinas deportivas a nivel profesional.
- Se concluye que los **equipamientos recreativos** son edificaciones en donde se realiza la práctica deportiva de alto rendimiento, especializándose en el diseño y equipamiento de los espacios deportivos.
- Los **escenarios deportivos recreativos** están destinados a las prácticas deportivas y recreativas informales, en donde los pobladores tienen una mayor accesibilidad debido a que estos espacios deportivos se encuentran dentro de parques o plazas.

### **Objetivo específico 2: *Analizar los criterios de diseño para una adecuada arquitectura deportiva.***

Se concluye que una adecuada arquitectura deportiva considera tres criterios de diseño fundamentales: sostenibilidad, estructura y accesibilidad.

- La **sostenibilidad** en las instalaciones deportivas contribuye en reducir la contaminación ambiental que pueda generar su

construcción, siendo un conjunto de estrategias tales como la optimización de los recursos naturales, el ahorro energético, la eficiencia y aprovechamiento de agua, el uso de materiales amigables y por último la mejora de la calidad ambiental interior.

- La **estructura** de las instalaciones deportiva depende del tipo de arquitectura deportiva, siendo definido por la magnitud del proyecto y el análisis de la concentración del público que albergará, ya que el diseño estructural se desarrolla en función de las cargas que va a soportar.
- La **accesibilidad** es la característica de las instalaciones deportivas que permite brindar un acceso y uso integral de los espacios deportivos a todos los tipos de usuario, asimismo garantiza una evacuación integral de manera normalizada, segura y eficiente.

**Objetivo específico 3: *Analizar la imagen urbana para una adecuada arquitectura deportiva que se relacione con el entorno urbano.***

Se concluye que para una adecuada arquitectura deportiva se analiza la imagen urbana considerando tres aspectos: Calidad paisajística, Componentes visuales y espaciales y mobiliario urbano.

- La **calidad paisajista** es la integración de la instalación deportiva con la naturaleza, siendo un conjunto de acciones que se establecen en un proyecto considerando el paisaje urbano para lograr una armonía con el lugar, obteniendo una adecuada estructura escénica y visual del paisaje.
- Los **componentes visuales y espaciales** de un sector se ven definidos por su estructura y perfil urbano, asimismo sus materiales de construcción y elementos arquitectónicos importantes que influyen en el diseño de las edificaciones deportivas.



- El **mobiliario urbano** es parte de la propuesta urbana de la instalación deportiva, ya que van complementar el desarrollo de las diferentes necesidades de los usuarios en determinado sector, generando focos de integración social.

**Objetivo específico 4: *Describir las condiciones de la habitabilidad urbana en el contexto del Centro deportivo Monteverde de Motupe.***

- La **accesibilidad** se puede separar en tres tipos, accesibilidad: peatonal, vehicular y para personas discapacidad así mismo podemos decir que la accesibilidad está relacionada con el adecuado desplazamiento de estos tres tipos de accesibilidad. Por ello podemos concluir que el Campo deportivo Monteverde no tiene estos tres tipos de accesibilidad dentro de sus ambientes.
- La **Seguridad** en el Campo deportivo Monteverde podemos concluir que al igual que la accesibilidad viene siendo deficiente en este espacio deportivo evidenciado una falta de consideración en la normas y parámetros con relación a la seguridad también se ha podido observar que muchos de los mobiliarios y espacios no permiten crear un espacio seguro para los usuarios desarrollen sus actividades de manera adecuada.
- La **infraestructura** dentro del Campo deportivo Monteverde se pudo observar que los elementos y espacios no son los más adecuados debido a que dentro del lugar las estructuras se encuentran parcialmente expuestas y esto va a incidir en los riesgos de la infraestructura debido a los condicionantes climáticos, en este sentido podemos concluir que la infraestructura del Campo deportivo Monteverde no es la adecuada y se encuentra en un estado de conservación regular, debido a la ubicación de los espacios, el mantenimiento que se le da y también al uso de los ambientes.

**Objetivo específico 5: *Identificar los aspectos de un adecuado confort urbano para la mejora de la habitabilidad en el Centro deportivo Monteverde, Motupe.***

- El **Confort térmico** permite regular el hábitat del usuario dentro de una edificación y esta condición requiere de ciertos parámetros y normas que permiten medir la intensidad y regular la sensación de calor o frío, en ese sentido dentro del Campo deportivo Monteverde se ha podido concluir que esta condición es escasa y casi nula debido a que el campo deportivo se encuentra expuesto a las condiciones climáticas.
- El **confort acústico** es otra de las condiciones que permite al usuario no solo habitar dentro de un ambiente sino que también permite brindar una sensación de disfrute, En ese sentido el Campo deportivo Monteverde no posee adecuados ambientes que puedan regular el confort Acústico debido a que todas las zonas del campo deportivo se encuentran abiertas sin aisladores, sabiendo que en esta locación se practican diferentes deportes y que algunos de ellos requieren espacio donde el deportista o el usuario requiera concentración y disfrute de la actividad.
- El **confort ambiental** podemos concluir que este aspecto aborda temas relacionados con la concepción del medio ambiente interior y como se deberían valorar los efectos nocivos y el diseño de estos ambientes con su materialidad, mobiliarios y actividad, para que de este modo las acciones a realizar sean específicas y permitan mejorar y sobre todo prevenir los riesgos además de contribuir a la mejora de las condiciones de vida a través del confort ambiental en ese sentido dentro del Campo deportivo Monteverde se ha podido definir que el confort ambiental no es la adecuada ya que se encuentra expuesto a las expulsiones emitidas por los vehículos y el polvo de la zona.

**Objetivo específico 6: *Identificar las condiciones físico-espaciales del campo deportivo Monteverde en Motupe***

- Las **condiciones externas** del campo deportivo Monteverde se ha evidenciado que el equipamiento no ha sido pensado en el uso de la población ya que existe población discapacitada y dentro de este espacio deportivo no se encuentra un ambiente donde este sector de la población también pueda realizar actividades deportivas otro aspecto importante también dentro de las condiciones externas se ha evidenciado que tampoco a sido pensado para complementar la imagen urbana del lugar es por ello que la comunidad no recurre al equipamiento debido a que esta empañado por la cantidad de edificaciones que logran opacar las 3 hectáreas de terreno que logra tener este campo deportivo.
- Las **condiciones constructivas** la construcción empleada dentro del equipamiento no es la más adecuada es decir el habitante puede sentir inseguridad a través del uso de su espacio y la sensación que percibe de su entorno constructivo, En consecuencia, se ha podido concluir que dentro del campo deportivo Monteverde tiene poco mantenimiento de las estructuras y que muchas de ellas están expuestas permitiendo que pueda haber riesgos hacia la población.
- Las **condiciones de iluminación** en el campo de deportivo de Monteverde eran inadecuadas en cuanto a estándares o condiciones de iluminación, ya que no contaba con suficiente iluminación en todo el espacio, lo que dificultaba el uso adecuado de la iluminación en los espacios recreativos de la instalación. Debido a la falta de iluminación en determinados momentos del día, el campo de deportes suele estar cerrado después. Por lo tanto, los residentes se ven limitados a la oportunidad de realizar actividades físicas distintas al fútbol.

## VI. RECOMENDACIONES

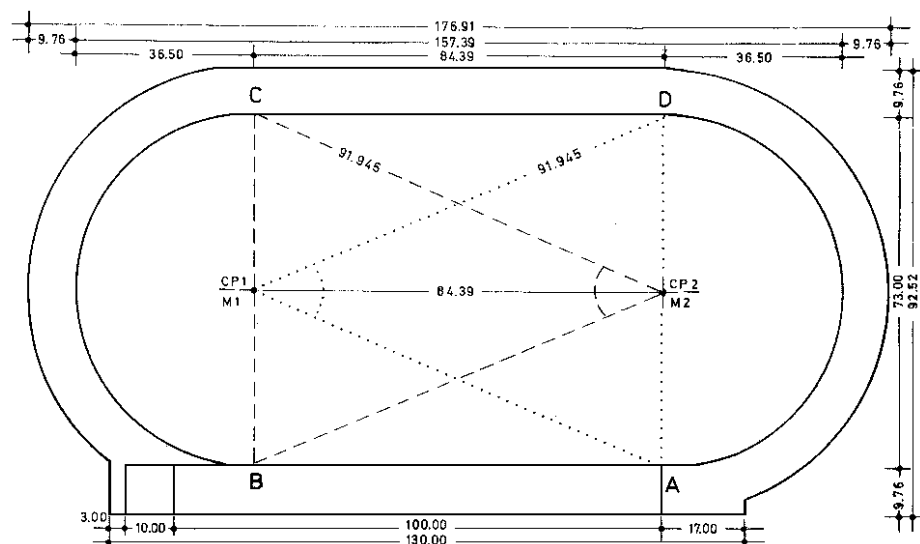
A continuación, en base a los resultados obtenidos del proyecto de investigación, se presentarán las siguientes recomendaciones, los cuales responden a los objetivos específicos.

**Objetivo específico 1: *Determinar los tipos de arquitectura deportiva para identificar su uso.***

- Recomiendo que en las unidades deportivas que se desarrollen en el sector deportivo se deben de plantear los espacios deportivos característicos del sector, implantándose por ello una pista de atletismo con una longitud de 400 metros, los cuales se comienzan a medir a 30 metros desde el borde interior. Por otra parte, las rectas miden 84,39 metros, además, las cabeceras curvas tienen un radio de 36,50 metros con 115,61 metros de longitud.

**Figura 58**

*Pista de atletismo*

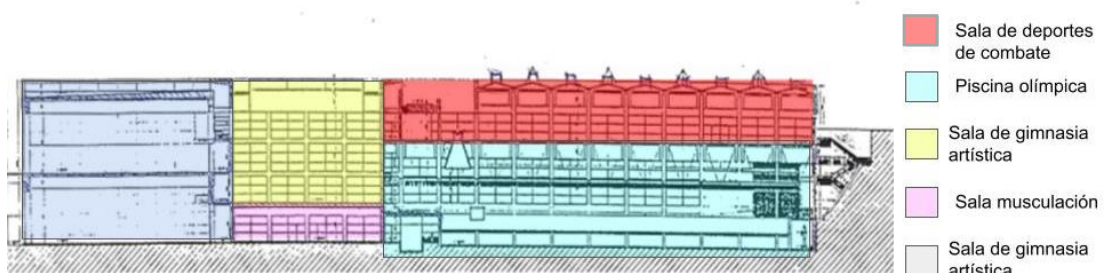


*Nota:* Medidas correspondientes para la implementación de una pista de atletismo. Fuente: ArchDaily (2018).

- Se recomienda que en los equipamientos deportivos se realice una adecuada distribución espacial del bloque deportivo, en especial en el desarrollo de las construcciones polivalentes, ya que se debe de integrar los volúmenes de las disciplinas deportivas según su compatibilidad de características, implementándose en un bloque, en la parte izquierda dos salas de dos alturas, las salas de gimnasia artística masculina (inferior) y femenina (superior); en el cuerpo intermedio debe estar compuesto por una gran sala de tres alturas y lucernario (gimnasia rítmica), debajo de la cual se implementará una sala más pequeña de una altura (sala de musculación); por último en la parte derecha se implementa un gran espacio de tres alturas (piscina olímpica) bajo un espacio más pequeño de una altura (sala de combate), ambas salas mucho más largas que las de los cuerpo anteriores.

**Figura 59**

*Distribución espacial del CAR de Madrid*



*Nota:* Distribución espacial del Car de Madrid, considerado uno de los mejores del mundo. Fuente: Consejo Superior de Deportes (2019)

- Se recomienda que en los escenarios deportivos recreativos se deben implementar espacios de concentración, ya sean ambientes cerrados tales como: cuartos de relajación, zonas de spa, salones de recreación, o los ambientes expuestos

planteando zonas de encuentro con pérgolas y gran cantidad de arborización y vegetación.

### Figura 60

*Área de spa*



*Nota:* Observamos a un deportista relajándose de un centro termal. Fuente: JacaPineos (2018)

- Se recomienda implementar espacios deportivos fuera de los convencionales tales como es una pista de atletismo en todo el perímetro del parque, una mesa de ping pon, squash, rampas para skate entre otros, lo cual va generar una mayor cultura deportiva especialmente en los niños y adolescentes.

### Figura 61

*Pista de atletismo alrededor del parque Amarilis*



*Nota:* Pista de atletismo alrededor del parque Amarilis. Fuente: Municipalidad de Huánuco (2018)

### **Figura 62**

*Mesa de Ping Pong en el parque Villa General Belgrano*



*Nota:* Mesa de ping pong de concreto ubicada dentro de un parque. Fuente: Archidaly (2019)

## Figura 63

### *Rampas de skate en parques*



*Nota:* Se puede observar los diferentes tipos de rampas de skate. Fuente: Freepik (2016).

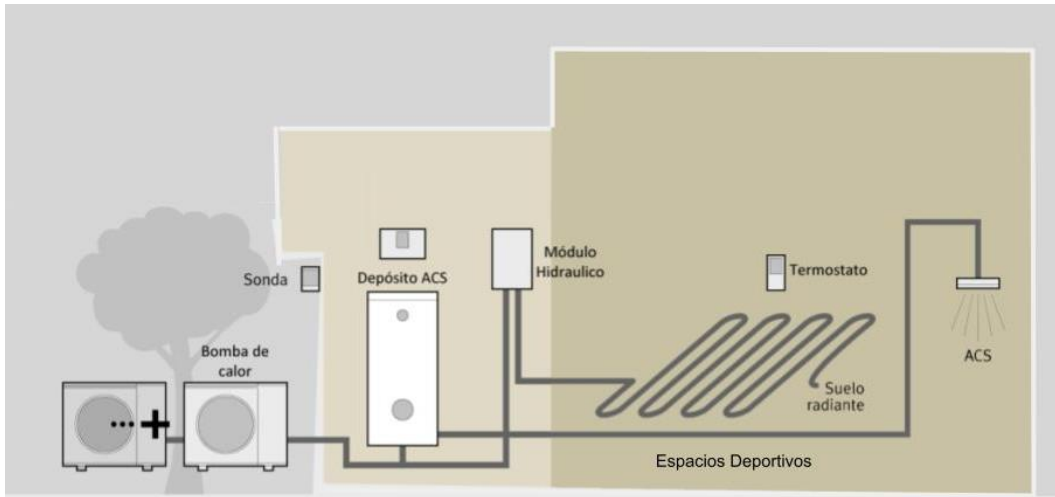
### **Objetivo específico 2: *Analizar los criterios de diseño para una adecuada arquitectura deportiva.***

- Se recomienda la incorporación del sistema de la aerotermia en la edificación, ya que utiliza la energía del aire para climatizar los diferentes espacios deportivos y producir agua caliente.

## Figura 64

### *El sistema de la aerotermia*





*Nota:* Distribución del sistema de la aerotermia a toda la edificación. Fuente: Elaboración propia (2022).

- Recomiendo que toda la superficie de la cubierta del edificio deportivo este cubierta por placas fotovoltaicas, para así maximizar el uso de la energía renovable.

### Figura 65

*Cubierta de la instalación deportiva Antalya Arena con paneles fotovoltaicos*

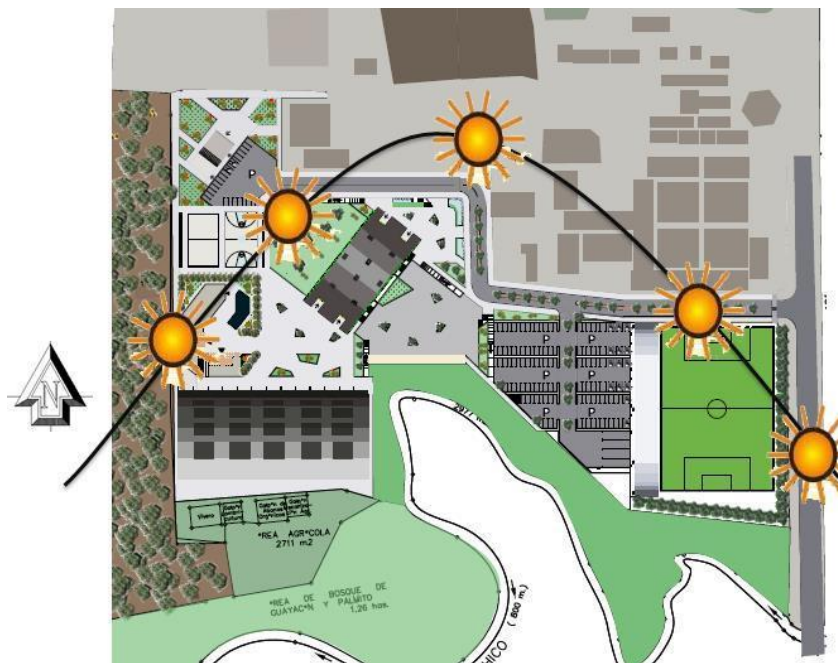


*Nota:* Se puede observar que la cubierta del estadio Antalya Arena, está cubierta por paneles fotovoltaicos. Fuente: Comité Olímpico Internacional (COI) (2017).

- Se recomienda considerar los aspectos bioclimáticos del sector, tales como el asolamiento, la orientación solar y la dirección de vientos, para aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural, por ello se recomienda que la cancha de fútbol dentro del sector de Motupe debe de estar orientado de norte a sur, esto debido a que el sol sale del este y se esconde en el oeste, esta orientación se considera para los participantes, los espectadores y los representantes de los medios informativos estén protegidos de la mejor manera posible de los rayos solares.

**Figura 66**

*Aspectos bioclimáticos*



*Nota:* Orientación de la cancha de fútbol. Fuente: Ruiz (2019).

- Se recomienda el uso de la iluminación LED que ayuda a reducir el consumo energético.

**Figura 67**

*Losa deportiva multiusos con iluminación LED*

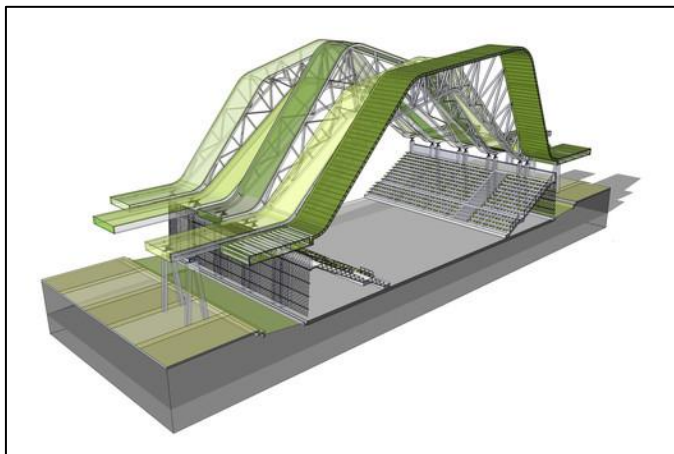


*Nota:* Se puede observar la utilización de la luminaria LEED en una losa multiusos. Fuente: Televes (2021).

- Se recomienda el uso de la estructura modular en acero para optimizar el proceso de fabricación y montaje, teniendo una estructura de cubierta que se plantee mediante cerchas metálicas de celosía, las cuales que se arman cada cinco metros, asimismo plantear vigas de cajón, a manera de pórticos paralelos que permiten vencer las luces de las canchas sin ninguna dificultad, asimismo se apoyan en una serie de columnas dobles en concreto reforzado.

### **Figura 68**

*Estructura modular en acero de la Unidad deportiva Atanasio Girardot*

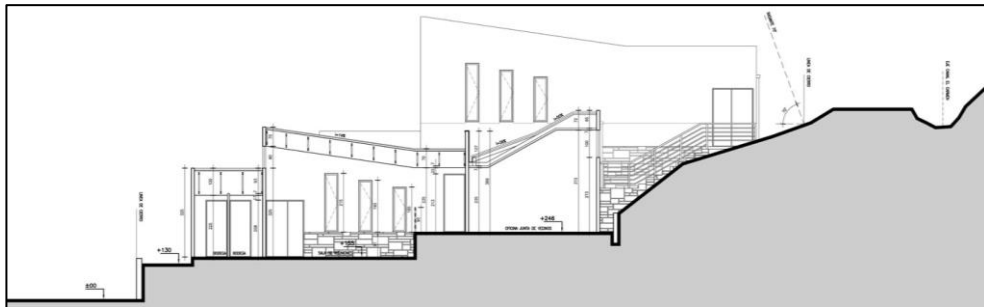


*Nota:* Estructura modular de acero de la Unidad deportiva Atanasio Girardot  
Fuente: ArchiDaly (2017).

- Se recomienda que la edificación no tenga muchos desniveles y plataformas, para que las personas con discapacidad puedan desplazarse con mayor facilidad.

### **Figura 69**

*Edificación deportiva con desniveles pronunciados*

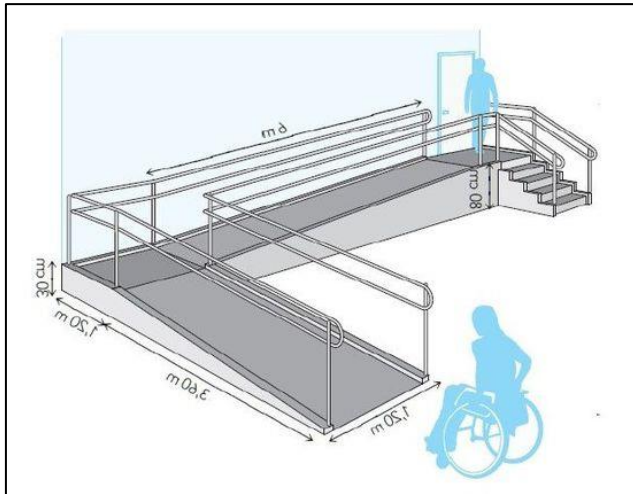


*Nota:* Se puede observar que la edificación tiene varios desniveles. Fuente: Archimlynarz (2012)

- Se recomienda el uso de rampas, barandas, pasarelas, colocar baldosas podo táctiles y carteles con escritura braille para generar una ruta accesible especialmente para que las personas con discapacidad.

### **Figura 70**

*El uso de rampas y barandas en las instalaciones deportivas*



*Nota:* Se puede observar que la escalera y rampa para discapacitados.

Fuente: ArchiDaly (2015)

**Figura 71**

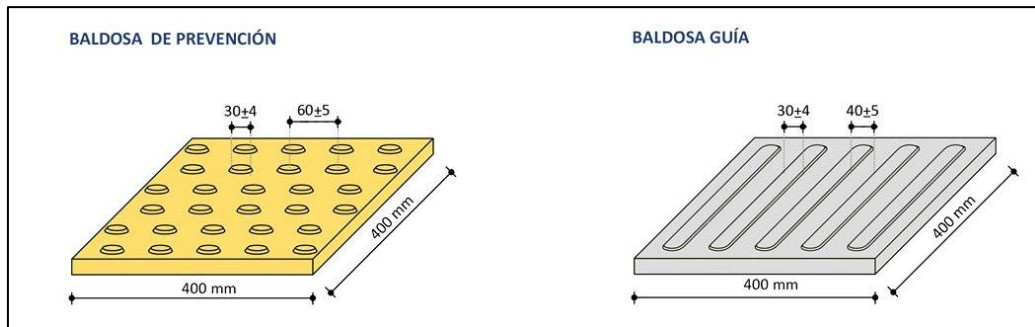
*Carteles con escritura braile*



*Nota:* Se puede observar una pared con escritura Braille. Fuente: ArchiDaly (2018)

**Figura 72**

*Baldosas podotáctiles*

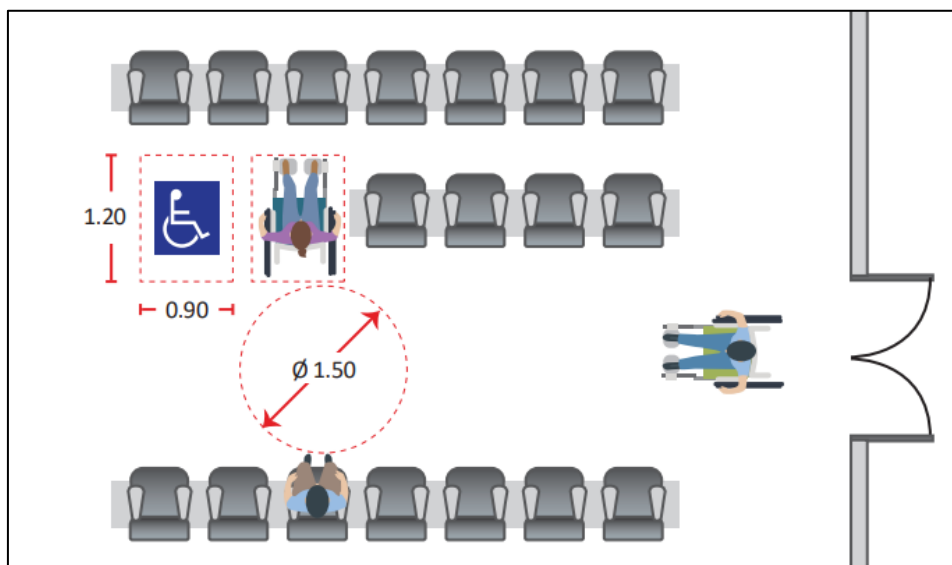


*Nota:* Se puede observar las medidas de las baldosas podotáctiles. Fuente: Megamoulds (2016)

- Se recomienda que en los ambientes deportivos que cuenten con asientos fijos al piso, se deben de disponer de espacios señalizados de mínimo de 0.90 m. de ancho y de 1.20 m. de profundidad para personas en sillas de ruedas, planteado uno por cada cincuenta asientos, y adicionalmente el 1% del número total, a partir de 51, asimismo menciona que deben estar ubicados cerca de los accesos de salida y salidas de emergencia y no deben obstaculizar las circulaciones y rutas de evacuación; asimismo los recorridos deben estar libres de obstáculos y señalizados.

**Figura 73**

*Accesibilidad para los espectadores de las instalaciones deportivas*



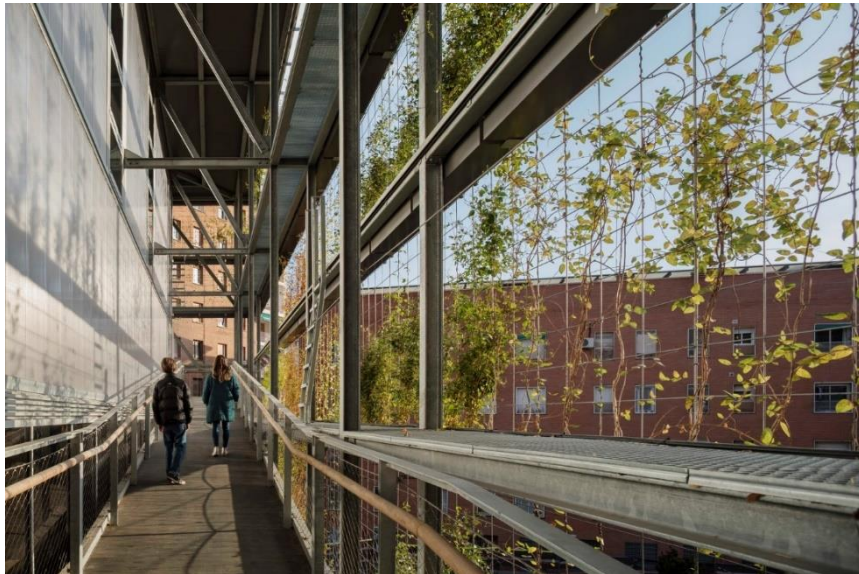
*Nota:* Se puede observar las medidas de una sala de espectadores de un ambiente deportivo. Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (2018)

**Objetivo específico 3: *Analizar la imagen urbana para una adecuada arquitectura deportiva que se relacione con el entorno urbano.***

- Se recomienda el planteamiento de jardines verticales en las fachadas de los edificios, utilizando el sistema de plantación hidropónica, para obtener una mayor integración paisajística.

### **Figura 74**

*Fachada verde con sistema de plantación hidropónica*



*Nota:* Se puede observar el sistema de plantación hidropónica . Fuente: ArchiDaly (2018)

- Se recomienda que, si el terreno es de superficie permeables y con desniveles, se deben de plantear taludes vegetados.

### **Figura 75**

*Taludes vegetados*



*Nota:* Se puede observar las medidas de las baldosas el talud del centro deportivo Turo de Peira. Fuente: ArchiDaly (2018)

- Se recomienda incorporar elementos naturales como abundante vegetación tales como árboles, plantas, flores oriundas del lugar.

### Figura 76

*Flora vascular de San Juan de Lurigancho*



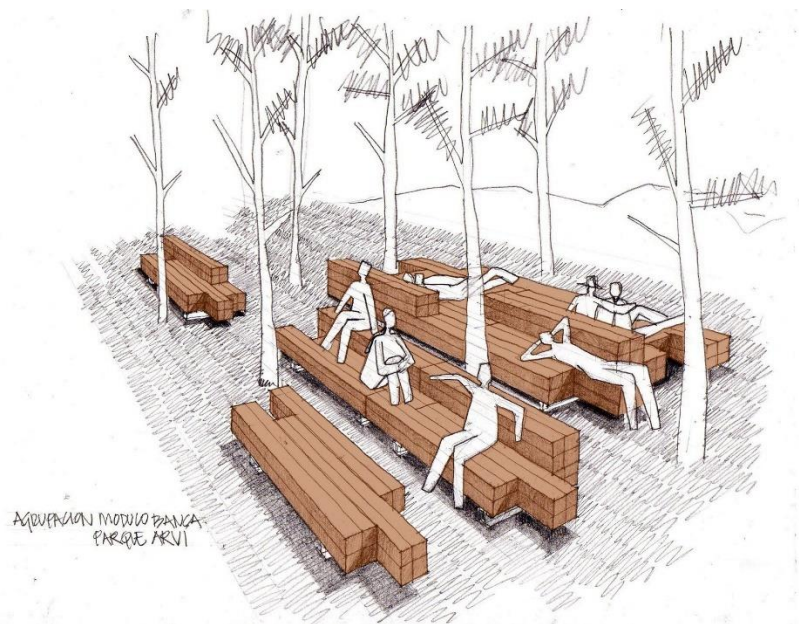
*Nota:* Se puede observar los diferentes tipos de plantas ubicadas en San Juan de Lurigancho. Fuente: Scielo (2020)



- Se recomienda plantear en el diseño banquetas, bebederos, estacionamiento de bicicletas, fuentes, jardines, alumbrado público, cercos, barreras y apoyos isquiáticos, asimismo el uso de los contenedores de basura soterrados que van ayudar a mantener limpias el espacio exterior de las instalaciones deportivas.

### Figura 77

#### *Bancas, banquetas en los parques*



*Nota:* Se puede observar bancas confortables para los usuarios. Fuente: Pinterest (2016)

### Figura 78

#### *Contenedores soterrados*



*Nota:* Se puede observar los contenedores soterrados. Fuente: Archidaly (2019)

- Se recomienda la implementación zona con juegos biosaludables (esquí de fondo, las norias, los volantes, géminis, el jinete, giro de cintura, remo, paseo) para generar una cultura deportiva y fomentar la práctica del deporte al exterior, mejorando la calidad de vida de los pobladores.

## **Figura 79**

*Juegos biosaludables*

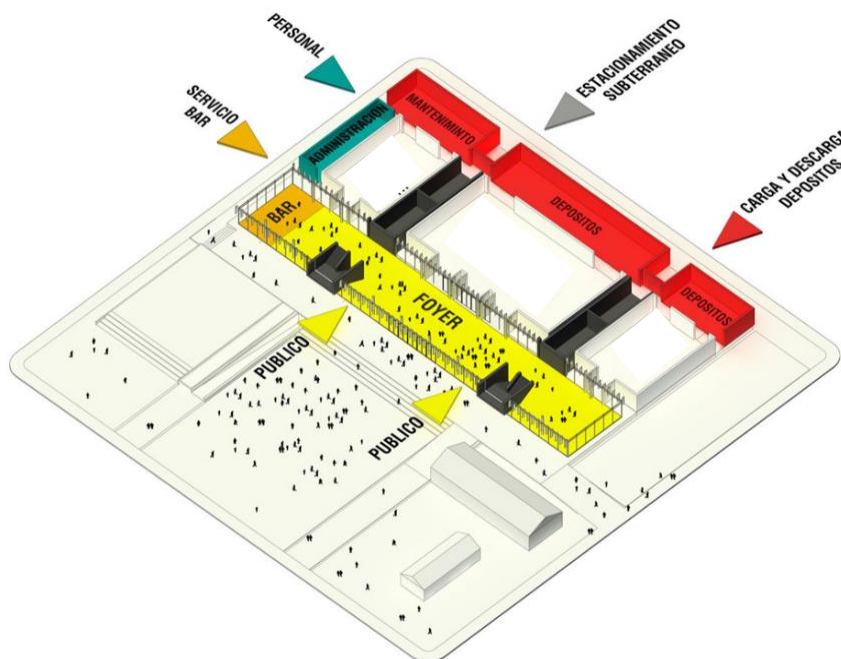


parámetros sobre la accesibilidad a las edificaciones entre otras normativas referenciales algunos aspectos a considerar implementar en el campo deportivo Monteverde son los ingresos diferenciados y no muy extensos de recorrer además de la implementación de circulaciones peatonales diferenciadas para los usuarios discapacitados y para público en general también implementar más rampas y superficies anti deslizantes niveladas, continuas y resistentes al desgaste y barandas para el público con discapacidad y niños.

**Figura 80**

*Ingresos diferenciados para el Campo deportivo Monteverde.*

## INGRESOS DIFERENCIADOS

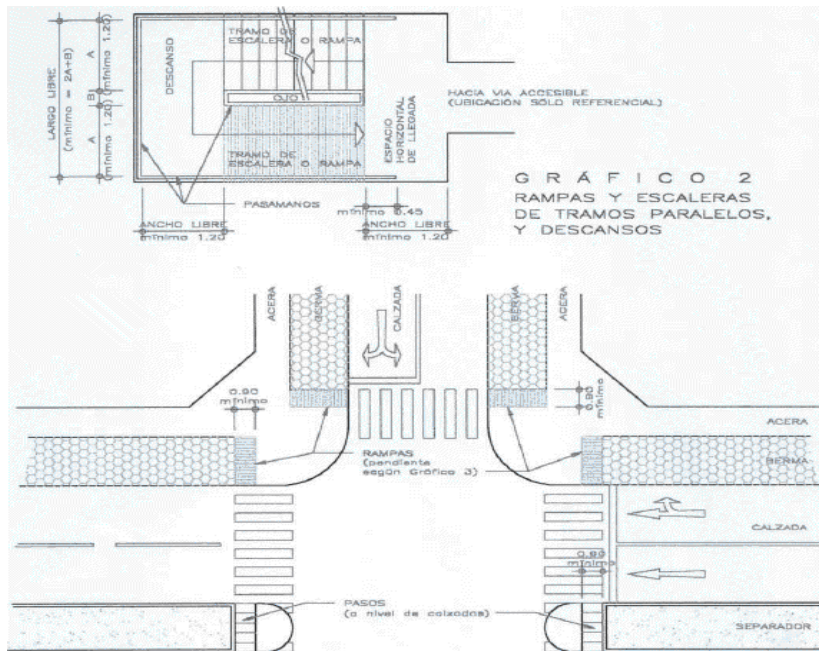


*Nota:* Ingresos diferenciados para todo tipo de usuarios al centro deportivo.

Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 81**

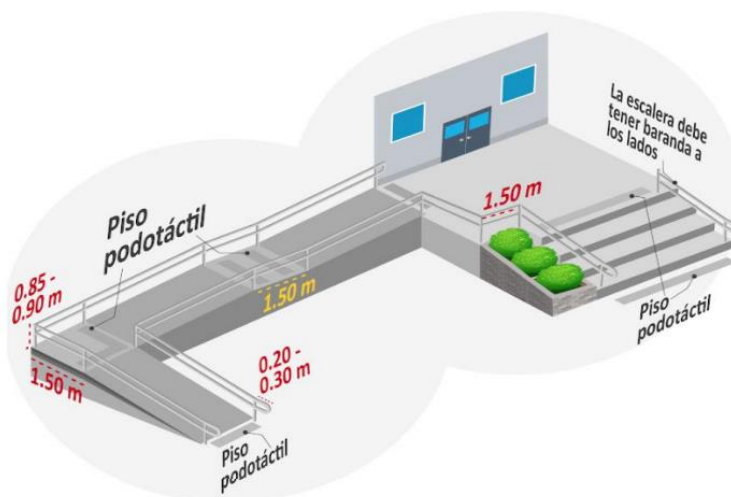
## Circulación diferenciada para los diferentes usuarios.



*Nota:* Esquema de implementación de la Norma A.120 para personas discapacitadas en la circulación desde la vía pública hacia el equipamiento. Fuente: Elaboración de Carlos Solís (2022).

## Figura 82

*Isometría de ingresos hacia edificaciones para personas discapacitadas, según la Norma A.120.*

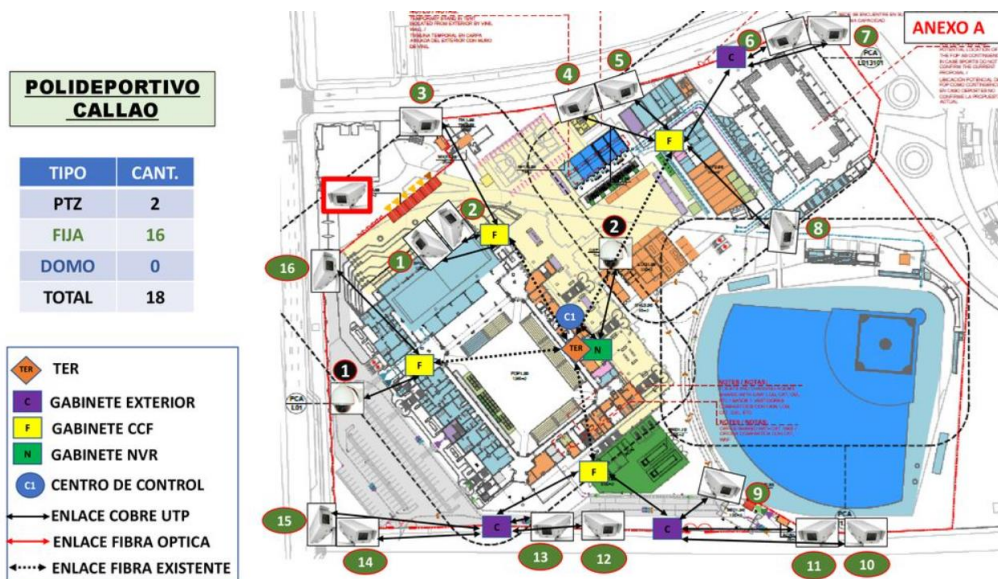


*Nota:* Implementación de la normativa para la circulación de personas discapacitadas. Fuente: Colegio de Arquitectos del Perú

- Se recomienda que dentro del Campo deportivo Monteverde se puedan implementar medidas de seguridad más específicas para cada ambiente deportivo, como por ejemplo para las zonas de deporte abierto y deportes cerrados y también por ejemplo el uso de extintores, señaléticas de evacuación, etc. Además de también reforzar y modernizar las locaciones donde se realizan actividades deportivas, además de la implementación de la Normativa A.130 que son los requisitos de seguridad para todo tipo de edificación y la Norma A.100 que menciona los criterios de seguridad para ambientes deportivos, es importante implementar planos de seguridad, evacuación y señalética indicando de manera precisa los espacios y ambientes seguros, o salidas más próximas para un eventual siniestro.

**Figura 83**

*Análisis del Plano de evacuación del polideportivo del Callao.*



*Nota:* En la imagen se puede observar los diferentes ambientes de señalización y evacuación del polideportivo del Callao como muestra informativa para el usuario. Fuente: Christopher Collantes (2018).

- En este sentido se recomienda que los espacios deportivos y las estructuras de un equipamiento lleguen a culminar la construcción

para que de ese modo no pueda repercutir en algún riesgo en la infraestructura, además de ubicar al centro deportivo dentro de las tipologías deportivas y en base a ello emplear criterios de diseño como la ubicación de determinados ambientes e instalaciones y que el equipamiento pueda servir y suplir las necesidades del sector es decir realizar análisis contextuales para determinar el impacto de un centro deportivo dentro de la zona, también considerar ubicar ambientes definidos y diferenciados para cada deporte es decir sectorizarlos para ciertos tipos de actividades deportivas como los deportes que se realizar en espacios cerrados o los deportes que requieren espacios abiertos dependiendo su uso e implementar la Norma A.100 para instalaciones deportivas.

**Figura 84**

*Zonificación según el uso deportivo del polideportivo de Villa María del Triunfo.*



*Nota:* A través de la zonificación de usos deportivos se puede implementar consideraciones estructurales y de diseño en cada zona deportiva. Fuente: SACYR (2018).

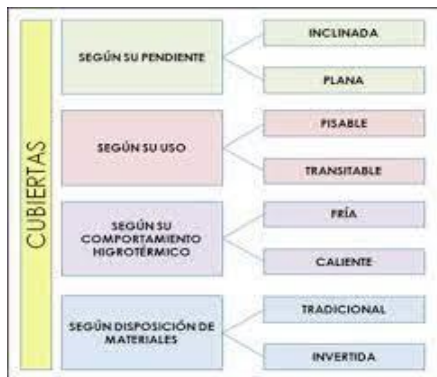
**Objetivo específico 5: *Identificar los aspectos de un adecuado confort urbano para la mejora de la habitabilidad en el Centro deportivo Monteverde, Motupe***

- Por ello se recomienda que el campo deportivo Monteverde pueda implementar medidas de recubrimiento para nivelar el confort térmico en las diferentes zonas donde se realiza actividades deportivas y para ello es importante diferenciar los tipos de deportes como por ejemplo; deportes de equipo, deportes alternativos, deportes de raqueta, deportes de combate, deportes de mesa, deportes de balón, deportes de ejercicio, deportes físicos entre otros para que de ese modo se pueda emplear cubiertas en determinadas zonas y ambientes ya que la incidencia de frío es intensa en determinados meses del año como también la incidencia solar es constante para las personas que desarrollan actividades deportivas. Asimismo, es importante también considerar los tipos de cubierta necesarios para los distintos tipos de deportes en determinadas zonas como, por ejemplo; cubiertas de concreto, cubiertas de acero, cubiertas artificiales, cubiertas metálicas, (Ver Figura #)

**Figura 85**



## Tipos de cubiertas



Nota: Esquema de tipologías de cubiertas. Fuente: Universidad Politécnica de Valencia (2018)

### Figura 86

Cubierta del Estadio San Mames.



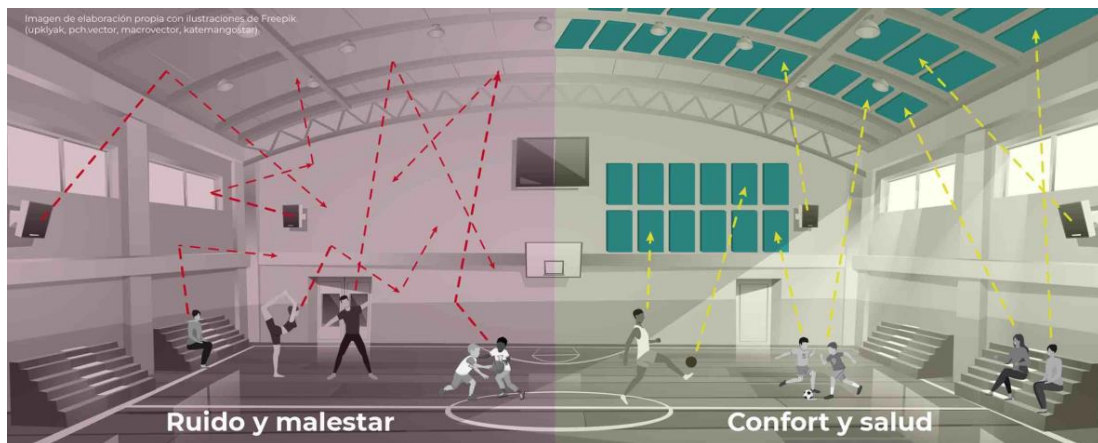
Nota: La cubierta empleada en el estadio de San Mames responde a las actividades deportivas realizadas dentro de la locación. Fuente: Giancarlo Mazzanti (2009).

- Por ello se recomienda que dentro del Campo deportivo Monteverde se puedan emplear ambientes y sectorizar zonas donde se puedan definir las actividades donde el ruido pueda ser permisible y otras

donde el ruido ocasione molestias a los diferentes usuarios, además también sería importante recomendar aisladores acústicos para que la realización de las actividades pueda mantener la individualidad de sus deportes para que de este modo se pueda contribuir en el desempeño y la concentración para las personas que realizan diferentes actividades deportivas es importante identificar los decibeles permisibles que podrán brindar confort acústico dentro de un ambiente,

### Figura 87

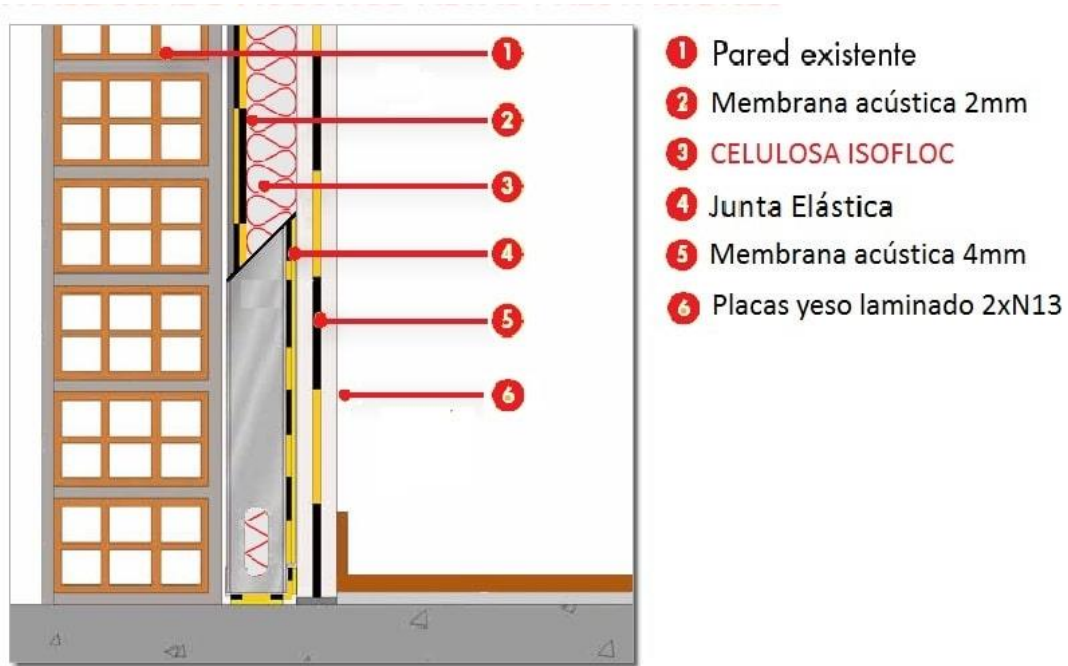
*Imagen de fluctuación sonora dentro de un ambiente.*



*Nota:* En la imagen hace referencia sobre los tipos de confort acústico según los tipos de cubiertas empleadas. Fuente: Archidaly

### Figura 88

*Tratamiento Acústico en edificaciones.*

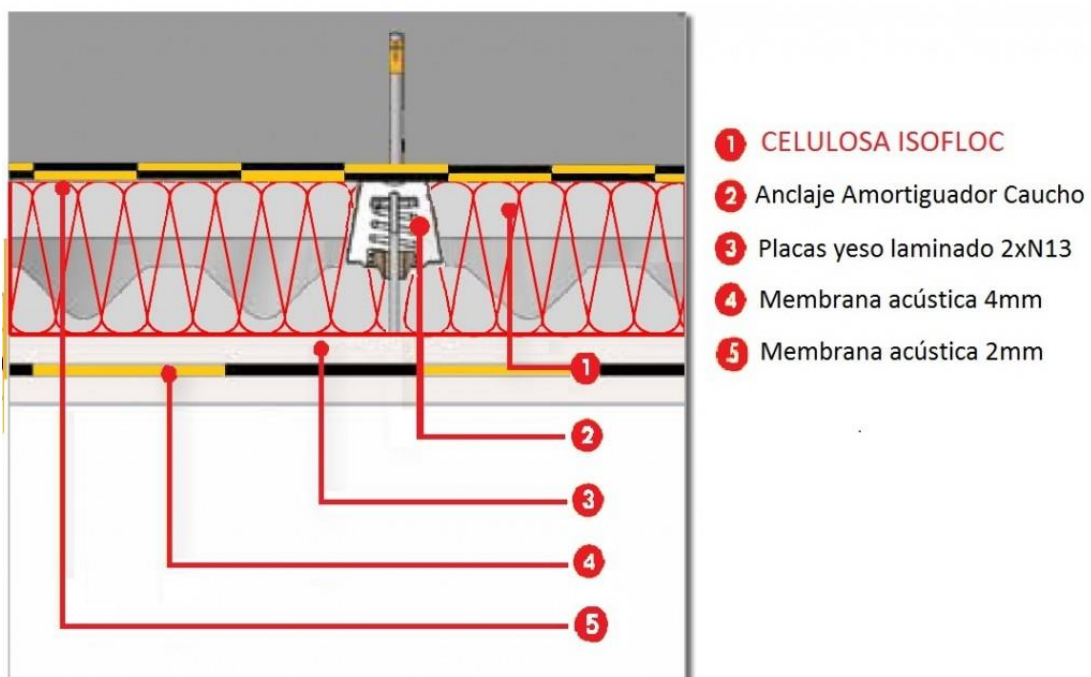


*Nota:* La imagen refiere el tratamiento adecuado para implementar aisladores acústicos según el tipo de ambiente. Fuente: Silva (2018)

**Figura 89**

*Techo Acústico*

**TECHO ACÚSTICO ALTAS PRESTACIONES**



*Nota:* En la imagen refiere la implementación de techos acústicos debido a que los techos influyen también en la reducción de ruido en los ambientes deportivos. Fuente: Silva (2018)

**Figura 90**

*Decibeles permisibles*

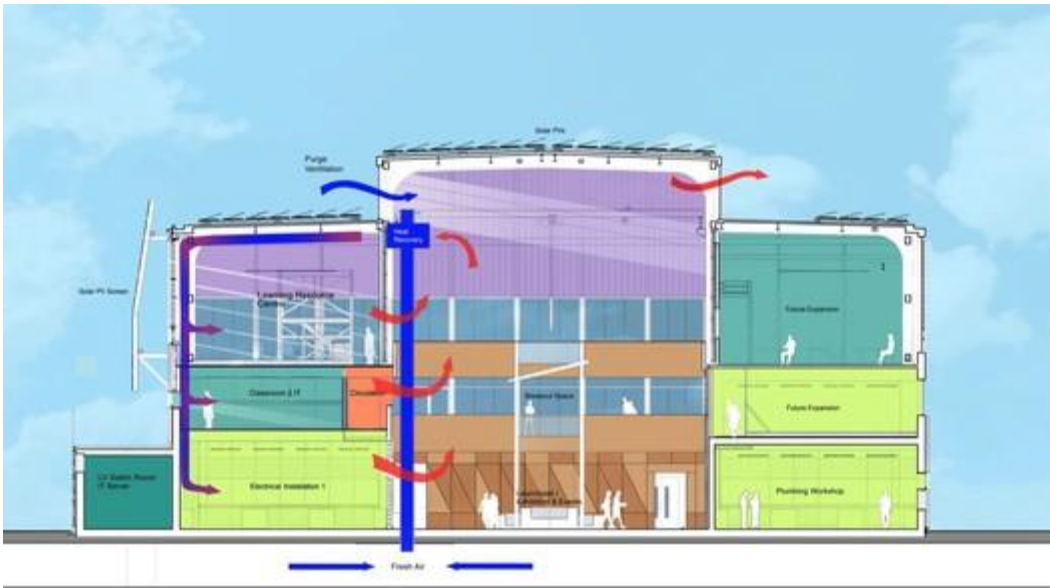


*Nota:* En la imagen refiere los decibeles permisibles para el confort acústico. Fuente: Knauf (2022).

- Se recomienda que dentro del Campo deportivo Monteverde se puedan implementar cubiertas que puedan aislar las emisiones de humo, dióxido de carbono y polvo del lugar para que se puedan desarrollar las actividades deportivas dentro del lugar de manera confortable, implementar espacios de higiene y tópicos para contribuir con el bienestar físico del usuario.

**Figura 91**

*Fluctuación de las emisiones de dióxido de carbono en una edificación.*



*Nota:* En la imagen se muestra una edificación en uso y la posibilidad de reducir las emisiones de carbono durante el uso de la locación. Fuente: Archidaly.

**Figura 92**

*Proyecto Hewitt Studios Berkeley Green Skills Center*



*Nota:* Esta edificación se diseñó como una forma de regeneración ambiental debido a la implementación de una fachada fotovoltaica integrada (BIPV), recinto térmicamente eficiente, sistema de ventilación de recuperación de calor, iluminación LED y una estructura de bajo impacto. Fuente: Hewitt Studios. (2019).

**Objetivo específico 6: Identificar las condiciones físico-espaciales del campo deportivo Monteverde en Motupe**

- En ese sentido se recomienda realizar o promover modificaciones dentro de los ambientes deportivos para generar más fluidez de usuarios, es decir emplear ambientes definidos para ciertos deportes de salón como el karate la gimnasia, natación, deportes de salón, deportes de contacto o talleres culturales y artísticos e implementar un análisis FODA para el diagnóstico de la zona y plantear un equipamiento coherente a las necesidades del sector y sobre todo revisar los parámetros solicitados de la zona para una mejor propuesta.

**Figura 93**

*Modelo de Analisis FODA.*



*Nota:* En la imagen se muestra las consideraciones de análisis de un sector a través de un FODA. Fuente: Gym&More

**Figura 94**



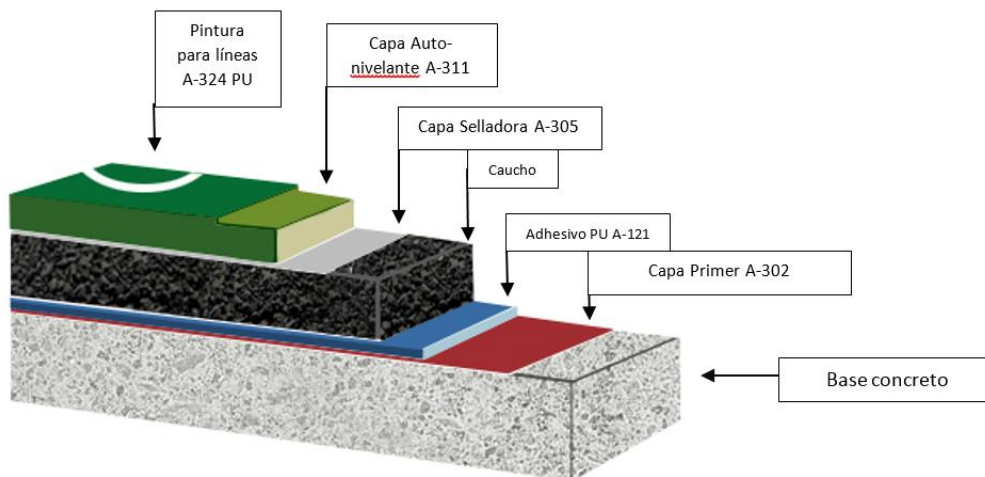
*Presentación 3D de la propuesta de distribución del centro deportivo Valdebebas.*



*Nota:* Distribución de ambientes deportivos según el tipo de deporte. Fuente: Valdebebas Sport Club

**Figura 95**

*Tipo de pisos poliuretano*



*Nota:* En la imagen muestra el proceso de capas para la instalación del piso poliuretano. Fuente: GeoGrass (2021).



- Se recomienda que se puedan implementar focos lumínicos para cada espacio deportivo donde haya mayor afluencia de público espectador implementar dentro del equipamiento luces LED debido al poco consumo energético y a su intensidad lumínica, implementar vanos extensos en zonas cubiertas para reducir el uso de consumo de energía durante el día y la iluminación pueda ser natural, sobre todo en deportes de salón como la gimnasia, karate, Ajedrez, voleibol entre otros.

### Figura 96

*Iluminación LED en el centro deportivo FC Avenches.*



*Nota:* Ambiente deportivo con luces LED y vanos extensos para el ingreso de iluminación natural.

## REFERENCIAS

- Ahlfeldt, G. y Kavetsos, G. (2014). Form or function: the effect of new sports stadia on property prices in London. *Journal of the Royal Statistical Society*, 177(1), 169-190. <https://doi.org/10.1111/rssa.12006>
- Ampofo-Boateng, K. (2009). Satisfaction with Recreational Sports Facilities and Services in Malaysia: Demographic influences. *Annals of Leisure Research*, 12(1), 22-46. <https://doi.org/10.1080/11745398.2009.9686807>
- Batista, M., Cubo, D. S., Honório, S., & Martins, J. (2016). The practice of physical activity related to self-esteem and academical performance in students of basic education. *Journal of Human Sport and Exercise*, 11(2), 297–310. <https://doi.org/10.14198/jhse.2016.112.03>
- Burillo, P., Barajas, Á., Gallardo, L. y García-Tascón, M. (2011). The Influence of Economic Factors in Urban Sports Facility Planning: A Study on Spanish Regions. *European Planning Studies*, 19(10), 1755-1773. <https://doi.org/10.1080/09654313.2011.614385>
- Capitel, A. (2011). Marzec 2 01 1. 84–86. <https://www.coam.org/media/DefaultFiles/fundacion/biblioteca/revista-arquitectura-100/2000-2008/docs/revistaarticulos/revista-arquitectura-2002-n328-pag02-03.pdf>
- Castaño, C. y Acevedo, M. (2017). La infraestructura y el equipamiento en la práctica de deporte competitivo de los atletas de las ligas de combate en Nariño, Colombia. *Revista de ciencia y tecnología en la cultura física*, 12(3), 227-176. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6232048>
- Chen, Y., Lin, N., Wu, Y., Ding, L., Pang, J. y Lv, T. (2021). Spatial equity in the layout of urban public sports facilities in Hangzhou. *PLoS ONE*, 16(9), 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256174>
- Cubillos González, R. A., Trujillo, J., Cortés Cely, O. A., Rodríguez Álvarez, C. M., & Villar Lozano, M. R. (2014). La habitabilidad como variable de diseño de edificaciones orientadas a la sostenibilidad. *Revista de*

- Arquitectura, 16(1), 114–125.  
<https://doi.org/10.14718/revarq.2014.16.13>
- Del Campo, V. L., & Píriz, R. S. (2016). Análisis y evaluación de la seguridad de instalaciones y equipamientos deportivos escolares en la ciudad de Mérida (Extremadura). *Retos*, 2041(29), 66–71.  
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.34364>
- Del Campo, V. L., & Santos, J. L. H. (2016). La seguridad de las instalaciones 40 deportivas públicas en Extremadura: Estudio exploratorio. *Apunts. Educacion Fisica y Deportes*, 125, 111–118.  
[https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2016/3\).125.09](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2016/3).125.09)
- Elasri Ejjaberi, A., Triadó Ivern, X. M., & Aparicio Chueca, P. (2015). La satisfacción de los clientes de los centros deportivos municipales de Barcelona. *Apunts Educación Física y Deportes*, 119, 109–117.  
[https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/1\).119.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/1).119.08)
- Elasri Ejjaberi, A., Triadó Ivern, X. M., & Aparicio Chueca, P. (2015). La satisfacción de los clientes de los centros deportivos municipales de Barcelona. *Apunts Educación Física y Deportes*, 119, 109–117.  
[https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/1\).119.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/1).119.08)
- Faroldi, E. (2020). *Sport architecture* (Primera Ed, Issue 1961). [www.letteraventidue.com](http://www.letteraventidue.com)
- Faroldi, E. (2020). *Sport architecture* (Primera Ed, Issue 1961). [www.letteraventidue.com](http://www.letteraventidue.com)
- Findlay-rey, L., Nichols, G., Forbes, D., & Gordon, C. (2018). Observando los centavos y la gente: cómo las instalaciones deportivas dirigidas por voluntarios han transformado los servicios para las comunidades locales Introducción. 23, 277–292.  
<https://doi.org/10.1080/23750472.2018.1550369>
- Findlay-rey, L., Nichols, G., Forbes, D., & Gordon, C. (2018). Observando los centavos y la gente: cómo las instalaciones deportivas dirigidas por voluntarios han transformado los servicios para las comunidades locales Introducción. 23, 277–292.  
<https://doi.org/10.1080/23750472.2018.1550369>

- García, I., Feller, C., & Sandoval, P. (2015). Caracterización de la inversión pública en deporte y actividad física en Chile: una aproximación a la medición de su Efectividad. *Gestión y Políticas Públicas*, 55–82. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13343542003>
- García, I., Feller, C., & Sandoval, P. (2015). Caracterización de la inversión pública en deporte y actividad física en Chile: una aproximación a la medición de su Efectividad. *Gestión y Políticas Públicas*, 55–82. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13343542003>
- García, J., Cepeda, G. y Martín, D (2012). La satisfacción de los clientes y su relación con la percepción de la calidad en Centros Fitness:utilización de la escala Calidfit. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 309-319. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235126897011>
- García, J., Cepeda, G. y Martín, D (2012). La satisfacción de los clientes y su relación con la percepción de la calidad en Centros Fitness:utilización de la escala Calidfit. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 309-319. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235126897011>
- Gil, J. L., Felipe, J. L., Burillo, P., García-Tascón, M., Gallardo, L. (2010). Detección de necesidades en las instalaciones deportivas de Educación Secundaria Obligatoria: El caso de la provincia de Ávila. *Journal of Sport and Health Research*,2(3),287-304. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3669825>
- Gil, J. L., Felipe, J. L., Burillo, P., García-Tascón, M., Gallardo, L. (2010). Detección de necesidades en las instalaciones deportivas de Educación Secundaria Obligatoria: El caso de la provincia de Ávila. *Journal of Sport and Health Research*,2(3),287-304. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3669825>
- Gomes, C. L. (2012). Los estudios del ocio en Brasil. Un analisis historico-social. *Estudios y Perspectivas En Turismo*, 21(5), 1094–1113. <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180724156002.pdf>
- Gomes, C. L. (2012). Los estudios del ocio en Brasil. Un analisis historico-social. *Estudios y Perspectivas En Turismo*, 21(5), 1094–1113. <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180724156002.pdf>

- Heinemann, K. (2009). Lo global y lo local en la tecnología del deporte. *Apunts Educación Física y Deportes*, (97), 18-28.  
<https://www.redalyc.org/pdf/5516/551656929003.pdf>
- Heinemann, K. (2009). Lo global y lo local en la tecnología del deporte. *Apunts Educación Física y Deportes*, (97), 18-28.  
<https://www.redalyc.org/pdf/5516/551656929003.pdf>
- Hudec, M., & Rollová, L. (2016). Adaptability in the Architecture of Sport Facilities. *Procedia Engineering*, 161, 1393–1397.  
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.599>.
- Hudec, M., & Rollová, L. (2016). Adaptability in the Architecture of Sport 41 Facilities. *Procedia Engineering*, 161, 1393–1397.  
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.599>
- Ínce-Yenílmez, M. (2021). The Impact of Media and Cultural Beliefs on Women's Participation in Sports in Turkey: The Challenges faced by Turkish: Women in Professional Sports. *Sosyoekonomi*, (48), 91-106.  
<https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2021.02.05>
- Julca, J. (2020). ACCESIBILIDAD ARQUITECTÓNICA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LOS ESTADIOS PROFESIONALES DE FÚTBOL. *Journal of science and research*, 5(2), 100-120.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3820850>
- Kamphuis, C., Van, F., Giskes, K., Brug, J. y Mackenbach, J. (2007). Perceived environmental determinants of physical activity and fruit and vegetable consumption among high and low socioeconomic groups in the Netherlands. *Health and Place*, 13(2), 493-503.  
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2006.05.008>
- Kang, M., & Lee, Y. (2022). The Gap in Community Sports : Utilization of Sports Facilities in South Korea. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084495>
- Latorre, P. (2006). Mejora en las competencias profesionales del maestro especialista de educación física, formación en materia de seguridad y prevención de accidentes. *Iniciación a la investigación*, (1), 1-10.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5485018>
- Latorre, P. (2008). Metodología para el análisis y evaluación de la seguridad de los espacios y equipamientos deportivos escolares. *Apunts:*

- Educación Física y Deportes, 93(3), 62–70.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551656932009>
- Lee, S. A., Ju, Y. J., Lee, J. E., Hyun, I. S., Nam, J. Y., Han, K. T., & Park, E. C. (2016). The relationship between sports facility accessibility and physical activity among Korean adults. *BMC Public Health*, 16(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-016-3574-z>
- Lleixà Arribas, T., González Arévalo, C., Monguillot Hernando, M., Daza Sobrino, G., & Braz Vieira, M. (2017). Indicadores de calidad para los centros escolares promotores de actividad física y deportiva. *Apunts Educación Física y Deportes*, 128, 27–35.  
[https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/2\).120.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/2).120.04)
- López, I. (2011). Aprovechamiento en horario no lectivo de instalaciones deportivas de colegios en Educación Primaria. *Apunts Educación Física y Deportes*, (103), 83-90.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551656923011>
- Mácia, M., Sánchez- Sánchez, J., García-Córdoba y Gallardo, M. (2020). Análisis de la seguridad y accesibilidad de los espacios deportivos en Educación secundaria Obligatoria. *Cuadernos de Psicología para el deporte*, 21(1), 242- 257. [4232021000100242](https://doi.org/10.4232021000100242)
- Magrinyà, F., & Mayorga, M. (2008). EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES Design the City for the Sport in Public Spaces. 102–113.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551656948011>
- Malm, C., Jakobsson, J., & Isaksson, A. (2019). Physical activity and sports—real health benefits: A review with insight into the public health of sweden. *Sports*, 7(5). <https://doi.org/10.3390/sports7050127>
- Montalvo, J., Hernández, J., Gallardo, L., Burillo, P. y García, M. (2010). Las instalaciones deportivas escolares: Una evaluación de los institutos de Educación Secundaria de Ciudad Real. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación, Física, Deporte y Recreación*, (17), 54-58.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732283011>
- Norberg-schulz, C. (2009). MODERNA (Primera Ed).  
<https://vdoc.pub/documents/los-principios-de-la-arquitectura-moderna5d0ahcv8q7b0>

- Ortega, N., Serrano, J., Gude, R. y Rosa, D. (2009). Servicio de Valoración y Accesibilidad de Instalaciones deportivas. *Revista de biomecánica*, (51), 13-16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2922833>
- Paula, L., & Uvinha, R. R. (2016). Mundial FIFA 2014 en San Paulo y sus impactos: estádio arena Corinthians como equipamiento de ocio. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 14(5), 1241–1251. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2016.14.083>
- Pérez, I., Sánchez, C. y Manassero, M. (2009). Satisfacción percibida de los usuarios de las instalaciones deportivas municipales de Palma de Mallorca. *Revista de Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 4(1), 59- 54. <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311126264005.pdf> 43
- Pérez, V., Gude, R., Magraner, L., Rosa, D., Matey, F., Guerrero, G., Pereira, I. y Montero, J. (2012). La sostenibilidad en instalaciones deportivas. *Revista de biomecánica*, 20(58), 19-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4512837>
- Pérez, V., Serrano, J., Sanchis, M., Rosa, D., Mangraner, L., Prat, J., Victoria, J. y Peris, J. (2011). Garantizar la calidad de las instalaciones deportivas. *Revista de biomecánica*, (57), 17-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4558062>
- Puig, N., & Heinemann, K. (1992). El deporte en la perspectiva del año 2000. *Papers: Revista de Sociologia*, 38(1991), 123–141. <https://www.raco.cat/index.php/Papers/article/download/25115/58463>
- Rahmani, H., Hami, M. y Dosti, M. (2020). Identifying factors affecting sustainable development in sports facilities of Razavi Khorasan Province. *Sort TK: revista euroamericana de ciencias del deporte*, 9(2), 115-124. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7490542>
- Rimmer JH, Riley B, Wang E, Rauworth A, y Jurkowski J. (2004). Physical activity participation among persons with disabilities: barriers and facilitators. *Am J Prev Med*. 26(5), 419- 425. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.02.002>
- Ryan, M., Pifer, N., Towle, C. y Rode, C. (2019). If we build it, will they come? The effect of new athletic facilities on recruiting rankings for

- power five football and men's basketball programs. *Journal of Marketing for Higher Education*, 29(1), 1-18.  
<https://doi.org/10.1080/08841241.2018.1478924>
- Saeedi, N., Khodadad, S., Abdolmaleki, H. y Khodayari, A. (2021). Identifying and prioritizing factors affecting the security of sport facilities (Case of Iran). *Cultura Ciencia y Deporte*, 16(50), 593-603.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256174>
- Soto, R., Vivir, B. D. E., & Análisis, S. (2016). Sedentarismo , Deporte Y La Presión Biopolítica De Vivir Saludable: Análisis Del Discurso Del Sistema Elige ... Original. June.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115345745003>
- Sturm, D. y Rinehart, R. (2018). Home of (or for?) Champions The Politics of High-Performance/Elite and Community sport at New Zealand's Home of Cycling. *Leisure Science*, 40(7), 711-722.  
<https://doi.org/10.1080/01490400.2018.1534628> 44
- Tamayo, J. y Ibáñez, J. (2006). Las instalaciones deportivas como factor de calidad en el desarrollo de la actividad físico-deportiva en el marco escolar y extraescolar. *Habilidad Motriz*, (26), 23-37.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1448309>
- Terry, P. C. (2003). An Overview of Mood and Emotion in Sport. University of Southern Queensland, January 2003, 1–11.  
<https://www.researchgate.net/publication/235925595>
- Torsing, R., Oosterman, K., Bakker, J., Hinssen, M., Bosveld, I., & Huijsmans, T. (2016). The Shaded Dome™: A Smart, Cool & Adaptable Facility for Sport Venues. *Procedia Engineering*, 147, 848–853.  
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.06.292>
- Tosa, M. (2015). Sport nationalism in South Korea: An ethnographic study. *SAGE Open*, 5(4). <https://doi.org/10.1177/2158244015604691>
- Tuero del Prado, C., Zapico Robles, B., & González Boto, R. (2015). Deporte en edad escolar y agentes sociales: estudio preliminar sobre la relación entre familia, monitores y deportistas en la provincia de León (School age sport and social agents: a preliminary study of the relationship



between family, monitors and spor. Retos, 21, 34–37.  
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i21.34601>

## ANEXO

### Anexo A: Tabla de la matriz de categorización de la categoría: Arquitectura deportiva.

| TÍTULO: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde |   |   |  |                                   |   |                           |            |                                      |                           |            |                                      |
|--|---|---|--|-----------------------------------|---|---------------------------|------------|--------------------------------------|---------------------------|------------|--------------------------------------|
| Categoría  | Definición de la categoría  | Objetivos   |  | Sub categorías                    | Indicadores   | Preguntas                 | Fuentes    | Técnicas                             | Instrumentos              |            |                                      |
|  |   | Analizar la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad urbana en el Campo Deportivo Monteverde de Motupe |  |                                   |   |                           |            |                                      |                           |            |                                      |
| Arquitectura deportiva   | Olivera (2007) La arquitectura deportiva con sus variadas, originales y cuantiosas construcciones específicas de las distintas disciplinas deportivas es la aportación más cualitativa de un arte clásico aplicado al ámbito del deporte. | Determinar los tipos de arquitectura deportiva para identificar su uso.   | Tipos de arquitectura deportiva (Holguín, 2017)      | Unidad Deportiva                  | ¿Cuáles son las características principales que se consideran en el diseño de las Unidades Deportivas? ¿Qué usos podemos tener en las Unidades deportivas?                                | Arquitectos especialistas | Entrevista | Guía de entrevista semi estructurada |                           |            |                                      |
|  |   |   |  | Equipamientos recreativos         | ¿Qué espacios arquitectónicos se deben considerar en el diseño de un equipamiento recreativo? ¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los Equipamientos recreativos?                   |                           |            |                                      |                           |            |                                      |
|  |   |   |  | Escenarios deportivos recreativos | ¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los escenarios recreativos? ¿Cuáles son los aspectos que se consideran para ubicar los escenarios deportivos dentro de plazas o parques?       |                           |            |                                      |                           |            |                                      |
|  |   | Analizar los criterios de diseño para una adecuada arquitectura deportiva.  | Criterios de Diseño. (Pérez, 2012) (Fernández, 2019) | Sostenibilidad                    | ¿Considera usted que es necesario implementar aspectos sostenibles en el diseño de las instalaciones deportivas? ¿Cuáles serían los principales aspectos sostenibles que se aplicarían?   |                           |            |                                      |                           |            |                                      |
|  |   |   |  | Estructura                        | ¿Cuáles son los diseños estructurales más adecuados para obtener una arquitectura deportiva ideal? ¿Cuál es el sistema estructural más utilizado y que materiales se recomienda utilizar? |                           |            |                                      |                           |            |                                      |
|  |   |   |  | Accesibilidad                     | ¿Cuáles son los criterios de accesibilidad básicos que se debe aplicar en el desarrollo de una adecuada arquitectura deportiva?   |                           |            |                                      |                           |            |                                      |
|  |   | Analizar la imagen urbana para diseñar una arquitectura deportiva que se relacione con el entorno urbano.               | Imagen Urbana (Marcelo, 2021)                        | Calidad paisajística              | ¿Cuáles serían los principales aspectos paisajísticos que se deberían de aplicar en las instalaciones deportivas?   |                           |            |                                      | Arquitectos especialistas | Entrevista | Guía de entrevista semi estructurada |
|  |   |   |  | Componentes visuales y espaciales | ¿De qué manera los componentes visuales y espaciales de una ciudad se deben de integrar en el diseño de una instalación deportiva?  |                           |            |                                      |                           |            |                                      |
|  |   |   |  | Mobiliario Urbano                 | ¿Qué mobiliarios urbanos se deberían de implementar para complementar una instalación deportiva enfocada en fortalecer la identidad cultural?   |                           |            |                                      |                           |            |                                      |

Fuente Elaboración propia.

## Anexo B: Tabla de la matriz de categorización de la categoría: Habitabilidad.

| TÍTULO: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde |  |  |  |                           |   |                           |                        |                                      |
|--|--|--|--|---------------------------|---|---------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Categoría  | Definición de la categoría   | Objetivos  | Sub categorías                               | Indicadores               | Preguntas   | Fuentes                   | Técnicas               | Instrumentos                         |
|  |  | Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad urbana en el Campo Deportivo Monteverde de Motupe |  |                           |   |                           |                        |                                      |
| Habitabilidad  | Moreno (2008) La habitabilidad, es la relación y adaptación entre las personas y su entorno, se refiere a cómo se evalúa cada escala territorial en función de su capacidad para satisfacer las necesidades humanas. | Describir las condiciones de la habitabilidad urbana en el contexto del Centro deportivo Monteverde de Motupe.             | Condiciones de habitabilidad (Urquiza, 2020) | Accesibilidad             | ¿Cuáles son las características que debería tener una edificación deportiva que pueda permitir mayor accesibilidad a la población y esto pueda contribuir a la mejora de la habitabilidad dentro del Centro deportivo Monteverde ?  | De Campo                  | Técnica de Observación | Ficha de Observación                 |
|  |  |  |  | Seguridad                 | ¿Cuáles serían las condiciones y/o características de seguridad dentro de las instalaciones y mobiliarios deportivos para que puedan generar mayor habitabilidad en dentro del Centro deportivo Monteverde de Motupe?   |                           |                        |                                      |
|  |  |  |  | Infraestructura           | ¿Cuáles serían las condiciones de una infraestructura deportiva que puedan permitir mejorar la habitabilidad del Centro deportivo Monte verde, Motupe?  |                           |                        |                                      |
|  |  | Identificar los aspectos de un adecuado confort urbano para la mejora de la habitabilidad en Motupe                        | Confort Urbano (Acosta,2021)                 | Confort Térmico           | ¿Cuáles son las características y/o condiciones de una instalación deportiva que permitan al usuario tener un confort térmico dentro de dicho ambiente? Y ¿Cómo estas características podrían mejorar la habitabilidad en el centro deportivo Monteverde, Motupe?               | Arquitectos especialistas | Entrevista             | Guía de entrevista semi estructurada |
|  |  |  |  | Confort acústico          | ¿Cuáles son o deberían ser las características que una instalación deportiva que permitan al usuario tener un confort Acústico dentro de dicho equipamiento? Y ¿Cómo estas características podrían mejorar la habitabilidad en el centro deportivo Monteverde, Motupe?          |                           |                        |                                      |
|  |  |  |  | Confort Ambiental         | ¿De qué modo puede el confort ambiental influir dentro de una infraestructura deportiva en la sensación o percepción del usuario en el uso de este equipamiento? Y ¿Cómo podrían mejorar o influir en la percepción del usuario dentro del centro deportivo Monteverde, Motupe? |                           |                        |                                      |
|  |  | Identificar las condiciones físico-espaciales del campo deportivo Monteverde en Motupe.                                    | Condiciones físico-espaciales (Murga, 2020)  | Condiciones externas      | ¿Cuáles serían las condiciones externas de un sector para proponer un equipamiento deportivo? y ¿De qué modo estas características permitirían promover el uso y la afluencia de personas dentro del campo deportivo Monteverde, Motupe?  | De Campo                  | Técnica de Observación | Ficha de Observación                 |
|  |  |  |  | Condiciones constructivas | ¿Cuáles son las condiciones constructivas mínimas para desarrollar una instalación deportiva dentro de un sector? Y ¿Cómo estas características podrían utilizarse dentro del Centro deportivo Monteverde, Motupe?  |                           |                        |                                      |
|  |  |  |  | Condiciones lumínicas     | ¿De qué manera puede las condiciones lumínicas influir en el rendimiento deportivo de las personas que hacen uso de una instalación deportiva? y ¿Cuáles serían los criterios o condiciones lumínicas que se debería considerar en el Campo deportivo Monteverde, Motupe?       |                           |                        |                                      |

Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo C:** Guía de entrevista semiestructura dirigida a arquitectos especialistas.

## GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

**Título de la Investigación:** Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe. Caso: Campo deportivo Monteverde.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Entrevistador (E)          | : Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth<br>: Tucto Palacios, Yamileth Araceli |
| Entrevistado (P)           |   |
| Ocupación del Entrevistado | Arquitecto  |
| Fecha                      |   |
| Hora de inicio             |   |
| Hora de finalización       |   |
| Lugar de entrevista        |   |

| PREGUNTAS   | TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS  |
|---|--|
| <b>CATEGORIA 1: Arquitectura deportiva</b>  |  |
| <b>SUBCATEGORIA 1: Tipos de arquitectura deportiva</b>  |  |
| <b>INDICADOR 1: Unidad deportiva</b>  |  |
| <p>E: Sabemos que la unidad deportiva, es la tipología de mayor envergadura dentro de una población, ya que engloba diversas disciplinas deportivas.</p> <p><b>¿Cuáles son las características principales que se consideran en el diseño de las Unidades Deportivas y qué usos podemos tener en las Unidades deportivas?</b></p> | <p><b>E1:</b> Las características van en función en principio de las normas que se determina a través de los reglamentos, la edificación que hay en distintos lugares, por ejemplo el Código civil en España y aquí el Reglamento Nacional de Edificaciones, asimismo podemos tener en cuenta a las ISO, que son las certificaciones internacionales en donde de alguna forma nos dan los parámetros para que nosotros a la hora de diseñar podamos considerar los criterios de diseño, otra de las características es realizar un diseño que se ajuste a las normas internacionales, es por ello se tiene que plantear espacios flexibles para cualquier evento sea internacional o nacional, sea local, para que la gente esté en confort, otro factor importante es la accesibilidad sobre todo para las personas con discapacidad.</p> <p><b>E2:</b>La unidades deportivas son un conglomerado de deportes que se van a realizar en una instalación deportiva, por ejemplo, en los juegos panamericanos se realizó una villa donde se podían practicar los diversos tipos de deportes, en donde nosotros como arquitectos tenemos que determinar, cuáles son los deportes más importantes que vamos plantear en nuestro diseño, porque acá , los deportes más representativos, son los</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>el fútbol y el vóley, pero dejamos atrás otras disciplinas que están dando mucho mayor mérito, por ejemplo estamos hablando del atletismo, con esta últimas dos medallas de oro, que tuvo la señorita Kimberly, a pesar de no haber tenido una instalación deportiva especializada, es por ello, es importante analizar que nuevos deportes podemos potenciar para implementarlo en las unidades deportivas.</p>   |
|  | <p><b>E3:</b> Como arquitectos estamos proyectados a cumplir o suplir una necesidad o requerimientos de un usuario, este tipo de equipamientos esta direccionado a satisfacer las necesidades recreativas, físicas del poblador, una de las características que puedo considerar imprescindible es la funcionalidad y el espacio, temas tecnológicos como la acústica, seguridad del entorno con la finalidad de desarrollar las capacidades que están destinas dentro de este tipo de equipamientos. Los usos que se da a este tipo de equipamientos son en su definitiva para el uso deportivo, pero también se ve que se usan para brindar charlas, conferencias, hasta conciertos y eventos muchas unidades deportivas no se ven con un fin deportivo, sino que también se prestan para otros usos, debido a que aglomera una cantidad considerable de personas que ingresan a un recinto cerrado en ese sentido una unidad deportiva puede desarrollar diferentes actividades.</p> |
| <p><b>INDICADOR 2: Equipamientos recreativos</b></p>   |   |
| <p>E: Teniendo en cuenta que los equipamientos recreativos se refieren a los complejos deportivos e Institutos de Peruano de Deportes que satisfacen a un sector de la población. <b>¿Qué espacios arquitectónicos se deben considerar en el diseño de un equipamiento recreativo y cuáles son los usos que se desarrollan en los Equipamientos recreativos?</b></p> | <p><b>E1:</b> Los que sean necesarios para la actividad deportiva que se vaya desarrollar, yo no puedo pues desarrollar un tipo de espacios o una arquitectura de solo un terminado juego, por eso hablamos de esos espacios sinceros, que realmente nos sirvan para atender de manera inmediata la actividad con la que se esté desarrollando el propósito de ese espacio deportivo, y también hay que tener en cuenta la flexibilidad y la apertura de nuevos juegos, con esto también generamos todo una cultura deportiva ya que no solo siempre vamos a jugar fulbito, básquet y vóley, entonces los espacios que se deben considerar tienen que ir de acuerdo a las actividades que se van a desarrollar y tener la flexibilidad para darle paso a los nuevos deportes.</p>   |
|  | <p><b>E2:</b> En los equipamientos deportivos, aparte de realizar diferentes actividades deportivas planteadas en función a las necesidades de los pobladores, también hay áreas en donde los deportistas se puedan relajar, se les denomina zona deportiva pasiva en donde los deportivos o pobladores puedan descansar, sentirse tranquilos, asimismo plantear gran cantidad de áreas verdes, con un mobiliario adecuado, como bancas, pérgolas, espejo de agua no tanto, pero por lo menos áreas verdes en donde los deportistas puedan sentirse relajados. Ya que días antes de una final torneo, los deportistas buscan relajarse, por eso se plantean salones de recreación, si es dentro de una estructura construida, y en los ambientes exteriores buscan realizar caminatas.</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><b>E3:</b> Dentro de un equipamiento deportivo se tiene que considerar espacios que den prioridad en los distintos tipos de usuarios que acuden a este tipo de equipamientos, entender que cada tipo de usuario necesita espacios en los distintos equipamientos como por ejemplo una familia asistiendo a una actividad deportiva quizá necesite de un espacio recreativo pasivo y espacios lúdicos, dependiendo la cantidad de personas dentro de un espacio es que se consideran estos espacios dentro de un equipamiento recreativo. Y usos que se dé puede dar a estos espacios es el acercamiento familiar y la función principal de estos equipamientos deportivos es integrar a la familia como tal.</p>  |
| <p><b>INDICADOR 3: Escenarios deportivos recreativos</b></p>  |  |
| <p>E: Los escenarios deportivos recreativos son aquellos centros deportivos que más se encuentran dentro de ciudad, como en plazas o parques, en donde se realizan actividades deportivas informales</p> <p><b>¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los escenarios recreativos?</b></p> | <p><b>E1:</b> Son infinidad de deportes los cuales se desarrollan en los escenarios recreativos deportivos, en el Perú más que todo el fútbol, el vóley, básquet, es por ello que se debería de implementar otro tipo de deportes para fomentar una mayor cultura deportiva ya que los usos en los espacios deportivos son justamente para realizar las actividades deportivas.</p> <p><b>E2:</b> Lo primordial es tener en cuenta la necesidad de los pobladores por tener áreas en donde recrease, ya que toda sociedad busca un lugar donde desarrollar una actividad deportiva, en cualquier país siempre alguien va buscar realizar una actividad, dependiendo de la actividad nacional representativa de cada país, en el Perú, es nuestra realidad, los parques o plazas solo tienen generalmente una losa deportiva en donde se practican, tres actividades deportivas futbolito, básquet y vóley, debido a nuestra idiosincrasia cultural y deportiva; sin embargo, muchas veces los niños y adolescentes quieren realizar otra actividad y no tienen los espacios deportivos para practicar otro tipo de deportes. Es por ello que se debería de plantear nuevas actividades deportivas, identificar cual es el deporte emergente que está surgiendo en ese sector de la población, luego hacer una encuesta dentro de toda tu zona para identificar cual es la actividad que le gustaría realizar y finalmente plantearlo en nuestro diseño.</p> <p><b>E3:</b> Alguno de los usos de los escenarios recreativos son las actividades comerciales como conciertos y exposiciones, Los usos de los Escenarios deportivos son diversos, los usos se tienen que mantener de acuerdo a la necesidad pública, estos tipos de equipamientos tienen ciertos aspectos como un ingreso vehicular por vías principales, puedan estar en zonas privilegiadas, cercana a una estación de bomberos a la comisaria, en otras palabras pueda estar en un área de expansión urbana ya que con el tiempo la población va a requerir nuevas funciones y a la par las necesidades de la población aumentan, así mismo construir un equipamiento deportivo en una zona estrecha no llega a cumplir la función de dicho equipamiento en su totalidad y que también no llegue a cumplir su propósito, para proponer un equipamiento deportivo en una metrópoli como lo es la ciudad de Lima se tiene que hacer un estudio de inserción urbana básica.</p> |

## SUBCATEGORIA 2: Criterios de diseño

### INDICADOR 1: Sostenibilidad

E: Implementar aspectos de sostenibilidad en una edificación deportiva es considerar el impacto ambiental que va generar esta construcción, durante su ciclo de vida desde la construcción hasta demolición. **¿Considera usted que es necesario implementar aspectos sostenibles en el diseño de las instalaciones deportivas? ¿Cuáles serían los principales aspectos sostenibles que se aplicarían?**

**E1:** Bueno en principio considerar el tipo de materiales de construcción de la zona que permitan la absorción acústica siendo también una forma de integrar el edificio al contexto urbano, por otra parte, la orientación de la instalación deportiva, para utilizar al máximo la iluminación y ventilación natural, siendo una alternativa la iluminación cenital, asimismo también para generar una iluminación eficiente se plantea las luminarias LED. Asimismo, si tenemos una buena ubicación del edificio, sería interesante aprovecharlo con energía renovable que me van a conducir justamente a desentender un poco del consumo de energía, por ello se puede plantear paneles fotovoltaico, por ejemplo en el deporte de la nación se necesitan piscinas templadas con temas de climatización esta característica ayudar en este aspecto, lo otro también es el tema de desplazamiento de los residuos, también es importante tener en cuenta el tema bioclimático en cuanto a un buen asoleamiento, ingreso de iluminación y también el tema de buena ventilación creo que por ese lado hablaríamos de la parte de la sostenibilidad.

**E2:** La falta de mantenimiento eso genera que se deteriore rápidamente las instalaciones deportivas, es por eso que se debe tener una buena administración del cuidado de los espacios deportivos para que se pueda mantener, por ello para el cerramiento de esta instalación deportiva se debe de plantear materiales de la zona, para generar identidad.

**E3:** Todo proyecto tiene que ser sostenible y sustentables, a las construcciones de manera indistinta se les puede dar tratamientos sostenibles para que a largo plazo estas edificación tengan valor, como por ejemplo: paneles solares, o el tema de las energías, he visto un caso donde dependiendo el sonido o la vibración del público se genera energía y las luces se encienden es interesante llegar a un entendimiento de la planificación de los residuos sólidos, así mismo ver la forma de que el proyecto no solo sea sustentable o sostenible en su construcción sino que a través del tiempo se haga presente este tipo de aspectos sostenibles ya que van a tener una función a lo largo del tiempo. Y cuáles serían los aspectos sostenibles, que el espacio sea seguro, que el mantenimiento sea periódico y que tenga menor costo en el ciclo de vida del equipamiento.

### INDICADOR 2: Accesibilidad

E: Teniendo en consideración que la accesibilidad es la capacidad de poder acceder y utilizar cualquier edificación de manera independiente, fácil y

**E1:** La accesibilidad va a depender de la accesibilidad universal que nosotros vamos a considerar dentro del diseño de la edificación, que todos puedan acceder de manera libre sin barreras arquitectónicas eso es lo más importante, lo que es la rampa, las pasarelas, barandas, todo ese tipo de cosas.

|   |   |
|---|---|
| <p>sin interrupciones. <b>¿Cuáles son los criterios de accesibilidad básicos que se debe aplicar en el desarrollo de una adecuada arquitectura deportiva?</b></p> | <p><b>E2:</b> La accesibilidad es especialmente para las personas discapacidades específicamente, rampas, evitar plataformas porque hace que las personas se cansen, para las personas con discapacidad visual colocar las baldosas podo táctiles, carteles con escritura braille para que puedan leer y desplazarse a hacia los diferentes espacios deportivos, teniendo así una arquitectura inclusiva, para que las personas con discapacidad visual puedan guiarse, no harán deporte, pero son espectadores.</p> <p><b>E3:</b> Existen dos tipos de accesibilidad, primera accesibilidad peatonal y accesibilidad vehicular y son estos dos tipos de accesibilidad que se tiene que dar en este tipo de equipamientos, en el tema de la accesibilidad peatonal debemos regirnos a la norma y/o al reglamento esto se aplica al tema de las veredas revisar si la norma requiere martillos, o verificar el ancho de las veredas, en casos de equipamientos deportivos donde se espera que haya gran cantidad de personas sabemos que la mayoría de ellas ingresa o se van en vehículos o medios de transporte, cuando se tratan de accesos viales es mucho más complejo el estudio ya que se tiene que hacer un análisis de impacto vial, ya que el equipamiento no tiene que ser un elemento aislado sino que tiene que converger con las vías, el tema de veredas, el ancho de vías, capacidad de estacionamientos, Se debe pensar en el planteamiento de un equipamiento de manera macro ya que la población con el tiempo genera más movimiento y por consecuencia mayor flujo vehicular y peatonal por eso es importante contrarrestar el tema de la accesibilidad con la normativa y los estudios de impacto vial del lugar.</p> |
|---|---|

**INDICADOR 3: Estructura**

|   |   |
|---|---|
| <p>E: La estructura planteada en los edificios deportivos, muchas veces se convierten en obras de arte en donde los espectadores disfrutan y generan una identidad cultural. <b>¿Cuáles son los diseños estructurales más adecuados para obtener una arquitectura deportiva ideal? ¿Cuál es el sistema estructural más utilizado y que materiales se recomienda utilizar?</b></p> | <p><b>E1:</b> Eso va depender mucho de quien pueda hacer la propuesta, lo que se debe hacer es utilizar un sistema estructural que reamente pueda ser práctico, accesible de montar y desmontar no, no hablamos de esa arquitectura efímera, sino que pueda ser prácticos para que, de alguna forma, digamos a la hora de la instalación nos reduzca los costos, el sistema estructural más utilizado va depender, pero serían los tijerales, pero eso depende del diseño estructural, se pueden utilizar muchos pero si se hacen con los tijerales se utilizan percha, con sistemas digamos prefabricados estarían bien, pero va depender de los costos.</p> <p><b>E2:</b> Muchas veces nosotros como arquitectos priorizamos la forma, dejando de lado el entorno, lo ideal sería adecuarnos nuestro entorno, no romper con nuestro contexto, punto dos, los materiales, muchas veces nosotros optamos por el concreto, se pueden realizar bases, la estructura típica de concreto armado, pero el revestimiento que uno le puede implementar, puede ser con elementos o materiales de la zona, puedo hacer mi estructura de revestimiento con madera, bambú.</p> |
|---|---|



|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>E3:</b> En este aspecto tiene que ver con la envergadura del proyecto, ya que, si pensamos en construir un equipamiento deportivo a base de lozas o una cancha deportiva te diría que el sistema sería a base de concreto armado, pero si hablamos de un equipamiento como un estadio ahí la construcción tiene otro sistema y otro uso de materiales como el hormigón, el acero, etc. en ese sentido los materiales más recomendables sería el acero, el concreto, estructuras metálicas y sobre todo tengan ciertos criterios de seguridad. Va a depender de la magnitud del proyecto.</p> |
|--|--|

**SUBCATEGORIA 3: imagen urbana**

**INDICADOR 1: Calidad paisajística**

|  |  |
|--|--|
| <p>E: En la calidad paisajista se considera el factor de integración paisajística siendo un conjunto de acciones que se establecen en un proyecto considerando la armonía con el lugar. <b>¿Cuáles serían los principales aspectos paisajísticos que se deberían de aplicar en las instalaciones deportivas?</b></p> | <p><b>E1:</b> En ese caso hablamos de una arquitectura biofísica, en donde en los ambientes interiores no es tan importante ya que las deportivas van a realizar sus actividades deportivas, en cuanto al exterior pues sí, tiene que haber una integración con el perfil urbano, el tema paisajístico ya está inmerso en el sentido que no altere el funcionamiento del edificio pues al medio ambiente, que no le genere una depredación de la naturaleza en el espacio en donde se va ubicar la edificación.</p>  |
|  | <p><b>E2:</b> Es muy importante los materiales, que voy a utilizar, mientras puedas relacionarte con el entorno, no romper con el contexto urbano, es muy importante integrarse al paisaje, por ello los materiales a utilizar deben de corresponder a la zona. Los estadios muchas veces rompen toda la estructura social, es por ello que cuando se diseña un espacio de menos envergadura, es importante relacionarte con tu contexto inmediato, que sea parte del paisaje</p>  |
|  | <p><b>E3:</b> Algunos aspectos paisajísticos tiene que ver con los temas ambientales ya sea en la implementación de áreas verdes para que se pueda tener un debido tratamiento paisajístico hasta una propuesta de fachadas debido a que forma parte de la calidad paisajística teniendo en cuenta ello podemos referirnos a que los principales aspectos paisajísticos dependerán del proyectista es decir cuál es el sentido o la idea base del proyecto y la imagen que pretende dar al poblador, entendiendo que parte de la calidad paisajística tiene que ver con la identidad que posee ciertas zonas y en coherencia con el contexto proponer no solo fachadas o cubiertas sino también ambientes que puedan expresar la cultura de la zona.</p> |

**INDICADOR 2: Componentes visuales y espaciales**

|  |  |
|--|--|
| <p>E: Como sabemos se tiene que tener en cuenta los componentes visuales y espaciales, que caracterizan a la ciudad, para así proyectar un diseño que va de acuerdo a la</p> | <p><b>E1:</b> En el diseño se tiene que ver muchas cosas, se tiene que ver el perfil urbano, el paisaje, en donde va estar ubicado este tipo de instalación y va depender mucho de la responsabilidad que tenga el arquitecto a la hora de diseñarlo, no hay parámetros que nos puedan decir, pero si va depender mucho de la responsabilidad, de la creatividad en cuanto a la integración de este objeto arquitectónico con el paisaje de la ciudad.</p> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>percepción de los pobladores y no romper el aspecto espacial del sector. <b>¿De qué manera los componentes visuales y espaciales de una ciudad se deben de integrar en el diseño de una instalación deportiva?</b></p>  | <p><b>E2:</b> En cuanto a los componentes visuales y espaciales, se tiene que tener en cuenta el perfil urbano del sector en donde se va plantear la instalación deportiva, ya que va influir en el diseño de los espacios deportivos, tanto en la altura y en la forma geométrica de la instalación, asimismo el material que se plantear debe de plantearse en función a los materiales utilizados en la zona, para así también fomentar una identidad cultural deportiva para que los pobladores desarrollen un sentimiento de pertenencia hacia la instalación deportiva.</p> <p><b>E3:</b> Para implementar un equipamiento cual quiera que fuera primero se tiene que revisar los parámetros urbanos, un equipamiento deportivo tiene que tener cierta armonía con el espacio si se quiere dar una modificación de altura o algún tipo de tratamiento se tiene que ajustar a lo que está buscando la población, No podemos hacer un equipamiento que no esté acorde con las necesidades del poblador, hay un tema importante que es la inserción urbana cuando se realiza un proyecto se asume que el proyecto debe estar normado, ya que si existe un rechazo por las entidades competentes puede ocurrir una modificación o un replanteo, Sabemos que el IPD es una entidad que incluso tiene ciertos criterios y normas para la construcción de equipamientos de esa categoría. Debemos pensar siempre a la realidad del lugar. Ser sensatos al momento de proyectar.</p> |
| <p><b>INDICADOR 3: Mobiliario urbano</b></p>   |  |
| <p>E: Como sabemos el mobiliario urbano se puede ubicar en ambientes abiertos o cerrados, los cuales generan focos de integración social, por ello para su diseño se consideran los aspectos culturales de la zona. <b>¿Qué mobiliarios urbanos se deberían de implementar para complementar una instalación deportiva enfocada en fortalecer la identidad cultural?</b></p> | <p><b>E1:</b> Tiene que desarrollarse pues el tipo de mobiliario deportivo que nosotros queremos generar una cultura deportiva en una zona y también proponer nuevos tipos de deporte, a través de estos mobiliarios deportivos.</p> <p><b>E2:</b> Lo primero son las bancas, pero unas con diseño que se complemente con la identidad de la zona, un diseño para la comodidad de las personas, asimismo la iluminación, como por ejemplo la iluminación led ,el alumbrado público, ya que las actividades deportivas no solo se practican de día sino también en la noche, para las personas que les gusta hacer deporte de noche para que puedan recorrer, asimismo lugares en donde pueda reposar, por otra parte los bebederos, botaderos de basura, los caminos por donde va recorrer la persona, asimismo zonas en donde puedan dejar los residuos sólidos, los tachos, no es recomendable utilizar los tachos metálicos, se oxidan, se malogran, entonces el plástico tampoco es una buena opción porque lo rompen, es por ello que sería mejor utilizar tachos de basura soterrado en donde los residuos sean botados ese mismo día, para que cuando pase, el basurero, se lo lleven.</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>E3:</b> Dentro de los equipamientos deportivos pueden ser señalizaciones, como banquetas, iluminaciones, cercos, barreras, apoyos isquiáticos, No podemos proponer mobiliarios que no estén normados por ordenanzas, Esto va a permitir no solo proponer mobiliarios adecuados, sino que las municipalidades o las organizaciones pertinentes van a crear sus propios manuales de mobiliarios o de identidad gráfica. Esto va a permitir llevar un adecuado orden dentro de la propuesta arquitectónica. Además, es importante tomar como referencia a otras municipalidades donde manejan sus propios manuales de mobiliarios para que el lugar donde se planea implementar un equipamiento pueda tener sus propios mobiliarios urbanos.</p> |
|--|---|

**Anexo D:** Guía de entrevista semiestructura dirigida a arquitectos especialistas.

## GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

**Título de la Investigación:** Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Entrevistador (E)          | : Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth<br>: Tucto Palacios, Yamileth Araceli |
| Entrevistado (P)           |   |
| Ocupación del Entrevistado | Arquitecto  |
| Fecha                      |   |
| Hora de inicio             |   |
| Hora de finalización       |   |
| Lugar de entrevista        |   |

| PREGUNTAS  | TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS  |
|--|--|
| <b>CATEGORIA 2: Habitabilidad</b>  |  |
| <b>SUBCATEGORIA: Confort Urbano</b>  |  |
| <b>INDICADOR 1: Confort térmico</b>  |  |
| <p><b>E:</b> Entendemos que el confort térmico de un equipamiento está referido a la sensación de calor o frío dentro de un ambiente y si esta sensación causa una comodidad en su opinión, <b>¿Cuáles son las características y/o condiciones de una instalación deportiva que permitan al usuario tener un confort térmico dentro de dicho ambiente? Y ¿Cómo estas características podrían mejorar la habitabilidad en el centro deportivo Monteverde, Motupe?</b></p> | <p><b>E1:</b> Bueno en principio considerar el uso de los materiales que se va utilizar en la edificación, asimismo cuando se habla de cuestión térmica se habla de la envolvente, la envolvente que conforma un edificio son tres: el piso o suelo, los muros o paredes y es el techo, entonces estos tienen que ser de materiales representativos de la zona en donde está ubicado el proyecto, pues va generar que los niveles de temperatura sean confortables para los lugareños o para los usuarios de esa edificación, ya que depende de esto se eligen los materiales y la propuesta bioclimática, teniendo en cuenta la ventilación cruzada y el asoleamiento.</p> <p><b>E2:</b> Es recomendable, plantear árboles en el área exterior de los espacios deportivos, ya que da un confort térmico, asimismo para los ambientes cerrados se debe utilizar los aparatos mecánicos, utilizar aire acondicionado, calefacción, es por ello, que en el próximo Qatar se ha planteado el uso de aire acondicionado que tiene una renovación de aire cada cierto tiempo, asimismo para las piscinas templadas es otro sistema que se tiene que mantener el agua a una temperatura adecuada, en los ambientes abiertos, en la zona de recreación básica se debe colocar espacios de relajación, lugares en donde sentarse, con bastantes árboles,</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>pérgolas, muros cortavientos para que la zona de recreación pasiva no tenga vientos directos. Asimismo, en los ambientes cerrados, también se debe plantear la ventilación cruzada, el uso de paneles solares para que sea utilizado como energía para el aire acondicionado, asimismo es recomendable tener menos área construida y más área libre.</p>   |
|  | <p><b>E3:</b> El confort térmico para todo equipamiento es imprescindible así mismo sabemos que el clima de Lima es húmedo, algunas características o condiciones que permitan el confort térmico serían edificaciones no tan cerradas y que permitan la ventilación cruzada, grandes vanos, buena circulación del aire, correcta iluminación, entender la dirección de los vientos para el tema acústico, por ejemplo es necesario identificar ciertas zonas del equipamiento deportivo ya que algunas de dichas zonas necesariamente requieren ser cerradas algunos materiales para reforzar el confort térmico y ligarlo a la sostenibilidad serían los paneles solares, paneles acústicos, así mismo entender que el confort térmico se puede dar desde el inicio de la construcción en el modo que ubicamos los espacios pero que también pueden ser reforzados con aparatos que ayuden al confort térmico dentro de la edificación.</p> |
| <p><b>INDICADOR 2: Confort acústico</b></p>  |   |
| <p><b>E:</b> Sabemos que el confort acústico hace referencia al bienestar y comodidad de un usuario dentro de un ambiente en su opinión, <b>¿Cuáles son o deberían ser las características que una instalación deportiva que permitan al usuario tener un confort Acústico dentro de dicho equipamiento? Y ¿Cómo estas características podrían mejorar la habitabilidad en el centro deportivo Monteverde, Motupe?</b></p> | <p><b>E1:</b> Las consideraciones son similares a la parte térmica, ya que habitualmente se maneja la parte térmica y acústica, ya que son factores importantes que se tiene que tener en cuenta a la hora de concebir el diseño, no solamente tanto para una cuestión de interior sino también para una cuestión exterior ya que, si hacemos ruido en la parte interior, no debe emitirse en la parte exterior.</p>  |
|  | <p><b>E2:</b> Uno de los principales aspectos que se pide a los deportistas, es concentración, es por ello que en estos espacios deportivos se debe de evitar el ruido exterior teniendo un acondicionamiento interior, por ello se debería utilizar grandes paneles acústicos que me puedan mitigar el ruido, a la pared se le puede revestir con un material que mitigue el ruido, por ejemplo los paneles de fibra vegetales prensadas, que son utilizados mayormente en piscinas cerradas, asimismo otra opción es revestir los paramentos reflectores con materiales absorbentes acústicos, esto para que los deportistas se puedan concentrar. Asimismo, es importante controlar la geometría de los espacios deportivos, lo coliseos tienen una considerable altura, para que el ruido no rebote, tener espacios amplios también contribuye a disminuir el ruido exterior.</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>E3:</b> El confort acústico va a depender del uso que le dé al equipamiento y a sus espacios como por ejemplo en una competición de futbol si llega a ser necesario el ruido ya que le da mayor competitividad al jugador además podemos ver que el espacio es abierto y la cantidad de asistentes es considerable, sin embargo en el deporte del tenis es un requerimiento que exista silencio ya que la concentración del deportista va a ser vital para su rendimiento cuales serían las características que deberían tener las instalaciones deportivas para tener un confort acústico en primera sería definir las sub zonas del equipamiento y que actividades se van a desarrollar en dichas zonas, así mismo también debemos hacer un estudio acústico de la zona para poder entender los requerimientos de un equipamiento de esta categoría, además es importante considerar los aspectos externos del lugar esto va a permitir plantear y posteriormente proponer los espacios que requiere un equipamiento deportivo y que a su vez no interfieran con los usos que exista alrededor, así mismo entender que usos le damos a los espacios, como principal característica para el confort acústico debería ser sectorizada es decir ubicar los espacios o zonas donde se requiere menos ruido y separar las zonas donde es necesario que exista ruido.</p> |
|--|---|

**INDICADOR 3: Confort ambiental**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>E:</b> Entendemos por confort ambiental, a las características que un equipamiento tiene y que tiene relación con la preservación de la salubridad en su interior es decir la humedad, ventilación y la sensación térmica, en su opinión, <b>¿De qué modo puede el confort ambiental influir dentro de una infraestructura deportiva en la sensación o percepción del usuario en el uso de este equipamiento? Y ¿Cómo podrían mejorar o influir en la percepción del usuario dentro del centro deportivo Monteverde, Motupe?</b></p> | <p><b>E1:</b> Va influir mucho, ya que eso va dar la calidad espacial, la calidad atmosférica que dentro de la edificación, asimismo el control de la humedad que van en el sentido del manejo de las temperaturas que se desarrollen en las edificaciones, para eso se tienen que tener en cuenta en una edificación, las envolventes, que es una parte de la concepción del diseño arquitectónico de todo proyecto, lo primero que tenemos que hacer son las cuatro fases, la fase uno que vendría ser el emplazamiento de la edificación, considerando las condiciones climáticas, condiciones ambientales, la segunda vendría a ser el tipo de envolvente planteado según las materiales característicos del sector, la tercera vienen a ser los espacios deportivos que vas a considerar y la cuarta viene a ser los sistemas de control y automatización para poder precisar y regular las temperaturas que van de acuerdo al uso de esos espacios y también al número de aforo que pueda tener.</p> <p><b>E2:</b> Es la percepción del usuario influye mucho, ya que por el exterior puede haber un clima muy caluroso y luego ingreso a la instalación con un ambiente más templado, agradable, vas a poder realizar los deportes con mayor comodidad, influyendo en el rendimiento deportivo, por ejemplo, en el deporte de la natación, las piscinas son templadas, vas sentir mayor comodidad, siendo los equipos mecánicos una buena opción para brindar confort.</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>E3:</b> Es importante que los diferentes equipamientos puedan contar con requerimientos ambientales es decir las edificaciones necesitan que los espacios estén perfectamente ventilados por otro lado la infraestructura de los equipamientos necesitan siempre tener mantenimiento y más cuando el uso de una instalación deportiva es recurrente donde se realizan diferentes actividades que implican tener un determinado cuidado en el tema de la salud ya que si el ambiente este cerrado tanto la humedad y la respiración de los deportistas no es el más adecuado dentro del ambiente ya que repercute directamente en la salubridad y esto hace que también afecte la infraestructura de manera indirecta.</p> |
|--|---|

## Anexo E: Consentimiento Informado Especialista 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA COMO APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**Título del proyecto de investigación:** Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, Caso: Campo deportivo Monteverde.




**Investigadores:** Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth & Tucto Palacios, Yamileth Araceli.

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

#### Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema usted ha sido elegido(a) para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder a participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted este sujeto a los siguientes términos:

- La entrevista durará aproximadamente 40 minutos y todo lo que usted diga será tratado de manera responsable.
- La información dicha por usted será grabada y utilizada únicamente para esta investigación. La grabación será guardada por el investigador en caso de tener una consulta posteriormente.
- Su participación es totalmente voluntaria. Usted puede detener su participación en cualquier momento sin que eso le afecte, así como dejar de responder alguna pregunta que le incomode.
- Si tiene alguna pregunta sobre la investigación puede hacerla en el momento que mejor le parezca.

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Nombre del participante</b> | Dr. Leonardo García Delgado   |
| <b>Firma del participante</b>  |   |
| <b>Firma del estudiante</b>    |   |
| <b>Fecha:</b>                  | 09/10/2022  |



## Anexo F: Consentimiento Informado Especialista 2.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA COMO APOORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**Titulo del proyecto de investigación:** Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, Caso: Campo deportivo Monteverde.



**Investigadores:** Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth & Tucto Palacios, Yamileth Araceli.

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

#### Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema usted ha sido elegido(a) para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder a participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted este sujeto a los siguientes términos:

- La entrevista durará aproximadamente 40 minutos y todo lo que usted diga será tratado de manera responsable.
- La información dicha por usted será grabada y utilizada únicamente para esta investigación. La grabación será guardada por el investigador en caso de tener una consulta posteriormente.
- Su participación es totalmente voluntaria. Usted puede detener su participación en cualquier momento sin que eso le afecte, así como dejar de responder alguna pregunta que le incomode.
- Si tiene alguna pregunta sobre la investigación puede hacerla en el momento que mejor le parezca.

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Nombre del participante</b>  | Dr. Arq. Henry Daniel Lazarte Reátegui   |
| <b>Firma del participante</b>   |  |
| <b>Firma de los estudiantes</b> |  |
| <b>Fecha:</b>                   | 08/10/2022   |

## Anexo G: Consentimiento Informado Especialista 3

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA ENTREVISTA COMO APOORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**Título del proyecto de investigación:** Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, Caso: Campo deportivo Monteverde.

**Investigadores:** Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth & Tucto Palacios, Yamileth Araceli.

Antes de proceder con la entrevista, lea detenidamente las condiciones y términos de la misma, presentadas a continuación.

#### Condiciones y términos de la entrevista

Luego de una consulta previa y una breve presentación del tema usted ha sido elegido(a) para participar de esta entrevista, bajo las condiciones de ser un sujeto con conocimientos especiales, profesionales y/u objetivos sobre el tema y cuya disponibilidad es inmediata en tiempo y lugar. Por lo tanto, al acceder a participar voluntariamente de la entrevista en cuestión, usted este sujeto a los siguientes términos:

- La entrevista durará aproximadamente 40 minutos y todo lo que usted diga será tratado de manera responsable.
- La información dicha por usted será grabada y utilizada únicamente para esta investigación. La grabación será guardada por el investigador en caso de tener una consulta posteriormente.
- Su participación es totalmente voluntaria. Usted puede detener su participación en cualquier momento sin que eso le afecte, así como dejar de responder alguna pregunta que le incomode.
- Si tiene alguna pregunta sobre la investigación puede hacerla en el momento que mejor le parezca.

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Nombre del participante</b>  | Arq. Alfredo Julio Martinez Vargas   |
| <b>Firma del participante</b>   |  |
| <b>Firma de los estudiantes</b> |  |
| <b>Fecha:</b>                   | 09/10/2022   |

## Anexo H: Programación

| PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA        |      |          |                      |
|------------------------------------|------|----------|----------------------|
| Ambiente                           | Piso | Cantidad | Área                 |
| <b>ADMINISTRACIÓN</b>              |      |          |                      |
| AULAS ADMINISTRATIVAS              | 1    | 1        | 430                  |
| Zona administrativa                | 1    | 1        | 814                  |
| Área de investigación              | 1    | 1        | 800                  |
| <b>INSTALACIONES DEPORTIVAS</b>    |      |          |                      |
| Estadio                            | 1    | 1        | 20 000m <sup>2</sup> |
| Canchas de tenis                   | 1    | 3        | 561 m <sup>2</sup>   |
| Canchas de voleibol con tribunas   | 1    | 2        | 715 m <sup>2</sup>   |
| Canchas de voleibol                | 1    | 3        | 159 m <sup>2</sup>   |
| Canchas de basquetbol con tribunas | 1    | 2        | 979 m <sup>2</sup>   |
| Centro acuático                    | 1    | 1        | 2000 m <sup>2</sup>  |
| Gimnasio                           | 1    | 1        | 3000 m <sup>2</sup>  |
| Cafetería                          | 1    | 2        | 500 m <sup>2</sup>   |
| <b>ZONA DE SERVICIO</b>            |      |          |                      |
| Cuarto de servicio                 | 1    | 1        | 50 m <sup>2</sup>    |



UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

TEMA:  
"Arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe. Caso: Campo deportivo Monteverde"

ALUMNOS:  
-Baldeón Orihuela Mayli  
-Tucto Palacios Yamileth

ASESORAS:  
-Dra. Rodríguez Urdy Glenda  
-Arq. Santillan Sarmiento, Carmen

FECHA:  
2022-I

LÁMINA:

**02**

Fuente: Elaboración propia

## Anexo I: Ficha de matriz de consistencia

| Problema general   | Objetivo general   | Categorías             | Subcategorías                   | Indicadores                       | Técnicas e instrumentos  |
|--|--|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| ¿De qué manera el análisis de la arquitectura deportiva mejora la habitabilidad urbana del sector de Motupe?   | Analizar la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad urbana en el Campo Deportivo Monte Verde de Motupe, de las cuales se desprenderán los siguientes   | Arquitectura Deportiva | Tipos de arquitectura deportiva | Unidad deportiva                  | <b>Tipo de enfoque:</b><br>Enfoque cualitativo   |
|  | Equipamientos recreativos  |                        |                                 |                                   |  |
| <b>Hipótesis</b>   | - Determinar los tipos de arquitectura deportiva para identificar su uso.<br>-Analizar los criterios de diseño para una adecuada arquitectura deportiva.<br>-Analizar la imagen urbana para una adecuada arquitectura deportiva que se relacione con el entorno urbano.<br>-Describir las condiciones de la habitabilidad urbana en el contexto del Centro deportivo Monte Verde de Motupe.<br>-Identificar los aspectos de un adecuado confort urbano para la mejora de la habitabilidad en Motupe<br>-Identificar las condiciones físico-espaciales del campo deportivo Monte Verde en Motupe. | Habitabilidad          | Criterios de diseño             | Escenarios deportivos recreativos | <b>Tipo de investigación:</b><br>Investigación aplicada  |
|  |  |                        |                                 | Sostenibilidad                    |  |
| La aplicación de la arquitectura deportiva que se emplea en el diseño del campo deportivo Monte Verde mejora las condiciones de habitabilidad y contribuye en la cultura deportiva de la población que genera una cohesión social. |  |                        | Imagen urbana                   | Accesibilidad                     | <b>Diseño:</b><br>Investigación fenomenológica   |
|  |  |                        |                                 | Estructura                        |  |
|  |  |                        | Condiciones de habitabilidad    | Calidad paisajística              | <b>Técnicas e instrumentos:</b><br>-Técnica de entrevista<br>"Guía de entrevista semiestructurada" |
|  |  |                        |                                 | Componentes visuales y espaciales |  |
|  |  |                        | Confort urbano                  | Mobiliario urbano                 | -Técnica de observación  |
|  |  |                        |                                 | Accesibilidad                     |  |
|  |  |                        | Condiciones físico-espaciales   | Infraestructura                   | <b>Participantes:</b><br>-3 arquitectos  |
|  |  |                        |                                 | Seguridad                         |  |
|  |  |                        |                                 | Confort térmico                   |  |
|  |  |                        |                                 | Confort acústico                  |  |
|  |  |                        |                                 | Confort ambiental                 |  |
|  |  |                        |                                 | Condiciones externas              |  |
|  |  |                        |                                 | Condiciones constructivas         |  |
|  |  |                        |                                 | Condiciones lumínicas             |  |






Fuente: Elaboración Propia

Anexo J: Ficha de Observación del indicador Accesibilidad.

|    |  | FICHA DE OBSERVACION   |  | Nº 01  |  |
|---|--|--|--|--|--|
|   |  | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde   |  |  |  |
| <b>Tesistas:</b><br>Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth   |  | <b>Asesor:</b><br>Roxana Elizabeth Casanova Pita   |  | Año: 2022  |  |
| CATEGORIA   |  | SUBCATEGORIA   |  | INDICADOR  |  |
| HABITABILIDAD   |  | CONDICIONES DE HABITABILIDAD   |  | ACCESIBILIDAD  |  |
| OBJETIVO  |  | VISTA EN PLANTA  |  | FOTOGRAFIA   |  |
| Describir las condiciones de la habitabilidad urbana en el contexto del Centro deportivo Monteverde de Motupe.  |  |  <p> <span style="color: red;">—</span> Vía Principal<br/> <span style="color: yellow;">—</span> Vía Secundaria<br/> <span style="color: blue;">—</span> Vía Colectora                 </p>   |  | <b>Calle Mar de Timor</b><br>   |  |
| UBICACIÓN   |  |  |  | <b>Calle Mar Jonco</b><br>      |  |
| SECTOR 4 - ENRIQUE MONTENEGRO MOTUPE - SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA - LIMA - PERÚ  |  |  |  | <b>Av. Mar de Coral</b><br>    |  |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR   |  |  |  | <b>Av. Fernando Wisse</b><br> |  |
| DENSIDAD POBLACIONAL  | 1 225 093 Hab. / 8515,27 hab/km <sup>2</sup>   |  |  |  |  |
| RADIO DE INFLUENCIA   | 3000 m   |  |  |  |  |
| ACCESOS   | NORTE: Av. Fernando Wisse<br>SUR: Calle Mar Jonco<br>ESTE: Calle Mar de Timor<br>OESTE: Av. Mar de Coral                           |  |  |  |  |
| ESTADO DE CONSERVACION  |  |  |  |  |  |
|   | <b>BUENO:</b> Presenta vías en perfecto estado sin grietas o baches, cuenta con veredas, adecuada iluminación y señalizaciones.    |  |  |  |  |
| x   | <b>REGULAR:</b> Presenta ciertas deformaciones en las vías y escasa señalización   |  |  |  |  |
|   | <b>MALO:</b> Presenta grietas y profundos baaches en todas las vías, inadecuado ancho de vías, falta de señalización e iluminación |  |  |  |  |
| INFORMACION DEL LUGAR   |  | COMENTARIO   | COMENTARIO   |  |  |
| Según el plan de desarrollo concertado 2015-2021 de San Juan de Lurigancho solo existen 7 complejos deportivos siendo uno de ellos el polideportivo Monteverde y el segundo mas importante en toda la localidad, esta a propuesta de equipamiento surgió en respuesta a dos tipos de problemáticas por un lado social y por el otro de salud siendo que la problemática de Salud refiere al porcentaje de áreas verdes que requiere por habitante y que actualmente no se viene cumpliendo por ello destinaron el polideportivo Monteverde a este uso tanto recreativo pero también tratando de compensar la ausencia de áreas verdes en el distrito. |  | Dentro de los accesos al polideportivo Monteverde se puede apreciar que hay una vía importante que es la Av. Fernando Wisse esta avenida al ser la mas importante en ella transcurren diferentes tipos de vehículos lo que hace que el acceso al polideportivo tenga ciertos riesgos que podrían afectar al peatón. Así mismo las vías de acceso no presentan espacios para accesibilidad de personas discapacitadas | En las siguientes fotografías se puede apreciar los diversos accesos que cuenta el polideportivo para cubrir la necesidad recreativa de los pobladores, donde se puede apreciar el poco mantenimiento de las áreas verdes, así mismo también se puede visualizar la ausencia de mobiliario urbano y señalizaciones para el peatón lo que hace difícil la seguridad y el acceso a la instalación. |  |  |

Fuente: Elaboración Propia

Anexo K: Ficha de Observación del indicador Seguridad.

|   |  | FICHA DE OBSERVACION   |  |  | Nº 02 |
|--|--|--|--|--|-------|
|  |  | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde   |  |  |       |
| Tesistas:  |  | Asesor:  | Año: 2022  |  |       |
| Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth  |  | Tucto Palacios, Yamileth Araceli   | Roxana Elizabeth Casanova Pita   |  |       |
| CATEGORIA  |  | SUBCATEGORIA   | INDICADOR  |  |       |
| HABITABILIDAD  |  | CONDICIONES DE HABITABILIDAD   | SEGURIDAD  |  |       |
| OBJETIVO   |  | VISTA GENERAL  | FOTOGRAFIA   |  |       |
| Describir las condiciones de la habitabilidad urbana en el contexto del Centro deportivo Monteverde de Motupe.   |  |  <p>Cerco perimétrico alrededor del polideportivo.</p> <p>Presencia de 1 extintor en el ingreso</p>   |  <p>Interior del Polideportivo</p>  |  |       |
| UBICACIÓN  |  |  |  <p>Ingreso N°2</p>   |  |       |
| SECTOR 4 - ENRIQUE MONTENEGRO MOTUPE - SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA - LIMA - PERÚ   |  |  |  <p>Interior del Polideportivo</p>  |  |       |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR  |  |  |  <p>Ingreso Principal</p>  |  |       |
| DENSIDAD POBLACIONAL: 1 225 093 Hab. / 8515,27 hab/km <sup>2</sup><br>RADIO DE INFLUENCIA: 3000 m<br>ACCESOS: NORTE: Av. Fernando Wisse, SUR: Calle Mar Jonco, ESTE: Calle Mar de Timor, OESTE: Av. Mar de Coral   |  |  | ESTADO DE CONSERVACION<br><b>BUENO:</b> Presenta señalizaciones y líneas peatonales, existen semaforos ubicados estrategicamente en los accesos al polideportivo, asi mismo dentro del equipamiento existe diversos mobiliarios de apoyo para cualquier caso de emergencia como: botiquines, rociadores y exintores.<br><b>REGULAR:</b> Presenta algunas señalizaciones y líneas peatonales, existen semaforos ubicados estrategicamente en los accesos al polideportivo, asi mismo dentro del equipamiento existe diversos mobiliarios de apoyo para cualquier caso de emergencia como: botiquines, rociadores y exintores.<br><b>MALO:</b> No Presenta señalizaciones y líneas peatonales, existen semaforos ubicados estrategicamente en los accesos al polideportivo, asi mismo dentro del equipamiento existe diversos mobiliarios de apoyo para cualquier caso de emergencia como: botiquines, rociadores y exintores. |  |       |
| ESTADO DE CONSERVACION<br>X  |  | En las imágenes se puede apreciar la falta de implementos de seguridad en la imagen número 1 se observa que el interior del polideportivo no cuenta con cercos para delimitar las áreas verdes y los espacios donde se realizan actividades deportivas lo que provoca que los espacios verdes estén expuestos y esto genere deterioro de las áreas verdes, en la imagen número 2 se observa el ingreso y la falta de señalización de ingreso así como también un área para el estacionamiento, en la imagen número 3 se observa parte del interior del polideportivo donde observamos que existe desmontes de desechos y ramas en el interior, y en la imagen número 4 observamos el ingreso principal donde solo se puede observar una sola señalización en todo el polideportivo lo que indica la carencia y ausencia de estas señalizaciones que a largo plazo en cualquier siniestro puede ocurrir algún tipo de accidente | COMENTARIO<br>En la vista en planta del polideportivo se observa un terreno de aproximadamente 3 Hectareas donde las subdivisiones de los espacios se realizan a través de recorridos, dentro del equipamiento se observan juegos mecanicos de ingreso libre a la población.   |  |       |
| INFORMACION DEL LUGAR<br>Según el plan de desarrollo concertado 2015-2021 de San Juan de Lurigancho solo existen 7 complejos deportivos siendo uno de ellos el polideportivo Monteverde y el segundo mas importante en toda la localidad, esta propuesta de equipamiento surgió en respuesta a distintos tipos de problemáticas por un lado social y por el otro de salud siendo que la problemática de Salud refiere al porcentaje de áreas verdes que requiere por habitante y que actualmente no se viene cumpliendo por ello destinaron al polideportivo Monteverde a este uso tanto recreativo pero también tratando de compensar la ausencia de áreas verdes en el distrito. |  | COMENTARIO   |  |  |       |

Fuente: Elaboración Propia

Anexo L: Ficha de Observación del indicador Infraestructura.

|    |  | FICHA DE OBSERVACION  |  |   | Nº 03     |
|---|--|---|--|---|-----------|
|   |  | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde  |  |   |           |
| Tesistas:   |  | Asesor:   |  |   | Año: 2022 |
| Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth   |  | Tucto Palacios, Yamileth Araceli  | Roxana Elizabeth Casanova Pita   |   |           |
| CATEGORIA   |  | SUBCATEGORIA  |  | INDICADOR   |           |
| HABITABILIDAD   |  | CONDICIONES DE HABITABILIDAD  |  | INFRAESTRUCTURA   |           |
| OBJETIVO  |  | VISTA GENERAL   |  | FOTOGRAFIA  |           |
| Describir las condiciones de la habitabilidad urbana en el contexto del Centro deportivo Monteverde de Motupe.  |  |   |  | IMAGEN  |           |
| UBICACIÓN   |  |   |  |    |           |
| SECTOR 4 - ENRIQUE MONTENEGRO MOTUPE - SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA - LIMA - PERÚ  |  |   |  |   |           |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR   |  |   |  |   |           |
| DENSIDAD POBLACIONAL  |  |   |  |   |           |
| RADIO DE INFLUENCIA   |  | COMENTARIO  |  |   |           |
| ACCESOS   |  | Fuente: Elaboración propia  |  | <p>Las imágenes muestran el carente estado de los espacios dentro del polideportivo se ha encontrado espacios donde se realizan actividades deportivas sin un adecuado mantenimiento de su infraestructura además la usencia de varios implementos para el desarrollo deportivo así mismo los espacios deportivos no tienen el tratamiento de piso que requiere ciertas áreas deportivas.</p> |           |
| ESTADO DE CONSERVACION  |  | IMAGEN  | IMAGEN   |   |           |
| BUENO: Presenta adecuados espacios y en buen estado es decir tienen buenos cimientos y adecuados acabados en cada area, así mismo tienen espacios cómodos para los deportistas, como también los espacios presentan facilidad de uso para los diferentes usuarios.  |  |    |  |   |           |
| REGULAR: Presenta algunos espacios en buen estado es decir tienen buenos cimientos pocos acabados en cada area, así mismo requieren de espacios cómodos para los deportistas, además los espacios requieren facilidad de uso para los diferentes usuarios.  |  |   |  |   |           |
| X MALO: No Presenta espacios en buen estado es decir tienen cimientos con pocos acabados en cada area, así mismo requieren de espacios cómodos para los deportistas, además los espacios requieren facilidad de uso para los diferentes usuarios.   |  |   |  |   |           |
| INFORMACION DEL LUGAR   |  | <p>En esta imagen se puede observar algunos areas deportivas para el uso recreativo que no cuentan con sus propios implementos y además se encuentran en un estado de conservación malo evidenciando la ausencia de mobiliarios que causa molestias e incomodidad de la población debido a que no se le da el uso adecuado a los espacios que se encuentran en abandono así mismo el uso de las areas deportivas es escasa debido a que existe cierto riesgo en la población ya que el uso de estos espacios causa lesiones en el cuerpo debido a la falta de tratamiento en los pisos deportivos</p> |  |   |           |
| Según el plan de desarrollo concertado 2015-2021 de San Juan de Lurigancho solo existen 7 complejos deportivos siendo uno de ellos el polideportivo Monteverde y el segundo más importante en toda la localidad, esta propuesta de equipamiento surgió en respuesta a dos tipos de problemáticas por un lado social y por el otro de salud siendo que la problemática de Salud refiere al porcentaje de áreas verdes que requiere por habitante y que actualmente no se viene cumpliendo por ello destinaron el polideportivo Monteverde a este uso tanto recreativo pero también tratando de compensar la ausencia de áreas verdes en el distrito. |  |    |  |   |           |

Fuente: Elaboración Propia

Anexo M: Ficha de Observación del indicador Condiciones Externas.

|    |  | FICHA DE OBSERVACION  |                                |   | Nº 04 |  |
|---|--|---|--------------------------------|---|-------|--|
|   |  | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde  |                                |   |       |  |
| Tesistas:   |  | Asesor:   | Año: 2022                      |   |       |  |
| Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth   |  | Tucto Palacios, Yamileth Araceli  | Roxana Elizabeth Casanova Pita |   |       |  |
| CATEGORIA   |  | SUBCATEGORIA  |                                | INDICADOR   |       |  |
| HABITABILIDAD   |  | CONDICIONES FÍSICO -ESPACIALES  |                                | CONDICIONES EXTERNAS  |       |  |
| OBJETIVO  |  | VISTA EN PLANTA   |                                | FOTOGRAFIA  |       |  |
| Identificar las condiciones físico- espaciales del Campo Deportivo Monteverde   |  |    |                                |  <p><b>Imagen 1:</b><br/>Fachada principal</p>   |       |  |
| UBICACIÓN   |  |   |                                |  <p><b>Imagen 2:</b><br/>Av. Fernando Wiesse</p>   |       |  |
| SECTOR 4 - ENRIQUE MONTENEGRO MOTUPE - SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA - LIMA - PERÚ  |  |   |                                |  <p><b>Imagen 3:</b><br/>Jr. Mar de Timor</p>  |       |  |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR   |  |   |                                |  <p><b>Imagen 4:</b><br/>Viviendas aldedor de la instalación</p>  |       |  |
| DENSIDAD POBLACIONAL  |  |   |                                | 1 225 093 Hab. / 8515,27 hab/km <sup>2</sup>  |       |  |
| RADIO DE INFLUENCIA   |  | 3000 m  |                                |   |       |  |
| ACCESOS   |  | NORTE: Av. Fernando Wisse<br>SUR: Calle Mar Jonco<br>ESTE: Calle Mar de Timor<br>OESTE: Av. Mar de Coral  |                                |   |       |  |
| ESTADO DE CONSERVACION  |  |   |                                |   |       |  |
|   | <b>BUENO:</b> La instalación deportiva se integra con el contexto urbano, asimismo utiliza materiales que identifican al sector. |   |                                |   |       |  |
| X   | <b>REGULAR:</b> La intalación deportiva de forma superficial en algunos aspectos del contexto urbano.                            |   |                                |   |       |  |
|   | <b>MALO:</b> La instalación deportiva no se integra a la estructura urbana exitente, asimismo rompe con el contexto urbano.      |   |                                |   |       |  |
| INFORMACION DEL LUGAR   |  | COMENTARIO  |                                | COMENTARIO  |       |  |
| Según el plan de desarrollo concertado 2015-2021 de San Juan de Lurigancho solo existen 7 complejos deportivos siendo uno de ellos el polideportivo Monte verde y el segundo mas importante en toda la localidad, esta propuesta de equipamiento surgió en respuesta a dos tipos de problemáticas por un lado social y por el otro de salud siendo que la problemática de Salud refiere al porcentaje de áreas verdes que requiere por habitante y que actualmente no se viene cumpliendo por ello destinaron el polideportivo Monte verde a este uso tanto recreativo pero también tratando de compensar la ausencia de áreas verdes en el distrito. |  | Como se puede observar toda instalación deportiva se encuentra con una reja delimitándolo, asimismo con un ingreso principal por AV. Mar de Joco, por otra parte en el contexto inmediato, se pudo identificar, un mercado, una, iglesia y viviendas comercio, generalmente las viviendas tienen como máximo 4 pisos. |                                | En la imagen 1 se puede observar la fachada principal del Campo Deportivo Monte verde, cuenta con un amplio ingreso y un bloque cuadrado, que enmarca su ingreso, asimismo en la imagen 2 y 3, podemos observar las rejas que delimitan esta instalación deportiva, lo cual dificulta la integración con el entorno y con los usuarios. Por otro lado en la imagen 4 podemos observar el perfil urbano del sector, teniendo viviendas generalmente de tres pisos, asimismo comercios locales. |       |  |

Fuente: Elaboración Propia



## Anexo N: Ficha de Observación del indicador Condiciones Constructivas

|    |  | FICHA DE OBSERVACION  |         |   | Nº 05     |
|---|--|---|---------|---|-----------|
|   |  | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde  |         |   |           |
| Tesistas:   |  | Tucto Palacios, Yamileth Araceli  | Asesor: | Roxana Elizabeth Casanova Pita  | Año: 2022 |
| CATEGORIA   |  | SUBCATEGORIA  |         | INDICADOR   |           |
| HABITABILIDAD   |  | CONDICIONES FÍSICO -ESPACIALES  |         | CONDICIONES CONSTRUCTIVAS   |           |
| OBJETIVO  |  | VISTA EN PLANTA   |         | FOTOGRAFIA  |           |
| Identificar las condiciones físico- espaciales del Campo Deportivo Monteverde   |  |    |         |  <p><b>Imagen 1:</b><br/>Zona de SS.HH.</p>  |           |
| UBICACIÓN   |  |   |         |  <p><b>Imagen 2:</b><br/>Losa 4</p>  |           |
| SECTOR 4 - ENRIQUE MONTENEGRO MOTUPE - SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA - LIMA - PERÚ  |  |   |         |  <p><b>Imagen 3:</b><br/>Losa 3</p>  |           |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR   |  |   |         |  <p><b>Imagen 4:</b><br/>Zona de ingreso y salida</p>   |           |
| DENSIDAD POBLACIONAL  | 1 225 093 Hab. / 8515,27 hab/km <sup>2</sup>   |   |         |   |           |
| RADIO DE INFLUENCIA   | 3000 m   |   |         |   |           |
| ACCESOS   | NORTE: Av. Fernando Wisse<br>SUR: Calle Mar Jonco<br>ESTE: Calle Mar de Timor<br>OESTE: Av. Mar de Coral   |   |         |   |           |
| ESTADO DE CONSERVACION  |  |   |         |   |           |
|   | <b>BUENO:</b> Los espacios deportivos tienen una adecuada infraestructura, asimismo brindan seguridad ante cualquier evento sísmico, permitiendo una evacuación rápida y accesible.      |   |         |   |           |
| X   | <b>REGULAR:</b> Algunos de los espacios deportivos cumplen con una infraestructura adecuada, asimismo ante un evento sísmico no todas las personas pueden realizar una evacuación rápida |   |         |   |           |
|   | <b>MALO:</b> Los espacios deportivos no cuentan con adecuadas condiciones constructivas, asimismo antes un evento sísmico no tienen una adecuada evacuación.                             |   |         |   |           |
| INFORMACION DEL LUGAR   |  | COMENTARIO  |         | COMENTARIO  |           |
| Según el plan de desarrollo concertado 2015-2021 de San Juan de Lurigancho solo exist en 7 complejos deportivos siendo uno de ellos el polideportivo Monteverde y el segundo mas importante en toda la localidad, esta propuesta de equipamiento surgió en respuesta a distintos problemas por un lado social y por el otro de salud siendo que la problemática de Salud refiere al porcentaje de áreas verdes que requiere por habitante y que actualmente no se viene cumpliendo por ello destinaron al polideportivo Monteverde a este uso tanto recreativo pero también tratando de compensar la ausencia de áreas verdes en el distrito. |  | En la imagen se puede observar que los espacios de área libre representan el 98% de la instalación deportiva Monteverde, asimismo el 2% representa el área de baños y la zona administrativa; asimismo en esta imagen en planta, se puede observar que los espacios deportivos no cuentan con una adecuada condiciones constructivas. |         | En esta imagen se puede observar el estado de una de las áreas construidas, que es la zona de servicios higiénicos, la cual se encuentra en regular estado, asimismo en la imagen 2 podemos observar, las canchales de grass natural debería de estar techadas para mayor confort de los pobladores, ya que al estar al aire libre las condiciones climáticas del sector dificulta la práctica de las diferentes actividades deportivas, por otra parte en la imagen 3, se puede observar que en el área deportiva de voleybol, no hay condiciones constructivas, asimismo no cuenta con el piso ni los mobiliarios adecuados para el desarrollo de esta actividad. Asimismo en la imagen 4, podemos observar que ante un sismo esta instalación deportiva tiene accesibilidad para los discapacitados poniendo evacuar de manera segura. |           |

Fuente: Elaboración Propia

# Anexo Ñ: Ficha de Observación del indicador Condiciones Lumínicas

|    |  | FICHA DE OBSERVACION   |                                | Nº 06  |  |
|---|--|--|--------------------------------|--|--|
|   |  | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde   |                                |  |  |
| Tesistas:   |  | Asesor:  | Año: 2022                      |  |  |
| Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth   |  | Tucto Palacios, Yamileth Araceli   | Roxana Elizabeth Casanova Pita |  |  |
| CATEGORIA   |  | SUBCATEGORIA   |                                | INDICADOR  |  |
| HABITABILIDAD   |  | CONDICIONES FÍSICO -ESPACIALES   |                                | CONDICIONES LUMÍNICAS  |  |
| OBJETIVO  |  | VISTA EN PLANTA  |                                | FOTOGRAFIA   |  |
| Identificar las condiciones físico- espaciales del Campo Deportivo Monteverde   |  |  <p> <span style="color: cyan;">■</span> ZONA CON ILUMINACIÓN DEPORTIVA<br/> <span style="color: green;">■</span> ZONA SIN ILUMINACIÓN                 </p>   |                                |  <p><b>Imagen 1:</b><br/>Cancha de grass natural</p>  |  |
| UBICACIÓN   |  |  |                                |  <p><b>Imagen 2:</b><br/>Losa 4</p>   |  |
| SECTOR 4 - ENRIQUE MONTENEGRO MOTUPE - SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA - LIMA - PERÚ  |  |  |                                |  <p><b>Imagen 3:</b><br/>Cancha de grass sintético</p>  |  |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR   |  |  |                                |  <p><b>Imagen 4:</b><br/>Área de juegos</p>  |  |
| DENSIDAD POBLACIONAL  | 1 225 093 Hab. / 8515,27 hab/km²   |  |                                |  |  |
| RADIO DE INFLUENCIA   | 3000 m   |  |                                |  |  |
| ACCESOS   | NORTE: Av. Fernando Wisse<br>SUR: Calle Mar Jonco<br>ESTE: Calle Mar de Timor<br>OESTE: Av. Mar de Coral   |  |                                |  |  |
| ESTADO DE CONSERVACION  |  |  |                                |  |  |
|   | <b>BUENO:</b> Presenta una óptima distribución de la iluminación deportiva (ángulo adecuado de los objetos lumínicos, iluminación led, alumbrado público). |  |                                |  |  |
| X   | <b>REGULAR:</b> Algunos de los espacios deportivos cuenta con iluminación (reflectores, alumbrado público).  |  |                                |  |  |
|   | <b>MALO:</b> No presenta ninguna iluminación en los espacios deportivos, asimismo no hay alumbrado público.  |  |                                |  |  |
| INFORMACION DEL LUGAR   |  | COMENTARIO   |                                | COMENTARIO   |  |
| Según el plan de desarrollo concertado 2015-2021 de San Juan de Lurigancho solo existen 7 complejos deportivos siendo uno de ellos el polideportivo Monteverde y el segundo más importante en toda la localidad, esta propuesta de equipamiento surgió en respuesta a dos tipos de problemáticas por un lado social y por el otro de salud siendo que la problemática de Salud refiere al porcentaje de áreas verdes que requiere por habitante y que actualmente no se viene cumpliendo por ello destinaron el polideportivo Monteverde a este uso tanto recreativo pero también tratando de compensar la ausencia de áreas verdes en el distrito. |  | En la imagen se puede observar que el 80% de la instalación deportiva Monteverde no cuenta con condiciones lumínicas, ya que solo el espacio de cancha de grass tiene iluminación, generando que gran parte de los pobladores no puedan utilizar los otros ambientes deportivos, especialmente en las noches, generando que los pobladores no tengan espacios deportivos adecuados debido a la deslumbrancia, por otra parte en el camino de recordido de la instalación deportiva, existen algunos postes de luz, sin embargo estos no se encuentran en funcionamiento, generando inseguridad del campo Deportivo Monteverde y en los exteriores de este. |                                | En la imagen 1 y 2 podemos observar como las losas deportivas y las dos canchas de grass natural, no tienen iluminación, lo cual genera que los pobladores que practican deporte en la noche no puedan realizar sus actividades, asimismo no suficientemente alumbrado público lo cual genera inseguridad debido a que dentro del Campo, ya que gran parte de la instalación deportiva se encuentra en esa misma situación. No obstante en la imagen 3, se puede observar que el único ambiente deportivo con iluminación es la cancha de grass sintética. Asimismo en la imagen 4, podemos observar que el área de juegos tienen alumbrado público. |  |

Fuente: Elaboración Propia.

## Anexo O: Ficha de Observación del indicador Condiciones Lumínicas

|    |  | FICHA DE OBSERVACION   |                                | Nº 06  |  |
|---|--|--|--------------------------------|--|--|
|   |  | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde   |                                |  |  |
| Tesistas:   |  | Asesor:  | Año: 2022                      |  |  |
| Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth   |  | Tucto Palacios, Yamileth Araceli   | Roxana Elizabeth Casanova Pita |  |  |
| CATEGORIA   |  | SUBCATEGORIA   |                                | INDICADOR  |  |
| HABITABILIDAD   |  | CONDICIONES FÍSICO -ESPACIALES   |                                | CONDICIONES LUMÍNICAS  |  |
| OBJETIVO  |  | VISTA EN PLANTA  |                                | FOTOGRAFIA   |  |
| Identificar las condiciones físico- espaciales del Campo Deportivo Monteverde   |  |  <p> <span style="color: cyan;">■</span> ZONA CON ILUMINACIÓN DEPORTIVA<br/> <span style="color: green;">■</span> ZONA SIN ILUMINACIÓN                 </p>   |                                |  <p><b>Imagen 1:</b><br/>Cancha de grass natural</p>  |  |
| UBICACIÓN   |  |  |                                |  <p><b>Imagen 2:</b><br/>Losa 4</p>   |  |
| SECTOR 4 - ENRIQUE MONTENEGRO MOTUPE - SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA - LIMA - PERÚ  |  |  |                                |  <p><b>Imagen 3:</b><br/>Cancha de grass sintético</p>  |  |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR   |  |  |                                |  <p><b>Imagen 4:</b><br/>Área de juegos</p>  |  |
| DENSIDAD POBLACIONAL  | 1 225 093 Hab. / 8515,27 hab/km <sup>2</sup>   |  |                                |  |  |
| RADIO DE INFLUENCIA   | 3000 m   |  |                                |  |  |
| ACCESOS   | NORTE: Av. Fernando Wisse<br>SUR: Calle Mar Jonco<br>ESTE: Calle Mar de Timor<br>OESTE: Av. Mar de Coral   |  |                                |  |  |
| ESTADO DE CONSERVACION  |  |  |                                |  |  |
|   | <b>BUENO:</b> Presenta una óptima distribución de la iluminación deportiva (ángulo adecuado de los objetos lumínicos, iluminación led, alumbrado público). |  |                                |  |  |
| X   | <b>REGULAR:</b> Algunos de los espacios deportivos cuenta con iluminación (reflectores, alumbrado público).  |  |                                |  |  |
|   | <b>MALO:</b> No presenta ninguna iluminación en los espacios deportivos, asimismo no hay alumbrado público.  |  |                                |  |  |
| INFORMACION DEL LUGAR   |  | COMENTARIO   |                                | COMENTARIO   |  |
| Según el plan de desarrollo concertado 2015-2021 de San Juan de Lurigancho solo existen 7 complejos deportivos siendo uno de ellos el polideportivo Monteverde y el segundo más importante en toda la localidad, esta propuesta de equipamiento surgió en respuesta a dos tipos de problemáticas por un lado social y por el otro de salud siendo que la problemática de Salud refiere al porcentaje de áreas verdes que requiere por habitante y que actualmente no se viene cumpliendo por ello destinaron el polideportivo Monteverde a este uso tanto recreativo pero también tratando de compensar la ausencia de áreas verdes en el distrito. |  | En la imagen se puede observar que el 80% de la instalación deportiva Monteverde no cuenta con condiciones lumínicas, ya que solo el espacio de cancha de grass tiene iluminación, generando que gran parte de los pobladores no puedan utilizar los otros ambientes deportivos, especialmente en las noches, generando que los pobladores no tengan espacios deportivos adecuados debido a la deslumbrancia, por otra parte en el camino de recordido de la instalación deportiva, existen algunos postes de luz, sin embargo estos no se encuentran en funcionamiento, generando inseguridad del campo Deportivo Monteverde y en los exteriores de este. |                                | En la imagen 1 y 2 podemos observar como las losas deportivas y las dos canchas de grass natural, no tienen iluminación, lo cual genera que los pobladores que practican deporte en la noche no puedan realizar sus actividades, asimismo no suficientemente alumbrado público lo cual genera inseguridad debido a que dentro del Campo, ya que gran parte de la instalación deportiva se encuentra en esa misma situación. No obstante en la imagen 3, se puede observar que el único ambiente deportivo con iluminación es la cancha de grass sintética. Asimismo en la imagen 4, podemos observar que el área de juegos tienen alumbrado público. |  |

Fuente: Elaboración Propia

## ANEXO P: Certificado de validez de contenido Especialista 1: Dr. Teddy Estévez Saldaña

**MD: Muy en desacuerdo, D: Desacuerdo, A: Acuerdo, MA: Muy de acuerdo**  
**Pertinencia:** Si el ítem corresponde teóricamente a la dimensión y a la variable.  
**Relevancia:** Si el ítem es importante. No es redundante.  
**Claridad:** Si el ítem es entendible para los arquitectos

| N° | CATEGORÍA 1: ARQUITECTURA DEPORTIVA             |                                   | Pertinencia <sup>1</sup>  |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup>  |   |   |    | Claridad <sup>3</sup>   |   |   |    | Sugerencias           |   |   |    |
|----|---|-----------------------------------|---|---|---|----|--------------------------|---|---|----|-------------------------|---|---|----|-----------------------|---|---|----|
|    | SUBCATEGORÍA 1: TIPOS DE ARQUITECTURA DEPORTIVA |                                   | MD  | D | A | MA | MD                       | D | A | MA | MD                      | D | A | MA |                       |   |   |    |
|    | Pregunta  |                                   |   |   |   |    |                          |   |   |    |                         |   |   |    |                       |   |   |    |
| 1  | Indicador 1:                                    | Unidad Deportiva                  | ¿Cuáles son las características principales que se consideran en el diseño de las Unidades Deportivas? ¿Qué usos podemos tener en las Unidades deportivas?                                |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 2  | Indicador 2:                                    | Equipamientos recreativos         | ¿Qué espacios arquitectónicos se deben considerar en el diseño de un equipamiento recreativo? ¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los Equipamientos recreativos?                   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 3  | Indicador 3:                                    | Escenarios deportivos recreativos | ¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los escenarios recreativos? ¿Cuáles son los aspectos que se consideran para ubicar los escenarios deportivos dentro de plazas o parques?       |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
|    | SUBCATEGORÍA 2: CRITERIOS DE DISEÑO             |                                   | Pregunta  |   |   |    | Pertinencia <sup>1</sup> |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup> |   |   |    | Claridad <sup>3</sup> |   |   |    |
|    |   |                                   |   |   |   |    | MD                       | D | A | MA | MD                      | D | A | MA | MD                    | D | A | MA |
| 4  | Indicador 1:                                    | Sostenibilidad                    | ¿Considera usted que es necesario implementar aspectos sostenibles en el diseño de las instalaciones deportivas? ¿Cuáles serían los principales aspectos sostenibles que se aplicarían?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
| 5  | Indicador 2:                                    | Accesibilidad                     | ¿Cuáles son los criterios de accesibilidad básicos que se debe aplicar en el desarrollo de una adecuada arquitectura deportiva?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
| 6  | Indicador 3:                                    | Estructura                        | ¿Cuáles son los diseños estructurales más adecuados para obtener una arquitectura deportiva ideal? ¿Cuál es el sistema estructural más utilizado y que materiales se recomienda utilizar? |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
|    | SUBCATEGORÍA 3: IMAGEN URBANA                   |                                   | Pregunta  |   |   |    | Pertinencia <sup>1</sup> |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup> |   |   |    | Claridad <sup>3</sup> |   |   |    |
|    |   |                                   |   |   |   |    | MD                       | D | A | MA | MD                      | D | A | MA | MD                    | D | A | MA |
| 7  | Indicador 1:                                    | Calidad paisajística              | ¿Cuáles serían los principales aspectos paisajísticos que se deberían de aplicar en las instalaciones deportivas?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
| 8  | Indicador 2:                                    | Componentes visuales y espaciales | ¿De qué manera los componentes visuales y espaciales de una ciudad se deben de integrar en el diseño de una instalación deportiva?  |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
| 9  | Indicador 3:                                    | Mobiliario urbano                 | ¿Qué mobiliarios urbanos se deberían de implementar para complementar una instalación deportiva enfocada en fortalecer la identidad cultural?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |


| N.º | CATEGORÍA 2: HABITABILIDAD     |                   | Pertinencia <sup>1</sup>   |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup> |   |   |    | Claridad <sup>3</sup> |   |   |    | Sugerencias |  |  |   |
|-----|--------------------------------|-------------------|--|---|---|----|-------------------------|---|---|----|-----------------------|---|---|----|-------------|--|--|---|
|     | SUBCATEGORÍA 1: CONFORT URBANO |                   | M  | D | A | MA | MD                      | D | A | MA | M                     | D | A | MA |             |  |  |   |
|     | Pregunta                       |                   |  |   |   |    |                         |   |   |    |                       |   |   |    |             |  |  |   |
| 1   | Indicador 1:                   | Confort Térmico   | ¿Cuáles son las características y/o condiciones de las instalaciones deportivas que permitan al usuario tener un confort térmico dentro de dichos ambientes?     |   |   |    |                         |   | X |    |                       |   |   | X  |             |  |  | X |
| 2   | Indicador 2:                   | Confort Acústico  | ¿Cuáles son o deberían ser las características de las instalaciones deportivas que permitan al usuario tener un confort Acústico dentro de dichos equipamientos? |   |   |    |                         |   | X |    |                       |   |   | X  |             |  |  | X |
| 3   | Indicador 3:                   | Confort Ambiental | ¿De qué modo puede el confort ambiental influir dentro de una infraestructura deportiva en la sensación o percepción del usuario en el uso de este equipamiento? |   |   |    |                         |   | X |    |                       |   |   | X  |             |  |  | X |

Observaciones sobre los ítems: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Instrumento: Técnica de Observación – Ficha de Observación

|   |  |                                  |  |              |
|---|--|----------------------------------|--|--------------|
|  | <b>FICHA DE OBSERVACION</b>  |                                  |  | <b>Nº 01</b> |
|   | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde |                                  |  |              |
|   | <b>Tesistas:</b><br>Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth  | Tucto Palacios, Yamileth Araceli | <b>Asesor:</b><br>Roxana Elizabeth Casanova Pita | Año: 2022    |
| CATEGORIA   |  | SUBCATEGORIA                     |  | INDICADOR    |
| OBJETIVO  |  | VISTA EN PLANTA                  |  | FOTOGRAFIA   |
| UBICACIÓN   |  |                                  |  |              |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR   |  |                                  |  |              |
| DENSIDAD POBLACIONAL  |  |                                  |  |              |
| RADIO DE INFLUENCIA   |  |                                  |  |              |
| ACCESOS   |  |                                  |  |              |
| ESTADO DE CONSERVACION  |  |                                  |  |              |
| BUENO   |  |                                  |  |              |
| REGULAR   |  |                                  |  |              |
| MALO  |  |                                  |  |              |
| INFORMACION DEL LUGAR   |  | COMENTARIO                       |  | COMENTARIO   |
|   |  |                                  |  |              |

Observaciones sobre los ítems:

---



---

## PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

¿Los ítems van acorde con las opciones de respuesta? SI ( X ) NO ( )

Observaciones: \_\_\_\_\_

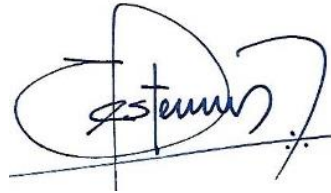
Sobre todo, el instrumento:

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Teddy Esteves Saldaña      DNI: 17841129

Especialidad del validador: Conservación del Patrimonio

Fecha: 27.09.2022



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Teddy Esteves Saldaña', is written over a horizontal line. The signature is stylized and includes a large loop on the left side.

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA CONTRIBUCIÓN

## ANEXO Q: Certificado de validez de contenido Especialista 2: Mg. Sheyla Liliana Acevedo Colina

**MD: Muy en desacuerdo, D: Desacuerdo, A: Acuerdo, MA: Muy de acuerdo**  
**Pertinencia:** Si el ítem corresponde teóricamente a la dimensión y a la variable.  
**Relevancia:** Si el ítem es importante. No es redundante.  
**Claridad:** Si el ítem es entendible para los arquitectos

| N° | CATEGORÍA 1: ARQUITECTURA DEPORTIVA             |                                   | Pertinencia <sup>1</sup>  |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup>  |   |   |    | Claridad <sup>3</sup>   |   |   |    | Sugerencias           |   |   |    |
|----|---|-----------------------------------|---|---|---|----|--------------------------|---|---|----|-------------------------|---|---|----|-----------------------|---|---|----|
|    | SUBCATEGORÍA 1: TIPOS DE ARQUITECTURA DEPORTIVA |                                   | MD  | D | A | MA | MD                       | D | A | MA | MD                      | D | A | MA |                       |   |   |    |
|    | Pregunta  |                                   |   |   |   |    |                          |   |   |    |                         |   |   |    |                       |   |   |    |
| 1  | Indicador 1:                                    | Unidad Deportiva                  | ¿Cuáles son las características principales que se consideran en el diseño de las Unidades Deportivas? ¿Qué usos podemos tener en las Unidades deportivas?                                |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 2  | Indicador 2:                                    | Equipamientos recreativos         | ¿Qué espacios arquitectónicos se deben considerar en el diseño de un equipamiento recreativo? ¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los Equipamientos recreativos?                   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 3  | Indicador 3:                                    | Escenarios deportivos recreativos | ¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los escenarios recreativos? ¿Cuáles son los aspectos que se consideran para ubicar los escenarios deportivos dentro de plazas o parques?       |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
|    | SUBCATEGORÍA 2: CRITERIOS DE DISEÑO             |                                   | Pregunta  |   |   |    | Pertinencia <sup>1</sup> |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup> |   |   |    | Claridad <sup>3</sup> |   |   |    |
|    |   |                                   |   |   |   |    | MD                       | D | A | MA | MD                      | D | A | MA | MD                    | D | A | MA |
| 4  | Indicador 1:                                    | Sostenibilidad                    | ¿Considera usted que es necesario implementar aspectos sostenibles en el diseño de las instalaciones deportivas? ¿Cuáles serían los principales aspectos sostenibles que se aplicarían?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
| 5  | Indicador 2:                                    | Accesibilidad                     | ¿Cuáles son los criterios de accesibilidad básicos que se debe aplicar en el desarrollo de una adecuada arquitectura deportiva?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
| 6  | Indicador 3:                                    | Estructura                        | ¿Cuáles son los diseños estructurales más adecuados para obtener una arquitectura deportiva ideal? ¿Cuál es el sistema estructural más utilizado y que materiales se recomienda utilizar? |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
|    | SUBCATEGORÍA 3: IMAGEN URBANA                   |                                   | Pregunta  |   |   |    | Pertinencia <sup>1</sup> |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup> |   |   |    | Claridad <sup>3</sup> |   |   |    |
|    |   |                                   |   |   |   |    | MD                       | D | A | MA | MD                      | D | A | MA | MD                    | D | A | MA |
| 7  | Indicador 1:                                    | Calidad paisajística              | ¿Cuáles serían los principales aspectos paisajísticos que se deberían de aplicar en las instalaciones deportivas?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
| 8  | Indicador 2:                                    | Componentes visuales y espaciales | ¿De qué manera los componentes visuales y espaciales de una ciudad se deben de integrar en el diseño de una instalación deportiva?  |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |
| 9  | Indicador 3:                                    | Mobiliario urbano                 | ¿Qué mobiliarios urbanos se deberían de implementar para complementar una instalación deportiva enfocada en fortalecer la identidad cultural?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   |    |                       |   |   | X  |


| N.º | CATEGORÍA 2: HABITABILIDAD     |                   | Pertinencia <sup>1</sup>   |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup> |   |   |    | Claridad <sup>3</sup> |   |   |    | Sugerencias |  |  |   |
|-----|--------------------------------|-------------------|--|---|---|----|-------------------------|---|---|----|-----------------------|---|---|----|-------------|--|--|---|
|     | SUBCATEGORÍA 1: CONFORT URBANO |                   | M  | D | A | MA | MD                      | D | A | MA | M                     | D | A | MA |             |  |  |   |
|     | Pregunta                       |                   |  |   |   |    |                         |   |   |    |                       |   |   |    |             |  |  |   |
| 1   | Indicador 1:                   | Confort Térmico   | ¿Cuáles son las características y/o condiciones de las instalaciones deportivas que permitan al usuario tener un confort térmico dentro de dichos ambientes?     |   |   |    |                         |   | X |    |                       |   |   | X  |             |  |  | X |
| 2   | Indicador 2:                   | Confort Acústico  | ¿Cuáles son o deberían ser las características de las instalaciones deportivas que permitan al usuario tener un confort Acústico dentro de dichos equipamientos? |   |   |    |                         |   | X |    |                       |   |   |    |             |  |  | X |
| 3   | Indicador 3:                   | Confort Ambiental | ¿De qué modo puede el confort ambiental influir dentro de una infraestructura deportiva en la sensación o percepción del usuario en el uso de este equipamiento? |   |   |    |                         |   | X |    |                       |   |   |    |             |  |  | X |

Observaciones sobre los ítems: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Instrumento: Técnica de Observación – Ficha de Observación

|   |  |                                  |  |              |
|---|--|----------------------------------|--|--------------|
|  | <b>FICHA DE OBSERVACION</b>  |                                  |  | <b>Nº 01</b> |
|   | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde |                                  |  |              |
|   | <b>Tesistas:</b><br>Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth  | Tucto Palacios, Yamileth Araceli | <b>Asesor:</b><br>Roxana Elizabeth Casanova Pita | Año: 2022    |
| CATEGORIA   |  | SUBCATEGORIA                     |  | INDICADOR    |
| OBJETIVO  |  | VISTA EN PLANTA                  |  | FOTOGRAFIA   |
| UBICACIÓN   |  |                                  |  |              |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR   |  |                                  |  |              |
| DENSIDAD POBLACIONAL  |  |                                  |  |              |
| RADIO DE INFLUENCIA   |  |                                  |  |              |
| ACCESOS   |  |                                  |  |              |
| ESTADO DE CONSERVACION  |  |                                  |  |              |
| BUENO   |  |                                  |  |              |
| REGULAR   |  |                                  |  |              |
| MALO  |  |                                  |  |              |
| INFORMACION DEL LUGAR   |  | COMENTARIO                       |  | COMENTARIO   |
|   |  |                                  |  |              |

Observaciones sobre los ítems:

---



---



## PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

¿Los ítems van acorde con las opciones de respuesta? SI ( X ) NO ( )

Observaciones: \_\_\_\_\_

Sobre todo, el instrumento:

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Sheyla Liliana Acevedo Colina      DNI: 40563939

Especialidad del validador: Arquitecto

Fecha: 27.09.2022



Mg. Sheyla L. Acevedo Colina  
ARQUITECTA  
CAP N° 14082

---

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA CONTRIBUCIÓN

## ANEXO R: Certificado de validez de contenido Especialista 3: Mg. Carmen Isabel Santillán Sarmiento.

**MD: Muy en desacuerdo, D: Desacuerdo, A: Acuerdo, MA: Muy de acuerdo**  
**Pertinencia:** Si el ítem corresponde teóricamente a la dimensión y a la variable.  
**Relevancia:** Si el ítem es importante. No es redundante.  
**Claridad:** Si el ítem es entendible para los arquitectos

| N° | CATEGORÍA 1: ARQUITECTURA DEPORTIVA             |                                   | Pertinencia <sup>1</sup>  |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup>  |   |   |    | Claridad <sup>3</sup>   |   |   |    | Sugerencias           |   |   |    |
|----|---|-----------------------------------|---|---|---|----|--------------------------|---|---|----|-------------------------|---|---|----|-----------------------|---|---|----|
|    | SUBCATEGORÍA 1: TIPOS DE ARQUITECTURA DEPORTIVA |                                   | MD  | D | A | MA | MD                       | D | A | MA | MD                      | D | A | MA |                       |   |   |    |
|    | Pregunta  |                                   |   |   |   |    |                          |   |   |    |                         |   |   |    |                       |   |   |    |
| 1  | Indicador 1:                                    | Unidad Deportiva                  | ¿Cuáles son las características principales que se consideran en el diseño de las Unidades Deportivas? ¿Qué usos podemos tener en las Unidades deportivas?                                |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 2  | Indicador 2:                                    | Equipamientos recreativos         | ¿Qué espacios arquitectónicos se deben considerar en el diseño de un equipamiento recreativo? ¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los Equipamientos recreativos?                   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 3  | Indicador 3:                                    | Escenarios deportivos recreativos | ¿Cuáles son los usos que se desarrollan en los escenarios recreativos? ¿Cuáles son los aspectos que se consideran para ubicar los escenarios deportivos dentro de plazas o parques?       |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
|    | SUBCATEGORÍA 2: CRITERIOS DE DISEÑO             |                                   | Pregunta  |   |   |    | Pertinencia <sup>1</sup> |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup> |   |   |    | Claridad <sup>3</sup> |   |   |    |
|    |   |                                   |   |   |   |    | MD                       | D | A | MA | MD                      | D | A | MA | MD                    | D | A | MA |
| 4  | Indicador 1:                                    | Sostenibilidad                    | ¿Considera usted que es necesario implementar aspectos sostenibles en el diseño de las instalaciones deportivas? ¿Cuáles serían los principales aspectos sostenibles que se aplicarían?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 5  | Indicador 2:                                    | Accesibilidad                     | ¿Cuáles son los criterios de accesibilidad básicos que se debe aplicar en el desarrollo de una adecuada arquitectura deportiva?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 6  | Indicador 3:                                    | Estructura                        | ¿Cuáles son los diseños estructurales más adecuados para obtener una arquitectura deportiva ideal? ¿Cuál es el sistema estructural más utilizado y que materiales se recomienda utilizar? |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
|    | SUBCATEGORÍA 3: IMAGEN URBANA                   |                                   | Pregunta  |   |   |    | Pertinencia <sup>1</sup> |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup> |   |   |    | Claridad <sup>3</sup> |   |   |    |
|    |   |                                   |   |   |   |    | MD                       | D | A | MA | MD                      | D | A | MA | MD                    | D | A | MA |
| 7  | Indicador 1:                                    | Calidad paisajística              | ¿Cuáles serían los principales aspectos paisajísticos que se deberían de aplicar en las instalaciones deportivas?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 8  | Indicador 2:                                    | Componentes visuales y espaciales | ¿De qué manera los componentes visuales y espaciales de una ciudad se deben de integrar en el diseño de una instalación deportiva?  |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |
| 9  | Indicador 3:                                    | Mobiliario urbano                 | ¿Qué mobiliarios urbanos se deberían de implementar para complementar una instalación deportiva enfocada en fortalecer la identidad cultural?   |   |   |    |                          |   | X |    |                         |   |   | X  |                       |   |   |    |


| N.º | CATEGORÍA 2: HABITABILIDAD     |                   | Pertinencia <sup>1</sup>   |   |   |    | Relevancia <sup>2</sup> |   |   |    | Claridad <sup>3</sup> |   |   |    | Sugerencias |
|-----|--------------------------------|-------------------|--|---|---|----|-------------------------|---|---|----|-----------------------|---|---|----|-------------|
|     | SUBCATEGORÍA 1: CONFORT URBANO |                   | M  | D | A | MA | MD                      | D | A | MA | M                     | D | A | MA |             |
|     | Pregunta                       |                   |  |   |   |    |                         |   |   |    |                       |   |   |    |             |
| 1   | Indicador 1:                   | Confort Térmico   | ¿Cuáles son las características y/o condiciones de las instalaciones deportivas que permitan al usuario tener un confort térmico dentro de dichos ambientes?     |   |   |    |                         |   | X |    |                       |   |   | X  |             |
| 2   | Indicador 2:                   | Confort Acústico  | ¿Cuáles son o deberían ser las características de las instalaciones deportivas que permitan al usuario tener un confort Acústico dentro de dichos equipamientos? |   |   |    |                         |   | X |    |                       |   |   | X  |             |
| 3   | Indicador 3:                   | Confort Ambiental | ¿De qué modo puede el confort ambiental influir dentro de una infraestructura deportiva en la sensación o percepción del usuario en el uso de este equipamiento? |   |   |    |                         |   | X |    |                       |   |   | X  |             |

Observaciones sobre los ítems: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Instrumento: Técnica de Observación – Ficha de Observación

|   |  |                                  |  |              |
|---|--|----------------------------------|--|--------------|
|  | <b>FICHA DE OBSERVACION</b>  |                                  |  | <b>Nº 01</b> |
|   | Título: Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe, caso: Campo deportivo Monteverde |                                  |  |              |
|   | <b>Tesistas:</b><br>Baldeon Orihuela, Mayli Elizabeth  | Tucto Palacios, Yamileth Araceli | <b>Asesor:</b><br>Roxana Elizabeth Casanova Pita | Año: 2022    |
| CATEGORIA   |  | SUBCATEGORIA                     |  | INDICADOR    |
| OBJETIVO  |  | VISTA EN PLANTA                  |  | FOTOGRAFIA   |
| UBICACIÓN   |  |                                  |  |              |
| DESCRIPCIÓN DEL LUGAR   |  |                                  |  |              |
| DENSIDAD POBLACIONAL  |  |                                  |  |              |
| RADIO DE INFLUENCIA   |  |                                  |  |              |
| ACCESOS   |  |                                  |  |              |
| ESTADO DE CONSERVACION  |  |                                  |  |              |
| BUENO   |  |                                  |  |              |
| REGULAR   |  |                                  |  |              |
| MALO  |  |                                  |  |              |
| INFORMACION DEL LUGAR   |  | COMENTARIO                       |  | COMENTARIO   |
|   |  |                                  |  |              |

Observaciones sobre los ítems:

---



---

## PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

¿Los ítems van acorde con las opciones de respuesta? SI ( X ) NO ( )

Observaciones: \_\_\_\_\_

Sobre todo, el instrumento:

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Carmen Isabel Santillán Sarmiento      DNI: 41125318

Especialidad del validador: Urbanismo y planificación Urbana.

Fecha: 27.09.2022



\_\_\_\_\_  
Firma del juez

MUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA CONTRIBUCIÓN



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CASANOVA PITA ROXANA ELIZABETH, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Análisis de la arquitectura deportiva para la mejora de la habitabilidad en Motupe. Caso: Campo Deportivo Monteverde", cuyos autores son TUCTO PALACIOS YAMILETH ARACELI, BALDEON ORIHUELA MAYLI ELIZABETH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Diciembre del 2022

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>  | <b>Firma</b>  |
|---|---|
| CASANOVA PITA ROXANA ELIZABETH<br><b>DNI:</b> 46129532<br><b>ORCID:</b> 0000-0003-2981-3470 | Firmado electrónicamente<br>por: RCASANOVAP20 el<br>22-12-2022 10:41:25 |

Código documento Trilce: TRI - 0485716