

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia

Escuela Profesional de Arquitectura

TESIS

COMPLEJO DEPORTIVO PARA LA LIGA DEPARTAMENTAL
DE FÚTBOL DE TACNA PARA EL FORTALECIMIENTO
DEL PROCESO FORMATIVO DEL FUTBOLISTA
EN LA REGIÓN DE TACNA

TOMO I

Presentada por:

Bach. Jhonson Frank Mamani Velasquez

Para optar el Título Profesional de:

ARQUITECTO

TACNA - PERÚ

2017

JURADOS



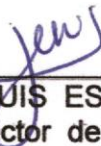
MAG. WILFREDO CARLOS VICENTE AGUILAR
Presidente



ARQ. JUANA BEATRIZ VARGAS BERNUY
Secretaria



ARQ. YURI HERNÁN ORIHUELA SOTOMAYOR
Miembro



ARQ. JORGE LUIS ESPINOZA MOLINA
Director de Tesis

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy especial al arquitecto Jorge Luis Espinoza Molina quien me ha brindado un apoyo incondicional colaborando en todo momento con su orientación. Gracias profesor, por permitir la autonomía del planteamiento y enfoque empleado, demostrando en todo momento su confianza y calidad como docente.

Finalmente quiero agradecer a las autoridades, personal administrativo, docentes y compañeros de pregrado de la Escuela Profesional de Arquitectura, con quienes compartí un valioso e interesante proceso de formación.

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mi padre y hermanos por su apoyo incondicional que me brindaron en mi etapa de formación, a mi madre que desde el cielo guía mis pasos.

CONTENIDO

	PAG.
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.3.1. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3.2. IMPORTANCIA.....	6
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.4.1. ALCANCES	8
1.4.2. LIMITACIONES	9
1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.5.1. TERRITORIAL.....	10
1.5.2. TEMPORAL.....	12
1.5.3. CONCEPTUAL	12

1.5.4.	SOCIAL.....	13
1.6.	OBJETIVOS	13
1.6.1.	OBJETIVO PRINCIPAL	13
1.6.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1.7.	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	14
1.8.	VARIABLES E INDICADORES.....	14
1.8.1.	VARIABLE INDEPENDIENTE	14
1.8.2.	VARIABLE DEPENDIENTE.....	15
1.9.	METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	16
1.9.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	16
1.9.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	16
1.9.3.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	17
1.9.4.	ÁMBITO DE ESTUDIO	17
1.9.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	19
1.9.6.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	20
1.9.7.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS	23
	CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CIENTÍFICO	25
2.1.	ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	25

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	28
2.3. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO DEPORTIVO	31
2.4. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE DEPENDIENTE: PROCESO FORMATIVO DEL FUTBOLISTA	45
2.5. DEFINICIONES OPERACIONALES	127
CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL.....	131
3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES.....	131
3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	151
3.2.1. ANÁLISIS.....	151
3.2.2. DIAGNÓSTICO.....	163
3.3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE ..	163
3.3.1. LÍNEA DE CARRERA.....	164
3.3.2. COMISIÓN DEL FUTBOL DEL MENOR DE TACNA	184
3.3.3. ANÁLISIS DEL USUARIO	186
3.4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	200
3.4.1. ASPECTO SOCIO-DEMOGRÁFICO	202
3.4.2. ASPECTO ECONÓMICO-PRODUCTIVO	203

3.4.3.	ASPECTO FÍSICO-ESPACIAL	205
3.4.4.	ASPECTO FÍSICO-BIÓTICO.....	207
3.4.5.	ASPECTO DE PELIGROS Y VULNERABILIDAD	210
3.5.	ELECCIÓN DEL TERRENO.....	211
3.6.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR EN DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO	216
3.6.1.	ASPECTO FÍSICO ESPACIAL.....	216
3.6.2.	VIALIDAD	220
3.6.3.	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS.....	221
3.6.4.	CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURALES	223
3.6.5.	ASPECTOS TECNOLÓGICOS CONSTRUCTIVOS	225
	CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO.....	230
4.1.	NORMATIVIDAD	230
	CAPÍTULO V: PROPUESTA.....	251
5.1.	CONSIDERACIONES PARA LA PPOUESTA	251
5.1.1.	CONDICIONANTES	251
5.1.2.	DETERMINANTES.....	254
5.1.3.	PREMISAS DE DISEÑO	255

5.1.4. USUARIO	259
5.2. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	279
5.2.1. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA	279
5.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO	285
5.3.1. CONCEPTO Y PARTIDO	286
5.4. ZONIFICACIÓN	287
5.5. SISTEMATIZACIÓN O ESTRUCTURACIÓN	291
5.5.1. SISTEMA FUNCIONAL	291
5.5.2. SISTEMA DE MOVIMIENTO Y ARTICULACIÓN	292
5.5.4. SISTEMA ESPACIAL	294
5.5.4.1. INGRESO PRINCIPAL	294
5.5.4.2. ZONA DEPORTIVA	295
5.5.4.3. ZONA RESIDENCIA DEPORTIVA	295
5.5.5. SISTEMA EDIFICIO	295
5.6. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	297
5.7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	297
5.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	297
5.8.1. MEMORIA DESCRIPTIVA	298

5.9. VALORIZACIÓN DEL PROYECTO.....	307
5.9.1. ETAPABILIDAD.....	307
5.9.2. VALORIZACIÓN.....	308
5.10. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.....	311
CONCLUSIONES.....	312
RECOMENDACIONES.....	314
BIBLIOGRAFÍA.....	315
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Cuadro comparativo de proyectos similares	150
TABLA 2: Infraestructura deportiva en la región	151
TABLA 3: Estado situación de los estadios	153
TABLA 4: Estado situación de los complejos deportivos	155
TABLA 5: Estado situación de los campos deportivos	157
TABLA 6: Diagnósticos de las I. E. con campos deportivos	159
TABLA 7: Resultados de la observación de los espacios deportivos	160
TABLA 8: Equipos participantes en la Primera División	167
TABLA 9: Equipos participantes en la Segunda División	170
TABLA 10: Selecciones categorías SUB 16 y SUB 14	183
TABLA 11: Comisiones del menor en Tacna	184
TABLA 12: Campeonatos organizados por las comisiones del menor	184
TABLA 13: Etapa de los campeonatos	185
TABLA 14: Jugadores inscritos por campeonatos	185
TABLA 15: La calificación a los conocimientos de los entrenadores	187

TABLA 16: La calificación de la metodología de enseñanza	188
TABLA 17: La calificación que doy a la infraestructura	189
TABLA 18: La calificación que doy al equipamiento deportivo	190
TABLA 19: La calificación que doy al mantenimiento	191
TABLA 20: La calificación que doy a la seguridad dentro del complejo	192
TABLA 21: La calificación que doy a los Eventos y actividades	193
TABLA 22: Grado de satisfacción de los deportistas calificados.	194
TABLA 23: ¿Qué nivel de educación alcanzó?	195
TABLA 24: La calificación que doy a la infraestructura	196
TABLA 25: La calificación que doy al estado del equipamiento	197
TABLA 26: La calificación que doy al estado del equipamiento deportivo	198
TABLA 27: Usuarios indirectos - espectadores	200
TABLA 28: Ubicación de alternativas de selección	212
TABLA 29: Evaluación de la alternativa única	215
TABLA 30: Indicador de atención de equipamiento de deporte	234
TABLA 31: Equipamiento requerido según rango poblacional	235
TABLA 32: Resumen de medidas reglamentarias en campos deportivos	246

TABLA 33: Horarios y función futbolistas	264
TABLA 34: Horarios y función cuerpo técnico	265
TABLA 35: Horarios y función departamento medico	266
TABLA 36: Horarios y función administración	267
TABLA 37: Horarios y función Servicio	268
TABLA 38: Horarios y función visitas	269
TABLA 39: Resumen de horarios y función	269
TABLA 40: Edades de los usuarios	270
TABLA 41: Áreas techadas	301
TABLA 42: Áreas sin techas	301
TABLA 43: Cuadro resumen de áreas	302
TABLA 44: Valorización del m2 de construcción	308
TABLA 45: Área techada	309
TABLA 46: Valorización del m2 de construcción sin techar	309
TABLA 47: Área construida sin techar	309
TABLA 48: Valorización del m2 caminerias y residuales	310
TABLA 49: Área de veredas y caminerias	310

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Ubicación de vacíos tentativos	11
FIGURA 2: Ámbito de estudio	18
FIGURA 3: Edificio de la antigua masía	27
FIGURA 4: Esquema de proceso formativo	48
FIGURA 5: Jugadores en vías de formación	57
FIGURA 6: Las etapa de formación	63
FIGURA 7: El entrenamiento según las etapas de aprendizaje	65
FIGURA 8: El formador	71
FIGURA 9: Estructura de competición de juveniles	113
FIGURA 10: Modelo de horarios	122
FIGURA 11: Aspecto Formal - Volumétrico	132
FIGURA 12: Aspecto Enfático	133
FIGURA 13: Aspecto funcional	133
FIGURA 14: Planteamiento general	135

FIGURA 15: Emplazamiento del proyecto	137
FIGURA 16: Volumetría	138
FIGURA 17: Aspecto Funcional	139
FIGURA 18: Aspecto Funcional	139
FIGURA 19: Vista exterior	141
FIGURA 20: Volumetría	142
FIGURA 21: Vista interior	143
FIGURA 22: Aspecto funcional	144
FIGURA 23: Vista aérea	146
FIGURA 24: Volumetría	147
FIGURA 25: Vista interior	148
FIGURA 26: Aspecto funcional	149
FIGURA 27: Imagen del estadio Héroes del Alto de la Alianza	161
FIGURA 28: Campo Deportivo los Defensores	162
FIGURA 29: Línea de Carrera	164
FIGURA 30: Plantel del Lima Cricket, primer campeón del fútbol peruano	168
FIGURA 31: Ubicación geográfica de la Región Tacna	202

FIGURA 32: El terreno de juego y descripción	250
FIGURA 33 Medidas reglamentarias	250
FIGURA 34: Esquema de áreas existentes	252
FIGURA 35: Esquema del partido	287
FIGURA 36: Esquema de zonificación general	288
FIGURA 37: Sistema funcional	292
FIGURA 38: Sistema de movimiento y articulación	294
FIGURA 39: Sistema edilicio	296

RESUMEN

La presente investigación se desarrolla en el ámbito de la región de Tacna y alcanza a un segmento de la población involucrada con el fútbol que presentan diversas habilidades en la práctica de esta disciplina, su emplazamiento se ubica en el complejo deportivo denominado proyecto Gol FIFA – Videnita.

Entre los factores fundamentales que afectan el fomento del fútbol de alto rendimiento se encuentra la carencia de espacios deportivos que brinden un servicio integral para la práctica de esta disciplina. En ese sentido la presente investigación tiene como objetivo desarrollar el proyecto de un complejo deportivo que permita el fortalecimiento del proceso formativo de los futbolistas en la región de Tacna. Para tal efecto se eligió una muestra representativa que permitió analizar y determinar una respuesta al problema de investigación.

ABSTRACT

This research is developed in the area of the Tacna region and reaches a segment of the population involved with football that have various skills in the practice of this discipline, its location is located in the sports complex called FIFA Goal Project - Videnita.

Among the fundamental factors that affect the promotion of high performance soccer is the lack of sports spaces that provide a comprehensive service for the practice of this discipline. In this sense, the present investigation aims to develop the project of a sports complex that allows the strengthening of the training process of football players in the Tacna region. For this purpose, a representative sample was selected that allowed analyzing and determining a response to the research problem.

INTRODUCCIÓN

La Federación Peruana de Fútbol tiene como objetivo crear una línea de carrera completa para todos los jóvenes con talento de las regiones del Perú cerrando la brecha de formación y ampliando el universo de jugadores profesionales, mediante la descentralización del fútbol; para ello se fortalecerá y ampliara las instalaciones existentes de la Liga Departamental de Fútbol de Tacna.

Se busca diseñar un espacio en donde los jóvenes con talento ingresen a desarrollar sus habilidades futbolísticas en nuestra región sin necesidad de emigrar a la capital, recibiendo un seguimiento nutricional, psicológico y médico; teniendo además la opción del hospedaje. Estos tres pilares del desarrollo integral del futbolista; deportiva, académica y albergue los mismos que deben estar distribuidos de tal manera que las circulaciones logren que interactúen entre sí funcionando como un todo, como un estilo de vida.

El fin principal del presente trabajo de investigación es proponer una infraestructura modelo, con características sostenibles, inclusivas,

innovadoras y que se alineen al plan centenario 2022 – Federación Peruana de Futbol que tiene la misión de convertir al fútbol en un motor de cambio social, con una planificación a largo plazo que dirija e integre toda la estructura del fútbol a través de 4 ejes : El desarrollo deportivo, la profesionalización de los clubes y campeonatos, el desarrollo de infraestructura y la institucionalización de la Federación Peruana de Futbol.

La presente investigación tiene como punto de partida la identificación de la problemática y su desarrollo se realizará a través de los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL

CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO

CAPÍTULO V: PROPUESTA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Liga Departamental de Fútbol de Tacna organiza y administra dos campeonatos formativos por medio de la Comisión del Fútbol del Menor de Tacna; Creciendo con el Fútbol para niños entre los 06 y 12 años y Copa Federativa Regional para jóvenes de 13 a 16 años con un registro de 2 052 y 384 jugadores respectivamente haciendo un total de 2 436 jugadores que son considerados en proceso de formación.

El problema principal en Tacna es la falta de una línea de carrera para el futbolista; en la actualidad reciben una formación deficiente en las primeras edades de los 6 a 12 años y existe una brecha de formación entre los 13 a 18 años, los futbolistas de esos rangos de edad no tienen donde desarrollarse, los prospectos con talento se ven obligados a abandonar el fútbol y un número reducido que puedan

solventar sus gastos deben de mudarse a la capital en buscar de mejores condiciones.

La Liga Departamental de Tacna cuenta con un terreno de 30 499 m² de área de los cuales 21 665 m² son ocupados por dos campos deportivos, área administrativa y camerinos; infraestructura deficiente e insuficientes para un óptimo proceso de formación de los niños y jóvenes, se cuenta con un área de 8 834 m² disponible este espacio representa una oportunidad de fortalecer las deficiencias con las que se cuenta.

En la Región de Tacna no existe una tipología de centro de desarrollo para el proceso formativo de futbolistas, ya que esta tipología es relativamente nueva, y menciono relativamente ya que, si bien en Sudamérica casi no se aplica por los países, hay diversos países europeos que vienen consiguiendo resultados importantes hace muchos años gracias al rendimiento que este les otorga.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera el diseño de un Complejo Deportivo para la Liga Departamental de Fútbol contribuirá al fortalecimiento del proceso formativo del futbolista en la Región de Tacna?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. JUSTIFICACIÓN

La finalidad de este trabajo de investigación es crear una línea de carrera completa para los jóvenes con talento, mediante el diseño de un complejo deportivo en las instalaciones de la Liga Departamental de Fútbol de Tacna, las condiciones actuales en que se encuentran son insuficientes y deficientes, con la intervención se garantizara que los niños y jóvenes con talento puedan formarse con la misma metodología de entrenamiento de las selecciones juveniles del Perú, sin la necesidad de emigrar considerando que existen un escenario favorable ya

que a partir del 2017 todos los equipos profesionales están obligados en tener equipos en las categorías sub 15, sub 17 y equipo de reserva, existiendo una gran demanda de jugadores con talento entre esas edades.

1.3.2. IMPORTANCIA

- **IMPORTANCIA SOCIAL**

Una alternativa eficaz de contrarrestar los problemas sociales, es a través de la política de masificaciones del Fútbol, que será fundamental para que los niños y jóvenes tengan una alternativa real de desarrollo tanto físico como mental, formándose además en valores y disciplina, elementos estos que reducirán significativamente el alcoholismo, la drogadicción y la delincuencia en la sociedad, consecuentemente mejorará altamente su calidad y estilo de vida.

- **IMPORTANCIA ECONÓMICA**

El complejo deportivo, mejorará sosteniblemente la calidad de vida de los niños y jóvenes de la región de Tacna; además busca incentivar la práctica de este deporte hasta llegar a formar profesionales, brindando de esta manera una opción de empleo a futuro, disminuyendo el desempleo y sobre todo los vicios sociales tales como delincuencia, drogadicción, alcoholismo.

- **IMPORTANCIA AMBIENTAL**

Los objetivos fundamentales de la propuesta es implementar el programa *Green Goal de la FIFA* que tiene amplio abanico de objetivos para lograr la sostenibilidad conocido como programa verde; consisten en lograr una reducción del consumo de agua, un uso más eficiente de la energía, tanto en términos de producción como de uso, una buena gestión de residuos y, además, una reducción de la huella

de carbono relacionada con el transporte de materiales durante la construcción del complejo deportivo y los desplazamientos para acudir al complejo y abandonarlo.

- **IMPORTANCIA CIENTÍFICA**

Para lograr la finalidad de este estudio, se recopila información tanto a nivel primario como secundario, por medio de una ardua investigación científica y de campo. También la aplicación de una encuesta que muestra por medio de gráficos estadísticos y tablas de frecuencia, las encuestas que fueron tabuladas, para la obtención de resultados que se utilizarán para los futuros análisis del proyecto.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. ALCANCES

- La presente investigación propone un modelo de Complejo deportivo desarrollado tanto teóricamente como a nivel de

anteproyecto arquitectónico, pero no implica su ejecución física.

- El radio de influencia del proyecto es la región de Tacna, y por la magnitud e interés social que implica, hipotéticamente podría ser concretizado por la Municipalidad provincial, Gobierno Regional, IPD o la FPF.
- Los tipos de usuarios a considerar en la investigación son: los niños y jóvenes entre el rango de las edades de 6 a 18 año que practican el futbol.

1.4.2. LIMITACIONES

- Dificultad en la etapa de recolección de información necesaria, la administración y operatividad de la Federación Peruana de Futbol se encuentra centralizado; la información y documentos están en los archivos de la sede en la capital,

por ello se gestionó con las personas pertinentes a fin de acceder a dicha información.

- No se encontraron trabajos y estudios referidos a infraestructuras formativas en la región sur; se tomó como modelo las experiencias de las academias de fútbol, no existe una tipología de infraestructura como el que se desea plantear.
- Falta de apoyo, no existe compromiso por parte de las instituciones involucradas con el deporte.

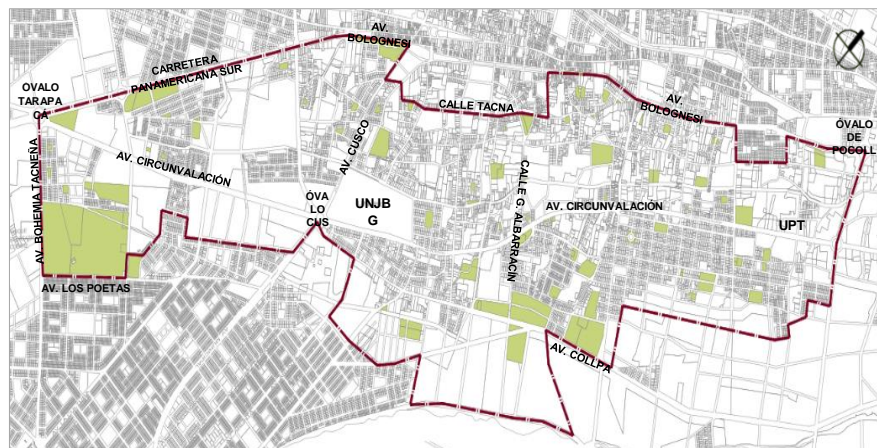
1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. TERRITORIAL

Se ha identificado que en la región de Tacna existe un espacio donde se viene realizando el proceso formativo en la infraestructura denominada; Complejo deportivo Gol FIFA

conocido como la Videnita, y este a su vez se encuentra dentro del Sector 03 denominado Casco Urbano Sur, que comprende la zona sur del distrito de Tacna delimitada australmente con el distrito Crnl. Gregorio Albarracín y el cerro Arunta, y al norte con el Centro Urbano de la ciudad de Tacna. En este sector de acuerdo al PDU-Tacna 2015 - 2025 se encuentran un total de 138 islas rústicas con zonificaciones de agrícola sostenible y recreación pública. Los aportes urbanos disponibles serán analizados, para de esa manera, determinar la mejor alternativa posible.

Figura 1: Ubicación de vacíos tentativos



Fuente: Elaboración propia

1.5.2. TEMPORAL

El presente estudio pretende analizar la situación del proceso formativo en Tacna en los años 2015 - 2016 - 2017, considerando aspectos de organización, infraestructura y relaciones en cuanto a eficiencia en su labor en el proceso formativo, además de los distintos estudios e intervenciones realizados anteriormente por la FPF, para así analizar, diagnosticar y proyectar una solución arquitectónica estable y sustentable de 30 años que fortalezca el proceso formativo de la Comisión del Fútbol del Menor de Tacna.

1.5.3. CONCEPTUAL

Los estudios realizados serán en lo competente a los roles y funciones de la Unidad Técnica de Menores y la Comisión del Fútbol del Menor de Tacna, órgano responsable que tiene como principal labor el diseñar y llevar directrices para impulsar el proceso formativo, valores y lineamientos que el fútbol peruano requiere.

1.5.4. SOCIAL

La presente investigación abarcará al usuario involucrado con la Comisión del Fútbol del Menor, usuarios que intervienen y hacen posible el desarrollo del fútbol en el País.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Diseñar un Complejo Deportivo para la Liga Departamental de Fútbol para el fortalecimiento del proceso formativo del futbolista en la región de Tacna.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar un diagnóstico situacional y reactivar el lugar en la que se emplazara la propuesta, un espacio que en la actualidad alberga la práctica del fútbol.

- Identificar los criterios técnicos arquitectónicos apropiados de la reglamentación nacional actual y las experiencias confiables internacionales para caracterizar la propuesta del complejo deportivo.
- Establecer premisas de diseño que garanticen una óptima solución arquitectónica en la propuesta del complejo deportivo.

1.7. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El diseño del Complejo Deportivo para la Liga Departamental de Fútbol contribuirá al fortalecimiento del proceso formativo del futbolista en la región de Tacna

1.8. VARIABLES E INDICADORES

1.8.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Complejo Deportivo para la Liga Departamental de Fútbol

1.8.1.1. INDICADORES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

INDICADOR 1: Tipología de complejos deportivos.

INDICADOR 2: Componentes físicos y espaciales de los complejos deportivos.

INDICADOR 3: Funciones urbanas y sociales de los complejos deportivos.

1.8.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Fortalecimiento del proceso formativo del futbolista

1.8.2.1. INDICADORES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

INDICADOR 1: Procesos formativos en el país.

INDICADOR 2: Metodología de enseñanza.

INDICADOR 3: Organización institucional.

1.9. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1.9.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es **APLICADA**, que según el autor Murillo (2008), se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren, además se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, pues depende de los resultados y avances de ésta última.

1.9.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es **EXPLICATIVA**, ya que según el autor Fidias G. Arias (2012), se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados

y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

1.9.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

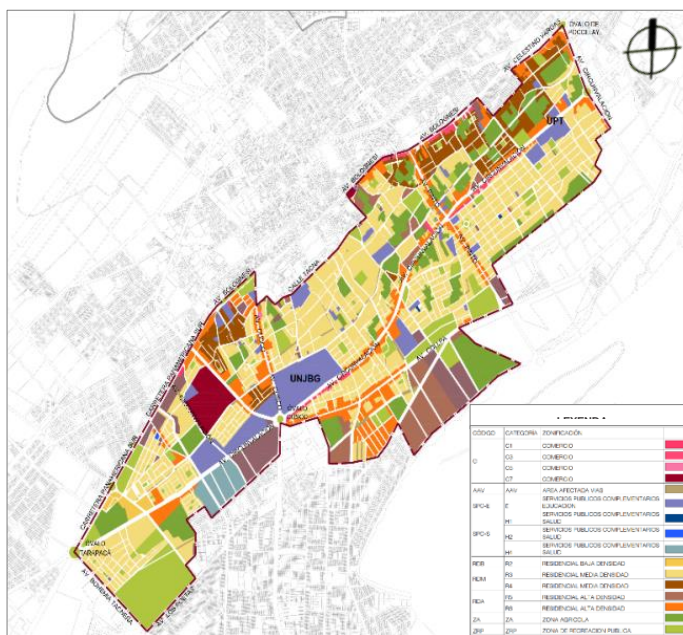
El diseño de investigación es **CUASI EXPERIMENTAL**, que según el autor Anta Palella y Feliberto Martins (2010), se usa cuando no es factible utilizar un diseño no experimental verdadero. Es un método de control parcial., basado en la identificación de los factores que pueden intervenir en la validez interna y externa del mismo. Incluye el uso de grupos intactos de sujetos para la realización del experimento, puesto que en un estudio no siempre es posible seleccionar objetos al azar.

1.9.4. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de intervención de la presente investigación es el sector Casco Urbano Sur, que de acuerdo al PDU-TACNA 2015 - 2025, comprende la zona sur del distrito de Tacna delimitada

australmente con el distrito Crnl. Gregorio Albarracín y el cerro Arunta, y al norte con el Centro Urbano de la ciudad de Tacna, abarcando un área aproximada de 832,00 HAS, en donde se identifica una predominancia de uso de suelo residencial así como la presencia de islas rústicas en condición de vacante u ocupada.

FIGURA 2: Ámbito de estudio



Fuente: Elaboración propia

1.9.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

1.9.5.1. POBLACIÓN

Se considera al 100% de los jugadores inscritos por la Comisión de Fútbol del Menor con un registro de niños entre los 06 y 12 años y Copa Federativa Regional para jóvenes de 13 a 16 años con un registro de 2 052 y 384 jugadores respectivamente haciendo un total de 2 436 que son considerados en proceso de iniciación y de formación.

Para efectos del estudio se analizara a los 384 inscritos en el Torneo de la Copa Federativa Regional, jóvenes entre 13 a 16 años.

1.9.5.2. MUESTRA

Para determinar la muestra, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{NE^2 + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

Z = Coeficiente estadístico normal al 95% de nivel de confianza de los datos (1,96).

p = Probabilidad de éxito del muestreo (50%).

q = Probabilidad de fracaso del muestreo (50%).

E = Error máximo permisible o error de la muestra (10%)

N = Tamaño de población (384).

(384)0

El resultado obtenido indica que el tamaño de la muestra será de **24 encuestas**.

1.9.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la realización de la investigación, se empleó la investigación documental y la investigación de campo.

1.9.6.1. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Técnica. Consiste en la recopilación de la información mediante bibliotecas, páginas web y de instituciones públicas como municipalidades, sobre documentos relacionados a planos e informes de PDU-TACNA, entre otras.

Instrumentos:

- **Cuaderno de apuntes y archivador.** Para guardar toda la documentación física que se pudo obtener.
- **Laptop y USB.** Para el acopio y transferencia de toda la información digital obtenida, sean planos o informes.
- **Cámara fotográfica.** Para el registro fotográfico de la información que no se pueda fotocopiar, como trabajos de tesis en bibliotecas.

1.9.6.2. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Técnica. Consiste en la visita del sector general de intervención para cotejar la zonificación que indica el PDU-Tacna con la realidad y así poder identificar la mejor alternativa de ubicación para la propuesta arquitectónica.

Para ello se utilizó la técnica de:

- **Registro fotográfico.** Que será utilizado para el desarrollo del trabajo mismo.
- **Observación.** Para conocer la realidad física, las características naturales que presenta y el flujo en las actividades que se desarrollan en el ámbito de intervención.

Instrumentos:

- **Planos.** Para la ubicación de las áreas tentativas y cotejo de su configuración espacial.
- **Encuestas.** Para conocer las necesidades de la población a quien va dirigida la investigación.
- **Cámara fotográfica.** Para el levantamiento fotográfico.
- **Wincha para la medición.** Para comparar las medidas que indican los documentos con la realidad física.

1.9.7. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

Técnica: Consiste en identificar la información más objetiva en relación a los indicadores de las variables dependiente e independiente para poder dar lugar al desarrollo del marco teórico y contextual.

Instrumentos:

- **Esquemas metodológicos:** Para organizar y clasificar la información necesaria para la investigación.
- **Programas digitales (excel):** Para tabular la información de las encuestas y fichas de observación obtenidas en campo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CIENTÍFICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

El deporte era una actividad recreativa practicada por las primeras sociedades del mundo en sus tiempos libres, como diversión, muy diferente a lo que es actualmente como competencia y rivalidad, extrema hasta el punto de delincuencia en muchos países del mundo.

Hay que empezar por entender el fútbol como el deporte rey y la magnitud que significa gozar de este adjetivo, el más popular desde la aparición de la práctica de estas actividades, el que mueve mayor cantidad de gente y el primero en establecerse institucionalmente en los distintos países.

A finales del siglo XIX e inicios del XX, éste poco a poco dejó de verse como un deporte amateur y de recreación para empezar a ser percibido por las sociedades de una manera más apasionada, generando tradiciones e hinchajes por diversos equipos. En otros términos, el deporte fue cambiando, apuntando a consolidarse como

un estilo de vida con un fuerte impacto socioeconómico, siendo el abanderado de esta transformación el futbol.

Por esas épocas, los futbolistas de los distintos equipos dedicaban sus días a realizar otras actividades completamente diferentes al ámbito del deporte, no Vivian de éste, incluso no eran específicamente deportistas. Eran un grupo de aficionados que se juntaban los fines de semana a disputar partidos de futbol, en un principio amistosos y de ocio, y que, con el paso del tiempo, como ya se mencionó, a disputar con mucha intensidad encuentros con otros equipos por una remuneración no económica, sino de orgullo.

Según la FIFA; en 1930 se realizó el primer mundial de futbol disputado en Uruguay, empezó la competencia intensa entre selecciones y dentro de cada país entre equipos, cada año desarrollando nuevas visiones del futbol. Así, la gente que dirigía el futbol por esos años se fue dando cuenta que los futbolistas debían estar cada vez más preparados y no bastaba con un entrenamiento inter diario o eventual, como antaño, había que instituirlo y gestionarlo.

A razón de esto, el 20 de octubre de 1979 se inauguró en Barcelona, y siendo propiedad del Barcelona F.C., la Masía. Este fue el primer complejo deportivo del fútbol actual y el que ha servido como modelo para diferentes clubes de exitosas divisiones menores como el Ajax de Holanda o el Bayern Múnich de Alemania. En éste ejemplar complejo deportivo, los jóvenes talentos que son calificados para formar parte del proyecto deportivo del club reciben todo tipo de atenciones y seguimientos para lograr desarrollar su potencial al máximo en un mediano y largo plazo.

FIGURA 3: Edificio de la antigua Masía



Fuente: Pagina Web Barcelona F.C.

Este moderno concepto, que no posee una larga historia ni viene siendo desarrollado hace varios siglos, pero que es una probablemente el mejor reflejo de la gran organización de un club, responde a la necesidad que se fue generando con el paso del tiempo y con el desarrollo del deporte rey, de formar futbolistas de un nivel altamente competitivo que les nutra la plantilla del primer equipo en vez de gastar el dinero en incorporaciones externas.

A raíz del rotundo y mundialmente éxito que viene teniendo la Masía hace más de 30 años en la formación de futbolistas, distintos entes regidores de otros deportes vienen imitando esta tipología en sus clubes y selecciones, apostando por el material de la casa y formando así jóvenes talentos que los ayuden a conseguir sus logros deportivos establecidos.

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Según la FIFA la historia moderna del deporte más popular del planeta abarca más de 100 años de existencia. Comenzó en el 1863, cuando en Inglaterra se separaron los caminos del "rugby-football" (rugby) y

del "association football" (fútbol), fundándose la asociación más antigua del mundo: la "Football Association" (Asociación de Fútbol de Inglaterra), el primer órgano gubernativo del deporte.

Ambos tipos de juego tiene la misma raíz y un árbol genealógico de muy vasta ramificación. Una profunda y minuciosa investigación ha dado con una media docena de diferentes juegos en los cuales hay aspectos que remiten el origen y desarrollo histórico del fútbol. Evidentemente, a pesar de las deducciones que se hagan, dos cosas son claras: primero, que el balón se jugaba con el pie desde hacía miles de años y, segundo, que no existe ningún motivo para considerar el juego con el pie como una forma secundaria degenerada del juego "natural" con la mano.

Todo lo contrario: aparte de la necesidad de tener que luchar con todo el cuerpo por el balón en un gran tumulto (empleando también las piernas y los pies), generalmente sin reglas, parece que, desde sus comienzos, se consideraba esta actividad como extremadamente difícil y, por lo tanto, dominar el balón con el pie generaba admiración. La

forma más antigua del juego, de la que se tenga ciencia cierta, es un manual de ejercicios militares que remonta a la China de la dinastía de Han, en los siglos II y III AC.

Se lo conocía como "Ts'uh Kúh", y consistía en una bola de cuero rellena con plumas y pelos, que tenía que ser lanzada con el pie a una pequeña red. Ésta estaba colocada entre largas varas de bambú, separadas por una apertura de 30 a 40 centímetros. Otra modalidad, descrita en el mismo manual, consistía en que los jugadores, en su camino a la meta, debían sortear los ataques de un rival, pudiendo jugar la bola con pies, pecho, espalda y hombros, pero no con la mano.

Del Lejano Oriente proviene, mientras tanto, una forma diferente: el Kemari japonés, que se menciona por primera vez unos 500 a 600 años más tarde, y que se juega todavía hoy en día. Es un ejercicio ceremonial, que si bien exige cierta habilidad, no tiene ningún carácter competitivo como el juego chino, puesto que no hay lucha alguna por

el balón. En una superficie relativamente pequeña, los actores deben pasárselo sin dejarlo caer al suelo.

Mucho más animados eran el "Epislcycros" griego, del cual se sabe relativamente poco, y el "Harpastum" romano. Los romanos tenían un balón más chico y dos equipos jugaban en un terreno rectangular, limitado con líneas de marcación y dividido con una línea media. El objetivo era enviar el balón al campo del oponente, para lo cual se lo pasaban entre ellos, apelando a la astucia para lograrlo. Este deporte fue muy popular entre los años 700 y 800, y si bien los romanos lo introdujeron en Gran Bretaña, el uso del pie era tan infrecuente que su ascendencia en el fútbol es relativa

2.3. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO DEPORTIVO

2.3.1. COMPLEJO DEPORTIVO

El origen etimológico de la palabra COMPLEJO se encuentra en el latín “complexus” participio pasivo de “complecti” que quiere decir enlazar. Según la Real Academia Española, un complejo, es un conjunto de edificios o instalaciones agrupados para una actividad común.

Tratar de definir lo que es el DEPORTE resulta un poco complejo. Para la Real Academia Española de la Lengua, el significado de “deporte” se remite a “Una actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas. Recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, por lo común al aire libre.”

El Reglamento Nacional de Edificaciones, en la Norma A.100 Recreación y deporte hace referencia; se denomina edificaciones para fines de recreación y deporte aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica o para concurrencia a espectáculos deportivos, y

cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización propias de dichas actividades

Si de por si la arquitectura ya es considerada una bella arte; este tipo de arquitectura se podría definir como el arte de proyectar y construir edificios de carácter deportivo con el fin de crear satisfacción al usuario y espectador, dónde estos pueden ser al aire libre o infraestructuras techadas.

Pero la arquitectura deportiva también se define por ser, al mismo tiempo, resultado de la combinación de la imaginación del autor, en este caso del arquitecto, y las normas específicas de las modalidades deportivas que se practicarán en el recinto. Algo llamado comúnmente por los arquitectos como relación forma – función.

“(…) La instalación deportiva puede ser considerada muestra de la posibilidad de combinar armónicamente la libre creatividad (que se refleja en la forma del edificio, en sus técnicas de

construcción o en sus acabados) con sujeción a un reglamento previo (que determina las dimensiones, la acogida de público, la seguridad). (Frei Otto. Abril 2015)

2.3.2. CLASIFICACIÓN

2.3.2.1. POR SU NATURALEZA:

De entrenamiento

Son todas aquellas áreas que deben de tener las medidas reglamentarias y normas establecidas para cada deporte y se utilizan para entrenar a los deportistas o a los equipos.

De competencia:

Son utilizadas para el espectáculo deportivo de competencia, deben contar con todas las áreas y servicios tanto para los deportistas como para los espectadores.

De recreación

Se utiliza para la práctica recreativa de algún deporte, a ellas tienen acceso todas las personas que deseen utilizarlas tanto deportistas por profesión o por afición.

2.3.2.2. POR SU ADMINISTRACIÓN:

Privadas:

Son todas las que el ingreso es restringido, mediante una forma de pago, su fin es el lucro.

Públicas:

Las maneja el estado o la municipalidad a la que pertenece, son de uso de la comunidad en general, no se cobra por el ingreso a ellas.

Mixtas:

Se les cobra un precio módico por ingresar ya que el mantenimiento lo realizan ellos, son los encargados las instituciones ya sean públicas o privadas.

2.3.2.1. POR SU TIPOLOGÍA

Espacios deportivos convencionales:

Dan servicio a las prácticas deportivas más comunes, y atienden a referentes reglamentados con dimensiones normalizadas, aunque no siempre se ajustan a ellas.

- Campos: generalmente son de forma rectangular, al aire libre y con delimitación y marcación clara. Superan los 1500 m² de superficie. Ejemplos: campos polideportivos, de fútbol, fútbol 7, rugby, hockey sobre hierba, béisbol, zonas de lanzamiento de atletismo.
- Espacios longitudinales: espacios en los que la actividad se realiza siguiendo un recorrido fijo y

delimitado. Ejemplos: pistas de atletismo (de 200 m, 300 m o 400 m), rectas de saltos atléticos, velódromos, patinódromos.

- Pistas: son como los campos, de forma rectangular y con delimitación y marcación clara, generalmente están al aire libre, aunque las hay cubiertas (en pabellones). Su superficie es menor a 1500 m². Ejemplos: pistas polideportivas, de baloncesto, voleibol, vóley playa, tenis, bádminton, patinaje sobre ruedas, patinaje sobre hielo, hockey sobre hielo, etc.
- Pistas con pared: son como las pistas pero con una o más paredes que son necesarias para el desarrollo de la actividad deportiva. Ejemplos: pistas de frontón, squash, padel, etc.
- Salas: son espacios cubiertos de poca superficie donde se pueden realizar diferentes actividades deportivas y que no tienen los requerimientos

dimensionales y de marcación de las pistas.

Ejemplos: las salas de artes marciales, esgrima, gimnasia, halterofilia, etc.

- Piscinas: cuerpos cubiertos de agua para la práctica de deportes acuáticos, pueden estar al aire libre o cubiertas. Piscinas de natación (de 25 m, 33 m o 50 m), saltos, waterpolo.

Espacios deportivos singulares:

Son espacios más específicos que suelen estar sujetos a unos requerimientos espaciales, los representativos de este tipo son:

- Campos de golf: de minigolf, de 18 hoyos, de 9 hoyos.
- Campos de tiro: para tiro con arco, tiro de precisión o tiro al plato.

- Canal de regatas: para remo, piragüismo en aguas tranquilas o piragüismo en eslalon.
- Circuito de bicicleta: circuitos cerrados y carril bici.
- Circuitos de carrera a pie.
- Circuitos de motor: circuitos de velocidad (para autos o Motociclismo de velocidad, motocicletas), de motocross, de kart
- espacios de hípica: pistas de doma, de saltos, hipódromos, campos de polo, etc.
- Estaciones de esquí: para esquí de fondo, esquí alpino, snowboard, etc.
- Rocódromos
- Zonas de juegos populares o tradicionales: boleras, billares, pistas de petanca, etc.

Áreas de actividad deportiva:

Se distinguen por la indefinición de sus límites y por el medio natural en el que la práctica físico deportiva tiene lugar: acuático, aéreo o terrestre.

Según el medio natural en el que la actividad deportiva es realizada, se distinguen tres tipos:

- Áreas de actividad acuática: zonas de barranco (ráfting, piragüismo en aguas bravas), de actividades subacuáticas, surf, vela, esquí acuático, de remo y piragüismo (en embalses, lagos o bahías), etc.
- Áreas de actividad aéreas: zonas de paracaidismo, aerodelismo, vuelo sin motor, vuelo aerostático, parapente, ala delta, etc.
- Áreas de actividad terrestres: zonas de escalada, espeología, senderos, campo a través (atletismo, BTT, ecuestre, esquí), rutas ecuestres, campos de caza, etc

2.3.3. NECESIDAD DE ARQUITECTURA DEPORTIVA

El arquitecto suizo Jacques Herzog, muy famoso por la construcción del Estadio nacional de Pekín, al que coloquialmente se le llama “nido de pájaro”, explica cómo es que surgen las demandas por arquitectura deportiva.

“El inicio de la Arquitectura Deportiva está ligado directamente al desarrollo del deporte como tal, y cuando éste logra llegar a un grado importante de arraigo, genera explícitamente la necesidad de un desarrollo arquitectónico que dé una respuesta mediante instalaciones concretas para las diferentes disciplinas.” (Arq. Dick Moreno)

Y es que la arquitectura deportiva exige mucho a las ciudades que las albergan: buenas comunicaciones con el centro de la ciudad, estacionamientos y otros equipamientos para dar servicio a los espectadores. En definitiva, una gran inversión. Pero las ciudades también obtienen beneficios de estas inversiones a largo plazo. En muchos casos, se utiliza la construcción de equipamientos deportivos importantes para

regenerar un barrio concreto o revalorizar una zona de la ciudad.

2.3.4. INNOVACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEPORTIVA

La tecnología ha demostrado que mejora nuestras vidas y en el campo de la arquitectura no es la excepción. A partir de este siglo, el desarrollo de la tecnología ha incursionado con mayor énfasis en el ámbito de la construcción, permitiendo elaborar estructuras que jamás pensábamos ver.

“Desde hace ya varias décadas, la arquitectura también ha sido parte del espectáculo del fútbol, por lo que en la actualidad, la notoriedad de los estadios descansa, en gran medida, en su travesía formal” (BROTO, Carlos. Arquitectura para el deporte. 2014)

2.3.5. IMPACTO DE LAS GRANDES CONSTRUCCIONES DEPORTIVAS

Varios son los autores que han estudiado el impacto de las grandes construcciones deportivas desde la perspectiva sociológica. El sociólogo John Bale en Inglaterra, habla de los “fandoms”, lugares o barrios donde se concentran los seguidores de un determinado equipo deportivo. Bale analiza las relaciones que existen entre estos barrios y el resto de la ciudad, además de introducir el estudio del impacto en la ciudad.

“(…) son los centros neurálgicos de las tardes de domingo, los foros de las metrópolis, los lugares de reunión de miles de personas que se identifican con ese lugar y con el deporte que allí se practica. Son espacios públicos que pertenecen a la ciudad y a los ciudadanos, y así es como se percibe en los barrios en los que se levantan estas construcciones deportivas.”
(BALE, John. “Los estadios y la ciudad” Universidad Keele. 2013)

En Alemania, Heinemann también estudia el impacto social de este tipo de arquitectura y como son percibidos por los habitantes de los barrios en que se edifican.

“El éxito del diseño contextual consiste en construir algo que pueda ser amado por la comunidad que lo contiene y es obvio que la arquitectura del deporte no puede pasar inadvertido por sus grandes dimensiones, siendo que la identificación con la gente es vital para su perdurabilidad y aceptación. La clave no está en diseñar solamente para los simpatizantes del club, sino que el mismo tiempo contemple las necesidades de la comunidad y que la misma pueda utilizarlo también.”
(HEINEMANN, K. Tendencias de la Investigación Social aplicada al Deporte en Políticas Deportivas.)

Un buen diseño arquitectónico es un símbolo dentro del contexto en el que esté. Los buenos arquitectos que proyectan con responsabilidad deben tener en consideración el impacto que provoca su diseño en la ciudad e integrarlas. Sólo por dar

un ejemplo, la mayoría de los estadios que fueron construidos hace décadas poseen un grado de identificación y de integración vecinal.

En conclusión, la arquitectura deportiva se crea a raíz de las demandas de una población y supone un gran impacto para la comunidad. Ya se habló de los efectos positivos del deporte, por lo que su construcción constituye un reto urbano para los arquitectos.

2.4. BASES TEÓRICAS SOBRE LA VARIABLE DEPENDIENTE: PROCESO FORMATIVO DEL FUTBOLISTA

LA FIFA TIENE COMO PRINCIPIOS 05 PUNTOS CLAVES:

- El fútbol es para todos: Todo el mundo puede jugar al fútbol, independientemente de la edad, el sexo, la religión, la etnia, el origen social o el estado físico. Debe ser inclusivo.

- Que se puede jugar en todas partes: El programa de fútbol base de la FIFA lleva el fútbol a niños de todo el mundo. Implementar espacios para su práctica.
- El fútbol es una escuela de la vida: El juego limpio, el espíritu de equipo y la camaradería son solo tres de los muchos valores por los que aboga el fútbol. Debe ser un motor de campo social.
- También es divertida: Divertirse en lo más importante del fútbol. Los entrenadores enseñan a jugar, no a ganar a toda costa. Debe ser formativo.
- Que los niños sean niños: El fútbol base debe ser sencillo, emocionante y gratificante para los niños. Sobre todo sirva al niño a desarrollarse en todos los aspectos.

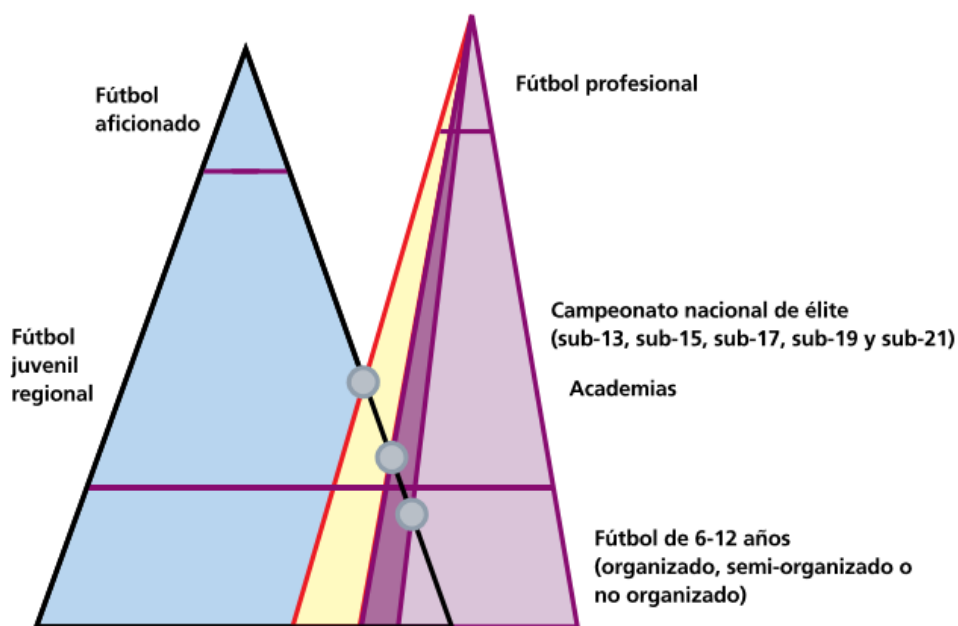
La formación de jóvenes jugadores es decisiva para el fútbol nacional y mundial. Por lo tanto, la asociación miembro y sus clubes tienen una gran responsabilidad respecto al desarrollo de su fútbol al crear una filosofía de formación adaptada a las características de cada país. Con

la finalidad de apoyarlas en esta importante empresa, la FIFA ha elaborado un programa de desarrollo dedicado especialmente al fútbol juvenil.

La FIFA ofrece un apoyo didáctico a todos los responsables del desarrollo del fútbol en el ámbito nacional, con el fin de abordar activamente la formación de jóvenes jugadores, especialmente mediante un proyecto a largo plazo que determinará la dirección técnica de las asociaciones miembro.

De tal modo, el plan de desarrollo de las asociaciones miembro concierne a todas las categorías del fútbol, tal como lo demuestra el siguiente gráfico:

FIGURA 4: ESQUEMA DEL PROCESO FORMATIVO



Fuente: Fútbol Juvenil, FIFA (2016)

Ambas pirámides dependen una de otra. La pirámide a la derecha representa el fútbol juvenil de élite, que capacita a los futuros jugadores profesionales e internacionales mediante una formación de alto nivel, y la gran calidad profesional, cuyo esplendor y enorme atractivo atrae a la juventud. La pirámide izquierda representa el fútbol recreativo, habitualmente basado en el voluntariado, que permite a todos jóvenes y adultos acceder al fútbol. De tal suerte, los clubes, los

distritos y las comunidades crean oportunidades de jugar al fútbol organizado o no organizado, gracias a infraestructuras tales como terrenos de juego, material y vestuarios para entrenamientos y partidos. Cabe señalar igualmente que en la categoría de juveniles, la transición de la calidad de aficionado a la de profesional puede ocurrir en diferentes edades, según los continentes y los países.

2.4.1. PROCESO FORMATIVO

La formación es el proceso mediante el cual una persona o grupo de personas configuran una perspectiva diferente de los contenidos, procedimientos y actitudes que ya conocían o habían adquirido previamente. Esta perspectiva les permite tomar decisiones fundamentadas en todo aquello que conocen o han podido elaborar. Decimos, entonces, que estas personas han llevado a cabo un proceso de aprendizaje;

“Decimos que una persona aprende cuando es capaz de aplicar conocimientos previos, habilidades y actitudes a situación determinadas y transformarlas en situaciones nuevas”.
(Pilar Maria Moreno, 2002, Pág. 07)

Elementos que definen los procesos formativos;

Un proceso formativo planificado es el resultado de la interacción entre elementos diversos, entre los cuales siempre podemos identificar los básicos a partir de cuatro preguntas:

- ¿Quién promueve la formación?
- ¿A quién va dirigida?
- ¿Dónde se promueve?
- ¿Dónde tiene lugar?

Roles:

Rol del estudiante: quien se forma debe ser el protagonista del propio proceso formativo

Rol del docente: el formador es quien facilita que la persona que se forma adquiera una perspectiva no estandarizada de los contenidos de formación. Es decir que la persona aprenda.

Rol de los recursos: los recursos son todos los elementos, tanto materiales como humanos, de que disponemos para realización una determinada acción.

Tipos de recursos

- Los recursos para el aprendizaje
- Los recursos de enseñanza

Rol del entorno: los entornos virtuales de aprendizaje tienen que posibilitar elementos y recursos que favorezcan los procesos formativos que han de desarrollarse.

2.4.1. LAS TENDENCIAS DEL FUTBOL CONTEMPORÁNEO

El ser humano posee una facultad de adaptación sobre la cual cabe basar la elaboración de programas de desarrollo a fin de mantener la eficacia y dar debido seguimiento a la evolución del fútbol.

La creatividad deberá constituir la base de desarrollo de los jóvenes. No obstante, algunas de las conclusiones científicas sirven para desarrollar proyectos y son útiles para la reflexión a título individual. Por tal motivo, todas las constataciones presentadas serán adaptadas a la realidad de la situación y a la calidad de los jugadores.

Sistemas claros, pero flexibles

En un nivel muy alto, todos los equipos disponen de una buena organización, adaptada a las cualidades individuales de los jugadores. El sistema de juego forma la estructura básica sobre la cual se desenvuelve un equipo. No obstante, los sistemas se aplican de manera flexible, a fin de que los jugadores puedan

desarrollarse y explotar todo su potencial. Los mejores equipos encuentran un equilibrio óptimo entre los sistemas y las estrategias claramente reconocibles, y conceden cierta libertad a los jugadores en términos de iniciativa personal y creatividad. La capacidad de actuar con inteligencia y flexibilidad, modificando la táctica en función de las circunstancias de juego, junto con una agresividad positiva y la calidad técnica de los jugadores, constituyen la clave del éxito.

a) Diferentes planteamientos

- Organización en zona
- En la defensa
- Juego de ataque
- La transición: un momento clave
- Despliegue de juego y eficacia

b) Las cualidades individuales

Las cualidades individuales influyen constantemente en el resultado de los partidos en varios niveles. En el fútbol moderno, resulta cada vez más difícil romper las líneas defensivas debido a su compacta organización con ocho a nueve jugadores detrás de la pelota.

Por tal motivo, es esencial disponer de jugadores que sean capaces de imponerse en los duelos por la calidad de regate, tanto en el eje central como en las bandas a fin de lograr acercarse a la línea de meta adversaria.

La iniciativa individual consiste en crear espacios que, en el fútbol moderno, ya no existen en el eje central. Muy a menudo en esta situación, el jugador intenta habilitar a un compañero con un centro alto o un pase raso al espacio libre a espaldas de la defensa con la finalidad de buscar la conclusión.

Otros factores esenciales del triunfo: atacantes veloces, hábiles y determinados en la definición, capaces por sí solos de marcar la diferencia.

c) Sistemas de juego y flexibilidad técnica

Los grandes equipos se destacan por su flexibilidad e inteligencia de juego. Son capaces de desarrollar sus acciones en función del adversario y del resultado, y de efectuar modificaciones cuando sea necesario.

Los equipos de renombre disponen de esta capacidad de actuar flexiblemente de un partido al otro, pero igualmente durante un mismo partido según las situaciones de juego, siempre partiendo de un sistema básico.

Dicha flexibilidad, junto con una agresividad controlada y la calidad técnica de los jugadores, es una de las claves del éxito.

Resulta también claro que un juego basado en demasiadas combinaciones, sin buscar la profundidad, puede entrañar una pérdida de agresividad.

2.4.2 EL JUGADOR EN VÍAS DE FORMACIÓN

El análisis de las tendencias contemporáneas ha demostrado que el enfoque mental es un elemento fundamental para alcanzar el fútbol de alto nivel, sin olvidar que también es necesario contar con una sólida formación futbolística de base. El deporte en general, y el fútbol en particular, asume en la actualidad un importante papel educativo en el proceso de formación de los juveniles. El fútbol no solo debe brindar la oportunidad de desarrollar las aptitudes propias del juego, sino igualmente ha de fomentar el desarrollo de la personalidad y las cualidades sociales. La capacitación de jóvenes jugadores deberá constituir una formación integral.

a) La preparación según las etapas de aprendizaje

Las escuelas de fútbol, las academias y otros centros de formación de clubes y federaciones deben centrar sus programas de formación en un programa de formación global y promoción educativa, siempre respetando las etapas de desarrollo y los respectivos objetivos de aprendizaje. La formación del jugador puede, en muchos aspectos, inspirarse asimismo en la educación escolar y universitaria clásica.

FIGURA 05: Jugadores en vías de formación



Fuente: Fútbol Juvenil, FIFA (2016)

Estas fases constituyen los cuatro pilares de la formación del joven futbolista.

Los objetivos del aprendizaje

En este sentido, es fundamental fijar metas para cada uno de las fases principales, teniendo en cuenta la edad de crecimiento, la evolución en la pubertad y psicológica, el desarrollo muscular y morfológico, el ritmo de aprendizaje y el nivel de potencia natural ya adquiridos de los jóvenes.

En el período de iniciación (6 a 12 años) será durante el juego y a través del juego que el joven jugador podrá, al mismo tiempo, vivir y profundizar su alegría de jugar y descubrir la necesidad de dominar un cierto número de acciones técnicas; encontrará igualmente su posición en la cancha y comprenderá la necesidad de interactuar con sus compañeros para superar a sus adversarios. Los ejercicios de coordinación, las actividades de agilidad y

flexibilidad, así como juegos basados en la reacción y los cambios de dirección completarán el trabajo durante este período.

Será durante el período de preparación, a la edad de la formación preliminar (13 a 15 años), cuando se habrá de realizar un importante trabajo básico en el desarrollo y la educación. La formación preliminar es una etapa clave para que la formación tenga éxito.

Es la edad de oro del desarrollo de las cualidades técnicas, de las habilidades técnicas y tácticas fundamentales y también psicológicas. En dicha edad se trabajan todos los aspectos fundamentales técnicos, el sentido táctico individual y los principios básicos del juego, así como las actitudes mentales, tales como la concentración, la autoconfianza, la perseverancia, la voluntad, etc. Se dará preferencia al aprendizaje, al perfeccionamiento y a la utilización de gestos técnicos en

el juego. El programa de formación se completará con el aprendizaje de los principios básicos del juego para lograr una mejor lectura del juego, el control colectivo de la pelota, así como un acondicionamiento físico consagrado a un trabajo específico de la capacidad aerobia y la velocidad, al igual que ejercicios de flexibilidad, de coordinación, de apoyo y de desplazamiento.

El período de la formación (16 a 18 años) corresponde a la edad en que se afinan las cualidades adquiridas que conducirán al jugador hacia el fútbol de rendimiento. Será la ocasión de proponer un trabajo cualitativo y cuantitativo en relación con los factores técnicos, tácticos, físicos y mentales:

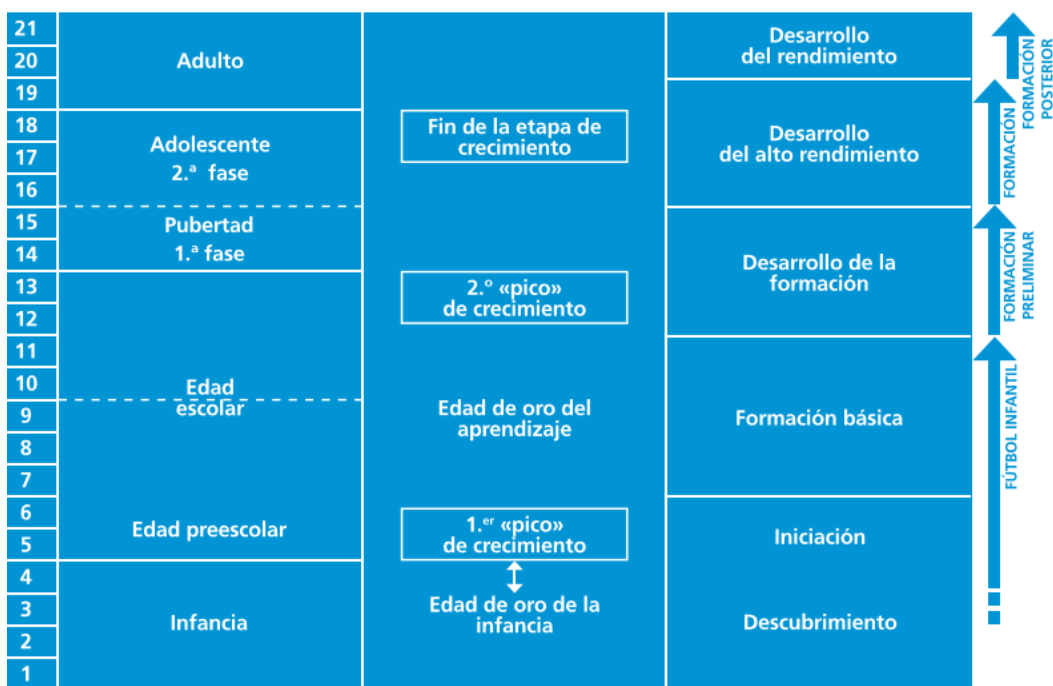
- Tender hacia una enseñanza de la técnica específica relativa a la posición determinada del jugador en el campo y de la técnica durante el movimiento, sin dejar de trabajar las técnicas básicas;

- Dominar las diferentes acciones de juego (ofensivas y defensivas), y adaptarse a los diferentes sistemas de juego;
- Mejorar los elementos atléticos y físicos ya adquiridos, continuar la labor precedente, introducir ejercicios de fuerza, y obtener mayor masa muscular a través de ejercicios de musculación;
- Estabilizar las actitudes mentales, tales como la concentración, la autoconfianza, la perseverancia y la voluntad.

Estos componentes dominarán de la misma manera que las cualidades mentales, requisitos básicos del fútbol de alto nivel. Las grandes naciones futbolísticas han puesto finalmente en práctica programas específicos de desarrollo para dicha etapa de formación.

Para el nivel futbolístico más alto, actualmente es necesario disponer de una etapa de formación posterior para garantizar el seguimiento y el término de la capacitación de los jugadores más prometedores. Estos futbolistas de 19 a 21 años, que juegan regular u ocasionalmente en equipos de primera liga (en el fútbol aficionado o profesional), se hallan en una situación sumamente delicada. A menudo, dichos jóvenes no han finalizado plenamente su formación y subsisten ciertas deficiencias, particularmente física (p. ej., potencia muscular), técnicas (p. ej., cabeceo) y mentales (p. ej., perseverancia), que constituyen una especie de freno para franquear definitivamente la valla del fútbol de élite.

FIGURA 06: Las etapas de desarrollo



Fuente: Fútbol Juvenil, FIFA (2016)

Obligados a tener que trabajar con jugadores profesionales durante los entrenamientos, centrados particularmente en el juego colectivo y partidos de competición, los jóvenes futbolistas lamentablemente no pueden proseguir regularmente su formación básica específica, afinar las habilidades individuales y, por tanto, continuar con su propio ritmo de desarrollo. Para

remediar esta situación, se recomienda organizar sesiones de entrenamiento específico e individual, adaptadas a las necesidades de dichos jugadores.

Formar a futuros jugadores profesionales significa prepararlos para afrontar competiciones de alto nivel. El fútbol debe ser una escuela de la vida, en el sentido más amplio, no solo para capacitar al jugador profesional, sino igualmente para ayudar al adolescente a evolucionar en términos de personalidad (inteligencia, cultura, sociabilidad, etc.). Con ello en mente, será esencial poner incluso mayor énfasis en el desarrollo individual, siguiendo una metodología y un programa de trabajo que respeten la edad, los picos de crecimiento, el ritmo del aprendizaje y el potencial natural.

b) Las enseñanzas del trabajo de formación:

Considerando las diversas etapas de desarrollo y evolución constatadas por los grupos de estudio técnico

durante las diferentes copas mundiales sub-17 y sub-20 de la FIFA, se puede extraer una serie de enseñanzas esenciales para el entrenamiento y la formación de jóvenes futbolistas.

Figura 07: Entrenamiento por etapas de aprendizaje

CRECIMIENTO El fútbol de la etapa de formación preliminar: 13 a 15 años	REFUERZO - CONSOLIDACIÓN El fútbol de la etapa de formación: 16 a 18 años	RENDIMIENTO El fútbol de la etapa de formación posterior: 19 a 21 años
Consolidación – Asimilación	Estabilización – Automatización	Rendimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Pubertad • Dominio de la habilidad corporal y de los aspectos elementales • Período mental difícil • Capacitación de los fundamentos técnicos • Habilidades técnico-tácticas • Dominio individual de la pelota «bajo presión» • Sentido táctico individual y colectivo (cualidades cognitivas) • Aprendizaje de los principios de juego • Responsabilidad en el juego • Adquisición de actitudes mentales básicas a través de la experiencia y de formas específicas de juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa de la adolescencia con la conclusión del crecimiento • Formación atlética y física específica • Edad de la elección definitiva; evolución hacia el estado de joven adulto; la hora de la «verdad» • Trabajos técnicos según las posiciones y según los bloques «bajo presión» • Habilidades técnico-tácticas complejas «bajo presión» • Técnica individual específica de juego • Sentido táctico colectivo • Desempeños tácticos defensivos y ofensivos en el marco del concepto de juego (organización y sistema de juego) • Los planteamientos específicos tácticos • Actitudes mentales de rendimiento inducidas por la formación específica u otras técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Madurez (establecimiento de la personalidad) • Preparación física óptima • Actitud mental de rendimiento (ganar) • Reacciones técnicas apropiadas durante las situaciones de partido • Cultura táctica (flexibilidad y adaptabilidad a las diferentes situaciones tácticas) • Estrategia de juego
Coordinación – Resistencia básica Fortalecimiento muscular – Velocidad	Fuerza-potencia – Velocidad – Resistencia específica	Ritmo de juego – Velocidad de ejecución – Desmarque de ruptura
<ul style="list-style-type: none"> • Juego – ejercicios con el balón – juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento colectivo específico (individual) • Juegos de práctica – ejercicios técnicos y técnico-tácticos – partidos reales 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento táctico • Polivalencia táctica en el juego • Juegos de práctica – transición en el partido – estrategia en situaciones a balón parado

Fuente: Futbol Juvenil, FIFA (2016)

Aspectos técnicos

En un alto nivel, de cara a equipos preparados físicamente a la perfección y con un equipo en bloque bien organizado, la calidad técnica constituye un elemento cada vez más determinante del éxito. Todos los mejores equipos están dotados de excelentes jugadores individuales capaces de marcar la diferencia y modificar el curso del partido por sí mismos.

Aspectos tácticos

Al igual que la técnica, la noción y el aspecto táctico del juego serán determinantes para una buena actuación colectiva.

Por lo tanto, se deberá desarrollar una forma de cultura táctica desde la edad más temprana.

Aspectos atléticos

Los jugadores de alto nivel deben estar en grado de soportar una mayor repetición de esfuerzos, de cara al aumento permanente del tiempo efectivo de juego.

Aspectos mentales y educativos

El análisis de las tendencias actuales nos demuestra la importancia de la fuerza mental como una cualidad clave del futbolista. Los grandes jugadores se diferencian frecuentemente de jugadores de mediana calidad por una mayor fuerza mental. El trabajo mental conforma el cuarto pilar de la formación de jóvenes jugadores de fútbol.

El desarrollo de la fuerza mental de los juveniles, al igual que su técnica, táctica y condición física, es el resultado de una formación sistemática y coherente y debe

integrarse en la planificación y la organización de sesiones de formación y de partidos.

El objetivo principal del desarrollo mental es alcanzar el estado ideal de rendimiento: un «estado individual energético».

Directrices de entrenamiento y objetivos de aprendizaje:
aspectos psicológicos y educativos

2.4.3 EL FORMADOR

Las exigencias de una formación global de juveniles de cara al fútbol de mañana son numerosas. El formador tiene diferentes funciones: es entrenador, educador, director técnico, persona de confianza y también asesor de los jugadores y de sus entornos sociales. Comparado con un entrenador de un equipo profesional, el formador es tanto responsable del progreso de cada jugador como de los resultados del equipo.

En calidad de formador-educador conoce el carácter de sus jóvenes jugadores. Basado en una relación de confianza con los jugadores y su apoyo pedagógico, el formador puede afianzar su papel de guía y participar asimismo en el desarrollo de la personalidad del joven jugador y de su fuerza mental.

En calidad de formador-entrenador debe conocer el fútbol moderno y sus tendencias, y elegirá los fundamentos técnicos, tácticos y de condición física que permitirán a los juveniles llegar al tope. Conoce los principios de aprendizaje y la metodología para lograr que las sesiones de entrenamiento sean lo más eficaces posible.

En calidad de formador-director técnico es consciente de la importancia de las competiciones y dará sus instrucciones consecuentemente, pero nunca debe favorecer el aspecto competitivo en detrimento del entrenamiento y del desarrollo de las habilidades del joven futbolista.

«Tú me dices... yo me olvido.

Tú me enseñas... yo recuerdo.

Tú inviertes en mí... yo aprendo»

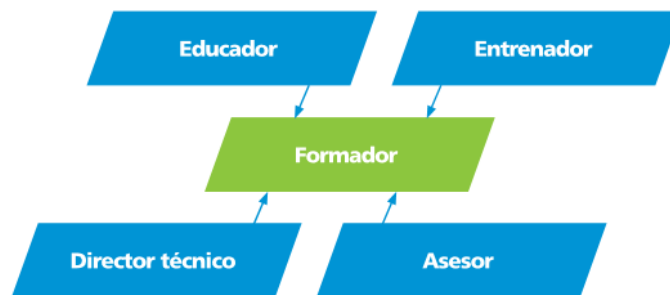
(Benjamin Franklin)

En calidad de formador-asesor constituye un modelo y debe asumir la responsabilidad de una gestión psicológica y social de sus jóvenes jugadores. No puede aconsejar si no posee cualidades humanas reconocidas y aceptadas por los jóvenes. Para ello, debe mantener un contacto de confianza con el entorno familiar y escolar de los juveniles, sin lo cual no podrá trazar ningún plan de una carrera sólida.

Las competencias clave del formador están enfocadas en el progreso individual de cada joven. La preeminencia de las diferentes funciones cambiará a lo largo de las etapas de formación: en la formación preliminar fungirá, ante todo, de educador, en la formación propiamente dicha más como

entrenador y director técnico, siempre en beneficio de los juveniles.

FIGURA 08: El formador



Fuente: Fútbol Juvenil, FIFA (2016)

La capacitación permanente del formador

Desempeñarse como formador de la élite es una profesión difícil y compleja, pero al mismo tiempo apasionante y rica por las actividades educativas y creativas que dicha responsabilidad implica.

Las posibilidades de formación de los entrenadores son relativamente modestas. La razón de ello reside, en parte, en el

tiempo disponible para su capacitación, y resulta prácticamente imposible que participen en un curso de capacitación de toda una semana o incluso de algunos días solamente. No obstante, se debe y se puede hacer más. Es importante sensibilizar a los formadores respecto a su responsabilidad y demostrar el potencial educativo del fútbol en la formación básica. Una capacitación continua –de forma autónoma por el propio formador, pero también organizada y puesta a disposición por las asociaciones– garantiza el progreso sistemático de los formadores y, por ende, de la nueva generación de jugadores.

2.4.4 LA TÉCNICA

« La táctica determina hacia dónde se debe jugar la pelota pero es la técnica que determina si el balón llegará allí » (Johan Cruyff)

2.4.4.1 El entrenamiento técnico en la formación preliminar

**a) Perfeccionamiento táctico: 1. Pase y control
(recepción del balón)**

1. Pase a ras del suelo y control del balón
2. Pases cortos y largos aéreos
3. Pases y control variado
4. Juego de 8 contra 8 / 6 contra 6 con guardametas
5. Recepción del balón y pases cortos y largos
6. Recepción de la pelota, «pasa y corre»
7. Pase y circulación del balón en las propias líneas
8. Juego de 4 contra 4 / 8 contra 8 + 2 comodines

b) Perfeccionamiento técnico: remate a la meta

1. Conducir la pelota y rematar (con el empeine)
2. Tiro directo sobre la marcha
3. Remate a la meta bajo presión (física)

4. Juego de 4 contra 4 / 3 contra 3 + guardametas

c) Perfeccionamiento técnico: remate a la meta tras un pase

1. Remate a la meta tras una entrega directa
2. Remate a la meta tras pasar el balón hacia atrás
3. Remate a la meta tras una carrera rápida y pase
4. Juego de 3 contra 3 / 4 contra 4

d) Perfeccionamiento técnico: remate a la meta tras un centro

1. Remate a la meta tras un centro bajo
2. Remate a la meta tras un centro hacia atrás
3. Definición tras un centro aéreo
4. Juego de 5 contra 5 / 6 contra 6 + guardametas

e) Perfeccionamiento técnico: duelo con el guardameta

1. Control de la pelota y enfrentamiento con el guardameta
2. Conclusión rápida
3. Juegos de práctica contra el guardameta
4. Juego de 4 contra 4 / 5 contra 5 + guardametas

f) Perfeccionamiento técnico: duelo uno contra uno

1. Conservar y conseguir el balón
2. Atacar y defender
3. Conservar el balón y atacar
4. Juego de uno contro uno + guardametas

g) Perfeccionamiento técnico: cabeceo

1. Gesto técnico básico

2. Cabeceo defensivo
3. Cabeceo ofensivo
4. Juego de 3 contra 3 (4 contra 4) + 2 jugadores de apoyo

h) Perfeccionamiento técnico: juegos de práctica básicos

1. 1 contra 1 / 2 contra 2 con jugadores de apoyo
2. 2 contra 2 / 3 contra 2 / 4 contra 4
3. 6 contra 4 / 6 contra 6
4. 7 contra 7 + guardametas

2.4.4.2 ENTRENAMIENTO TÉCNICO EN LA ETAPA DE LA FORMACIÓN

a) Entrenamiento técnico-táctico: juegos variados en una mitad del campo

1. Juego de 7 contra 7 (8 contra 8) para mejorar la movilidad y el posicionamiento
2. Juego de 7 contra 7 (6 contra 6) para practicar la ocupación del terreno
3. Juego de 7 contra 7 + 1 comodín para penetrar en la zona de definición
4. Juego de 8 contra 8 (9 contra 9) para atacar y defender.

b) Entrenamiento técnico-táctico: juegos de práctica en superioridad numérica para mejorar el juego de combinaciones (retener el balón)

1. Juego de 7 contra 5 o 7 contra 6 (8 contra 6)
2. Juego de 8 contra 6 (7 contra 5 / 9 contra 7) y guardametas neutrales
3. Juego de 7 contra 5 a 9 contra 7 (cambio de campo)

4. Juego de 6 contra 4 (7 contra 5) (jugar en profundidad)

c) Entrenamiento técnico-táctico: juego de definición en superficies reducidas

1. 6 contra 3 + guardameta

2. 3 contra 3 (4 contra 4) + 2 guardametas

3. 5 contra 5 / 6 contra 6 + guardametas

4. 7 contra 7 (2 contra 2 / 2 contra 2 / 2 contra 2) + porteros

d) Entrenamiento de las cualidades cognitivas: ejercicios y juegos de práctica

1. Ejercicio colectivo de pases

2. Ejercicio colectivo de pases

3. Juego de práctica 4 + 4 contra 4 para conservar el balón

4. Juego de 4 contra 4 para mantener el balón en movimiento

**e) Entrenamiento de las cualidades cognitivas:
juegos cognitivos**

1. Juego de 3 contra 3 contra 3 para practicar la definición

2. Juego de 3 contra 3 (o 4 contra 4) para practicar la definición

3. Juego de 4 + 4 contra 4 para conservar el balón y definir

4. Juego de 11 contra 7 + 2 porteros

2.4.5 EL CONCEPTO DE JUEGO

El concepto general del juego se compone de diferentes elementos basados en la racionalización del juego, a fin de disponer de una estructura eficiente en el terreno.

En su conjunto, el concepto de juego se define gracias a los medios adecuados y la calidad individual. A veces, será incluso el reflejo de una sociedad o de un individuo, en particular del entrenador.

La elaboración de un concepto de juego puede emanar del análisis de la cultura deportiva, de las cualidades intrínsecas de los protagonistas principales y del entorno en el que se desenvuelven los jugadores.

En principio, las actividades de los jugadores corresponden al concepto de juego requerido y reflejan la idea general de la sociedad.

Anticipar y procesar la información en la cancha a fin de explotar las superficies y los espacios es un componente esencial que convierte a la táctica en un elemento indispensable del fútbol. Por lo tanto, la mayor parte de la información adquirida mediante la experiencia de juego y el

respeto de las Reglas de Juego ofrecerá soluciones de desplazamiento. Al reflexionar y al tomar una decisión, el jugador persigue una acción que beneficie el juego colectivo.

El desempeño táctico depende en gran escala del aspecto cognitivo y de los recursos físicos durante los desplazamientos.

Los diferentes capítulos ofrecen la oportunidad de trabajar con los jóvenes jugadores a fin de que el concepto de juego en conjunto sea comprendido y resulte apropiado, particularmente en el ámbito de la formación preliminar y de la formación propiamente dicha. En dicho contexto del aprendizaje, dominar los fundamentos básicos de las maniobras y la táctica tiene una gran importancia para poder comprender y leer el juego.

El concepto de juego es la manera de jugar en el campo. Es, en cierto modo, la «marca registrada», la filosofía de juego de un equipo o, dicho de otra manera, el estilo de juego de un equipo. Se puede hablar incluso de un estado de ánimo que impone el

entrenador guiado por su experiencia, su cultura futbolística particular y, ante todo, en función de los jugadores a su disposición. El concepto de juego se elabora en virtud de un sistema de juego y de una organización específica de juego; en otras palabras, los movimientos de los jugadores varían según los principios de juego elegidos.

2.4.6 LA PREPARACIÓN FÍSICA DE LOS JUVENILES

La condición física ocupa un lugar predominante en el rendimiento de los jugadores de la actualidad. Esta constatación no solo vale en el ámbito futbolístico profesional, sino igualmente en el del fútbol juvenil: particularmente en el ámbito internacional, pero igualmente nacional en ciertos países. Cabe señalar asimismo que existen cada vez más jóvenes de 18 a 20 años que se desempeñan ya en los mejores equipos profesionales de primera división. Dicha realidad se basa evidentemente en la creciente calidad de la formación de largos años de los juveniles, pero también en un desarrollo

mucho más precoz de las capacidades físicas de los jóvenes futbolistas, un desarrollo que se apoya en métodos científicos y metodologías adaptadas al nivel de las etapas de crecimiento de los juveniles.

a) La condición física en el fútbol contemporáneo

Coordinación: cualidad esencial del dominio corporal que pone en evidencia la interacción entre el sistema nervioso y la musculatura durante la ejecución de movimientos. Una buena coordinación favorece más rápidamente y con mayor eficacia el aprendizaje psicomotor.

La coordinación es la base de todos los gestos técnicos, y se practica desde la edad más temprana y, de manera óptima, entre los 8 y 12 años. El entrenamiento de la coordinación se recomienda con la finalidad del equilibrio corporal en adolescentes de rápido crecimiento.

Velocidad: capacidad preferencial en el fútbol moderno, que depende frecuentemente de las características genéticas en relación con el sistema nervioso y las fibras musculares. Se la deberá ejercitar cuanto antes entre los jóvenes mientras el sistema nervioso sea aún adaptable. El primer momento importante del entrenamiento de la velocidad será alrededor de los 7-9 años y, el segundo, a la edad de la formación preliminar, de 13 a 15-16 años entre los varones (nota: entre las jóvenes, la edad preferencial de un entrenamiento de la velocidad se sitúa entre los 13 y 14 años). Resulta importante hallar en cada entrenamiento de juveniles elementos de velocidad o de la fuerza de velocidad

Fuerza: el entrenamiento de la fuerza se convirtió en auténtica realidad en el fútbol moderno, pero con las características específicas de la fuerza adaptadas a la realidad del fútbol. Incluso en los jóvenes en la etapa de la formación, las exigencias musculares forman parte

integrante del entrenamiento, particularmente con la finalidad de un desarrollo físico equilibrado. La edad recomendable para una verdadera formación específica de la fuerza se sitúa alrededor de 12 a 20 meses luego de la cima del crecimiento (es decir, entre los 15-16 años para los varones y 13- 14 años para las jóvenes, o sea, alrededor del inicio de la menstruación), pero con cargas livianas para comenzar.

Las primeras estimulaciones de la fuerza muscular particularmente para el bienestar corporal y como trabajo educativo de la fuerza se podrán realizar ya a partir de los 9 a 10 años con métodos adaptados a dicha edad y el peso del propio cuerpo, poniendo énfasis en la musculatura de sostén, o sea el tronco y principalmente los músculos abdominales y dorsales.

La fuerza de las piernas se ejercitará regularmente mediante carreras, arranques, saltos y remates durante los entrenamientos y los juegos.

Resistencia: se recomienda iniciar con el desarrollo de la resistencia básica (capacidad aerobia) antes del segundo pico de crecimiento, es decir, a partir de los 11-12 años. La resistencia específica del fútbol (potencia aerobia) se ejercitará progresivamente alrededor de los 14-15 años. El período preferencial para un entrenamiento de la resistencia en los varones se sitúa entre los 14 y 22 años y en las mujeres entre los 12 y 17 años.

Flexibilidad: capacidad natural que puede ser practicada muy pronto a partir de los primeros años del primer pico de crecimiento (5-6 años) y en el período ideal de la construcción, entre los 12 y 14 años. Es una edad específica para la flexibilidad, particularmente de la

columna vertebral, movilidad importante que propicia el tránsito de las estimulaciones del sistema nervioso y de las articulaciones importantes de los aductores y abductores. El período de la 2ª fase de la pubertad (15-16 años) es igualmente una fase sustancial para la ejercitación de la flexibilidad –así como de la coordinación–, principalmente en ciertos jóvenes en los que el rápido crecimiento ha causado un desequilibrio articular y muscular.

Si bien no constituye un factor físico fundamental en el fútbol, el trabajo sobre la flexibilidad permite asimismo prevenir lesiones.

b) El entrenamiento de las capacidades de coordinación

La coordinación, que forma parte de las aptitudes psicomotrices, permite a los deportistas realizar con precisión acciones previsibles (automáticas) e imprevisibles (adaptación), ejecutarlas de forma

económica y, según el caso, aprender cuanto antes los movimientos.

c) El entrenamiento de la resistencia

La resistencia es un factor físico esencial en el deporte y de la salud del individuo en general. Una resistencia óptima garantiza actuaciones de alto nivel durante toda la temporada de la competición y permite manejar mejor los esfuerzos –sean estos físicos, mentales, sensoriales o emocionales– en competiciones o entrenamientos.

Los componentes de la resistencia son:

- La resistencia básica (extensa)
- Resistencia específica (intensa)
- Resistencia de la velocidad
- Resistencia local

d) La fuerza en el fútbol

La fuerza representa un factor importante en el fútbol y es asimismo decisiva en determinadas circunstancias. Los músculos o los grupos musculares ejercen una tensión para resistir a las cargas cada vez más elevadas en el fútbol contemporáneo.

e) La velocidad en el fútbol

La velocidad se define particularmente por la capacidad de recorrer una determinada distancia lo más rápidamente posible con un esfuerzo máximo (100 %), e igualmente por la rapidez máxima con que se ejecuta un movimiento o una serie de movimientos. Dicha cualidad primordial en el fútbol corresponde a la capacidad de rendimiento del sistema neuromuscular.

De hecho, el jugador hábil se diferencia de los demás por un sentido técnico y táctico por encima del promedio y que cuenta con un grado de velocidad que le permite destacar otras cualidades.

f) La recuperación y la regeneración

Todo esfuerzo físico requiere un período de recuperación, reposo y descompresión a fin de poder recargar los substratos energéticos, tanto biológicos como mentales del organismo, y recobrar la fuerza. En el fútbol, como en todos los demás deportes, dicha regeneración debe realizarse lo más rápido posible, sea después de los esfuerzos en un partido o después de los entrenamientos a fin de poder repetir rápidamente las cargas exigidas cada día por el entrenador.

Por lo tanto, la recuperación forma parte integrante del proceso de entrenamiento. Al planificar cada sesión de

entrenamiento y cada ciclo de entrenamiento (microciclo, mesociclo y macrociclo), se deberán prever períodos de reposo, de eliminación de toxinas y, sobre todo, de recuperación específica, análogamente a los contenidos de entrenamiento técnico, táctico y físico. Bien planificado, dicho proceso de recuperación-regeneración permitirá al jugador encontrar rápidamente sus aptitudes para producir nuevos esfuerzos de rendimiento. Una adecuada dosificación del entrenamiento y de la recuperación mantendrá un estado físico óptimo que facultará soportar las cargas de entrenamiento (cuidado con el «entrenamiento excesivo») y prevenir lesiones.

Para los jóvenes en vías de formación, la consideración de dichos procesos resulta incluso más importante. Los jugadores en la etapa de la formación no están únicamente sometidos a los esfuerzos deportivos sino igualmente a los trabajos escolares, estudios o aprendizajes.

g) Las pruebas físicas de los juveniles

Una prueba (test) física es una prueba específica (energética, muscular, articular- muscular, psicológica) estandarizada de medición de una capacidad particular. En el fútbol, se miden las capacidades físicas específicas siguientes: la resistencia aerobia, la velocidad, la fuerza explosiva, la fuerza máxima, la flexibilidad, la coordinación, etc. Existen pruebas de laboratorio más científicas que permiten mediciones más precisas y pruebas de campo fiables, adaptadas a una organización más simple y menos costosa.

2.4.7 Los aspectos mentales y pedagógicos de la formación

La fuerza mental se ha convertido en una capacidad clave de los futbolistas de alto nivel en el fútbol moderno y en un elemento sustancial de su formación. Sin embargo, la formación de los juveniles abarca mucho más. El fútbol debe ser escuela

de la vida en el sentido amplio de la palabra, no solo para formar a los jugadores profesionales y sus capacidades propias del rendimiento, sino igualmente para ayudar a los jóvenes jugadores a desvelar su personalidad. La tarea noble y educativa del formador es enseñarles a evolucionar por sí mismos en el ámbito de su actividad deportiva preferida y despertarles talentos latentes.

a) El potencial educativo del fútbol

El fútbol y su formación se hallan frecuentemente vinculados a fines educativos (puntualidad, conocer y dominar su propio cuerpo, entablar contactos amistosos, formar un espíritu colectivo, integración, independencia y un comportamiento responsable), objetivos generalmente empleados para destacar el valor de este deporte. Sin embargo, se impone la pregunta sobre cuál es el potencial real del fútbol para una formación pedagógica. ¿Qué ventajas pueden sacar para su desarrollo personal los jóvenes de este fantástico juego –

que ejerce una fascinación primordial y atracción en ellos—
al dejarse guiar regularmente y durante un largo período por
formadores especializados?

El fútbol actual atrae a los jugadores por diferentes motivos,
pero sobre todo por el placer de jugar. Si deseamos
alcanzar buenos resultados de una formación futbolística sin
destruir la fuerza pura del juego, instrumentalizando o
manipulando a los jóvenes, debemos concentrarnos en los
aspectos educativos propios del deporte por naturaleza. En
este sentido, el verdadero potencial educativo del fútbol
reside en la enseñanza del juego leal (fair play) y del
rendimiento. El formador, que es consciente de su
responsabilidad educacional y que aporta a sus jugadores
apoyo competente y opiniones constructivas certeras,
contribuye decisivamente en el desarrollo de la personalidad
de los juveniles.

b) La preparación de la fuerza mental

Ser resolutivo, asumir riesgos, manifestar agresividad y ser solidario en el juego o, por lo contrario, dejarse desmotivar tras cada duelo perdido, carecer de voluntad, dudar de sí mismo, tener miedo de rematar a la meta contraria y la falta de concentración son todas actitudes mentales que se constatan en los jugadores durante un partido o una sesión de entrenamiento. Las actividades mentales negativas tienen por consecuencia una disminución del rendimiento, así como una aminoración en el aprendizaje y en la evolución de los jugadores. Los futbolistas de categoría se diferencian de los jugadores mediocres por un mejor manejo de sus capacidades mentales. La fuerza mental, con sus diferentes factores, es una de las piezas decisivas del talento y rendimiento del jugador.

Entrenamiento mental: ejercicios para mejorar la actitud mental

1. Ejercicio técnico de concentración
2. Ejercicio técnico de concentración

3. Ejercicios técnicos de concentración y la orientación en espacios limitados
4. Ejercicio técnico para mantener la concentración

Entrenamiento mental: juegos de práctica para mejorar la actitud mental

1. Juegos de práctica delante de la meta en estado de fatiga, adaptación a la situación
2. Juegos de práctica para reafirmar la confianza (retención del balón)
3. Juegos de práctica para la concentración bajo estrés (evitar errores técnicos)
4. Juegos de práctica para el control, la confianza en sí mismo y la agresividad

2.4.8 Los ejercicios de entrenamiento

Los juegos contribuyen a que los entrenamientos sean más interesantes, más lúdicos, más dinámicos y más intensos. La

motivación y el espíritu competitivo de los jugadores aumentan enormemente en sesiones de entrenamiento si estas se realizan en conexión con juegos o partidos.

Es posible entrenar jugando, pero es necesario que el entrenador tenga un buen dominio del fútbol y buenos conocimientos de este deporte.

Los partidos de entrenamiento ofrecen amplios recursos para que el entrenador pueda elegir los elementos esenciales para sus objetivos, o para los del equipo. Los partidos de entrenamiento pueden cumplir diferentes objetivos y centrarse, por ejemplo, en:

- las habilidades de los jugadores;
- sus aspiraciones
- los aspectos psicológicos: motivación, entorno, recuperación, etc.;
- las cualidades o deficiencias técnicas atléticas y tácticas;

- los objetivos de formación;
- las instalaciones

a) Las ventajas de los juegos con número reducido de jugadores

Los juegos son animados:

- el reemplazo o cambio de jugadores mantiene el ritmo; los jugadores tocan frecuentemente el balón en las zonas cruciales; ofrecen una variedad ilimitada de temas.
- Los juegos cumplen los requerimientos del fútbol moderno, a saber: densidad; espacios reducidos; velocidad; tiempo limitado; duelos frecuentes; presión.

2.4.9 El portero

La individualización de la formación conforme al nivel de rendimiento y la posición del jugador adquiere cada vez mayor importancia para todos los jugadores en formación, siendo las exigencias de formación de los jóvenes porteros mucho más elevadas que en las demás posiciones. El análisis de grandes competiciones en los últimos años ha demostrado la extrema importancia que reviste el guardameta, y las grandes modificaciones que acaecieron en su puesto en los últimos veinte años.

Ya no es suficiente dominar el área penal únicamente; la comprensión y comunicación con los compañeros, el juego con ambos pies, la adecuada ubicación detrás de la defensa y el saque inmediato se convirtieron en factores indispensables de su tarea. Si bien en la práctica el portero participa en los entrenamientos con todo el equipo –en los cuales se enfrentará a varias situaciones reales de partido–, el carácter especial de su función rinde indispensable que participe igualmente en sesiones de entrenamiento específicas. Al aprendizaje de

técnicas concretas y del trabajo táctico, se suman la preparación física y el desarrollo de su personalidad (autoconfianza, fortaleza de carácter y determinación) en calidad de factores preponderantes en la carrera de un guardameta.

El fútbol requiere porteros que sean verdaderas personalidades y líderes –un aspecto que aún no está totalmente reconocido en la formación y el entrenamiento de guardametas–, motivo por el cual resulta importante preparar desde temprana edad al portero en tal sentido.

En cada país existen diferentes condiciones de trabajo y diferentes enfoques respecto a los métodos de entrenamiento del portero, no obstante, el desarrollo del joven portero puede desglosarse en tres etapas:

a) aprendizaje (6 a 12 años):

Aprendizaje de las capacidades básicas (adquisición y perfeccionamiento de los gestos)

b) formación preliminar (13 a 15 años):

Perfeccionamiento de las capacidades básicas adquiridas

c) formación (16 a 18 años):

Preparación para la transición al fútbol de alto nivel
(desarrollo ulterior de las capacidades adquiridas)

2.4.10 La planificación

La planificación correcta implica la gestión del tiempo e incita a fijar objetivos a fin de asegurar un progreso continuo mediante un trabajo estructurado y controles intermedios.

Numerosos factores influyen en una planificación. Según los objetivos esperados y los medios a disposición, se podrán concebir diferentes tipos de planificación.

La edad de los jugadores, la infraestructura a disposición, el calendario de los torneos y otros factores que contribuyen a un progreso apropiado son los elementos principales de una planificación eficiente.

Los períodos de competición condicionarán todas las fases de preparación y transición. Se deberá considerar que la preparación de un joven jugador se efectuará a largo plazo, es decir, una planificación larga constituirá el elemento estabilizador para el progreso del jugador.

Dicho concepto se basa sobre una filosofía de desarrollo personalizado que depende de los objetivos previstos y de los medios disponibles.

Las particularidades y los objetivos forman la base de la estructuración de un programa equilibrado y armonioso; de esta manera se intenta no dar cabida a los efectos del azar, aunque la intuición y la experiencia contribuyan igualmente al progreso del trabajo.

La planificación es parte integrante del proceso de entrenamiento. Para que un atleta, y más específicamente un joven futbolista, se desarrolle adecuadamente y ayude así a su equipo a obtener mejores resultados, será menester respetar las etapas de aprendizaje, el desarrollo y el nivel de los jugadores en todas las fases de la formación.

Los principales componentes de la planificación son:

- Un calendario con diferentes ciclos.
- Un programa de entrenamiento con métodos y principios de entrenamiento, la organización y las estructuras necesarias,

así como los contenidos del entrenamiento (ejercicios, juegos de práctica, partidos, etc.).

- Una dosificación del entrenamiento que se atenga a la edad y al nivel de los jugadores, a los ciclos y a las cargas de trabajo.

a) La planificación del entrenamiento para la formación

En la formación de los jóvenes jugadores, la planificación y la programación del entrenamiento no se concebirán únicamente conforme al rendimiento del equipo.

El desarrollo individual del jugador y la adquisición de las capacidades técnicas, técnico-tácticas, físicas y mentales necesarias continuarán siendo los elementos prioritarios en la planificación del entrenamiento.

La planificación anual de los componentes del fútbol, acorde a un proceso de desarrollo

b) Entrenamiento técnico en la formación preliminar (13-15 años)

Objetivos: perfeccionar los pases y el control orientado del balón Duración: 90'

1. Calentamiento técnico (15')
2. Juegos de práctica de introducción (15')
3. Ejercicio técnico: control orientado, pase y seguir la jugada (15')
4. Ejercicio técnico/táctico: recepción del balón, pase en movimiento (10')
5. Partido de conclusión (20')
6. Vuelta a la calma (10')

**c) Entrenamiento técnico-táctico en la etapa de formación
(16-18 años)**

Objetivos: practicar el control del balón, el pase y la definición Duración: 90 a 95'

1. Calentamiento técnico (20')
2. Juegos de práctica: retención del balón (15')
3. Ejercicio de pases cortos y largos (15')
4. Situación de juego; pases y definición (15')
5. Juego de práctica 7 contra 7 (u 8 contra 8) (20')
6. Vuelta a la calma (10' - 12')

d) El calentamiento (puesta a punto)

El calentamiento tiene por finalidad alcanzar un estado óptimo de preparación física, motriz y psicológica en el entrenamiento o el campeonato. Realizado bajo diferentes formas, deberá favorecer el aumento de la

temperatura del organismo central y de la musculatura mediante la preparación del sistema cardiovascular, en función del esfuerzo que se requerirá luego del calentamiento.

e) La dosificación del entrenamiento

A fin de poder entrenar toda la temporada durante 5-6 veces (o más) por semana, sin contar el campeonato, y a fin de poder desarrollar más la capacidad de rendimiento y mantenerla todo el año sin bajones (entrenamiento excesivo) e incluso sin lesiones, cabrá respetar las condiciones esenciales de la dosificación de las cargas de trabajo pero, ante todo, los intervalos de reposo y los períodos de recuperación.

Volumen:

Cantidad total de trabajo en el entrenamiento igualmente, distancia total a recorrer en una sesión de resistencia,

número de ejercicios, peso total de las pesas para ejercitar los músculos.

Duración de los esfuerzos:

Tiempo durante el cual se realiza un trabajo sin reposo.

Ejemplo: la duración efectiva de un ejercicio o juego de 8', con tres repeticiones.

Intensidad:

Grado de esfuerzo correspondiente a un trabajo de entrenamiento a alto nivel y de elevada concentración.

Carga del esfuerzo, ritmo requerido, resistencia a superar. En el deporte, la intensidad se mide frecuentemente según la velocidad de carrera, la frecuencia cardíaca y la fuerza muscular utilizada para los ejercicios con pesas.

Repeticiones:

Número de veces que se repite un esfuerzo, ejercicio, juego, o una actividad de aprendizaje. (Ejemplo: 5 repeticiones de piques de 20 m / 6 repeticiones de una acción de juego ofensivo / 30 repeticiones de ejercicios abdominales).

Series:

El conjunto de repeticiones con una intensidad determinada. Varias repeticiones constituyen una serie (Ejemplo: 2 series de piques de 5 veces 30 m y de 6 veces 20 m. 3 series de juegos de práctica de 5'; 6 contra 6). Entre las diferentes series se incluye el tiempo de reposo, en función de la carga de volumen e intensidad requerida.

Recuperación (Reposo):

La restauración de las fuentes de energía, así como la recarga mental de un jugador dependen enormemente del tiempo consagrado a la recuperación y del hecho de que sea activa o pasiva. El tiempo de reposo depende de la carga requerida durante el entrenamiento (largo, corto, intenso, juegos de practica). El reposo entre las repeticiones es más corto que el reposo entre las series, el cual es a menudo más activo. La recuperación es el tiempo acordado entre los entrenamientos y los ciclos y se orienta conforme a las cargas del entrenamiento, la competición e incluso las cargas mentales provenientes de la actividad física, así como la vida cotidiana. Este tipo de recuperación total exige igualmente formas pasivas o activas, pero también medidas específicas físicas y médico-deportivas.

Frecuencia:

Número de entrenamientos por semana. Entrenamiento colectivo del equipo, entrenamiento específico por posición/grupos de rendimiento (ante todo en la etapa de la formación) o entrenamiento individual (talentos, rehabilitación).

El número de sesiones por semana depende de la edad de los jugadores, su nivel de formación y la capacidad de rendimiento.

En la semana de descarga, es decir, en un microciclo de recuperación, es primordial particularmente en los jóvenes de 13-15 años reducir el número de entrenamientos para favorecer una mejor recarga del reservorio del jugador

2.4.11 LAS COMPETICIONES JUVENILES

«La experiencia es, sin duda alguna, el aspecto más importante en nuestra vida. Si has disputado una fina como niño, en la escuela o en el nivel futbolístico más alto, debes estar en condición de extraer de dichos momentos únicos la esencia del éxito del mañana» (Johann Cruyff)

a) La estructura de una competición de juveniles

Las asociaciones miembros, las confederaciones y la FIFA tienen una gran responsabilidad en la estructuración de los torneos juveniles. Sin las correspondientes competiciones, la formación no puede ser perfecta. El principio primordial de la estructura de competiciones nos obliga, ante todo, agrupar a los equipos de un mismo nivel. La solución ideal es organizar torneos regionales por categorías para el fútbol base, y nacionales para la élite. Se deberán hallar

igualmente soluciones intermedias si las distancias geográficas o los recursos financieros no permiten organizar campeonatos durante toda una temporada.

FIGURA 9: Estructura de competición de juveniles

Edad de los jugadores	Categorías de juveniles			Nivel de la formación
	Campeonatos regionales	Élite: campeonatos nacionales	Categorías de selecciones	
21		Sub-21		Form. posterior
20		Sub-21	Sub-21 nacional	Form. posterior
19	A	Sub-20	Sub-20 nacional	Form. posterior
18	A	Sub-19	Sub-19 nacional	Formación
17	A	Sub-18	Sub-18 nacional	Formación
16	B	Sub-17	Sub-17 nacional	Formación
15	B	Sub-16	Sub-16 nacional	Form. preliminar
14	C	Sub-15	Sub-15 nacional	Form. preliminar
13	C hasta 11	Sub-14	Sub-14 regional	Form. preliminar
12	D hasta 9 regional y local	Sub-13	Sub-13 regional	Fútbol base
11	D hasta 9 regional y local			Fútbol base
10	E hasta 7 regional y local			Fútbol base
9	E hasta 7 regional y local			Fútbol base
8	F hasta 5 regional y local			Fútbol base
7	F hasta 5 regional y local			Fútbol base
6	G : Escuelas de fútbol			Fútbol base
5	G : Escuelas de fútbol			Fútbol base

Fuente: Fútbol Juvenil, FIFA (2016)

b) La evaluación de un partido

En las competiciones juveniles se lleva a la práctica constantemente lo aprendido. Esto permite a los jóvenes futbolistas y a sus formadores controlar y evaluar sistemáticamente el progreso y acumular experiencia. Para lograr tal objetivo, se deberán organizar regularmente partidos.

La evaluación del desempeño de cada jugador y del equipo ofrecerá igualmente información sobre el progreso del aprendizaje, con o sin elementos didácticos o tácticos. Por consiguiente, es la llave de una formación con éxito.

2.4.12 CENTROS FORMATIVOS Y LAS ACADEMIAS DE FÚTBOL

La formación de jugadores del mañana se lleva a cabo cada vez más en academias y centros de formación. La palabra «academia» abarca diferentes entidades, como por ejemplo,

centros de formación privados o comunitarios, escuelas de fútbol de clubes o centros regionales o nacionales de una asociación. Cada uno de ellos funciona según una filosofía de formación propia, adaptada a las exigencias culturales y educativas del país o de la región, a las tradiciones del club o a las ideas personales de los dirigentes. El funcionamiento depende, asimismo, de los medios económicos a disposición.

En todo caso, una academia constituye un importante pilar de la formación con dos objetivos principales y una serie de requisitos definidos. Ante todo, la academia debe ofrecer una mejor formación deportiva, escolar y social a los jóvenes jugadores. Mediante una búsqueda y un reclutamiento sistemático y eficaz, algunos jugadores podrán beneficiarse de una estructura y organización óptimas, así como de un programa de formación de gran calidad. Paralelamente, y en segundo lugar, la estructura y la organización de una academia sirven de ejemplo a otras estructuras de formación.

Las visitas organizadas o los cursos de perfeccionamiento para entrenadores o funcionarios en una academia permiten colocar en vitrina a un centro de formación modelo.

En el presente capítulo, se proponen criterios de calidad para la implementación de tal estructura social, educativa y pedagógica, poniendo énfasis en el tema del talento y su detección. Por ello, los clubes y las asociaciones conceden prioridad a la detección y reclutamiento de talentos, a fin de ofrecer luego condiciones óptimas para la formación de los mejores jugadores.

a) La estructura y la organización.

Objetivos:

- Ofrecer a los jóvenes una formación que propicie el desarrollo educativo y deportivo
- Favorecer un mejor entorno y continuidad de formación de los jóvenes

- Optimizar los procesos de aprendizaje y los programas de formación
- Modelo para otras estructuras de formación.

Estructura del entorno social:

– Director del centro

- Administración
- Personal de recepción (acogida)
- Personal responsable del alojamiento y del material

– Responsable técnico

- Personal técnico
- Estructura médica – Responsable escolar
- Enseñantes
- Coordinador pedagógico
- Relaciones con la escuela

Centro de recepción:

– Edificio principal del centro de formación

- Administración
- Área de alojamientos
- Centro médico
- Salas de cursos (estudios)
- Vestuarios

Instalaciones de entrenamiento:

- Terreno(s) de entrenamiento
- Otros campos de juego, con césped natural o césped artificial
- Equipamiento y material de Entrenamiento indispensables para asegurar un buen trabajo.

Escuela/formación escolar:

- Los jóvenes del centro de formación acuden a escuelas públicas o a institutos escolares privados, en las inmediaciones del centro.
- Los cursos escolares los imparten directamente en el centro de formación enseñantes especializados, contratados por el centro o puestos a disposición por la escuela.
- Los jóvenes inscritos en cursos escolares acuden a una escuela pública o privada. Los otros seguirán un programa especial en el centro mismo, bajo la responsabilidad y dirección de enseñantes e instructores especializados.

Programa de formación deportiva:

- Dependerá de la edad y del nivel de los jugadores y estará adaptado a los objetivos de aprendizaje.

Puntos primordiales:

- Desarrollo individual de las capacidades de rendimiento por medio de entrenamientos y competiciones. Los juveniles jugarán con el equipo de fútbol del centro de formación (club, centro regional, centro nacional), el cual participa en competiciones oficiales. Ejemplo: campeonato nacional o competición internacional. Es igualmente posible que los juveniles se reintegren a sus respectivos clubes los fines de semana, a fin de disputar los partidos de campeonato (particularmente los jugadores en la etapa de la formación preliminar).
- Desarrollar otros conocimientos y habilidades (sociales, culturales, deportivos).
 - ✓ Planificación de su carrera
 - ✓ Planificación de su preparación
 - ✓ Momentos de ocio
 - ✓ Otros

Jóvenes practicantes:

Estos jóvenes se eligen según el concepto y los objetivos del centro de formación:

- centro de formación (fútbol + estudios);
- academia (fútbol + entorno escolar);
- escuela de fútbol (fútbol + escuela para niños);
- centro de entrenamiento (solamente fútbol);
- otros

Se les seleccionará según los siguientes criterios:

- habilidad deportiva general (experiencia, nivel);
- evaluación y tests específicos;
- motivación y actitud mental;
- nivel escolar (capacidad para seguir un curso u otra forma de formación);
- ✓ Edad mínima: 12-13 años
- ✓ Edad máxima: 16-18 años

- ✓ Número: dependerá del concepto y de las posibilidades del centro

Planificación anual de operación:

- Según el calendario de competición y el calendario escolar
- En función de las orientaciones deportivas y los objetivos de la academia

FIGURA 10: Propuesta de horarios

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
POR LA MAÑANA						
Escuela	Entrenamiento Teoría	Escuela	Entrenamiento Teoría	Escuela	Entrenamiento o viaje	
	Práctica	Entrenamiento	Práctica			
POR LA TARDE						
Escuela	Escuela	Reposo	Escuela	Deberes personales	Partido o Reposo	Partido o Reposo
Entrenamiento de recuperación	Entrenamiento	Otras actividades		Entrenamiento		

Fuente: Fútbol Juvenil, FIFA (2016)

b) El reclutamiento de talentos

Los jugadores talentosos no son fáciles de detectar. Es gracias a una observación minuciosa, metódica y paciente que el cazatalentos profesional descubre al talento. Previamente a la búsqueda, se habrá de discutir y decidir los principales criterios cualitativos del jugador.

c) Las diferentes fichas de evaluación de jugadores

Las habilidades de un jugador talentoso se pueden evaluar mediante vídeos (partido, grabación específica), o una ficha de evaluación (lista de chequeo), que se puede utilizar también para definir su progreso. A continuación, algunos criterios posibles:

Sabe el jugador:

- ¿correr con y sin la pelota?
- ¿pasar la pelota?

- ¿controlar la pelota en la recepción?
- ¿dominar el balón?
- ¿driblear y amagar?
- ¿jugar con ambos pies?
- ¿superar una marcación?
- ¿desmarcarse?
- ¿posicionarse adecuadamente?

Tiene el jugador:

- ¿una conducta apropiada (en la victoria, en la derrota)?
- ¿influencia sobre el juego y sus compañeros?

Posee el jugador:

- ¿un físico apto para el fútbol?
- ¿suficiente fuerza para el uno contra uno?
- ¿buena visión de juego?
- ¿habilidad en el cabeceo?
- ¿una actitud positiva?

Está el jugador en condición de:

- ¿ganar los duelos directos?
- ¿marcar goles?
- ¿crear ocasiones para otros?
- ¿tomar la decisión correcta en el momento oportuno?
- ¿controlar hábilmente la pelota y pasarla de primera con precisión?
- ¿detenerse bruscamente en plena carrera, con el balón a los pies, y reanudar la carrera a toda velocidad?
- ¿rematar con precisión en situaciones a balón parado?

2.4.13 EN CONCLUSIÓN

Sería un error creer que un joven futbolista talentoso (de 13-14 años de edad) progresará sin inconvenientes, una vez reclutado. El camino al éxito es largo y sinuoso, sin olvidar que

para alcanzarlo, el jugador deberá entrenar y trabajar intensamente, y perseverar.

Los jóvenes talentos de la actualidad disponen frecuentemente de la motivación precisa para progresar, pero carecen generalmente del carácter necesario para ello. A fin de estar seguros de que los jóvenes reciban las mejores posibilidades para imponerse y alcanzar su pleno desarrollo en el fútbol, es esencial que dichos juveniles se adhieran a un club que funcione con una verdadera estructura de formación, y que sean confiados a la responsabilidad de un cuerpo técnico de alta calidad.

El joven jugador deberá reclutarse de acuerdo al gran potencial que representa y no meramente para reforzar un equipo. A menudo se recluta en virtud de criterios dudosos, poco científicos (ejemplo: el jugador ha rendido bien un día determinado, el cazatalentos se ha dejado llevar por emociones instantáneas, se recibieron informaciones falsas o incompletas, etc.).

2.5. DEFINICIONES OPERACIONALES

- **Complejo deportivo:**

Conjunto de instalaciones deportivas conexas que pueden situarse en una zona común claramente definida, pero con funcionamiento autónomo de cada una de ellas. (Wikipedia, 2017)

- **Alto rendimiento:**

Es la práctica del deporte a niveles no comunes ni tradicionales, generando un gran desgaste en los atletas. (Wikipedia, 2017) Se entiende por rendimiento a la proporción que surge entre los medios empleados para obtener algo y el resultado que se consigue.

- **Desarrollo:**

Si leemos el diccionario de la Real Academia Española (RAE), encontraremos que el desarrollo está vinculado a la acción de desarrollar o a las consecuencias de este accionar. Es necesario, por lo tanto, rastrear el significado del verbo desarrollar: se trata de

incrementar, agrandar, extender, ampliar o aumentar alguna característica de algo físico (concreto) o intelectual (abstracto). (RAE, 2017)

- **Deporte:**

Toda aquella actividad física que involucra una serie de reglas o normas a desempeñar dentro de un espacio o área determinada a menudo asociada a la competitividad deportiva. (RAE, 2017) Hacer deporte es una manera sana de mantenerse en forma, y ayuda al funcionamiento cardiovascular del organismo.

- **Albergue:**

Alojamiento especializado para deportistas que precisan de un entorno adecuado para potenciar y optimizar sus carreras deportivas. (thefreedictionary, 2017)

- **Formación integral:**

Proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las dimensiones

del ser humano (ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio- política), a fin de lograr su realización plena en la sociedad (Pilar María moreno, 2002, pág. 24)

- **Impacto socioeconómico:**

Es la mezcla de los cambios mentales, sociales y económicos de una localidad que la hace competente para aumentar su nivel de vida de forma progresiva y permanente, a través de la utilización de sus propios recursos naturales y humanos. (Pag. Web galeón, 2015)

- **Tipología arquitectónica:**

Representa la diversidad morfológica de ella o de los elementos que la componen. Implica distintas variables como forma, acondicionamiento ambiental, funcionalidad, estructura. (Revista digital Redac, 2016)

- **Programa arquitectónico:**

Es la estructura del proceso de diseño. Conforme a este se va a ir construyendo la propuesta de diseño puesto que es la lectura del usuario y su modo de vida. (Blog. Lapiedradevetas, 2009)

- **Énfasis:**

Fuerza en la expresión o en la entonación con la que se quiere dar mayor importancia a lo que se dice. (thefreedictionary, 2017) En la arquitectura es la característica a la que se le da mayor importancia o “entonación” para ser desarrollada.

CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL

3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES

3.1.1 Ciudad Deportiva Joan Gamper, Barcelona (La Masía)

Ficha técnica

- País : España
- Propietario: FC Barcelona
- Arquitectura: Batlle & Roig
- Superficie: 136 839m²
- Área construida: 5 883m²
- Año de construcción: 2011

La ciudad deportiva Joan Gamper, que releva en sus funciones a la antigua Masía, es la nueva sede deportiva del Barcelona FC, inaugurada el 20 de octubre del 2011. Está ubicada en la ciudad Condal, específicamente en la ciudad Joan Despí, entre las avenidas del Sol y Paseo Canal de la Infanta. Está ubicada solo a 4,5 km del Estadio del club, el Camp Nou, lo que ofrece

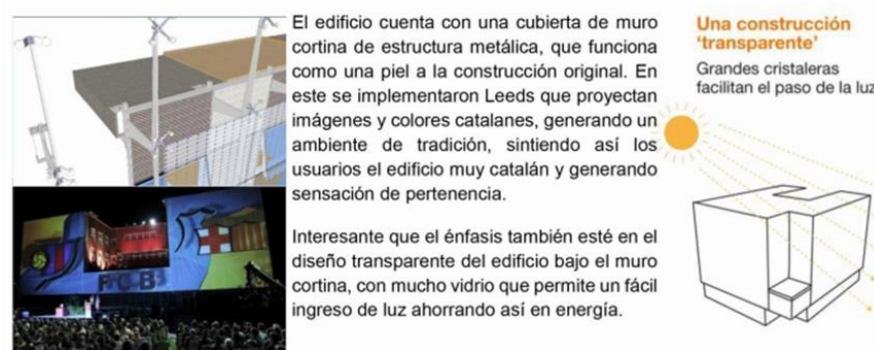
una rápida accesibilidad y conexión entre ambas. Fue creada como respuesta a la necesidad de un lugar más amplio para albergar a todas sus categorías de fútbol menores y otros deportes, además cuenta con instalaciones más modernas y los mejores servicios

FIGURA 11: Aspecto Formal - Volumétrico



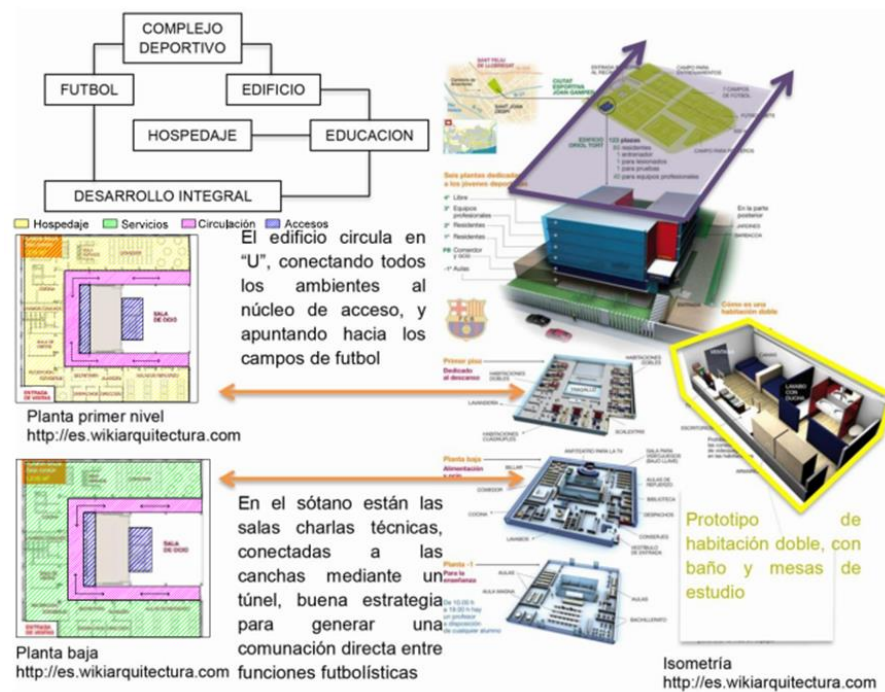
Fuente: <http://es.wikiarquitectura.com>

FIGURA 12: Aspecto Enfático



Fuente: <http://es.wikiarquitectura.com>

FIGURA 13: Aspecto Funcional



Fuente: <http://es.wikiarquitectura.com>

Áreas

3.1.2 Club deportivo Universidad de Chile, Santiago de Chile

Ficha técnica

FIGURA 14: Planteamiento general



Fuente: plataforma arquitectura

El centro deportivo azul es la nueva sede de entrenamiento y administrativa del Club Universidad de Chile, el cual está ubicado en el distrito de La Cisterna, Santiago de Chile.

Es un proyecto que empezó en el año 2009 con el proceso concursal de este club que estaba en quiebra. A partir de ahí fue gestionado de manera empresarial, estabilizando la economía del club y teniendo así la posibilidad de imitar esta tipología, para la cual directivos de la institución viajaron a Europa a documentar referencias. Alberga la sede administrativa y deportiva del club, sin alojamiento para jóvenes deportistas pero con instalaciones de primer nivel.

Aspecto Formal – Volumétrico

Es claro el impacto volumétrico que tiene el edificio dentro del proyecto. Este presenta un eje vertebrador longitudinal con una cubierta unificadora que recorre todo el complejo de manera lineal dividiéndolo así en dos partes. Es una buena estrategia ya que la misma volumetría prolongada genera una perspectiva interesante de lo que te puedes ir encontrando dentro de este. El volumen es permeable y permite conexión visual y física entre ambos lados segmentados del complejo.

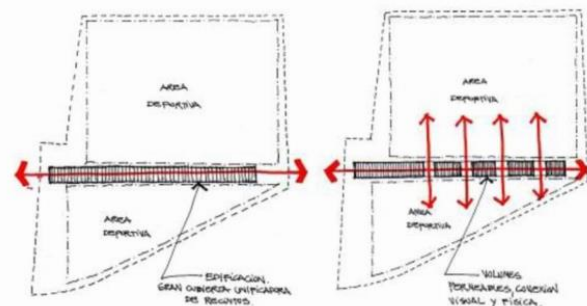
FIGURA 15: Emplazamiento del proyecto



Vista aerea
<http://www.google.com/earth/index.html>



Volumetría
<http://es.wikiarquitectura.com>



Fuente: plataforma arquitectura

El edificio proyecta una arquitectura monumental representada como un solo gran bloque. En su interior está compuesto de dos niveles pero esto no se percibe ya que las fachadas están diseñadas como si fuera solo un nivel. Esto es beneficioso para la intención que quiere proyectar, ya que se busca reflejar una arquitectura simple, lo más sencilla y limpia posible.

Aspecto Enfático

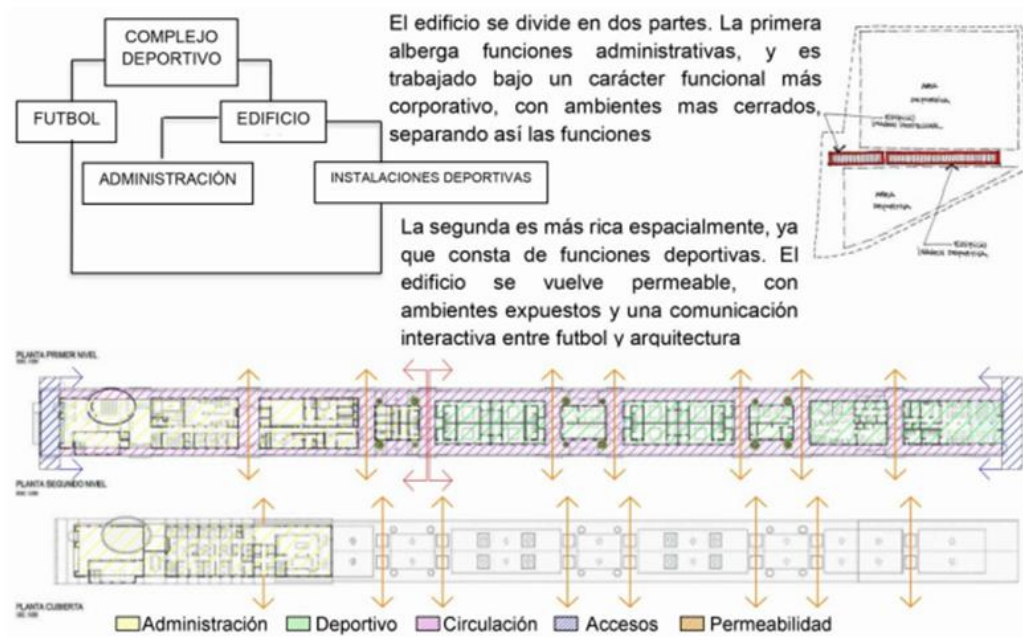
El énfasis del proyecto está dirigido al tipo de materiales con el que se trabajaron la fachada y los acabados. Estos, como el concreto expuesto, la madera y el cristal, le dan un aspecto de bunker pero transparente a la vez, generando una sensación de limpieza. Estos mismos marcan el recorrido externo del lugar y generan una sensación de monumentalidad

FIGURA 16: volumetría



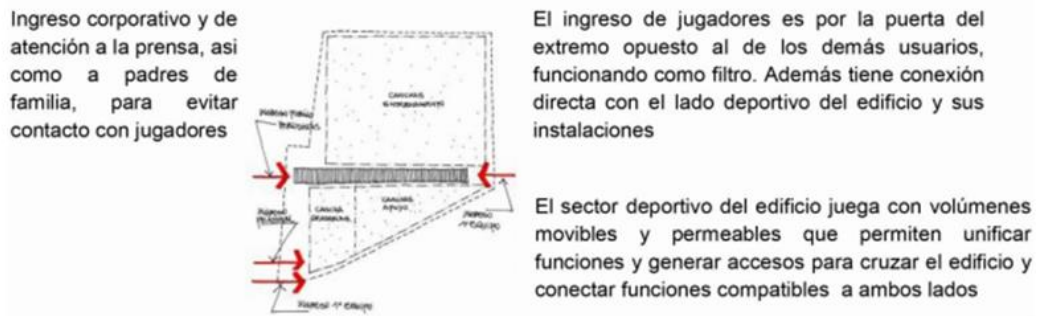
Fuente: <http://es.wikiaarquitectura.com>

FIGURA 17: Aspecto Funcional



Fuente: <http://es.wikiaarquitectura.com>

FIGURA 18: Aspecto Funcional



Fuente: <http://es.wikiaarquitectura.com>

Áreas

- Circulaciones y accesos..... 1460 m2
- Oficinas, servicios (medico, recepción, baños).... 1800 m2
- Instalaciones deportivas (gimnasio, camerinos)... 1580 m2
- Area útil total..... 4840 m2

3.1.3 Sports Club

Ficha técnica

- País: España
- Propietario: Municipalidad de Alcobendas, Madrid, España
- Arquitectura: GEO Arquitectos
- Área construida: 2 570m2
- Año de construcción: 2011

Este centro deportivo ubicado en la ciudad de Alcobendas, Madrid, España, fue diseñado pensando en otorgar una respuesta a la mala costumbre que se ha empezado a practicar hace buen tiempo en torno a diseñar espacios deportivos en los

que solo se acuda a hacer deporte en pequeños grupos sociales y sin interactuar entre ellos y con el edificio en sí. La propuesta es otorgar un espacio en el que se pueda acudir masivamente a realizar deportes en grandes grupos ofreciendo espacios de libertad y movimientos, con ambientes de reunión, además el edificio propone un lenguaje de movimiento en referencia al ejercicio que se practica en él.

FIGURA 19: vista exterior



Fuente: <http://www.archdaily.com/387009/sports-club-geo-arquitectos/>

Aspecto Formal – Volumétrico

El centro deportivo se desarrolla en un lugar especialmente diseñado para sus actividades enfocado desde un punto de percepción atípico pero muy ventajoso, y eso es lo que lo hace sumamente interesante. El edificio plasma de manera exitosa la intención de combinar la rigidez de sus elevaciones exteriores con el movimiento de sus aristas y eso se traslada a los espacios interiores, de los cuales los de conexión de funciones presentan una forma curva, haciendo referencia a las actividades que suceden dentro, que es una mimesis de realizar ejercicio en un lugar diseñado para el ocio.

FIGURA 20: Volumetría



Fuente: <http://www.archdaily.com/387009/sports-club-geo-arquitectos/>

Aspecto Enfático

El énfasis del proyecto consiste en la adaptación de espacios internos derivados del lenguaje que habla las fachadas exteriores, de la manera como se percibe el edificio por el usuario desde el exterior, y una vez ingresando a este la percepción siga siendo la misma: Además se enfatiza en generar una sensación de paz al sondo de la música que suena durante todo el horario de atención, reforzado en materiales claros y traslucidos, todo esto conseguido de manera exitosa a mi parecer.

FIGURA 21: Vista interior



Fuente: <http://www.archdaily.com/387009/sports-club-geo-arquitectos/>

FIGURA 22: Aspecto funcional



Funcionalmente, el proyecto presenta algunas deficiencias desde mi punto de vista. Cuenta con dos accesos en lados opuestos del edificio, lo que debería generar una permeabilidad que no genera en el primer nivel, en el que un acceso es para unas funciones y el otro para otras, sin juntarse en ningún momento.

En el segundo nivel, se presenta en eje concéntrico que genera un recorrido fácil y claro, pasando por todas las funciones como camerinos y baños, todas interconectadas entre sí

Acertada propuesta de colocar espacios de recibo antes de ingresar a cada paquete de función, en el que los usuarios pueden relacionarse entre ellos.

Fuente: <http://www.archdaily.com/387009/sports-club-geo-arquitectos/>

Áreas

- Circulaciones y accesos..... 170 m²
- Canchas deportivas.....900 m²
- Espacios de interrelación.....400 m²
- Instalaciones deportivas.....1 100 m²
- Área útil total.....2570 m²

3.1.4 Zona deportiva Salvador Espíritu

Ficha técnica

- País: España
- Propietario: Municipalidad de Badalona, Barcelona
- Arquitectura: Soldevila arquitectes
- Superficie: 12 800m²
- Área construida: 25 600m²
- Año de construcción: 2008

El recinto deportivo Salvador Espíritu es un polideportivo ubicado en la ciudad de Barcelona, ubicado parcialmente debajo del nivel de la autopista, lo que permite un registro visual desde los autos que pasan por las calles o de las personas que circulan por ahí, cumpliendo la misión de hito del lugar. Además, de noche, por sus acabados ligeros y transparentes funciona como un gran foco.

FIGURA 23: vista aérea



Fuente: <http://hicarquitectura.com>

Aspecto Formal – Volumétrico

Volumétricamente, el edificio proyecta una imagen de gran bloque de Cristal, por los materiales con los que está recubierto. Como en la gran mayoría de proyectos perfectamente ortogonales y prolongados, las circulaciones son lineales, lo que se refleja en su ya mencionada impresión física.

FIGURA 24: Volumetría



Fuente: <http://hicarquitectura.com>

Muy bien lograda la intención de proyectar estar suspendido en el aire, esto debido a las estructuras en forma de “x” que lo elevan generando así también de buena forma la sensación de movimiento. Se percibe como un edificio vivo que ofrece también plazas y zonas de aglomeración debajo del mismo por el motivo ya mencionado, su levitación.

Aspecto Enfático

El énfasis del proyecto consiste en ser trabajado con materiales industrializados, fáciles de instalar y mantener limpios. Además,

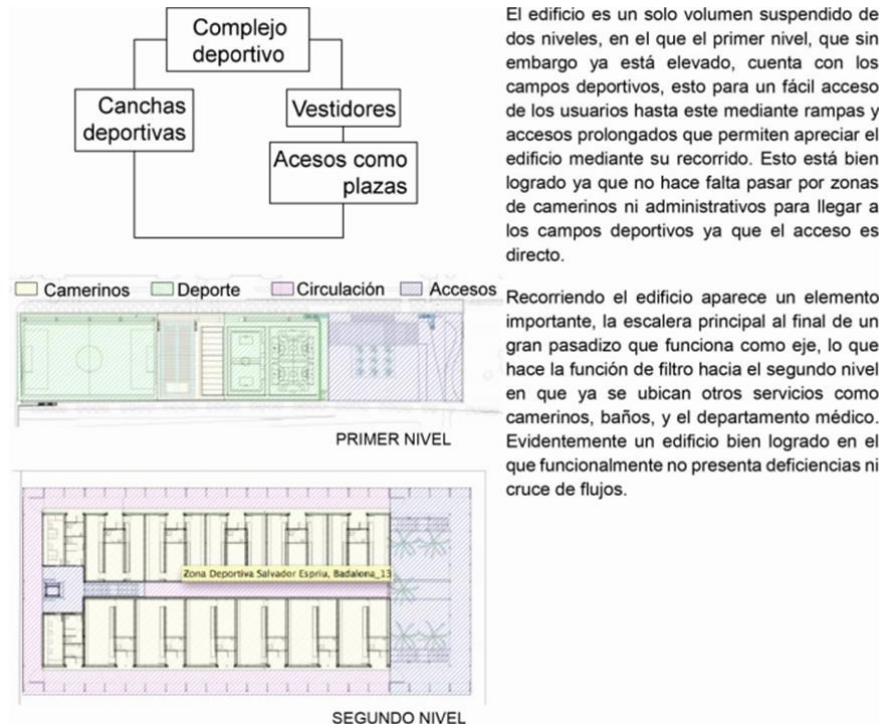
quiere generar la imagen de ser un edificio ligero pero sumamente representativo de la ciudad, esto gracias a su emplazamiento en pendiente y semis terrado.

FIGURA 25: Vistas interiores



Fuente: <http://hicarquitectura.com>

FIGURA 26: Aspecto funcional



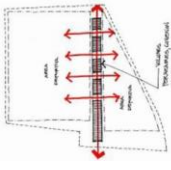


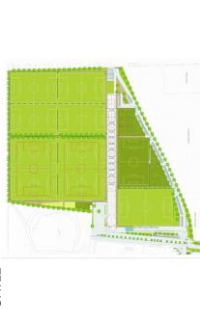
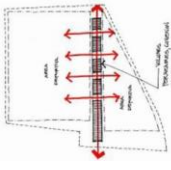
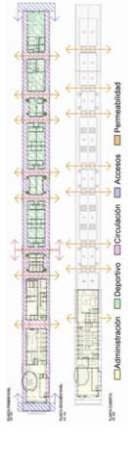



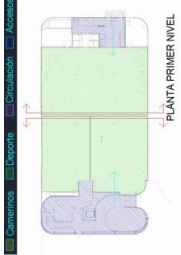
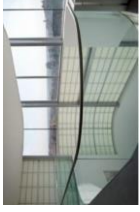


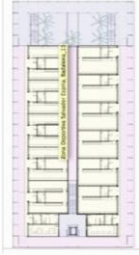



Fuente: <http://hicarquitectura.com>

Áreas

- Circulaciones y accesos..... 680 m2
- Canchas deportivas..... 4300 m2
- Oficinas, servicios (medico, recepción, baños).....900 m2
- Instalaciones deportivas (gimnasio, camerinos)... 2100 m2
- Área útil total..... 7980 m2

CUADRO 1: Cuadro comparativo de proyectos similares

PROYECTO	AREAS	VOLUMETRIA	ASPECTO FUNCIONAL	ENFASIS
<p>CIUDAD DEPORTIVA JOAN GAMPER, BARCELONA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 38 habitaciones dobles 950 m² • Circulaciones y accesos 960 m² • Comedor, cocina, baños 400 m² • Ocio 225 m² • Oficinas, servicios (lavandería, médico, visitas) 350 m² • Aulas académicas 150 m² • Área útil total 3060 m² 	 <p>DESTAJO EN LA VOLUMETRIA</p> 	 <p>UN EJE CONCENTRICO QUE TIENE LOS ACCESOS EN EL MEDIO. LAS FUNCIONES SE DISTRIBUYEN A ALREDEDOR DE ESTE, UNA SOLA ENTRADA Y AREAS SEPARADAS POR FILTROS</p>	 <p>JUEGO DE LUCES, TRADICION A TRAVEZ DE LEDS EN MURO CORTINA</p>
<p>CENTRO DEPORTIVO UNIVERSARIO DE CHILE</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Circulaciones y accesos 1460 m² • Oficinas, servicios (médico, recepción, baños) 1800 m² • Instalaciones deportivas (gimnasio, camerinos) 1580 m² • Área útil total 4840 m² 	 <p>EJE VERTIBRADOR QUE SEPARA LAS FUNCIONES</p>	 <p>UN SOLO EJE LONGITUDINAL CON DOS INGRESOS, UNO DEPORTIVO Y OTRO ADMINISTRATIVO, SEPARADOS POR ESPACIOS PERMEABLES QUE A LA VEZ FUNCIONAN COMO FILTRO DE FUNCIONES</p>	 <p>MATERIALES SOBRIOS EN LA FACHADA PARA DARLE UN ASPECTO DE BUNKER, ALGO SOLIDO Y FUERTE</p>
<p>SPORTS CLUB ALCOBENDAS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Circulaciones y accesos 170 m² • Canchas deportivas 900 m² • Espacios de interrelación 400 m² • Instalaciones deportivas 1.100 m² • Área útil total 2570 m² 	 <p>VOLUMETRIA QUE COMBINA LO PLANO DE SUS ELEVACIONES CON LO CURVO DE SUS ARISTAS</p>	 <p>DOS ACCESOS, UNO DE CADA LADO DEL PROYECTO Y CADA UNO PARA DIFERENTES FUNCIONES, LAS CUALES NUNCA SE JUNTAN, EN UN PRIMER NIVEL EL SEGUNDO NIVEL FUNCIONA CON UN EJE CONCENTRICO.</p>	 <p>CONSIESTE EN QUE LOS ESPACIOS INTERNOS SOBRETODO LOS DE CIRCULACIONES HABLEN EL MISMO LENGUAJE QUE LA FACHADA</p>
<p>ZONA DEPORTIVA A SALVADOR ESPIRITU</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Circulaciones y accesos 680 m² • Canchas deportivas 4300 m² • Oficinas, servicios (médico, recepción, baños) 900 m² • Instalaciones deportivas (gimnasio, camerinos) 2100 m² • Área útil total 7980 m² 	 <p>GRAN BLOQUE LONGITUDINAL DE CRISTAL Y METALES INDUSTRIALES LIGEROS</p>	 <p>TIENE VARIOS EJES PRINCIPALES, DOS A LOS LATERALES Y UNO AL CENTRO, QUE ES EL MAS IMPORTANTE PORQUE DESEMBOCA EN UNA ESCALERA QUE FUNCIONA COMO ESPACIO QUE DIVIDE FUNCIONES</p>	 <p>GENERAR UN HITO EN LA CIUDAD, UN GRAN FOCO DE LUZ EN LAS NOCHES POR SU ESTRATEGIA ELEVADA</p>

3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

3.2.1. ANÁLISIS

La infraestructura deportiva de la región Tacna se encuentra concentrada mayormente en la provincia con 396 instalaciones de las 492 que posee la región. Luego está la provincia Jorge Basadre, Tarata y Candarave con 55, 45 y 43 instalaciones deportivas

CUADRO 2: INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LA REGIÓN

INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	PROVINCIAS				TOTAL
	TACNA	TARATA	CANDARAVE	J. BASADRE	
ESTADIOS	7	0	3	2	12
CAMPO DE FUTBOL	24	13	17	5	59
PISTA ATLÉTICA	6	0	0	2	8
COLISEOS	8	1	1	3	13
COMPLEJOS DEPORTIVOS	12	1	0	1	14
PLATAFORMA DE USOS MÚLTIPLES	276	30	22	38	366
PISCINAS	9	0	0	2	11
CAMPOS DE TENIS	6	0	0	2	8
AUTÓDROMO	1	0	0	0	1
TOTAL	349	45	43	55	492

Fuente: Estadísticas IPD – Sede Tacna – 2015











Para efectos de nuestra investigación seleccionaremos la infraestructura deportiva donde se practica el futbol:

a) Estadios:

Los estadios son infraestructuras arquitectónicas de gran envergadura, su función principalmente consiste en servir de escenario de un evento deportivo, inclusive un estadio define su forma y capacidad dependiendo de la disciplina deportiva que se vaya a desarrollar en él. Dentro de la provincia de Tacna se ha identificado los siguientes:

- Estadio Jorge Basadre Grohmann
- Estadio Municipal de Pocollay
- Estadio Joel Gutiérrez Soto
- Estadio monumental héroes del Alto de la Alianza
- Estadio municipal la bombonera – Ciudad Nueva

CUADRO CUADRO 3: Análisis y diagnósticos de estadios en Tacna







N°	DESCRIPCION	UBICACIÓN	ADMINISTRACION	ESTADO	TIPO	REGLAMENTARIO		PROGRAMACION	DEPORTES COMPLEMENTARIOS	USO PARA FORMACION	AFORO
						MEDIDAS	ORIENT.				
1		Tacna	PUBLICA	BUENO	GRASS NATURAL	65 x 100	80°	1 CAMPO, PISTA ATLETICA, TRIBUNAS, CAMERINOS, ALBERGUE, AMBIENTES ADMINISTRATIVOS, ESTACIONAMIENTO, 1 LOSA DEPORTIVA, AMBIENTES PARA OTROS DEPORTES	FUTSAL, BOX, ATLETISMO.	CAMPEONATO DE MENORES - TAKANA CUP	23 000
											
2		Pocolay	PUBLICA	MALO	GRASS NATURAL	60 x 95	70°	1 CAMPO, TRIBUNAS, CAMERINOS Y OFINAS ADMINISTRATIVAS	-	COMISION DEL FUTBOL DEL MENOR DE POCOLLAY	3 000
											
3		Cimel, Gregorio Albarracín	PUBLICA	BUENO	GRASS NATURAL	65 x 105	80°	1 CANCHA, 1 PISTA ATLETICA, 1 CANCHA AUXILIAR, TRIBUNAS, CAMERINOS, SS.HH., OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ALBERGUE Y ESTACIONAMIENTO	ATLETISMO	COMISION DEL FUTBOL DEL MENOR DE GREGORIO ALBARRACIN	20 000
											
4		Alto de la Alianza	PUBLICA	MALO	GRASS NATURAL	65 x 105	90°	1 CANCHA, PISTA ATLETICA, TRIBUNAS, CAMERINOS, SS.HH., AMBIENTES ADMINISTRATIVOS Y AMBIENTES PARA OTROS DEPORTES.	ATLETISMO	ACADEMIAS	5 000
											
5		Ciudad Nueva	PUBLICA	MALO	GRASS NATURAL	65 x 95	100°	1 CANCHA, PISTA ATLETICA, TRIBUNAS, CAMERINOS, SS.HH.	ATLETISMO	SIN USO PARA FORMACION	1 000
											

b) Complejo deportivo

En esta tipología tiene más de dos instalaciones deportivas ubicadas en un recinto común y con fácil acceso entre cada una de sus partes; funcionan independientemente entre sí, en la provincia se han podido identificar los siguientes:

- Complejo deportivo Gol Fifa Videnita
- Complejo Deportivo Pallardelli
- Complejo Deportivo Para Chico
- Complejo deportivo villa panamericana
- Complejo Deportivo Para Grande

C CUADRO 4: Análisis y diagnósticos de los complejos deportivos









N°	DESCRIPCION	DISTRITO	ADMINISTRACION	ESTADO	TIPO	REGLAMENTARIO		PROGRAMACION	DEPORTES COMPLEMENTARIOS	USO PARA FORMACION	AFORO
						MEDIDAS	ORIENT.				
1	 COMPLEJO GOL FIFA VIDENITA	Tacna	PRIVADO	REGULAR	GRASS NATURAL	65 x 105	80°	2 CAMPOS DEPORTIVOS, CAMERINOS, SUM. ADMINISTRACION Y ESTACIONAMIENTO	-	COMISION DEL FUTBOL DEL MENOR DE TACNA	400
				PUBLICA	REGULAR	GRASS SINTETICO	60 x 85	150°	1 CANCHA , LOSAS DE USOS MULTIPLES, OFICINAS, TRIBUNAS, CAMERINOS Y SS.HH.	FUTSAL, VOLEY, BASQUET	ACADEMIAS
2	 COMPLEJO DEPORTIVO PARA CHICO	Tacna	PUBLICA	REGULAR	GRASS NATURAL	50 x 85	150°	1 CANCHA , TRIBUNAS, CAMERINOS, SS.HH, 3 CANCHAS DE LOSA Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS.	FUTSAL, VOLEY, BASQUET	ACADEMIAS	400
				PUBLICA	REGULAR	GRASS NATURAL	55 x 90	80°	1 CANCHA, TRIBUNAS, CAMERINOS, SS.HH. Y 2 CANCHAS DE LOSA.	FUTSAL, VOLEY, BASQUET	ACADEMIAS
3	 COMPLEJO DEPORTIVO PARA GRANDE	Tacna	PUBLICA	REGULAR	GRASS NATURAL	65 x 100	80°	1 CANCHA, PISTA ATLETICA TRIBUNAS, CAMERINOS, SS.HH, 2 CANCHAS DE LOSA, AMBIENTES ADMINISTRATIVOS Y ESTACIONAMIENTO.	ATLETISMO, FUTSAL, VOLEY, BASQUET	ACADEMIAS	300
				PUBLICA	REGULAR	GRASS NATURAL					

c) Campo deportivos

Esta tipología de infraestructura es la más común para la práctica del fútbol, en la actualidad el proceso formativo se viene desarrollando en estas instalaciones, se ha podido identificar que las diferentes academias de fútbol de la Provincia de Tacna desarrollan sus actividades en estos espacios.

- Campo Deportivo 28 de agosto
- Campo Deportivo Cachipucara
- Campo Deportivo los Defensores
- Campo Deportivo Lorencio Ortega

CUADRO 5: Análisis y diagnósticos de los complejos deportivos















N°	DESCRIPCION	DISTRITO	ADMINISTRACION	ESTADO	TIPO	REGLAMENTARIO		PROGRAMACION	DEPORTES COMPLEMENTARIOS	USO PARA FORMACION	AFORO
						MEDIDAS	ORIENT.				
1	 CAMPO DEPORTIVO 28 DE AGOSTO	Ciudad Nueva	PUBLICA	REGULAR	GRASS SINTETICO	50 x 90	75°	1 CANCHA, TRIBUNA, CAMERINOS, SS.HH.	-	COMISION DEL FUTBOL DEL MENOR DE CIUDAD NUEVA	350
											
2	 CAMPO DEPORTIVO CACHIPUCARA	Ciudad Nueva	PUBLICA	REGULAR	GRASS SINTETICO	45 x 85	75°	1 CANCHA, TRIBUNA, CAMERINOS, SS.HH.	-	ACADEMIAS	350
											
3	 CAMPO DEPORTIVO LOS DEFENSORES	Alto de la Alianza	PUBLICA	MALO	GRASS SINTETICO	45 x 90	130°	1 CANCHA, TRIBUNA, CAMERINOS, SS.HH.	-	COMISION DEL FUTBOL DEL MENOR DE ALTO DE LA ALIANZA	350
											
4	 CAMPO DEPORTIVO LORENCIO ORTEGA	Alto de la Alianza	PUBLICA	REGULAR	GRASS SINTETICO	35 x 80	75°	1 CANCHA, TRIBUNA, CAMERINOS, SS.HH.	-	ACADEMIAS	100
											

d) Instituciones educativas con campos deportivos.

Se ha identificado dentro de la provincia, instituciones educativas que cuentan con campos deportivos donde realizan el curso de educación física, en su mayoría estas instituciones educativas participan en campeonatos de menores:

- I.E. Coronel Bolognesi
- I.E. Marcelino Champagnat
- I.E.P. Cristo Rey
- I.E. Militarizada Crl. Gregorio Albarracín Lanchipa
- I.E. Manuel A. Odria
- I.E. Mariscal Cáceres
- I.E. Guillermo A. Auce
- I.E. Modesto Basadre

CUADRO 5: Análisis y diagnósticos de los complejos deportivos

N°	DESCRIPCION	DISTRITO		ADMINISTRACION	ESTADO	TIPO	REGLAMENTARIO		PROGRAMACION	DEPORTES COMPLEMENTOS	USO PARA FORMACION	AFORO
		Medidas	Orient.									
1	 I.E. MANUEL A. ODRÍA	Ciudad Nueva	PUBLICA		MALO	GRASS NATURAL	45 x 90	75°	1 CANCHA Y TRIBUNAS	-	INSTITUCION EDUCATIVA	200
2	 I.E. MARISCAL CACERES	Ciudad Nueva	PUBLICA		MALO	GRASS NATURAL	65 x 100	75°	1 CANCHA	-	INSTITUCION EDUCATIVA	100
3	 I.E. GUILLERMO A. AUZE	Alto de la Alianza	PUBLICA		MALO	TIERRA	70 x 100	90°	1 CANCHA	-	INSTITUCION EDUCATIVA	0
4	 I.E. CORONEL BOLOGNESI	Tacna	PUBLICA		BUENO	GRASS SINTETICO	70 x 105	60°	1 CANCHA, PISTA ATLETICA, TRIBUNAS, CAMERINOS, SS.HH. Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS	ATLETISMO	CAMPEONATO DE MENORES - TAKANA CUP	600
5	 I.E. CHAMPAÑA	Tacna	PUBLICA		MALO	GRASS NATURAL	45 x 90	70°	1 CANCHA, CAMERINOS Y SS.HH.	-	INSTITUCION EDUCATIVA	0
6	 I.E.P. CRISTO REY	Tacna	PRIVADO		BUENO	GRASS NATURAL	55 x 90	100°	1 CANCHA, CAMERINOS Y SS.HH.	ATLETISMO	INSTITUCION EDUCATIVA	0
7	 I.E. MILITARIZADA C.R.L. GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA	Ciudad Gregorio Albarracín	PUBLICA		BUENO	GRASS SINTETICO	55 x 95	15°	1 CANCHA, SEMI PISTA ATLETICA, CAMERINOS, SS.HH.	ATLETISMO	INSTITUCION EDUCATIVA	100

Luego del desarrollo de la fichas de observación, en general, se puede concluir que la infraestructura de deportiva en la provincial son inadecuados en muchos casos no se alinean a la reglamentación.

A continuación se presenta un cuadro resumen de los resultados generales obtenidos de la observación de los parques:

Tabla 7: Resultados de la observación de complejo deportivos en Tacna

CRITERIO	PUNTUACIÓN			
	(0) NULO	(1) INADECUADO	(2) SUFICIENTE	(3) ÓPTIMO
FÍSICO		X		
ESPACIAL		X		
FUNCIONAL		X		
SOSTENIBILIDAD		X		

Fuente: Elaboración propia

Desde el punto de vista físico, la infraestructura no se adecúa a las características antropométricas de los deportistas y espectadores que acuden a estos espacios: las graderías, los

camerinos, dimensiones de los campos deportivos; además, existe improvisación, se le viene dando otra utilidad sea cocheras, depósitos, oficinas entre otras que distan mucho para el fin por el cual fue construido.

Figura 27: imágenes del estadio Héroes del Alto de la Alianza



Fuente: Fotografía propia

La funcionalidad se califica como inadecuado, ya que la infraestructura no fue diseñada de acuerdo a la normatividad y no tiene concordancia con los lineamientos de las instituciones rectoras en temas deportivas sean el IPD o la FPF.

La infraestructura deportiva presenta un nivel insuficiente en el aspecto de sostenibilidad, al observarse deficiencias en el

mantenimiento, utilización de recursos naturales, capital social y control de desperdicios.

Finalmente, la percepción de la infraestructura deportiva se puede calificar de insuficiente y sobre todo inadecuada, no existe planificación, considerando que todo deporte debe ser trabajado desde sus bases (proceso formativo).

FIGURA 28: Campo Deportivo los Defensores



Fuente: Fotografía propia

Dentro de las recomendaciones de las personas con experiencia, entre futbolistas profesionales, entrenadores, padres de familia para contribuir en el diseño del complejo

Deportivo, está el ceñirse reglamentación, recomendaciones de la FIFA como ente rector a nivel mundial en el futbol.

3.2.2. DIAGNÓSTICO

La infraestructura deportiva en la ciudad de Tacna no se adapta a las características antropométricas y ergonómicas de las personas usuarios; sean deportistas o espectadores, debido a que no se vienen aplicando la reglamentación y recomendaciones para su diseño.

Así mismo no existe una buena gestión en la operación y mantenimiento de estos espacios.

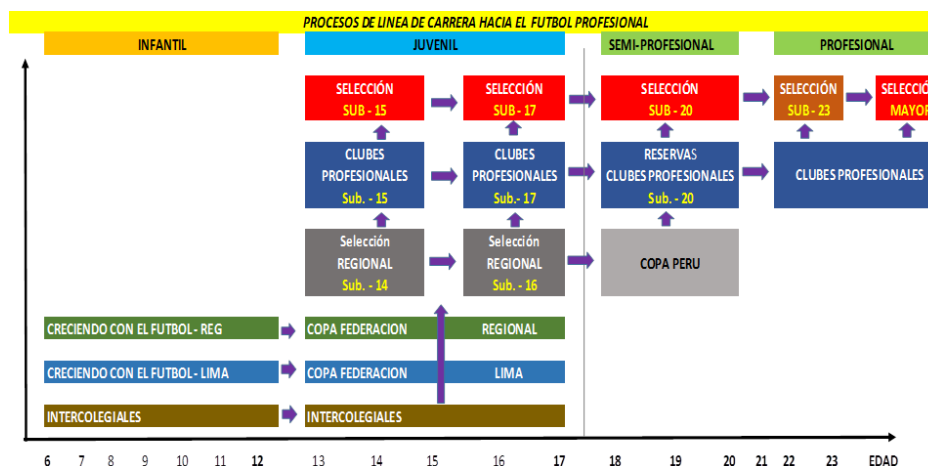
3.3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Para analizar la variable dependiente; se analizara tres factores importante, las políticas del proceso formativo implementado por la FPF (línea de carrera), el proceso formativo en la región de la Tacna por medio de las Comisiones de Futbol del menor, y al usuario.

3.3.1. LÍNEA DE CARRERA

El desarrollo del futbol nacional se desarrolla de la siguiente manera:

FIGURA 29: línea de carrera



Fuente: Federación Peruana de Fútbol, 2017

a) FUTBOL PROFESIONAL

i. PRIMERA DIVISIÓN

El Campeonato Descentralizado constituye la competencia de máxima categoría de clubes del fútbol peruano, la organización, control y desarrollo

del torneo están a cargo de la Asociación Deportiva de Fútbol Profesional (ADFP) y es supervisada por la Federación Deportiva Nacional Peruana de Fútbol.

Junta directiva:

- Arturo Rafael Vásquez Torres - Presidente
- Alberto Borda Cappelletti - Secretario
- Javier Huarancca Huaman - Tesorero
- Alexi Avilez Gutierrez - Fiscal
- Martin Kohatsu Kawashita - Fiscal

Formato:

Durante el Campeonato Descentralizado 2017 el torneo se dividirá en cuatro etapas: Torneo de Verano, Torneo Apertura, Torneo Clausura y Final Nacional. En el Torneo de Verano los 16 equipos participantes serán divididos en dos grupos de 8 cada uno. Dentro de cada grupo los equipos se

enfrentarán mediante el sistema de todos contra todos, totalizando catorce partidos cada uno. Al término de las catorce fechas los primeros de cada grupo clasificarán a la final del torneo, la cual se jugará en partidos de ida y vuelta, además el campeón obtendrá la clasificación a la Copa Libertadores 2018 como Perú 3.

En los Torneos Apertura y Clausura los 16 equipos jugarán bajo el sistema de todos contra todos en una rueda de 15 fechas (la ida en el Apertura y la vuelta en el Clausura). El campeón de cada torneo clasificará a la Final Nacional (a doble partido) y a la fase de grupos de la Copa Libertadores 2018, salvo que pierda la categoría a final de año.

Si el campeón del Apertura y del Clausura es el mismo equipo, automáticamente será el campeón nacional, asimismo si el campeón del Torneo de

Verano también gana el Apertura o el Clausura, el equipo con el mejor puntaje acumulado del Torneo de Verano será el que se quede con el cupo de Perú 3. Los cuatro clubes con mejor puntaje de la tabla acumulada de los tres torneos del año clasificarán a la Copa Sudamericana 2018, mientras que los dos últimos descenderán a Segunda División.

TABLA 8: Equipos de primera división

N°	Departamento	Equipos
1	Lima	Alianza Lima
2		Deportivo Municipal
3		Sporting Cristal
4		Universidad de San Martín
5		Universitario de Deportes
6	Cajamarca	Comerciantes Unidos
7		Univ. Técnica de Cajamarca
8	Áncash	Sport Rosario
9	Arequipa	F. B. C. Melgar
10	Ayacucho	Ayacucho F. C.
11	Callao	Academia Cantolao
12	Cuzco	Real Garcilaso
13	Junín	Sport Huancayo
14	Lambayeque	Juan Aurich
15	Piura	Alianza Atlético
16	San Martín	Unión Comercio

Fuente: Federación Peruana de Fútbol, 2017

Figura 30: Plantel del Lima Cricket, primer campeón del fútbol peruano en 1912



Fuente: Federación Peruana de Fútbol, 2015

Reglamento:

Artículo 55° Bolsa de Minutos:

Para el presente Campeonato Descentralizado, los clubes deberán cumplir con 4,000 minutos en todo el año. Estos 4,000 minutos estarán divididos de la siguiente manera: 3,500 para la Categoría 1996 o menor. Estos minutos aplican para los 3 torneos (un mínimo de 1100 minutos en Torneo de Verano, 1200 minutos en Apertura y 1200 minutos en Clausura) en el marco de un total de 44 fechas para hacerlo. Los 500 minutos restantes serán para la Categoría 1997 o menor. Estos minutos aplican para los 3 torneos y podrán jugarse en cualquier partido dentro las 44 fechas.

ii. SEGUNDA DIVISIÓN:

La Asociación Deportiva de Fútbol Profesional - Segunda División es la encargada de la organización y control del Campeonato Descentralizado ADFPSD

2017, bajo la supervisión y aprobación de la Federación Peruana de Fútbol.

Junta Directiva ADFP-SD

- Sergio Ludeña Visalot - Presidente
- Arturo Sánchez Valencia - Vicepresidente
- Ricardo Mejía Casós - Secretario E
- Edson Villantoy Gómez - Tesorero
- Américo Ibáñez Bianchi - Director

Formato:

Los quince equipos participantes; de acuerdo a las bases aprobadas por la F.P.F. jugarán entre sí todos contra todos en dos ruedas, ambas de 15 fechas con una fecha de descanso para todos; totalizando cada uno 28 partidos. Al término de la trigésima fecha, el equipo que esté en primer lugar se coronará campeón y ascenderá automáticamente al Torneo

Descentralizado 2018; por otro lado los 2 últimos descenderán a la Copa Perú 2018.

TABLA 9: Equipos de la segunda división

Nº	CLUB	CIUDAD	REGIÓN
1	Alfredo Salinas	Espinar	Cuzco
2	Cienciano	Cuzco	Cuzco
3	Deportivo Coopsol S.A.	Lima	Lima
4	Deportivo Defensor La Bocana	Sechura	Piura
5	Deportivo Los Caimanes de Puerto Eten	Chiclayo	Lambayeque
6	Deportivo Santa Rosa	Andahuaylas	Apurímac
7	Deportivo Social Cultural Willy Serrato Puse	Chiclayo	Lambayeque
8	Deportivo Hualgayoc	Cajamarca	Cajamarca
9	Social y Deportivo Carlos A. Mannucci	Trujillo	La Libertad
10	Sport Ancash FC	Huaraz	Ancash
11	Sport Boys Association	Callao	Callao
12	Sport Loreto	Pucallpa	Ucayali
13	Sport Unión Huaral	Huaral	Lima
14	Sport Victoria	Ica	Ica
15	Universidad Cesar Vallejo	Trujillo	La Libertad

Fuente: Federación Peruana de Fútbol, 2017

Reglamento:

Conformación de plantilla, participación obligatoria de jugadores sub-20

Artículo 21.- Todos los Clubes participantes en el Campeonato de la ADFP-SD 2017, estarán obligados de alinear durante todo el partido en todos los

encuentros, cuatro (04) jugadores nacionales categoría 93 o menores, siendo esta disposición de cumplimiento obligatorio.

Bolsa de minutos: Se establece la obligación de todos los Clubes participantes de cumplir con una bolsa ascendente a dos mil minutos (2000), durante todo el campeonato, para jugadores nacionales nacidos en el año 1998 o menores, para lo cual se determina que estos jugadores podrán acumular hasta un máximo de ciento ochenta (180) minutos por partido, no interesando el número de jugadores participantes. La bolsa de minutos para jugadores nacionales categoría 98 está incluida dentro de la obligación de los Clubes de alinear jugadores categoría 93 o menores.

b) FUTBOL SEMI PROFESIONAL

i. COPA PERÚ

La organización, control y desarrollo del torneo está a cargo de la Comisión Nacional de Fútbol Aficionado del Perú (CONAFA), bajo supervisión de la Federación Peruana de Fútbol (FPF).

Formato:

El torneo consta de dos fases: una interna compuesta a su vez por las etapas distrital, provincial y departamental; y una nacional compuesta por una fase regular, tres rondas eliminatorias y un cuadrangular final.

El campeón del torneo ascenderá al Torneo Descentralizado 2018, mientras que el subcampeón ascenderá a la Segunda División 2018.

ii. TORNEO DE RESERVA

El torneo de Promoción y Reserva de fútbol del Perú 2017 es la octava edición de esta competición. Se inició el sábado 5 de febrero y culminará en el mes de diciembre. Se jugará en paralelo al Campeonato Descentralizado 2017 a lo largo de sus tres torneos cortos: Verano, Apertura y Clausura; a excepción de los partidos de play-off.

Formato de juego:

Torneo de Verano: se jugará durante catorce fechas mediante el sistema de todos contra todos de acuerdo a los grupos formados en el campeonato de

mayores. Al término, el equipo campeón bonificará dos puntos a su mismo equipo (reservas) para la siguiente etapa, mientras que el subcampeón lo hará con un punto.

Torneo Apertura: se jugará quince fechas que conformarán los partidos de ida bajo el sistema de todos contra todos.

Torneo Clausura: se jugará quince fechas más que conformarán los partidos de vuelta del Apertura. Al finalizar esta etapa, el equipo que resulte campeón bonificará dos puntos a su equipo mayor en la tabla acumulada del Descentralizado, mientras que el subcampeón hará lo mismo con un punto

Participan:

Participan en él los dieciséis clubes que integran la Primera División del Perú.

Reglamento:

Artículo 7.- Normas Generales para la participación de jugadores y Entrenadores, Disposiciones Administrativas Generales.-

- El entrenador del equipo tendrá que ser necesariamente miembro del comando técnico del equipo profesional.

Jugadores obligatorios en Campo

- Mínimo 2 nacidos al 01 de Enero del año 1997 o menor
- Mínimo 4 nacidos al 01 de Enero del año 1998 o menor
- Mínimo 1 nacido al 01 de Enero del año 1999 o menor
- Máximo 4 jugadores de categoría libre o menor

c) FÚTBOL JUVENIL

La Unidad Técnica de Menores es la responsable de la elaboración, implementación y ejecución del Plan de Menores FPF. Lidera, selecciona e integra a los Comandos Técnicos de Selecciones Menores y Juveniles. Desarrolla el plan de formación integral, deportiva y social. Conformar y dirige los Centros de Alto Rendimiento a nivel nacional.

Así mismo la UTM tiene como finalidad desarrollar las bases del fútbol peruano a través de la descentralización con programas en las 25 regiones del país. Desarrollar la línea de carrera del futbolista a nivel nacional mediante la creación de las selecciones regionales Sub 14 y Sub 16, así como de equipos Sub 15, Sub 17 y Reserva en los Clubes Profesionales, así como lograr que las selecciones nacionales Sub 15, Sub 17 y Sub 20 lleguen a los Sudamericanos en el más óptimo nivel de alta competencia.

Objetivos

- Elaboración y puesta en marcha del Plan de Menores FPF
- Contratación de todos los Comandos Técnicos de Selecciones Menores y Juveniles
- Conformación de Centros de Alto Rendimiento en 21 regiones

- Desarrollo y lanzamiento del programa de responsabilidad social “Gol para la vida”
- Creación de 21 Selecciones Regionales S14 y S16 y organización del Primer Campeonato Regional
- Descentralización del fútbol peruano a través del programa de Regiones
- Creación de la línea de carrera en futbol profesional
- Formación de jugadores de futbol integrales
- transformar el fútbol desde sus bases convirtiéndolo en un motor de cambio social

La unidad técnica de menores de la FPF es responsable del manejo de las actividades que promoverán la Federación Peruana de Futbol en relación a la formación de menores y se organizan mediante:

- Torneo juvenil de clubes sub 15 y sub 17
- Reto regional sub 14 y sub 16
- Creciendo con el futbol (sub 06 – sub 12)

- Copa federación regional (sub 13 – sub 16)

i. Torneo juvenil de clubes sub 15 y sub 17

El día sábado 15 de abril del 2017 se ha producido un hito en la historia del fútbol peruano. Por primera vez, 15 clubes profesionales competirán en sus divisiones formativas en el denominado Torneo Centenario Sub 15 y Sub 17, organizado por la Federación Peruana de Fútbol (FPF).

El Torneo Centenario es un eslabón fundamental en el desarrollo del fútbol peruano, ya que permite que 750 jugadores empiecen, desde este sábado, a tener una línea de carrera real, desde las divisiones menores de sus Clubes Profesionales. De esta cifra, 150 provienen de los Centros de Desarrollo Regionales de las diversas provincias de nuestro país, que han trabajado arduamente durante 2016,

bajo la atenta mirada de la Dirección de la Unidad Técnica de Menores de la FPF. Es decir, que el Torneo Centenario va a ser el debut oficial de 150 chicos Sub 15 y Sub 17 en sus clubes profesionales, provenientes de diversas provincias.

Es importante destacar que esta hazaña es el resultado del esfuerzo y la visión conjunta de la los Clubes Profesionales y la FPF, enmarcados en el Plan de Menores FPF y el Sistema de Licencias FIFA. Ya no sólo cinco clubes trabajarán las divisiones de menores en el Perú, sino que hemos incrementado a 15 el número de instituciones comprometidas en el trabajo de formación de futbolistas.

ii. CRECIENDO CON EL FUTBOL

La finalidad de este campeonato es:

- Promover el ejercicio del derecho al deporte y a la recreación que tienen todos los niños.
- Promover y desarrollar el deporte, en este caso el Fútbol de manera organizada y sostenida, mejorando las relaciones humanas entre los niños, jóvenes y adultos.
- Ser una fuente inagotable de buenos futbolistas.

El campeonato es organizado por la Liga Departamental, Las Municipalidades, Gobiernos Regionales, Promotores particulares y la FPF a través de Programa Nacional Creciendo con el Fútbol.

Los partidos del Campeonato se desarrollarán de acuerdo con las reglas de juego promulgadas por el International Football Association Board y publicada por la FIFA.

Los partidos se llevarán a cabo en; Complejo Deportivo, Campo de fútbol, losas deportivas, etc.

iii. COPA FEDERATIVA REGIONAL – SUB 13 HASTA LA SUB 16.

El Sistema de Campeonatos de Fútbol de Menores es dirigido, ejecutado, coordinado, supervisado, técnica-deportiva, económica y administrativamente, por la Federación Peruana de Fútbol, a través de la Unidad Técnica Metodológica (UTM) de menores - “Copa Federación Regional”.

Las comisiones de futbol del menor de cada Región coordinara, supervisara administrativa y deportivamente por medio de una Comisión de campeonato “Copa Federación Regional”.

El presente sistema está sujeto a los lineamientos y normas que para el efecto dicte la Federación Peruana de Fútbol.

El Sistema de Campeonatos de Fútbol de Menores, “Copa Federación Regional”, se desarrollará en todas las Regiones del país y de manera obligatoria en las capitales de Región que tengan Fútbol Profesional.

El Campeonato se jugará de acuerdo al Texto Único de Bases y Reglamentos del Sistema Nacional de Campeonatos, el Sistema Nacional de Organización, Directivas y Reglamentos de Menores y las Bases del Campeonato “Copa Federación Regional” aprobadas por la Federación Peruana de Fútbol. Las Bases, serán aplicadas en todos los torneos Oficiales de la F.P.F.

iv. RETO REGIONAL SUB 14 Y SUB 16

La Unidad Técnica de Menores de la Federación Peruana de Fútbol promueve la participación de jugadores menores de las diferentes regiones del país a fin de crear una línea de carrera deportiva a través de la práctica del fútbol en la cual los clubes profesionales puedan visualizar a los jugadores talentosos para formar los equipos SUB 15 y SUB 17 que participarán en un Torneo en el 2017.

TABLA 10: Selecciones Sub 16 y Sub 14

NORTE		CENTRO		SUR	
1	TUMBES	1	LIMA /CALLAO	1	AREQUIPA
2	PIURA	2	CHANCAY	2	ICA
3	CAJAMARCA	3	HUANUCO	3	CUSCO
4	AMAZONAS	4	LORETO	4	AYACUCHO
5	LAMBAYEQUE	5	UCAYALI	5	TACNA
6	LA LIBERTAD	6	SAN MARTIN	6	CAÑETE
7	ANCASH	7	JUNIN		

Fuente: Federación Peruana de Fútbol, 2017

3.3.2. COMISIÓN DEL FUTBOL DEL MENOR DE TACNA

El proceso formativo en la región se viene desarrollando por medio de las comisiones de futbol de menores que están integrados por instituciones educativas, academias, y clubes de la región de Tacna.

TABLA 11: Comisión del Futbol del Menor

DISTRITOS	2014	2015	2016	2017
TACNA	X	X	X	X
ALTO DE LA ALIANZA	X	X	X	X
CIUDAD NUEVA			X	
POCOLLAY	X	X	X	
GREGORIO ALBARRACÍN L.	X	X	X	X

Fuente: elaboración propia

TABLA 12: Campeonatos organizados por las comisiones

COMISIÓN DE FUTBOL DEL MENOR	(*) COPA BEBE	CRECIENDO CON EL FUTBOL	COPA FEDERATIVA REGIONAL
	(4 – 5 AÑOS)	(6 – 12 AÑOS)	(13 – 16 AÑOS)
TACNA		X	X
ALTO DE LA ALIANZA	X	X	X
CIUDAD NUEVA		X	
POCOLLAY		X	
GREGORIO A. L.		X	

Fuente: elaboración propia

TABLA 13: Etapas de campeonatos

CAMPEONATOS	ETAPAS				
	DIST.	PROV.	REG.	MACRO REG.	NACIONAL
COPA BEBE	X				
CRECIENDO CON EL FUTBOL	X	X			X
COPA FEDERATIVA REGIONAL	X	X			X
RETO REGIONAL				X	X

Fuente: elaboración propia

TABLA 14: Cantidad por equipos por categoría

Comisión de futbol del menor	CAMPEONATO RECREATIVO		CAMPEONATOS OFICIALES									
	Copa bebe (12 jugadores por equipo)		Creciendo con el futbol (12 jugadores por equipo)							Copa federativa regional (16 jugadores por equipos)		
	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	16 años
Tacna	0	0	12	11	9	11	12	10	12	6	6	6
Alto de la alianza	3	5	9	6	12	10	10	5	10	6	0	0
Ciudad nueva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pocollay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gregorio albarracin I.	0	0	6	5	8	0	7	0	6	0	0	0
TOTAL CATEGORIAS	3	5	27	22	29	21	29	15	28	12	6	6
TOTAL DE EQUIPOS	8		171							24		
TOTAL DE JUGADORES	96		2052							384		
TOTAL	96		2436									

Fuente: elaboración propia

3.3.3. Análisis del usuario

a) Existen dos tipos de usuarios:

i. Usuarios directos:

Usuarios deportistas

Es el universo de los deportistas en proceso formativo de las diferentes Instituciones Educativas, clubes, academias; participan en la copa bebe, creciendo con el Futbol y en la copa federativa regional.

Usuario deportista calificado:

Del universo de deportistas, la unidad técnica de menores anualmente realiza las visorias, que permiten identificar a los deportistas con cualidades y potencial para el futbol, en las edades de 12, 14, y 16 años, con la finalidad de participar en el campeonato del reto regional, a su vez promoverlos a la selecciones sub 15 y sub 17 de la selecciones de menores del Perú.

Se realizaron las siguientes interrogantes:

Pregunta 01:

TABLA 15: La calificación que doy al nivel de conocimientos teóricos y prácticos de los promotores y entrenadores es:

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00
Bueno	14	53,85
Regular	8	30,77
Deficiente	4	15,38
Pésimo	0	0,00
Total	26	100,00

F

Fuente: elevación propia

El 53% de los estudiantes califica como bueno el nivel de conocimientos teóricos y prácticos de promotores y

entrenadores, mientras que un 15% de los mismos piensa que el nivel es deficiente, situación que puede ser remediada con la propuesta.

Pregunta 02:

TABLA 16: La calificación que doy a la metodología de enseñanza de los promotores y entrenadores es:

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00
Bueno	17	65,38
Regular	9	34,62
Deficiente	0	0,00
Pésimo	0	0,00
Total	26	100,00

Fuente: elaboración propia

El 65% de los estudiantes piensa que la metodología de los promotores y entrenadores es buena y lo positivo es que nadie cree que sea deficiente o pésimo.

Pregunta 03:

TABLA 17: La calificación que doy a la infraestructura (campos deportivos, camerinos, tribunas, auditorio, etc.) en cuanto a condiciones, apariencia, iluminación y accesibilidad es

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00
Bueno	1	3,85
Regular	14	53,85
Deficiente	10	38,46
Pésimo	1	3,85
Total	26	100,00

Fuente: elaboración propia

El 42% de los estudiantes señala que las condiciones de la infraestructura son deficientes - pésimas y el 54% le da la calificación de regular.

Pregunta 04:

TABLA 18: La calificación que doy al estado de los arcos, pelotas, y la implementación en general:

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00
Bueno	2	7,69
Regular	18	69,23
Deficiente	4	15,38
Pésimo	2	7,69
Total	26	100,00

Fuente: elaboración propia

El 69% de los estudiantes califica el estado de la implementación y estado del campo como regular y un importante 23% la califica como deficiente o pésimo.

Pregunta 05:

TABLA 19: La calificación que doy al mantenimiento de camerinos, pasillos, sum, áreas verdes y otros es:

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	1	3,85
Bueno	7	26,92
Regular	12	46,15
Deficiente	5	19,23
Pésimo	1	3,85
Total	26	100,00

Fuente: elaboración propia

Respecto al mantenimiento de las instalaciones, los estudiantes la califican como bueno y regular en un 72%, sin dejar de mencionar que el 22% señala que es deficiente y pésimo, situación que debe ser atendido mediante acciones de mantenimiento diario.

Pregunta 06:

TABLA 20: La calificación que doy a la seguridad dentro del complejo deportivo es:

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00
Bueno	13	50,00
Regular	11	42,31
Deficiente	2	7,69
Pésimo	0	0,00
Total	26	100,00

Fuente: elaboración propia

El 50% de los estudiantes califica la seguridad dentro del complejo deportivo como bueno, mientras que el otro 50% la califica como regular y deficiente.

Pregunta 07:

TABLA 21: Eventos y actividades organizadas por la comisión del futbol del menor (charlas y capacitaciones), teniendo en cuenta las instalaciones utilizadas

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00
Bueno	7	30,43
Regular	7	30,43
Deficiente	9	39,13
Pésimo	0	0,00
Total	23	100,00

Fuente: elaboración propia

Al ser consultados sobre los eventos y actividades, considerando las instalaciones utilizadas, el 40% señala que son deficientes, el 30% las señala como regular, esto podría estar sustentado en el hecho que no cuenta

con un ambiente lo suficientemente amplio para la realización de este tipo de eventos.

Pregunta 08:

TABLA 22: Grado de satisfacción que siente por parte de los deportistas calificados.

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	3	12,50
Bueno	8	33,33
Regular	12	50,00
Deficiente	1	4,17
Pésimo	0	0,00
Total	24	100,00

Fuente: elaboración propia

Respecto del grado de satisfacción que sienten los usuarios directos, tenemos que el 50% se siente regularmente satisfecho y el 45% considera que es buena y excelente.

Entrenadores - monitores:

De los 11 Entrenadores - monitores se han encuestado 8, con los siguientes resultados.

Pregunta 01:

TABLA 23: ¿Qué nivel de educación alcanzó?

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Titulado	8	100,00
especialidad	5	62,50
Total	8	100,00

Fuente: elaboración propia

El 62,5% de los docentes tiene una especialidad.

Pregunta 02:

TABLA 24: La calificación que doy a la infraestructura en cuanto a condiciones, apariencia, iluminación y accesibilidad es:

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00
Bueno	0	0,00
Regular	5	62,50
Deficiente	3	37,50
Pésimo	0	0,00
Total	8	100,00

Fuente: elaboración propia

Entrenadores - monitores en un 62% señalan que la infraestructura se encuentra en regular condiciones, apariencia, iluminación y accesibilidad y el 37,5% indica que es deficiente.

Pregunta 03:

TABLA 25: La calificación que doy al estado del equipamiento es:

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00
Bueno	0	0,00
Regular	4	50,00
Deficiente	3	37,50
Pésimo	1	12,50
Total	8	100,00

Fuente: elaboración propia

En cuanto al equipamiento, señalan en un 50% que el equipamiento es deficiente y el otro 50% opinan que es regular.

Pregunta 04:

TABLA 26: La calificación que doy al estado del equipamiento deportivo, es:

ESCALA DE VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0,00
Bueno	0	0,00
Regular	5	62,50
Deficiente	1	12,50
Pésimo	2	25,00
Total	8	100,00

Fuente: elaboración propia

En cuanto al equipamiento deportivo, los entrenadores en un 25% señala que es pésimo y un 12,5 que es deficiente, respaldado en que cuando se construyeron los ambientes existentes no se equiparon adecuadamente.

ii. Usuarios indirectos - espectadores

Está comprendida por los padres de familia y/o espectadores que acompañan a los niños y jóvenes en el proceso de formación.

En los últimos años se han venido desarrollando eventos en los diferentes estadios o campos deportivos que cuentan con instalaciones sin las comodidades ni el confort que le permita al espectador acceder a un buen servicio.

A pesar de las malas condiciones en el siguiente cuadro nos hace notar que la población tiene una aceptación por acudir a dichos eventos que vienen creciendo como se detalla en el siguiente cuadro:

TABLA 27: Usuarios indirectos - Espectadores

DISTRITO	ESCENARIO	MAY	JUN	JUL	SEP	OCT	NOV
TACNA	Complejo Gol Fifa - Videnita	458	546	456	532	426	514
ALTO DE LA ALIANZA	Campo Deportivo Defensores	213	237	205	246	232	234
CIUDAD NUEVA	Campo Deportivo 28 de Agosto	126	156	176	141	114	97
POCOLLAY	Estadio Municipal Pocollay	94	85	78	65	103	89
GREGORIO ALBARRACÍN.	Estadio Joel Gutierrez	205	216	197	185	206	186

Fuente: elaboración propia

Se debe señalar que la cantidad de asistentes señalados en el cuadro viene a ser un promedio semanal por cada mes.

3.4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

Para el análisis y diagnóstico de la ciudad de Tacna se utiliza como fuente de información el Plan de Desarrollo Urbano de Tacna 2015-2015.

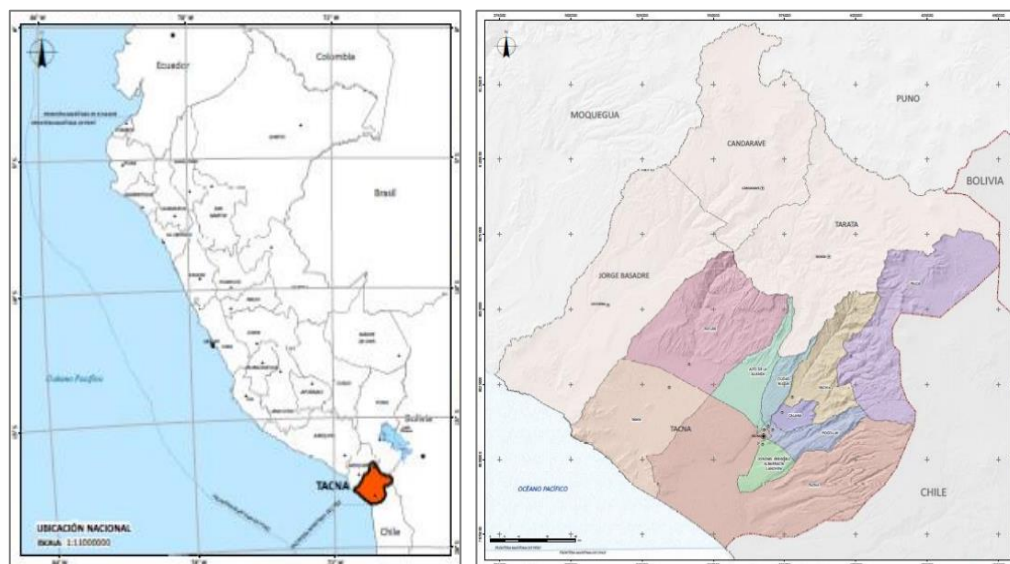
La provincia Tacna, que se encuentra en el extremo sur del Perú, es una de las cuatro provincias que conforman la región del mismo nombre y posee un área de 8 204,10 km².

La provincia Tacna a su vez se subdivide en 10 distritos: Tacna, Alto de la Alianza, Calana, Ciudad Nueva, Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, Inclán, Pachía, Palca, Pocollay y Sama.

Los límites de la provincia Tacna son los siguientes:

- Al Norte : Provincias de Tarata y Jorge Basadre
- Al Sur : República de Chile
- Al Este : República de Chile y Bolivia
- Al Oeste : Océano Pacífico

FIGURA 31: Ubicación geográfica de la Región Tacna



Fuente: Elaboración de Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

3.4.1. ASPECTO SOCIO-DEMOGRÁFICO

De acuerdo al censo del 2007 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, el departamento Tacna cuenta con una población de 288 791 habitantes, de los cuales 262 731 habitantes se encuentran en la provincia Tacna por tanto, es el 90,97 % de toda la población departamental, además, la provincia cuenta con un crecimiento poblacional de

2,3 % anual, superior al crecimiento poblacional del departamento que es 2,00 % anual.

- **DIAGNÓSTICO**

El mayor segmento poblacional de la ciudad de Tacna está conformado por edades comprendidas entre los 15 y 65 años de edad lo que significa que es una población que contribuye positivamente al desarrollo económico y social de la ciudad de Tacna. El índice de desarrollo humano a nivel provincial muestra un nivel de preocupación de gestión pública promedio con tendencia a mejorar en el aspecto de salud y educación.

3.4.2. ASPECTO ECONÓMICO-PRODUCTIVO

Tacna es el principal productor a nivel nacional al concentrar el 46% de la producción. Es el primer exportador de Olivo en el Perú y destacando la producción de frutas como la vid, pera, sandía, durazno, damasco, melón; hortalizas, como repollo,

lechuga, coliflor, tomate, alcachofa, cebolla, se exporta ají paprika, zapallo, cebolla y sandía.

El turismo es la actividad económica marcada por una gran afluencia de visitantes y turistas entre nacionales y extranjeros, principalmente de Chile, quienes hacen uso de los diversos servicios que ofrece la provincia, específicamente salud, gastronomía, diversión, entre otros y aprovechando los beneficios comerciales de la Zona Franca.

- **DIAGNÓSTICO**

El sector comercio y turismo marcan la dinámica económica en la ciudad Tacna. Esto trae como consecuencia el aumento de cantidad poblacional generando problemas espaciales, de tráfico y de seguridad. Debido a la gran demanda es necesario mejorar la calidad de los servicios y la infraestructura vial.

3.4.3. ASPECTO FÍSICO-ESPACIAL

En la ciudad de Tacna, dentro de su estructura urbana encontramos 15 sectores y uno de ellos, denominado Bolognesi Sur, presenta la mayor cantidad de islas rústicas representando una oferta significativa para equipamientos de recreación. La trama urbana predominante es reticular irregular, debido al crecimiento desordenado, sin embargo, hay zonas, como el Centro histórico que tienen una configuración regular con calles angostas.

Los usos del suelo en relación al conglomerado urbano están conformados por el uso residencial (28,51%), suelo vacante (15,33%) y usos agrícolas (8,14% entre terrenos en descanso y en producción).

Dentro de la ciudad encontramos equipamientos de uso comercial en un 2,75%, de recreación pública en un 10,7%, de servicios públicos complementarios (educación y salud) con 11,2%, como terreno vacante en un 49,5% y de sus especiales con 25,85%.

La altura de edificación predominante es de 01 nivel con 49,15% seguido de 02 y 03 niveles con 48,97% y el porcentaje restante de 04 a más niveles.

El material de construcción más utilizado es el ladrillo con 80,59% seguido de la bloqueta con 18,12%.

El estado de conservación de las edificaciones es bueno en un 26,57%, regular en un 62,59% y malo en 10,83%

Tacna presenta el octavo mayor parque automotor del Perú, compuesto aproximadamente por más de 40 000 vehículos en el año 2010. Se estima que el 65% de los desplazamientos en la ciudad ocurren en transporte público.

En cuanto a servicios básicos, el 71,07% de la población cuenta con suministro de agua potable, por otro lado el 59,17% tiene servicio de desagüe. La energía eléctrica presenta una

cobertura del 78,33% y la limpieza pública abarca al 94,06% del conglomerado urbano.

- **DIAGNÓSTICO**

De acuerdo a la configuración urbana de la ciudad, es necesario controlar el crecimiento desordenado, respetar los usos suelo, mejorar el sistema de transporte urbano, ocupar los terrenos vacantes destinados a la recreación con infraestructura adecuada, ampliar los servicios básicos hacia los sectores que lo carecen como Viñani, mejorar los sistemas de recolección y reutilización de residuos sólidos e ir adoptando una política de crecimiento vertical para racionalizar la ocupación del espacio.

3.4.4. ASPECTO FÍSICO-BIÓTICO

La ciudad se emplaza entre los niveles altitudinales de los 500 y 1 000 m.s.n.m., constituye la cuenca seca del río Caplina, en tanto que la cuenca húmeda de sus nacientes se halla encima

de los 3 900 m.s.n.m. en la jurisdicción del Distrito de Palca en la Sierra.

Por su ubicación geográfica dentro de la zona climática subtropical se presentan características propias de un clima templado cálido; donde las temperaturas oscilan regularmente entre el día y la noche; las lluvias son insignificantes e irregulares en años normales; existe alta nubosidad; y se perciben dos estaciones bien contrastantes: el verano (Diciembre – Marzo) y el invierno (Julio – Setiembre), mientras que el otoño y la primavera son estaciones intermedias.

Las diferentes zonas de vida de los distritos que conforman la ciudad de Tacna, representan ámbitos geográficos con determinadas características climáticas y al mismo tiempo relacionado con el tipo de cobertura vegetal existente en cada una de ellas; una zona de vida es un grupo de asociaciones vegetales dentro de una división natural del clima, las cuales tomando en cuenta las condiciones edáficas y las etapas de

sucesión, tienen una fisonomía similar en cualquier parte del mundo. Considerando las características fisiográficas del terreno, el tipo de vegetación reinante y el uso potencial, se tiene 02 tipos de zonas de vida, empleando como sistema de clasificación del mundo de L.R. Holdrige las cuales son: Desierto desecado – Templado Cálido (dd-Tc) y Desierto Superárido – Templado Cálido (ds-Tc). La cobertura vegetal representativa de la Ciudad de Tacna es el Herbazal – Tillandsial. Se distribuye en una franja costera que pertenece a los distritos de Locumba, Inclán, Alto de la Alianza, Calana, Pocollay y Tacna.

- **DIAGNÓSTICO**

En la ciudad de Tacna, es necesario adoptar una política de prevención en casos de desastres naturales, como planes de contingencia y proyectos de infraestructura en los sectores vulnerables. A pesar de encontrarse dentro de una zona climática subtropical, es importante solucionar el tema de las lluvias como consecuencia del fenómeno del

niño ya que cuando se hacen presentes generan un problema en la circulación de las vías públicas. Deberían buscarse nuevas alternativas de captación de agua con usos diferenciados (agrícola, consumo humano, industrial, etc.) para aumentar el volumen hídrico y a su vez mejorar la calidad.

3.4.5. ASPECTO DE PELIGROS Y VULNERABILIDAD

De acuerdo al PDU-Tacna 2001-2010 el peligro natural que se puede presentar en el Sector Bolognesi Sur es el sismo, con un nivel de vulnerabilidad bajo.

- **DIAGNÓSTICO:**

La ciudad de Tacna, es una zona altamente sísmica y necesita una política de prevención en casos de desastres naturales, pudiendo ser inundaciones, huaycos y especialmente terremotos. La zona específica por tener un

nivel bajo de vulnerabilidad representa una zona adecuada para la construcción.

3.5. ELECCIÓN DEL TERRENO

Para elegir el terreno más adecuado en donde se desarrollará la propuesta arquitectónica, deben considerarse ciertos requerimientos físico-espaciales, físico-naturales y de infraestructura y servicios, que favorezcan el desarrollo del proyecto. Dentro del ámbito de estudio se identifican un área, donde actualmente se viene desarrollando el proceso formativo en la region de Tacna, el cual se encuentra entre las intersecciones de la Av. Tarapaca con la Av. Gustavo Pinto.

TABLA 28: Ubicación de alternativas de selección

ALTERNATIVAS PARA LA ELECCIÓN DEL TERRENO
ALTERNATIVA UNICA
Se encuentra ubicado en el cruce de la Av. Tarapaca con la Av. Gustavo Pinto

Croquis referencial - Fuente: Google Maps

Imagen referencial - Fuente: Google Maps

Fuente: Elaboración propia

REQUERIMIENTO FÍSICO ESPACIAL

- El terreno debe presentar fácil accesibilidad urbana tanto para el tránsito peatonal como vehicular.
- El uso de suelo establecido en el actual Plan de Desarrollo Urbano de Tacna debe ser compatible con relación al proyecto a proponer.

- La condición y ocupación actual del terreno debe ser lo más asequible posible, desde el punto de vista administrativo (propietario) para la elaboración del proyecto.
- El área del terreno más adecuado de acuerdo a la población dirigida para desarrollo del proyecto debe encontrarse entre 2 y 3 has.
- El entorno urbano inmediato, debe mostrar un nivel de consolidación adecuado.

REQUERIMIENTO FÍSICO NATURAL

- EL Tipo de suelo influye económicamente en la infraestructura a proponer incidiendo en el sistema constructivo y materiales a utilizar.
- El valor paisajístico que aportará dentro de la imagen urbana del sector.
- Un nivel elevado de contaminación en los alrededores del terreno, representaría un problema adicional en el planteamiento del proyecto.

- El nivel de vulnerabilidad que presenta en casos de desastres naturales.

REQUERIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

- La presencia de infraestructura compatible complementaria en relación a la actividad que generará el proyecto arquitectónico.
- Debe contar con servicios públicos básicos como: agua, desagüe, energía eléctrica, etc.

EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

Para la evaluación de las alternativas, se ha elaborado un cuadro en base a los requerimientos expuestos, para poder determinar a través del puntaje más alto la opción más adecuada. Dichas puntuaciones se encuentran valorizadas de la siguiente manera: (1) “pésimo”, (2) “malo”, (3) regular, (4) bueno y (5) excelente.

TABLA 29: Evaluación de la alternativa única

REQUERIMIENTOS	CARACTERÍSTICAS	ALT. 01 Puntaje ponderado
FÍSICO ESPACIALES	ACCESIBILIDAD PEATONAL	4
	ACCESIBILIDAD VEHICULAR	4
	USO DE SUELO	5
	CONDICIÓN ACTUAL	4
	ÁREA DEL TERRENO	4
	ENTORNO URBANO INMEDIATO	4
	TOPOGRAFÍA	4
FISICO NATURALES	TIPO DE SUELO	4
	VALOR PAISAJÍSTICO	4
	CONTAMINACIÓN	3
	MORFOLOGÍA	4
DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	INFRAESTRUCTURA COMPATIBLE	4
	SERVICIOS BÁSICOS	5
PUNTAJE		52

Fuente: Elaboración propia

Finalmente se concluye que la única alternativa cumple con los requerimientos establecidos; por lo tanto, será la opción a considerar para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

3.6. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR EN DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO

3.6.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

3.6.1.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

El terreno se ubica en la ciudad de Tacna, provincia y distrito del mismo nombre, específicamente en el sector 03 denominado Bolognesi Sur, en el cruce de la Av. Tarapacá con la calle Gregorio Albarracín.

3.6.1.2. TOPOGRAFÍA

El terreno presenta una pendiente ascendente positiva de sur-oeste a nor-este de 2,0% y de nor-oeste a sur-este de 1,2%.

3.6.1.3. ESTRUCTURA URBANA

Para determinar la estructura urbana en relación al terreno en estudio, se considera un radio de análisis de 300 ml. Dentro de este sector se identifica el uso de suelo y el equipamiento urbano existente.

3.6.1.4. EXPEDIENTE URBANO

Comprende toda la información que permite explicar la imagen urbana actual y las actividades del sector de influencia en relación a la propuesta arquitectónica.

A. PERFIL URBANO

El perfil urbano de este sector está constituido por viviendas de 01, 02 y 03 niveles, equipamientos recreativos (parques) y equipamientos de otros usos (Piscina, complejo deportivo las vilcas, Centro de Rehabilitación de Menores) de 01 nivel.

B. ALTURA DE EDIFICACIÓN

La altura de edificación predominante es de 02 niveles, debido a que este sector presenta predominancia de uso de suelo residencial. Las edificaciones de 03 niveles a más corresponden a edificios bifamiliares o mutlifamiliares. Las edificaciones de 01 nivel se deben básicamente a la presencia de la Centro de Rehabilitación de Menores y a los parques. Los terrenos eriazos tienen vocación de uso agrícola.

C. ESTADO DE EDIFICACIÓN

El estado de edificación de las construcciones de esta zona en general es bueno, debido a que gran cantidad de viviendas del sector residencial, no presentan mucha antigüedad así como los parques. Entre las edificaciones más antiguas se encuentran la villa militar y el Centro de Rehabilitación de

Menores. No se alcanza el nivel de malo entre lo construido.

D. MATERIAL PREDOMINANTE

Dentro de la zona de estudio, el material noble (ladrillo y bloqueta) es el elemento constructivo predominante. Además, se observó el drywall de forma combinada con el ladrillo. Solamente en algunos terrenos eriazos se hace presente el material rústico (esterillas) a nivel de cercos perimétricos.

- **DIAGNÓSTICO**

El terreno en estudio se ubica en un sector accesible con relación al centro de la ciudad, con una topografía relativamente plana. Dentro de su radio de influencia, se destaca la presencia de equipamientos de recreación y otros

usos (militar, salud, educación y servicio comunal) y se encuentra dentro de una zona con vocación residencial. La imagen del sector refleja un perfil urbano con predominancia de dos niveles, con edificaciones de material noble en su mayoría, presentando en general un estado de conservación bueno.

3.6.2. VIALIDAD

3.6.2.1. INFRAESTRUCTURA VIAL

Dentro del sector de análisis, encontramos tres tipos de vías: una vía de integración regional como la Av. Tarapacá, una vía principal como la Av. Pinto y vías secundarias.

3.6.2.2. TRANSPORTE

La accesibilidad hacia este sector de estudio se da a través del transporte público (ruta 4, 22 y 32) y privado.

El terreno se encuentra a 5 minutos aproximadamente del centro urbano de la ciudad (Av. Bolognesi).

- **DIAGNÓSTICO**

El terreno presenta secciones de vía adecuadas en relación al equipamiento de recreación a proponer. La presencia de transporte público facilita el acceso hacia este sector. El soporte físico de las vías en general es adecuado, sin embargo, es necesario mejorar algunas zonas en donde hay veredas que se encuentran deterioradas.

3.6.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

3.6.3.1. AGUA

El sector en análisis, presenta cobertura de agua potable al 100%, y en donde las troncales principales se desarrollan a través de la Av. Tarapacá y Av. Pinto.

3.6.3.2. DESAGÜE

El área de influencia en torno al terreno cuenta con el servicio de desagüe al 100%, presentando buzones en la mayoría de intersecciones de vías.

3.6.3.3. ENERGÍA ELÉCTRICA

El sector de análisis, cuentan con el servicio de energía eléctrica al 100%, sin embargo, el alumbrado público es deficiente hacia la Av. Tarapacá.

3.6.3.4. LIMPIEZA PÚBLICA

La limpieza pública en este sector es suficiente, sin embargo, al ser una zona con presencia de terrenos eriazos, se observa cierto descuido municipal en el control y recolección de los residuos sólidos.

- **DIAGNÓSTICO**

El terreno cuenta con todos los servicios básicos de agua, desagüe y energía eléctrica, además, en relación al aspecto de limpieza pública, el nivel es suficiente, sin embargo, se observa mínimamente puntos de contaminación de residuos sólidos en algunos terrenos colindantes debido a su condición de baldíos.

3.6.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-NATURALES

3.6.4.1. FISIOGRAFÍA

Fisiográficamente el terreno en análisis se encuentra dentro de la unidad morfológica de “llanura aluvial” ubicado entre los 0 a 800 m.s.n.m.

3.6.4.2. CLIMA

Los datos climatológicos correspondientes al terreno específico, corresponden a la temperatura, humedad, precipitaciones y vientos.

3.6.4.3. GEOLOGÍA

La geología del terreno hace referencia a la capacidad portante que presenta el suelo del terreno en análisis.

3.6.4.4. GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología indica la unidad y sistema geomorfológico que le corresponde al terreno en estudio para conocer su nivel de compatibilidad con la propuesta arquitectónica.

3.6.4.5. ECOSISTEMA

El tema de ecosistema indica el nivel peligro y vulnerabilidad que presenta el terreno en estudio, así

como el tipo de las especies vegetales existentes dentro de su radio de influencia.

- **DIAGNÓSTICO**

Desde el punto de vista físico-natural, el terreno fisiográficamente se ubica dentro de la zona de llanura aluvial, con un clima de valle adecuado para las actividades humanas y con suelo que presenta una capacidad portante óptima para la construcción. Por otro lado, dentro de las características de su ecosistema, se encuentra dentro de una zona vulnerable a sismos pero un nivel de riesgo bajo. Las especies vegetales se caracterizan por ser resistentes a sequías siendo adecuadas para zonas áridas, sin embargo, es notoria la falta de vegetación que brinde sombra y color a la imagen urbana del sector.

3.6.5. ASPECTOS TECNOLÓGICOS CONSTRUCTIVOS

3.6.5.1. TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA

Por tratarse de una zona relativamente nueva la tecnología constructiva utilizada predomina el material noble, el sistema constructivo es del concreto armado, es un sector que se encuentra en etapa de consolidación.

Se propone los siguientes sistemas constructivos:

Sistema de albañilería confinada

La albañilería confinada es la técnica de construcción que se emplea normalmente para la edificación de una vivienda. En este tipo de construcción se utilizan ladrillos de arcilla cocida, columnas de amarre, vigas soleras, etc.

En este tipo de viviendas primero se construye el muro de ladrillo, luego se procede a vaciar el concreto de las columnas de amarre y, finalmente, se construye el techo en conjunto con las vigas.

Sistema aporticado

Los elementos porticados, son estructuras de concreto armado con la misma dosificación columnas -vigas peraltadas, o chatas unidas en zonas de confinamiento donde forman Angulo de 90° en el fondo parte superior y lados laterales, es el sistema de los edificios porticados. Los que soportan las cargas muertas, las ondas sísmicas por estar unidas como su nombre lo indica-El porticado o tradicional consiste en el uso de columnas, losas y muros divisorios en ladrillo.

Sistema constructivo en seco – drywall

El sistema Drywall es un método constructivo consistente en placas de yeso (gypsum) o fibrocemento, fijadas a una estructura reticular liviana de madera o acero galvanizado, en cuyo proceso de fabricación y acabado no se utiliza agua, por eso el nombre de Drywall o pared en seco.

El Sistema de Construcción en Seco (Drywall), es una tecnología utilizada en todo el mundo para la construcción de tabiques, cielo rasos y cerramientos, en todo tipo de proyectos de arquitectura comercial, hotelera, educacional, recreacional, industrial y de vivienda, tanto unifamiliar como multifamiliar.

Las principales ventajas que ofrece el Sistema de Construcción Drywall, son su rapidez de ejecución, gran versatilidad, menor peso sobre estructuras existentes, limpieza y un menor costo que los sistemas tradicionales, ofreciendo además mejores niveles de

confort y facilidad a la hora de realizar reparaciones o modificaciones tanto en tabiques como en techos falsos.

3.6.5.2. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los materiales constructivos usados en el entorno son el concreto, bloquetas, ladrillos, cemento y fierro de construcción.

- **DIAGNÓSTICO**

Las edificaciones presentan sistemas constructivos convencionales al ser viviendas y equipamientos que no requieren de mayor complejidad estructural. Por otro lado, la predominancia del material noble refleja el nivel de consolidación urbana en este sector.

CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO

4.1. NORMATIVIDAD

4.1.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ

La Constitución de 1993, actualmente en vigor, contiene en el primer párrafo del artículo 14, ubicado en el Capítulo II 'De los Derechos Sociales y Económicos', la siguiente disposición:

“La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad”.

4.1.2. LEY N° 27972: LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES

ARTÍCULO 82.- EDUCACIÓN, CULTURA, DEPORTES Y RECREACION Las municipalidades, en materia de educación,

cultura, deportes y recreación, tienen como competencias y funciones específicas compartidas con el gobierno nacional y el regional las siguientes:

18. Normar, coordinar y fomentar el deporte y la recreación de la niñez y del vecindario en general, mediante la construcción de campos deportivos y recreacionales o el empleo temporal de zonas urbanas apropiadas, para los fines antes indicados.

4.1.3. LEY N°28036: LEY DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO DEL DEPORTE

ARTÍCULO 1. Principios fundamentales Derecho humano

La práctica del deporte en general constituye un derecho humano y, como tal, es inherente a la dignidad de las personas. El Estado y la sociedad propician y garantizan el acceso a su práctica y la integración de las personas al Sistema Deportivo Nacional (SISDEN) sin discriminación en razón de origen, raza,

sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o de otra índole.

CAPÍTULO PRIMERO

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

ARTÍCULO 8.- Funciones

Son funciones del Instituto Peruano del Deporte:

5. Promover la formación y capacitación de deportistas, técnicos, dirigentes, profesionales del deporte y agentes deportivos.

10. Promover la implementación de infraestructura, accesos y equipos adecuados para la participación deportiva, recreativa y de educación física de personas con discapacidad física y mental.

4.1.4. SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES URBANOS

La propuesta de estándares para equipamiento de recreación y deportes ha sido determinada a partir del conocimiento básico sobre la situación de dicho equipamiento en nuestro país y los referentes de normas internacionales sobre el tema.

La propuesta precisa indicadores para cada una de las categorías del equipamiento en base a referencias mínimas de población total a servir y también extensiones mínimas para cada caso que se aplicarán para determinar cuantitativamente la oferta de equipamiento a habilitar según la población total de la ciudad o centro poblado de ser el caso.

TABLA 30: Propuesta de indicador de atención de equipamiento de recreación y deporte

Categoría	Rango poblacional	Área m2
Estadios Municipales	Mayor a 25,000	10,000
Coliseos	Mayor a 390,000	12,000
Hipódromos	Mayor a 1,000,000	10 ha
Velódromos	Mayor a 1,000,000	10 ha
Polideportivos	Mayor a 500,000	60,000
Complejo Deportivo	Mayor a 160,000	25,000
Canchas de usos múltiples	Mayor a 10,000	1,000 - 2,000
Centros recreacionales	Mayor a 300,000	30,000
Clubes Metropolitanos	Mayor a 1,000,000	60,000
Parques locales y vecinales	Mayor a 5,000	500
Parques zonales	Mayor a 50,000	20,000
Parques Metropolitanos	Mayor a 1,000,000	2,500

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanos

La propuesta también comprende la determinación de la categoría de equipamiento de recreación y deporte para cada uno de los niveles jerárquicos de las ciudades en base a los cuales se está desarrollando este planteamiento. Para ello se ha tomado en cuenta la connotación y función urbana que desempeñan cada una de estas ciudades en el contexto de su área de influencia y la red espacial de ciudades que conforman el Sistema Urbano Nacional.

TABLA 31: Propuesta de equipamiento requerido según rango poblacional

JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS
Áreas Metropolitanas / Metrópoli Regional: 500,001 - 999,999 Hab.	Parques locales y vecinales Parques zonales Parques Metropolitanos Canchas de usos múltiples Estadios Complejo Deportivo Centros recreacionales Coliseos Polideportivos Hipódromos Velódromos Clubes Metropolitanos
Ciudad Mayor Principal 250,001 - 500,000 Hab.	Parques locales y vecinales Parques zonales Canchas de usos múltiples Estadios Complejo Deportivo Centros recreacionales Coliseos Polideportivos
Ciudad Mayor 100,001 - 250,000 Hab.	Parques locales y vecinales Parques zonales Canchas de usos múltiples Estadios Complejo Deportivo
Ciudad Intermedia Principal 50,001 - 100,000 Hab.	Parques locales y vecinales Parques zonales
Ciudad Intermedia: 20,001 - 50,000 Hab.	Canchas de usos múltiples Estadios
Ciudad Menor Principal: 10,000 - 20,000 Hab.	Parques locales y vecinales
Ciudad Menor: 5,000 -9.999 Hab.	Canchas de usos múltiples

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanos

4.1.5. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

El reglamento nacional de edificaciones tiene por objetivo establecer los determinantes para el diseño, construcción y supervisión técnica, la responsabilidad de los participantes que

intervienen en dicho proceso, con el fin de asegurar la calidad de la edificación y protección del usuario:

4.1.5.1. NORMA A.100 RECREACIÓN Y DEPORTES

Este punto será el más importante extracto del RNE ya que nuestro tema es un complejo deportivo y está ligado directamente al tema.

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

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

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

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

CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD

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

- a) La altura máxima será de 0,45 m.

b) La profundidad mínima será de 0,70 m.

c) El ancho mínimo por espectador será de 0,60 m.

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

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 400	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Cada 200 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Artículo 23.- El número de estacionamientos será provisto dentro del terreno donde se ubica la edificación a razón de un puesto cada 50 espectadores. Cuando esto no sea posible, se deberán proveer los estacionamientos faltantes en otro inmueble de acuerdo con lo que establezca la municipalidad respectiva.

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

4.1.5.2. NORMA A.030 HOSPEDAJE

Primeramente empezaremos a analizar el uso de la RNE categorización los tipos de establecimientos de hospedaje que nos servirá para poder tener las consideraciones al momento de diseñar el hospedaje para los futbolistas que usaran el proyecto.

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación

Artículo 5: las siguientes condiciones mínimas:

- El número de habitaciones debe ser de seis o más
- Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio.
- Contar con un área de recepción
- El área de las habitaciones (incluyendo el área de closet y guardarropa) debe tener como mínimo 6m²
- El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2m²
- Los servicios higiénicos deben ser revestidos con material impermeable. En el caso del área de ducha, dicho revestimiento será de 1,80m
- Para el caso de un establecimiento de cinco o más pisos este debe contar por lo menos con un ascensor.

Artículo 6: Los establecimientos de hospedaje se clasifican y/o categorizan en la siguiente forma:

a) Hotel

- b) Apart-hotel
- c) Hostal
- d) Resort
- e) Ecolodge
- f) Albergue

Establecimiento de hospedaje que presta servicios de alojamiento preferentemente en habitaciones comunes, a un determinado grupo de huéspedes que comparten uno o varios intereses y actividades afines, que determinaran la modalidad del mismo.

CAPITULO II CONDICIONES DE HABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 11.- Los proyectos destinados a la edificación de un establecimiento de hospedaje, debe tener asegurado previamente en el área de su localización, la existencia de los siguientes servicios: Agua para

consumo humano, aguas residuales, electricidad, accesos, estacionamientos y recolección, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos.

Anexos:

Infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como albergue

Ambientes de alojamiento, con servicios higiénicos diferenciados para uso exclusivo de los huéspedes	obligatorio
Recepción obligatorio Ambientes de estar	obligatorio
Ambientes de esparcimiento	obligatorio
Comedor	obligatorio
Cocina	obligatorio
Servicios higiénicos públicos diferenciados por sexo, los cuales se ubicarán en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo	obligatorio
Equipo de seguridad contra incendios y siniestros	obligatorio
Equipo de comunicación con zonas urbanas	obligatorio

4.1.5.3. NORMA A.080 OFICINA

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado

CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 5.- Las edificaciones para oficinas podrán contar optativa o simultáneamente con ventilación natural o artificial. En caso de optar por ventilación natural, el área mínima de la parte de los vanos que abren para permitir la ventilación, deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

Artículo 6 - El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9,5 m².

Artículo 7.- La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones de oficinas será de 2,40 m.

CAPITULO III CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES

Artículo 10.- Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al número de usuarios que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a) La altura mínima será de 2,10 m.
- b) Los anchos mínimos de los vanos en que se instalarán puertas serán:

- Ingreso principal 1,00 m.
- Dependencias interiores 0,90 m
- Servicios higiénicos 0,80 m

Se trazarán dos líneas perpendiculares a la línea de meta, a 5,5 m de la parte interior de cada poste de meta. Dichas líneas se adentrarán 5,5 m en el terreno de juego y se unirán con una línea paralela a la línea de meta. El área delimitada por dichas líneas y la línea de meta será el área de meta.

d) Área penal

Se trazarán dos líneas perpendiculares a la línea de meta, a 16,5 m de la parte interior de cada poste de meta. Dichas líneas se adentrarán 16,5 m en el terreno de juego y se unirán con una línea paralela a la línea de meta. El área delimitada por dichas líneas y la línea de meta será el área penal.

En cada área penal se marcará un punto penal a 11 m de distancia del punto medio de la línea entre los postes de meta y equidistante a estos.

Al exterior de cada área penal se trazará un semicírculo con un radio de 9,15 m desde el punto penal.

e) Banderines

En cada esquina se colocará un poste no puntiagudo con un banderín, cuya altura mínima será de 1,5 m.

Asimismo, se podrán colocar banderines en cada extremo de la línea de media, a una distancia mínima de 1 m al exterior de la línea de banda.

f) Área de esquina

Se trazará un cuadrante con un radio de 1 m desde cada banderín de esquina en el interior del terreno de juego.

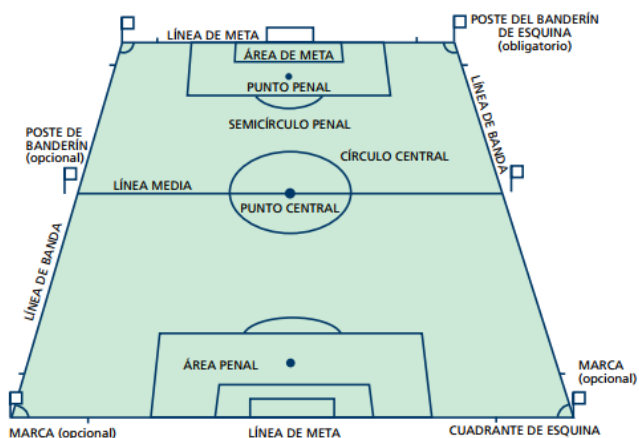
g) Metas

Las metas se colocarán en el centro de cada línea de meta. Consistirán en dos postes verticales, equidistantes de los banderines de esquina y unidos en la parte superior por una barra horizontal (travesaño). Los postes y el travesaño deberán ser de madera, metal u otro material aprobado. Deberán tener forma cuadrada, rectangular, redonda o elíptica y no deberán constituir ningún peligro para los jugadores.

La distancia entre los postes será de 7,32 m y la distancia del borde inferior del travesaño al suelo será de 2,44 m.

h) El terreno de juego

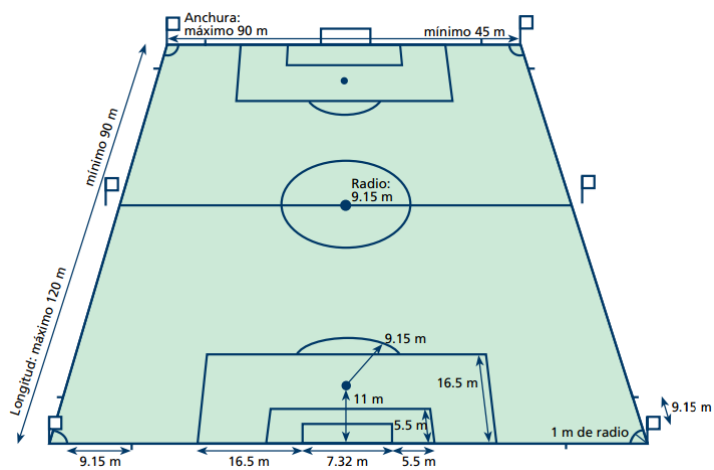
Figura 32: El terreno de juego



Fuente: Reglas de juego 2013-2014 – FIFA

i) métricas

Figura 33: Medidas reglamentarias



Fuente: Reglas de juego 2013-2014 - FIFA

CAPÍTULO V: PROPUESTA

5.1. CONSIDERACIONES PARA LA PPOPUESTA

5.1.1. CONDICIONANTES

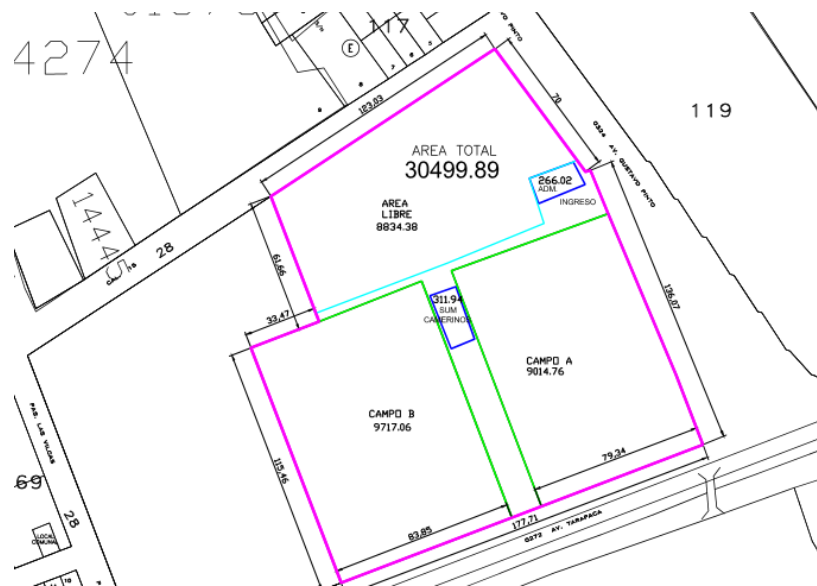
5.1.1.1. SISTEMA DE ESPACIOS

- El terreno presenta una configuración cuadrangular alargada, con tres frentes de acceso.
- A pesar que el terreno se encuentra colindante a otros equipamientos deportivo (Complejo Deportivo), éstos, no contribuyen significativamente en la imagen urbana del sector.
- El nivel de contaminación de residuos sólidos es mínima, y acústicamente no presenta dificultad alguna.

5.1.1.2. SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA

La Región de Tacna cuenta con un recinto provista de los medios para el aprendizaje, la práctica y la competición del futbol denominado Complejo Deportivo Gol FIFA – videnita; instalaciones que en la actualidad administra la Liga Departamental de Futbol de Tacna.

Figura 34: áreas existentes:



Fuente: Elaboración Propia

- Administración : 266,02 m²
- Campo A : 9 014,76 m²
- Campo B : 9 717,06 m²
- Sum-camerinos : 311,94 m²
- área libre : 8 834,38 m²

El tipo de suelo es favorable para la construcción y se adecúa para la plantación de especies vegetales.

5.1.1.4. SISTEMA DE INSTALACIONES

- El terreno cuenta con redes de agua potable, desagüe y energía eléctrica con troncales paralelas tanto por la calle las vilcas así como por la Av. Tarapacá.
- El sistema de alumbrado público en torno al terreno es deficiente, lo que genera un problema de inseguridad ciudadana por las noches.

5.1.1.5. SISTEMA DE MUEBLES Y ARBORIZACIÓN

- El mobiliario urbano de los parques colindantes es insuficiente. La señalética, las bancas y basureros presentan un estado de conservación regular.
- Las especies vegetales deben en lo posible, presentar características de adaptación a zonas áridas y de bajo consumo de agua.
- Existe una carencia de servicios públicos (servicios higiénicos) que satisfagan las necesidades de los peatones en los equipamientos deportivos colindantes.

5.1.2. DETERMINANTES

- El terreno se ubica en una zona accesible al centro de la ciudad, tanto por distancia, siendo la Av. Gustavo Pinto su

vía principal de acceso, así como por la presencia de transporte público.

- Su topografía es relativamente plana, con una pendiente ascendente positiva de sur-oeste a nor-este de 2,0%.
- La dirección del viento es de sur-oeste a nor-este.
- La propuesta arquitectónica se dirige a una población de deportistas calificados.
- La altura de edificación permitida por reglamento no se encuentra establecida rígidamente, sin embargo, debe adaptarse a su entorno urbano.

5.1.3. PREMISAS DE DISEÑO

5.1.3.1. ESPACIALES

- Se propondrán cinco zonas en el interior del complejo deportivo con un espacio de plaza de recepción, una central principal.

- El área deportiva donde se nuclearizará todos los equipamientos propiamente para el desarrollo y formación de los deportistas.
- Se propondrán baterías de baños públicos en todos los módulos propuestos que se alinean con el reglamento.
- Las coberturas de las tribunas tendrán una altura mínima de 3,00 m.

5.1.3.2. FUNCIONALES

- El complejo deportivo a proponer se adaptará a la topografía existente, planteando plataformas y rampas que faciliten la circulación.
- Las cinco zonas que se plantearán basadas en la necesidad de un deportista, se organizarán de manera lineal en toda la extensión del terreno.

- Se generarán estares con coberturas para cada una de las zonas a proponer.
- Las tribunas para los espectadores se ubicaracn en la Av. Gustavo Pinto, debido a un fácil y acceso directo.

5.1.3.3. AMBIENTALES

- Se propondrá árboles que generen sombra, cercos vivos que permitan delimitar espacios, flores y jardines xerófitos que brinden color, considerando preferentemente aquellas especies de bajo consumo de agua.
- Proponer coberturas de grandes luces para proteger a los usuarios de los rayos solares.
- Orientar correctamente los espacios cerrados para aprovechar la iluminación natural.

5.1.3.4. URBANAS

- Para salvar los desniveles se propondrán plataformas que a su vez servirán de delimitación de espacios se accederán por medio de rampas con el fin de facilitar los recorridos a las personas.
- El acceso al complejo deportivo será controlado por los tres frentes existentes.
- Los senderos presentarán coberturas con mosaicos de colores que invitarán a recorrer el interior del parque.

5.1.3.5. CONSTRUCTIVAS

- El sistema constructivo a utilizar será mixto, tenso-estructuras, estructuras metálicas y concreto armado.

- Se emplearán trazados curvos en los senderos del complejo con el fin de suavizar los recorridos.
- Los acabados de los muros exteriores de los espacios cerrados a proponer serán de concreto expuesto con coberturas vegetales para que se pueda integrar con los demás elementos naturales.

5.1.4. USUARIO

a) Perfil de usuarios determinados

- Futbolista (13 - 18 años):

Deportistas de alto rendimiento que desarrollan sus habilidades en el complejo diseñado bajo la supervisión y seguimiento de especialistas. Son los principales usuarios del complejo deportivo.

- Cuerpo técnico (entrenadores):

Está conformado por el director técnico, asistente técnico, preparador de arqueros, preparador físico, utileros y asistentes, quienes les brindan sus conocimientos técnicos y tácticos a los futbolistas para que tengan un desarrollo guiado bajo pautas ya establecidas y sistemas de trabajo.

- Departamento médico:

Está conformado por doctores, kinesiólogos, terapeutas, nutricionistas y psicólogos, son aquellos que velan por la salud e integridad física del futbolista para que este apto para rendir en todo su potencial, e intervienen en caso de lesiones o molestias.

- Administración:

Equipo de trabajo que maneja la logística y dirige el complejo deportivo. Está conformado ejecutivamente por

un directorio, gerente deportivo, administración, imagen, secretaria, mientras que deportivamente la unidad técnica de menores, es el encargado de la planificación futbolística.

- Servicios:

Está conformado por el personal de cocina, limpieza, lavandería y mantenimiento de campos de entrenamientos y mantenimiento de instalaciones de deportistas. Son los encargados de brindar y mantener una alta calidad en el servicio que se les brinda a los principales usuarios como son los futbolistas. Además, forma parte de estos los tutores académicos, los cuales brindan un servicio de enseñanza y formación educativa y civil a los deportistas.

- Visitas y espectadores:

Familiares, amigos, allegados o agentes deportivos de los futbolistas que asisten al lugar para mantener contacto por diferentes motivos con los deportistas.

b) Tiempo de actividad de cada usuario

Calificación del usuario según su tiempo de permanencia

- **Usuario permanente:** Son aquellos usuarios que desarrollan actividades en el lugar diariamente, algunos incluso pernoctan ahí, como es el caso de los futbolistas.
- **Usuario temporal:** Son aquellos usuarios que asisten al lugar cada determinado tiempo para cumplir funciones específicas y luego se marchan

Leyenda

- A: Alimentación
- E: Estudio
- R: Relajación

- F: Futbol
- G: Gimnasio
- X: Uso

Futbolistas:

Son los principales usuarios, e incluso residen en el lugar, por lo que pasan todo su tiempo utilizando las diversas instalaciones del complejo, son considerados usuarios permanentes.

- Sub 15: Conformada por futbolistas de 13, 14 y 15 años
- Sub 18: Conformada por futbolistas de 16, 17 y 18 años

El siguiente cuadro resumen demuestra la distribución de horarios de los 2 equipos existentes para poder usar los dos campos de futbol. En ellos se indica la organización para que, mientras un equipo llevan actividades académicas durante la mañana, los otro equipos lleven actividades deportivas, y durante la tarde a la inversa

TABLA 33: horarios y función futbolistas

Categoría	8-9 am	9-10 am	10-11 am	11-12 m	12-1pm	1-2pm	2-3pm
Sub 15	A	E	E	E	E	A	R
Sub 18	A	F	F	G	G	A	R

Categoría	3-4 pm	4-5 pm	5 – 6 pm	6-7 pm	7-8 pm	8-9 pm	9-10 pm
Sub 15	F	F	G	G	A	R	R
Sub 18	E	E	E	E	A	R	R

Fuente: Elaboración propia

Cuerpo técnico:

Utilizan las instalaciones deportivas del complejo solo en horario de entrenamiento, realizando trabajo de oficina como planeamiento y estudio de rivales durante el resto del horario laboral. Desarrollan sus actividades diariamente por lo que son considerados usuarios permanentes.

TABLA 34: horarios y función cuerpo técnico

Categoría	8-9 am	9-10 am	10–11 am	11-12 m	12-1pm	1-2pm	2-3pm
Sub 15	-	X	X	X	X	A	R
Sub 18	-	-	-	-	-	-	-

Categoría	3-4 am	4-5 am	5 – 6 am	6-7 pm	7-8 pm	8-9 pm	9-10 pm
Sub 15	-	-	-	-	-	-	-
Sub 18	X	X	X	X	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

Departamento médico

Utilizan las instalaciones eventualmente durante los horarios de entrenamientos de todas las categorías, esto para darles seguimiento y supervisión a los jugadores. La mayoría del tiempo desarrolla sus actividades en las oficinas del departamento médico. Desarrollan sus actividades diariamente por lo que son considerados usuarios permanentes.

TABLA 35: horarios y función departamento medico

especialista	8-9 am	9-10 am	10-11 am	11-12 m	12-1pm	1-2pm
Doctor	-	X	X	X	X	A
Kinesiologo	-	X	X	X	X	A
Masajista	-	X	X	X	X	A
nutricionista	-	X	X	X	X	A
Psicólogo	-	X	X	X	X	A

Fuente: Elaboración propia

Administración

Utilizan las instalaciones administrativas, oficinas del club, para desarrollar sus labores, salvo el jefe de equipo que pasa la mayor parte del tiempo en contacto con los jugadores. Ejercen sus labores diariamente por lo que son considerados usuarios permanentes.

TABLA 36: Horarios y función administración

cargo	3-4 pm	4-5 pm	5 – 6 pm	6-7 pm	7-8 pm	8-9 pm	9-10 pm
Gerente deportivo	X	X	X	X	-	-	-
Administrador	X	X	X	X	-	-	-
Unidad técnica de menores	X	X	X	X	-	-	-
Jefe de imagen	X	X	X	X	-	-	-
Secretaria	X	X	X	X	-	-	-
Recepción	X	X	X	X	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

Servicios

Utilizan el complejo deportivo y también las instalaciones deportivas para darles mantenimiento al mismo y un servicio óptimo a los jugadores. Desarrollan sus labores diariamente por lo que son considerados usuarios permanentes

TABLA 37: Horarios y función Servicio

Función	8-9 am	9-10 am	10 – 11 am	11-12 pm	12-1pm	1-2pm	2-3pm
Cocina	X	X	X	X	X	A	X
Lavandería	-	X	X	X	X	A	-
Limpieza	-	X	X	X	X	A	-
mantenimiento	-	X	X	X	X	A	X
Función	3-4 pm	4-5 pm	5 – 6 pm	6-7 pm	7-8 pm	8-9 pm	9-10 pm
Cocina	X	X	X	X	-	-	-
Lavandería	-	-	-	-	-	-	-
Limpieza	-	-	-	-	-	-	-
mantenimiento	X	X	X	X	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

Visitas

Utilizan las instalaciones deportivas en fecha de partidos de futbol y la zona de recepción y comedor en los horarios de días establecidos por el club. Son considerados usuarios temporales ya que asisten eventualmente al complejo.

TABLA 38: Horarios y función visitas

	8-9 am	9-10 am	10 – 11 am	11-12 am	12-1pm	1-2pm	2-3pm
familiares	-	-	-	-	-	A	X
agentes	-	-	-	-	-	A	X

Fuente: Elaboración propia

Después de analizar cada usuario establecido en cuanto al tiempo que desarrollan sus actividades en el lugar, la conclusión es la siguiente:

TABLA 39: Resumen de horarios y función

Deportistas	Com. Técnico	Dep. Medico	Administración		Servicios		Visita
24 horas	9am-7pm	9am-1pm	Recepción	8am-7pm	Cocina	8am-9pm	1-3pm
			Administra ción	3pm-7pm	Lav. Limp.	9am-2pm	

Fuente: Elaboración propia

c) Edad de cada Usuario

TABLA 40: Edades de los usuarios

Jugadores	Comando Técnico	Departamento Médico	Administración	Servicios	Visitas
13-18 años	30-55 años	30-60 años	35-55 años	25-45 años	Todas

Fuente: Elaboración propia

d) Recorrido de cada Usuario

Está diseñado en función al análisis de tiempo de actividad de cada usuario que se ha hecho previamente

Futbolistas

- Sub 15

Estacionamiento → Recepción → Habitaciones → Comedor → Aulas académicas → Comedor → Zona común de relajamiento → Gimnasio → Campos de fútbol → Comedor → Zona común de relajamiento → Habitaciones

- Sub 18

Estacionamiento → Recepción → Habitaciones → Comedor → Campos de futbol → Gimnasio → Comedor → Zona común de relajamiento → Aulas académicas → Comedor → Zona común de relajamiento → Habitaciones

Comando Técnico

- Director Técnico-Asistente Técnico-Preparador Físico-Preparador de Arqueros-Utilero- Ayudantes

Estacionamiento → Recepción → Oficinas deportivas → Campos de futbol → Gimnasio → Comedor

Departamento Médico

- Doctor-Kinesiologo-Terapistas-Nutricionista-Psicólogo

Estacionamiento → Recepción → Oficinas medicas → Campos de futbol → Gimnasio → Comedor

Administración

- Integrantes del directorio

Estacionamiento → Recepción → Oficinas administrativas → Comedor

- Gerente deportivo, administrador, Jefe de prensa

Estacionamiento → Recepción → Oficinas deportivas → Campos de futbol
→ Gimnasio → Comedor

Servicios

- Cocina-Lavandería-Limpieza

Estacionamiento → Recepción → Vestidores → Cocina / Lavandería / Habitación
Zonas comunes → Comedor

- Mantenimiento

Estacionamiento → Recepción → Vestidores → Campos de futbol
→ Instalaciones deportivas/Centro Bienestar → Comedor

Visitas

- Familiares-Agentes

Estacionamiento → Recepción → Campos de futbol → Zona común de
relajamiento → Comedor

e) DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES DE RECORRIDO DE CADA USUARIO

- **Estacionamiento**

Primer lugar al que llegan los usuarios con sus vehículos particulares o en autobús y en el que se inicia el recorrido de cada uno de ellos. Debe estar conectado a la recepción principal y a los campos de fútbol.

- **Recepción**

Lugar de conglomeración de todos los usuarios, es el principal eje de funcionamiento y el lugar por el que transitan todos los usuarios para luego dirigirse a sus diferentes actividades.

- **Habitaciones**

Lugar de pernoctación de los futbolistas, con capacidad para cuatro usuarios, cuenta con baño. Deben estar conectadas a la zona común de relajación.

- **Comedor**

Lugar en el que los usuarios ingieren sus alimentos en 3 horarios al día. Cuenta con la capacidad de albergar al mismo tiempo a las 3 categorías de futbolistas, comando técnico, departamento médico, administración. Los servicios comen en otro horario. Debe estar conectado a la cocina.

- **Zona común de relajamiento**

Lugar de recepción de la zona más privada del complejo, como son las habitaciones de los futbolistas. En este espacio los usuarios se distraen viendo televisión, jugando videojuegos, juegos de mesa, leyendo, usando computadoras o recibiendo visitas.

- **Gimnasio**

Lugar de preparación física y trabajo de crecimiento muscular de los futbolistas. Está conectado a los campos de futbol.

- **Campos de fútbol**

En estos sucede la principal actividad de los principales usuarios, el entrenamiento diario: Debe estar conectado al estacionamiento, gimnasio.

- **Oficinas médicas**

Espacio en el que los integrantes del departamento medico desarrollan sus funciones. Equipado con camillas e instalaciones donde los doctores, kinesiólogos y masajistas puedan desarrollar sus funciones cómodamente.

- **Oficinas administrativas**

Espacio en el que el personal ejecutivo desarrolla sus funciones y planifican todo lo relacionado al manejo administrativo de la institución. Deben estar conectadas a la recepción.

- **Cocina**

Lugar en el que se preparan los alimentos que se les proporciona a todos los usuarios del lugar. Debe estar conectado a los cambiadores de servicios y al comedor.

- **Lavandería**

Lugar en el que se realiza el lavado de ropa y uniformes de los usuarios. Debe estar conectado a los cambiadores de servicios

f) EL USUARIO - ASPECTOS CUANTITATIVOS

En este aspecto se describe la cantidad de usuarios que debe albergar el complejo deportivo. Para entender y

calcular esto adecuadamente, se requiere conversar con especialistas conocedores del tema a fondo, que tengan experiencia y que desarrollen sus funciones en este ámbito.

Para esto, se ha conversado con diversos entrenadores y jugadores profesionales de futbol, con amplia experiencia en menores y con actividad en el primer equipo de futbol de sus respectivos clubes.

Es así que se puede cuantificar la cantidad de usuarios permanentes del complejo deportivo, permitirá contar con un buen planteamiento.

- Equipo de futbol (deportistas y comando técnico)

Jugador	Comando técnico	En prueba	Equipos	Total
24	2	2	2	52

Fuente: elaboración propia

- Departamento medico

Doctor	Kinesiólogo	Terapistas	Nutricionistas	Psicólogo	Total
1	1	1	1	1	5

Fuente: elaboración propia

- Administración

Secretaria	Gerente deportivo	Administración	Directorio	Jefe de prensa	Total
1	1	1	3	1	7

Fuente: elaboración propia

- Servicios

Cocina	Lavandería	Limpieza	Mantenimiento	Total
3	1	1	1	5

Fuente: elaboración propia

- Total, usuarios permanentes

Equipo de fútbol	Dep. medico	Administración	Servicios	Total
52	5	7	5	69

Fuente: elaboración propia

En conclusión, el complejo deportivo debe tener la capacidad de poder albergar a 69 usuarios permanentes en sus instalaciones, además de un promedio del 25% de estos considerados como usuarios temporales, tales como familiares y visitas.

Total de usuarios permanentes y temporales: 87 personas.

5.2. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

5.2.1. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

La programación del complejo deportivo responde a las necesidades que tiene el usuario para un desarrollo adecuado de sus actividades tanto como deportistas y espectadores, se establecerá las características cuantitativas y cualitativas de los ambientes, las bases utilizadas para establecer esta programación fueron principalmente recomendaciones y guías establecidas por la FIFA.

Para poder dimensionar los espacios se ha realizado un análisis a los diferentes usuarios involucrados con el proyecto.

Las zonas tomadas en la programación son:

- ZONA DE DIRECCIÓN GENERAL
- ZONA DEPORTIVAS
- ZONA DE RESIDENCIA DEPORTIVA
- ZONA AREA MÉDICA
- ZONA DE SERVICIOS

a) ZONA DE DIRECCIÓN GENERAL

ZONA DE DIRECCION GENERAL					
AMBIENTE	PISO	CANTIDAD	AREA M2	SUB TOTAL	AFORO
COMPLEMENTARIOS				802	
VESTIBULO	piso 1	1	110	110	-
CONTROL	piso 1	1	6	6	1
GALERIA DE EXPOSICION	piso 1	1	62	62	10
TIENDA DEPORTIVA	piso 1	1	73	73	10
DEPOSITO	piso 1	1	5	5	-
INFORMES	piso 1	1	7	7	2
SS. HH. DAMAS	piso 1	1	15	15	-
SS. HH. VARONES	piso 1	1	20	20	-
SS. HH. DISCAPACITADOS	piso 1	1	4	4	-
AUDITORIO	piso 1	1	283	283	266
SERVICIO	piso 1	1	11	11	2
AUDIO Y SONIDO	piso 1	1	8	8	1
CUARTO DE LIMPIEZA	piso 1	1	5	5	-
ESCENARIO	piso -1	1	50	50	-
ESTAR	piso -1	1	26	26	2
OFICIO	piso -1	1	5	5	1
BAÑO CAMERINO	piso -1	2	5	10	-
SUM	piso 2	1	85	85	54
SS. HH. DAMAS	piso 2	1	5	5	-
SS. HH. VARONES	piso 2	1	5	5	-
DEPOSITO	piso 2	1	5	5	-
OFICIO	piso 2	1	4	4	-
AMINISTRACION				296	
SECRETARIA	piso 2	1	16	16	2
SALA DE ESPERA	piso 2	1	24	24	8
DIRECTORIO 01 - PRESIDENTE	piso 2	1	17	17	2
DIRECTORIO 02 - SECRETARIO	piso 2	1	17	17	2
DIRECTORIO 02 - TESORERO	piso 2	1	17	17	2
GERENCIA DEPORTIVA	piso 2	1	17	17	2
ADMINISTRACIÓN	piso 2	1	19	19	2
UNIDAD TÉCNICA DE MENORES	piso 2	1	19	19	3
PRENSA	piso 2	1	19	19	2
ARCHIVO	piso 2	1	19	19	2
SALA DE REUNIONES	piso 2	1	80	80	26
SS. HH. DAMAS	piso 2	1	16	16	-
SS. HH. VARONES	piso 2	1	16	16	-
SUB TOTAL				1098	
CIRCULACION Y MUROS (30%)				329	
TOTAL AREA TECHADA				1427	

Fuente: Elaboracion propia

b) ZONA DEPORTIVA

ZONA DEPORTIVAS					
AMBIENTE	PISO	CANTIDAD	AREA M2	SUB TOTAL	AFORO
COMPETICION				1368	
CAMPO DE GRASS NATURAL	piso 1	1	6500	6500	22
ESTAR DE RECEPCION DE JUGADORES	piso 1	1	45	45	10
CAMERINO TIPO 1 (06 - 12 AÑOS)	piso 1	8	26	208	12
CAMERINO TIPO 2 (13 - 18 AÑOS)	piso 1	4	36	144	18
CAMERINOS ARBITROS	piso 1	2	16	32	6
SS. HH. DAMAS	piso 1	2	14	28	-
SS. HH. VARONES	piso 1	2	14	28	-
SALA DE COORDINACIONES	piso 1	1	35	35	8
DEPOSITO DE IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	piso 1	1	50	50	-
DEPOSITO GENERAL	piso 1	1	45	45	-
CONTROL	piso 2	1	6.5	6.5	1
SS.HH.	piso 2	1	1.5	1.5	-
DEPOSITO	piso 2	1	3.5	3.5	1
HALL DEPORTISTAS	piso 2	1	55	55	5
ATENCION AL PUBLICO	piso 2	1	12.5	12.5	5
BATERIA SS.HH.	piso 2	2	31	62	-
TAQUILLA	piso 2	1	3.5	3.5	1
DEPOSITO DE LIMPIEZA	piso 2	1	3.5	3.5	1
HALL DE INGRESO	piso 2	1	55	55	-
TRIBUNAS	piso 2	1	550	550	884
FORMACION				1132	
CAMPO DE GRASS SINTETICO	piso 1	1	6000	6000	22
PISTA ATLETICA	piso 1	1	880	880	-
CONTROL	piso 1	1	6.5	6.5	1
SS.HH.	piso 1	1	1.5	1.5	-
CAMERINO	piso 1	4	36	144	18
TRIBUNAS	piso 1	1	250	250	320
DEPOSITO	piso 1	1	80	80	-
SS. HH. DAMAS	piso 1	1	14	14	-
SS. HH. VARONES	piso 1	1	14	14	-
CAMPO AUXILIAR MULTIUSOS	piso 1	1	480	480	-
SS. HH. DAMAS	piso 1	1	14	14	-
SS. HH. VARONES	piso 1	1	14	14	-
SS. HH. DISCAPACITADOS	piso 1	1	6	6	-
TRIBUNAS	piso 1	2	54	108	171

TEORIA DEPORTIVA					521	
AULA PUBLICA TIPO 1	piso 2	2	38	76	16	
AULA PUBLICA TIPO 2	piso 2	2	45	90	21	
SALA METODOLOGICA	piso 2	1	38	38	16	
SS. HH. DAMAS	piso 2	1	15	15	-	
SS. HH. VARONES	piso 2	1	15	15	-	
SALA PROFESORES Y MONITORES	piso 2	1	46	46	11	
BIBLIOTECA - MEDIATECA	piso 2	1	372	190	30	
DEPOSITO	piso 2	1	6	6	1	
ESTAR	piso 2	1	45	45	18	
EJERCITACION					468	
GIMNASIO	piso 1	1	380	380	40	
CAMERINOS DAMAS	piso 1	1	22	22	-	
CAMERINOS VARONES	piso 1	1	22	22	-	
ATENCION	piso 1	1	29	29	1	
DEPOSITO	piso 1	1	7	7	-	
ALMACEN	piso 1	1	8	8	-	
SUB TOTAL				3489		
CIRCULACION Y MUROS (30%)				1047		
TOTAL AREA TECHADA				4536		

Fuente: Elaboracion propia

c) ZONA DE RESIDENCIA DEPORTIVA

ZONA DE RESIDENCIA DEPORTIVA					
AMBIENTE	PISO	CANTIDAD	AREA M2	SUB TOTAL	AFORO
RESIDENCIA DE DEPORTISTAS				770	
ESTAR SUB 15	2	1	49	49	-
HABITACIÓN PERSONAL TÉCNICO	2	1	42	42	1
HABITACIONES SUB 15 - INCLUIDO SS.HH.	2	6	42	252	24
CUARTO DE ROPA	2	1	42	42	-
ESTAR SUB 18	3	1	49	49	-
HABITACIÓN PERSONAL TÉCNICO	3	1	42	42	1
HABITACIONES SUB 18 - INCLUIDO SS.HH.	3	6	42	252	24
CUARTO DE ROPA	3	1	42	42	-
RESIDENCIA EVENTUAL				310	
ESTAR GENERAL	1	1	46	46	-
MINI DEPARTAMENTO PARA EL USUARIO EVENTUAL	1	4	44	176	4
HABITACIÓN DEL USUARIO A PRUEBA - INCLUIDO SS.HH.	1	2	44	88	8
SUB TOTAL				1080	
CIRCULACION Y MUROS (30%)				324	
TOTAL AREA TECHADA				1404	

Fuente: Elaboracion propia

d) ZONA AREA MEDICA

ZONA AREA MEDICA					
AMBIENTE	PISO	CANTIDAD	AREA M2	SUB TOTAL	AFORO
CENTRO MEDICO (CM)				418	
TOPICO	piso 1	1	30	30	5
TRAUMATOLOGIA	piso 1	1	30	30	3
NUTRICION	piso 1	1	30	30	3
PSICOLOGIA	piso 1	1	30	30	8
RADIOLOGIA E IMANOLOGIA	piso 1	1	30	30	3
FISIOTERAPIA Y REHABILITACION	piso 1	1	45	45	5
REHABILITACION Y EJERCITACION	piso 1	1	54	54	6
SALA DE ESPERA	piso 1	1	95	95	10
SALA DE REUNIONES	piso 1	1	30	30	8
SS.HH. DAMAS	piso 1	1	15	15	-
SS.HH. VARONES	piso 1	1	15	15	-
DEPOSITO	piso 1	1	6	6	1
CUARTO DE LIMPIEZA	piso 1	1	6	6	1
CENTO DE BIENESTAR (CB)				287	
HALL CENTRO BIENESTAR	piso 2	1	30	30	8
RECEPCION CENTRO BIENESTAR	piso 2	1	19	19	1
SALA CAMA HIPERBARICA	piso 2	1	30	30	3
SALA DE MASAJES	piso 2	1	30	30	6
VESTIDOR, BAÑOS Y DUCHAS DAMAS	piso 2	1	25	25	6
VESTIDOR, BAÑOS Y DUCHAS VARONES	piso 2	1	25	25	6
SAUNA SECO	piso 2	1	24	24	8
SAUNA HUMEDO	piso 2	1	24	24	8
PISCINA TERAPEUTICA	piso 2	1	80	80	10
SUB TOTAL				705	
CIRCULACION Y MUROS (30%)				211	
TOTAL AREA TECHADA				916	

Fuente: Elaboracion propia

e) ZONA DE SERVICIO

ZONA DE SERVICIOS					
COCINA - COMEDOR (CC)					287
COMEDOR	piso 1	1	200	200	72
COCINA	piso 1	1	44	44	4
SS.HH. DAMAS	piso 1	1	15	15	-
SS.HH. VARONES	piso 1	1	15	15	-
FRUTAS T VERDURAS	piso 1	1	3	3	-
ALMACEN DE PRODUCTOR	piso 1	1	7	7	-
FRIGORIFICO	piso 1	1	3	3	-
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					253
HALL RECEPCION PRINCIPAL	piso 1	1	1,400	1,400	-
PLAZA CENTRAL	piso 1	1	370	370	-
ESTACIONAMIENTOS NORMALES	piso 1	1	1,250	1,250	40
ESTACIONAMIENTOS DISCAPACITADOS	piso 1	1	82	82	3
ESTACIONAMIENTOS SERVICIO	piso 1	1	95	95	1
DEPOSITO	piso 1	1	88	40	1
CUARTO DE BASURA	piso 1	1	10	10	1
CUARTO DE BOMBAS	piso 1	1	24	24	-
CISTERNA AGUA DE REGADIO	piso 1	1	9	9	-
CISTERNA AGUA USO COMUN	piso 1	1	9	9	-
ESCALERAS	piso 1	6	21	126	-
ASCENSORES	piso 1	2	6	11	-
ALMACEN JARDINERIA	piso 1	1	24	24	4
SUB TOTAL				540	
CIRCULACION Y MUROS (30%)				162	
TOTAL AREA TECHADA				702	

Fuente: Elaboracion propia

a) RESUMEN DE PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

FUNCION	1ER PISO	2DO PISO	TERCER PISO
ZONA DE DIRECCION GENERAL	699	399	-
ZONA DEPORTIVAS	2215	1274	-
ZONA DE RESIDENCIA DEPORTIVA	310	385	385
ZONA AREA MEDICA	418	287	-
ZONA DE SERVICIOS	540	-	-
SUB TOTAL	4182	2345	385
CIRCULACION Y MUROS 30%	1255	703	116
TOTAL POR PISO	5436	3048	501
TOTAL DEL COMPLEJO	8985		

Fuente: Elaboracion propia

5.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO

5.3.1. CONCEPTO Y PARTIDO

La idea conceptual es el punto de partida en todo el proceso de diseño, permitiendo relacionar el diseño arquitectónico a un significado teórico. Por otra parte, el partido, es la etapa en donde se traduce dicho significado en espacios y geometría para poder estructurarlos.

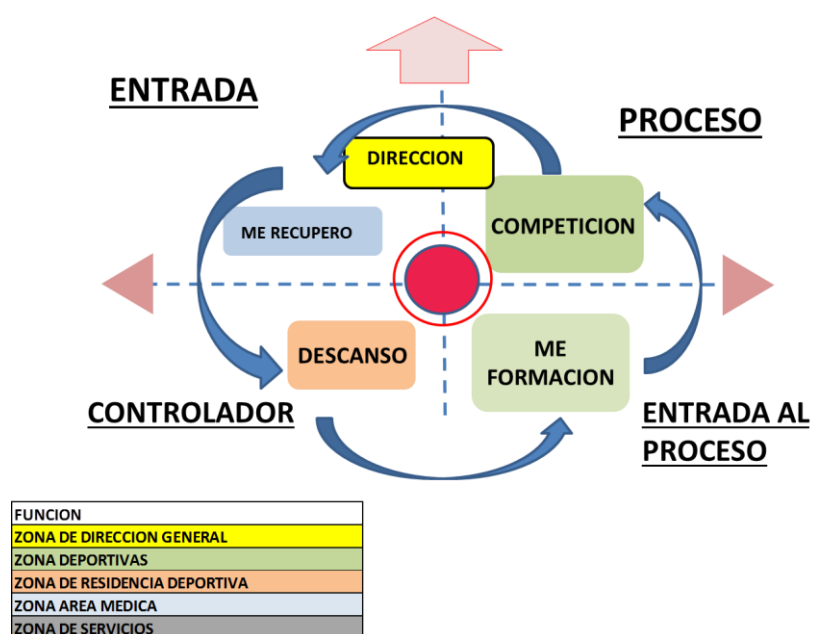
a) CONCEPTO

La idea arquitectónica es buscar el fortalecer el proceso formativo y eso se lograra tomando en cuenta la teoría de la **REALIMENTACIÓN.**

b) PARTIDO:

El conjunto se desarrolla a través de un eje a su vez por medio de un sistema en un en la que se ubican las zonas

FIGURA 35: Esquema del partido

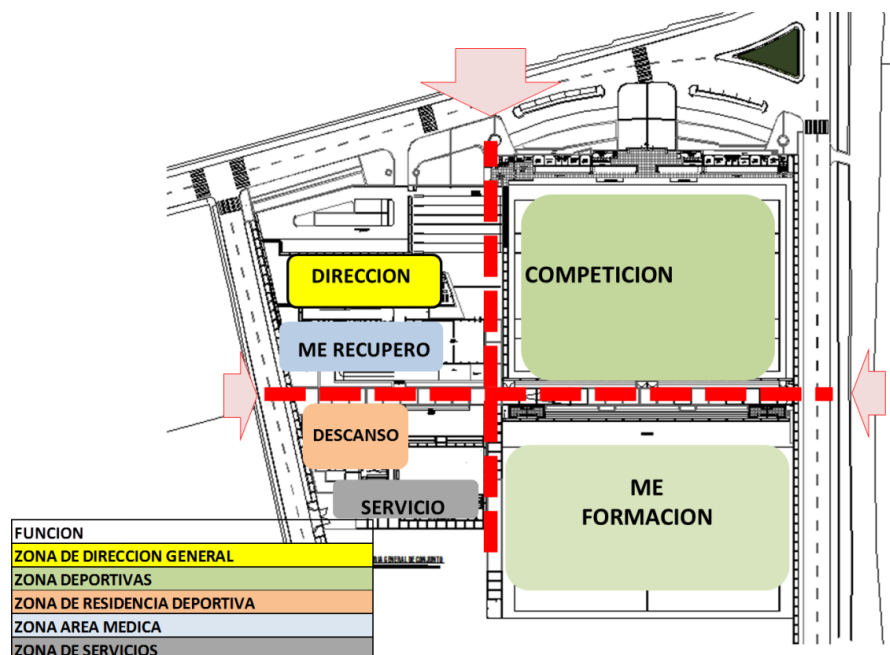


Fuente: Elaboración propia

5.4. ZONIFICACIÓN

5.4.1. ZONIFICACIÓN GENERAL

FIGURA 36: Esquema de zonificación general



Fuente: Elaboración propia

5.4.2. ZONIFICACIÓN ESPECÍFICA

5.4.2.1. ZONA DE DIRECCION GENERAL

Es la zona de dirección y administración del complejo, así mismo este se divide en dos sub zonas

- **Complementarios**

Destacan el auditorio, galería de exposición, tienda deportiva en el primer nivel y el sum en el segundo nivel.

- **Administración**

Se desarrollada en el segundo nivel, la parte operativa para el funcionamiento del complejo.

5.4.2.2. ZONA DE DEPORTIVA

Es la zona más importante del presente trabajo donde encontraremos dos tipo de espacios, uno donde se desarrollada el proceso de formación, y el otro el proceso competitivo donde se podrán medir los resultados de la formación, contara con áreas como:

- Vestidores
- Servicios higiénicos

- Campos deportivos
- Graderías para espectadores
- Otros ambientes complementarios que serán necesarios para el desarrollo del proceso formativo.
- Gimnasio
- Aulas de teoría deportiva

5.4.2.3. ZONA DE RESIDENCIA DEPORTIVA

En esta zona tendrán dos sub zonas para usuarios distintos:

Usuario deportista: usuario integrante de los equipos, que hacen uso del complejo

Usuario temporal: son los usuarios externos, así mismo ambientes de reposo para deportistas que sufrieron a alguna lesión, que necesitara ambientes diferenciados.

5.4.2.4. ZONA ÁREA MÉDICA.

Esta zona cuenta con dos sub zonas, para funciones médicas y bienestar tanto para los usuarios del complejo deportivo, como para los usuarios externos que necesiten los servicios que esta zona brindara.

5.4.2.5. ZONA DE SERVICIOS

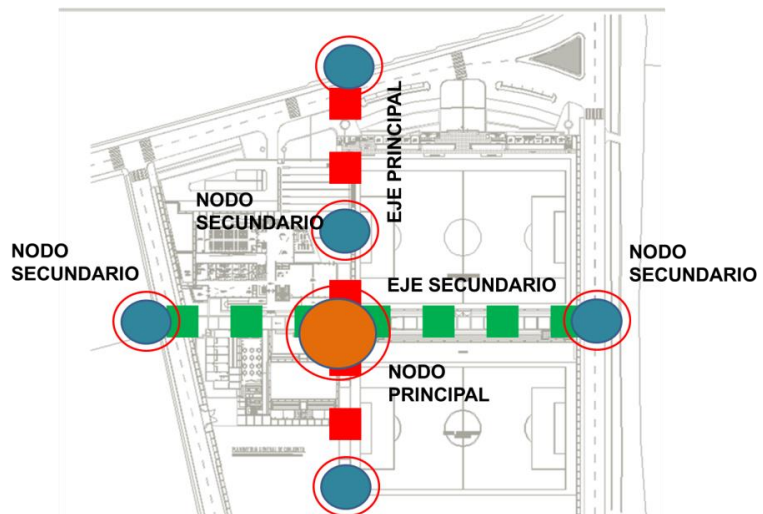
Toda infraestructura requiere de servicios, que permitan un buen funcionamiento; el complejo deportivo cuenta con una residencia deportiva por ello es indispensable proponer un comedor – cocina, y todos los servicios generales propias de este tipo de arquitectura.

5.5. SISTEMATIZACIÓN O ESTRUCTURACIÓN

5.5.1. SISTEMA FUNCIONAL

El conjunto tiene como punto inicial el ingreso principal que accede a una gran plaza de recepción el cual está conectado por el eje principal hacia el núcleo central representado por una plaza donde se desarrolla las distintas zonas y también existen ejes secundarios básicamente que tienen función de circulación y accesos peatonales.

FIGURA 37: Sistema funcional



Fuente: elaboración propia

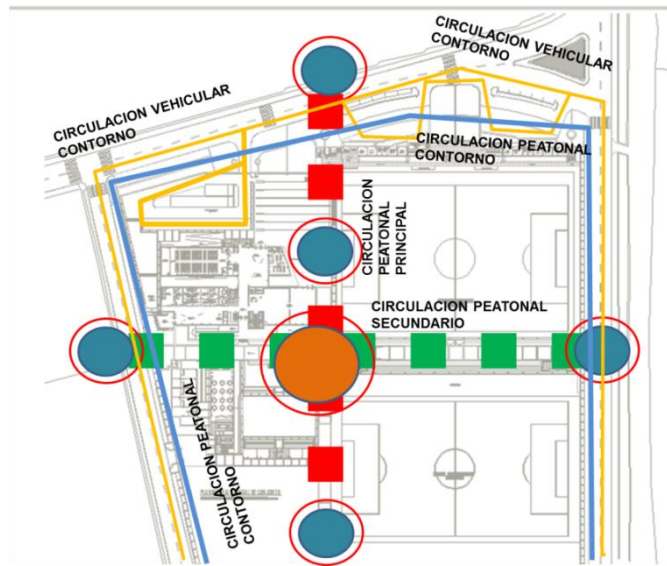
5.5.2. SISTEMA DE MOVIMIENTO Y ARTICULACIÓN

El sistema de circulación podemos identificar los desplazamientos de peatones y vehículos

El movimiento peatonal está marcado por el eje principal que se articula con los ejes secundarios mediante espacios articuladores secundarios que relaciona todo el conjunto con una fácil lectura para el usuario.

La circulación vehicular se desarrolla por dos avenidas por la av. Taratapa y la av. Gustavo pinto, el acceso vehicular se da por la Av. Gustavo Pinto y se desarrolla dentro del conjunto en una bolsa de estacionamiento esta propuesta próxima al auditorio y la plaza de recepción.

FIGURA 38: Sistema de movimiento y articulación



Fuente: Elaboración propia

5.5.4. SISTEMA ESPACIAL

5.5.4.1. INGRESO PRINCIPAL

Destinado a la recepción del usuario tanto como espectadores que viene a ver los resultados del proceso formativo y los usuarios directos (deportistas, promotores, entrenadores y otros)

5.5.4.2. ZONA DEPORTIVA

Conformada por las infraestructuras más importantes del conjunto como son los campos deportivos de competición y de formación es donde se desarrollan todas las preparaciones de los futbolistas y su aplicación en competencia, que se dispondrán de tal manera que pueda albergar un gran número de personas.

5.5.4.3. ZONA RESIDENCIA DEPORTIVA

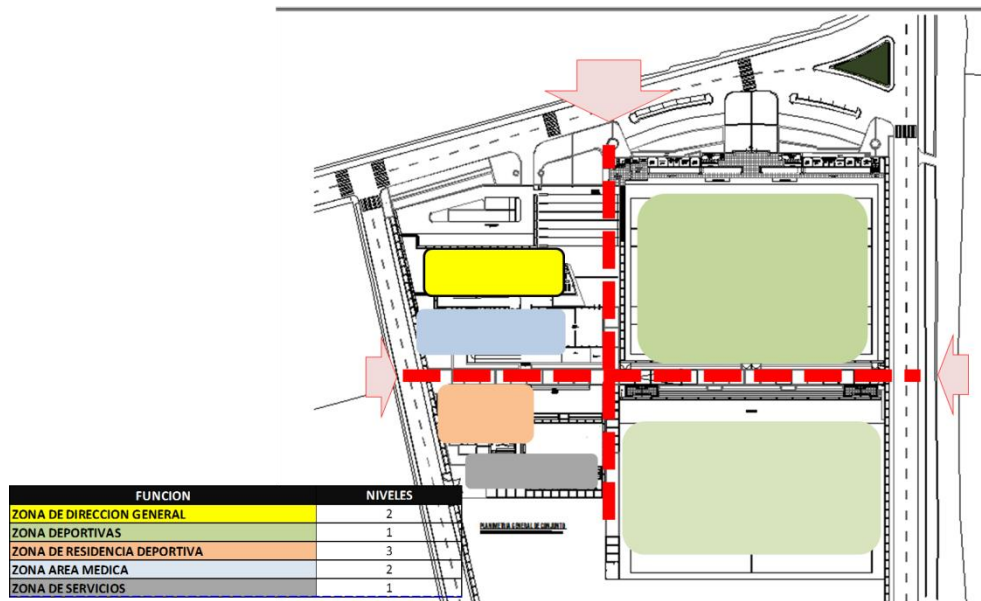
Esta zona cuenta con todas las comodidades para que los usuarios puedan residir dentro del complejo deportivo, considerando que se albergaran futbolistas de las 4 provincias de la región de Tacna.

5.5.5. SISTEMA EDILICIO

La ubicación del proyecto en una zona consolidada, es un condicionante a la hora de proponer una volumetría propia

manteniendo un lenguaje al entorno, la propuesta lo componen 4 unidades se propone un manejo de máximo 3 niveles para la unidad residencial y 2 niveles para la unidad institucional, 1 nivel para las tribunas del campo de competición y manejo de nivel 0 para las tribunas del campo de formación.

FIGURA 39: Sistema edilicio



Fuente: Elaboración propia

5.6. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

El anteproyecto arquitectónico contiene en su desarrollo los planos de ubicación, localización, topográfico y perimétrico, un plano de trazado, de estado actual, de plataformas, plot plan, plano de techos, planimetría general y cortes y elevaciones del conjunto. (Ver láminas - Tomo II).

5.7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

En el desarrollo del proyecto arquitectónico, se expone de manera detallada las plantas, cortes y elevaciones de cada una de las zonas que conforman el parque, así como los módulos techados en una escala mayor. También se especifican detalles constructivos y vistas 3D. (Ver láminas – Tomo II).

5.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.8.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

5.8.1.1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

A. UBICACIÓN

El terreno se ubica en la ciudad de Tacna, provincia y distrito del mismo nombre, específicamente en el sector 03 denominado Bolognesi Sur, en el cruce de la Av. Tarapacá con la Av. Gustavo Pinto.

B. LINDEROS Y COLINDANTES

- **Por el frente:** Colinda con la Av. Gustavo Pinto en línea de tres tramos de 136,07 ml, 2,29 ml y 69,99 ml.

- **Por el fondo:** Colinda con el complejo deportivo las Vilcas, en línea recta de tres tramos de 115,46 ml, 33,41 ml y 61,66 ml.
- **Por la derecha:** Colinda con la calle las vilcas en línea recta de un tramo de 123,03 ml.
- **Por la izquierda:** Colinda con la Av. Tarapaca en línea recta de un tramo de 177,71 ml.

C. ÁREA Y PERÍMETRO

- El área del terreno es de 30 499,90 m².
- El perímetro es 719,69 ml.

5.8.1.2. ACCESOS

El acceso principal al Complejo Deportivo se da a través de la Av. Gustavo Pinto conectándolo directamente con el centro de la ciudad, y mediante la Av. Tarapacá,

siendo ésta una vía de carácter regional. El ingreso al parque se puede dar a través de los tres frentes que presenta el terreno, incluyendo a las vías ya mencionadas y la calle las Vilcas.

5.8.1.3. ZONIFICACIÓN

EL proyecto presenta 05 zonas generales como son:

Zona de dirección general: Compuesta por 02 subzonas.

Zona deportiva: Conformado por 04 subzona relacionadas directamente con el proceso formativo

Zona de residencia deportiva: Compuesta por 02 subzona para usuarios distintos.

Zona de residencia área médica: Compuesta por 02 subzona para la recuperación y reposo.

Zona de servicios: Compuesta por 02 subzona de servicios generales.

5.8.1.4. TRATAMIENTOS PAISAJISTAS

El proyecto, contempla una propuesta de espacios abiertos, se propone vegetación que destacan las especies arbustos, enredaderas y flores.

5.8.1.5. CUADRO DE ÁREAS

Tabla 41: Área techada

FUNCION	1ER PISO	2DO PISO	TERCER PISO
ZONA DE DIRECCION GENERAL	699	399	-
ZONA DEPORTIVAS	2215	1274	-
ZONA DE RESIDENCIA DEPORTIVA	310	385	385
ZONA AREA MEDICA	418	287	-
ZONA DE SERVICIOS	540	-	-
SUB TOTAL	4182	2345	385
CIRCULACION Y MUROS 30%	1255	703	116
TOTAL POR PISO	5436	3048	501
TOTAL DEL COMPLEJO	8985		

Fuente: elaboración propia

Tabla 42: Área sin techar

FUNCION	AREA CONSTRUIDA SIN TECHAR
ZONA DE DIRECCION GENERAL	0
ZONA DEPORTIVAS	12980
ZONA DE RESIDENCIA DEPORTIVA	0
ZONA AREA MEDICA	54
ZONA DE SERVICIOS	3197
TOTAL	16231

Fuente: elaboración propia

Tabla 43: Cuadro resumen de áreas

AREA TECHA	8985
AREA CONSTRUIDA SIN TECHAR	16231
AREA OCUPADA PRIMER PISO	21667
AREAS VERDES, CAMINERIAS Y RESIDUALES	8832
AREA DEL TERRENO	30500

Fuente: elaboración propia

5.8.1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A. Zona de dirección general

Esta zona está compuesta por las siguientes 02 subzonas:

A.1. Subzona Complementarios:

Consta de un gran vestíbulo, una galería de exposición, una tienda deportiva, un auditorio con los ambientes necesarios para su funcionamiento, en el segundo nivel cuenta con un Sum con sus servicios respectivos.

A.2. Sub Zona administración

Esta subzona presenta una sala de espera, oficinas de secretaria, 03 oficinas para los integrantes del directorio, una oficina administración, una oficina para la oficina de la unidad técnica de menores, archivo, una gran sala de reuniones, y sus respectivos SS.HH.

B. Zona Deportiva

B.1. Sub Zona competencia:

Consta de un campo deportivo de grass natural, con sus respectivos camerinos para todos los tipos de usuarios que harán uso del campo, así mismo el campo deportivo es flexible con la posibilidad de dividir el campo en 4 campos para el desarrollo de fútbol 07 (sub 06 – sub 12), complementada con tribunas, cabinas de

prensa, servicios de venta y sus respectivos
SS.HH.

B.2. Sub Zona formación:

Consta de un campo deportivo de grass
sintético, con sus respectivos camerinos y
SS.HH.

B.3. Sub Zona teoría deportiva:

Consta de aulas teóricas, aula para
entrenadores y una mediateca deportiva, donde
los usuarios podrán conocer las diferentes
teorías referidas al proceso formativo.

B.4. Sub Zona de ejercitación:

Consta de gimnasio con sus respectivos
camerinos para poder complementar el proceso
formativo.

C. Zona de residencia deportiva

C.1. sub zona residencia usuarios directos:

Para los deportistas que se encuentran en las edades del proceso de formación, se consideran 03 categorías (sub 14, sub 16 y sub 18), haciendo un total de 72 deportistas.

C.2.sub zona residencia usuarios eventuales:

Minidepartamentos Para promotores, entrenadores que vienen de la FPF para dictar talleres o participar de las visorias.

D. Zona área medica

D.1. Centro medico:

Esta zona está conformada por ambientes para consultorios, tóxico, nutrición, psicología, radiología e imanologia, fisioterapia y

rehabilitación, sala de espera, sala de reuniones con sus respectivos SS.HH.

D.2. Centro de bienestar:

Esta zona está conformada por ambientes de bienestar tales como sala hipervarica, sala de masajes, vestidores, piscina terapéutica, sauna seco y humedad

E. Zona de servicios

E.1. Cocina comedor:

Al existir una zona de residencia, el complejo debe contar con una cocina, y un comedor que brinde servicio de alimentación a los usuarios.

E.2. Servicios Generales:

Esta zona está compuesta por los estacionamientos, cuarto de basura, almacén

de jardinería, depósitos, cuarto de bombas, escaleras, ascensores, plazas y otros.

5.9. VALORIZACIÓN DEL PROYECTO

5.9.1. ETAPABILIDAD

PRIMERA ETAPA: Corresponde a la etapa de construcción de los espacios comprendidos en la zona deportiva de competición y formación, con sus camerinos, SS.HH. y tribunas.

SEGUNDA ETAPA: Corresponde a la etapa de construcción de las zonas de la dirección general y zona de área médica en sus dos niveles

TERCERA ETAPA: Comprende la construcción de la residencia deportiva en todos sus niveles, culminando con la zona de servicios complementando los trabajos de plataformas y pisos.

5.9.2. VALORIZACIÓN

Para determinar una valoración estimada del proyecto se ha tomado como referencia el Cuadro de valores unitarios oficiales de Edificación para la costa, vigente para el mes de Noviembre del 2017.

Tabla 44: Valorización del m2 de construcción

DESCRIPCION	CAT.	DESCRIPCION	COSTO
muros y columnas	B	Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.	308
techos	A	Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6m. Con sobrecarga mayor a 300 kg/m2 .	290
pisos	D	Parquet de 1ra., lajas, cerámica nacional, loseta veneciana 40x40 cm, piso laminado.	89
puertas y ventanas	C	Aluminio o madera fina (caoba o similar), vidrio tratado polarizado (2), laminado o templado.	88
revestimiento	C	Superficie caravista obtenida mediante encofrado especial, enchape en techos.	157
baños	C	Baños completos (7) nacionales con mayólica o cerámico nacional de color.	50
instalaciones eléctricas y sanitarias	B	Agua fría, agua caliente, corriente trifásica teléfono, gas natural.	81
COSTO M2			1063

FUENTE: Cuadro de Valores Unitarios – Noviembre 2017

Tabla 45: área techada

FUNCIÓN	1ER PISO	2DO PISO	TERCER PISO
ZONA DE DIRECCION GENERAL	699	399	-
ZONA DEPORTIVAS	2215	1274	-
ZONA DE RESIDENCIA DEPORTIVA	310	385	385
ZONA AREA MEDICA	418	287	-
ZONA DE SERVICIOS	540	-	-
SUB TOTAL	4182	2345	385
CIRCULACION Y MUROS 30%	1255	703	116
TOTAL POR PISO	5436	3048	501
TOTAL DEL COMPLEJO	8985		

Fuente: Elaboración propia

Valor de construcción sin techar = costo m2 x total del complejo

$$S/ 9 553 738,80 = S/ 1 063, 32 \times 8 984,82m^2$$

Tabla 46: Valorización del m2 de construcción sin techar

DESCRIPCION	CAT.	DESCRIPCION	COSTO
pisos	I	Loseta vinílica, cemento bruñado coloreado, tapizón.	60
COSTO M2			60

FUENTE: Cuadro de Valores Unitarios – Noviembre 2017

Tabla 47: área construida sin techar

FUNCIÓN	AREA CONSTRUIDA SIN TECHAR
ZONA DE DIRECCION GENERAL	0
ZONA DEPORTIVAS	12980
ZONA DE RESIDENCIA DEPORTIVA	0
ZONA AREA MEDICA	54
ZONA DE SERVICIOS	3197
TOTAL	16231

Fuente: Elaboración propia

Valor de construcción sin techar = costo m2 x total

$$S/ 969 964,56 = S/ 59,76 \times 16 231,00m^2$$

Tabla 48: Valorización del m2 caminerías y residuales

DESCRIPCION	CAT.	DESCRIPCION	COSTO
pisos	I	Loseta vinílica, cemento bruñado coloreado, tapizón.	36
COSTO M2			36

FUENTE: Cuadro de Valores Unitarios – Noviembre 2017

Tabla 49: área de veredas y caminerías

AREA TECHA	8985
AREA CONSTRUIDA SIN TECHAR	16231
AREA OCUPADA PRIMER PISO	21667
AREAS VERDES, CAMINERIAS Y RESIDUALES	8832
AREA DEL TERRENO	30500

Fuente: Elaboración propia

Valor de áreas verdes, caminería y residuales = costo m2 x total

$$S/ 317 967,48 = S/ 36,01 \times 8 832,43$$

RESUMEN: Valor del proyecto= área construida techada + área construida sin techar + áreas verdes, caminerías y residuales.

$$9 553 738,80 + 969 964,56 + 317 967,48 = S/ 10 841 670,84$$

5.10. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Por tratarse de un proyecto dirigido a un deporte en específico, es responsabilidad directa del FPF, realizar las gestiones necesarias para buscar el financiamiento por medio de un convenio ante el gobierno central, Gobierno Regional o Municipalidad Provincial de Tacna.

CONCLUSIONES

PRIMERA: El diseño arquitectónico de complejo deportivo contribuye a construir una línea de carrera para todo niño con talento para el fútbol, ofreciéndole un futuro sin la necesidad de emigrar a la capital, ya que tendrá la misma formación que tienen los futbolistas de la selección peruana de menores.

SEGUNDA: El terreno seleccionado más apropiado se ubica en el cruce de la Av. Gustavo Pinto con la Av. Tarapacá, considerando que en este espacio ya se viene desarrollando el proceso formativo en menores dentro de sus limitaciones, el espacio representa una gran oportunidad de fortalecer el trabajo que se viene realizando.

TERCERA: El proyecto arquitectónico cumple con los criterios técnicos establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones y a su vez presenta características innovadoras tomadas referencialmente de las experiencias confiables analizadas, recomendaciones y guías establecidos por la FIFA como la inclusión de nuevas teorías respecto al proceso formativo.

CUARTA: Se establecieron premisas de diseño espaciales, funcionales, ambientales, urbanas, técnicas y constructivas que garantizaron una óptima solución arquitectónica, dando como resultado un proyecto que se ajusta a las necesidades y características del usuario.

RECOMENDACIONES

1. Es importante que el Estado y las instituciones competentes, fomenten proyectos que fortalezcan los procesos formativos en diferentes disciplinas deportivas en la etapa infantil y juvenil, ya que son edades donde que representan una gran oportunidad de promover deportistas calificados que representen a nuestra región en diferentes competiciones.
2. Se recomienda que en los futuros trabajos de investigación, se le dé mayor importancia al usuario infantil y juvenil, considerando que sus necesidades son diferentes más aun cuando se practica un deporte.

BIBLIOGRAFÍA

- GOBIERNO REGIONAL DE TACNA. PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO TACNA AL 2023.(2014)
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TACNA. PLAN DE DESARROLLO URBANO 2015-2025. TACNA.
- FEDERACIÓN PERUANA DE FUTBOL. XXI ASAMBLEA DE BASES ORDINARA OCTUBRE 2015 - SEPTIEMBRE 2016
- PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE TACNA 2015-2025. (2014)
- SISTEMA NACIONAL DE ESTÁNDARES URBANOS. (2011).
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. (2006).

- PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DEL DEPARTAMENTO DE TACNA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. (2007).
- ARQ. JAIME HUERTA PERALTA. MÁSTER PLAN DE LA NUEVA UNIDAD DE DEPORTES DE BALÓN Y VELOCIDAD EN LA ACTUAL SEDE DE LA VIDENA DE SAN LUIS, LIMA. (2013)
- CENTRO DE TECNIFICACIÓN DEPORTIVA DE FUTBOL - 2014 (TESIS DE TITULACIÓN). UNIVERSIDAD DE MENDOZA – ARGENTINA
- JUAN CARLOS GUERRERO CANGUI, JESSICA MARISELA PEREZ BALSECA “IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE FÚTBOL EN EL SECTOR SUR DE QUITO, UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA” (2011)

- PLAN CENTENARIO 2022 – FEDERACIÓN PERUANA DE FUTBOL
- DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO TÉCNICO DE LA FIFA, JEAN-MICHEL BÉNÉZET, HANSRUEDI HASLE – FÚTBOL DE JUVENILES (2016)
- ANTONIO WANCEULEN FERRER, BASES PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN Y FORMACIÓN DE JÓVENES FUTBOLISTAS PARA EL ALTO RENDIMIENTO-ESPAÑA (2008)
- PILAR MARÍA MORENO, DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE. (2002)