

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

CENTRO POLIDEPORTIVO PARA ELEVAR EL NIVEL DE
COMPETITIVIDAD DE LOS DEPORTISTAS EN LA
CIUDAD DE TACNA

TOMO I

Presentado por:

Bach. DARVIN MAMANI MENDOZA

Para optar el Título de:

ARQUITECTO

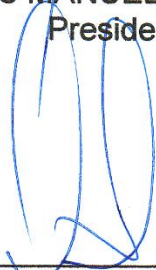
TACNA - PERÚ

2016


JURADOS



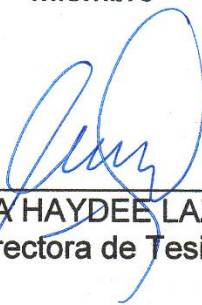
ARQ. CARLOS MANUEL LINARES TORRES
Presidente



ARQ. WILFREDO CARLOS VICENTE AGUILAR
Secretario



ARQ. FRANCISCO PERCY TORRICO FRISANCHO
Miembro



ARQ. MARCELA HAYDEE LAZO LA TORRE
Directora de Tesis

DEDICATORIA

Este Trabajo de Investigación es dedicada en primer lugar a DIOS por su bendición y protección, a mis Padres y Hermanos por su constante ayuda y comprensión, aquellos Docentes que compartieron sus conocimientos y a mis Amigos por su gran amistad y confianza, gracias a TODOS por haber sido parte durante el transcurso de mi vida académica.

CONTENIDO

PÁG.

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I - GENERALIDADES	3
1.1. ESTADO SITUACIONAL	3
1.2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	5
1.3. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.4.1. JUSTIFICACIÓN	10
1.4.2. IMPORTANCIA	13
1.5. OBJETIVOS	14
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	14

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.6. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS	15
1.7. VARIABLES E INDICADORES.....	15
1.7.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	15
1.7.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	15
1.8. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	17
1.8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	17
1.8.2. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	17
1.8.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	18
1.8.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	18
1.9. ESQUEMA METODOLÓGICO	19
CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	21
2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	23
2.3. BASES TEÓRICAS	28
2.4. DEFINICIONES	85
CAPÍTULO III - MARCO CONTEXTUAL	90
3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES	90

3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO CENTRO POLIDEPORTIVO	97
3.3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO NIVEL DE COMPETITIVIDAD	100
3.4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO ÁMBITO GENERAL DE ESTUDIO	106
3.4.1. ASPECTO SOCIO DEMOGRÁFICO	106
3.4.2. ASPECTO ECONÓMICO PRODUCTIVO	110
3.4.3. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL	115
3.4.4. ASPECTO FÍSICO BIÓTICO	133
3.5. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR ÁMBITO ESPECÍFICO.	136
3.5.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL	136
3.5.1.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	136
3.5.1.2. TOPOGRAFÍA	139
3.5.1.3. ESTRUCTURA URBANA (USOS DE SUELO)	139
3.5.1.4. EXPEDIENTE URBANO	140
3.5.2. VIALIDAD	142
3.5.2.1. INFRAESTRUCTURA VIAL	142
3.5.2.2. TRANSPORTE	144
3.5.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS	145
3.5.3.1. AGUA	145

3.5.3.2. DESAGUE	145
3.5.3.3. ENERGÍA ELÉCTRICA	145
3.5.3.4. LIMPIEZA PUBLICA.....	146
3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES	146
3.5.4.1. FISIOGRAFÍA.....	146
3.5.4.2. CLIMA	146
3.5.4.3. GEOLOGÍA	149
3.5.4.4. GEOMORFOLOGÍA	150
3.5.4.5. ECOSISTEMA	150
3.6. NORMATIVIDAD	152
CAPÍTULO IV - PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	158
4.1. CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA	158
4.1.1. CONDICIONANTES	158
4.1.2. DETERMINANTES.....	161
4.1.1. PREMISAS DE DISEÑO	166
4.2. PROGRAMACIÓN.....	169
4.2.1. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN	169
4.2.2. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA	170

4.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO.....	173
4.4. ZONIFICACIÓN.....	173
4.5. SISTEMATIZACIÓN.....	174
4.6. ANTEPROYECTO.....	174
4.7. DESCRIPCIÓN DE ANTEPROYECTO.....	175
4.7.1. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	175
CAPÍTULO IV - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	178
5.1. CONCLUSIONES.....	178
5.2. RECOMENDACIONES.....	179
BIBLIOGRAFIA.....	181
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 01: INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN EL PERU.....	04
CUADRO 02: ESTRUCTURACIÓN CENTRO POLIDEPORTIVO	32
CUADRO 03: TIPOS DE PREPARACIÓN.....	73
CUADRO 04: NÚMERO Y TIPO DE INFRA. DEPORTIVA.....	97
CUADRO 05: NÚMERO Y TIPO DE INFRA. DEPORTIVA TACNA.....	98
CUADRO 06: INFRA. DEPORTIVA POR DISCIPLINA - NACIONAL ...	99
CUADRO 07: INFRA. DEPORTIVA POR DISCIPLINA - REGIONAL ...	99
CUADRO 08: N° DE PART. EN ACT. FÍSICAS	100
CUADRO 09: N° DE PART. EN ACT. FÍSICAS POR SEXO.....	101
CUADRO 10: ESQUEMA DE PARTICIPANTES EN EL PERÚ	102
CUADRO 11: FEDERACION CON MAYOR NÚMERO DE DEPORTISTAS EN EVENTOS INTERNACIONALES	103
CUADRO 12: EVOLUCION ANUAL DEL NÚMERO DE DEPORTISTAS EN EVENTOS INTERNACIONALES	103
CUADRO 13: FEDERACIONES CON MAYOR NÚMERO DE MEDALLAS OBTENIDAS.....	104

CUADRO 14: EVOLUCIÓN DE MEDALLAS OBTENIDAS EN EVENTOS INTERNACIONES	104
CUADRO 15: DEPORTES CON MAYOR NÚMERO DE PARTICIPANTES EN LA CIUDAD DE TACNA	105
CUADRO 16: TACNA, SUPERFICIE Y POBLACIÓN 2015	106
CUADRO 17: CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA CIUDAD	107
CUADRO 18: TENDENCIAS DE CRECIMIENTO 1981-2013	108
CUADRO 19: DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR DISTRITO	109
CUADRO 20: PROYECCIONES 2007-2023.....	110
CUADRO 21: PROCESO DE DESARROLLO ECONÓMICO	111
CUADRO 22: CRECIMIENTO SECTORIAL DE TACNA	112
CUADRO 23: ESTRUCTURA DE POBLACIÓN	113
CUADRO 24: TURISMO EN LA CIUDAD DE TACNA	114
CUADRO 25: POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA	115
CUADRO 26: USOS DE SUELO	120
CUADRO 27: EQUIPAMIENTOS	121
CUADRO 28: ALTURA DE EDIFICACIÓN	126
CUADRO 29: MATERIAL PREDOMINANTE DE CONSTRUCCIÓN ..	127

CUADRO 30: ESTADO DE CONSERVACIÓN.....128

CUADRO 31: COBERTURA VEGETAL136

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 01: EL HOMBRE EN LA PREHISTORIA	23
IMAGEN 02: ESTADIO DE OLIMPIA 776 AC.....	25
IMAGEN 03: HIPÓDROMO DE BIZANCIO	26
IMAGEN 04: PIERRE DE COUBERTIN	27
IMAGEN 05: ESTADIO OLÍMPICO DE BERLÍN.....	28
IMAGEN 06: CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO ASPIRE.....	29
IMAGEN 07: DEPORTES OLÍMPICOS	45
IMAGEN 08: MEDIDAS DE UNA CANCHA DE BASQUET	51
IMAGEN 09: BALÓN DE BASQUETBOL	52
IMAGEN 10: CANASTA DE BASQUETBOL.....	53
IMAGEN 11: PARTIDO DE BASQUETBOL.....	55
IMAGEN 12: CANCHA DE VOLEIBOL	58
IMAGEN 13: RED DE VOLEIBOL	59
IMAGEN 14: BALÓN DE VOLEIBOL	60
IMAGEN 15: PARTIDO DE VOLEIBOL	61

IMAGEN 16: MESA DE TENIS DE MESA	63
IMAGEN 17: RAQUETA DE TENIS DE MESA	64
IMAGEN 18: PARTIDO DE TENIS DE MESA	66
IMAGEN 19: ETAPAS DE PROCESO DE FORMACIÓN	74
IMAGEN 20: CORNELL UNIVERSITY – FACHADA EXTERIOR	91
IMAGEN 21: PLANTA ARQUITECTÓNICA	92
IMAGEN 22: ESQUEMA DEL EDIFICIO	92
IMAGEN 23: DEFINICIÓN DE ZONAS.....	93
IMAGEN 24: GIMNASIO POLIFUNCIONAL – FACHADA EXTERIOR .	94
IMAGEN 25: PLANTA ARQUITECTÓNICA	95
IMAGEN 26: SECCIÓN TRANSVERSAL	95
IMAGEN 27: SECCIÓN LONGITUDINAL	95
IMAGEN 28: DEFINICIÓN DE ZONAS.....	96
IMAGEN 29: PLANTA TACANA PREHISPANICA.....	116
IMAGEN 30: EXPANSIÓN URBANA SIGLOS XVI-XVII	117
IMAGEN 31: PLANO DE EDWARD Y ROBERT WEBSTER 1982	118
IMAGEN 32: SUPERFICIE Y PROPORCIÓN.....	158
IMAGEN 33: ACCESIBILIDAD	159

IMAGEN 34: ORIENTACIÓN DE CANCHAS.....	160
IMAGEN 35: CANCHA DE BASQUETBOL	162
IMAGEN 36: CANCHA DE VOLEY.....	163
IMAGEN 37: ÁREA DE TENIS DE MESA	164
IMAGEN 38: ÁREA DE GIMNASIO	164
IMAGEN 39: BATERIA DE BAÑOS.....	165
IMAGEN 40: ESTACIONAMIENTO	165

RESUMEN

El desarrollo del presente trabajo se basa en la realización de un proyecto deportivo en la ciudad de Tacna que ayude a la formación de deportistas de alto nivel competitivo, y además beneficie directamente a los nuevos talentos en formación.

Se propone un Centro Polideportivo en la ciudad de Tacna que cuenta con una residencia deportiva, administración, servicios médicos y escenarios deportivos con las instalaciones para cada disciplina deportiva, básquet, vóley y tenis de mesa.

Se aplica nuevos lenguajes arquitectónicos, basados en conceptos contemporáneos formales, estructurales y de confort.

ABSTRACT

The development of the present work is based on the realization of a sports project in the city of Tacna that helps the training of athletes of high competitive level, and also directly benefits the new talents in training.

It is proposed a Sports Center in the city of Tacna that has a sports residence, administration, medical services and sports scenarios with facilities for each sport discipline, basketball, volleyball and table tennis.

New architectural languages are applied, based on contemporary formal, structural and comfort concepts.

INTRODUCCIÓN

Mente y cuerpo son la esencia del ser humano, tan importante es la una como el otro, tal es así que, desde siempre, el objetivo del hombre fue alcanzar la excelencia mental y física.

El deporte, siendo uno de los inventos más grandes del hombre, ha sido importante desde la antigüedad y gracias al ejercicio de esta actividad, el hombre ha alcanzado su desarrollo corporal y mental, lo que en síntesis significa el desarrollo de la actividad mental humana.

Por otro lado, el deportista profesional ya no se conforma con "triumfos morales", ya quieren ver triunfos en todos los ámbitos donde las competencias se desarrollan, como por ejemplo las olimpiadas, los juegos panamericanos, los campeonatos regionales, estatales y hasta escolares.

Sin embargo, todo esfuerzo sería en vano sin el previo y dedicado entrenamiento, buena alimentación, suplementos alimenticios, apoyo técnico y una adecuada infraestructura. Volviéndose

necesario un lugar y un proyecto donde esto se pueda desarrollar de manera integral abarcando actividades físicas, deportivas y psicológicas.

Motivo por el cual, se presenta el siguiente proyecto de investigación donde se recaba toda información importante de instalaciones deportivas apropiadas para la preparación de deportistas de alto rendimiento, con la finalidad de proponer un Centro Polideportivo Integral, que pueda abarcar todas las necesidades antes mencionadas y dar respuesta a los requerimientos de los deportistas, incorporando los materiales y elementos adecuados, para así lograr un espacio único que incentive la práctica deportiva competitiva y genere logros deportivos en un futuro cercano.

Es por ello que se presenta la siguiente tesis para optar el Grado académico de Arquitecto en el que se sintetiza el desarrollo de la tesis: "CENTRO POLIDEPORTIVO PARA ELEVAR EL NIVEL COMPETITIVO DE LOS DEPORTISTAS EN LA CIUDAD DE TACNA"

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1. ESTADO SITUACIONAL

Es evidente que el deporte en el Perú no ha mostrado un avance significativo en las últimas décadas, por el contrario se hace perceptible un retroceso o un estancamiento en comparación a otros países de nuestro entorno inmediato.

Eso es tan perceptible que solo basta mencionar que en la actualidad el Instituto Peruano del Deporte (IPD) de la Región de Tacna solo cuenta con 07 propiedades, utilizadas para la actividad deportiva, las mismas que se encuentran en diferentes formas como: terrenos, losas deportivas, mini complejos, complejos deportivos coliseos y estadios.

Esta infraestructura considerando solo lo que es de propiedad del Estado, muchos de ellos se encuentran en desuso, deteriorados, desimplementados u ocupados por otra actividad incluso ajena al

deporte, eventual o permanentemente. Evidenciando la ausencia de infraestructura apropiada para la práctica del deporte.

**Cuadro N° 01
INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN EL PERU**

INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA PROPIEDAD DEL I.P.D. SEGÚN DEPARTAMENTOS							
DEPARTAMENTOS	ESTADIOS	COLISEOS	COMPLEJO DEPORTIVO	PISCINAS	CLUB DEL PUEBLO	OTROS	TOTAL
AMAZONAS	1	1	3	-	-	1	6
ANCASH	3	1	1	-	1	4	10
APURIMAC	1	1	-	-	-	3	5
AREQUIPA	4	4	1	2	1	3	15
AYACUCHO	1	2	1	1	-	2	7
CAJAMARCA	1	2	-	-	1	28	32
CALLAO	1	-	1	-	-	-	2
CUSCO	2	2	1	1	-	4	10
HUANCAVELICA	1	-	1	-	-	19	21
HUANUCO	2	2	1	-	1	-	6
ICA	-	2	1	4	1	6	14
JUNIN	4	4	1	-	-	17	26
LA LIBERTAD	3	3	-	5	4	-	15
LAMBAYEQUE	1	1	-	1	-	-	3
LIMA	5	4	7	12	2	9	39
LORETO	1	2	1	1	-	1	6
MADRE DE DIOS	1	-	-	-	-	-	1
MOQUEGUA	2	2	1	2	-	6	13
PASCO	2	-	-	-	-	1	3
PIURA	6	2	-	-	-	2	10
PUNO	6	2	-	1	-	1	10
SAN MARTIN	1	-	-	-	-	18	19
TACNA	2	2	-	-	1	2	7
TUMBES	4	1	-	2	-	-	7

Fuente: Instituto Peruano del Deporte/Tacna (IPD)

Sin embargo, últimamente se dan buenos resultados, focalizados en algunos deportes que van tomando protagonismo a través de las nuevas generaciones como es el caso del vóley, básquet y el tenis de mesa, lo que nos permite intuir que hay bastante potencial humano; pero eso no es suficiente; el problema es poner en práctica

los recursos legales promulgados y destinar los medios económicos necesarios para levantar verdaderamente nuestro deporte.

1.2. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

Dentro del Plan de Acondicionamiento de Tacna, el área a intervenir se encuentra en el sector GA-1, sector de otros usos, correspondiente al área de Gregorio Albarracín Lanchipa, articulado por la Av. Jorge Basadre Sur y la Av. Collpa.

1.3. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro país la problemática del deporte se ha venido agudizando con el transcurso de los años, la ausencia de una verdadera política nacional para incentivar el deporte y para dotar a la población de centros deportivos para su preparación física, es un claro reflejo de la poca atención que se le da a las actividades deportivas en el Perú.

Esto ha ocasionado que el deporte en nuestro país se encuentre en precarias condiciones, ya que el estado no muestra interés en la infraestructura para la práctica del

deporte, lo que quizá ignoraron las autoridades competentes es que **“EL DEPORTE NO ES UN GASTO, ES UNA INVERSIÓN A FUTURO”**.

Actualmente, la ciudad de Tacna tiene como principal problema la ausencia de un Centro Polideportivo para deportistas de Alta Competitividad, un lugar de entrenamiento y preparación técnica que pueda satisfacer las exigencias y requerimientos para la realización de actividades deportivas de alto nivel, principalmente en las disciplinas más practicadas en nuestra ciudad, como son el Básquet y el Vóley con un 80% de población que practican este deporte de manera formal y competitiva.

Esta situación se repite a nivel de toda la región, donde no se cuenta con recintos o establecimientos que constituyan una plataforma de preparación de deportistas en formación y alto rendimiento.

Y si las hay, como es el caso del Coliseo Cerrado Zela y el Coliseo Cerrado Perú; estos se encuentran en malas condiciones, siendo estas muy limitadas, obsoletas y sin mantenimiento, que no permiten garantizar el desarrollo de los deportistas con talento deportivo en los deportes colectivos.

Gráfico N°01



Fuente: Elaboración Propia

Sumado a esto, en los recintos mencionados se realizan actividades ajenas a la práctica del deporte regular (vóley y básquet), lo que limita el tiempo de preparación y practica de los deportistas y a su vez deteriora los espacios de entrenamiento.

Gráfico N°02



Fuente: Elaboración Propia

Y esto se viene agudizando año tras año debido a la ausencia de un Centro Polideportivo de Preparación y Entrenamiento Adecuado, teniendo como consecuencia la pérdida del talento deportivo en la ciudad de Tacna.

Cabe indicar que en el Año 2014 en todo el Perú hubo un total de 1 410 441 participantes en actividades físicas en los diferentes eventos deportivos organizados por el IPD, siendo las competencias escolares y talentos deportivos las más concurridas; **donde la Región de Tacna registro un mayor número de participantes: Tacna (63,399)**, La Libertad (60,761), Arequipa (56,416), Cusco (49,226), Madre de Dios (33,638), Ucayali (31,164), Pasco (21,382), Piura (15,652),

Ayacucho (13,881), Cajamarca (13,185), Junín (13,181) y Lima Provincias (11,715). Siendo los deportes colectivos los más practicados el Básquet y el Voleibol.

Con estos resultados es innegable concluir que en la Ciudad de Tacna existe talento deportivo que solo necesita una infraestructura deportiva especializada para preparar y formar deportistas calificados que alcancen logros deportivos internacionales.

Ante esta síntesis problemática surge la necesidad de elaborar el proyecto de investigación **“CENTRO POLIDEPORTIVO PARA ELEVAR EL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LOS DEPORTISTA EN LA CIUDAD DE TACNA”**.

1.3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.2.1. Problema General:

A partir de la problemática planteada es posible formular:

¿De qué manera el Centro Polideportivo contribuirá a elevar el nivel de competitividad de los deportistas en la Ciudad de Tacna?

1.3.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cómo se elevará el nivel de competitividad de los deportistas en la Ciudad de Tacna mediante la concretización del Centro Polideportivo?
- ¿Cómo la concretización del Centro Polideportivo elevara el nivel de competitividad de los deportistas en la Ciudad de Tacna?

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN

Tacna es una región con elevado potencial deportivo a nivel escolar (vóley y básquet), ocupando los primeros lugares en los juegos deportivos escolares nacionales 2015 y que solo necesita una infraestructura propia para poder formar y desarrollar a nuestros deportistas y obtener logros a nivel nacional e internacional, tal como se detalla a continuación:

a) Infraestructura Deportiva:

En la actualidad el Perú cuenta con un total de 204 propiedades para la actividad deportiva, de los cuales el **IPD Tacna** solo cuenta con 02 coliseos, destinado al boxeo, fisicoculturismo, espectáculos, etc.; 02 estadios, destinado al fútbol y el atletismo y 01 complejo, destinado a la gimnasia y la natación.

Gráfico N°03

Tacna	Tacna	Tacna	Coliseo Cerrado Perú	Calle Arias Araguez s/n frente a Estadio de Tacna	Saneada	
	Tacna	Tacna	Coliseo Cerrado Zela	Calle Zela s/n	Saneada	
	Tacna	Tacna	Complejo Deportivo Los Granados	Calle Arias Araguez s/n	Saneada	
	Tacna	Tacna	Estadio Jorge Basadre Grohman	Calle Arias Araguez s/n	Saneada	
	Tacna	Tacna	Estadio Paillardelli	Av. A. B. Leguía s/n	Saneada	
Total Tacna					5	0

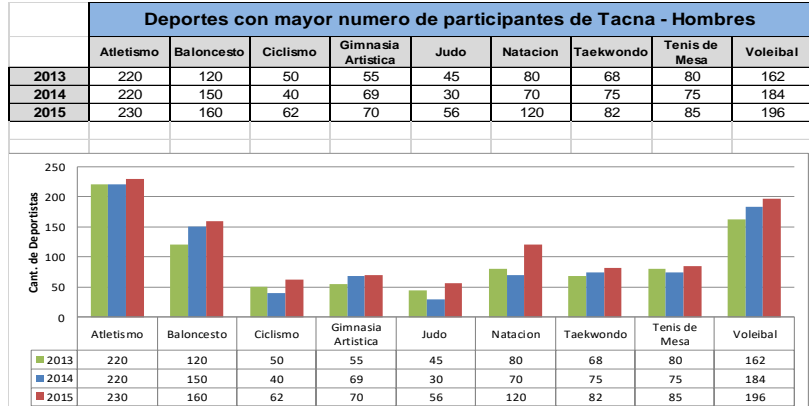
Fuente: Instituto Peruano del Deporte

En conclusión, se puede apreciar que no existe infraestructura propia destinada a la práctica del deporte colectivo (vóley y básquet).

b) Participación Deportiva.:

El caso de los varones afiliados: Atletismo (230), Voleibol (196), Basquetbol (160), Natación (120), Tenis de Mesa (85), Taekwondo (82), otros.

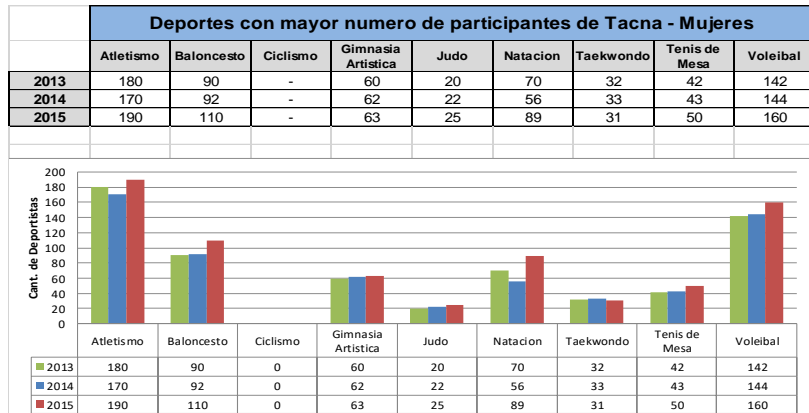
Gráfico N°04



Fuente: Instituto Peruano del Deporte

En el caso de las mujeres afiliadas: Atletismo (190), Voleibol (160), Basquetbol (110), Natación (89), Gimnasia Artística (63), Tenis de Mesa (50), Taekwondo (31), otros.

Gráfico N°05



Fuente: Instituto Peruano del Deporte

En conclusión, los deportes más practicados y con mayor apego en la Ciudad de Tacna son: Atletismo,

Voleibol, Basquetbol, (...) y Tenis de Mesa; de los cuales **el Voleibol, Basquetbol y el Tenis de Mesa no cuentan** con una **infraestructura propia** para la práctica y desarrollo de nuestros deportistas con talento deportivo.

De esta manera surge la necesidad de un **CENTRO POLIDEPORTIVO PARA ELEVAR EL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LOS DEPORTISTAS EN LA CIUDAD DE TACNA**, con la finalidad de formar y desarrollar el nivel técnico deportivo profesional de nuestros deportistas (vóley, básquet y tenis de mesa) de alta competitividad.

1.4.2. IMPORTANCIA

- El modelo de Centro Polideportivo es de gran importancia porque tiene como finalidad proponer un modelo de infraestructura para el desarrollo del deporte, que sea aplicable en otros lugares del país, de igual o menor escala, que posea favorables condiciones para el desarrollo del deporte nacional.

- El tema “Centro Polideportivo”, aportara mediante el presente trabajo, nuevos conceptos y variables para futuros proyectos de infraestructura deportiva de similares características.
- Asimismo, contribuirá en despertar en la población el interés por eventos deportivos y generar ingresos que sean revertidos en el progreso del deporte.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer el proyecto arquitectónico de un Centro Polideportivo para contribuir a elevar el nivel de competitividad de los deportistas en la Ciudad de Tacna.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elevar el nivel de competitividad de los deportistas en la Ciudad de Tacna a través de un Centro Polideportivo.
- Elaborar un modelo de Centro Polideportivo para elevar el nivel de competitividad de los deportistas en la Ciudad de Tacna.

- Elaborar un análisis y diagnóstico de la situación real en la que se encuentra la infraestructura deportiva referida a la práctica del deporte del vóley, básquet y tenis de mesa.

1.6. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS

1.6.1. HIPÓTESIS GENERAL

Si se concretiza el proyecto arquitectónico de un Centro Polideportivo entonces se contribuirá a elevar el nivel de competitividad de los deportistas en la Ciudad de Tacna.

1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

- Si se eleva el nivel de competitividad de los deportistas en la Ciudad de Tacna entonces se habrá concretizado el Centro Polideportivo.
- Si se consolida el Centro Polideportivo entonces se elevará el nivel de competitividad de los deportistas en la Ciudad de Tacna.

1.7. VARIABLES E INDICADORES

1.7.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

- El Centro Polideportivo

1.7.1.1. Indicadores de la Variable Independiente:

- Tipología de Polideportivos (espacio, función, forma y contexto).
- Numero de edificaciones deportivas del IPD en la Ciudad de Tacna.
- Espacios necesarios y adecuados de acuerdo a la normatividad vigente.
- Sistemas constructivos y arquitectura deportiva.
- Número, tipo y relación de deportes.

1.7.2. VARIABLE DEPENDIENTE

- Nivel de Competitividad de los Deportistas

1.7.2.1. Indicadores de la Variable Independiente:

- Cantidad de deportistas en la Ciudad de Tacna.
- Rutinas de entrenamiento individual y grupal.
- Condiciones tecnológicas, educacionales, nutritivas y psicológicas en el deporte.
- Organización integral del funcionamiento de edificaciones deportivas.
- Competencias deportivas nacionales e internacionales.

1.8. METODOLOGÍA E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1.8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es “APLICADA” pues está orientada al conocimiento de la realidad, esta busca conocer para hacer, para actuar, para construir, le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad antes que el desarrollo de un conocimiento de valor universal.

Se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación y las consecuencias prácticas que de ella se deriven.

Para el presente trabajo de Investigación se aplicará el siguiente sistema de Investigación “EXPLICATIVA - CAUSAL”. Pues describiré de qué manera las condicionantes del marco real causa influencia en el diseño del modelo arquitectónico.

1.8.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

El anteproyecto está situado en la ciudad de Tacna, conformado por un conjunto integral de instalaciones y servicios para la población de deportistas de alto rendimiento, que atiende a toda la región.

Tiene como propósito servir a la población deportista de alto rendimiento y las nuevas promesas que se irán descubriendo con el tiempo, considerando sus capacidades, necesidades y requerimientos.

1.8.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población muestra estará enfocada en dos puntos de investigación, la primera por los deportistas, la segunda por los tipos de eventos deportivos e infraestructura, todo ello enmarcado en la ciudad de Tacna.

1.8.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1.8.4.1. Técnicas de Investigación:

a) Investigación Documental:

La investigación documental se apoya en la recopilación de la información de los antecedentes a través de documentos similares habiéndose utilizado para ello fuentes bibliográficas citadas primarias y secundarias.

b) Investigación de Campo:

Que se realizara directamente en el medio, producto del estudio, para esto, nos apoyaremos de una libreta y fichas de campo, para registrar todas las ocurrencias.

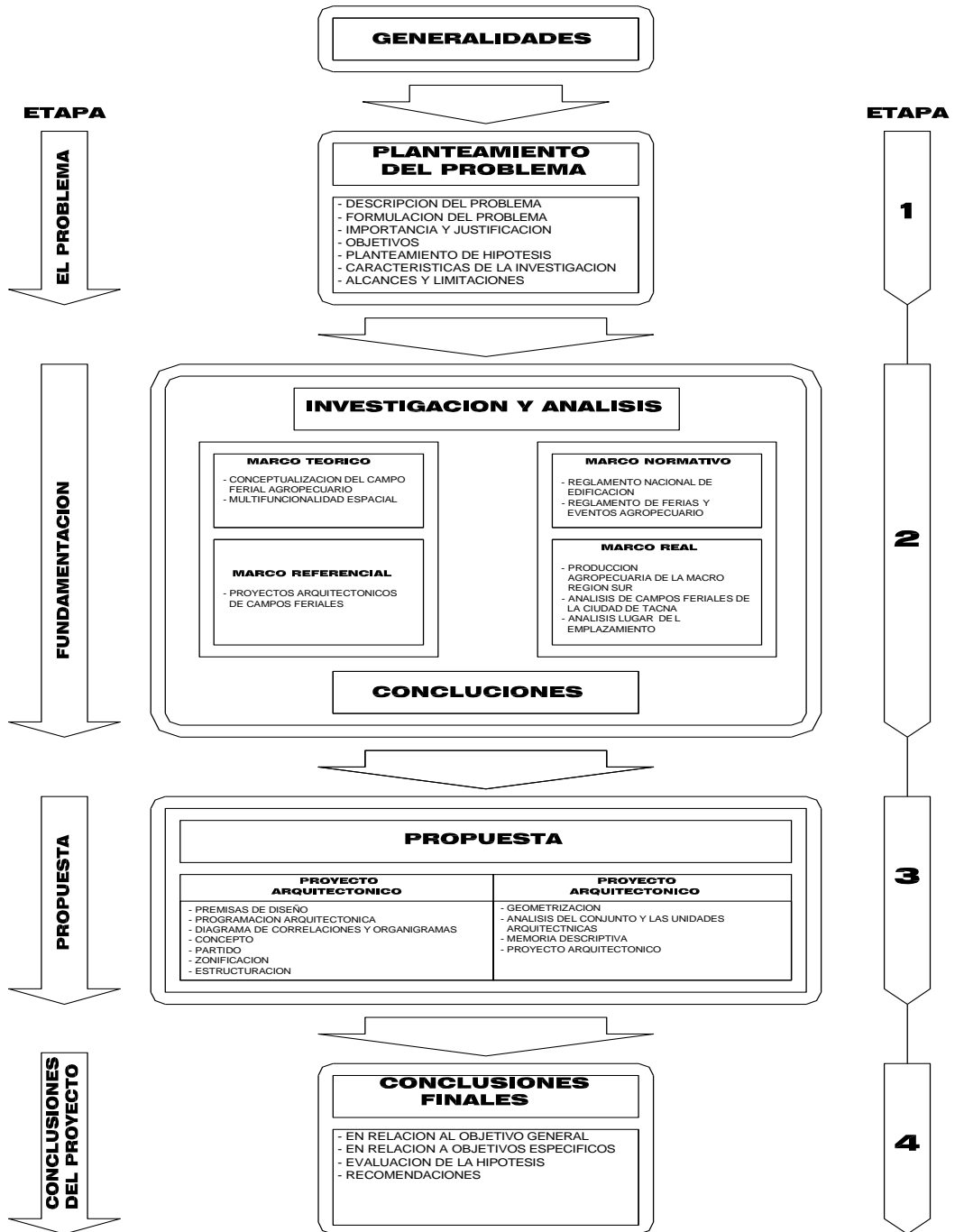
1.8.4.2. Instrumentos de Investigación:

Se elaborará cuestionarios con distintos ítems para recopilar la información para obtener datos sobre los índices de Centros Polideportivos y la relación con el nivel de competitividad de los deportistas que albergan.

1.9. ESQUEMA METODOLÓGICO

(ver esquema adjunto)

Esquema N° 01



Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

El tema a investigar está referido a Centros Polideportivos, por lo que se ha tomado como referencia estudios realizados en años anteriores, como se menciona a continuación:

- a) La Tesis; **“Centro de alto rendimiento deportivo – recreacional de Rancagua, Rancagua - Chile”** aprobado en el año 2009, y elaborado por el Bachiller en Arquitectura; Meneses Ithurrealde, Anibal, egresado de la Universidad de las Américas de Chile, que tiene por objetivo crear un programa que mezcle la práctica deportiva (tanto profesional como de hobby), con instancias de ocio y lugares con características para acoger eventos multitudinarios, construir un centro que tenga instancias tanto públicas como privadas e institucionales de práctica Deportiva y crear un área en el que deporte y la recreación se vivan en un mismo espacio.

La presente tesis nos ayudara a complementar el aspecto teórico para el planteamiento de la propuesta arquitectónica del Centro Polideportivo.

- b) La Tesis; “**Complejo de Alto Rendimiento Deportivo Cerro - Juli, Arequipa - Perú**” aprobado en el año 2003, y elaborado por el Bachiller en Arquitectura; Palomino Valverde, Juan Rodrigo, egresado de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, que tiene por objetivo desarrollar un Complejo de alto Rendimiento Deportivo en la ciudad de Arequipa a través de la re potencialización del Complejo Deportivo Cerro Juli, cuya infraestructura permita técnica y científicamente la formación de atletas para alcanzar niveles de alta competitividad y lograr a través de la arquitectura la tecnificación y modernización del deporte.

La presente tesis nos ayudara a complementar el aspecto contextual para el planteamiento de la propuesta arquitectónica del Centro Polideportivo.

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El deporte es tan viejo como el hombre desde que apareció en el mundo; los primeros pobladores de nuestro planeta, dependían en gran parte de su fuerza muscular, como medio de subsistencia para poder satisfacer sus necesidades; frente a un contexto salvaje y hostil, del entorno.

Recordemos aquellos jeroglíficos de la edad de las cavernas, donde se puede apreciar al hombre corriendo tras la presa o los bajos relieves egipcios, 4,000 años antes de Cristo, que muestran la práctica de los ejercicios como la carrera, el salto, la lucha, entre otros, de sorprendente analogía con los deportes actuales.

**Imagen N° 01
EL HOMBRE DE LA PREHISTORIA**



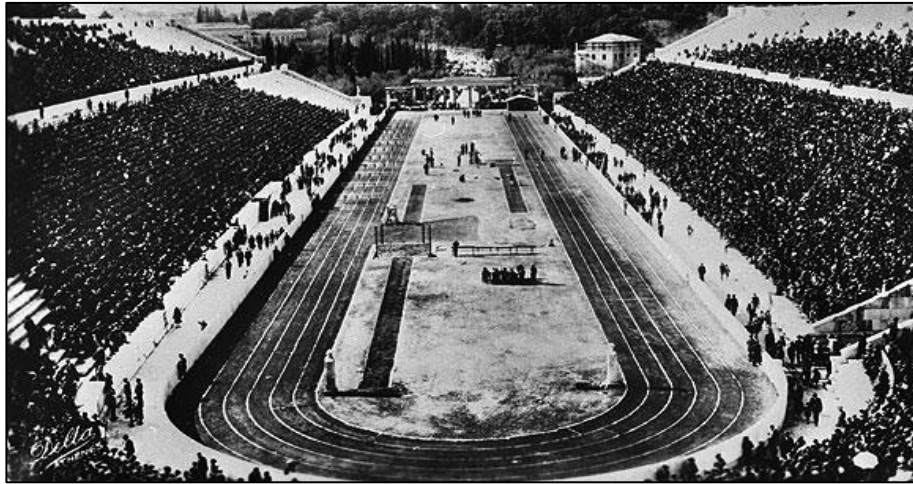
En esa misma época los hindús practicaban la lucha y después las leyes de Manu elevaron la gimnasia a una obligación religiosa. En China la secta religiosa Kun – fu 2,800 años antes de Cristo imponen a sus discípulos una gimnasia con movimientos respiratorios, masajes, fricciones e hidroterapia.

Fue en Grecia, donde por primera vez los ejercicios físicos se convirtieron en institución, en Grecia se logró el doble fin del deporte, dar esparcimiento al espíritu, ejercitar la voluntad y dar belleza pujante al cuerpo desarrollando en conjunto “el alma y el cuerpo”.

El culto que toda Grecia profesaba por la belleza sobre todo lo corporal la integro a la religión. En honor a Zeus se instituyeron los JUEGOS OLIMPICOS que se desarrollaron sin interrupción cada cuatro años durante doce siglos. Grecia entera se reunía allí y sus más valerosos atletas se enfrentaban durante cinco días al cabo de los cuales se proclamaba al vencedor.

La primera arquitectura para el deporte es el Estadio de Olimpia, 776 a.C., monte Olimpo, contaba con 211 mt de largo y 32 de ancho rodeado de gradas en tres de sus lados, alcanzando una capacidad para 40 000 espectadores.

Imagen N° 02
ESTADIO DE OLIMPIA 776 A.C.

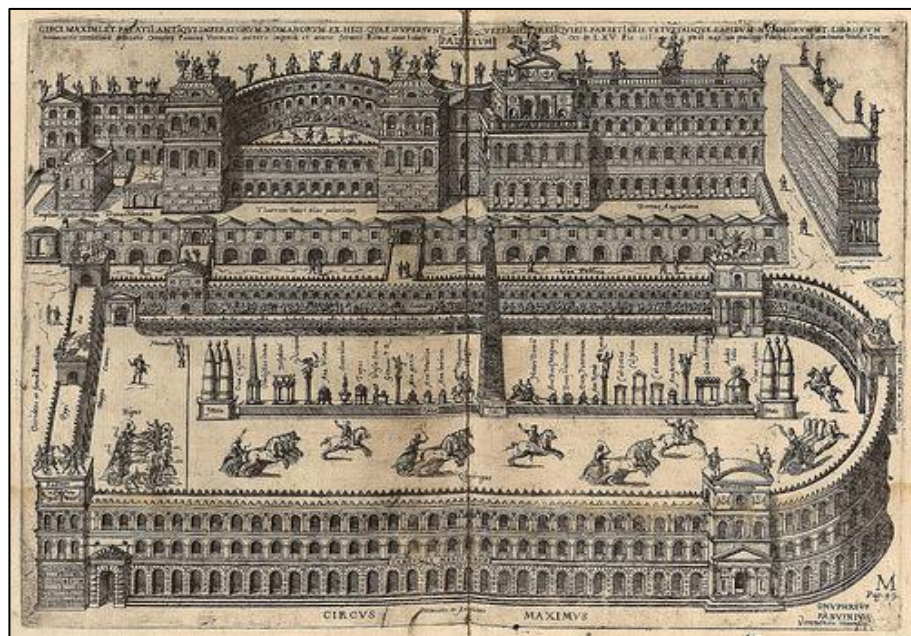


Una vez que invade el espíritu del cristianismo que condena los crueles espectáculos de los juegos, el origen de la reforma de la hedonista y pagana sociedad del Imperio Romano mediante una transformación moral que aplasta sus corruptas costumbres, postergando al olvido las actividades que fomentaban el culto al cuerpo físico. Desde entonces los circos y anfiteatros terminan por utilizarse para funciones marginales a su condición de tipología especializada.

La civilización romana reinterpreta y desarrolla el concepto del espacio deportivo para adecuarlo al impresionante marco de su sistema social. Así los gimnasios y palestras son integrados en los enormes contenedores multifuncionales que constituyen las termas.

Para construir estos gigantescos espacios cubiertos se utilizan grandes arcos y bóvedas. La otra clave de la reinterpretación romana es el carácter espectacular y cruento de los juegos, que transforma los estadios y teatros en las imponentes arquitecturas de los anfiteatros y circos, finalizando con el Hipódromo de Bizancio.

Imagen N° 03
HIPODROMO DE BIZANCIO

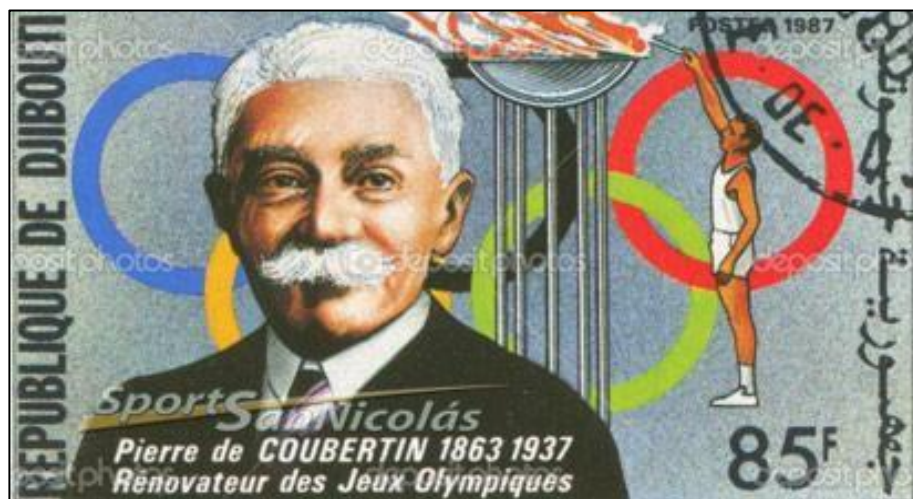


Solo en pleno siglo XVIII, surgen los primeros espacios ya destinados a una práctica deportiva, los Hipódromos, luego con la Revolución Francesa, la Industrialización y el Colonialismo, comienza un cambio de pensamiento en pro del deporte y aparece la pasión por la exploración y con esto el Alpinismo, pero las

transformaciones sociales son las que ayudan al surgimiento de deportistas en su mayoría militares y universitarios que forman clubes.

Culminando en el siglo XIX con la celebración de la primera Olimpiada Moderna en 1896, impulsada por Pierre de Coubertin bajo los nuevos principios de internacionalidad y libertad.

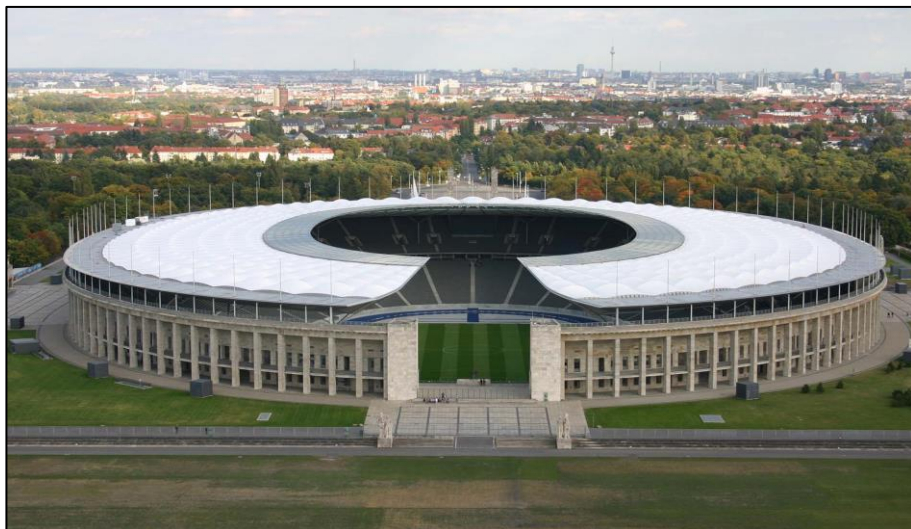
Imagen N° 04
PIERRE DE COUBERTIN-CREADOR DE LOS JJ.OO.



El proyecto de Bofill da lugar a una solución programática, pero su planteamiento no se ejercita desde un funcionalismo mecanicista sino arquitectónico, en el sentido más tradicional del término (Sullivan). Por ello el proyecto regresa a una opción figurativa de la arquitectura, tanto relacionada con los arquetipos de la arquitectura de la Ilustración (simetría, economía, volúmenes puros).

Así avanzando hacia nuestros tiempos surgen estadios y espacios deportivos de diversas tipologías, estos ayudados por los avances tecnológicos y el uso de nuevos materiales como el hormigón hasta llegar a estudios High Tech, donde el programa aniquila el problema de la forma como problema estético.

Imagen N° 05
ESTADIO OLIMPICO DE BERLÍN



2.3. BASES TEÓRICAS

2.3.1. CENTRO POLIDEPORTIVO

Es un centro multideportivo y especializado que brinda las condiciones físicas adecuadas para la preparación y formación de deportistas en proyección y de alto rendimiento.

Sus instalaciones reúnen las características deportivas físico-espaciales y los medios tecnológicos, técnicos, biomédicos y humanos, puestos al servicio del deporte en la mejora de las capacidades físicas de los deportistas con aptitudes.

Imagen N° 06
CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO DE ASPIRE-QATAR



a) Características

- Su infraestructura debe brindar todas las condiciones y servicios para que haga posible la permanencia del deportista en concentración, de cortos, medianos y largos periodos.
- Sus espacios deben ser flexibles funcionalmente a las condiciones de entrenamiento y/o modalidad deportiva, actividades simultáneas, equipamiento y mobiliario.

- Su alcance es para deportistas y delegaciones locales, nacionales e internacionales cuya población puede ser permanente o flotante en forma cíclica.
- Un centro polideportivo se comporta a la vez como un internado ya que alberga deportistas que se educan y forman en el mismo, a través de las distintas etapas de la vida.

b) Objetivos

El principal objetivo es el de proporcionar a los deportistas, las mejores condiciones de infraestructura, para el entrenamiento y formación; preparándolos a fondo con el propósito de superar cualquier reto y exigencia deportiva procurando los mejores resultados y la excelencia de su participación en competencias a nivel mundial.

c) Rol en el contexto

Social.- el deporte es el reflejo de una sociedad moderna dentro de lo cual un centro polideportivo, es el reflejo de la modernización del deporte; dentro de toda la estructura de desarrollo y planificación deportiva.

Económico.- un centro polideportivo coadyuva a generar interés por el deporte, propiciando ingresos e inversiones de capitales públicos y privados para el desarrollo del mismo.

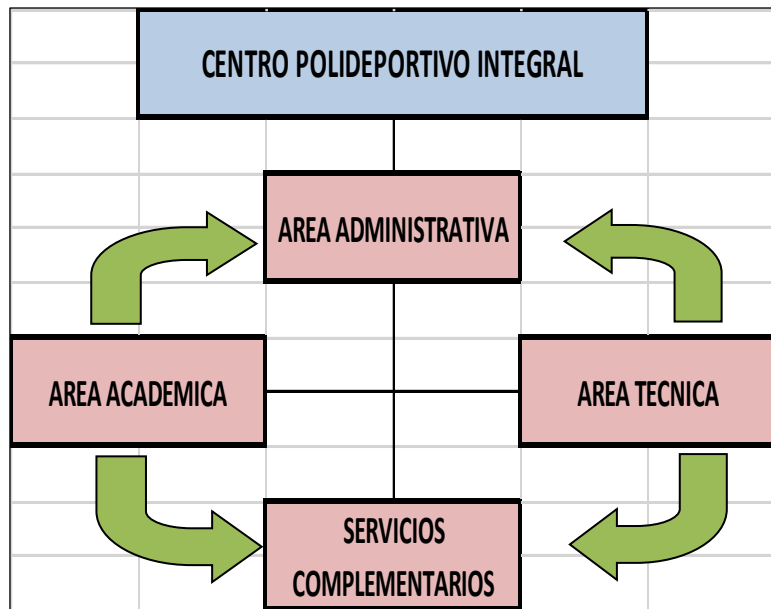
Cultural.- siendo el deporte un modelo de educación y cultura para la formación de una sociedad más competitiva, el rol de un centro de alto rendimiento es el de ser parte de este sistema como modelo de cultura y formación superior del deporte competitivo.

d) Estructuración:

Un centro del alto rendimiento se estructura de acuerdo a:

- Necesidades del tipo de usuario.
- Actividades y el alcance de la modalidad a las que va a servir.
- Población continua y flotante, tanto en deportistas como personal técnico y agentes deportivos nacionales e internacionales.

Cuadro N° 02
ESTRUCTURACIÓN DE UN CENTRO POLIDEPORTIVO



Fuente: Elaboración Propia

e) Tipos de Centros de Alto Rendimiento Deportivo

Se clasifican de tres formas según el uso y la dependencia de estos:

- Los Centros de Alto Rendimiento Deportivo:

Tienen titularidad estatal y/o autonómica. Su público son los deportistas de alto nivel y cubrir las necesidades de entrenamiento de las distintas

Federaciones a nivel nacional. Para conseguir esta denominación hay que cumplir unos requisitos como tener instalaciones multidisciplinarias equipadas a un primer nivel. Una residencia amplia, con luz natural y cerca de los espacios de entrenamiento y estudio.

- **Los Centros de Tecnificación Deportiva:**

No tienen titularidad estatal, sino que son autonómicos y/o locales. De ahí que sus principales beneficiarios sean deportistas territoriales. Entre los requisitos que se les exigen: que las instalaciones sean de interés deportivo autonómico y multidisciplinar, una residencia, tutorías y servicio médico.

- **Los Centros Polideportivos Especializados:**

Pueden ser tanto estatales, como locales y de las federaciones o compartidos entre las tres. En este caso sus instalaciones están orientadas a dar servicio a deportistas de modalidades concretas que no encuentran lugar en las dos categorías anteriores. Para los Centros Especializados las instalaciones ya no

tienen que ser multidisciplinarios ni es obligatorio la existencia de una residencia.

2.3.1.1 EL DEPORTE

El deporte es una actividad física que se promueve como un factor importante para la recreación, mejora de la salud, renovación y desarrollo de las potencialidades físicas y mentales del ser humano, mediante la participación y sana competencia en todas sus disciplinas deportivas, recreativas y de educación física premiando a los que triunfan en una contienda leal, de acuerdo con sus aptitudes y esfuerzos.

El deporte en las sociedades modernas, constituye un agente promotor de la calidad de vida de la población, de salud, de educación, y de organización comunitaria.

Asimismo, es un factor que impacta fuertemente en la economía y el empleo.

A. IMPORTANCIA DEL DEPORTE

El deporte es considerado un modelo educacional para la conformación de una sociedad más competitiva. Es también el reflejo de una sociedad en crisis por lo que

su importancia repercute en el desarrollo del individuo, de una sociedad y de una nación; en los siguientes aspectos:

a) En la salud:

Contribuye al desarrollo psicofísico del hombre evitando su desgaste y previniendo enfermedades, como la estabilidad emocional y anímica en las diferentes etapas de la vida equilibrando los procesos corporales y mentales del ser humano.

b) En la formación del carácter:

Generador del desarrollo también mental de valores individuales y sociales por su naturaleza competitiva, formando la personalidad y el carácter individual y grupal de aquellos que la practican, también de una sociedad donde las diferencias raciales culturales políticas o económicas pasan a segundo plano, para dar cabida el esfuerzo

de realizaciones en beneficios de metas e intereses comunes.

c) En la educación:

Para Platón los deportes y la educación física, eran una parte esencial de la educación integral. El filósofo griego definió la educación perfecta así “La educación es el arte de conducir a un niño por los caminos de la razón. Su deber consiste en fortalecer el cuerpo tanto como la mente y elevar el alma a su más alto grado de perfeccionamiento”

El deporte requiere de disciplina, habilidad, razonamiento y concertación.

d) En la prevención de la delincuencia:

Dice el dicho: “La ociosidad es la madre de todos los vicios”; de alguna manera el deporte ayuda a ocupar los momentos libres, entreteniendo ese tiempo en actividades deportivas positivas y no negativas las que

conlleven a acciones delictivas, por lo que el deporte previene la delincuencia.

e) Economía

El deporte como alternativa de distracción contribuye a liberar el estrés y promueve la interacción social, estableciendo nexos entre grupos, comunidades, pueblos, vecindarios, barrios, distritos, ciudades y regiones, es sabido que, en muchas empresas internacionales, se invierten en programas deportivos recreativos para su personal, puesto que este tipo de actividades repercute en el rendimiento y productividad del individuo hacia la empresa generando mejores resultados y mayores ingresos.

B. CARACTERÍSTICAS DEL DEPORTE

El deporte es una necesidad y un derecho que todos poseemos; pero existe una interrelación entre el ser humano y el deporte que permite caracterizarlo:

- No tiene límite de edad y se puede practicar por salud, recreación, hobby, amateur o de forma profesional.
- Su desarrollo se basa en proceso de preparación y entendimiento, complementado por factores multidisciplinarios que permiten alcanzar un alto rendimiento.
- Está sujeto a normas y reglas.
- Factor preponderante en el desarrollo de la sociedad ya que se comporta como un indicador cualitativo y cuantitativo del avance que ha alcanzado el mismo. A través de los resultados en distintas competencias.
- El deporte también se comporta como una alternativa de ocupación y distracción que reprime los malos hábitos y la delincuencia.

C. CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE

Los países más avanzados en el campo técnico – metodológico como los Estados Unidos, Alemania,

entre otros coinciden en agrupar los deportes según los siguientes aspectos:

- El tipo de esfuerzo predominante
- Forma de competición
- Estructura de entrenamiento
- Participaciones colectivas

En base a estas variables, se pueden clasificar de la siguiente manera:

a) Deportes de fuerza rápida:

Son de corta duración de los esfuerzos, alta intensidad de entrenamiento y predomina la fuerza y la velocidad. Atletismo salto, Atletismo lanzamiento, Atletismo velocidad, Levantamiento de pesas, Ciclismo velocidad y Ciclismo pista.

b) Deportes de combate:

Son de esfuerzos variables en duración y nivel, alta intensidad de entrenamiento y predomina la infraestructura visual. Boxeo, Esgrima, Yudo, Lucha libre, Karate y Tae Kwondo.

c) Deportes de resistencia:

Son de esfuerzos de larga duración, alta intensidad de entrenamiento y grandes gastos energéticos. Atletismo fondo, Atletismo medio fondo, Maratón caminata, Remo, Natación, Kayak y Ciclismo ruta.

d) Deportes de juego con pelota:

Son de esfuerzos variables en duración y nivel, alta intensidad de entrenamiento y predominio de la información visual. Baloncesto, Balonmano, Beisbol, Futbol, Hockey, Pelota vasca, Softbol, Tenis de campo, Tenis de mesa y Voleibol.

D. ÁREAS DEL DEPORTE Y ORGANIZACIÓN

El deporte, como uno de los fenómenos sociales y culturales más importantes de este siglo, tanto en el espectáculo de masas, como la práctica libre y voluntaria del ciudadano, se desarrolla principalmente, a través de entidades y organizaciones deportivas, las

mismas que se desenvuelven generalmente en base a dos áreas esenciales:

a) Deporte fundamental:

Se encarga de fomentar, promover el desarrollo y la formación de la capacidad deportiva de la persona en las diferentes disciplinas.

Está constituido por los Centros Educativos, Colegios, Universidades, Institutos Superiores, Institutos Tecnológicos, Gobiernos Locales, Gobiernos Provinciales, Gobiernos Regionales, Institutos Armados, Centros Laborales, Centros Preparatorios, etc.

b) Deporte de afiliados:

Se organiza por disciplinas, lo integran deportistas amateurs y profesionales; conformado por:

- **Clubes Deportivos.-** Organizaciones que agrupa a deportistas, dirigentes y aficionados, para la práctica, fomento, desarrollo y

competencias de una o más disciplinas deportivas; se constituyen en elementos base del deporte de afiliados.

- **Ligas Deportivas.-** Organizaciones deportivas abocadas a la practicas, fomento, desarrollo y competencia de una determinada disciplina del deporte; constituida por:
 - Ligas Distritales (conformada por 03 clubes).
 - Ligas Provinciales (conformada por 03 ligas distritales).
 - Ligas Departamentales (conformada por 03 ligas provinciales).

- **Federaciones Deportivas.-** Son órganos de una determinada disciplina deportiva, tienen representación internacional y agrupa a todas las Ligas Departamentales del respectivo deporte al cual de aboca, fomentando las competencias a nivel nacional e internacional.

E. MODALIDADES DEL DEPORTE

La práctica del deporte obedece a diferentes modos, formas y necesidades en que se puedan practicar el deporte. Se clasifica en:

a) Deporte recreativo:

Es practicado por toda la población con fines de juego, distracción, relajación y salud.

Esta actividad no se realiza con lo fines de competencia que obedece a reglas y normas internacionales, no requiere de preparación ni entrenamiento, no está sujeto a ningún sistema de clasificación profesional.

b) Deporte competitivo:

Se practica en muchos casos sin fines de lucro dependiendo de los niveles de calidad técnica. Responde a una sistematización de precalificación definido. Se hace necesaria la asociación de sus practicantes en clubes que luego estos mismos en su conjunto formaran ligas.

Los deportistas que lo practican deben ir escalando niveles, desde el deporte amateur hasta alcanzar niveles profesionales; donde regirá a lo largo de su vida deportiva, estatutos, normas y reglamentos.

c) Deporte de alta competitividad:

Practicado por deportistas que destacan por sus cualidades y niveles de rendimiento y que han sido preparados desde temprana edad para tales fines o a través de su vida deportiva, han llegado a parámetros competitivos altos que los convierten en atletas de elite para competencias Olímpicas Internacionales.

Su práctica competitiva se realiza generalmente en eventos internacionales y responde a normas y reglamentos de las mismas características.

Involucra la intervención multidisciplinaria y especializada en la preparación y cuidado del deportista a lo largo de su vida pre-competitiva, competitiva y post competitiva.

2.3.1.2. DEPORTES OLÍMPICOS DE ALTA COMPETITIVIDAD

Todas las disciplinas deportivas en sus diferentes niveles son consideradas de alta competitividad aun con mayor las modalidades practicadas en competencias Olímpicas e Internacionales.

Dentro de las cuales hay algunas que son las más representativas, que demandan el esfuerzo individual del atleta, en sus diferentes características, no estando necesariamente complementados con la ayuda de máquinas, pero si se considera también algunas disciplinas de esfuerzo de equipo, de los cuales se muestran a continuación:

Imagen N° 07
DEPORTES OLÍMPICOS



A. BASQUETBOL

El baloncesto, basquetbol o básquetbol (del inglés basketball; de basket, 'canasta', y ball, 'pelota'), es un deporte de dos equipos, formados por cinco jugadores cada uno, ellos tienen que intentar anotar puntos, también llamados canastas o dobles y/o triples introduciendo un balón en un aro colocado a 3,05 metros del suelo del que cuelga una red, lo que le da un aspecto de cesta o canasta.

a) Posiciones de un equipo de básquetbol:

Base: También llamado playmaker (literalmente, creador de juego). Normalmente el jugador más bajo del equipo. En ataque sube la pelota hasta el campo contrario y dirige el juego de ataque de su equipo, mandando el sistema de juego. Sus características recomendables son un buen manejo de balón, visión de juego, capacidad de dar buenos pases, buena velocidad y un acertado tiro exterior.

Escolta: Jugador normalmente más bajo, rápido y ágil que el resto, exceptuando a veces el base. Debe aportar puntos al equipo, con un buen tiro incluyendo el tiro de tres puntos, un buen dominio del balón y una gran capacidad de entrar a canasta.

Alero: Es generalmente una altura intermedia entre los jugadores interiores y los exteriores. Su juego está equilibrado entre la fuerza y el tiro. Es un puesto importante, por su capacidad de combinar altura con velocidad.

Ala-Pívot: Es un rol más físico que el del alero, en muchos casos con un juego muy similar al pívot. Mantiene la mayoría de los puntos en el poste bajo, aunque algunos pueden llegar a convertirse en tiradores muy efectivos.

Pívot: Suelen ser los jugadores de mayor altura del equipo, y los más fuertes muscularmente.

Normalmente, el pívot debe usar su altura y su potencia jugando cerca del aro.

b) Características del básquetbol:

Duración de un partido: En la FIBA, según su reglamento el partido está compuesto por cuatro períodos de 10 minutos cada uno. En la NBA la duración de cada período es de 12 minutos, y en NCAA se juegan dos períodos de 20 minutos cada uno. Si el partido finaliza con empate entre los dos equipos, deberá jugarse una prórroga de 5 minutos más. Y así sucesivamente hasta que un equipo gane el partido.

Jugadores: El equipo presentado al partido está formado por 12 jugadores como máximo. 5 formarán el quinteto inicial y los otros 7 serán los suplentes. El entrenador podrá cambiar a los jugadores tantas veces como desee aprovechando interrupciones en el juego.

Inicio del partido: Debe colocarse un jugador de cada equipo dentro del círculo central con un pie cerca de la línea que divide el terreno de juego en dos mitades, situado cada uno de ellos en su campo. Los demás jugadores deben estar fuera del círculo. El árbitro lanza la pelota hacia arriba desde el centro del círculo y los dos jugadores saltan verticalmente para intentar desviarla, sin cogerla, hacia algún compañero de su equipo.

Árbitros: El equipo arbitral lo forman tres personas, un árbitro principal y dos asistentes en las competiciones de ámbito profesional. En otras categorías puede haber dos e incluso un único árbitro en la pista.

Mesa de anotadores: La mesa de anotadores (anotador, ayudante de anotador, cronometrador, operador de la regla de 24 s y, si lo hubiera, comisario) controla todas las incidencias del partido (tanteo, tiempos muertos, tiempo de

juego, faltas, cambios, etc.) y elabora el acta del partido.

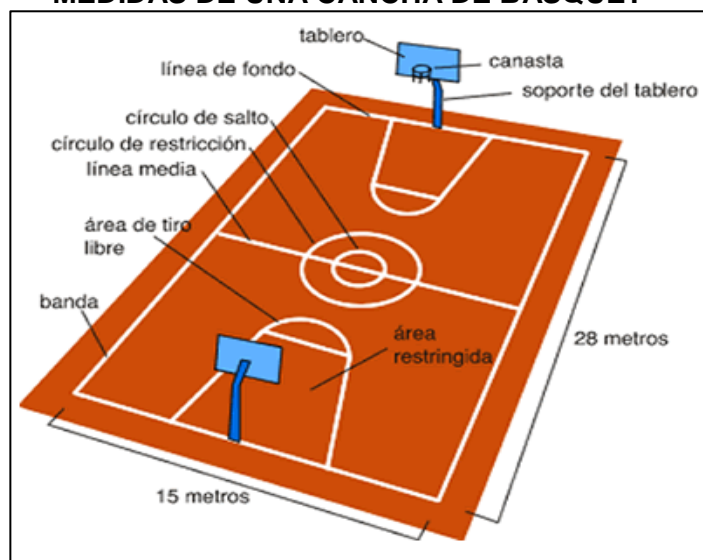
c) Medidas de la cancha de básquetbol:

La Cancha:

- Una cancha de baloncesto tiene que ser una superficie dura, plana, rectangular y libre de obstáculos, con 15 m de ancho y 28 m de longitud.
- El perímetro de la pista debe estar libre de obstáculos a dos metros de distancia.
- La altura del primer obstáculo que se encuentre verticalmente sobre la pista debe de estar como mínimo a 7 m de altura.
- El campo está dividido en dos mitades iguales separados por la línea denominada de medio campo y con un círculo que parte del centro de la pista, el círculo central mide 3,6 m de diámetro.
- En los lados menores se sitúan los aros que están a 3,05 m de altura y se introducen a

- 1,20 m dentro del rectángulo y tienen que estar provistos de basculantes homologados.
- Paralela a la línea de fondo encontramos la línea de tiros libres, que se encuentra a 5,80 m de la línea de fondo y a 4,60 m de la canasta. El círculo donde se encuentra la línea de tiros libres tiene un diámetro de 3,6 m. Todas las líneas miden 5 cm. de ancho.
 - La línea de tres puntos se encuentra situada a 6,75 m (FIBA) y a 7,24 m (NBA) de distancia de la canasta.

Imagen N° 08
MEDIDAS DE UNA CANCHA DE BASQUET



El Balón:

El balón de baloncesto debe ser esférico, de material sintético para que fácilmente los jugadores lo puedan agarrar con las manos sudadas (los balones tienen una superficie con 9.366 puntos). Tradicionalmente es de color naranja, con líneas negras, pero hay muchas variantes.

Medidas reglamentarias para las pelotas de categorías de baloncesto masculino:

- Circunferencia: 74,9-78 cm
- Diámetro: 23-24 cm
- Peso: 567-650 g

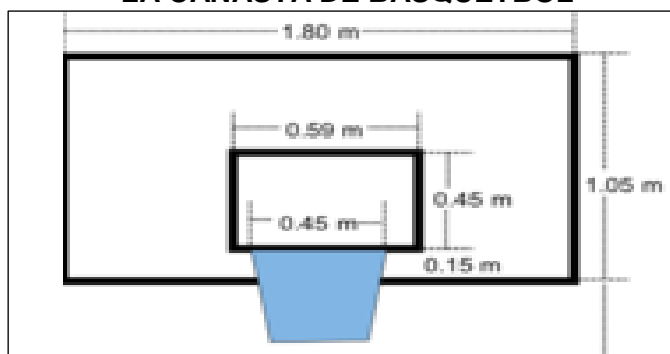
**Imagen N° 09
BALON DE BASQUETBOL – FIBA**



La Canasta:

El tablero de la canasta, es un rectángulo de 1,05 × 1,8 m, de al menos 30 mm de grosor y con los bordes inferiores acolchados. En la parte central inferior, se encuentra un rectángulo pintado de 0,59 m × 0,45 m y que está elevado del tablero por la parte baja 0,15 m, en el interior del rectángulo se encuentra un basculante homologado que sostiene a la canasta que mide 0.45 m, la canasta se agarra del rectángulo interior en su centro. El aro de la canasta debe tener un diámetro de 45,7 cm, el rectángulo interior se utiliza para calcular el tiro. El aro está situado a una altura de 3,05 m y está provisto de unas redes homologadas.

Imagen N° 10
LA CANASTA DE BASQUETBOL



d) Competiciones Internacionales de básquet:

Las principales competiciones internacionales de selecciones nacionales son los Juegos Olímpicos y la Copa Mundial, que se celebran bajo los auspicios de la Federación Internacional de Baloncesto (FIBA), que también es la responsable de las reglas de juego y de la organización de campeonatos internacionales.

- **Campeonato FIBA Américas**, organizado por la Confederación Panamericana de Baloncesto.
- **Juegos Panamericanos**, en el que se enfrentan las mejores selecciones de América.
- **Centrobasket**, en el que se enfrentan las selecciones nacionales de México, América Central y el Caribe.
- **Campeonato Sudamericano de Baloncesto**, en el que se enfrentan todas las selecciones de América del Sur.

- **Eurobasket**, en el que se enfrentan las 16 mejores selecciones de Europa.

e) Federación Internacional de Baloncesto:

La Federación Internacional de Baloncesto se formó en 1932 por ocho países fundadores: Argentina, Checoslovaquia, Grecia, Italia, Lituania, Portugal, Rumania y Suiza. En aquella época, la FIBA se ocupaba de jugadores aficionados. En sus siglas en francés, la "A" quiere decir "amateur", aficionado.

**Imagen N° 11
PARTIDO DE BASQUETBOL**



B. VOLEIBOL

El voleibol, vóleibol, volibol, vólibol, balonvolea o simplemente vóley (del inglés: volleyball),¹ es un deporte de equipo que se clasifica entre los juegos de pelota en el que dos equipos, integrados por seis jugadores cada uno, se enfrentan sobre un área de juego separada por una red central. El objetivo del juego es pasar el balón por encima de la red, logrando que llegue al suelo del campo contrario e impedir que al equipo adversario le resulte conseguir lo mismo, a la vez de forzarlo a errar en el intento.

a) Campo de Juego del Voleibol:

El campo donde se juega al voleibol es un rectángulo de 18 m de largo por 9 m de ancho, dividido en su línea central por una red que separa a los dos equipos. En realidad, el juego se desarrolla también en el exterior, en la zona libre, a condición de que el balón no toque suelo ni ningún otro elemento. La zona libre debe tener a lo menos 3 metros, medida que en

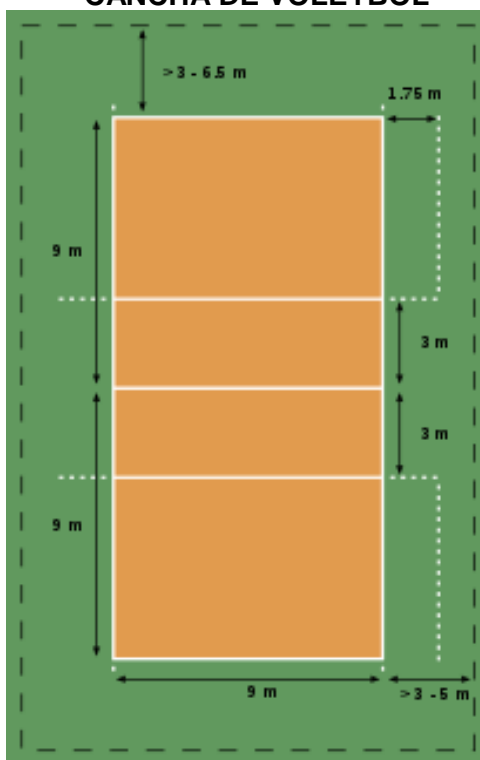
competencias de índole internacional se aumenta a 5 m sobre las líneas laterales y a 6,5 m para las líneas de fondo. El espacio libre sobre la pista debe tener una altura mínima de 8 m que en competiciones internacionales sube a 12,5 m.

El contacto de los jugadores con el suelo es continuo, utilizando habitualmente protecciones en las articulaciones. La superficie no puede ser rugosa ni deslizante.

Líneas: La línea central transcurre directamente debajo de la red. A 3 m de la red una línea delimita en cada campo la zona de ataque, zona donde se encuentran restringidas las acciones de los jugadores que se encuentran en ese momento en papeles defensivos (zagueros y líbero). Estas líneas, se extienden al exterior del campo con trazos discontinuos, y la limitación que representan se proyecta igualmente en toda la línea, incluso más allá de los trazos dibujados. Todas las líneas tienen 5 cm de ancho.

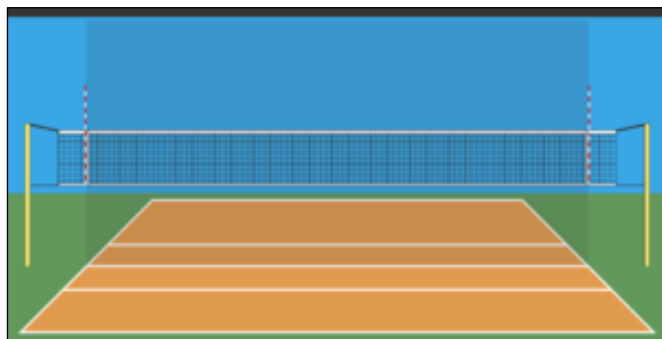
Zonas y Áreas: El campo de juego está rodeado de una zona libre de al menos tres metros de ancho en la que también está permitido jugar el balón. Para juegos en un gimnasio o pabellón deportivo se recomienda una altura de ocho metros libres sobre la superficie de juego, en donde no deberían existir objetos molestos o impedimentos como canastas de baloncesto o anillas.

**Imagen N° 12
CANCHA DE VOLEYBOL**



La Red: En el eje central del campo, exactamente en la línea central que divide el campo, se sitúa una red que se fija de tal modo que la altura desde el piso al borde superior sea, en las categorías adultas, de 2,43 m para hombres, 2,24 m para mujeres y para equipos mixtos 2,55 m. En las categorías juveniles rigen otras alturas. La red propiamente tal mide 1 m de ancho y entre 9,5 a 10 m de largo de modo que cada lado sobresale unos 25 a 50 cm de las líneas laterales.

**Imagen N° 13
LA RED DE VOLEYBOL**



b) El Balón de Voleibol:

Hasta 1998, el balón era de un único color claro.

A partir de ese año, también se permite que

presenten una combinación de colores. Su superficie exterior está hecha de cuero o material sintético, ligeramente acolchado y sin costuras.

Es de 65-67 cm de circunferencia, 260-280 g de peso. La presión interior debe situarse entre 0,300 y 0,325 kg/cm² (4,26 a 4,61 psi; 294,3 a 318,82 milibares o hPa).

Imagen N° 14
BALON DE VOLEYBOL



c) Tiempo de Juego:

Un partido está formado por tres, cuatro o cinco sets («parciales» en español). Los partidos de voleibol se disputan al mejor de cinco tandas o bloques que reciben, igual que en tenis, la denominación anglosajona de sets. En el

momento en que uno de los dos equipos acumula tres sets ganados, gana el partido y se da por concluido el enfrentamiento.

Imagen N° 15
PARTIDO DE VOLEYBOL



C. TENIS DE MESA

El tenis de mesa (también conocido popularmente como ping-pong o pimpón) es un deporte de raqueta que se disputa entre dos jugadores o dos parejas (dobles). Es un deporte olímpico desde Seúl 1988, y el deporte con mayor número de practicantes, con 40 millones de jugadores compitiendo en todo el mundo.

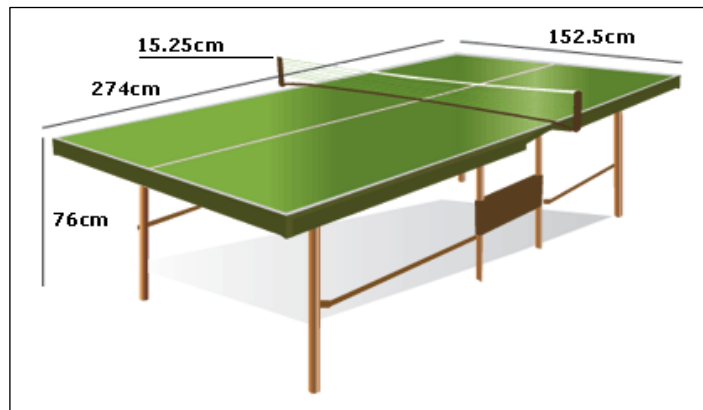
a) La Mesa:

De acuerdo con las normas establecidas por la ITTF, la superficie superior de la mesa, conocida como superficie de juego, será rectangular, con una longitud de 2,74 m y una anchura de 1,525 m, y estará situada en un plano horizontal a 76 cm del suelo.

La superficie de juego puede ser de cualquier material y proporcionará un bote uniforme de unos 23 cm al dejar caer sobre ella una pelota reglamentaria desde una altura de 30 cm. El color debe ser oscuro, uniforme y mate, con una línea lateral blanca de 2 cm de anchura a lo largo de cada borde de 2,74 m, y una línea de fondo blanca de 2 cm de anchura a lo largo de cada borde de 1,525 m. Estará dividida en dos campos iguales por una red vertical paralela a las líneas de fondo y será continua en toda el área de cada campo.

Para dobles, cada campo estará dividido en dos medios campos iguales por una línea central blanca de 3 mm de anchura y paralela a las líneas laterales.

Imagen N° 16
MESA DE TENIS DE MESA



b) La Pelota:

La pelota es esférica, tiene un diámetro de 40 mm y un peso de 2,7 g. Será de celuloide o de un material plástico similar. La ITTF autoriza únicamente pelotas de color naranja o blanco y de tono mate. Los estampados de las marcas pueden variar ampliamente, dependiendo del fabricante. Para el año 2015, la ITTF aprobó 74 modelos de pelotas para su utilización en competiciones.

c) La Raqueta:

Para golpear la pelota se emplea una raqueta,28 que puede ser de cualquier tamaño, forma o peso, aunque la hoja deberá ser plana y rígida y, como mínimo, el 85 % de su grosor será de madera natural. La hoja puede estar reforzada en su interior con una capa adhesiva de un material fibroso como fibra de carbono, fibra de vidrio o papel prensado, pero sin sobrepasar el 7,5 % del grosor total o 0,35 mm, siempre la dimensión inferior.

**Imagen N° 17
RAQUETA DE TENIS DE MESA**



d) Forma de Juego:

Los partidos pueden ser individuales o dobles. Después de cada 2 tantos anotados, el receptor

o pareja receptora pasará a ser el servidor o pareja servidora, y así hasta el final del juego, a menos que ambos jugadores o parejas hayan anotado 10 tantos o esté en vigor la regla de aceleración. En estos últimos casos, el orden del servicio y de la recepción será el mismo, pero cada jugador servirá tan solo un tanto alternativamente.

e) Condiciones de Juego:

- El espacio de juego será rectangular y no menor de 14 metros de largo, 7 metros de ancho y 5 metros de alto; deberá estar delimitado por vallas de aproximadamente 75 cm de altura, todas del mismo color de fondo oscuro, que la separen de las áreas contiguas y de los espectadores.
- En competiciones por el título mundial u olímpico la intensidad luminosa, medida a la altura de la superficie de juego, deberá ser, como mínimo, de 1000 lux.

- Cuando se juegue en varias mesas a la vez, el nivel de iluminación deberá ser el mismo para todas ellas. La fuente de iluminación deberá estar, como mínimo, a 5 m por encima del suelo.
- El suelo no podrá ser de color claro, ni con brillo reflectante ni resbaladizo, y su superficie no podrá ser de ladrillo, cerámica, cemento o piedra; en competiciones por el título Mundial u Olímpico, el suelo deberá ser de madera o de otro material sintético enrollable, de una marca y tipo autorizados por la ITTF.

Imagen N° 18
PARTIDO DE TENIS DE MESA



2.3.2. COMPETITIVIDAD DEPORTIVA

Si bien conceptualmente la actividad física que realizó el hombre de las cavernas para sobrevivir, marcaba de cierta manera el inicio “de hacer deporte”, hoy en día no es posible llamar a nuestros antepasados como deportistas.

El deportista se define por ciertas cualidades que lo alejan y lo diferencian de el hecho de “hacer deporte” por diversión, recreación y pasatiempo.

Entre estas cualidades podemos distinguir las siguientes:

- El deportista es el ente humano que, desde sus inicios, en algunos casos, ha seguido un proceso disciplinario de preparación, un régimen de entrenamiento en uno o varios deportes, que le permite desarrollarse eficazmente en este campo.
- Responde a la constancia y al esfuerzo del individuo en superarse, dedicando parte de su vida a la práctica del deporte.
- Está sujeto a las leyes y reglamentos que rige su desenvolvimiento dentro de su vida deportiva.

- El deportista es la persona preparada biológicamente y psicológicamente, para afrontar la presión de las competencias, con el único objetivo de alcanzar el éxito.
- El deportista es el ser calificado para igualar, romper una meta, una marca que le permita su reconocimiento.
- El deportista está en las condiciones de representar a instituciones o países en eventos competitivos, a partir de cierto grado de importancia, de manera digna.

2.3.2.1 NIVELES EN EL DESARROLLO DE UN DEPORTISTA

a) Educación Física:

Es el inicio de la formación de un futuro deportista, es la educación física que garantiza y favorece el ejercicio psicomotriz y la participación activa de los educandos, la formación integral, perfeccionamiento y preservación de las cualidades morales y físicas; utilizando el movimiento, guiado por datos biológicos y médicos, en forma metódica, con el propósito de desarrollar la armonía del cuerpo.

- **Características:**

- **Es formativa.-** procura el desarrollo, fortalecimiento y formación normal de los órganos y sistemas del organismo.
- **Es integral.-** complementa una educación integral en la formación y desarrollo psicobiológico del individuo.
- **Es gradual.-** implica un proceso de lo simple a lo complejo.
- **Es flexible.-** por que se realiza individualmente o en conjunto y es aplicable en cualquier etapa de la vida.

- **Modalidades:**

- **Educación física formal.-** es la modalidad que se imparte dentro de una estructura global cuyo sistema educativo responde a programas escolarizados.

- **Educación físico social.-** practicada a nivel de las comunidades no respondiendo a una estructura o sistema escolarizado. Es aplicada en el tiempo libre de los individuos como parte de su educación permanente.

b) Preparación Deportiva:

La experiencia práctica ha demostrado la necesidad de una diferencia pedagógica en cuanto a la educación, la enseñanza y la elevación de las posibilidades funcionales con el fin de poder planificar con más exactitud el entrenamiento, seleccionando los métodos y medios que haga posible el proceso de preparación de un determinado deportista en determinadas disciplinas deportivas, dependiendo de la modalidad y nivel deportivo.

- **Preparación Técnica:**

Parte del proceso de preparación del deportista; dirigida a la obtención y perfeccionamiento de la técnica de la modalidad deportiva seleccionada. El

dominio de la técnica es una condición obligatoria para alcanzar éxitos deportivos.

El perfeccionamiento de la técnica no solo se le plantea al deportista que comienza, sino también a deportistas destacados para el perfeccionamiento de su maestría deportiva a través de un entrenamiento sistemático.

- **Preparación Táctica:**

Es la parte orientada a la enseñanza y perfeccionamiento de saber cómo aplicar, más racionalmente las posibilidades técnicas, físicas y psíquicas.

- **Preparación Física:**

Parte de la preparación primordialmente dirigida al desarrollo de las cualidades motoras como son la fuerza, la rapidez, la flexibilidad, la agilidad y la resistencia.

Esta preparación se ocupa del fortalecimiento de los órganos y sistemas en su funcionamiento.

- **Preparación Moral:**

La fuerza moral, el convencimiento espiritual, constituyen poderosas bases donde se asienta la educación de las cualidades volitivas, la capacidad de manifestar inmensas posibilidades potenciales en difíciles circunstancias de responsabilidad en las competencias.

- **Preparación Volitiva:**

Se realiza conjuntamente con otros tipos de preparación y por separado. Está orientada a la educación de las cualidades volitivas, a garantizar una estabilidad psíquica y necesaria preparación para las condiciones competitivas.

- **Preparación Teórica:**

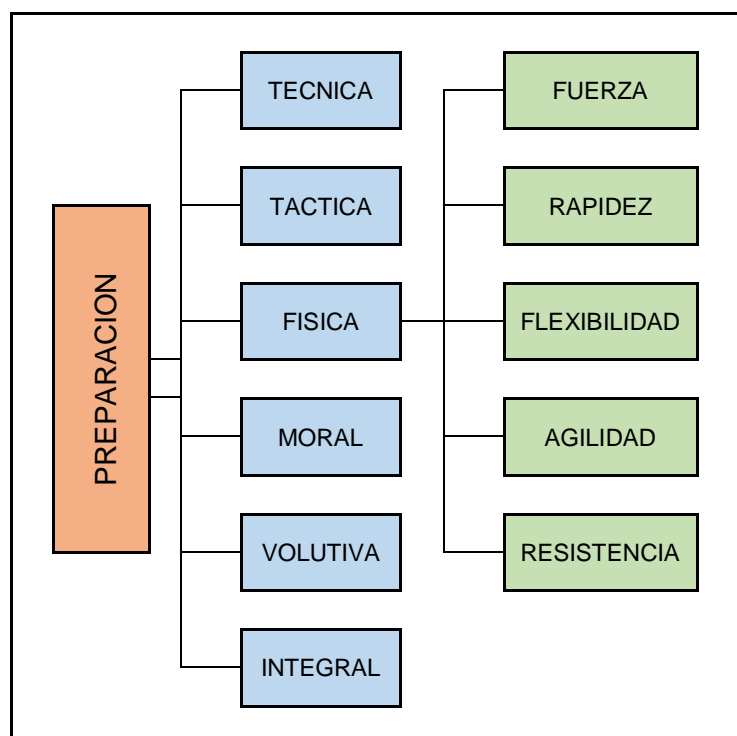
Se considera actualmente como una parte muy importante del proceso de adquisición y perfeccionamiento de la maestría deportiva. El deportista debe estar dotado de conocimientos

que le ayuden en su educación y durante su preparación deportiva.

- **Preparación Integral:**

Parte de entrenamiento compuesto por los ejercicios para la modalidad deportiva seleccionada, a un nivel de competencia. El objetivo de estos ejercicios es el fortalecimiento y perfeccionamiento de los órganos y sistemas.

Cuadro N° 03
TIPOS DE PREPARACIÓN

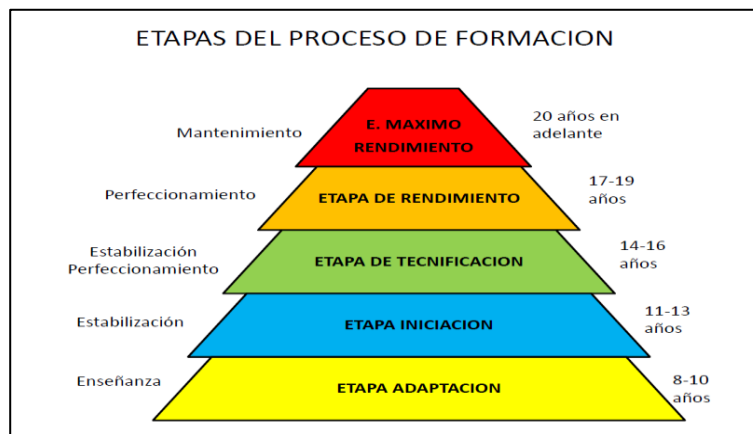


Fuente: Elaboración Propia

c) Entrenamiento Deportivo:

Es un medio para llegar a estar preparado, está dentro del proceso de la preparación a través de la práctica o de la aplicación de determinadas acciones para adquirir destrezas, conocimientos, habilidades y poder afrontar satisfactoriamente una meta, reto o producto final. Cada disciplina deportiva posee sus propios pasos o medios de entrenamiento; también existe otros similares que se aplican casi a todos los deportes. La aplicación y desarrollo de los mismos esta función a los criterios y conocimientos de los preparadores y/o entrenadores.

Imagen N° 19
ETAPAS DEL PROCESO DE FORMACIÓN



d) Deporte Competitivo:

Básicamente el deportista se mide a través de la competencia, en todos sus niveles, pero podemos definir que el nivel superior de exigencia en competencias se encuentra, dentro del deporte de afiliados, donde el deportista debe desarrollar su verdadera capacidad.

- **Características:**

- El deporte competitivo se realiza a nivel profesional esencialmente.
- Es la etapa donde el deportista debe demostrar sus habilidades que le permitan ser reconocido como un deportista calificado con proyección para el alto rendimiento.
- Se caracteriza por ser la etapa que puede definir la carrera de un deportista.
- Es la etapa donde el deportista tiene rose internacional de competencia real luego de la etapa de entrenamiento y formación.

e) Deporte de Alta Competitividad:

El deporte de alta competitividad, dentro de sus modalidades, es aquella actividad donde se mide la máxima expresión de esfuerzo, talento, habilidad, táctica del ser humano donde se da el alto rendimiento en diferentes niveles; tratando de demostrar la superioridad entre los contrincantes cuyo mérito final será obtener el primer lugar, la victoria deportiva, siendo reconocido por sus extraordinarias dificultades.

Se realiza de manera sistemática, está sujeta a numerosos reglamentos, tiempo, mediciones y escenarios adecuados para su práctica.

2.3.2.2 ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO

Es la exigencia máxima para alcanzar la excelencia deportiva, teniendo como principal protagonista al ser humano, específicamente al deportista con proyección y cualidades, en el cual procura realizarse, desarrollando su capacidad, su performance, buscando obtener un record,

una marca y finalmente la medalla, en reconocimiento de su esfuerzo.

a) Características Generales:

- El alto rendimiento es aplicado en todas las modalidades deportivas, que permita el desarrollo de la capacidad humana.
- El alcanzar el alto rendimiento significa un proceso evolutivo del desarrollo de ese don y talento biológico y psicológico innato del atleta a través de diversos factores científicos, técnicos y naturales que potencializaran sus logros.
- El alto rendimiento es una planificación a largo plazo de la carrera deportiva; que dura en muchas disciplinas, varias décadas.

b) Captación de Talentos para el Alto Rendimiento:

En muchos países algunos sistemas se basan fundamentalmente en una estructura preestablecida, por el desarrollo multilateral del deporte y la formación de futuros talentos deportivos.

Básicamente a través de estas etapas, se realiza la captación y clasificación de potencial humano con condiciones para llegar a ser un súper atleta:

- **Incorporación**

Es la detección de los niños con condiciones dentro de las escuelas, comunidades, clubes, asociaciones, etc.

- **Evaluación**

Se evalúa sus condiciones psicológicas, motoras, físicas y de salud, como sus habilidades en una o más modalidades deportivas practicadas.

- **Formación**

Empieza en esta etapa la preparación del niño y adulto en diferentes niveles y centros especializados en su desarrollo.

- **Selección**

Se escoge al deportista con verdaderas condiciones y que a lo largo de su formación haya destacado en competencias de acuerdo a sus niveles de entrenamiento y preparación.

- **Optimización**

En esta etapa se desarrolla el talento a potencializar para elevar su maestría deportiva en un Centro de Alto Rendimiento.

c) Planificación para el Alto Rendimiento:

Para que se pueda completar de manera satisfactoria el proceso óptimo de evolución del deportista, es decir, de la iniciación hasta lograr el objetivo de alto rendimiento, hay que considerar en primer lugar que se lleva un proyecto que implica una cuidadosa planificación a largo plazo; donde es posible distinguir fases, que configuran etapas bien diferenciadas en la carrera del deportista; iniciación, desarrollo, etc., que se superponen con los estadios evolutivos; infancia, adolescencia, etc.

d) Factores que Intervienen para el desarrollo del Alto Rendimiento del Deportista:

Estos factores son los medio o métodos que coadyuvan a desarrollar al deportista, sus

condiciones físicas y mentales para la competitividad, incrementando su rendimiento; de acuerdo a las investigaciones y avances científicos de nuestra época. Su aplicación se hace en centros especializados cuya infraestructura está diseñada para albergar y facilitar estos procesos cualitativos y cuantitativos de manera adecuada y forjar al deportista con condiciones, en el alto rendimiento.

En primer lugar, antes de hablar de los factores tenemos que hacer referencia de la materia prima sobre la cual se modelara al producto final, siendo este el:

- **Factor Humano:**

Específicamente es el recurso humano que es apto para su formación a través de los factores de desarrollo de alto rendimiento, ya que posee cualidades biológicas, genéticas, mentales, de inteligencia, disposición, motivación, tolerancia a la frustración; con habilidades físico perceptivos motores, como la velocidad de reacción, coordinación, percepción del espacio, facilidades

para el aprendizaje motor y una fisiología que se expresa con la capacidad de esfuerzo y recuperación que le permite adaptarse a situaciones de exigencia en el ámbito competitivo.

- **Factor Científico:**

Consiste en contribuir en todo lo posible al desarrollo de la cultura física y el deporte, como medio de ayuda al fortalecimiento y conservación de la salud del hombre y a la preparación para un trabajo altamente productivo.

Además de preservar la salud de los deportistas en todo momento, durante y después que finalice su carrera deportiva, así como la presencia de un sobre entrenamiento.

- **Factor Físico:**

Es el área donde se desarrolla el alto rendimiento deportivo, es favorable que se halle dentro de un contexto natural, paisajista y ecológico alejado de aires densificados y todo tipo de contaminación.

Es el hecho físico constituido por elementos y componentes, que conforman espacios contenedores, donde se realizan actividades dirigidas al desarrollo del deporte; cuya integración de espacios abiertos y cerrados, estructuran el conjunto del complejo. Es el factor que alberga y brinda todas las condiciones de infraestructura necesaria, que permitirá seguir el proceso del desarrollo evolutivo para la formación del atleta, hacia la excelencia deportiva.

2.3.2.3 LA FUNCIÓN DEL ESTADO EN EL SISTEMA DEPORTIVO

Rodríguez (2003) enfatiza que si la política deportiva es responsabilidad del estado, la primera obligación de un estado activo en colaboración y complementación con los sectores público y privado (organizaciones deportivas libres), es elaborar un modelo deportivo abarcativo, que incluya al deporte para todos, al deporte escolar, al deporte de alta competición, al deporte aficionado y al deporte recreativo; y que determine los modos de realizar la formación deportiva de base, la detección de talentos, la formación de recursos

humanos (dirigentes, técnicos, árbitros y jueces, psicólogos y voluntarios) entre otros.

La creación de un centro nacional de información y documentación con filiales regionales, que permita a todos estar actualizados con los últimos desarrollos mundiales, y del mismo modo un centro nacional de infraestructura e implementos con sus filiales regionales, que abarate costos, que asesore, que certifique calidad, tanto en los escenarios e implementos deportivos, y que enseñe modos y técnicas de mantenimiento.

Antunez (2000), sostiene que el estado debe estar a la altura de los tiempos y las exigencias del deporte actual con todos sus cambios, estar a tono con las políticas generales e ir adaptándose a los cambios que se producen. Deben ser eficientes, federales, democráticas, cumplir con planificaciones, evolucionar, adaptarse, pero también deben ser participativas en sus estructuras, trabajar de manera interdisciplinaria con profesionales involucrados en la generación de políticas públicas.

2.3.2.4 POLÍTICA DEPORTIVA EN EL PERÚ

Actualmente el organismo encargado de llevar a cabo una política deportiva a nivel nacional es el Instituto Peruano del Deporte, que es el ente rector del sistema deportivo nacional, constituye un organismo público descentralizado con rango ministerial adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con autonomía técnica, económica, funcional y administrativa para el cumplimiento de sus funciones.

Corresponde al IPD, en coordinación con los organismos del sistema deportivo nacional y direcciones regionales, formular e impartir la política deportiva, recreativa y de educación física, además de organizar, planificar, promover, coordinar, evaluar e investigar a nivel nacional el desarrollo del deporte, la recreación y la educación física en todas sus disciplinas, modalidades, niveles y categorías, es el Instituto Peruano del Deporte.

2.4. DEFINICIONES

a) Actividad Física

Conjunto de movimientos corporales que se realizan con determinado fin. La práctica de la actividad física en forma sistemática y regular debe tomarse como un elemento significativo en la prevención, desarrollo y la rehabilitación de la salud.

b) Actividad Recreativa

Es una actividad física voluntaria y lúdica donde intervienen uno o más participantes e implica cierto grado de competencia, siendo su principal función proporcionar diversión y entretenimiento orientada a conseguir satisfacción.

c) Actividad Deportiva

Es la actividad física especializada, de carácter competitivo, que requiere de entrenamiento físico y que generalmente se realiza con intensidad. Se caracteriza por tener un conjunto de reglas, a menudo asociadas a la competitividad.

d) Centro de Alto Rendimiento

Es un complejo deportivo con instalaciones deportivas poli funcionales para el entrenamiento intensivo de equipos de cualquier deporte, bien sea en carácter de grupo o individual, donde los deportistas hacen una preparación física con miras a una competencia de nivel mundial.

e) Centro Especializado Deportivo

Instalación con nivel de cobertura poblacional más amplia de menos exigencia en el nivel, que las de un complejo de alta maestría deportiva. Dispone de escenarios cubiertos y al aire libre que le brindan al deportista el desarrollo deportivo.

f) Comité Olímpico Peruano

El Comité Olímpico Peruano es la entidad nacional constituida como asociación civil sin fines de lucro, afiliada al Comité Olímpico Internacional, que tiene por objeto fomentar, proteger y desarrollar el movimiento olímpico y los deportes calificados como tales.

g) Complejo Polideportivo

instalación deportiva cerrada y cubierta en la que se pueden realizar actividades de carácter deportivo y recreativo: vóley, básquet, etc. No cuentan con tribunas permanentes.

h) Clubes Deportivos

Los clubes deportivos reúnen a deportistas, socios, dirigentes, padres de familia y aficionados para la práctica de una o más disciplinas deportivas. Constituyen las organizaciones de base del deporte afiliado y se inscriben en el registro de asociados de la liga o federación respectiva y en el RENADE.

i) Deporte de Afiliados

El Deporte de Afiliados tiene carácter competitivo y busca el alto rendimiento en las diferentes disciplinas deportivas a través de las organizaciones deportivas inscritas en los Registros Públicos, en el Registro Nacional del Deporte (RENADE) y en el organismo de base que le corresponde.

j) Deportista

Se define como deportista a la persona que practica una o más disciplinas deportivas de acuerdo a sus normas y reglamentos, tiene un permanente espíritu de superación y mantiene una conducta ejemplar acorde con la filosofía del deporte.

k) Deportista Calificado de Alto Nivel

Para efectos de los beneficios que estipula la Ley del Deporte, se consideran deportistas calificados de alto nivel a quienes reúnan los requisitos que establezca el Instituto Peruano del Deporte en coordinación con las Federaciones Deportivas Nacionales y el Comité Olímpico Peruano.

l) Federaciones Deportivas

Las Federaciones Deportivas Nacionales son los organismos rectores de cada disciplina deportiva a nivel nacional en sus distintas categorías y niveles. Se constituyen como asociaciones civiles sin fines de lucro, se rigen por sus estatutos, la legislación nacional y las normas internacionales que le sean aplicables. Sus órganos de base son las Ligas Departamentales o Regionales o Distritales o Provinciales o los

Clubes. Se gobiernan por la Asamblea de Bases y La Junta Directiva.

m) Instituto Peruano del Deporte

El Instituto Peruano del Deporte es el ente rector del Sistema Deportivo Nacional (SISDEN), constituye un organismo público ejecutor adscrito al Ministerio de Educación, con autonomía técnica, funcional y administrativa.

n) Entrenador

Persona encargada de ejercitar y dirigir a los jugadores.

o) Arbitro

Persona que cuida de la aplicación del reglamento en ciertas contiendas deportivas.

p) Espectador

Persona que asiste a un espectáculo público.

CAPITULO III

MARCO CONTEXTUAL

3.1. ANÁLISIS DE CASOS SIMILARES

3.1.1. ANÁLISIS DE EJEMPLOS ANÁLOGOS

Ya que uno de los objetivos es el planteamiento de un espacio polideportivo en la Ciudad de Tacna, se seleccionaron ejemplos análogos que cubren las necesidades requeridas para esta investigación.

A. POLIDEPORTIVO CORNELL UNIVERSITY, USA

Estadio de basketball de la Universidad para entrenamientos y encuentros deportivos en la liga Nacional de Universidades de Primera División (NCAA) a nivel nacional como internacional, sirviendo además como ente formador y desarrollador de talento deportivo.

- **Características:** Cuenta con 3 canchas oficiales y gradas móviles, las cuales en eventos se

abren sobre las canchas laterales, dejando libre la cancha central.

- **Capacidad:** 5 000 espectadores.
- **Sup. Construcción:** 8 563 m2.
- **Sup. Terreno:** Total de Campus.
- **Lenguaje Arquitectónico:** Edificio sólido con volúmenes ortogonales simples. Color Blanco.
- **Población Est.:** 12 043 estudiantes.

Imagen N° 20
CORNELL UNIVERSITY - FACHADA EXTERIOR



Imagen N° 21
PLANTA ARQUITECTÓNICA

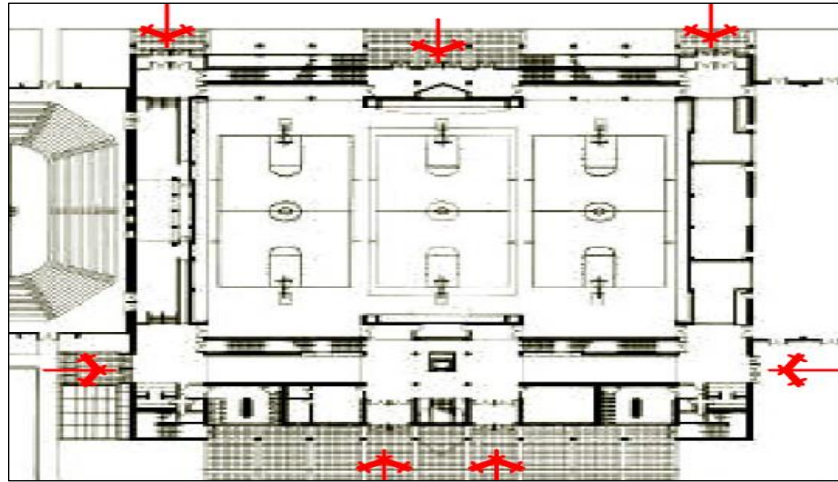
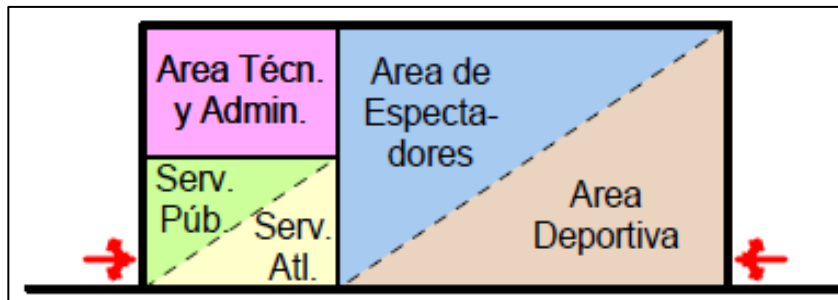
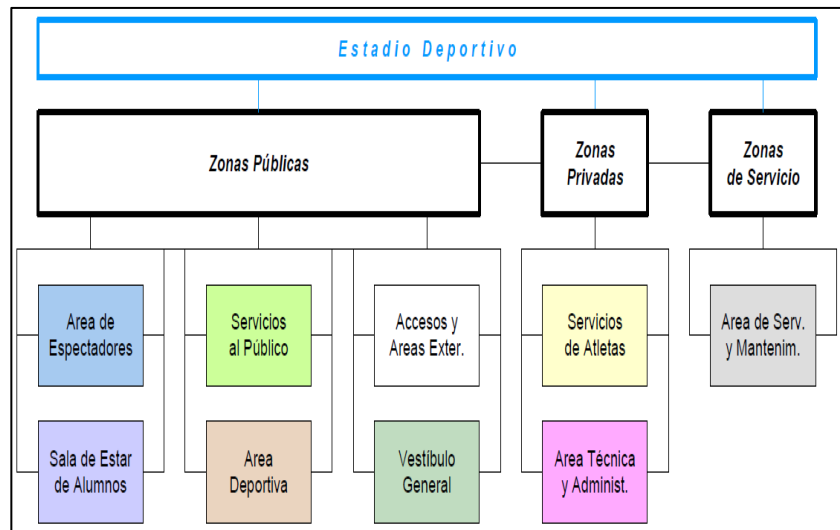


Imagen N° 22
ESQUEMA DEL EDIFICIO



Las zonas del edificio, son las más usuales, lo que lo hace diferente es el espacio de Sala de Estar de Alumnos, ya que como es un espacio dentro de un campus universitario, se crea este espacio para snack y convivencia.

Imagen N° 23
DEFINICIÓN DE ZONAS



CONCLUSIÓN:

Edificio práctico y funcional, ya que los espacios arquitectónicos están bien relacionados y articulados por medio de un vestíbulo y circulación, sin embargo, es demasiado rígido en su lenguaje arquitectónico. El uso de las gradas móviles genera un espacio multifuncional y permite mayor flexibilidad de uso arquitectónico, razón por la cual, este tipo de elementos son indispensables para un espacio deportivo en el que se le quiera dar mayor uso al espacio habitable.

B. GIMNASIO POLIFUNCIONAL, MEXICO:

Edificio Poli funcional en el que se pueden practicar varios deportes.

- **Características:** Cuenta con espacio suficiente para 3 canchas, gradas fijas, debido a que el espacio es más abierto.
- **Capacidad:** 1 200 espectadores.
- **Sup. Construcción:** 5 575 m2.
- **Sup. Terreno:** 143 000 m2
- **Lenguaje Arquitectónico:** Edificio Ligero con volúmenes geométricos sólidos y cilíndricos de diferentes alturas, Edificio Color Blanco y Café.
- **Población Munic.:** 705 055 hab.

Imagen N° 24
GIMNASIO POLIFUNCIONAL – FACHADA EXTERIOR



Imagen N° 25
PLANTA ARQUITECTÓNICA

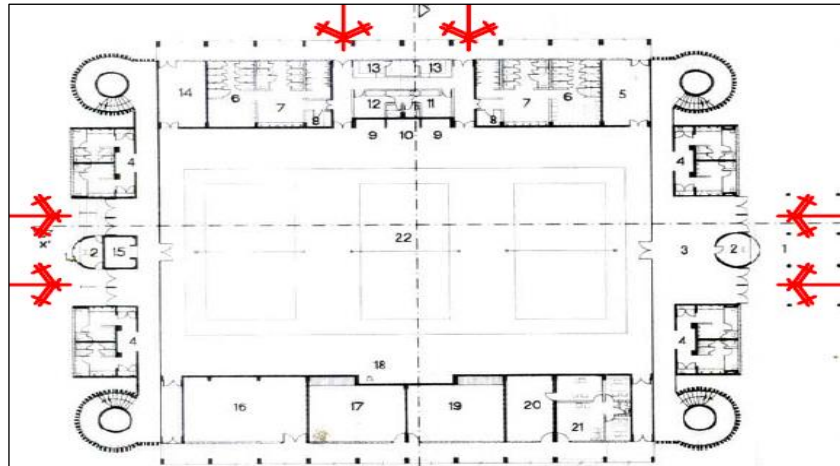


Imagen N° 26
SECCIÓN TRANSVERSAL

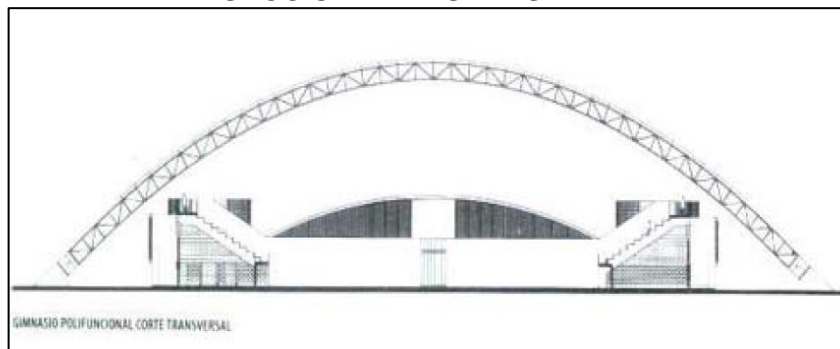
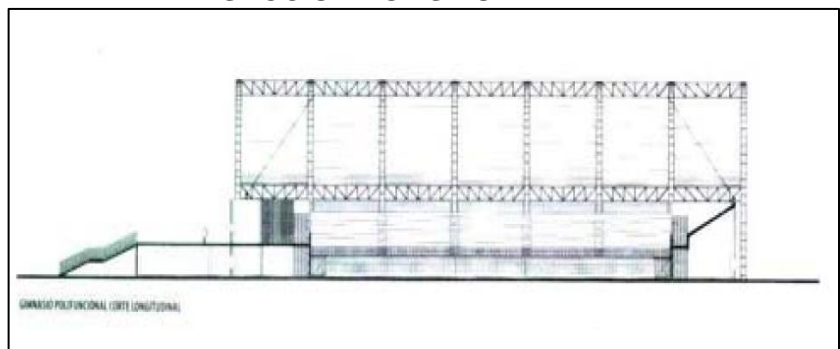
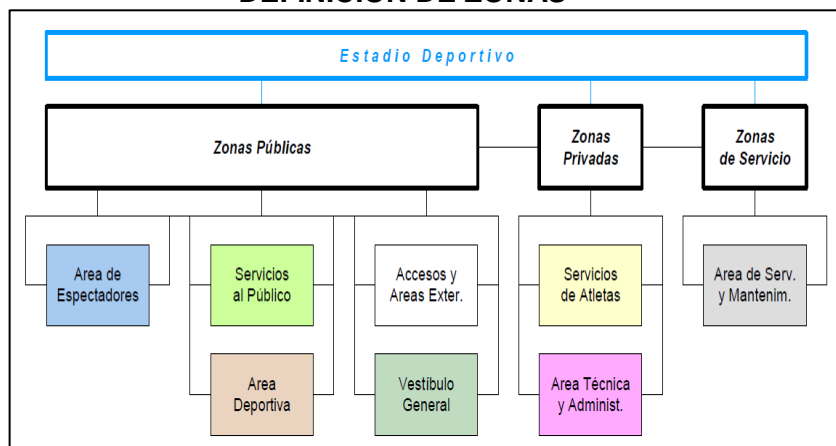


Imagen N° 27
SECCIÓN LONGITUDINAL



Las zonas del edificio, son las más usuales, este edificio es parte de un conjunto deportivo dentro de la comunidad.

Imagen N° 28
DEFINICIÓN DE ZONAS



CONCLUSIÓN:

Edificio práctico y funcional, ya que los espacios arquitectónicos están bien relacionados y articulados por medio de vestíbulo y circulación, posee elementos sólidos y ligeros en su lenguaje arquitectónico.

El hecho de que no tenga gradas móviles es debido a que el concepto del edificio es más abierto y menos tecnológico, por lo que cuando no se tiene un encuentro importante, el uso arquitectónico de las gradas es nulo, razón por la cual, fue buena idea dejar las gradas en un segundo nivel arriba de todos los servicios.

3.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO - CENTRO POLIDEPORTIVO

En la actualidad el Perú cuenta con un total de 204 propiedades, utilizadas para la actividad deportiva, las mismas que se encuentran en diferentes estados y formas como Coliseos, Estadios, Complejos Deportivos, Mini complejos, Mini coliseos, Piscinas, Terrenos y Otros.

Cuadro N° 04
NUMERO Y TIPO DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA PROPIEDAD DEL I.P.D. SEGÚN DEPARTAMENTOS							
DEPARTAMENTOS	ESTADIOS	COLISEOS	COMPLEJO DEPORTIVO	PISCINAS	CLUB DEL PUEBLO	OTROS	TOTAL
AMAZONAS	1	1	3	-	-	1	6
ANCASH	3	1	1	-	1	4	10
APURIMAC	1	1	-	-	-	3	5
AREQUIPA	4	4	1	2	1	3	15
AYACUCHO	1	2	1	1	-	2	7
CAJAMARCA	1	2	-	-	1	28	32
CALLAO	1	-	1	-	-	-	2
CUSCO	2	2	1	1	-	4	10
HUANCAVELICA	1	-	1	-	-	19	21
HUANUCO	2	2	1	-	1	-	6
ICA	-	2	1	4	1	6	14
JUNIN	4	4	1	-	-	17	26
LA LIBERTAD	3	3	-	5	4	-	15
LAMBAYEQUE	1	1	-	1	-	-	3
LIMA	5	4	7	12	2	9	39
LORETO	1	2	1	1	-	1	6
MADRE DE DIOS	1	-	-	-	-	-	1
MOQUEGUA	2	2	1	2	-	6	13
PASCO	2	-	-	-	-	1	3
PIURA	6	2	-	-	-	2	10
PUNO	6	2	-	1	-	1	10
SAN MARTIN	1	-	-	-	-	18	19
TACNA	2	2	-	-	1	2	7
TUMBES	4	1	-	2	-	-	7

Fuente: Instituto Peruano del Deporte/Tacna (IPD)

Si nos ponemos a analizar la infraestructura con la que cuenta Tacna actualmente nos damos con la sorpresa de que nuestra ciudad se encuentra rezagada en comparación de nuestros vecinos, como es el caso de Arequipa y Cusco.

Ya que Tacna solo cuenta con 02 coliseos, 02 estadios y 01 complejo que no se abastece la necesidad de los ocupantes, tal como indica el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 05
NUMERO Y TIPO DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA – TACNA**

Tacna	Tacna	Tacna	Coliseo Cerrado Perú	Calle Arias Araguez s/n frente a Estadio de Tacna	Saneada
	Tacna	Tacna	Coliseo Cerrado Zela	Calle Zela s/n	Saneada
	Tacna	Tacna	Complejo Deportivo Los Granados	Calle Arias Araguez s/n	Saneada
	Tacna	Tacna	Estadio Jorge Basadre Grohman	Calle Arias Araguez s/n	Saneada
	Tacna	Tacna	Estadio Paillardelli	Av. A. B. Leguía s/n	Saneada
Total Tacna					5 0

Fuente: Instituto Peruano del Deporte - IPD

Sin mencionar además que las instalaciones deportivas con las que contamos no se encuentran en el mejor estado ni cuentan con las características necesarias para el desarrollo de nuestros deportistas.

De esta manera se surge la necesidad de la implementación de un **CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA CIUDAD DE TACNA**, con la finalidad de mejorar el nivel técnico deportivo de nuestros deportistas calificados.

3.3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO - NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LOS DEPORTISTAS

El análisis de la problemática nos indica que el equipamiento deportivo actual enfocado al talento deportivo para el desarrollo del deporte de alto rendimiento no es suficiente, por lo tanto, es necesario analizar el potencial humano que tenemos, tal como muestran los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 08
NÚMERO DE PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES FÍSICAS – PERU**

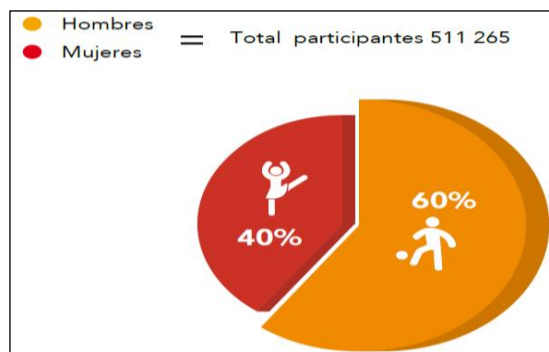
Año	Total	Actividades físicas, deportivas y recreativas							
		Adulto mayor	Comunal	Discapacitados	Escolar	Laboral	Penal	Talentos deportivos	Universitarios ^{1/}
2010	965 297	6 136	200 412	1 483	563 450	17 829	12 926	987	162 074
2011	780 914	3 932	158 280	1 688	425 804	15 301	12 988	1 039	161 882
2012 ^{2/}	1 799 539	10 847	610 234	5 500	821 447	16 875	9 006	186 305	139 325
2013 ^{3/}	1 534 288	13 727	355 258	9 048	868 485	17 527	10 101	43 527	216 615
2014	1 410 441	29 929	543 158	12 176	511 265	31 201	539	33 650	248 523

Fuente: Instituto Peruano del Deporte - IPD

Mencionar además que los programas de recreación y promoción del deporte del Instituto Peruano del Deporte tuvieron un total de 1 410 441 participantes a nivel nacional.

Durante el año 2014, se realizaron actividades físicas, deportivas y recreativas escolares a nivel nacional donde participaron 511 265 personas; de los cuales 204 837 fueron mujeres y 306 428 hombres.

Cuadro N° 09
NÚMERO DE PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES FÍSICAS - SEXO

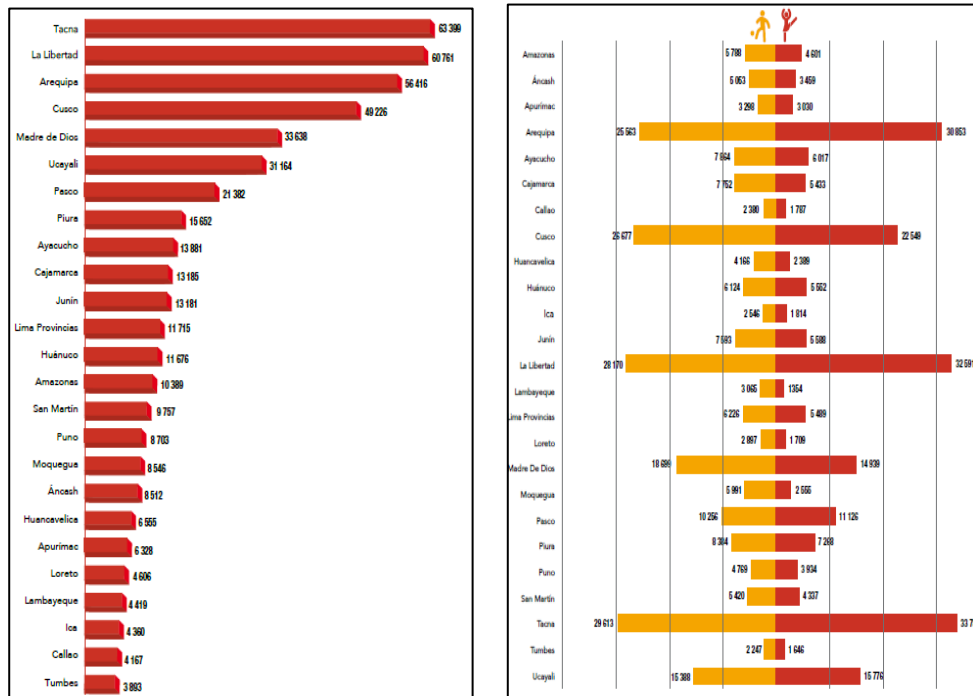


Fuente: Instituto Peruano del Deporte - IPD

A nivel nacional las Regiones que registraron una mayor cantidad de participantes fueron: **Tacna (63 399)**, La Libertad (60 761), Arequipa (56 416), Cusco (49 226), Madre de Dios (33 638), Ucayali (31 164), Pasco (21 382), Piura (15 652), Ayacucho (13 881), Cajamarca (13 185), Junín (13 181) y Lima Provincias (11 715).

De los cuales 1 700 deportistas de la ciudad de Tacna son de talento deportivo.

Cuadro N° 10
ESQUEMA DE PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES FÍSICAS – PERU

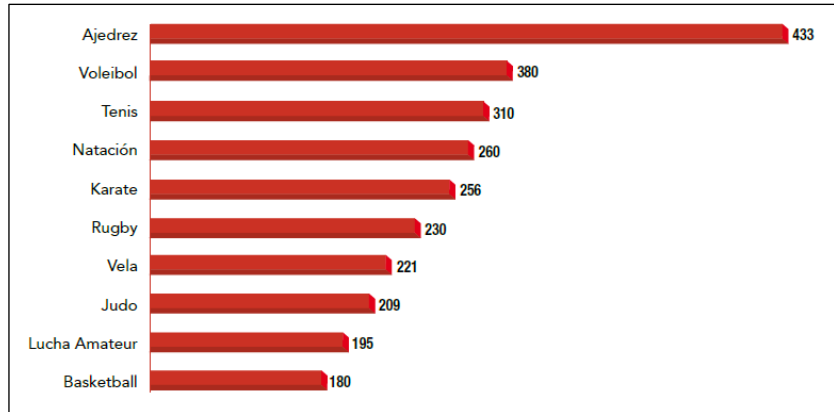


Fuente: Instituto Peruano del Deporte – IPD

a) Federaciones con mayor número de participantes:

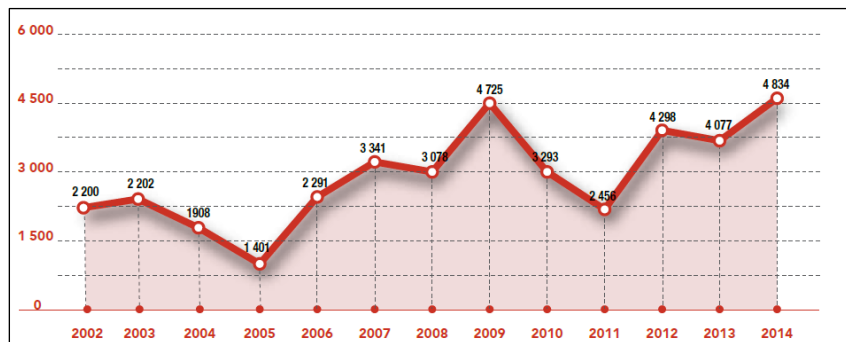
Las Federaciones Deportivas que aportaron mayor cantidad de deportistas en eventos internacionales fueron: Ajedrez (433), **Voleibol (380)**, Tenis (310), Natación (260), Karate (256), Rugby (230), Vela (221), Judo (209), Lucha Amateur (195) y **Basketball (180)**.

**Cuadro N° 11
FEDERACIONES CON MAYOR NÚMERO DE DEPORTISTAS
EN EVENTOS INTERNACIONALES**



Fuente: Instituto Peruano del Deporte – IPD

**Cuadro N° 12
EVOLUCIÓN ANUAL DE NÚMERO DE DEPORTISTAS EN
EVENTOS INTERNACIONALES**



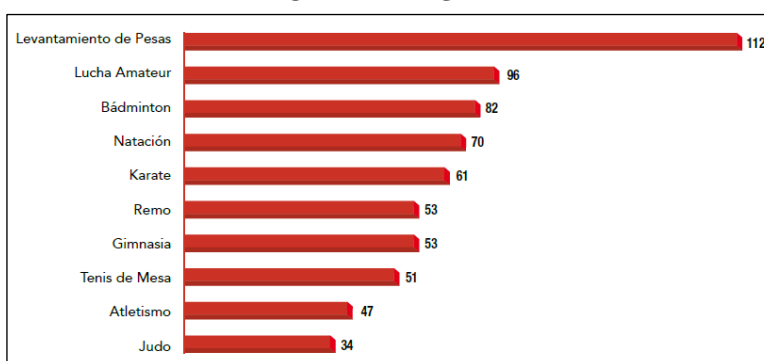
Fuente: Instituto Peruano del Deporte – IPD

b) Federaciones con mayor cantidad de medallas:

Las federaciones deportivas que obtuvieron mayor cantidad de medallas en eventos internacionales fueron: Levantamiento de Pesas (112), Lucha Amateur (96), Bádminton (82), Natación (70), Karate (61), Remo (53),

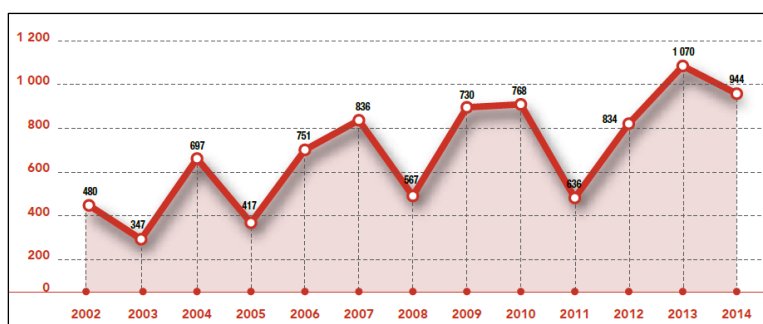
Gimnasia (53), Tenis de Mesa (51), Atletismo (47) y Judo (34).

**Cuadro N° 13
FEDERACIONES CON MAYOR NÚMERO DE MEDALLAS
OBTENIDAS**



Fuente: Instituto Peruano del Deporte – IPD

**Cuadro N° 14
EVOLUCIÓN DE MEDALLAS OBTENIDAS EN EVENTOS
INTERNACIONALES**

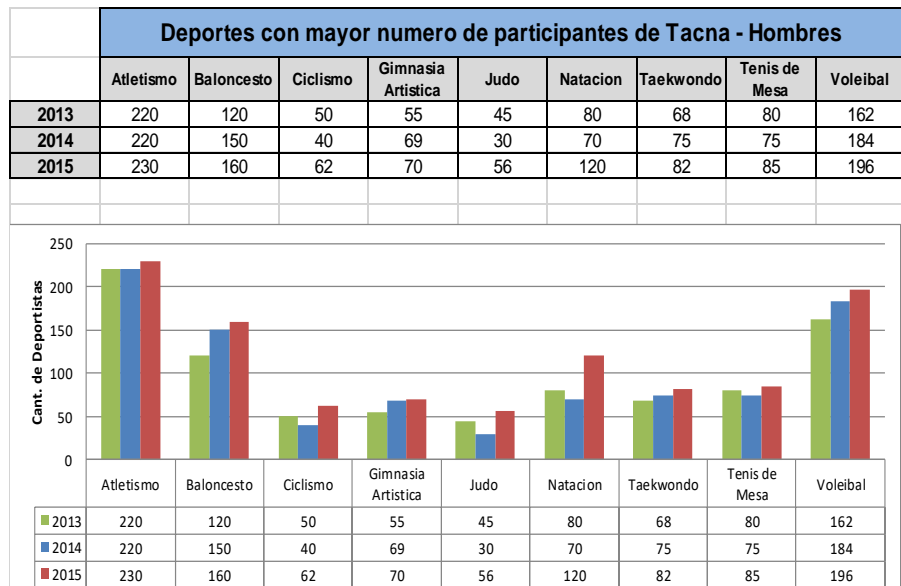


Fuente: Instituto Peruano del Deporte – IPD

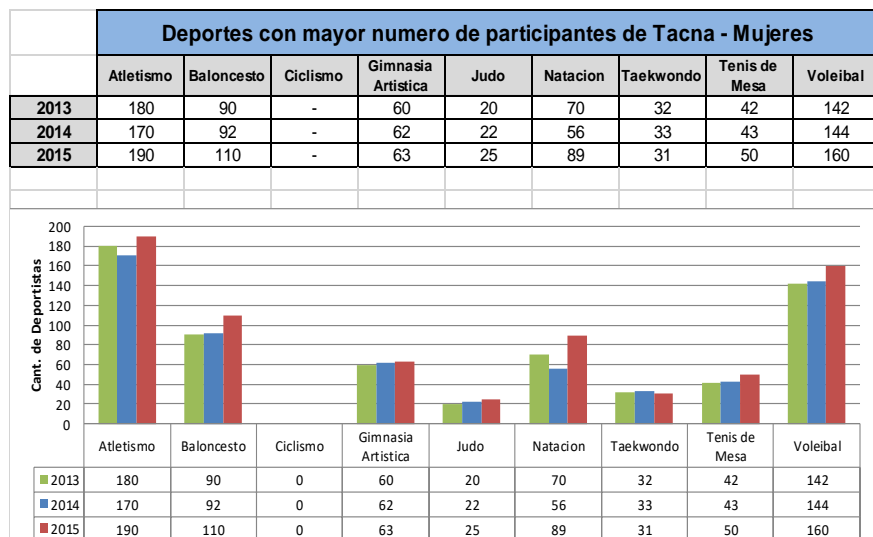
c) Deportes con mayor número de participantes en la ciudad de Tacna:

Los deportes que tienen mayor auge en la práctica diaria en la ciudad de Tacna son: Atletismo, Voleibol, Baloncesto, Natación, Tenis de Mesa, entre otros.

**Cuadro N° 15
DEPORTES CON MAYOR NÚMERO DE PARTICIPANTES
EN TACNA**



Fuente: Instituto Peruano del Deporte – IPD



Fuente: Instituto Peruano del Deporte – IPD

3.4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL AMBITO GENERAL DE ESTUDIO

3.4.1. ASPECTO SOCIO DEMOGRÁFICO

A. POBLACIÓN:

Según las proyecciones poblacionales del INEI al 2 014, Tacna albergaba una población de 337 583 habitantes, lo que representa el 1,09% de la población nacional.

Cuadro N° 16
TACNA: SUPERFICIE Y POBLACIÓN 2015

DEPARTAMENTO Y PROVINCIA	SUPERFICIE (km2)	POBLACION ESTIMADA 2015
TACNA	8 066,11	316 964,00
CANDARAVE	2 261,10	8 095,00
JORGE BASADRE	2 928,72	9 034,00
TARATA	2 819,96	7 745,00
TOTAL	16 075,89	341 838,00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

B. CRECIMIENTO POBLACIONAL:

El incremento de la población de la ciudad de Tacna, se debe fundamentalmente al fenómeno migratorio de

pobladores provenientes de la zona alto andina, atraídos por el impulso e intensificación de la actividad comercial.

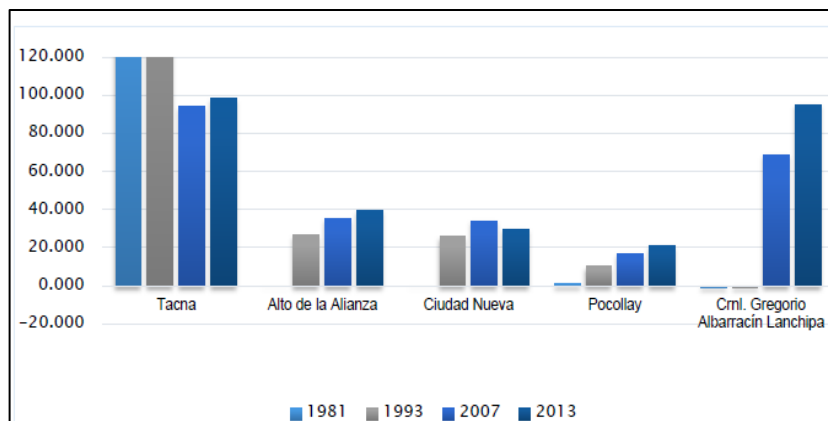
Cuadro N° 17
CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA CIUDAD DE TACNA

DISTRITOS	POBLACION POR ANOS			
	1 981	1 993	2 007	2 014
Tacna	97 173	117 168	94 428	93 818
Alto de la Alianza	-	26 872	35 439	36 906
Ciudad Nueva	-	26 178	34 231	38 400
Pocollay	1 359	10 445	17 113	19 836
Crnl Gregorio Albarracín L.	-	-	68 989	90 789
TOTAL	98 532	180 663	250 200	293 784

Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

El censo del año 2 007 determina una población de 250 200,00 habitantes, donde el distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa se convirtió en el segundo distrito más poblado (a causa de la reubicación de los afectados del sismo del año 2 001 y el afecto multiplicador a través de las redes sociales entre migrantes), después del Distrito de Tacna.

Cuadro N° 18
TENDENCIAS DE CRECIMIENTO 1 981 – 2 013



Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

C. DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL

De acuerdo al censo del 2 007 sobre el territorio provincial, se evidencia una expansión e intensificación del proceso de urbanización.

El distrito con mayor tamaño poblacional según el cuadro N° 23, es el Distrito Tacna que alberga el 35,94% del total de la población y el menor es el Distrito Palca con un 0,57%.

Cuadro N° 19
DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR DISTRITO – TACNA

PROVINCIA	TOTAL	%	TOTAL	%
	2 007		2 013	
Tacna	94 428,00	35,34	93 818,00	31,67
Alto de la Alianza	35 439,00	13,49	36 906,00	12,48
Calana	2 625,00	1,00	3 176,00	1,07
Ciudad Nueva	34 231,00	13,03	38 400,00	12,97
Inclan	4 064,00	1,55	6 996,00	2,36
Pachia	1 945,00	0,74	1 892,00	0,64
Palca	1 510,00	0,57	1 678,00	0,57
Pocollay	17 113,00	6,51	19 836,00	6,70
Sama	2 387,00	0,91	2 691,00	0,91
Crnl Gregorio Albarracin L.	68 989,00	26,26	90 789,00	30,65
TOTAL	262 731,00	100,00	296 182,00	293 784

Fuente: INEI Censos Nacionales XI de Población 2007

D. PROYECCIÓN POBLACIONAL

Proyecciones y estimaciones según horizonte temporal del

Plan de desarrollo urbano de Tacna 2 014-2 023.

Cuadro N° 20
PROYECCIONES 2 007 – 2 023

Distrito		Año			
		2007	2013	2014	2023
Tacna	Total	94 428	93 818	93 717	92 810
	Urbano	88 358	87 787	87 692	86 844
Alto de la Alianza	Total	35 439	36 906	37 156	39 488
	Urbano	34 817	36 258	36 504	38 795
Ciudad Nueva	Total	34 231	38 400	39 143	46 509
	Urbano	34 225	38 394	39 136	46 501
Pocollay	Total	17 113	19 836	20 331	25 374
	Urbano	16 193	18 770	19 238	24 009
CmI. G. Albarracín Lanchipa	Total	68 989	90 789	95 041	143 480
	Urbano	68 858	90 617	94 860	143 208
PDU	Población	242 451	271 826	277 430	339 357

Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

3.4.2. ASPECTO ECONÓMICO PRODUCTIVO

A. PROCESOS DE DESARROLLO ECONÓMICO

Tacna es una región con elevado potencial de desarrollo y cuenta para ello con tres fortalezas principales: ingentes riquezas naturales, una posición geográfica privilegiada y un elevado capital humano. Efectivamente Tacna cuenta con grandes reservas mineras, cuya explotación sostenible permitirá consolidarla como una de las regiones con el mayor ingreso per cápita del país. La ubicación geográfica de Tacna, en la frontera con Chile y Bolivia y cerca del

mercado argentino, permitiría un desarrollo comercial con el sur y su interconexión con el resto del país.

**Cuadro N° 21
PROCESO DE DESARROLLO ECONOMICO**

Proceso de Desarrollo Económico Provincial	
1880	Región Exportadora – Relación con el puerto de Arica, Construcción del Ferrocarril Tacna – Arica
1880-1929	Guerra del Pacifico – Contracción Económica - Construcción de la carretera Arica – LA Paz
1930-1950	Reincorporación de Tacna al Perú – Economía Precaria
1950-1970	Cemento y Fierro – Obras de la Gestión de Odría – Economía precaria
1990-2010	ZOFRATACNA: El sistema sobrevive por la venta de activos – La informalidad es una característica importante – La agricultura de exportación es una oportunidad de desarrollo
2011 - 2030	Búsqueda de nuevo Modelo de Desarrollo Económico – Proceso global y en complementariedad con sus vecinos regionales

Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

B. DINAMICA ECONÓMICA

En los últimos 10 años, la actividad productiva de Tacna ha registrado un crecimiento promedio anual de 4,7%, menor que el observado a nivel nacional (6,3%). Este resultado responde, principalmente, a la evolución presentada por la minería. Las actividades de comercio y servicios tienen perspectivas favorables de crecimiento, al igual que la construcción y transportes y comunicaciones, sobre todo por el mayor intercambio comercial y de flujo de turistas procedentes de Chile. En el sector agropecuario

destacan los cultivos de aceituna y orégano, de larga tradición y liderazgo, que tienden a incorporar cada vez más un mayor valor agregado.

**Cuadro N° 22
CRECIMIENTO SECTORIAL DE TACNA**

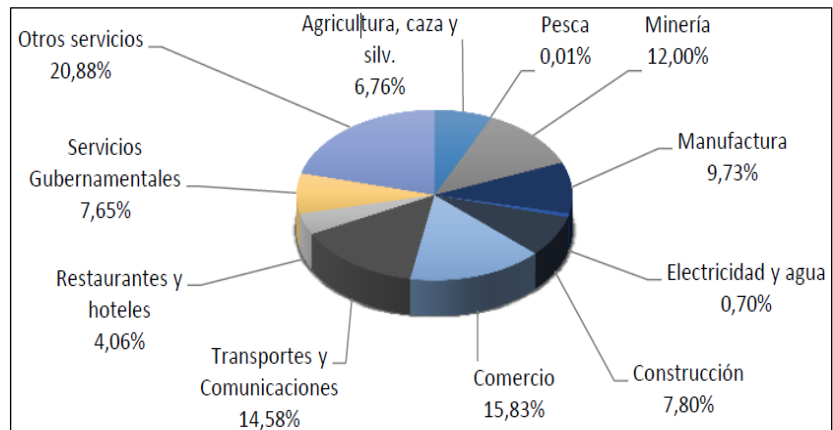
	Tacna					Nacional
	2002-04	2005-07	2008-10	2011	2002-11	2002-11
Pesca	30,3	-67,6	-44,3	111,0	-30,2	5,0
Minería	11,0	-4,2	-5,3	-8,2	-0,6	4,3
Manufactura	2,4	10,2	6,3	5,1	6,1	6,3
Construcción	1,7	15,9	3,3	3,6	6,5	9,8
Comercio	3,1	6,6	6,5	7,7	5,6	7,0
Transportes y Comunicaciones	5,0	9,5	6,0	6,3	6,8	7,9
Otros Servicios	4,5	6,0	7,0	5,4	5,8	6,3
Valor Agregado Bruto Tacna	5,5	4,7	4,1	4,1	4,7	
Valor Agregado Bruto Perú	4,6	7,9	6,3	6,8		6,3

Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

C. PRODUCTO BRUTO INTERNO

Haciendo un análisis del PBI Regional, se tiene que la actividad Otros con un 20,88 % es la que mayor aporte significa para el PBI regional, luego le sigue comercio con 15,83%, transportes y Comunicaciones con 14,58% y Minería con 12%.

**Cuadro N° 23
ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN**



Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

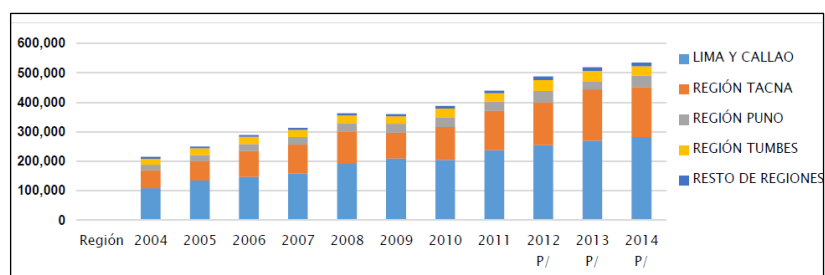
D. TURISMO

A nivel de actividades particulares del sector servicios, destaca el turismo, que constituye una importante actividad que genera eslabonamientos productivos al demandar bienes y servicios conexos como alimentos, transportes y construcción de infraestructura, entre otros, contribuyendo en forma directa e indirecta a la creación de empleo e ingresos, así como a la generación de divisas. De acuerdo al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), en el año 2 011 arribaron al Perú 2,6 millones de turistas, registrando el arribo de turistas un

incremento promedio anual de 10% en el período 2 002 - 2 011. El ingreso de divisas por concepto de turismo ascendió a US\$ 2,9 mil millones en el 2 011, exhibiendo una tendencia creciente en este período.

Tacna cuenta con una cartera de atractivos turísticos destacando en los últimos años principalmente el turismo médico, recreativo (casinos) y culinario.

Cuadro N° 24
TURISMO EN LA CIUDAD DE TACNA



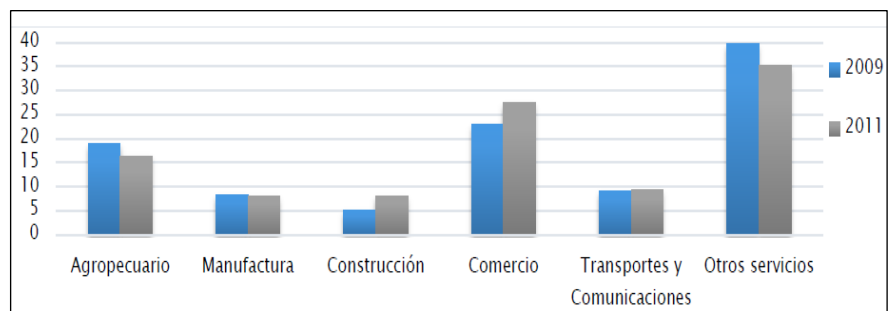
Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

E. POBLACIÓN ECONÓMICA ACTIVA

La Población Económicamente Activa (PEA) asciende a 195 mil 723 personas. El 82,37% vive en el área urbana y el 17,63% en el área rural. Esta PEA ocupada está trabajando principalmente en la rama de servicios y comercio que en conjunto conforman el 68 por ciento de

la fuerza laboral ocupada. La industria extractiva, que comprende las empleo al 16% de la PEA.

Cuadro N° 25
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

3.4.3. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

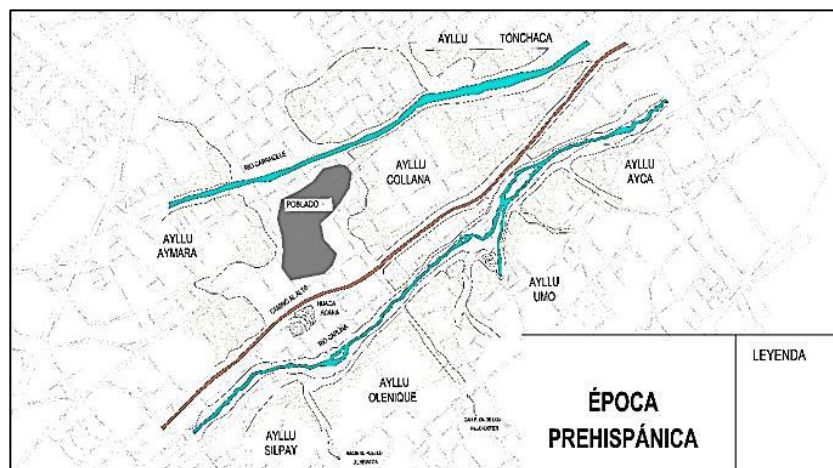
A. EVOLUCIÓN URBANA

Tacna como proceso de evolución urbana, tuvo una consolidación progresiva de pueblo de indios a ciudad, este proceso ha sido lento y demandó actividades y hechos trascendentales que ubicaron a la ciudad en lo que es hoy, un centro dinamizador de las actividades administrativas, flujos económicos y de servicios.

Época Prehispánica Año 1500.- La Época Prehispánica de Tacna se inició hacia el año 1536 donde aparecen los primeros asentamientos en el valle del río Caplina, sobre el territorio que hoy ocupa la Ciudad.

Conocida por los españoles como el pueblo principal de “Tácana” estaba constituida por siete ayllus que tenían denominaciones de origen quechua o aymara: Collana, Tonchaca, Aymará, Silpay, Olenique, Ayca y Umo.

Imagen N° 29
PLANO TACANA PREHISPÁNICA EN 1 536

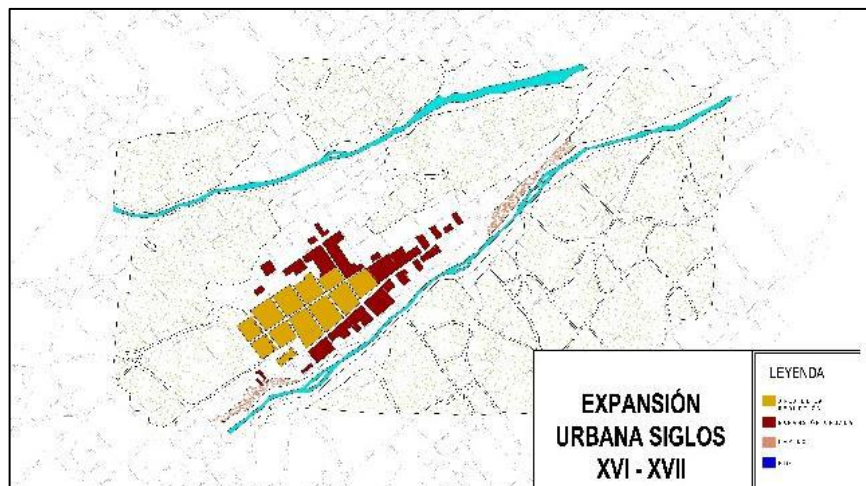


Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

Época de la Colonia año 1 700-1 779.- El año 1 719, la visita para la venta y composición de tierras de don Juan Antonio de Urra, impulsado por el nivel socio económico

de los migrantes ariqueños, constituye el más grande y significativo proceso de estímulo al poblamiento y urbanización solo superado por los fenómenos similares de 1 856 y el último que, iniciado en 1 954 continúa hasta hoy.

Imagen N° 30
EXPANSIÓN URBANA SIGLOS XVI –XVII



Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

Época Republicana año 1 800-1 900.- En la primera mitad del siglo XVIII el vasco Bartolomé de Gárate y Lisapa fue el precursor de la gestión inmobiliaria en la ciudad de Tacna. Considerado el hombre más adinerado, constituye el caso más increíble de dinamismo empresarial en toda la historia de Tacna. Adquirió haciendas

arruinadas para reflotarlas y venderlas a mejor precio. Hasta antes de Gárate los vecinos de Tacna construían solo la casa en la que pensaban vivir, o en casos excepcionales una o dos más para legarlas a sus hijos. Éstas construcciones se ubicaron en las áreas de expansión (hacia la Calle Zela), en esta época las acequias que solo eran zanjas y las calles que eran trochas se inundaban.

Imagen N° 31
PLANO DE EDWARD Y ROBERT WEBSTER 1982



Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

Época Contemporánea año 1950-2013.- Con la promulgación de la Ley N° 25100 de Bases de Zonas Francas y Zonas de Tratamiento Especial, cuya finalidad fue de promover y fomentar el crecimiento socio-

económico, mediante el desarrollo industrial y el comercio de bienes y servicios, destacándose la construcción de la Zona Franca para el Comercio – ZOTAC (hoy ZOFRATACNA).

B. USOS DE SUELO

La ciudad de Tacna posee un conglomerado urbano que actualmente ocupa 4 710,44 ha, que se ubica dentro de un área urbana de 10 007,33 ha delimitada de forma longitudinal por barreras naturales claramente definidas.

Los usos del suelo en la ciudad de Tacna se componen de uso residencial, comercial, industrial, agrícola, usos especiales, servicios públicos complementarios y suelo vacante como se muestra en la siguiente tabla:

**Cuadro N° 26
USOS DE SUELO**

Uso de Suelo	Uso Especifico	Área	Porcentaje
Residencial (R)	Residencial	1411.85	14.11%
Industrial (I)	Industrial	50.88	0.51%
	Parque Industrial		0.00%
Comercial (C)	Comercialización	41.74	0.42%
	Comercial	102.02	1.02%
Pre Urbano (PU)	Pecuario Sostenible	15.7	0.16%
Zona de Recreación Pública (ZRP)	Recreativo Deportes	40.42	0.40%
	Recreativo Parque	64.36	0.64%
	Recreativo Plaza	57.99	0.58%
Usos Especiales (OU)	Estacionamiento	12.27	0.12%
	Financiero	1.26	0.01%
	Grifo / Estación de Servicio	7.37	0.07%
	Institucional	53.53	0.53%
	Otros Usos	189.58	1.89%
	Seguridad	9.23	0.09%
	Transportes y Comunicaciones	119.89	1.20%
Servicios Públicos Complementarios	Educación	152.63	1.53%
	Salud	17.61	0.18%
Zona Agrícola (ZA)	Agrícola: Descanso	590.14	5.90%
	Agrícola: Producción	1171.33	11.70%
Áreas Verdes Adicionales	Áreas Verdes	1.34	0.01%
Terreno Vacante	Equipamiento Erlazo	581.91	5.81%
	Recreativo Erlazo	170.51	1.70%
	Terreno Vacante	670.88	6.70%
Zonas de Características Especiales	Z02 - Asentamientos Aeropuerto (R3)	398.54	3.98%
	Z02 - Industria Viñani	209.13	2.09%
	Z03 - Zona Río Seco (IIR - R3)	609.64	6.09%
	Z04 - Vivienda Taller Viñani	137.37	1.37%
	Z05 - Irrigación COPARE	1436.17	14.35%
	Z06 - Parque Industrial - Tacna	104.17	1.04%
Total de Usos		8429.46566	84.23%
Total Vías y Otros		1577.86	15.77%
Total Área Urbana		10007.33	100.00%

Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

C. EQUIPAMIENTO

En el conglomerado urbano se encuentra un total de 1 244,31 ha, destinadas a zonas de recreación pública, usos especiales y servicios públicos. Del total el 40,25 %

(513,35 ha) cuenta solo con asignación de uso de suelo, pero no cuentan con infraestructura implementada (la mayor parte del área de equipamiento disponible se ubica en la periferia al aeropuerto cuyo fin se desarrolla en el Plan Maestro del mismo.

Tacna tiene un sistema de equipamientos bastantes descentralizado, pudiendo encontrar equipamientos de educación, recreación, salud y demás distribuidos de forma uniforme dentro de la totalidad del conglomerado urbano.

**Cuadro N° 27
EQUIPAMIENTOS**

Uso de Suelo	Uso Especifico	Área (ha)	Porcentaje
Comercial (C)	Comercialización	41,74	2,75%
Zona de Recreación Pública (ZRP)	Recreativo Deportes	40,42	2,66%
	Recreativo Parque	64,36	4,23%
	Recreativo Plaza	57,99	3,81%
Usos Especiales (OU)	Estacionamiento	12,27	0,81%
	Financiero	1,26	0,08%
	Grifo / Estación de Servicio	7,37	0,48%
	Institucional	53,53	3,52%
	Otros Usos	189,58	12,47%
	Seguridad	9,23	0,61%
	Transportes y Comunicaciones	119,89	7,89%
Servicios Públicos Complementarios	Educación	152,63	10,04%
	Salud	17,61	1,16%
Terreno Vacante	Equipamiento Eriazo	581,91	38,28%
	Recreativo Eriazo	170,51	11,22%
Total de Usos		1520,30	100.00%
Total Conglomerado Urbano		4700.50	100.00%

Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

D. TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

Los equipamientos de transportes y comunicaciones, entre los cuales se encuentran los terminales rodoviarios, el terminal ferroviario y el aeropuerto, cuentan con un área de uso actual de 119,89 ha; a razón de ser los equipamientos de este tipo, los que mayor área ocupan, debido al propio funcionamiento de los mismos.

Terminales Terrestres.- En la actualidad los terminales terrestres nacional, internacional e interprovincial están bajo administración de la Gerencia de Terminales Terrestres de la Municipalidad Provincial de Tacna, y encontramos los siguientes:

- Terminal Nacional Manuel A. Odría
- Terminal Internacional
- Terminal Interprovincial Francisco Bolognesi
- Terminal Collasuyo

Y en el sector privado se encuentran:

- Terminal Flores Hnos.
- Terminal de Ormeño

- Terminal de la Empresa de Transportes Albarracín
- Terminal de transportes de Cruz del Sur
- Terminal de Transporte los Incas

Aeropuerto Internacional Carlos Ciriani.- Tacna cuenta con un aeropuerto de clasificación internacional, el mismo que se encuentra a concesión de Aeropuertos Andinos del Perú S.A. por un plazo de 35 años contados a partir de la firma del contrato el mes de enero del 2011.

Estación Ferroviaria.- La estación ferroviaria en la actualidad se encuentra bajo administración del Gobierno Regional de Tacna, en ella se ubica el Museo Ferroviario, que cuenta con la sección del Salón Histórico Documental, Salón Perú, Salón Tacna y Arica, cochera, maestranza y fundición. Estando no operativas en la actualidad ni una de las unidades funcionales del ferrocarril.

Transporte Público.- El transporte urbano se refiere al traslado de pasajeros y bienes dentro de la ciudad; el mismo que se puede subdividir en transporte público y privado.

En la ciudad de Tacna el transporte público está organizado en 33 rutas de transporte, en las que operan 949 vehículos (combis y minibuses), a esto se suma las unidades que realizan el servicio de Taxi generando una gran congestión de las vías principales de la ciudad; sobre todo en las horas pico.

E. SEGURIDAD

En lo que se refiere a equipamiento de seguridad podemos identificar comisarías y estaciones de bomberos. El área urbana en la actualidad cuenta con las siguientes comisarías:

- CPNP Alto de la Alianza
- CPNP Ciudad Nueva
- CPNP Aeropuerto
- CPNP Sectorial Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa
- CPNP Augusto B. Leguía
- CPNP La Natividad
- CPNP Sectorial Pocollay
- CPNP Gonzales Vigil
- CPNP de la Familia Tacna

- CPNP Sectorial Tacna Central
- CPNP Terminal Terrestre Manuel A. Odría

Y a su vez se cuenta con 10 estaciones de bomberos ubicadas de forma descentralizada en toda la ciudad:

- VIII Comandancia Departamental Tacna - Parque El Bombero s/n, Urb. Los Nardos
- Tacna N°24 - Av. Dos de Mayo N° 136
- Jorge Martorell Flores N° 72 - Parque el Bombero, Urb. Los Nardos s/n
- Oscar Lince Asturizaga N° 98 – Plaza José Olaya, Ciudad Nueva
- Ricardo Pérez Meneses N° 99 – Av. Jorge Basadre, Natividad
- Peruana N° 110 – Asociación 1ro de Mayo, Nueva Tacna
- Boca del Rio N° 123 – Asociación de vivienda Vista Alegre, Dist. Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa
- Coronel Francisco Bolognesi N° 135 – Calle los Patos, Hábitat Ciudad de Dios
- Alto de la Alianza N° 166 – Plaza Quiñones, Alto de la Alianza

F. EXPEDIENTE URBANO

Altura de Edificación.- Como se ve en la imagen inferior, la densidad edilicia de la ciudad es bastante uniforme. Sin embargo, históricamente la ciudad de Tacna se desarrolló en el sentido paralelo a la cuenca del Caplina, situación que ha ido variando durante los últimos 20 años. Es así que en la actualidad encontramos a los distritos Alto de la Alianza, Ciudad Nueva y Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa como tensores urbanos que han logrado cambiar la estructura urbana tradicional de Tacna.

Cuadro N° 28
ALTURA DE EDIFICACIÓN

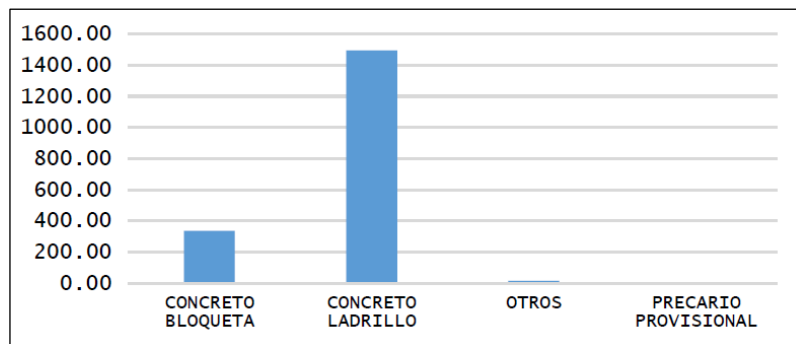
Nro. De Nivel	Área (Ha)	%
01 Nivel	890,49	49,15%
02-03 Niveles	887,15	48,97%
04-05 Niveles	32,34	1,79%
06-Sup Niveles	1,74	0,10%
TOTAL	1811,72	100,00%

Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

Material Predominante de Construcción.- Como se ve en el cuadro inferior, representado con color anaranjado claro, el material predominante de construcción de la ciudad es el concreto armado con mampostería en ladrillo de arcilla. La bloqueta de concreto es básicamente

utilizada en sectores de la ciudad con una antigüedad mayor a los 40 años y que han tenido poca dinámica, como el CPM Natividad, la urbanización Bolognesi, el barrio Vigil, el área comprendida entre las av. Industrial, Patricio Meléndez, General Varela y Leguía.

Cuadro N° 29
MATERIAL PREDOMINANTE DE CONSTRUCCIÓN



Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

Estado de Conservación.- Reflejo del análisis del material de construcción, encontramos el estado de conservación de las edificaciones, siendo los barrios conformados en su mayoría por bloqueta de concreto los sectores en mal estado de conservación.

**Cuadro N° 30
ESTADO DE CONSERVACIÓN**

Estado De Conservación	Área (Ha)	%
Bueno	490,07	26,57%
Regular	1,154,30	62,59%
Malo	199,79	10,83%
TOTAL	1844,16	1,00

Fuente: PAT – PDU 2014 -2025

G. INFRAESTRUCTURA VIAL

La ciudad de Tacna está conformada por un conglomerado urbano integrado por 5 distritos: Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, Ciudad Nueva, Alto de la Alianza, Pocollay y el distrito capital. Asimismo, también integra una franja del distrito de Calana, en donde se ubica el Hospital Daniel Alcides Carrión ESSALUD.

La estructura urbana de la ciudad obedece a un proceso de evolución longitudinal en sentido suroeste – noreste, sobre las márgenes del río Caplina y posteriormente, sobre el cauce del río y sus márgenes se terminó de consolidar la av. Bolognesi.

Vías de Integración Nacional.- Son aquellas que permiten la articulación de la ciudad de Tacna con el resto del Perú y sus regiones, y a su vez también posibilita su conexión con el Norte de Chile. Dentro del área urbana la única vía de este tipo es la Carretera Panamericana, cuya conexión norte ingresa por el Ovalo de la rotonda y al sur por la Av. Manuel A. Odría.

Vías de Integración Regional.- Son las vías que permiten la integración de diversos centros poblados, provincias, distritos dentro de la región Tacna. Las vías en esta categoría son: Carretera Costanera, carretera a Calana, carretera Tacna – Tarata.

Vías Principales

Son aquellas que articulan las actividades principales del centro urbano, ya sea centro político administrativo, grandes equipamientos, áreas de acopio y comercialización, entre otros. Entre las principales tenemos a la av. Bolognesi, Jorge Basadre, Pinto, Basadre y Forero, etc.

Vías Secundarias

Las vías urbanas secundarias son aquellas que integran sectores y barrios residenciales al sistema principal, mediante un sistema secundario de estructuración vial. En los distritos periféricos tienen una función básica de articular las diversas habilitaciones y asociaciones de vivienda entre ellas y articularlas a las vías principales. Algunas que podemos nombrar entre estas avenidas son: Bohemia Tacneña, Von Humboldt, La Cultura, Billinghamurst, Cajamarca, Coronel Bustíos, etc.

H. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

Agua Potable

La EPS Tacna, es una empresa Pública de Derecho Privado que, bajo la Ley General de Servicios de Saneamiento, organizada como Sociedad Anónima (S.A.) en virtud de la Ley N° 26338 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-VIVIENDA.

Las fuentes de captación del recurso hídrico destinado para la ciudad de Tacna provienen de aguas superficiales

y aguas subterráneas. Las aguas superficiales se destinan a su vez para la utilización en la actividad agrícola y provienen de dos ríos: Uchusuma y Caplina.

Tratamiento de Aguas y Red de Alcantarillado

El servicio de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales cuenta con dos plantas principales:

Planta COPARE – Cono Sur.- Se encuentra ubicada en el sector sur oeste de la ciudad, en la zona norte del aeropuerto Carlos Ciriani, y actualmente se encuentra rodeada de habilitaciones residenciales.

Planta de Magollo.- Está ubicada entre los kilómetros 13 y 14 en la zona límite de Magollo y La Yarada, colindante a la carretera Costanera. La planta cuenta en la actualidad con dos lagunas facultativas primarias seguidas de dos secundarias.

Servicio de Energía Eléctrica

El servicio de energía eléctrica en la ciudad y en la región esta concesionado a la empresa ELECTROSUR S.A., la

misma que fue creada por Ley N° 24093 el 28 de enero de 1985, mediante R.M. N° 096-85-EM-DGE, del 22 de abril de 1985.

El área de concesión involucra la distribución y comercialización del servicio eléctrico las regiones de Tacna y Moquegua, con una superficie de 1 601,40 km². En su área de concesión sirve a más de 470 mil habitantes, atendiendo a 129 313 clientes entre las ciudades de Tacna, Moquegua e Ilo.¹⁸

Limpieza Pública

El servicio de Limpieza Pública que ofrecen las Municipalidades de la ciudad de Tacna (Tacna distrito, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva, Crnl. Gregorio Albarracín Lanchipa y Pocollay) se realiza de dos maneras: el barrido (cobertura) y la recolección de los residuos sólidos (infraestructura).

3.4.3. ASPECTO FÍSICO BIÓTICO

A. FISIOGRAFÍA

La ciudad de Tacna presenta unidades morfológicas de la Provincia Fisiográfica de Costa, constituida por colinas y cerros; pampas y una amplia llanura aluvial. Estas formas de relieve son moderadamente onduladas con vegetación muy escasa; y que, por su calidad de suelos de origen aluvial, coluvial y eólico posibilitan su uso para la agricultura intensiva.

B. HIDROGRAFÍA Y CALIDAD DEL AGUA

La ciudad de Tacna, que se emplaza entre los niveles altitudinales de los 500 y 1000 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 3900 m.s.n.m. en la jurisdicción del distrito de Palca en la sierra de la provincia.

C. GEOLOGÍA

Tacna se encuentra en la repisa continental formada por rellenos aluviales, derrames lávicos, acumulaciones piro

clásticas y cenizas volcánicas; del Cuaternario Pleistoceno; así como, por las acumulaciones fluviales del Cuaternario Holoceno o Reciente. Estas características litológicas determinan zonas geotécnicas diferentes en la ciudad de Tacna:

- Zona de materiales fluviales (bloques, cantos, gravas y arenas), de buenas propiedades geotécnicas para las construcciones. Ubicada en el fondo del valle sobre la cual se asienta la ciudad.
- Zona de materiales piroclásticos y cenizas volcánicas (materiales finos muy frágiles), de baja resistencia; sobre todo cuando se encuentran formando laderas de moderada a fuerte pendiente, como es el caso del flanco norte del valle Caplina donde se ubican los distritos de Alto de La Alianza y Ciudad Nueva.

D. GEOMORFOLOGÍA

El medio en el cual se encuentra la ciudad de Tacna, presenta un escenario dominado por la morfología de la repisa costanera, formado por planicies y valles desérticos.

E. ECOSISTEMAS

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.

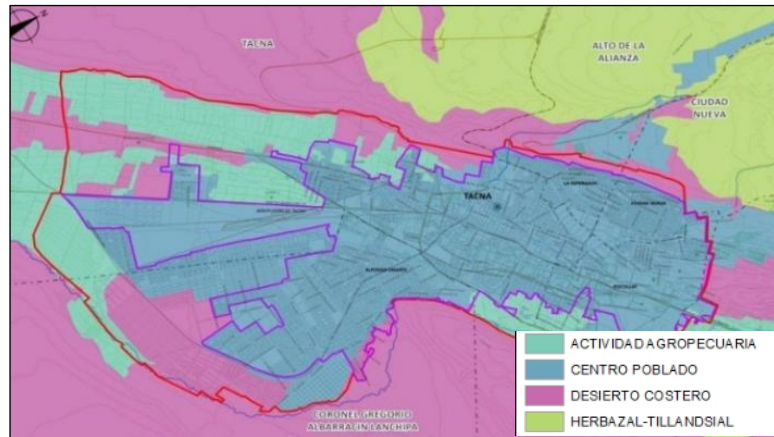
- Desierto desecado – Templado Cálido (dd-Tc)
- Desierto Superárido – Templado Cálido (ds-Tc)

F. BIODIVERSIDAD

La cobertura vegetal representativa de la Ciudad de Tacna es el Herbazal – Tillandsial y se distribuye en una franja que pertenece a los distritos de Ciudad Nueva, Alto de la Alianza, Calana, Pocollay y Tacna. Se extiende entre los 600 y 1300 m. de altitud, la topografía de esta zona está conformada por valles inferiores, por planicies de grava, arena y por cerros de la cadena costanera de rocas sedimentarias. Existen 4 zonas características de los Tillandsiales.

- Tillandsial Lomas Arrojadero
- Tillandsial de Tacna

**Cuadro N° 31
COBERTURA VEGETAL**



Fuente: Z.E.E. - GRT

3.5. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR – ÁMBITO ESPECÍFICO

3.5.1. ASPECTO FÍSICO ESPACIAL

3.5.1.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN:

El área destinada a la ejecución del proyecto arquitectónico del Campo Ferial Agropecuario Multifuncional, en relación con la matriz espacial de la ciudad se encuentra ubicada en el límite del Distrito Gregorio Albarracín con el Distrito de Tacna, en el actual centro geográfico de la ciudad.

En relación con la estructura vial, colinda con la avenida Tarapacá y la avenida Municipal. (LÁMINA N° 01)

CRITERIOS DE JUSTIFICACIÓN DE LOCALIZACIÓN

a) Disponibilidad del terreno:

El terreno propuesto para la ubicación del Proyecto Arquitectónico está conformado por dos áreas, que actualmente son ocupadas por los predios del AGROTACNA (Feria Agronómica) y el FONGAL (Fondo de Fomento para la Ganadería Lechera de Tacna), estas áreas son posibles de ser compradas o expropiadas.

b) Ubicación estratégica:

El terreno seleccionado para la consolidación del Proyecto Arquitectónico al estar vinculado por las vías de mayor jerarquía de la ciudad, posibilita crear un nexo entre las zonas que la

estructuran, ya que está emplazado en el centro geográfico de la ciudad de Tacna que permite consolidar un hito y nodo a nivel de ciudad.

El estudio y análisis del área de influencia inmediata está conformada por tres zonas; la primera es un sector del barrio de Tacna (1), parte de la zona histórica de la ciudad. La segunda un sector del barrio del distrito Cnel. G.A.L. y la tercera parte lo constituye el sector aledaño al área de estudio conformado por terrenos pertenecientes al barrio de Para – Leguía.

c) Proximidad a equipamientos:

El terreno mantiene una fuerte y constante articulación funcional con las distintas actividades que se desarrollan en su entorno inmediato por encontrarse a solo 5 minutos del centro de la ciudad, donde se encuentra la infraestructura de oferta turística tales como

hoteles restaurantes y centros culturales además de actividades recreativas activas, en sus inmediaciones se encuentran dos centros de abasto de combustible.

3.5.1.2. TOPOGRAFÍA:

El terreno presenta una gran explanada en su conjunto lo cual facilita la propuesta edilicia, una pendiente "A", suave de 1.5% es decir, es relativamente plano con una ligera inclinación y en algunos casos terreno llano. (LAMINA N. 02)

3.5.1.3. ESTRUCTURA URBANA (USOS DE SUELO):

En la zona de estudio se identifican diversos tipos de usos de suelo; residencial, industrial, de educación y agrícola, predominando la ocupación de zona residencial y en segundo lugar las áreas agrícolas, en el núcleo de intersección de las vías troncales tales como Jorge Basadre Grohmann sur con Av.

Municipal y la Tarapacá predominan La Universidad Nacional de Tacna.

El área propuesta para el Centro Polideportivo se encuentra normado dentro del plan director de Tacna como Otros Usos (OU) y es compatible con el proyecto propuesto en esta investigación. (LAMINA N. 03)

3.5.1.4. EXPEDIENTE URBANO:

El área de influencia inmediata presenta una morfología urbana irregular, ya que las calles no siguen un orden fijo, suelen ser sinuosas y estrechas generando una sensación de laberinto. Los sectores urbanos se organizan longitudinalmente a lo largo de las avenidas principales Tarapacá, Municipal, Cusco y la avenida Jorge Basadre Grohmann Oeste – Sur.

A. ALTURA DE EDIFICACIÓN:

El perfil urbano en el área de influencia inmediata presenta las siguientes características:

Tacna: Zona A

Presenta edificaciones que en su mayoría alcanzan los dos tres niveles de altura, existiendo también puntos específicos en donde la altura de edificación alcanza los cuatro (04) niveles, como son los edificios de la ciudad universitaria Jorge Basadre Grohmann.

Gregorio Albarracín: Zona B

En este sector urbano predominan las edificaciones que alcanzan los dos (02) niveles de altura; específicamente los edificios ubicados en las asociaciones de vivienda Villa la Agronómica, las Viñas I y las Viñas II y en menor cantidad viviendas de 3 y 4 pisos en la asoci. de vivienda los Palmeros.

Para – Leguía: Zona C

Esta zona está conformada por la Urbanización Monte Bello I presentando edificios de 3 y 4 pisos.

B. ESTADO DE CONSERVACIÓN:

El área de estudio presenta un estado de regular a bueno, como consecuencia del temprano proceso de urbanización. Las construcciones se caracterizan por ser de material noble y de contar con áreas mínimas que ayuden a configurar una manzana.

3.5.2. VIALIDAD

La ciudad de Tacna está conformada por un conglomerado urbano integrado por 5 distritos: Coronel Gregorio Albarracín, Ciudad Nueva, Alto de la Alianza, Pocollay y el distrito capital. Así mismo también integra una franja del distrito de Calana, en donde se ubica el hospital Daniel Alcides Carrión Essalud.

3.5.2.1. INFRAESTRUCTURA VIAL:

El área a intervenir se encuentra frente al nodo que integra vías troncales como son Av. Jorge Basadre Grohmann, Av. Tarapacá y la Av. Municipal - Av. Cusco, por presentar un nodo genera conflictos ya que dentro de su estructura física podemos ubicar

vías de carácter interdistrital, vías conectoras de carácter metropolitano y vías de articulación; es por ello que se construye el Bypass con la intención de mejorar el flujo vehicular. (LÁMINA N° 04)

A) JERARQUÍA VIAL

Vía Interdistrital: Como, la Av. Jorge Basadre Grohmann sur, que en su totalidad configura un anillo de descongestionamiento y articulador de las diferentes zonas de Tacna; por eso, es que su carácter es metropolitano.

Vía de Evitamiento: Como, la Av. Tarapacá, también en su totalidad configura un anillo que bordea a la ciudad de Tacna, destinado para transporte pesado.

Vía Conectora: Como la Av. Cusco; tiene la función de articular las vías principales del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa con el casco central de Tacna por eso es que tienen un carácter metropolitano.

B) VIAS PEATONALES

Las vías peatonales tienen como función principal, interrelacionar grupos residenciales y espacios públicos. La única vía peatonal más próxima al área de influencia inmediata y que cuenta con características que correspondan a una vía proyectada para el peatón es la av. Municipal (alameda central).

3.5.2.2. TRANSPORTE:

En el área de estudio el transporte público está organizado en 22 rutas, conformadas por distintos tipos de unidades vehiculares que generan una gran congestión de las vías principales, sobre todo en horas puntas.

También se identifica el transporte ferroviario el cumple la función del traslado de pasajeros y viene por medio de la vía férrea que cuenta con una longitud de 61 km, desde el terminal ferroviario de Tacna hasta Arica (Chile).

3.5.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

El área de intervención cuenta con factibilidad de conexión de todos los servicios básicos como agua potable, alcantarillado y servicio energético por ser muy próximo al casco central de Tacna.

3.5.3.1. AGUA:

El área de intervención cuenta con factibilidad de conexión de todos los servicios básicos como agua potable por ser muy próximo al casco central de Tacna. (LÁMINA N° 05)

3.5.3.2. DESAGÜE:

El área de intervención cuenta con factibilidad de conexión de todos los servicios básicos como el desagüe por ser muy próximo al casco central de Tacna. (LÁMINA N° 05)

3.5.3.3. ENERGÍA ELÉCTRICA:

El área de intervención cuenta con factibilidad de conexión de todos los servicios básicos como el servicio energético y telefonía por ser muy próximo al casco central de Tacna. (LÁMINA N° 06)

3.5.3.4. LIMPIEZA PÚBLICA:

El área de intervención cuenta con la cobertura del servicio de limpieza pública que ofrece la Municipalidad Distrital Gregorio Albarracín Lanchipa.

3.5.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO NATURALES

3.5.4.1. FISIOGRAFÍA:

La ciudad de Tacna y el Área de Estudio presentan unidades morfológicas de la Provincia Fisiográfica de Costa, constituida por colinas y cerros; pampas y una amplia llanura aluvial.

Estas formas de relieve son moderadamente onduladas con vegetación muy escasa; y que, por su calidad de suelos de origen aluvial, coluvial y eólico.

3.5.4.2. CLIMA:

Dentro del ámbito de la ciudad el área de estudio, por su ubicación geográfica en la zona climática subtropical presenta 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. (LÁMINA N° 07)

A) TEMPERATURA MEDIA

Es variada durante todo el año, con un promedio 17.6°C, tiene una temperatura máxima de 28°C en el mes de Febrero y una mínima de 8°C en Julio llegando algunas veces a 5 y 6°C.

B) HUMEDAD RELATIVA MEDIA (%)

Es media a alta, teniendo el mar una fuerte influencia, con un promedio anual de 79%; alcanzando en los meses de invierno un 94.5% y en verano unos 57.3% de humedad. - Es durante la noche cuando más humedad se da, ya que el movimiento de las masas de aire no se produce.

C) HELIOFONÍA MEDIA (HRS-SOL/DÍA)

La insolación en el sector a diseñar es media a baja y está uniformemente distribuida durante el año. La insolación o soleamiento es un tanto bajo puesto que los rayos solares caen oblicuamente en esta región y además la humedad los debilita. La insolación media mensual registrada, es más alta en febrero con 9.7 horas de sol y la más baja en mayo con 5.5 horas de sol.

D) ILUMINACIÓN:

En Tacna, como en toda la costa las estaciones son bien marcadas produciéndose distintos grados de luminosidad durante todo el año. En verano la iluminación es intensa alcanzando un 87% pero en invierno se ve disminuida por acumulación de nubes en la parte alta de la atmósfera alcanzando 49%.

E) VIENTOS

El terreno presenta una predominancia de vientos en dirección Sur-suroeste.

Cabe mencionar que para la ciudad la estación Tacna – COPARC señala predominancia de vientos de dirección sur en el verano y de suroeste en el resto del año durante el periodo 1950-1971, persistiendo esta direccionalidad del viento hasta la fecha.

F) PRECIPITACIONES PLUVIALES

Para el terreno la caracterización pluvial es básicamente la misma a la de la ciudad es decir son mínimas e irregulares varían de finas garuas en la costa durante el invierno hasta máxima de 80 mm.

3.5.4.3. GEOLOGÍA:

Se precisa una resistencia del suelo a la compresión no menor a 2 kg/cm², sin material de relleno ni

pantanosos o con agua superficial y pendiente moderada.

3.5.3.4. GEOMORFOLOGÍA:

El medio en el cual se encuentra la ciudad de Tacna, presenta un escenario dominado por la morfología de la repisa costanera, formado por planicies y valles desérticos.

La geomorfología en el cual se encuentra el área de estudio, presenta un escenario dominado por la morfología de la repisa costanera, formado por planicies y valles desérticos.

3.5.3.5. ECOSISTEMA:

El paisaje natural está conformado por las distintas características naturales que se encuentran dentro del radio de análisis como la vegetación, islas rústicas y zonas erizas.

A) VEGETACIÓN

Están presentes diferentes elementos naturales conformantes de la flora del lugar. Estos elementos pueden ser complementados dentro de la propuesta del proyecto en la ornamentación aprovechando su belleza natural, color, textura. Entre los tipos de vegetación con los que cuenta el área de estudio tenemos: ciprés, eucalipto, vilca, palmera real, sauces, etc.

B) ISLAS RÚSTICAS

Están presentes (03) espacios a los que denominamos islas rusticas. El primero en la parte Este y en el límite de la zona de estudio destinadas a la actividad agrícola; la segunda área destinada a consolidarse en una isla rustica con infraestructura en la parte oeste de la zona de estudio y en los límites de la misma; la tercera isla rustica, la más importante con un área de 40has, donde se desplazara el

proyecto urbano y cuya calidad de isla rustica se pretende conservar.

C) ERIAZOS

Ubicado en la parte Oeste cuyas características la identifican como zona eriaza y cuya área es de 2,5 has.

3.6. NORMATIVIDAD

A. PLAN DE DESARROLLO URBANO DE TACNA:

El Plan de Desarrollo Urbano constituye un instrumento técnico-normativo flexible y ágil de planeación, para orientar el rumbo de la ciudad cuyo horizonte de planeamiento es de diez (10) años. Tiene por objetivo establecer las directrices básicas del crecimiento y desarrollo de la Ciudad de Tacna del 2014 al 2023 a través de la zonificación y usos de suelo, sistema vial, infraestructura de servicios y expansión urbana.

Se construye mediante un proceso creativo que sienta las bases de una actuación integrada a largo plazo establece un continuo de toma de decisiones que comporta riesgo, identifica el curso de acciones específicos, formula

indicadores de seguimiento sobre los resultados e involucra a los agentes sociales y económicos locales a lo largo del proceso

Según la propuesta del Plan de desarrollo urbano nuestro terreno esta designado para (OU) OTROS USOS/USOS ESPECIALES del cual colinda con la zona residencial de densidad media.

B. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES:

CAPITULO I

GENERALIDADES

Artículo 1.- Constituyen habilitaciones para usos especiales aquellos procesos de habilitación urbana que están destinados a la edificación de locales educativos, religiosos, de salud, institucionales, deportivos, recreacionales y campos feriales.

CAPITULO II

CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

Artículo 3.- Las habilitaciones para Usos Especiales no están obligadas a entregar Aportes de Habilitación Urbana, puesto que por sus características constituyen parte del equipamiento urbano de la ciudad.

Artículo 4.- Las habilitaciones para usos especiales que colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad constituyen habilitaciones convencionales.

Artículo 5.- Las habilitaciones para Usos Especiales destinadas a escenarios deportivos, locales recreativos de gran afluencia de público o campos feriales tienen gran impacto a la infraestructura vial, por lo que debe efectuarse estudios de impacto ambiental y/o vial.

C. CARTA INTERNACIONAL DEL DEPORTE:

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, reunida en París en su 20va reunión, el día 21 de noviembre de 1978, creó los siguientes artículos relacionados con el deporte internacional.

Artículo 1.- La práctica de la educación física y el deporte es un derecho fundamental para todos.

Artículo 2.- La educación física y el deporte constituyen un elemento esencial de la educación permanente dentro del sistema global de educación.

Artículo 4.- La enseñanza, el encuadramiento y la administración de la educación física y el deporte deben confiarse a un personal calificado.

Artículo 8.- Los medios de comunicación de masas deberían ejercer una influencia positiva en la educación física y el deporte

Artículo 9.- Las instituciones nacionales desempeñan un papel primordial en la educación física y el deporte.

D. LEY DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO DEL DEPORTE:

CAPÍTULO PRIMERO

INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE

Artículo 7.- Instituto Peruano del Deporte

El Instituto Peruano del Deporte es el ente rector del Sistema Deportivo Nacional, constituye un Organismo Público Descentralizado con rango ministerial adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con autonomía técnica, funcional y administrativa para el cumplimiento de sus funciones.

Artículo 8.- Funciones

Son funciones del Instituto Peruano del Deporte:

1. Formular, planificar y dirigir la política deportiva, recreativa y de educación física.
3. Formular, aprobar y supervisar el Plan Nacional del Deporte. Así como supervisar su cumplimiento.
5. Promover la formación y capacitación de deportistas, técnicos, dirigentes, profesionales del deporte y agentes deportivos.
17. Crear Centros de Alto Rendimiento.

SUBCAPÍTULO SÉTIMO

ESCUELAS DEL DEPORTE Y LOS CENTROS DE ALTO RENDIMIENTO

Artículo 56.- Centros de Alto Rendimiento

Son órganos creados por el Instituto Peruano del Deporte en coordinación con las Federaciones Deportivas Nacionales, el Comité Olímpico Peruano, la Empresa Privada y las Universidades con la finalidad de mejorar el nivel técnico deportivo de los deportistas calificados de alto nivel. Cuentan con recursos humanos especializados en las diferentes áreas de la ciencia y el deporte, recursos logísticos y de infraestructura para el entrenamiento y la capacitación.

CAPITULO IV

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

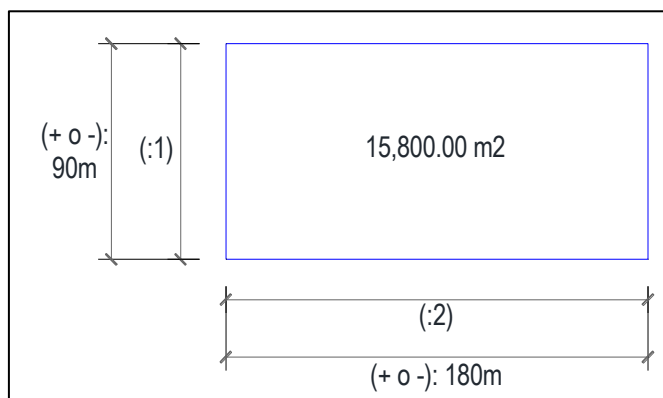
4.1. CONSIDERACIONES PARA LA PROPUESTA

4.1.1. CONDICIONANTES

A. CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA

- En cuanto a las dimensiones, como conclusión en base a la normatividad vigente y al análisis de ejemplos análogos, las dimensiones deseables para la propuesta serán las siguientes:
 - **Superficie:** 15 800m² aprox.
 - **Proporción:** 2:1 aprox.

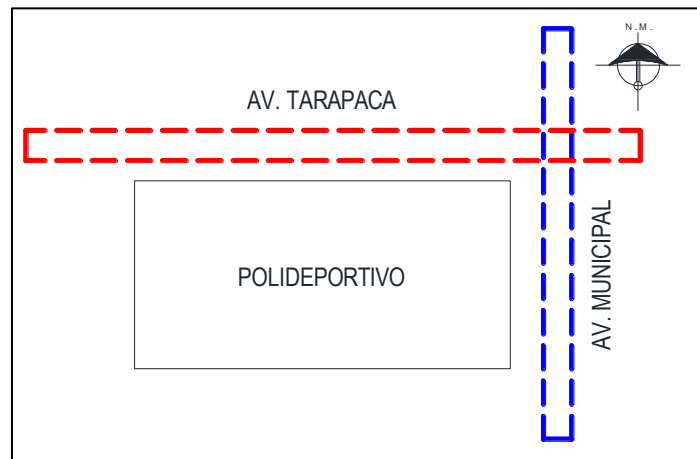
Imagen N° 32
SUPERFICIE Y PROPORCIÓN



Fuente: Elaboración Propia

- En cuanto a la accesibilidad, el terreno propuesto se encuentra en una zona accesible ligado a las vías de circulación principales.

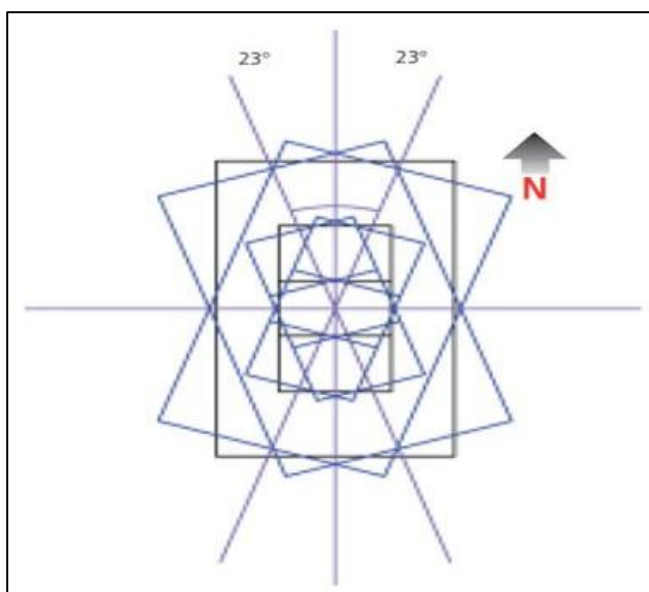
Imagen N° 33
ACCESIBILIDAD



Fuente: Elaboración Propia

- En cuanto a la orientación del terreno, la propuesta tendrá una orientación de norte – sur, ya que las canchas necesitan esa orientación y evitar que el sol deslumbre a los jugadores de turno, puede considerarse un rango de tolerancia de un giro de 23° de dicho eje hacia el noreste o noroeste, siempre y cuando estas sean canchas que se encuentren al aire libre.

Imagen N° 34
ORIENTACIÓN DE CANCHAS



Fuente: Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte

B. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS TIPOLÓGICOS

- En cuanto a lo estructural, se necesitarán grandes luces (min 18mt), en consecuencia, a las medidas reglamentadas de las canchas y/o áreas deportivas, sin tomar en cuenta el área de los espectadores ya que estos elementos estructurales no deberán interferir en la proyección visual de estos.

- Asimismo, se necesitará una altura mínima de 9 a 12mt, debido a las características de juego de pelota, de tener una altura menor a la especificada, se impediría el desarrollo normal del deporte.
- En cuanto a la constructivo, se planteará un edificio cerrado, completamente impermeable y libre de humedad, ya que la cancha será con superficie de duela, de existir la presencia de del agua está la degradaría de forma irreversible.
- En cuanto a las instalaciones, serán planteadas con todos los servicios, con la finalidad de crear ambientes confortables para los deportistas.

4.1.2. DETERMINANTES

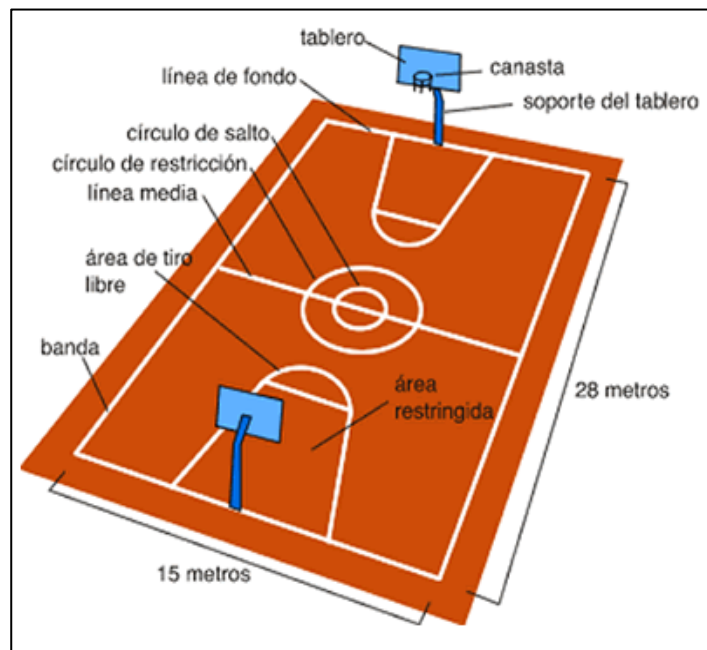
A. Áreas: Canchas Reglamentos Oficiales – Básquet

- El terreno de juego será de superficie rectangular plana y dura de cemento, parquet o duela, para las principales competencias oficiales de FIBA, así como para los terrenos de juego de nueva construcción, las dimensiones deben ser como

máximo de 28,00m x 14,00m, medidas desde el borde interior de las líneas que delimitan el terreno de juego, con un área de seguridad de 2,00m por lado.

- La altura del techo o del obstáculo más bajo debe ser como mínimo de 7,00m.
- la superficie de juego debe estar iluminada uniformemente, las luces deben estar colocadas de manera que no dificulten la visión de los jugadores y del equipo arbitral.

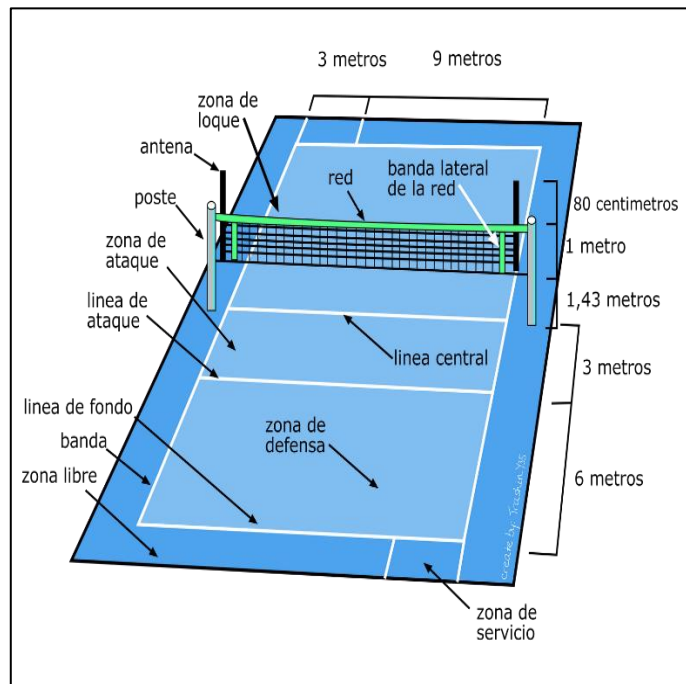
Imagen N° 35
CANCHA DE BASQUET



B. Áreas: Canchas Reglamentos Oficiales – Vóley

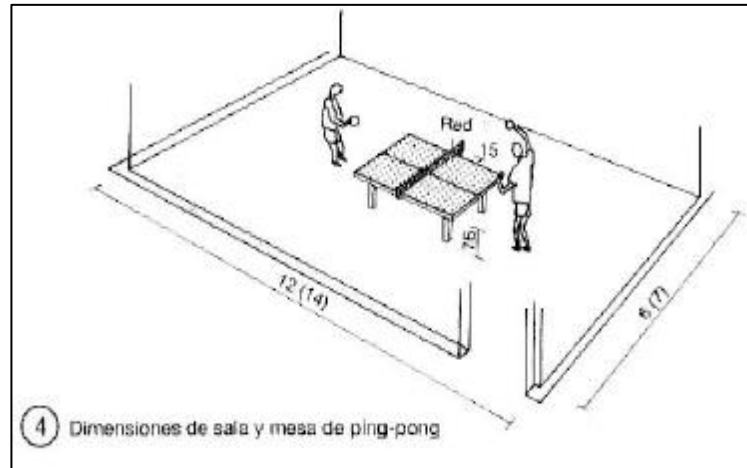
- El terreno de juego será de superficie rectangular plana y dura de cemento o duela.
- La pista de voleibol tiene una superficie de 9,00m x 18,00m, dividida en dos lados de 9,00m separados por una red, deberá tener un área de seguridad de 2,00m por lado.
- La altura del borde superior de la red es de 2,44m para los hombres y 2,29m para las mujeres.

Imagen N° 36
CANCHA DE VOLEY



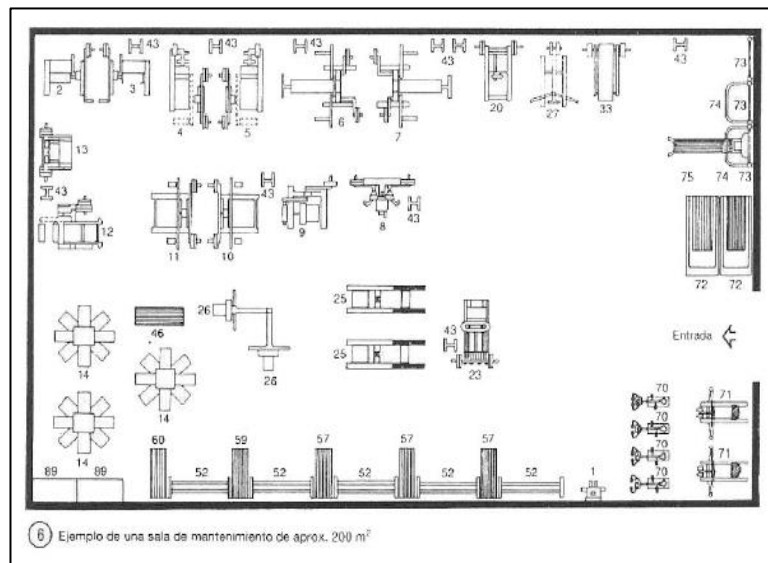
C. Espacios Especiales

Imagen N° 37
ÁREA DE TENIS DE MESA



Fuente: ERNST NEUFERT, ARTE DE PROYECTAR

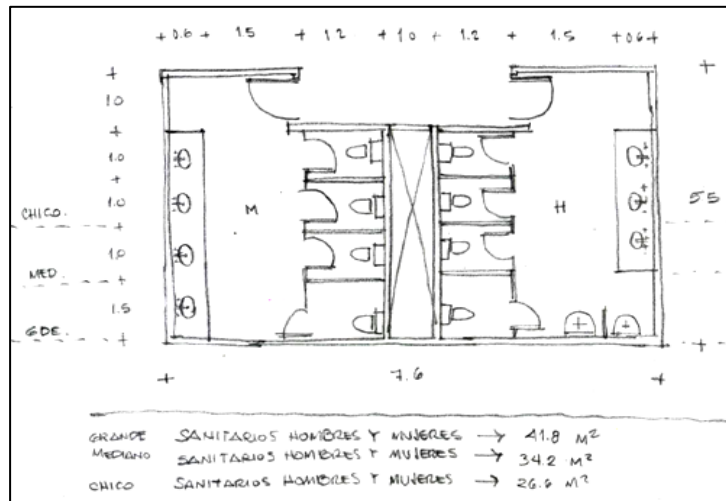
Imagen N° 38
ÁREA DE GIMNASIO



Fuente: ERNST NEUFERT, ARTE DE PROYECTAR

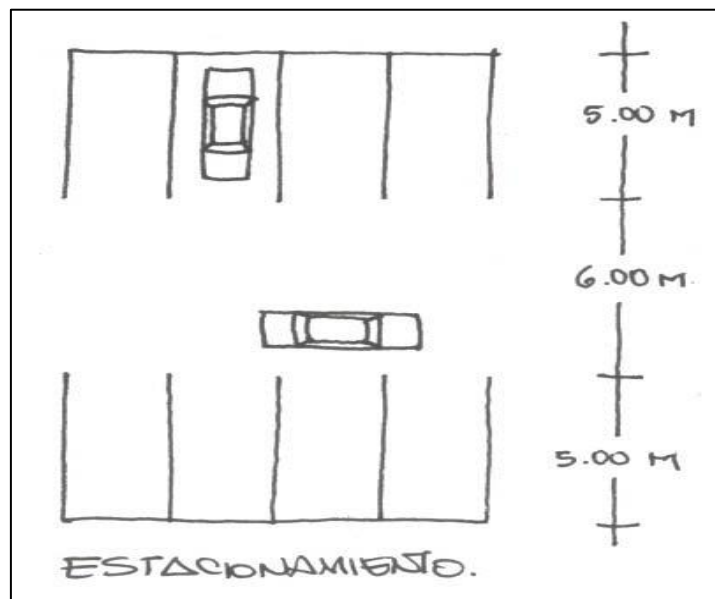
D. Espacios de Servicio

Imagen N° 39
BATERIAS DE BAÑOS



Fuente: ERNST NEUFERT, ARTE DE PROYECTAR

Imagen N° 40
ESTACIONAMIENTO



Fuente: ERNST NEUFERT, ARTE DE PROYECTAR

4.1.3. PREMISAS DE DISEÑO

A. DEL TERRENO

- Si existe pendiente, el diseño se adaptará a ello.
- Dentro de la distribución del equipamiento, se deberá considerar la protección contra las inclemencias ambientales.
- La resistencia del suelo según el plan director de la ciudad es 2 a 3 kg/cm² información que se tendrá en cuenta para el diseño estructural.
- Se tomará en consideración la configuración del terreno para la composición formal.

B. DEL SISTEMA FUNCIONAL

- La articulación deberá ser clara y fluida entre los espacios.
- Uso de rampas para la circulación vertical fluida de peatones en volúmenes considerables.

- Las diversas actividades deben ser expresadas claramente en su organización.
- La agrupación de actividades deberá expresar clara y diferenciadamente las zonas permanentes de las zonas flexibles – temporales.
- La circulación peatonal del público visitante, podrá ser el elemento estructurante del conjunto en torno al cual se distribuyan los espacios.
- El acceso principal se dará por la vía de mayor jerarquía en cuando al tránsito vehicular y peatonal.

C. DEL ESPACIO

- Es prioritario determinar claramente la distribución de las diferentes tipologías espacios – funcionales en correspondencia con la zonificación de actividades.
- La característica espacial de la zona flexible, deberá permitir el cambio de actividades.

- Se generará los espacios libres tanto con elementos naturales.
- Aplicación clara de ejes estructuradores que ordenen y definan la estructura de todo el diseño en forma integral.
- Los accesos deberán configurarse como espacios receptores cuyas áreas serán proporcionales al flujo peatonal que servirán.

D. DE LA FORMA

- Obtener limpieza y claridad en los encuentros de volúmenes que pudiera haber.
- El diseño deberá basarse en la composición de formas geométricas básica.
- Consecuentemente, los volúmenes deberán ser el resultado lógico de la premisa anterior, es decir transformaciones formales de solidos platónicos, tanto aditivos o sustractivos.

- La forma general del conjunto deberá ser homogénea y tener unidad.

E. DE LO CONSTRUCTIVO

- El sistema constructivo a proponer deberá considerar los materiales y nivel de tecnología constructiva existente en el entorno.
- El sistema constructivo a utilizarse deberá adecuarse a las condiciones del terreno y la localidad, es decir de alto riesgo sísmico y resistencia del suelo.

4.2. PROGRAMACIÓN

4.2.1. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN

Basado en a la investigación bibliográfica y de campo realizada y expuesta en los capítulos anteriores se determinó el programa de necesidades para el diseño de un Centro Polideportivo, en la ciudad de Tacna, que se describe y figura a continuación.

4.2.2. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA

ZONA	RELACION FUNCIONAL		N° DE AMBIENTES	AREA	AREA PARCIAL m2	AREA T.
	A. GNRL.	SUB AMBIENTE				
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	FOYER	1	100	100	957
		GALERIA DE EXPOSICIÓN	1	100	100	
		INFORMES Y RECEPCION	1	24	24	
		SALA DE ESPERA	1	30	30	
		SECRETARIA	1	15	15	
		OF. GERENCIA	1	18	18	
		OF. ADMINITRACION	1	22	22	
		OF. ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1	15	15	
		OF. CONTABILIDAD	1	15	15	
		SALA DE REUNIONES	1	40	40	
		OFICINA LIGA DEPORTIVA	4	30	120	
		ASISTENTE DE L.D.	4	10	40	
		BATERIA DE SERVICIOS HIGIENICOS	2	15	30	
	SUM	1	110	110		
	AUDITORIO	HALL	1	85	85	
		AUDITORIO	1	155	155	
	ESPACIO DE CIRCULACIÓN	ESCALERA DE EVACUACION	1	30	30	
ASCENSOR		1	8	8		

ZONA MEDICA	MEDICA Y FISIOTERAPIA	RECEPCION	1	12	12	657
		SALA DE ESPERA	1	115	115	
		BATERIA DE SERVICIOS HIGIENICOS	2	15	30	
		CONSUL. FISIOTERAPIA Y REHABILITACION	1	30	30	
		NUTRICION	1	30	30	
		LABORATORIO	1	30	30	
		ELECTROTERAPIA	1	30	30	
		CONSULTORIO MEDICO GENERAL	1	15	15	
		TOPICO	1	15	15	
		SALA DE EJERCITACION	1	30	30	
		PATIO TERAPIA Y EJERCITACION	1	320	320	

ZONA DEPORTIVA	RECEPCIÓN	VESTIBULO	1	170	170	2 770
		TIENDA GALERIA	1	80	80	
		DEPOSITO TIENDA	1	5	5	
		DEPOSITO EXPOSICION FOYER	1	28	28	
		BOLETERIA E INFORNE	1	6	6	
	GIMNASIO	SALA DE AEROBICOS	1	280	280	
		ATENCION Y REGISTRO	1	12	12	
		DEPOSITO SALA DE AERO.	1	16	16	
		SALA DE DESCANSO	1	16	16	
		SALA MAQUINAS	1	280	280	
		SALA DE INSTRUCTORES	1	16	16	
		DEPOSITO SALA DE M.	1	34	34	
		SERVICIOS HIGIENICOS DAMAS	1	15	15	
		SERVICIOS HIGIENICOS VARONES	1	15	15	
		VESTIDORES DAMAS	1	34	34	
		VESTIDORES VARONES	1	34	34	
		SALA DE SONIDO E ILUMINACION	1	21	21	
		GRUPO ELECTROGENO	1	14	14	
		ESPACIO DE CIRCULACIÓN	ESCALERA DE EVACUACION	2	15	
	ASENSOR		1	3	3	
	ESCALERA PRINCIPAL		1	50	50	
	POLIDEPORTIVO	FOYER	1	70	70	
		ESPACIO DE EXPOICION POLID.	1	85	85	
		CAMPO DE JUEGO POLIDEPORTIVO	1	670	670	
		GRADERIAS	2	50	100	
		SERVICIOS HIGIENICOS DAMAS	1	15	15	
		SERVICIOS HIGIENICOS VARONES	1	15	15	
		VESTIDORES DAMAS	1	34	34	
		VESTIDORES VARONES	1	34	34	
		SALA DE ILUMINACION Y SONIDO	1	15	15	
		DEPOSITO POLIDEPORTIVO	1	20	20	
	TENIS DE MESA	FOYER	1	70	70	
		AREA TENIS DE MESA	1	400	400	
VESTIDORES DAMAS		1	15	15		
VESTIDORES VARONES		1	15	15		
DEPOSITO		1	20	20		
ESPACIO DE CIRCULACIÓN	ASENSOR	1	3	3		
	ESCALERA DE EVACUACION	2	15	30		

ZONA DE COMEDOR	SALA COMEDOR	SALA COMEDOR	1	270	270	444
		SERVICIOS HIGIENICOS PUBLICO	1	7	7	
	SERVICIO COMEDOR	ATENCION	1	15	15	
		COCINA	1	30	30	
		DEPOSITO	1	25	25	
		DESPENSA	1	25	25	
		FRIGORIFICO	1	10	10	
		ALMACEN	1	20	20	
		RECEPCION DE ALIMENTOS	1	20	20	
	SERVICIOS HIGIENICOS / VESTIDOR	1	7	7		
ESP. CIRCULACIÓN	ESCALERA DE EVACUACION	1	15	15		
Z. DORMITORIO	DORMITORIO	SALA DE DESCANSO	1	40	40	210
		DORMITORIO A / BAÑO	2	30	60	
		DORMITORIO B / BAÑO	2	40	80	
		LAVANDERIA	1	30	30	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SERVICIOS	ALMACEN GENERAL	1	120	120	2 698
		MANTENIMIENTO / BAÑO	1	30	30	
		DEPOSITO DE MANTENIMIENTO	1	10	10	
		LAVANDERIA	1	30	30	
		ARE DE SEGURIDAD DE ESTABLECIMIENTO	1	26	26	
		DEPOSITO DE SERVICIO	1	30	30	
	ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO	1	970	970	
		ESTACIONAMIENTO CAMPO ABIERTO	1	720	720	
	EXTERIORES	CASETA DE CONTROL	1	62	62	
		PLAZA DE RECEPCION	1	1 800	1 800	
		PASAJE DE CIRCULACION INTERNA	1	700	700	

ZONA	AREA PARCIAL	35% CIRCU. MUROS	SUB TOTAL	AREA TOTAL
ADMINISTRATIVA	957	335	1 291	10 443
DEPORTIVA	2 770	970	3 739	
MEDICA	657	230	887	
COMEDOR	444	155	599	
DORMITORIO	210	74	284	
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	2 698	944	3 642	

4.3. CONCEPTUALIZACIÓN Y PARTIDO

4.3.1. CONCEPTUALIZACIÓN

El objetivo de la propuesta arquitectónica era plantear una edificación con espacios adecuados para el desarrollo del talento deportivo en la ciudad de Tacna.

Es por ello que se tomó como inspiración el desarrollo y el crecimiento. (LÁMINA N° 08)

4.3.2. PARTIDO

Se tomó como punto de partida de diseño, la geometría que representa el desarrollo y el crecimiento como principal elemento formal, proveniente de la metamorfosis formal de dicho elemento. (LÁMINA N° 09)

4.4. ZONIFICACIÓN

Básicamente la infraestructura deportiva está compuesta por zonas de jerarquía, como son la zona de administración, zona deportiva, zona médica y servicios complementarios otorgándole un carácter particular a la edificación. (LÁMINA N° 10)

4.5. SISTEMATIZACIÓN

EL análisis se estructura en base a sistemas:

4.5.1. SISTEMA FUNCIONAL

- Funcional (LÁMINA N° 11)

4.5.2. SISTEMA DE MOVIMIENTOS Y ARTICULACIÓN

- Movimiento y Articulación (LÁMINA N° 12)

4.5.3. SISTEMA DE FORMAL

- Formal (LÁMINA N° 13)

4.5.4. SISTEMA ESPACIAL

- Espacial (LÁMINA N° 14)

4.5.5. SISTEMA EDILICIO

- Edificio (LÁMINA N°15)

4.6. ANTEPROYECTO

EL anteproyecto se enfoca en la elaboración de un Centro Polideportivo.

4.7. DESCRIPCIÓN DE ANTEPROYECTO

4.7.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO: "CENTRO POLIDEPORTIVO PARA ELEVAR EL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LOS DEPORTISTAS EN LA CIUDAD DE TACNA"

DISTRITO: GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA

PROVINCIA: TACNA

DEPARTAMENTO: TACNA

A. CONSIDERACIONES GENERALES

Para cumplir con una infraestructura que acoja las actividades y necesidades de desarrollo y formación deportiva en las disciplinas como son el vóley, básquet y tenis de mesa, por lo que se elaboró el proyecto denominado " CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA CIUDAD DE TACNA "

B. DEL TERRENO

- **UBICACIÓN**

El Terreno se encuentra ubicado entre la Av. Municipal y Av. Tarapacá, Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, Provincia y Departamento de Tacna.

- **DE LOS LINDEROS Y COLINDANTES**

- **Por el Noreste** : Con la Av. Municipal, el ovalo Cuzco.
- **Por el Suroeste** : Con el área agrícola de la propiedad INIA-INPREX de la UNJBG de Tacna.
- **Por el Sureste** : Con el área agrícola de la propiedad INIA-INPREX de la UNJBG de Tacna.
- **Por el Noreste** : Con la Av. Tarapacá, el ovalo Cuzco.

C. ÁREA Y PERÍMETRO

- **Área del Terreno** : El área del terreno es de 15 925,07 m².
- **Perímetro del Terreno** : El perímetro del terreno es de 505,56m.

D. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto "CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA CIUDAD DE TACNA", tendrá las siguientes zonas y áreas:

a) Zona Administrativa

Se encuentra situada entre la zona de servicios y zona de salud, la cual se localiza entrando por la cominería principal, frente a la plaza receptiva principal.

b) Zona Deportiva

Se encuentra situada al lado de la zona de administrativa, la cual se localiza entrando por la plaza principal o por el acceso secundario que está ubicado al lado del estacionamiento.

c) Zona Médica

Se encuentra situada al lado izquierdo de la zona deportiva, la cual se localiza entrando por la plaza principal hacia un pasillo de circulación y distribución.

d) Zona Comedor

Se encuentra en la parte superior del terreno, la cual se localiza entrando por un ingreso secundario.

e) Zona De Servicios Complementarios

Se encuentra situada al fondo del terreno, en la parte lateral como son los estacionamientos, almacenes y depósitos.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

PRIMERA: El proyecto de investigación a nivel de tesis, constituye un aporte al desarrollo deportivo de la ciudad de Tacna, ya que difunde la práctica del deporte con la finalidad de elevar el nivel competitivo de los deportistas en nuestra ciudad.

SEGUNDA: El proyecto representa una propuesta coherente a nivel físico con espacios adecuados y de acuerdo a la normatividad vigente, para elevar el rendimiento y nivel competitivo de los deportistas de la ciudad de Tacna.

TERCERA: El diseño arquitectónico permitirá el desarrollo de los deportes del básquet, vóley y tenis de mesa, además de la utilización de la zona de gimnasio para albergar a varios deportes por ser un centro poli funcional.

CUARTA: La localización estrategia en la trama urbana de la ciudad de Tacna, por relacionarse con dos vías importantes de

la ciudad cuya accesibilidad de público resulta plena y fluida para el desplazamiento de flujos masivos.

QUINTA: El presente trabajo es una alternativa, entre otras, para mermar la falta de equipamiento deportivo especializado para cada uno de los deportes sobresalientes de la ciudad de Tacna.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Las autoridades regionales y municipales, deben centrar la inversión pública en las actividades deportivas de la ciudad, planteando proyectos que contribuyan en el desarrollo físico mental, a base de la práctica del deporte y el desarrollo competitivo.
2. Para la consolidación del presente proyecto, es necesario la asesoría técnica de diversos profesionales especializados en materia de estudio, puesto que, implica un trabajo multidisciplinario.
3. Realizar un estudio especializado, el cual incluya un inventario de los equipos deportivo, médicos y tecnológicos,

para su implementación, al ser estos, elementos fundamentales para el funcionamiento del recinto.

4. Si se consideraran algunas modificaciones arquitectónicas en la consolidación del presente proyecto por diferentes causas, estos podrán hacerse siempre y cuando se coordine obligatoriamente con el diseñador.

BIBLIOGRAFÍA

- Aranda, F. (2012). SMLHOUSE – Prototipo de vivienda solar prefabricada. España: Ricardo Meri de la Maza.
- Compendio Estadístico 2014 del Instituto Peruano del Deporte
- De Garrido, L. (2013). Arquitectura para la felicidad: ecología sostenible bioclimática. España: Gustavo Gili.
- Díaz Palomino, M. (2005). *Centro deportivo de Santa Bárbara* (tesis de pregrado), Universidad San Carlos, Guatemala.
- El Libro de los Deportes, Armenia: Editorial Kinesis, 2003
- Figallo, A. (2016). *Complejo deportivo y comercial municipal – Surquillo* (tesis pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- INEI Censos Nacionales XI de Población, 2007
- Marroquín, L. (2001). Tenso estructuras. Guía básica del diseño. Lima.

- Meléndez, S. (2011). *Arquitectura sustentable: fachadas bioclimáticas – tecnología fotovoltaica*. México, D.F.: Trillas.
- Meneses, A. (2009). *Centro de alto rendimiento deportivo* (tesis de pregrado), Universidad las Américas, Chile.
- Morales, P. (2014). *Centro deportivo para el alto rendimiento deportivo en altura* (tesis de pregrado), Universidad Central, Ecuador.
- Neufert, E (1968). *Arte de Proyectar en Arquitectura*, 14 Edición Renovada y Ampliada. España: Gustavo Gili.
- Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tacna 2015-2025.
- Plan Nacional del Deporte 2011 - Instituto Peruano del Deporte.
- Plazola, A. (1999). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola*. Vol. 7. Mexico: Plazola Editores y Noriega Editores.
- Reznikoff. S. (1995). *Diseño Arquitectónico, Guía General para Arquitectos y Diseñadores*, Primera Edición.

- Santos, D. (2011). *Arquitectura del Paisaje. 100 Arquitectos 1000 ideas*. Barcelona: Promopress.
- Zanabria, U. (2003). *Complejo de Alto Rendimiento Deportivo Cerro-Juli* (tesis de pregrado), Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Perú.

ANEXOS

RELACIÓN DE LÁMINAS

Lámina N°01.....Ubicación del Área de Estudio

Lámina N°02.....Topografía

Lámina N°03.....Usos de Suelo

Lámina N°04.....Vialidad

Lámina N°05-06..... Infraestructura de Servicios

Lámina N°07.....Clima

Lámina N°08.....Concepto Arquitectónico

Lámina N°09.....Partido Arquitectónico

Lámina N°10.....Zonificación

Lámina N°11.....Sistema Funcional

Lámina N°12.....Sistema de Movimientos

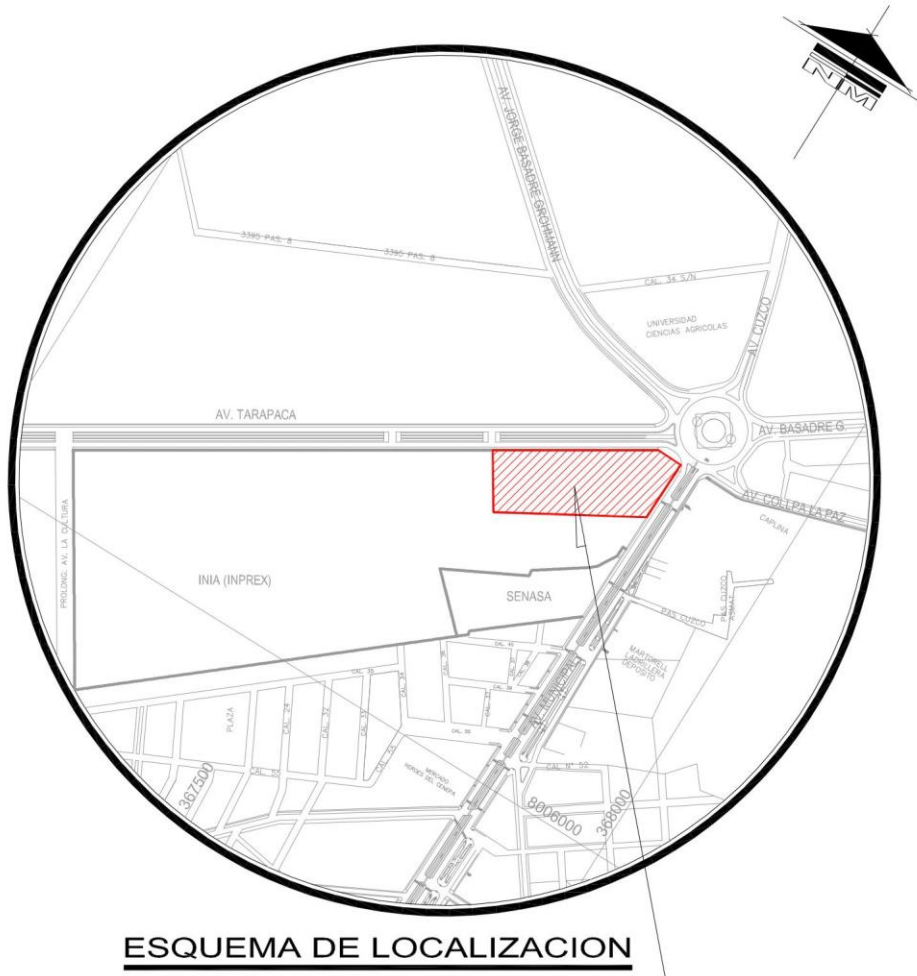
Lámina N°13.....Sistema Formal

Lámina N°14.....Sistema Espacial

Lámina N°15.....Sistema Edificio

ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL LUGAR

UBICACION DEL AREA DE ESTUDIO



ESQUEMA DE LOCALIZACION

LIMITES:

Por el noreste: Limita con la Av. Municipal, el Ovalo Cuzco.

Por el Suroeste: Limita con área agrícola propiedad de INIA-IMPRES de la UNJBG de Tacna.

Por el Sureste: Limita con área agrícola propiedad de INIA-IMPRES de la UNJBG de Tacna.

Por el Noroeste: Limita con la Av. Tarapacá, Ovalo Cuzco.

DESCRIPCION:

Area: 15 925.07 M²

Perimetro: 505.56 ML

UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

MARCO
CONTEXTUAL

LAMINA:

ANALISIS
Y
DIAGNOSTICO

TESISTA:

BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE

FECHA:

DICIEMBRE DEL 2016

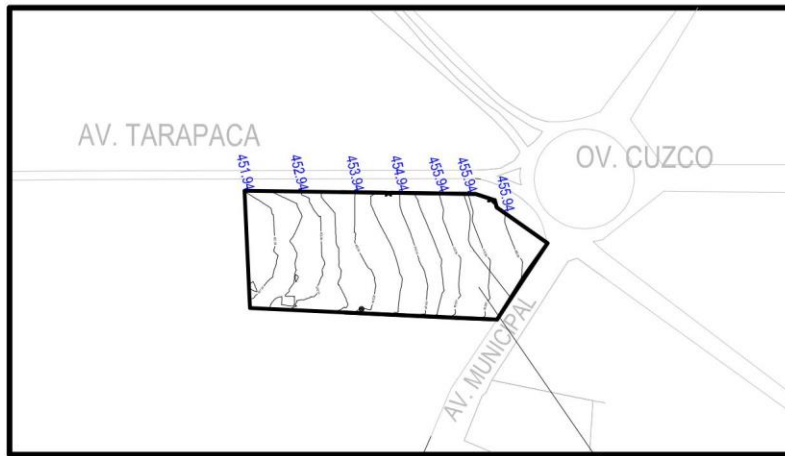
LAMINA N°:

01

ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL LUGAR

ASPECTO FISICO ESPACIAL

TOPOGRAFIA



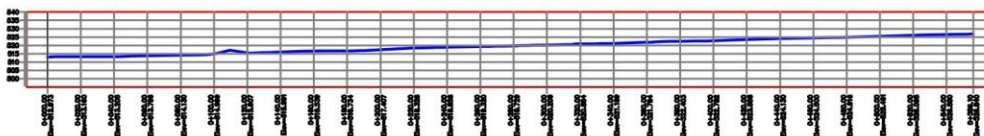
TOPOGRAFIA DEL TERRENO

MECANICA DE SUELO

CLASIFICACION TOPOGRAFIA				EDAFOLOGIA
CLASE	%	FENDIENTE	TOPOGRAFIA	
A	0 - 3	SUAVE	PLANO	ESTRATO RECOMENDADO 1:0.70mts PRESENCIA DE 1.9470% HUMEDAD RESIST. DEL TERRENO 2.44Kg/cm ² DENSIDAD MAXIMA 2.09 gr/cc GW BUENA RESISTENCIA HUMEDAD QUE ABSORBE 7.64%
B	3 - 6	MODERADA	SUAVE ONDULADO	
C	6 - 12	MODERADA A FUERTE	ONDULADO	
D	10 - 20	FUERTE	ACCIDENT.	
E	12 - 40	MUY FUERTE	ESCARFADO	

CORTE LONGITUDINAL

ESC. GRAFICA



FUENTE : ELABORACION PROPIA

UNIVERSIDAD NACIONAL
JORGE BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

MARCO
CONTEXTUAL

LAMINA:

ANALISIS
Y
DIAGNOSTICO

TESISTA:

BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE

FECHA:

DICIEMBRE DEL 2016

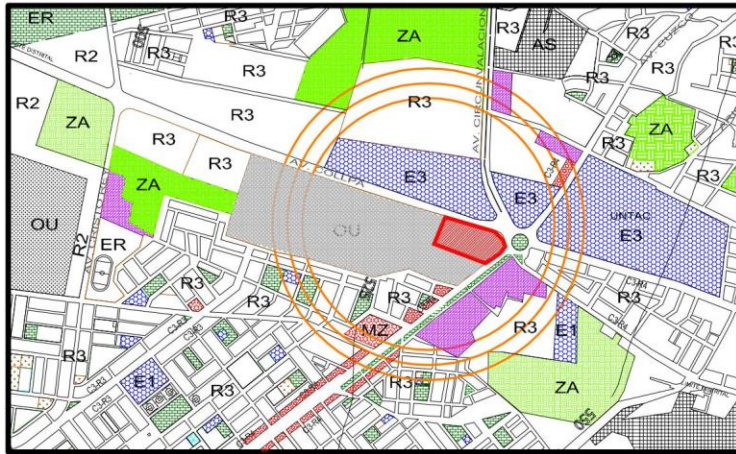
LAMINA N°:

02

ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL LUGAR

ASPECTO FISICO ESPACIAL

USO DE SUELO



ESQUEMA OCUPACION DEL SUELO

LEYENDA ZONIFICACION URBANA

DESCRIPCION	CLASIFICACION	CODIGO
RESIDENCIAL	Densidad Baja	R1-R2
	Densidad Media	R3-R4
	Densidad Alta	R5-R6
	Mixto Densidad Baja	I1-R1
	Gran Industria	I3
INDUSTRIAL	Industria Liviana	I2
	Elemental Complementaria	I1
COMERCIAL	Central	C7
	Distrital	C5
	Sectorial	C3
	Vecinal	C2
	Local	C1
	Especializado	CE
	Intensivo	CI
	Industrial	CIN
OTROS USOS		OU
	Equipamiento Recreativo	ER
	Zona Agrícola	ZA
	Pecuario Sostenible	PS
	No Apto para Fines Urbanos	NU
	Reserva Urbana	RU

LEYENDA EQUIPAMIENTO URBANO

DESCRIPCION	CLASIFICACION	CODIGO
EDUCACION	Universidad	E3
	Instituto Superior	E2
	Primario-Secundario	E1
SALUD	Hospital Especializado	H4
	Hospital General	H3
	C. Salud - Policlínico	H2
	Posta Médica	H1
	Comercio Mayorista	MM
COMERCIALIZACION	Mercado Sectorial	MS
	Mercado Zonal	MZ
RECREACION	Recreación Pasiva	ER
	Recreación Activa	

En la zona de estudio se identifican diversos tipos de usos de suelo; residencial, industrial, de educación y agrícola, predominando la ocupación de zona residencial y en segundo lugar las áreas agrícolas.

EQUIPAMIENTO URBANO

IMAGEN N° 01	IMAGEN N° 02	IMAGEN N° 03
U. N. JORGE BASADRE GROHMANN	FONFAL TACNA	GRIFO PECSA

FUENTE : ELABORACION PROPIA

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL ARQUITECTURA Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

MARCO CONTEXTUAL

LAMINA:

ANALISIS Y DIAGNOSTICO

TESISTA:

BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE

FECHA:

DICIEMBRE DEL 2016

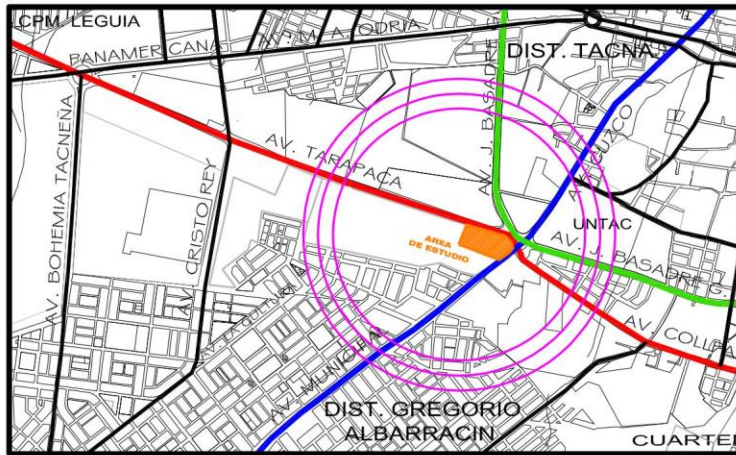
LAMINA N°:

03

ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL LUGAR

VIALIDAD

INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE

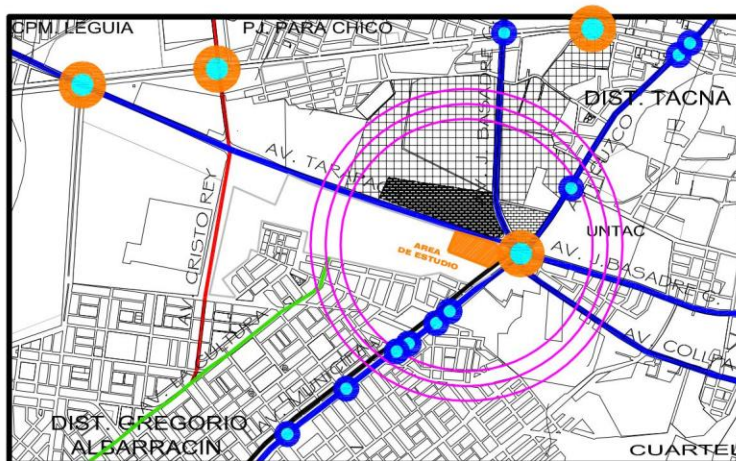


ESQUEMA DE ESTRUCTURA VIAL

LEYENDA EJES INTEGRADORES VIALES			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	AV. TARAPACA / TACNA COLIPA LA PAZ		AV. MUNICIPAL - CUZCO
	AV. J. BASADRE GROHMANN ANILLO VIAL DE INTEGRACION		TRAMA VIAL

CARACTERIZACION VIAL

El área a intervenir se encuentra frente al nodo que integra vías troncales como son Av. Jorge Basadre Grohmann, Av. Tarapacá y Av. Cuzco por presentar un nodo genera conflictos ya que dentro de su estructura física podemos ubicar vías de carácter interdistrital, vías conectores de carácter metropolitano y vías de articulación.



ESQUEMA DE CARACTERIZACION VIAL

LEYENDA JERARQUIA DE VIAS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	VIAS DE PRIMER ORDEN		VIAS DE TERCER ORDEN
	VIAS DE SEGUNDO ORDEN		VIAS PEATONALES
	OVALOS		SEMAFOROS

FUENTE : ELABORACION PROPIA

UNIVERSIDAD NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORATIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

MARCO
CONTEXTUAL

LAMINA:

ANALISIS
Y
DIAGNOSTICO

TESISTA:

BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE

FECHA:

DICIEMBRE DEL 2016

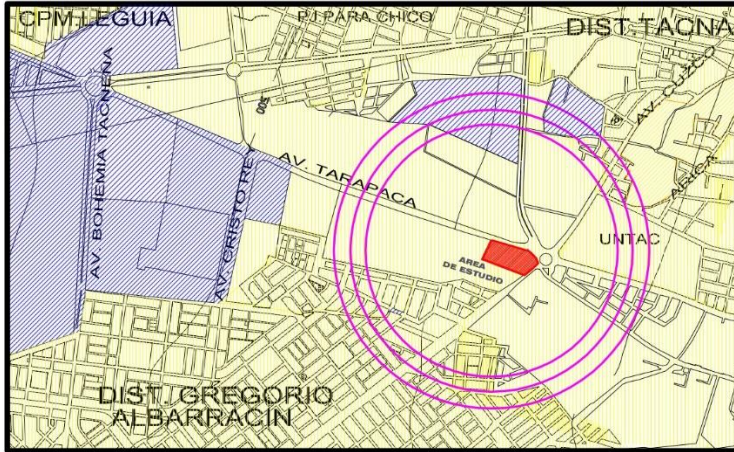
LAMINA N°:

04

ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL LUGAR

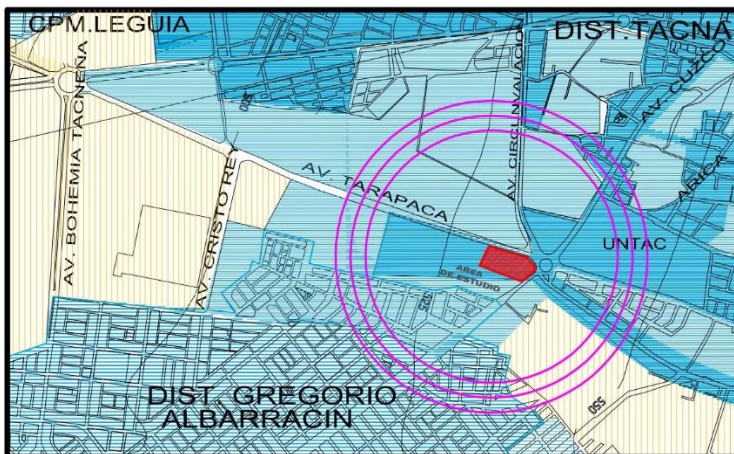
INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

El área de intervención cuenta con factibilidad de conexión de todos los servicios básicos como agua potable, alcantarillado y servicio energético por ser muy próximo al casco central de Tacna.



ESQUEMA SERVICIO DE AGUA POTABLE

LEYENDA					
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	CON CONEXIONES DE AGUA POTABLE		SIN CONEXIONES DE AGUA POTABLE		CON PILETAS COMUNALES DE AGUA POTABLE



ESQUEMA SERVICIO DE ALCANTARILLADO

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	AREA CON SERVICIO DE ALCANTARILLADO		AREA SIN SERVICIO

FUENTE : ELABORACION PROPIA

UNIVERSIDAD NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORATIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:
MARCO
CONTEXTUAL

LAMINA:
ANALISIS
Y
DIAGNOSTICO

TESISTA:
BACH. ARO. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:
ARO. MARCELA LAZO LA TORRE

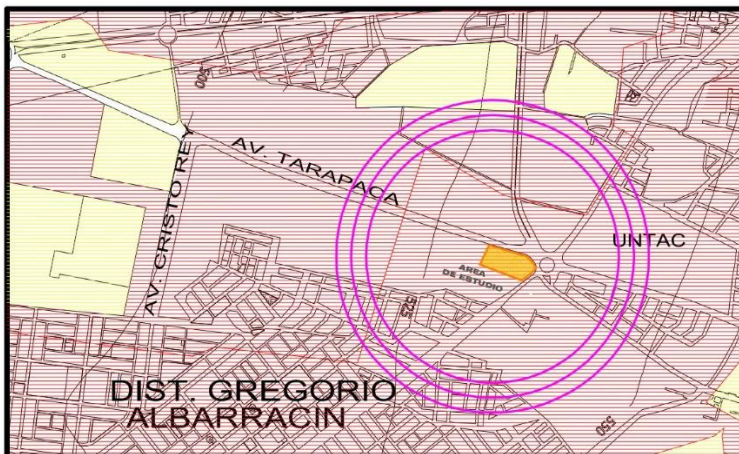
FECHA:
DICIEMBRE DEL 2016

LAMINA N°:

05

ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL LUGAR

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

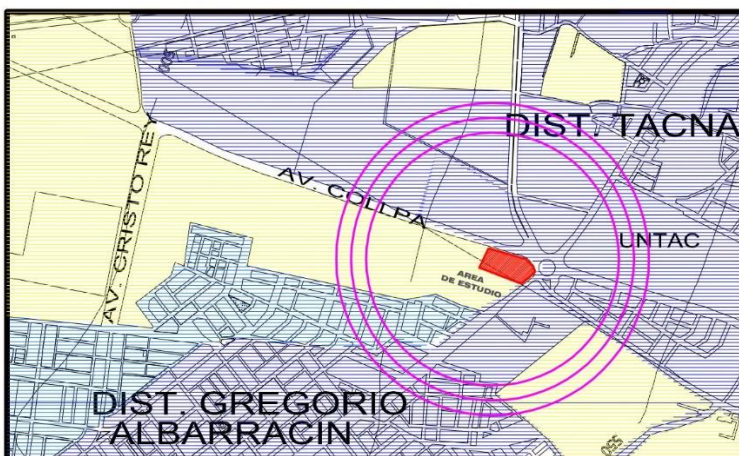


ESQUEMA SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	AREA ELECTRIFICADA		AREA SIN ELECTRIFICACION

Los servicios adicionales de telefonia, internet y limpieza son factibles ya que se encuentra en un sector en proceso de consolidación.

SERVICIO DE TELEFONIA



ESQUEMA SERVICIO DE TELEFONIA

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	AREA CON SERVICIO		AREA SIN SERVICIO

FUENTE : ELABORACION PROPIA

UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

MARCO
CONTEXTUAL

LAMINA:

ANALISIS
Y
DIAGNOSTICO

TESISTA:

BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE

FECHA:

DICIEMBRE DEL 2016

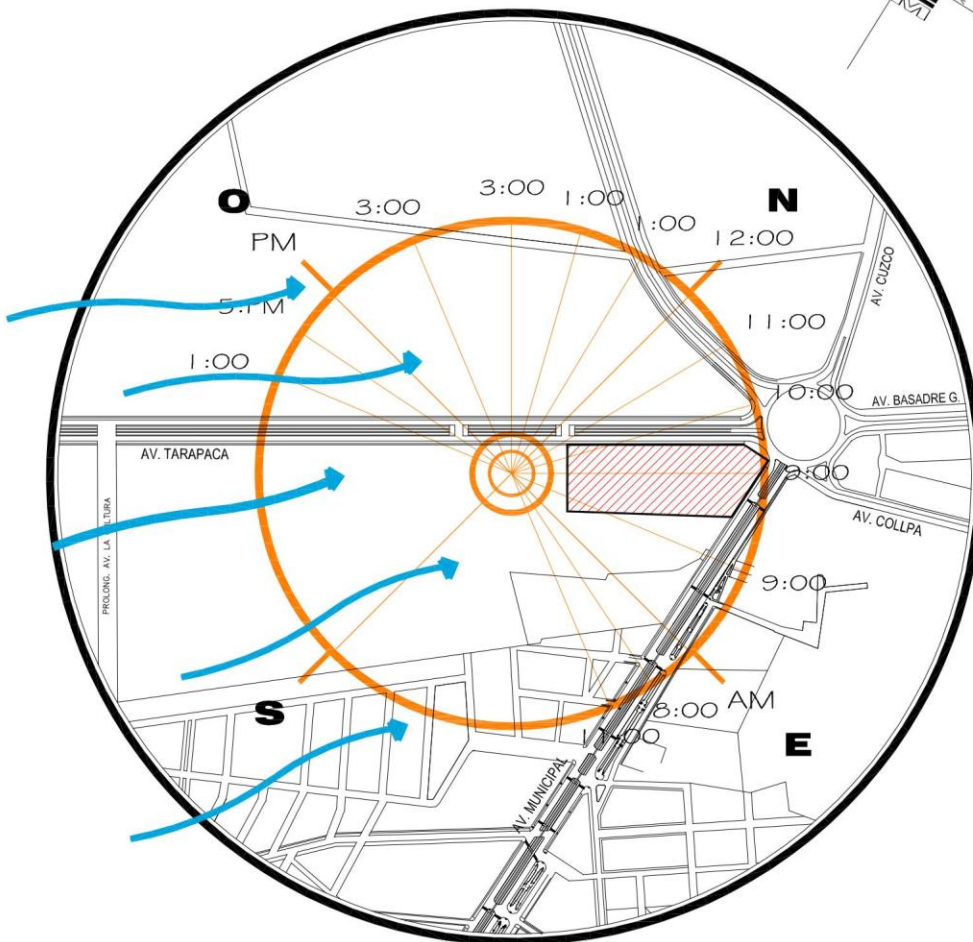
LAMINA N°:

06

ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL LUGAR

CARACTERISTICAS FISICO NATURALES

CLIMA



CARACTERIZACION DEL FISICO AMBIENTAL

CLIMA	TEMPERATURA	VIENTOS	HUMEDAD
Dentro del ámbito de la ciudad el área de estudio, por su ubicación geográfica en la zona climática subtropical presenta características propias de un clima templado cálido.	Es variada durante todo el año, con un promedio 17.6°C, tiene una temperatura máxima de 28°C en el mes de Febrero y una mínima de 8°C en Julio llegando algunas veces a 5 y 6°C.	8 nudos/hr. dirección predominante sur oeste.	Promedio anual 79%

FUENTE : ELABORACION PROPIA

UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

MARCO
CONTEXTUAL

LAMINA:

ANALISIS
Y
DIAGNOSTICO

TESISTA:

BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE

FECHA:

DICIEMBRE DEL 2016

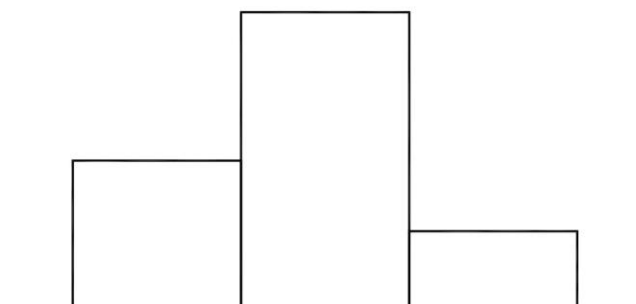
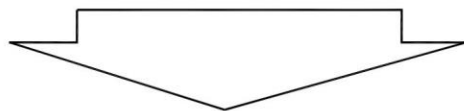
LAMINA N°:

07

CONCEPTO ARQUITECTONICO

"CENTRO POLIDEPORTIVO PARA **ELEVAR**
EL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LOS
DEPORTISTAS EN LA CIUDAD DE TACNA"

CRECIMIENTO **DESARROLLO**



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

**CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA**

ETAPA:

PROPUESTA

LAMINA:

**CONCEPTO
ARQUITECTONICO**

TESISTA:

BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE

FECHA:

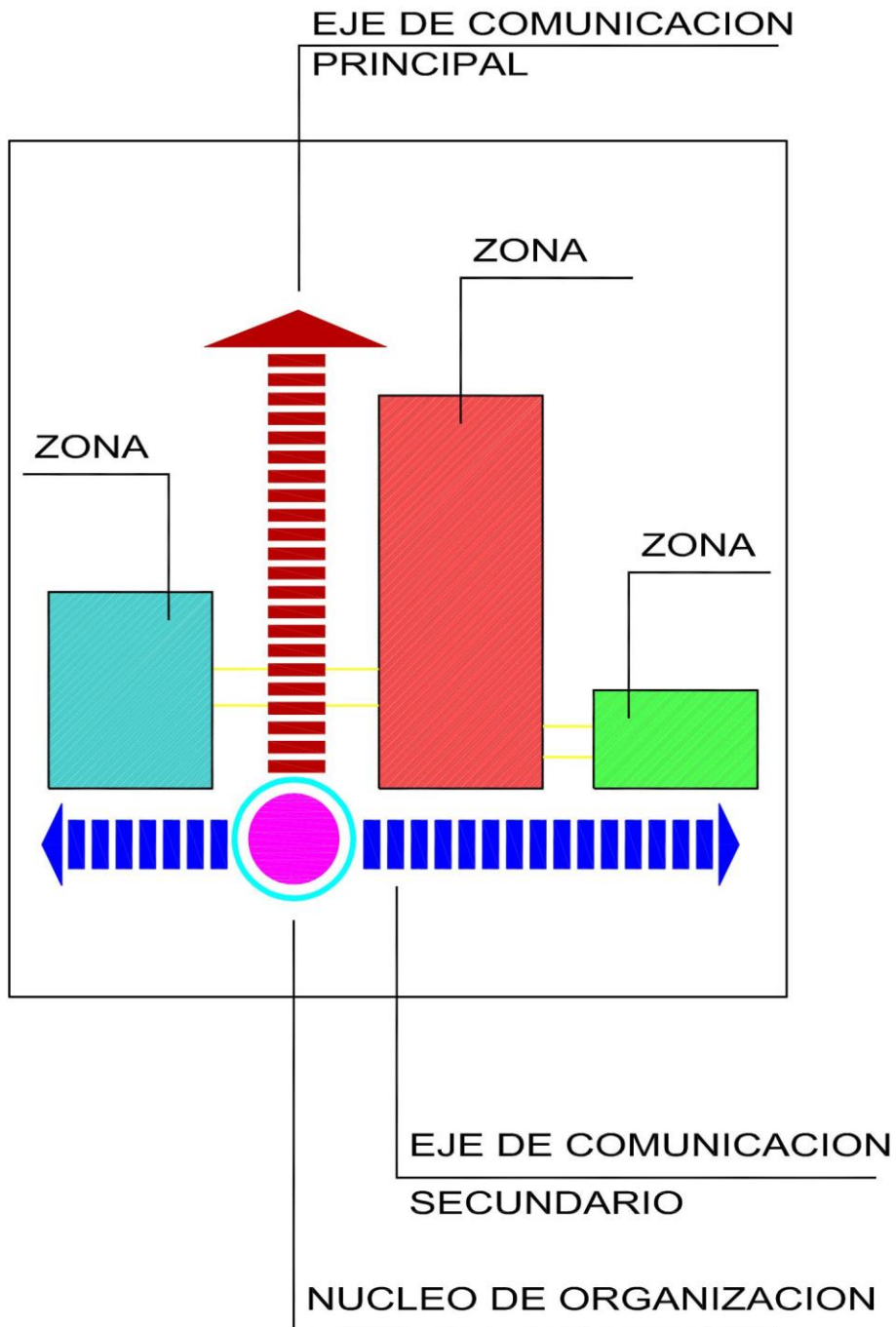
DICIEMBRE DEL 2016

LAMINA N°:

08

PARTIDO ARQUITECTONICO

TOMANDO EN CUENTA EL CONCEPTO
SE TRADUCE AL LENGUAJE ARQUITECTONICO



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

PROPUESTA

LAMINA:

PARTIDO
ARQUITECTONICO

TESISTA:

BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE

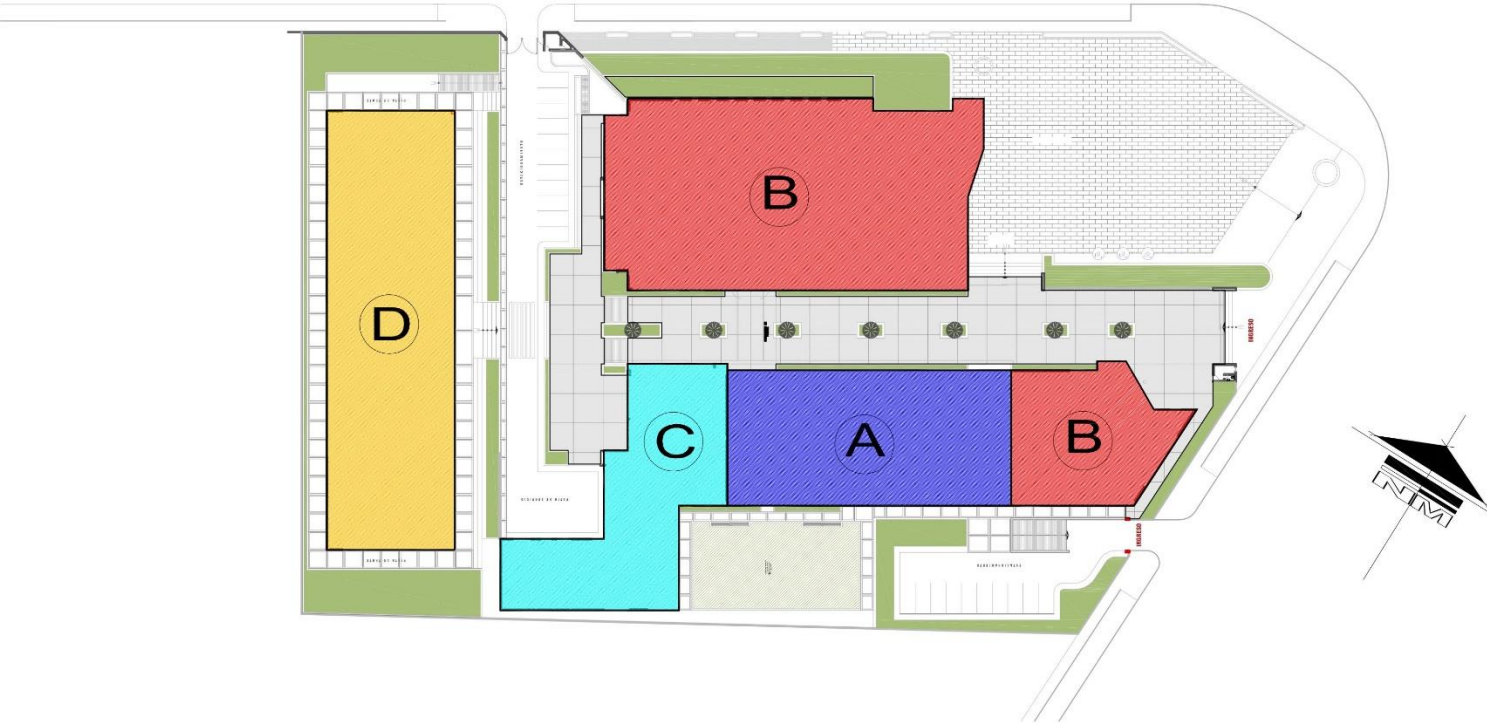
FECHA:

DICIEMBRE DEL 2016

LAMINA N°:

09

ZONIFICACION



LEYENDA		
COLOR	SIMB.	ZONA
	A	ZONA ADMINISTRATIVA
	B	ZONA DEPORTIVA
	C	ZONA COMPLEMENTARIA
	D	ZONA ENTRENAMIENTO
	E	ZONA LIBRE

UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:
**CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA**

ETAPA:
PROPUESTA

LABOR:
ZONIFICACION

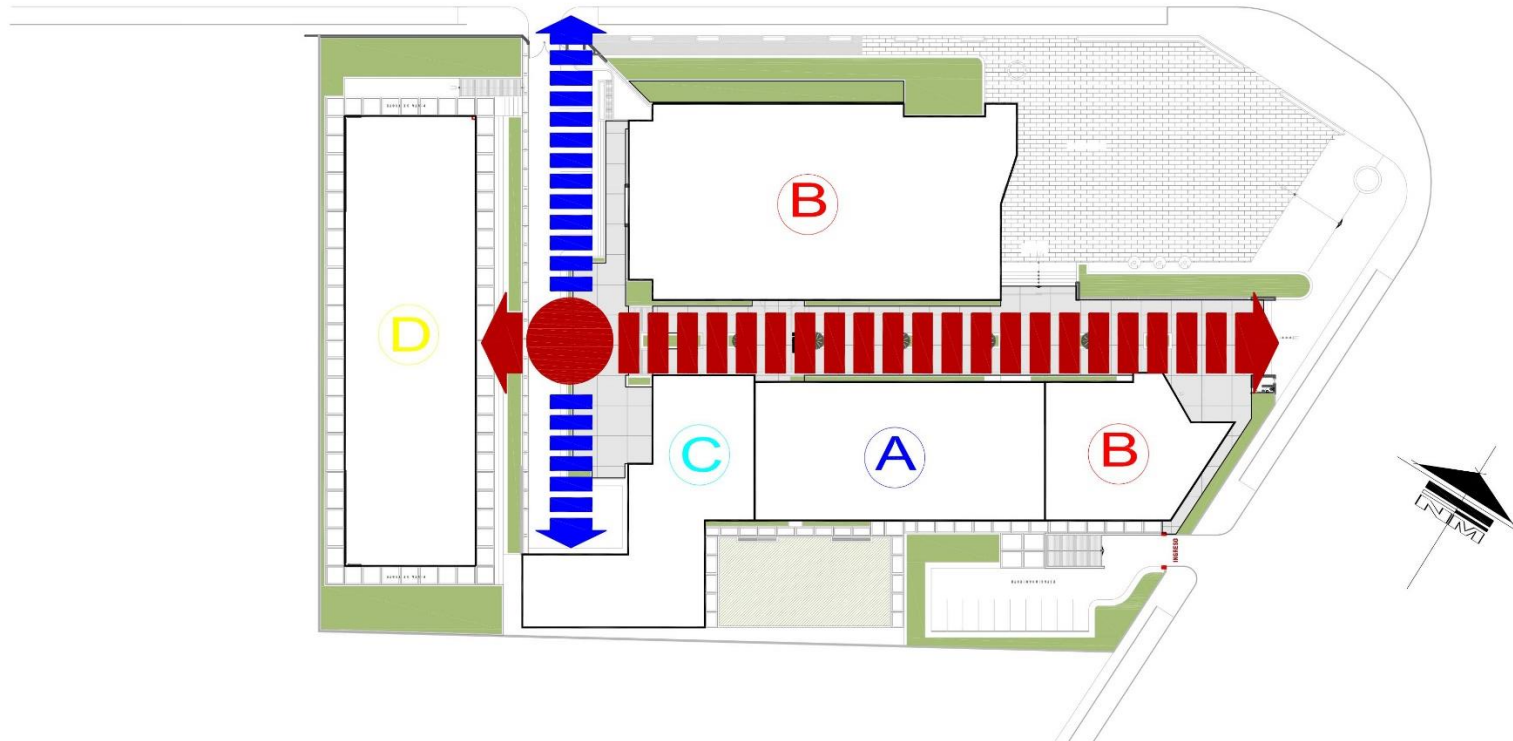
TESISTA:
BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE







FECHA:
DICIEMBRE DEL 2016

LAMINA N.º:
10

SISTEMA DE ACTIVIDADES



LEYENDA

COLOR	SIMB.	SECTOR
	A	SECTOR DE ADMINIST.
	B	SECTOR DEPORTIVO
	C	SECTOR COMPLEM.
	D	SECTOR ENTRENAM.
		DIRECCIONALIDAD DE ESTRUCTURA ESPACIAL
		APOYO CIRCULACION DEL EJE PRINCIPAL

1. ACTIVIDADES PRINCIPALES

EL PROYECTO SE DESARROLLA EN BASE A LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS, COMO EL ENTRENAMIENTO Y LA PRACTICA COMPETITIVA DEL DEPORTE DE VOLEY, BASQUET Y TENIS DE MESA.

2. ACTIVIDADES SECUNDARIAS

EN EL PROYECTO ADEMÁS DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS SE REALIZARÁN ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN, MEDICAS, ALIMENTACIÓN Y HOSPEDAJE.

UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

PROPUESTA

LÁMINA:

SISTEMA DE
ACTIVIDADES

TESETA:

BACH. ARO. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

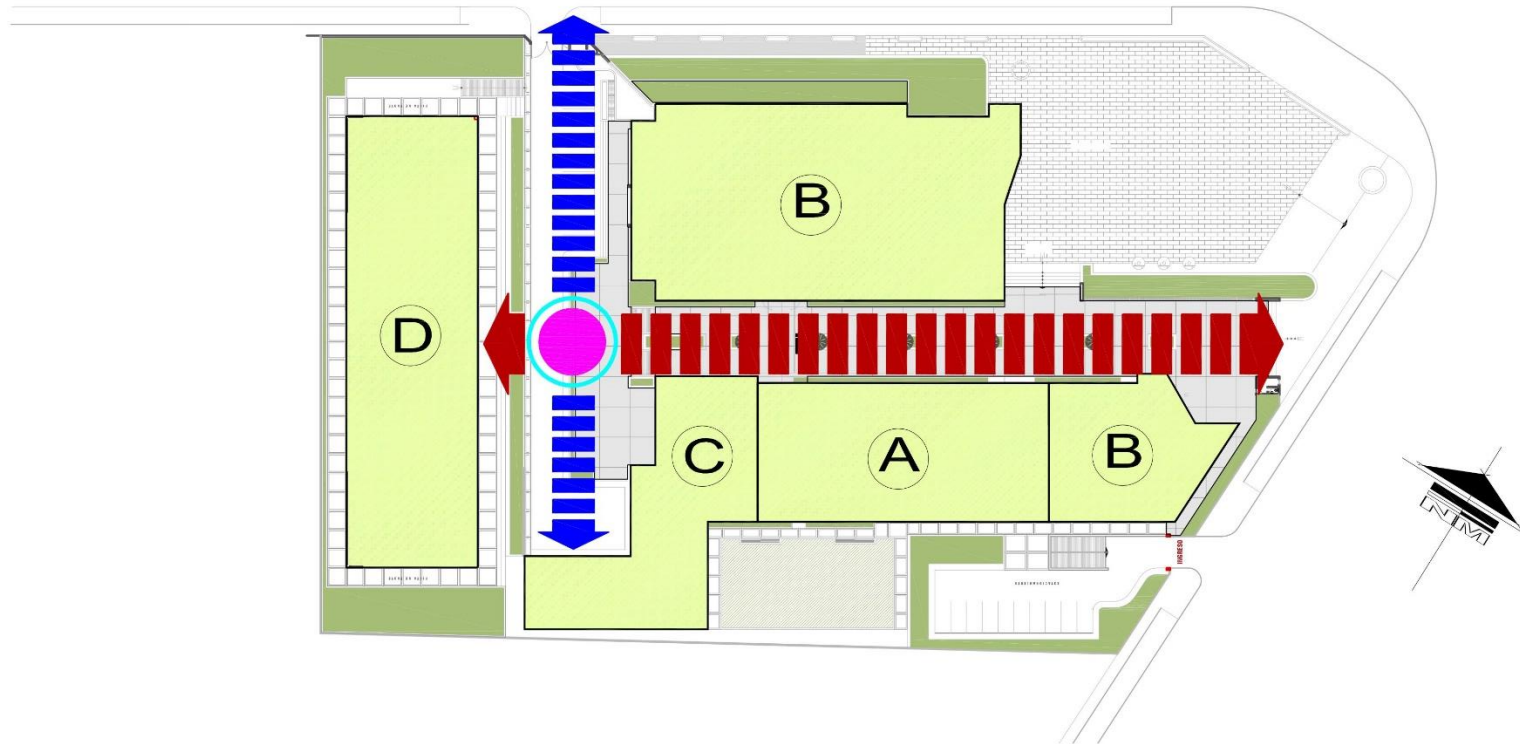
ARO. MARCELO AJAZO LA TORRE

FECHA:

DICIEMBRE DEL 2016

ARMADO:

SISTEMA DE MOVIMIENTOS



LEYENDA	
COLOR	ZONA
	INFRAESTRUCTURA
	ZONA LIBRE
	FLUJO PEATONAL PRINCIPAL
	FLUJO VEHICULAR SECUNDARIO
	NUCLEO PRINCIPAL

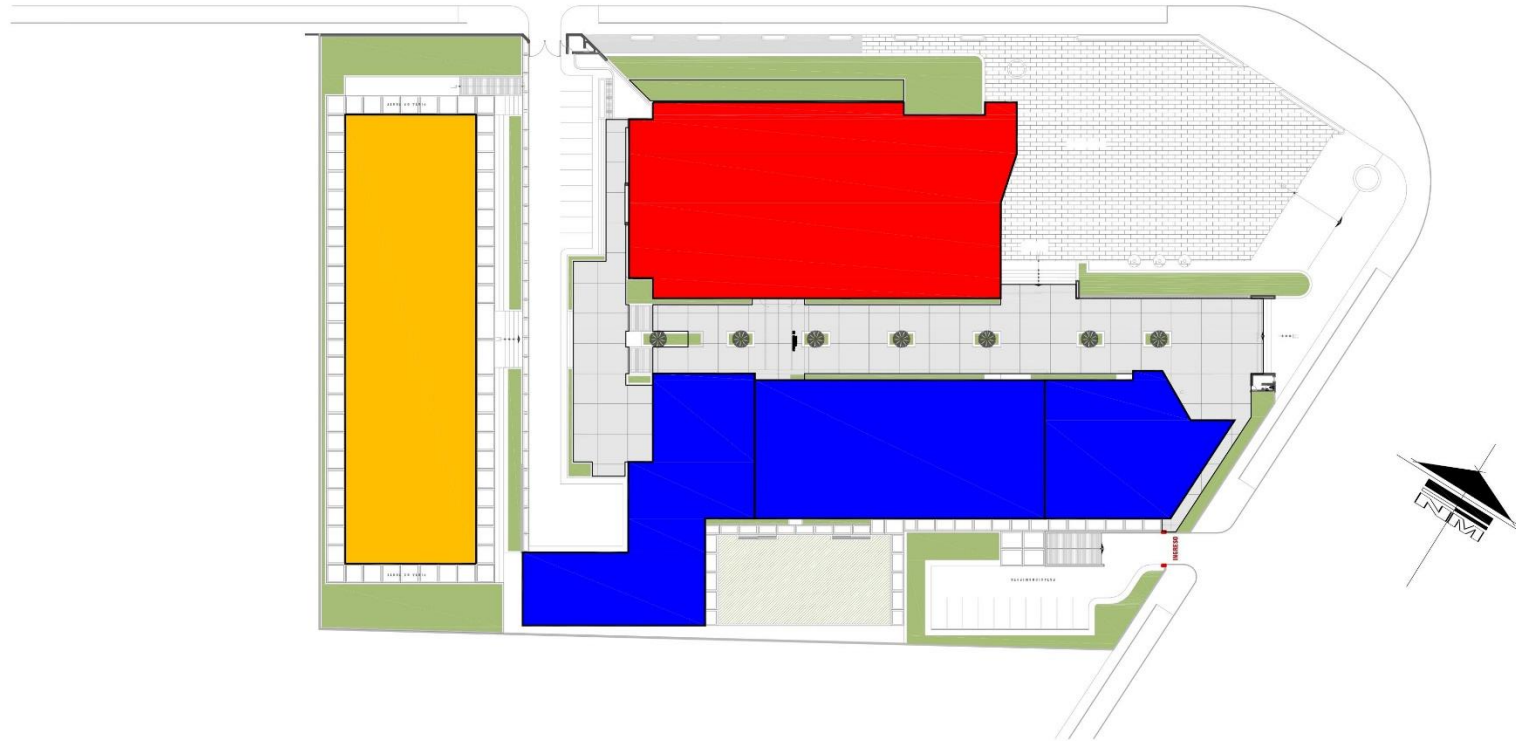
1. CIRCULACION PEATONAL

DADO QUE EL USO DE LA INFRAESTRUCTURA ES DE DOMINIO PUBLICO LA CIRCULACION ESTAN ORIENTADAS A SATISFACER DE MANERA SIMPLE EL FLUJO PEATONAL.

2. CIRCULACION VEHICULAR

LA CIRCULACION VEHICULAR SE DA EN EL LADO SUPERIOR CON UN INGRESO INDEPENDIENTE Y SE RELACIONA DIRECTAMENTE CON LA ZONA DE SERVICIOS.

SISTEMA FORMAL



LEYENDA	
COLOR	FORMA
	FORMA SIMPLE MINIMALISTA
	FORMA SIMPLE CON ACCESOS VERTICALES
	FORMA DE ENTRENAMIENTO ABIERTO

1. CARACTER FORMAL

EL CARACTER FORMAL DE LA INFRAESTRUCTURA ESTARA BASAMENTADA EN EL JUEGO DE NIVELES DE CADA MODULO, JUGANDO CON LAS DOBLE ALTURAS Y ESPACIOS AMPLIOS GENERANDO FORMAS SIMPLES.

UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

PROPUESTA

LABOR:

SISTEMA
FORMAL

TIPO:

BAJOS: ARO, DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

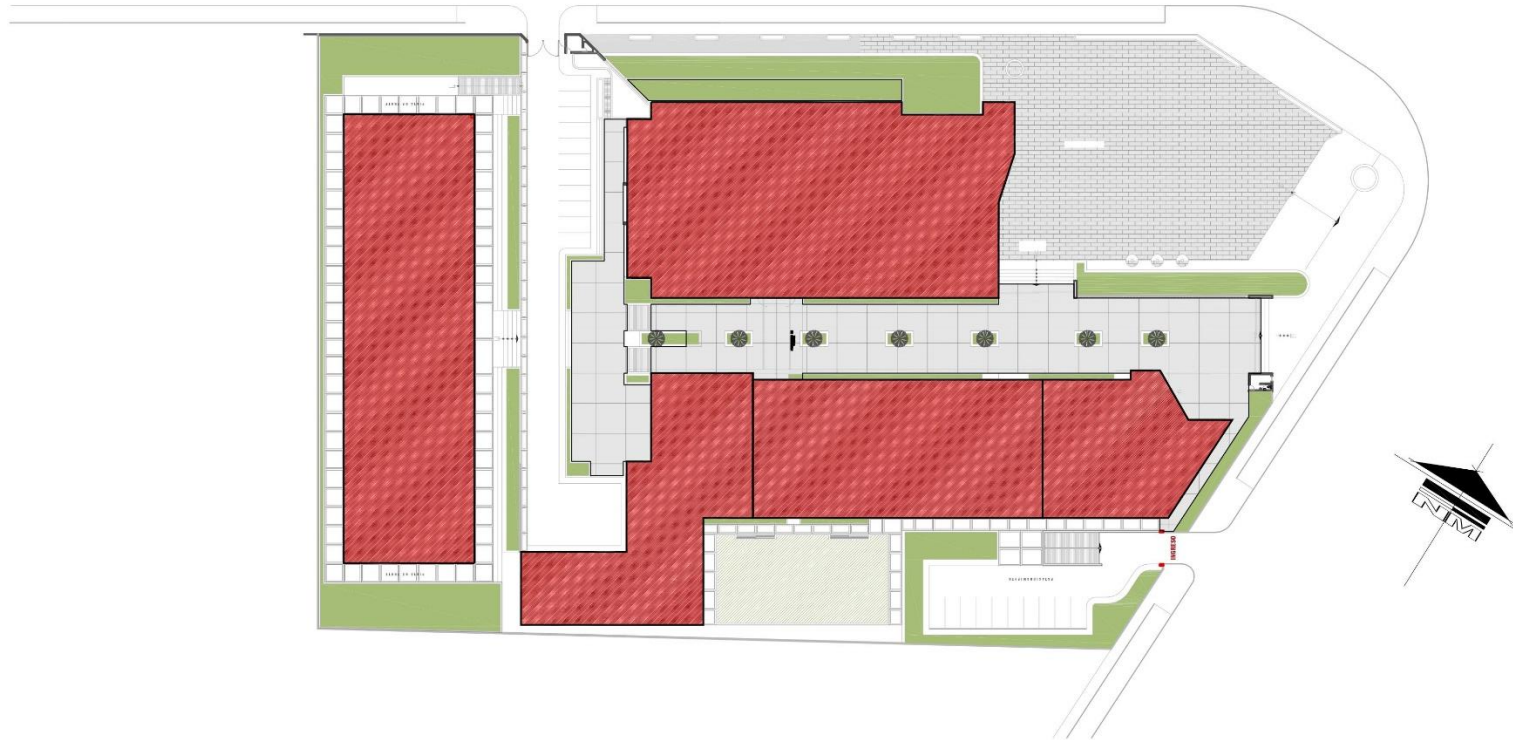
ARQ. MARCELA LAZO LA TORRE

TITULO:

DISEÑO DE UN CENTRO

LABORAL

SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS



LEYENDA	
COLOR	ZONA
	INFRAESTRUCTURA
	AREA LIBRE
	ATRIOS

1. ORGANIZACION DE LOS ESPACIOS ABIERTOS

LOS ESPACIOS ABIERTOS SON ORGANIZADOS DE MANERA LINEAL ENTORNO A UN EJE LONGITUDINAL, ORGANIZADO A PARTIR DEL INGRESO PRINCIPAL HASTA LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES.

2. ESPACIOS DE USO PUBLICO

LOS EDIFICIOS DEPORTIVOS COMO ESTE CASO PRIORIZAN UN TRATAMIENTO DE ESPACIOS LIBRES PARA EL ESPARCIMIENTO DE LOS JUGADORES EN SUS RATOS LIBRE FOMENTANDO LA SOCIALIZACION COMO PARTE DE LAS RUTINAS DIARIAS DE ENTRENAMIENTO.

UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

PROPUESTA

LAVALL:

SISTEMA DE
ESPACIOS ABIERTO

TITULO:

BACH. ARQ. DARVIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

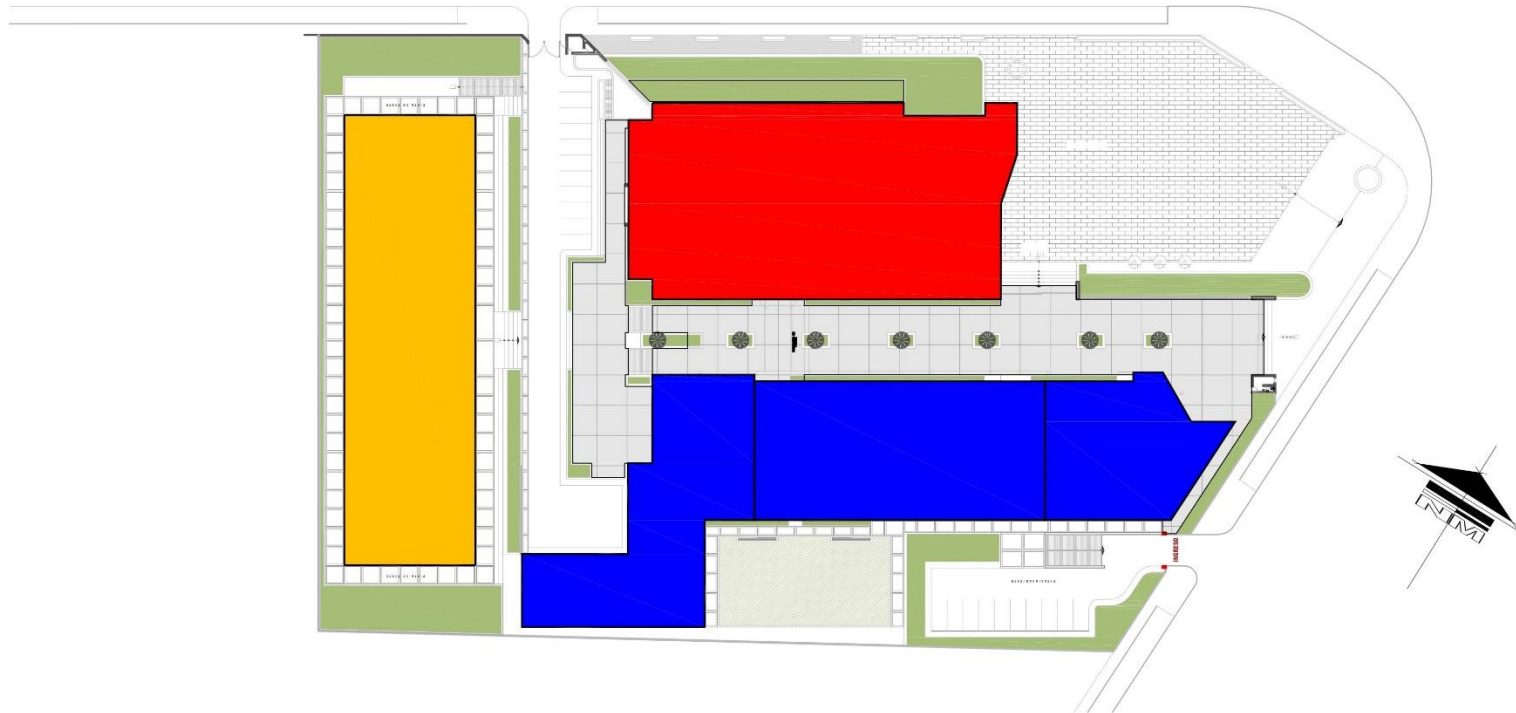
PAVO MARCELA LAZO LA TORRE




TESIS:

DIC/2016/001/2016

LAVALL:

SISTEMA EDILICIO



LEYENDA	
COLOR	ZONA
	UNIDADES DE 3 PISOS
	UNIDADES DE 2 PISOS
	UNIDAD DE 1 NIVEL

1. SISTEMA EDILICIO

LA EDIFICACION ESTA COMPUESTO POR UNIDADES QUE TIENEN COMO MAXIMO 3 NIVELES, TAL ES EL CASO DE LA ZONA DEPORTIVA. CABE SEÑALAR QUE LOS ESPACIOS CON DOBLE ALTURA ESTAN COMPUESTAS POR AMBIENTES REGLAMENTADOS Y QUE ALBERGAN UNA GRAN CANTIDAD DE USUARIOS.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
JORGE
BASADRE
GROHMANN
TACNA



FACULTAD DE
INGENIERIA CIVIL
ARQUITECTURA
Y GEOTECNIA

PROYECTO:

CENTRO POLIDEPORTIVO EN LA
CIUDAD DE TACNA

ETAPA:

PROPUESTA

LAMINA:

SISTEMA
EDILICIO

TEMA:

BACH. ARO. DARWIN MAMANI MENDOZA

DIRECTOR DE TESIS:

ARO. MARCELA LAZO LA TORRE

FECHA:

DECIEMBRE DEL 2016

LAMINA N°:

15