

UNIDAD I

MARCO TEORICO GENERAL

“El deporte es como una guerra nuclear, no hay ganadores, solo hay supervivientes”

Anónimo.





1.- FASE INVESTIGATIVA

VISIÓN GLOBAL, INTEGRAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL, PARA EL MUNICIPIO DE BERMEJO PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE.

1.1.- ANTECEDENTES

Se efectuó una investigación para conocer las problemáticas global existente de la situación actual, con recopilación de datos de manera conceptual y sistémico, involucrando distinto nivel de análisis (Sudamérica, nacional, regional y local), se llegó a plantear los aspectos político –administrativo, económico-financiero, socio-población cultural y físico-territorial que apoya con políticas, programa, planes y proyecto creando soluciones a las problemáticas urbano-arquitectónico, que beneficie a toda la sociedad con infraestructuras para el desarrollo sostenible dentro del Municipio de Bermejo.

La intervención en la ciudad de Bermejo pretende contribuir con el mejoramiento del hábitat urbano de manera que asegure la sostenibilidad ambiental de todas las actividades públicas, del paisaje y espacio público, aporta en el desarrollo urbano según el modelo de sustentabilidad.

Este proceso de investigación tiene como objetivo de recopilar y analizar la realidad de la situación actual introducir a través de los aspectos del Desarrollo Sostenible con un enfoque sistémico y holístico proponiendo una planificación estratégica.

NOMBRE DEL PROYECTO

“Complejo Deportivo Integral para el fomento del deporte en el Municipio de Bermejo”

1.2.- INTRODUCCION

Dentro del estudio como el análisis del desarrollo del deporte enfocado hacia el área urbano y los medios utilizados para impulsarlo, un retroceso del desarrollo del deporte a fin de establecer el equipamiento conforme a las variables de estudio en la actualidad, en cuanto a las normas que respaldan los beneficios que se obtienen de las actividades del deporte.





El tema a desarrollar en este proyecto se inicia precisamente con el desarrollo sostenible con un enfoque sistémico instituyendo una planificación estratégica ejecutando en la política de desarrollo social/humano, encaminado particularmente a mejorar y gestionar la práctica de actividades deportivas competitiva de esta forma fomentar y satisfacer los intereses particulares del grupo atareo de la población.

El deporte desde el juego y la actividad física hasta el deporte de competición organizado, tiene un papel importante en la sociedad y en toda parte del mundo se practica el deporte en sus distintas formas o manifestaciones en que se presenta. Aunque resulta difícil clasificar todas las disciplinas, generalmente se divide en seis deportes, en el proyecto solo van a intervenir dos **atléticos** (atletismo y natación), de **pelota** (básquetbol, fútbol, futsal, voleibol, raquetboll, frontón, tenis de mesa). Al aire libre y bajo cubierta, actividades deportivas sobresalientes de Bermejo.

La situación actual del área urbana del Municipio de Bermejo, de los espacios deportivos que realizan la actividad física para el fomentar el deporte.

Con la existencia de doce poli funcional, cuatro canchas, dos estadios, un coliseo y un multideportivo. De las cuales solo siete son las que están registradas por el gobierno municipal para fomentar la práctica del deporte de competencia. Lo restante son de uso barrial para la actividad física recreativa.

En tal sentido se presenta una propuesta física-espacial, el Complejo Deportivo Integral. El cual fomentar el desarrollo social deportivo en la ciudad, el diseño se adapte a las condiciones que ofrece el lugar consiste en la iniciación deportiva y especialización deportiva.

1.3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Municipio de Bermejo al no contar con instalaciones apropiadas para fomentar la práctica del deporte competitivo, que la niñez y juventud, la capacitación de atletas en todas sus facetas, pueda a llega a enfocarse en actividades del sedentarismo y la obesidad.





La práctica del deporte en la ciudad de Bermejo se realiza en espacios que carecen de infraestructura adecuada, moderna e insuficiente para realizar de manera óptima las diferentes disciplinas deportivas, conforme la población va creciendo esto ocasiona que las instalaciones deportivas se vean dispersa en la ciudad, por lo general entrenan en las canchas poli funcionales de las Unidades Educativas o de barrios que no son las instalaciones más óptimas cuando se trata de actividades que requieren espacios especializados.

Vemos que este grupo etareo de la población es muy vulnerable a los vicios sociales, como son la vagancia, el alcoholismo, la drogadicción, la adicción a las redes sociales, etc. Es por esto que el Municipio tiene la responsabilidad de cuidar por el bien social y de la juventud y considera que debe potenciar la educación fomentando el deporte e integrando con otras ramas de formación como estímulo para que tengan un nivel de vida más satisfactorio.

Áreas que no cumplen con las dimensiones requeridas. Existen espacios deportivos actuales que fueron diseñados con criterio barrial, insuficiencia de espacios complementarios deportivo sin calidad y sufren un deterioro constante debido a la falta de mantenimiento y limpieza, no se realiza de manera óptima el fomento de las actividades competitivas, no apto para el desarrollo del deporte, mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

1.4.- JUSTIFICACION DEL TEMA

Se tiene por entendido que el deporte es una práctica de esfuerzo físico, mental y psicológico, para un ámbito competitivo se necesita, mejor atención y tratamiento para el rendimiento.

El deporte se debe entender como fomento del desarrollo de hábitos saludables y busca propiciar la práctica del deporte, brindando alternativas para la recreación y la actividad física, como un medio de salud, aprendizaje y educación en la sociedad,





estableciendo leyes y derechos, que dan importancia a los niños, jóvenes de superarse y tener integración social, por medio del deporte.

Las infraestructuras actuales en la ciudad de Bermejo, son inestable en la mayor parte de las disciplinas, se presenta una serie de déficit y son de carácter recreativo, por lo que se propone dicha infraestructura que cumplan con los requerimientos óptimos y de calidad, que promueva un alto nivel en dicho deporte de carácter competitivo y formativo que consiste en la iniciación y especialización deportiva, con ello reducir la obesidad y el vandalismo. Dicha infraestructura que cumpla con la norma N.I.D.E.

Para solventar esta necesidad se debe contar con los espacios físicos adecuados que se integren a la mancha urbana, el Proyecto Complejo Deportivo Integral para el fomento que provee los ambientes adecuados para un buen funcionamiento, faciliten el acceso a la actividad física y ofrezcan todas las comodidades constituyéndose en una clara manifestación de modernidad. Por otra parte, el ingreso de recursos obtenidos de estas actividades contribuirá productividad a la región promoviendo el desarrollo.

Una de las razones de las cuales se pretendió realizar el proyecto, es fomentar el deporte, promover las capacidades, el cuidado físico y mental de los deportistas.

1.5.- HIPOTESIS

“El Complejo Deportivo Integral para el fomento del deporte en el Municipio de Bermejo” ligada al desarrollo de la práctica deportiva de alto nivel sostenible óptimo para el deporte, que aporta como escenario deportivo de manera morfológica, tecnológica y espacial, sin corromper el entorno natural, impulsa la economía y combatirá el bajo índice de deportistas.

1.6.- OBJETIVOS

1.6.1.- OBJETIVO GENERAL

Fomentar la práctica deportiva en la niñez y juventud, estableciendo espacios conformado por un conjunto de instalaciones a cubierto y descubierto, que cumpla





con los requerimientos óptimos según normas (N.I.D.E), destinadas a la práctica del deporte y a la realización de competencias deportivas para el entrenamiento, capacitación y asesoría técnica que permita la preparación competitiva, mejore y beneficie el desarrollo humano.

1.6.2.- OBJETIVO ESPECIFICOS

- ▶ Aportar a la salud incentivando la actividad física, mediante el deporte.
- ▶ Diversificar la oferta deportiva agrupando en una misma instalación varios espacios deportivos.
- ▶ Determinar los espacios complementarios que necesitan las instalaciones deportivas para su mejor funcionamiento.
- ▶ Beneficiar a la población del municipio especialmente a los niños y jóvenes, brindándoles un lugar de esparcimiento sano y a la vez coadyuvar en bajar los índices de delincuencia y malos hábitos en la ciudad.
- ▶ Desarrollar una propuesta arquitectónica el Complejo Deportivo Integral para el fomento del deporte en el Municipio de Bermejo del Departamento de Tarija, que satisfaga las necesidades de los servicios del deporte, actividad física y recreación, desde el punto de vista espacial, morfológico y tecnológico.

1.7.- ESTRATEGIAS

- Fomentar la práctica del deporte para facilitar la comunicación y las relaciones sociales entre los deportistas mediante el diseño adecuado de los espacios deportivos.
- Complementar en el diseño las necesidades particulares, física, psicológicas y sociales de cada disciplina que llevara a disminuir el tiempo de ocio de los usuarios y ocuparlo en actividades que generen beneficios físicos y sociales.





■ Promover el deporte como una necesidad prioritaria ante el crecimiento de la población y la demanda futura de los habitantes, diseñando un complejo deportivo que prevenga las necesidades de esparcimiento y recreación.

1.8.- DELIMITACION DEL TEMA

Delimitación geográfica

El proyecto beneficiará a la población del Municipio de Bermejo, el cual tendrá un área de influencia dentro de la ciudad y comunidades aledañas. Se encuentra en la zona densidad intensiva, distrito 6 barrio Porvenir actualmente en crecimiento ya está contemplado en la mancha urbana.

Delimitación Física

El terreno sobre el cual deberá ser proyectado el Complejo Deportivo Integral, ya que debe ser un predio que cuente con las condiciones ideales para el funcionamiento.

El terreno posee una forma irregular, Se emplazará en un predio con las siguientes dimensiones al norte con 277,23 m al sur con 229.05 m, al este con 309,05 y al oeste con 236.1m, dando un área total de 67.523,69 m². 6,75 hectáreas Con la existencia de deforestación.

Delimitación Temporal

El diseño del proyecto Complejo deportivo Integral para el fomento del deporte en el Municipio de Bermejo, se planifico con una proyección de 20 años tendrá una vida útil a partir del año 2020, cubriendo las necesidades del equipamiento para los deportistas, personas que trabajen en ella y público en general.

Delimitación Social

El proyecto está enfocado para ambos sexos que estén en la edad para realizar deporte de 6 a 39 años, con el fin de desarrollar el deporte en el municipio.





Delimitación Teórico

Tema: Deporte

Subtema: Infraestructura de complejo deportivo

Objetivo de estudio: Anteproyecto Complejo Deportivo Integral para el fomento del deporte.

Como parte del proceso del desarrollo del proyecto, con recursos destinados del IDH al municipio de Bermejo.

1.9.- VISION DEL PROYECTO

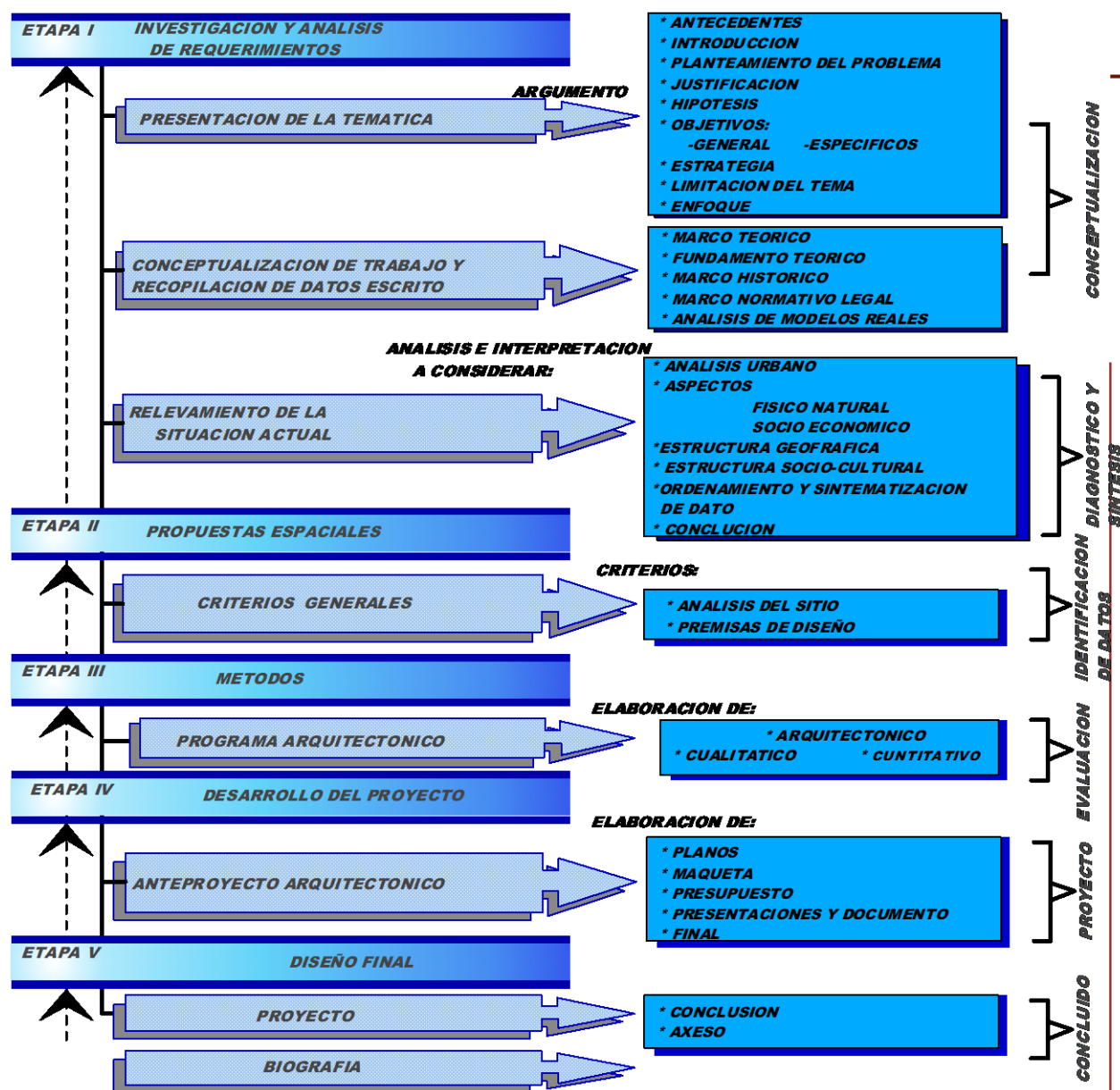
El complejo deportivo integral para la práctica del deporte en el municipio de Bermejo, garantiza y fomenta las actividades deportivas formación, entrenamientos, competencia y recreativa con calidad y diversidad de disciplinas, mejorando la participación deportiva a nivel departamental, nacional e internacional, aumentando progresivamente la calidad de vida de la población. El logro de la iniciación deportiva en niños o adolescente generaría el índice de deportistas en el desarrollo humano.

1.10.- METODOLOGIA

1.10.1.- ESQUEMA METODOLOGICO PROYECTUAL

Es un método lineal y presenta un orden lógico, tiene por objeto vertebrar de manera flexible el conocimiento asimilado en el espacio, ordena y guía el proceso de producción, no es absoluto ni definitivo, se puede cambiar el orden si se encuentran valores objetivos que mejoren el proceso.





1.11.- DISEÑO Y UTILIZACION DE INSTRUMENTO DE CAMPO

Ya que se especifican las características y necesidades del deporte que se somete a análisis, describiendo como se manifiestan las mismas después de aplicado el proyecto con un diseño se examinan los cambios a través del tiempo de la población.

Debido que se parte de un desconocimiento de la ubicación, cantidad, características de los establecimientos dedicados al deporte y a la demanda que actualmente





consume esta modalidad. Posteriormente el estudio exhaustivo del problema donde llegaremos al propósito y a las conclusiones de la investigación.

INVESTIGACION

Sustentación teórica de los diferentes conceptos y teorías referentes al deporte, actividad física y recreación, mediante el internet y viajes hasta el Municipio de Bermejo recopilando datos útiles dentro de la investigación.

ENTREVISTA

En el área urbana del Municipio de Bermejo atreves de entrevistas personalizadas.

Primera entrevista con el Sr. José Luis Candía Rocha responsable Unidad de Deportes del Gobierno Autónomo Municipal de Bermejo con su aporte me facilito información de mucha utilidad para el proyecto.

Una segunda entrevistarme con entrenadores de las Asociaciones Deportivas del municipio, de las diferentes disciplinas deportivas que intervienen en el proyecto, facilitaron datos estadísticos y sus conocimientos de experiencia del transcurso de los años como profesores de cada disciplina correspondientes.

Tercera entrevista con los entrenadores de las escuelas deportivas facilitaron datos.

Cuarta entrevista con el director Distrital.

OBERVACION

Dentro de la Unidad de Deportes ocho áreas deportivas que son reconocidas por el Municipio actualmente donde se realizan las actividades deportivas competitivas. Que no están en condiciones óptimo para la competencia, se pudo observar lo restante de las áreas deportivas canchas poli deportivo de los diferentes barrios que no están buen estado.





UNIDAD II

DESARROLLO ESTRUCTURAL TEORICO

“El arte está íntimamente ligado al deporte, esto se vivió más aun en la Antigua Grecia. Ejecutar una actividad no solo para el propósito habitual, no correr solo para llegar a alguna parte, sino correr por propia voluntad, con el fin de mantener el estado físico.”

Anónimo





El marco teórico consiste en la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones teóricas los componentes que engloba por donde se sustenta el proyecto, el soporte conceptual que está directamente involucrados con el tema permite comprender explicar e interpretar, de la infraestructura del proyecto.

2.1.- CONCEPTUALIZACIÓN

2.1.1- TERMINOLOGIA DEPORTIVA

2.1.1.1- COMPLEJO DEPORTIVO

Un complejo deportivo se trata de dos o más instalaciones deportivas ubicadas en un recinto común y con fácil acceso entre cada una de sus partes, funcionan independientemente entre sí, destinado a seis o más disciplinas deportivas y se conocen generalmente bajo una misma denominación. Se puede clasificar en:

Δ Menos hasta 2.500m²

Δ Medianos hasta 10.000 m²

Δ Mayores sobre 10.000 m²

2.1.1.2.- ESPACIOS COMPLEMENTARIOS DEPORTIVOS

Sirven para dar apoyo a las actividades deportivas desarrolladas en los diferentes espacios deportivos, el deporte no es realizado en estos espacios: vestuarios, aseos, primeros auxilios, almacenes de material deportivo, gradas, etc.

2.1.1.3.- SERVICIOS AUXILIARES DEPORTIVOS

No están relacionados con las actividades deportivas. Pueden ser de diversa índole: cafeterías, servicio médico, cuartos de máquinas, etc.

2.1.2.- DEPORTE

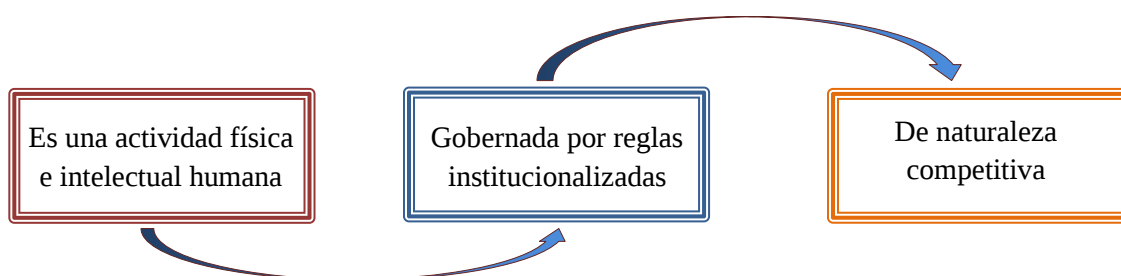
El deporte es la actividad física que obedece normas y sus objetivos son la competencia, el máximo rendimiento y el espectáculo. Conjunto de actividades motrices e interacciones sociales cuyos rasgos fundamentales son: el entrenamiento, la competición y las reglas a desempeñar dentro de un espacio (campo de juego, cancha, tablero, mesa, etc.). Para determinar el resultado (ganar o perder).





DEPORTE	↔	DEFINICIÓN
Competitivo		Forma de la práctica deportiva cuyo objetivo es alcanzar los máximos rendimientos de los deportistas en competencias y en la cual se consolidan las habilidades y destrezas desarrolladas en la etapa de formación deportiva.
Asociado		Agrupación de personas con vista a la promoción del deporte y el máximo rendimiento de la disciplina. Se conforma de federaciones, asociados, clubes, etc., en el ámbito municipal, departamental y nacional.
Formativo		Actividad física y deportiva practicada por niños y jóvenes orientada a desarrollar habilidades y destrezas a través de programa de enseñanza y de aprendizaje, encaminando a los practicantes hacia las diferentes disciplinas deportivas.

2.1.2.1.- ELEMENTOS ESENCIALES DEL DEPORTE



2.1.2.2.- EL DEPORTE Y

DEPORTE Y SALUD

El deporte y la actividad física son básicos para mejorar la salud y el bienestar, que desempeñar un papel importante. Las pruebas muestran que participar regularmente en programas de actividades físicas proporciona a todas las personas beneficios físicos, sociales y mentales. Dicha participación activa también complementa estrategias para mejorar la dieta, disuadir de fumar de consumir alcohol o drogas o mejorar las capacidades funcionales. Por consiguiente, la actividad física es un método eficaz para que las personas prevengan enfermedades.

DEPORTE Y EL MEDIO

La relación entre el deporte y el medio ambiente incluye también el impacto del medio ambiente en el deporte. Todas las actividades, eventos y complejos deportivos tienen un impacto en el medio ambiente, dejando una huella ecológica.

DEPORTE Y EDUCACION

El deporte en las escuelas la educación física es un componente clave de una educación de calidad y puede utilizarse para promover el estudio entre los jóvenes. Aprende a través del juego, la educación física y el deporte son fundamentales para el plano desarrollo de los jóvenes. Estas habilidades, tales como la cooperación y la confianza, son esenciales para la cohesión social y se mantienen a lo largo de toda la vida adulta.

DEPORTE Y DESARROLLO ECONOMICO

El deporte es un canalizador del desarrollo económico globalmente el sector deportivo está valorado en unos 36.000 millones de \$ y se espera que crezca entre un 3 y un 5% anual. El sector deportivo se incluye la fabricación de productos deportivos, los servicios relacionados con el deporte, el desarrollo de infraestructura y los eventos deportivos, incluidos los efectos suplementarios en los espectadores, vendedores y medios de comunicación. Estos elementos de la economía deportiva están interconectados y al mismo tiempo contribuyen y se benefician del desarrollo del deporte.





DEPORTE Y DESARROLLO SOCIAL

Los programas deportivos diseñados eficazmente refuerzan las capacidades humanas básicas, crean conexiones entre individuos y enseñan valores básicos y habilidades para la vida, una herramienta valiosa para inicial el desarrollo social, sobre todo cuando la utilizan los jóvenes, juntos, los beneficios de estos programas proporcionan medios poderosos para hacer a la exclusión social. **Abuso de droga, delincuencia, etc.**

DEPORTE Y ARQUITECTURA

El movimiento que logra generar el deporte como espectáculo ha direccionado a la arquitectura a una intervención audaz de alto contenido estético y tecnológico como el recurso más inmediato para realizar los diferentes campeonatos y torneos logrando. Se ha transformado también en recurso de comparación del avance y desarrollo de un determinado lugar obligado a la arquitectura a tomar una posición y especialización para este ámbito.

2.1.2.3.- CLASIFICACION DEL DEPORTE

© DEPORTE INDIVIDUALES

Son aquellos deportistas que realizan una actividad física él solo, para superar su objetivo medible por el tiempo, la distancia una ejecución técnica o precisión y control de un gestor.

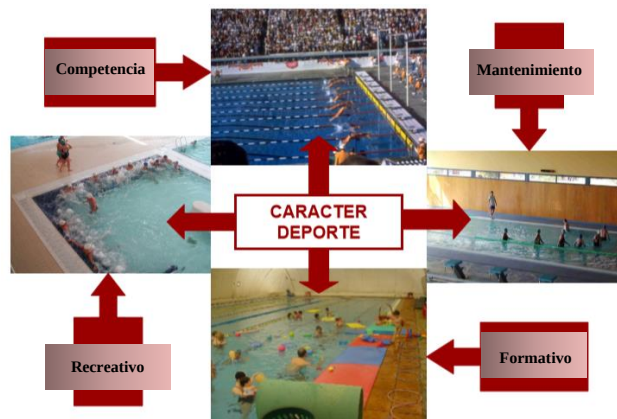
© DEPORTES DE CONJUNTO

Son aquellos deportes en los que se participa o compite en equipo, entendiendo como equipo la unión de varios jugadores para conseguir un mismo objetivo, realizando una serie de acciones reglamentadas en colaboración, cooperación y participación de todos, tratando de vencer la oposición de los contrarios.

2.1.2.4.- MANIFESTACIONES

a) **Deporte Competición:** Si finalidad primordial es el rendimiento, el “resultado”, la obtención de logros que puedan conseguirse venciendo al adversario o como superación de uno mismo.

b) **Deporte Espectaculo:** Se realiza con un fin de esparcimiento publico, en el que cada vez mas se encuentran presente los intereses mercantiles y los medios de comunicación.





c) **Deporte Mantenimiento:** La búsqueda de un estado de bienestar físico, psicológico y social y mejore la calidad de vida.

d) **Deporte Recreación:** Es el que practica por placer y diversión.

2.1.3.- AREAS DE ACTIVIDAD DEPORTIVA

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

☐ ÁREAS DE ACTIVIDAD ACUÁTICA

Es deporte que consiste en mantenerse sobre la superficie del agua, movimiento brazo, piernas. **Como la natación**, zonas de barranco de actividades subacuáticas, surf, vela, esquí acuático, canotaje, velas, remo, etc.

☐ ÁREAS DE ACTIVIDAD AÉREAS

Este tipo de deportes se realiza en el aire, como el paracaidismo, zonas de paracaidismo, aeromodelismo, vuelo sin motor, vuelo aerostático, parapente, ala delta, etc.

☐ ÁREAS DE ACTIVIDAD TERRESTRES

El deporte se practica en la superficie del suelo. Como el montañismo, boxeo, ciclismo, **básquet, fútbol, fustal, volibol, tenis, atletismo, tenis de mesa, raquetboll, frontón**, etc.

2.1.4.- CLASIFICACION TIPOLOGICA

☒ DE ATLÉTICOS

Son todos aquellos que se realizan en tierra con el movimiento de nuestro cuerpo.

Atletismo, gimnasia, **natación** y ciclismo.

☒ DE COMBATE

Se disponen los oponentes para luchar cuerpo a cuerpo según las normas dependientes del deporte a practicar. Boxeo, lucha libre, esgrima, judo, karate y otras artes marciales.

☒ DE PELOTA

En ellos se demuestra la fuerza corporal de diferentes maneras y con distintos utensilios. **Fútbol, fútbol, básquet, fútbol, fustal, volibol, tenis, atletismo, tenis de mesa, raquetboll, frontón**, rugby, balonmano, waterpolo, squash, béisbol.





■ DE MOTOR

Su condición es que existen ruedas que les acompañe el movimiento del cuerpo o que haga mover. Automovilismo, motociclismo, Motocross.

■ DE DESPLAZAMIENTO

Los deportes de deslizamiento emplean algún utensilio para resbalar la superficie. Esquí, trineo, patinaje sobre hielo.

■ NÁUTICOS O DE NAVEGACIÓN

Los deportes acuáticos emplean el agua como medio principal para practicarlos. Vela, esquí acuático, surf, windsurf, remo, piragüismo.

2.1.5.- ESPACIOS DEPORTIVOS

2.1.5.1.- POR SU COBERTURA

a) DE ENTRENAMIENTO

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

b) DE COMPETENCIA

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

c) DE RECREACIÓN

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

2.1.5.2.- POR SU ADMINISTRACIÓN

a) PRIVADAS

El ingreso es restringido mediante forma de pago, su fin es el lucro.

b) PÚBLICAS

Maneja el estado o la municipalidad a la que pertenece, son de uso de la comunidad en general, no se cobra por el ingreso a los espectadores.

c) MIXTAS

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





2.1.6.- SEGÚN EL LUGAR DONDE SE REALIZA

a) Deporte al aire libre

b) Deporte interior bajo cubierta

2.1.7.- IMPORTANCIA DEL DEPORTE EN LA SOCIEDAD

El deporte es una actividad muy importante en la vida de toda persona. La actividad física nos permite estar sanos, evitar algunas enfermedades y mejorar nuestro estilo de vida. Además de esto, a la hora de nuestro desarrollo personal nos puede aportar una serie de valores como la constancia, el trabajo, etc., por ello se deberían hacer más actividades públicas de este tipo. Insisto en que el deporte es tan importante para cada individuo porque se han realizado estudios en los que se ha demostrado que es crucial para una vida prolongada y saludable, además previene enfermedades como la obesidad, la hipertensión, etc. Para los adolescentes los deportes colectivos les ayuda a conocer gente nueva, entrenar con un horario determinado les hará ser constantes en muchas facetas de su vida y también puede prevenir hábitos perjudiciales.

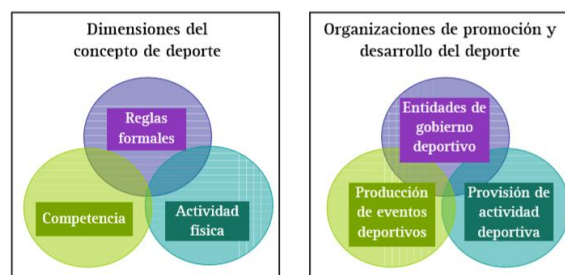
2.1.8.- PROPOSITO DEL DEPORTE

Principalmente el deporte busca el mejoramiento de la población, proporcionando entretenimiento personal y recreativo, contribuyendo a la integración del municipio, brindándole bienestar y como consecuencia un desarrollo personal, que repercute en el trabajo, promoviendo el desarrollo de una cultura física, como un factor para impulsar el deporte de competencia a nivel nacional.

2.1.9.- LAS ORGANIZACIONES DEPORTIVAS

Señala que se considera organizaciones deportivas a todas aquellas entidades sociales que participan del sector del deporte, que están orientadas a objetivos desarrollan una actividad rigurosamente estructurada y cuyos límites pueden establecerse con cierta claridad.

Figura 1. Las organizaciones deportivas que promueven y desarrollan el deporte y su relación con el concepto de deporte





En su mayoría aquellas organizaciones cuya finalidad es la promoción y desarrollo del deporte, ya sea a través de la práctica deportiva de la competencia deportiva o de la definición de las normas y reglas que guían tanto la práctica como la competición.

2.1.10.- TURISMO DEPORTIVO

El turismo deportivo hace referencia a los viajes que se realizan para ver o participar en un evento o actividad deportiva. El turismo deportivo es uno de los sectores con mayor crecimiento dentro de la industria mundial de los viajes. El deporte es una razón por la cual viajan las personas.

1. Son turistas – cuando viajan más de 80kms o pernoctan una noche.
2. La razón de su viaje es el deporte – no hubieran viajado a ese destino si no hubiera sido por ese evento particular.

Los Eventos deportivos son una oportunidad para crear, promover y estructurar un destino turístico. Se vuelven más competitivos al diversificar su oferta y atraer nuevos y diferentes flujos turísticos.

2.1.11.- ACTIVIDAD FISICA

La actividad física desarrolla de una forma periódica, coherente y estructurada tiene repercusiones muy positivas sobre el organismo. En la actualidad las actividades físicas más extendidas caminar, correr, nadar y practicar algún deporte.

a) ACTIVIDAD FISICA DURANTE LA INFANCIA

A esta edad existe muy poca diferencia entre las niñas y los niños, es por eso que el deporte se hace en común ya que se toma necesario para el crecimiento físico normal y el desarrollo motor, pero también se utiliza para el desarrollo normal del equilibrio psicológico.

b) ACTIVIDAD FISICA DURANTE LA ADOLESCENCIA

Las capacidades físicas van alcanzando progresivamente su máximo desarrollo, ya existen diferencia entre hombre y mujer, estas últimas son más flexibles. En esta edad se define si se desea tener un estilo de vida físicamente activo, en la edad de 15 a 20 años es la etapa para iniciarse en actividades de deporte competitivo, sin embargo, es cuando la mayoría de las mujeres dejan de efectuar alguna práctica deportiva.

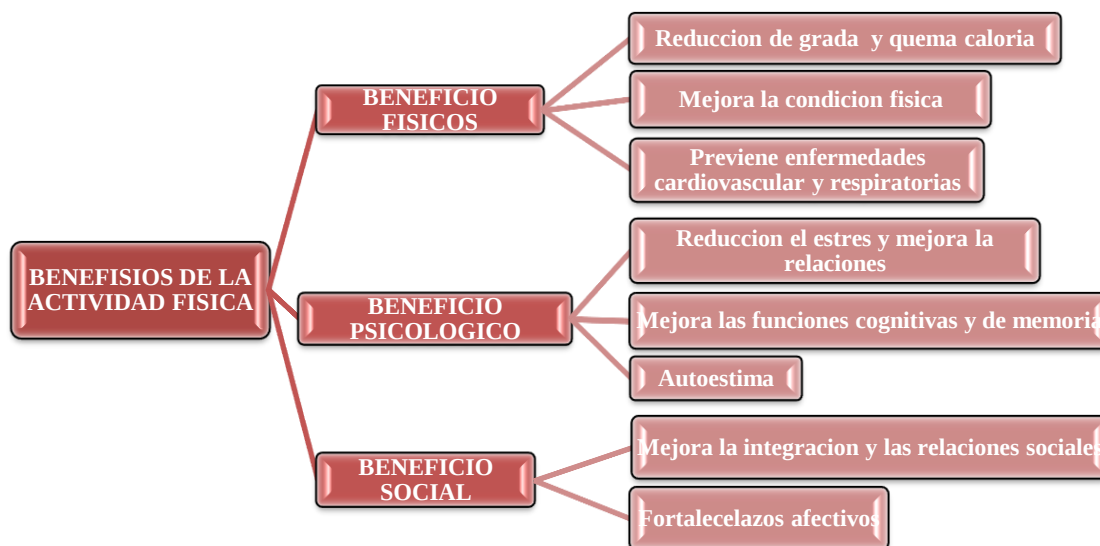




c) ACTIVIDAD FISICA EN ADULTOS

De los 25 a los 65 años se comienza a perder las capacidades físicas, aunque en estudio realizado sea comprobado que la actividad física ayuda a frenar dicho proceso. El ejercicio en esta etapa de la vida ayuda para la prevención de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y osteoarticulares.

2.1.12.- LOS BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FISICA



2.1.13.- CONCLUSIÓN

La conceptualización de términos del título del proyecto que interviene en la investigación y búsqueda de palabras que hace referencia en el tema aporte que tienen en relación en el medio social como esta enlazado con otros proyectos. Enriquece el conocimiento y definir lo que realmente la actividad del proyecto que va a cumplir.

2.2.- MARCO HISTORICO

2.2.1.- HISTORIA DEL DEPORTE DE COMPETICION

La historia del deporte se remonta a miles de años atrás. Ya en el año 4.000 A.C., los hombres primitivos practicaban el deporte no con herramientas, pero si en sus tareas diarias corrían para escapar, desplazarse de un lugar a otro a través de los ríos.





En la edad antigua la historia del deporte uno de los pueblos más deportivo fue Grecia, los primeros juegos olímpicos tuvieron lugar en el año 776 A.C. duraban únicamente 6 días y constaba de pocas pruebas deportivas. Combates, carreras, hípicas y carreras atléticas entre los participantes. Aunque no fueran los actuales juegos olímpicos si empezaban a tomar forma de lo que conocemos.

Edad media también en el antiguo Egipto se practicaba deporte como la natación y la pesca, para conseguir sobrevivir sin necesidad de muchas de las comodidades que posteriormente fueron surgiendo las artes marciales y juegos de polo comenzaron a expandirse en la zona de Persia. En Escocia estos atléticos desempeñaron un papel importante en las fiestas populares, que hasta cierto punto han perdurado, la prueba de peso.

Edad contemporánea los chinos con juegos de fuerza, los japoneses con sus luchas de cuerpo a cuerpo y Estados Unidos con el basquetbol, voleibol, ping pong. Poco a poco y debido a los conocimientos más amplios acerca del organismo y su funcionamiento, el deporte se ha hecho indispensable en la vida moderna, lo que ha exigido la creación de clubes, instituciones, federaciones regionales, nacionales e internacionales, siendo estas últimas las que dictan las reglas de cada deporte. En Alemania sin embargo se inclinó el deporte de la gimnasia.

Ya en el siglo XIX se utilizaban las competiciones a moda de deportes y guerra entre los pueblos vecinos, en deportes que podrían considerarse en ambos sentidos, como son el tiro con arco o la esgrima. En Inglaterra en cambio surgieron deportes en los cuales no luchabas únicamente contra tu adversario, sino que también entraba en juego la lucha contra los medios naturales, como podrían ser el agua o el viento, dando lugar a deportes como la regata o la vela, además de otros también actualmente como el rugby.

A lo largo del siglo XX se fueron considerando los deportes ya existentes hasta el momento y se fue ampliando el rango de deportes conocidos, como el futbol, el waterpolo o el tenis de mesa.





2.2.2.- JUEGOS DEPORTIVOS A NIVEL MUNDIAL

El primer deporte que practico el hombre fue el atletismo, desde los inicios de la humanidad, el ser humano tuvo que correr y caminar mucho. En la antigua Grecia, los griegos comenzaron a practicar, de manera competitiva.

ARQUITECTURA OLIMPICA

HISTORIA DE LA JUEGOS OLIMPICOS ANTIGUA GRECIA

Los juegos olímpicos no tenían una fecha exacta sobre su nacimiento y las disciplinas que se practicaban eran muy similares a las de la actualidad. En el 776 A.C. se creó que se realizaron por primera vez los juegos olímpicos.



En la realización de las competencias en la ceremonia, se acostumbraba a ofrecer tributos a Zeus, alrededor de 100 bueyes eran sacrificados.

Durante la ceremonia el primer día se acostumbraba a realizar sacrificios menores y orar en el altar de Zeus.

Durante la realización de los juegos, en caso de haber guerra entre las ciudades, se creaban acuerdos de tal forma que no interrumpieran la realización de esto.

Se les prohibía participar a las mujeres e incluso no tenían permiso de presenciar los juegos. En caso que desobedecer esta regla podrían ser castigadas con la pena de muerte.



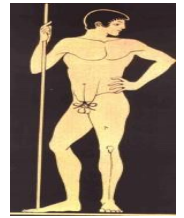
Su origen se remonta a la leyenda de Prometeo, quien robo el fuego a los dioses para darse a los mortales. El fuego era considerado sagrado en muchos pueblos. Debido a su importancia en muchos pueblos se mantenían las llamas encendidas permanentemente.



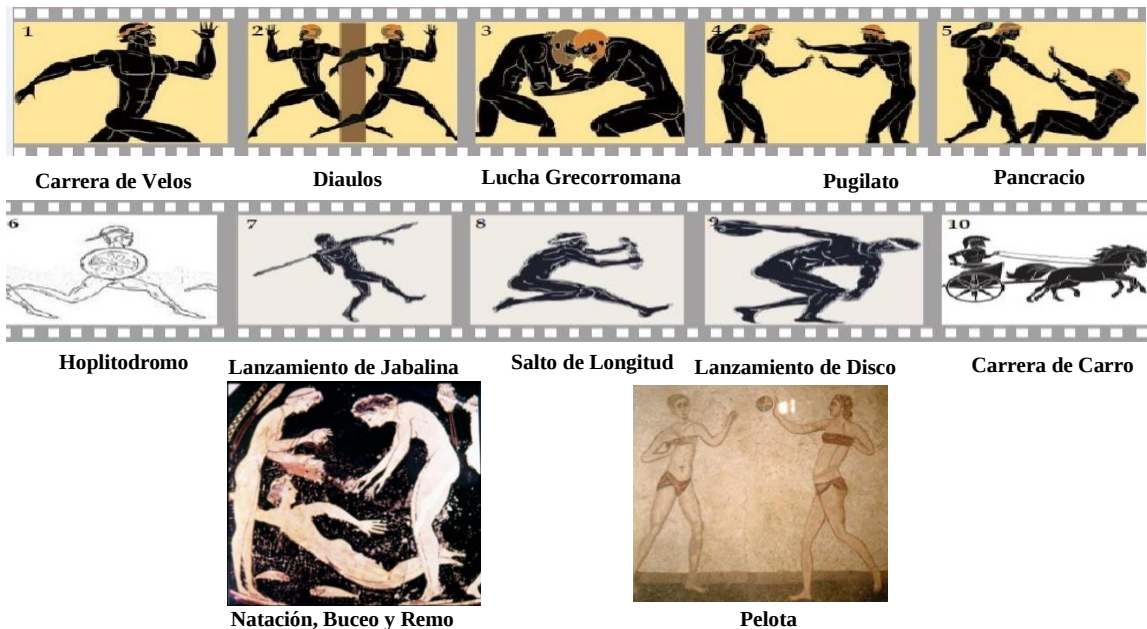


Competian desnudos los atletas y se ataban el pene con una correa de cuero llamada kynodesdme, que sujetaba a este desde la cintura.

Castigos a todo aquel que hacia trampa con azotes y multa. El dinero recolectado se utilizaba para construir el templo se Zeus.



DESCRIPCION DE LOS JUEGOS



ARQUITECTURA OLIMPICA

Azul: Representa los mares que rodean Oceanía.

Negro: Representa la piel de los habitantes de África.

Rojo: Representa la piel de América.

Amarillo: Representa a Asia por el color de sus habitantes.

Verde: Representa por el color de la naturaleza.

Anillos Olímpicos



Cada cuatro años el mundo entero se revoluciona a la espera de la celebración de un nuevo Juego Olímpicos. Para los amantes de la arquitectura este es un motivo de ilusión ya que, a lo largo de la historia las olimpiadas han servido de escaparate para mostrar al mundo los avances tecnológicos en la construcción, así como para poner de manifiesto las preocupaciones arquitectónicas del mundo.





LÍNEA DEL TIEMPO DE LAS SEDES DE LOS JUEGOS

1960 Palazzetto dello Sport, Pier Luigi Nervi

Ciudad de Roma el ingeniero italiano Pier Luigi Nervi aprovecho la ocasión que se lo brindaba para construir una fantástica infraestructura. Consegua unir la tradición italiana con la tecnología de aquellos años, mediante una cúpula esférica su hormigón, con un óculo central y sustentada por unos pilares inclinados en forma de Y.



1964 Gimnasio Nacional de Yoyogi, Kenzo Tange

Tokio , Kenzo asombrando al mundo con su obra mas conocida. Este proyecto, que llevara al autor hasta el premio Pritzker, se convertira en icono de la corriente arquitectonica denominada Metabolismo muy importante en Japon. La cubierta del edificio principal, sustentada mediante una catenaria, llego a ser la estructura suspendida mas grande del momento.



1968 Palacio de los Deportes, Félix Candela

México, arquitecto Félix quien atrajo toda la atención con su obra. Como era características de este arquitecto, se propuso cubrir la superficie deportiva mediante una cascara de hormigón lo más ligero posible, que estaría atirantada mediante barras metálicas y recubierta posteriormente de cobre.



1972 Estadio Olímpico de Múnich, Frei Otto

La oportunidad de construir el mejor ejemplo de arquitectura tensada a gran escala. Otto, maestro de las membranas ligeras y las estructuras tensadas, cubre el Estadio Olímpico mediante una malla de cables sustentada por 12 mástiles de acero. La complejidad geométrica supuso el desarrollo de nuevos sistemas informáticos para poder llevarla a cabo.





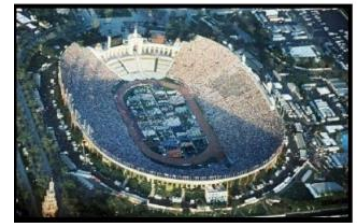
1980 Estadio Olímpico Luzhniki

Dio paso a la arquitectura colosal en la que lo importante eran las grandes dimensiones. La infraestructura más característica de este certamen, que no se construyó expresamente para la cita sino como repuesta a la ambición de los dirigentes soviéticos tras los éxitos cosechados en las olimpiadas 1952.



1984 Los Ángeles Memorial Coliseum, John Párkinson y Donald Parkinson

Los Ángeles intenta imponer el modelo americano. Frente al colosalismo ruso, la ciudad californiana apuesta por una construcción efímera propia de la sociedad de consumo americana.



1988 Piscina Cubierta Jamsil

El proyecto arquitectónico surcoreano se basa en la coherencia de convertir un complejo de un millón de metros cuadrados en un gran lugar público.



1992 Palau Sant Jordi, Arata Isozaki

Barcelona, la arquitectura olímpica cambio de rumbo, adoptando las ideas levemente planeadas en Saúl, la ciudad no trato de construir edificios singulares que deslumbraran tecnológicamente al mundo, sino de traer una propuesta urbana que mejore a la ciudad.



1996 Centennial Olympic Stadium, Heery International

Atlanta, a pesar de reforzar las estructuras existen dé del MARTA (Metropolitan Atlanta Rapid Transit Authority), la ocasión no supuso una gran mejora de la ciudad ni una





propuesta innovadora arquitectónicamente.

2000 Stadium Australia, Populous

Rio de Janeiro, aparece de la mano de los arquitectos colaboradores del concepto de ecología, el arquitecto Rod proyecta este con formas orgánicas y con una cubierta de policarbonato que recogía el agua de las lluvias y la reutilizaba para regar el césped del estadio.

2004 Estadio Olímpico de Atenas, Santiago Calatra

Atenas, de la mano del criticadísimo arquitecto Santiago, si bien es verdad que junto a la noble mejora del transporte urbano, consiguió 35 fantásticas instalaciones deportivas, no obstante, se desarrolló elementos escultóricos en mayor o menor medida sin ninguna ligazón urbana y mucho menos preocupación ecológica.



2008 Estadio Nacional de Pekín

Beijing, mostro no solo su potencial económico, sino también su desarrollo en infraestructura y arquitectura contemporánea. Conocido como el “nido de pájaro” por su entrada de acero y que pretendió ser la imagen de la nueva China.



2012 Complejo Deportivo Londres

Londres, por primera vez la idea de sostenibilidad no es un anexo a la arquitectura, sino que el punto de partida de todo el parqueo olímpico, diseñado por el arquitecto español Alejandro Zaera.



JUEGOS SURAMERICANOS



La primera página de la Historia de los Juegos Suramericanos fue escrita en la altitud boliviana de La



Paz (con subsedes en Cochabamba y Santa Cruz de La Sierra), entre los días 3 y 12 de noviembre de 1978. Los Juegos Cruz del Sur (denominación original de los Juegos Suramericanos) fueron disputados por ocho países: Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Ecuador, Perú, Paraguay y Uruguay. Participaron un total de 480 atletas, quienes disputaron medallas en 16 modalidades: Atletismo, Baloncesto, Béisbol, Boxeo, Ciclismo, Ecuestres, Esgrima, Fútbol, Gimnasia artística, Judo, Levantamiento de pesa, Luchas, Natación, Tenis, Tiro y Voleibol.



Nuevamente el juego suramericano se inauguró en Bolivia 2018 en el departamento de Cochabamba.



2.2.3.- JUEGOS DEPORTIVOS A NIVEL NACIONAL

El pleno de la Cámara de Diputados aprobó el anteproyecto que eleva a rango de Ley el Decreto Supremo 484 el 2010, que crea los Juegos Deportivos Estudiantiles Plurinacionales "Presidente Evo Morales"

Los Juegos Deportivos Estudiantiles Plurinacionales "Presidente Evo", se inició en el departamento de Oruro donde participan estudiantes de las unidades educativas fiscales, de convenio y privados, de nivel secundario y primario que se desarrollan cada año, se constituyen en el máximo evento deportivo estudiantil de Bolivia.

Los juegos Plurinacionales pasaron a ser de transcendencia competitiva, formando jóvenes que en un futuro podrán representar internacionalmente.





2.3.- IDENTIFICACION DE NORMAS Y REGLAMENTO QUE REGULA PROPUESTA ARQUITECTONICA

2.3.1.-LEYES A NIVEL INTERNACIONAL

CARTA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN FÍSICA, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

Los doce artículos que presenta la carta de la UNESCO, busca promover el progreso social elevar a nivel de vida de las personas, tomando en cuenta que el libre ejercicio de los humanos depende de la posibilidad de cada persona presente libremente sus facultades físicas, intelectuales y morales a través de la posibilidad de tener acceso la Educación Física, la Recreación activa y el Deporte, ya que con solo mantener esas condiciones puede mejorar la calidad de vida y favorecer los valores humanos.

Esta carta internacional se proclamó, con el fin de poner al desarrollo la educación física y el deporte al servicio del proceso humano, favorecer su desarrollo y exhortar a los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales competentes, los educadores, familiares y los propios individuos a inspirarse en ella, difundirla y ponerle en práctica. Indica que:

La práctica de la educación física y deporte es un derecho fundamental para todos, los que constituyen el elemento esencial de la educación permanente dentro del sistema global de educación. Sus programas deben responder a las necesidades individuales y sociales, su enseñanza, encuadramiento y administración, deben confiarse a persona calificada, para la educación física y el deporte son indispensable instalaciones y materiales adecuados. La información, documentación constituyen a promover la educación física y el deporte, además los medios de comunicación de masas deberían ejercer una influencia positiva en ellos. Las instalaciones nacionales desempeñan un papel primordial en la educación física y el deporte y la cooperación internacional es una condición previa para su desarrollo universal y equilibrio.

“La Conferencia General de la UNESCO”





2.3.2.- LEYES A NIVEL NACIONAL

LA NUEVA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL

DEPORTE Y RECREACIÓN

La constitución boliviana conforme al artículo 104 y 105, el mismo que asegura el desarrollo de la cultura física y la práctica deportiva, el alto nivel del deporte boliviano y los logros superiores del deporte nacional en el contexto del sistema plurinacional del deporte.

“Constitución Política del Estado”

LA LEY DEL DEPORTE (LEY N° 2770), 7 DE JULIO DE 2004

Art. 1	El objetivo de regular la práctica del deporte, garantizar el derecho de una formación integral impulsar a la niñez y juventud a la práctica del deporte, así como el desarrollo del deporte competitivo.
Art. 2	La práctica deportiva se define por su naturaleza. El estado boliviano reconoce las modalidades del deporte asociado competitivo, incorporados en planes de desarrollo deportivo a nivel nacional, departamental y municipal.
Art. 4	Formulación de políticas y ejecutar programas que fomenten al deporte, proponiendo salud física y mental con la coordinación en el ámbito educativo.
Art. 5	El SE.DE.DE. La máxima autoridad sobre la administración sobre los organismos deportivos y el desarrollo del deporte que comprenden al nivel intermunicipal y departamental.
Art. 6 y 10	Deberán constituir su respectiva Unidad Municipal de Deporte, a través de la cual ejecuta la máxima autoridad del deporte en el área de su jurisdicción. Tiene por finalidad de desarrollar la práctica deportiva, bajo su administración técnica, convocatoria y organización. La elaboración del calendario deportivo, referido a las competencias. El estado reconoce las asociaciones y federaciones.
Art. 14	Se reconoce la vigencia de la Asamblea del Deporte en sus niveles nacional, departamental y municipal, coordinación y proponer planes de desarrollo deportivo, proponen políticas y el financiamiento destinado a la ejecución de programas y proyectos específicos de desarrollo deportivo.





Art. 16	La utilización de escenarios deportivos, las entidades del sistema del deporte y del fútbol profesional y asociados deberán pagar al Gobierno Municipal (10%) del monto recaudado por los boletos de ingreso, será para la utilidad del mantenimiento del escenario deportivos
Art. 26	Se crea el Fondo de Inversión para el Deporte (FID). Los recursos económicos obtenido por el FIB se distribuyen el veinte por ciento (20%) destinado a apoyar, los Municipios, Provincias y la Gobernación, para la realización de competencia de alcance departamental e implementación de infraestructura y equipamiento deportivos.
Art. 39	Los Municipios crearán Unidades Municipales de Deporte, las que a su vez promoverán la conformación de entidades deportivas en las diferentes disciplinas.

“Constitución Política del Estado”

LEY NACIONAL DEL DEPORTE 804

Art. 1	La ley su objetivo es el derecho al deporte, la cultura física en el ámbito de la jurisdicción nacional estableciendo las normas.
Art. 3	La presente ley de orden público, se aplicarán en todo el territorio del estado
Art. 4	Promover el desarrollo de la práctica deportiva en sus niveles recreativo, formativo y competitivo. Permite el acceso a la práctica deportiva. Promover planes, programas y proyectos de formación. Promover el desarrollo de la infraestructura.
Art. 5	El deporte como derecho, es un factor para la formación y desarrollo integral personal y social dentro de los siguientes principios: universidad, participación, coordinación, sana competición, transparencia y especialización.
Art. 13	Los siguientes niveles: el deporte recreativo, el deporte formativo, deporte competitivo
Art. 19	Las entidades operativas del sistema deportivo plurinacional son las Federaciones Deportivas Nacionales, Asociaciones Departamentales, Asociaciones Regionales, Asociaciones Municipales, Asociaciones Deportiva de las Autonomías Indígena originario campesino y Clubes no profesionales.
Art. 49	A los efectos de la presente ley la competición deportiva se clasifica en: competencias oficiales y no oficiales. Competiciones profesionales y no profesionales. Competiciones nacionales e internacionales.
Art. 50	Los organizadores de las competencias deportivas oficiales de alcance nacional e internacional, garantizan a los competidores el uso de las instalaciones deportivas y





	lugares de entrenamiento con el equipamiento correspondiente.
Art. 56	El acceso a la educación física niñez, adolescencia y juventud, estimular la motricidad y el desarrollo físico y mental para el rendimiento deportivo.
Art. 57	El gobierno autónomo municipal podrá dotar de infraestructura deportiva de usos múltiples, con equipamiento, materiales e implementos para atender la educación física y la práctica del deporte, tomando en cuenta accesibilidad y adaptación de la infraestructura.
Art. 60	Promoverá a la realización de competencias deportivas estudiantil, que se realizara en los principales escenarios deportivos del País.
Art. 61	La planificación, diseño, construcción y adecuación de obras de infraestructura deportiva deberá observar de normas o reglamentos priorizando de uso múltiple.
Art. 62	Toda infraestructura deportiva, deberá contar con señalética que ofrezca información visible y accesible de los técnicos del escenario deportivo.

“La Asamblea Legislativa del Estado Plurinacional”

REGLAMENTO DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

Art. 1	El presente reglamento es el de establecer para el uso, funcionamiento y conservación de las instalaciones deportivas dependientes del ministerio de Deporte.
Art. 11	La instalación deportiva está destinada a todos los ciudadanos. Se abrirán al público para la práctica deportiva e iniciación de entrenamiento y competición deportiva.
Art. 13	Se prohíbe el ingreso de fuegos pirotécnicos, bebidas alcohólicas, la entrada de menores de edad de 6 años, el ingreso de mascotas. Prohibido el ingreso a la pileta con ropa.
Art. 15	La utilización de las áreas deportivas, estará en función a la programación de actividades deportiva, con espacios de receso aprobado por la respectiva adm., del escenario con el propósito de permitir su adecuado mantenimiento y reacondicionamiento.

Ministerio del Deporte

2.3.3.- LEYES A NIVEL DEPARTAMENTAL

Art. 23	El Deporte es responsabilidad del Gobierno Departamental y hace parte de la política de desarrollo humano integral. Las políticas en este sector se diseñarán con la participación de las organizaciones deportivas que hacen parte de la Asamblea Departamental del Deporte y se ejecutarán a través de la instancia correspondiente del Gobierno Autónomo Departamental, que actuará como órgano técnico y ejecutivo.
----------------	---





	1. El deporte como factor de salud, cultura y educación. 2. El deporte como instrumento de integración. 3. El deporte como actividad de recreación 4. El deporte de formación. 5. El deporte de alto rendimiento. 6. El deporte profesional. 7. El deporte como coadyuvante al desarrollo económico departamental.
--	--

“Estatuto de Autonomía Departamental Tarija”

Art. 3 – 4	SIDEBOL reconoce las siguientes modalidades deportivas: Formativa, Recreativa, Competitiva, Profesional y de Alto rendimiento. Está conformada por un conjunto de instituciones públicas y privadas.
Art. 22	FID, creado por la ley N° 2770, SE ENCUENTRA BAJO LA TUICION DEL Ministerio de Salud y Deporte por intermedio del BOLIVIA DEPORTE, su estructura, misión, atribuciones y funcionamiento se establece en el subsistema de Financiamiento del Deporte.
Art. 23 -24	El SEDEDE ejercerá la máxima autoridad administrativa sobre los organismos deportivos de su jurisdicción. Ejercer la titulación técnica en materiales, implementación de políticas y programas, implementación de escuelas deportivas y coordinación con el Servicio Departamental de Salud.
Art. 25	El SEDEDE implementara el SEREDE. En las regiones deportivas comprendidas por provincia, mancomunidades de municipios.
Art. 26	La UNIMUDE. Ejerce la máxima autoridad administrativa sobre las entidades deportivas en el ámbito de su jurisdicción, su accionar se circunscribe al ámbito del desarrollo deportivo que comprende al nivel intermunicipal.

“La Ley Nacional del Deporte”

2.3.4.- LEYES A NIVEL MUNICIPAL

LEY MUNICIPAL DEL DEPORTE

Art. 1	La ley tiene por objeto regular el deporte, la cultura física y la recreación deportiva, estableciendo las políticas de organización y el funcionamiento del sistema deportivo en la jurisdicción del Municipio de Tarija.
Art. 2 - 4.	Fomentar y promover la práctica deportiva en los diferentes niveles. Para las diferentes edades de la sociedad. La presente ley de carácter público.
Art. 5	El deporte municipal, la cultura física y la recreación deportiva se regirán bajo los siguientes principios: universidad. Participación. Coordinación. Sana competición y especialización.
Art. 12	Espacio destinado para el deporte para fortalecer el desarrollo de las actividades deportivas, físicas y recreativas. La construcción de la infraestructura para el deporte competitivo.





	La planificación, diseño, construcción, deberá observar normas y reglamentos de carácter nacional e internacional. La autoridad deportiva municipal, deberá priorizar el uso de la infraestructura.
Art. 14	El gobierno municipal, dotara de equipamiento deportivo para atender la práctica del deporte. Equipamiento para competencia equipamiento diseñado en sus dimensiones físicas que cumplan norma y calidad, aprobadas por las Federaciones Internacionales, utilizados por los deportistas para el entrenamiento y las competencias oficiales.
Art. 17	La fuente de financiamiento para el deporte fundamental. Coparticipación tributaria. (IDH). Ingreso propio. Otros recursos establecidos por la ley.

“Consejo Municipal”

OBJETIVOS ESTRATEGICOS POR EJE DE DESARROLLO

Socio Cultural

Objetivo estratégico 3

Promover y estimular el deporte y las actividades en las comunidades y barrios del municipio involucrando a la niñez, la juventud y la familia.

Política	Líneas de acción
Promover el deporte y las actividades recreativas	Motivar y movilizar a la población, promoviendo alternativas de uso de tiempo libre, orientadas a las actividades deportivas, culturales, productivas, recreativas y de convivencia.
	Incentivar las actividades deportivas con el impulso de las escuelas municipales del deporte, dotándole de las condiciones básicas para su funcionamiento y desarrollo.

“Plan de Desarrollo Municipal”

2.3.5.- CONCLUSION

El deporte está respaldado por las leyes internacional, nacional, departamental y municipal para fomentar, valorar y garantizar el acceso al deporte sin distinción de género y estabilidad física. Considerando que el deporte es un derecho de los bolivianos. La infraestructura deportiva debe estar preferentemente al servicio de los niños, adolescentes, jóvenes, familia y comunidad de carácter público, porque la buena ocupación del tiempo libre salva del mal camino a muchos de los jóvenes.

Con respecto al deporte competitivo, proporcionar el entrenamiento y la orientación técnica en la formación de futuros deportistas. Brindar apoyo a las diferentes





disciplinas reconocidas legalmente. Las normas que intervienen en la construcción de instalaciones deportivas.

2.4.- FUNDAMENTO TEORICO DE SUSTENTO

2.4.1.- ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Es la creación de espacios habitables tanto a partir del diseño como de la edificación, en donde se aplican los criterios y premisas del desarrollo sustentable, los recursos naturales, económicos y humanos se manejan de forma que tal que se reducen el daño ambiental, los gastos energéticos y el consumo de agua, que se logre un mejoramiento del confort al interior del edificio y asimismo que se respete el entorno inmediato.



CONSERVACION DEL PAISAJE

Vegetación

Se aplican al desarrollo paisajístico y a la preocupación por el impacto ambiental. En este marco, la selección desarrollo y tratamiento de vegetación tanto para fines de micro-climatización como ornamentales y evita la erosión.

■ El proyecto propone mantener la plantación de pinos por su rápido desarrollo, permiten una efectiva y pronta protección de viento, con excepción de las zonas de canchas, introduciendo nueva plantación de barreras forestales al oeste



de las canchas.

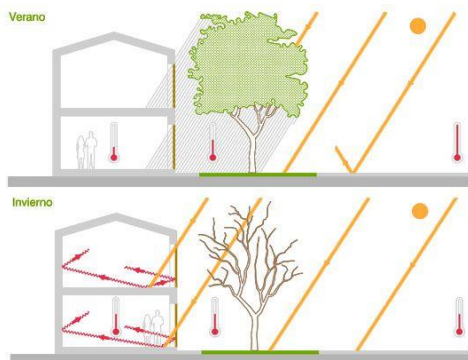
Se incorporarán plantas autóctonas, manteniendo las condiciones micro-climáticas.

■ La vegetación frondosa también ofrece una buena solución para pasos peatonales con sombra. En todo el recorrido dentro del complejo deportivo.





■ La vegetación detiene el polvo, dosifica la entrada de aire, atenúa el deslumbramiento, la contaminación visual, auditiva y olor, también emite vapor de agua, permite descender la temperatura exterior hasta 3.5° y aumenta la humedad relativa en un 55%.



Techo verde



Cubierta con acabado vegetal de tratamiento extensivo creando por medio de añadir capas de medio de crecimiento y vegetación, ventajas que requieren un mantenimiento mínimo, además de proporcionar un espacio vital, la reducción del ruido y la contaminación, la retención de agua, mejora el clima y del paisaje urbano. En

clima cálidos, manteniendo aislados los espacios interiores de altas temperaturas del exterior.

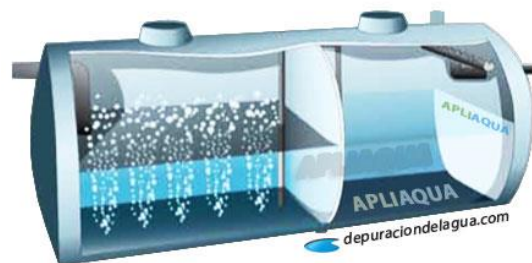
Un techo verde de 20 cm de sustrato de tierra y arcilla expandida puede almacenar 90 litros de agua por m².

Variables	Extensiva
Vegetación	Sedum, césped, aromáticas
Altura	< 15 cm
Riego	Prácticamente innecesario
Peso	De 50 a 150 kg/m ²
Accesibilidad	No / Limitada
Depósito de agua	De 4 a 12 mm
Capacidad de carga de la cubierta	Normal
Mantenimiento	Reducido
Pendiente de la cubierta	Hasta 45°

USO RACIONAL DEL AGUA

Filtro de Aguas grises

Esta estación de tratamiento tiene como finalidad el reciclaje y reutilización de las aguas grises procedente de duchas, lavamanos y lavaplatos. Estas aguas no son peligrosas para la salud o el





medio ambiente, pero si contienen cantidades significativas de nutrientes, materia orgánica y bacterias. Por lo tanto sino reciben un tratamiento previo a reutilización, tiene efectos nocivos como riesgos a la salud. Sin embargo en un sistema de tratamiento adecuado, las aguas jabonosas proporcionan nutrientes esenciales que las plantas aprovechan para crecer.

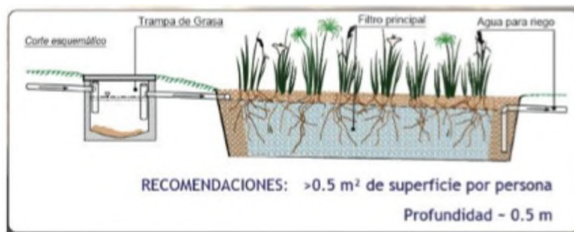


Ilustración 5. Sistema de reutilización de aguas grises tipo jardinera

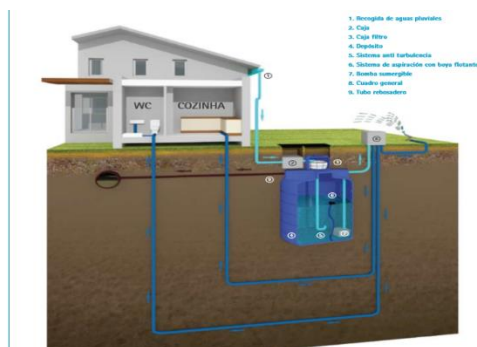
Con una depuración de aguas grises se ahorra en el consumo de agua potable, a partir de un 40% y aportando además un gran servicio al medio ambiente.

Con este sistema se puede llegar a rescatar hasta un 70% del agua jabonosa inicial para su reuso en el riego de las áreas verdes.

El agua de lluvia

Es un recurso alternativo para el suministro de agua en el sector de la edificación, el consumo de agua es de 150 litros diarios por persona y se distribuye de forma tal que hasta un 50% de la que se utiliza puede ser sustituida por la lluvia.

Las aguas pluviales recogidas, filtradas y almacenadas de forma adecuada,



representan una fuente alternativa de agua de buena calidad que permite sustituir el agua potable en determinadas aplicaciones y de esta forma contribuye en el ahorro de este recurso.

El sistema de almacenamiento y reutilización de agua pluviales se divide en tres fases:

- 1- Recogida de las aguas pluviales.
- 2- Almacenamiento de aguas pluviales.
- 3- Reutilización de aguas pluviales.

En un depósito de polietileno de 60.000 litros

En un chubasco de 30 litros/m², que sería perfecta para llenado de tanque de inodoros.





LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

Energía solar fotovoltaica

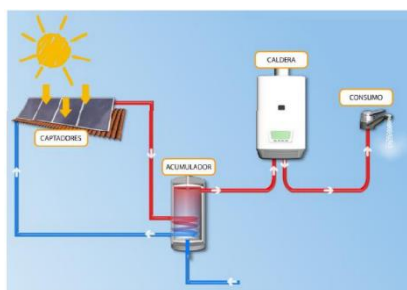
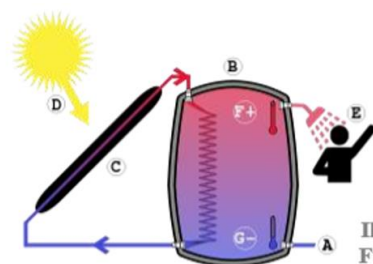
Es una forma de obtención de electricidad por medio de paneles solares fotovoltaica, son módulos que cargan baterías bajo un sol directo y lleno para generar electricidad de corriente continua. Que están formado por numerosos celdas llamadas células fotovoltaicas, las cuales transforman la energía de los fotones de los rayos solar en energía eléctrica. En el proyecto, la energía solar sera utilizada en alumbrado en la area exterior.



Ilustración 5. Postes de luz con paneles solares

Paneles termicos

Este aprovechamiento se realiza por medio de los colectores, en los que incide directamente la radiacion solar que pasa en gran parte por el medio de un cristal de caraxteristicas especificas que sirve de cubierta.



Dicha superficie esta soldada a una parrilla de tubos de cobre, por medio de los cuales se realiza la circulacion de un flujo para extraer el calor. En la ultima face el fluido caliente proveniente de los colectores cede, mediante un sistema de intercambio el calor al agua de consumo, lista para

ser almacenada y distribuida.

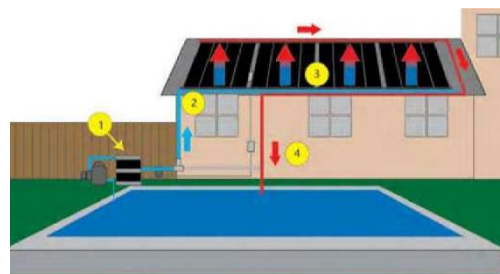
las aplicaciones mas comunes de los sistema solares termicos de baja temperatura es: agua caliente sanitario (ACS). Es el uso mas extendido y se trata de calentar el agua que utilizamos para el uso domestico: ducha, grifos.

Alta eficiencia de mas del 85% y mantencion minina de 10 años. En piscina

-La bomba de la piscina mueve el agua a los colectores o paneles solares.

-Agua fria entra a los paneles por la parte inferior y va calentandose a medida que va subiendo por los tuvos del colector.

-El agua caliente se devuelve una vez a la piscina.





LA EFICACIA DEL USO DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los materiales que podemos considerar sostenible serian aquellos que en su elaboración y utilización se ahorre energía, eviten al máximo la contaminación, respecto la salud.

Membrana textil es el elemento que genera la forma de cubierta textil, el material que le compone ha de ser altamente resistente a las condiciones externas tales como viento, agua o fuego y ha de garantizarse la durabilidad del mismo. La mayoría de las membranas utilizadas en arquitectura textil son telas tejidas y posteriormente recubierta con una protección. Sus componentes (fibras, recubrimiento y las diferentes capas que se pueden aplicar).

2.4.2.- ARQUITECTURA BIOCLIMATICA

Es un nuevo tipo de arquitectura donde el equilibrio y la armonía son constante con el medio ambiente, una arquitectura que se diseña para aprovechar el clima y las condiciones del entorno, con el fin de conseguir un estado de confort térmico en su interior. Juega exclusivamente con el diseño y los elementos arquitectónicos, sin necesidad de utilizar sistemas mecánicos complejos.

- ☞ Ventilación cruzada.
- ☞ La orientación.
- ☞ Soleamiento y protección solar.
- ☞ Utilización de la vegetación y del agua.

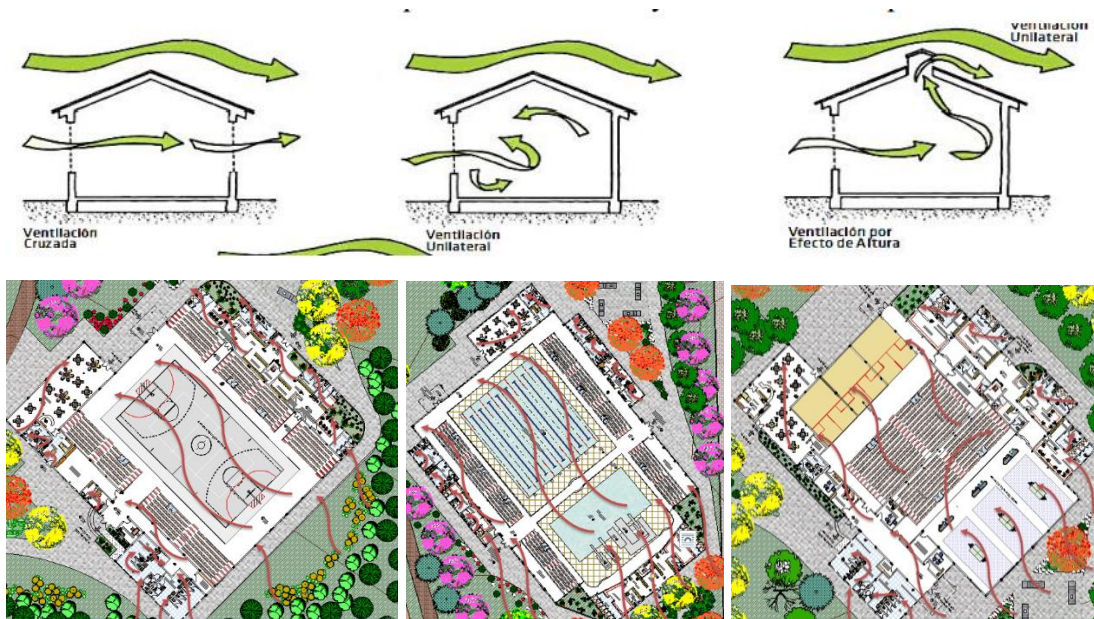
VENTILACION CRUZADA

Que consiste en generar aberturas en caras opuestas de la edificación con el objetivo de conseguir un flujo de aire que atraviese la misma y regenere el ambiente, creando sensación de confort.

Esto se debe teniendo en cuenta la dirección de los vientos predominantes.

Para facilitar la circulación de corrientes de aire naturales que permitan calentar o refrigerar la edificación. Ideal para lograr ventilación directa y liberar la humedad ambiental interna.



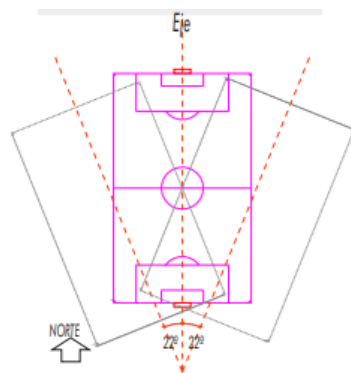
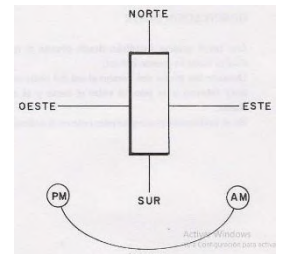


LA ORIENTACION

La ubicación de los edificios debe responder satisfactoriamente a los factores climáticos de la región, se toma en cuenta el recorrido del sol.

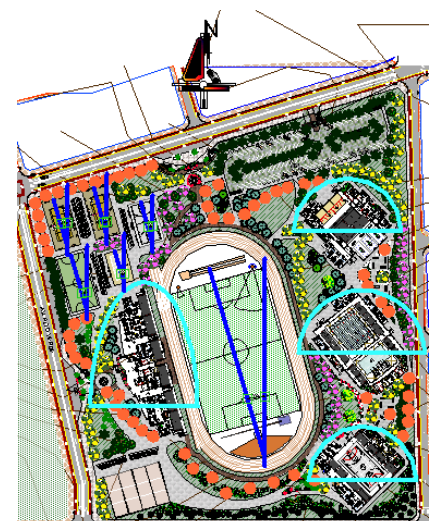
Lo ideal cuanto más chica la fachada norte y sur la situación favorable, la superficie con mayor exposición de iluminación.

Con el fin se estudia la incidencia solar para colocar protecciones de la forma más eficiente.



Se requiere que el eje longitudinal de la cancha este situado en dirección norte-sur, para evitar que el sol deslumbre a los jugadores en turno, aunque se puede considerarse como rango de giro de 22° de dicho eje hacia el noreste-noroeste.

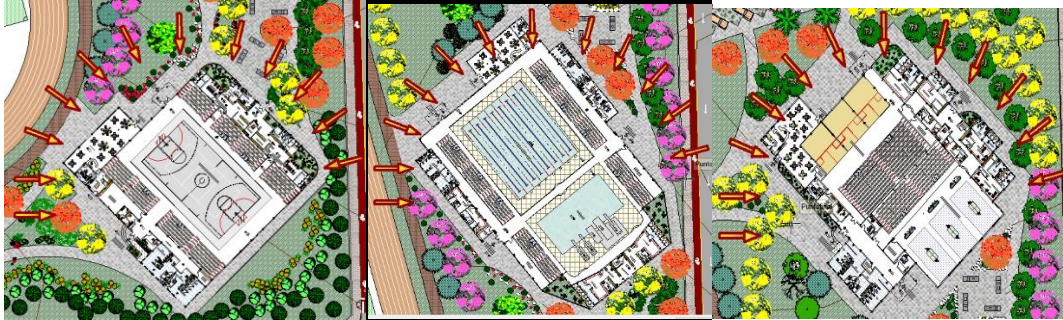
Se pretende conseguir el máximo aprovechamiento de la radiación solar y crear corrientes naturales. El sol va ser la principal fuente de energía. Para una buena orientación se debe tomar en cuenta el recorrido del sol que es de este





saliente hacia oeste poniente y aprovechar los beneficios que brinda.

☞ Captación de energía alternas. ☞ Iluminación natural. ☞ Ventilación natural.



UTILIZACION DEL AGUA

El agua tempera las variantes térmicas y permite refrescar, donde puede jugarse, entorno a la edificación.



2.5.-CONCLUSION

Es el respaldo fundamental de mi proyecto, lo que sobre sale esencial en el transcurso de elaboración, implementando la sostenibilidad, aplicación a la construcción bioclimática en el municipio de Bermejo, que no corrompa el proyecto con el entorno paisajístico, el estudio del emplazamiento y protegiendo el medio ambiente. La ventilación cruzada y ventilación atreves de la cubierta, el enfriamiento de los ambientes mediante fuentes de agua. Es la viabilidad del proyecto





UNIDAD III

MARCO REAL

“Siempre juegas para ganar. Por eso juegas, porque amas el deporte e intentas ser lo mejor que puedes”.



Roger Federer





3.1.- ANALISIS DE MODELOS REALES

3.1.1.- INTERNACIONAL

a) EQUIPAMIENTO

Obra: Complejo Deportivo municipal Santa Margarida.

Localización: España - Barcelona

Propietario: Municipalidad Santa Margarida.

Superficie: 45.500 m²

b) ANALISIS EMPLAZAMIENTO

Ubicación: En Barcelona a 8 km. Del dentro de la ciudad



c) ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONA SOCIAL

- ✓ Oficinas
- ✓ Servicios (medico, recepción, baños, camerinos.)

ZONA DEPORTIVA

- ➡ Piscina
- ➡ Sala triple polideportiva (vóley, baloncesto, balonmano, etc.)
- ➡ Sala de musculación
- ➡ Gimnasio

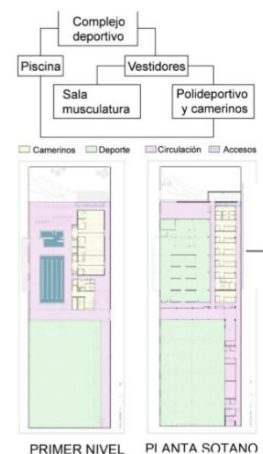




Diagrama de Zonificación por Zonas

El edificio es un solo volumen unificado que circula en torno a un eje circular, teniendo como centro la piscina en el primer nivel. En el sótano circula de la misma manera pero en torno a la sala de musculatura, teniendo como final del recorrido la sala triple polideportiva.

En ambos niveles los camerinos y gimnasio están alrededor de estos centros de referencia.

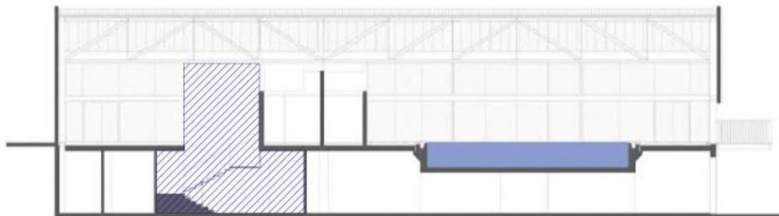


Diagrama de movimiento

Ambos pisos están conectados por un gran núcleo de escaleras que



permiten la interacción de ambos niveles con naturalidad, como se aprecia en el corte transversal del escenario deportivo.

El edificio está bien diseñada funcionalmente ya que no hay cruce de funciones, la distribución la correcta, los camerinos y regaderas están en tomo a la piscina y los baños y gimnasio en tomo a la sala triple polideportivo.

Genera movimiento y dirección en los recorridos, horizontales que conectan con todas las áreas libre y cubierta.





d) ANÁLISIS TECNOLÓGICO

Toda la fachada se realiza con placas prefabricadas de hormigón dispuestas según la pendiente de la línea de cubierta en cada tramo, de manera que las aberturas constituyen el espacio sobrante entre la última placa entera y horizontal del terreno.



e) ANÁLISIS ESPACIAL

Elementos verticales



espacio.

Plano elevado se encuentra en los muros de la infraestructura que se forma volumen en el

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO

La volumetría es ciertamente innovadora, utilizando como inspiración la topografía del lugar. La volumetría rectangular con aspecto de bunker, pero la particularidad son los destajos en la fachada con patios en forma de diente de cierre, usando el patrón de los cerros del sitio.



En sus fachadas se observa las composiciones rítmicas





y la proporción de las aberturas.

- ❖ Paños de video que conecta la transparencia del espacio interior con el exterior.

f) ANALISIS DE CONTEXTO

El proyecto consiste en integración del edificio con el lugar, que permite ir teniendo diferentes visuales conforme vas recorriendo el edificio. En su entorno se observa áreas de cultivos y habitacional.



3.1.2.- INTERNACIONAL

a) EQUIPAMIENTO

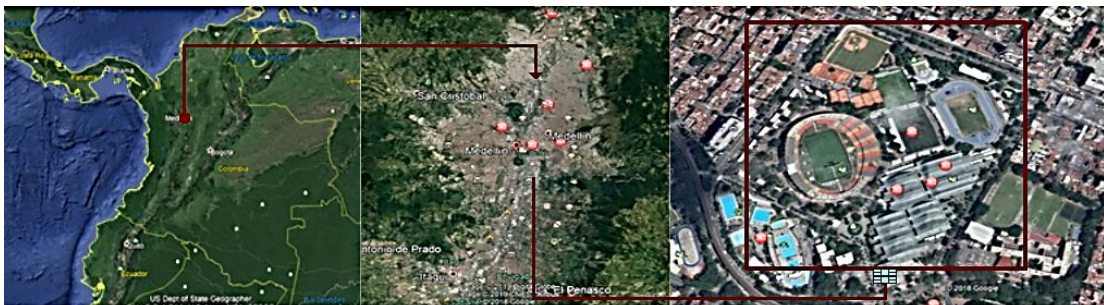
Obra: Cuarto Escenario Deportivo para los IX Juegos Deportivos Sudamericano Medellín.

Localización: Medellín, Antioquia, Colombia

Superficie: 29.250m²

b) ANALISIS EMPLAZAMIENTO

Ubicación: El proyecto ha sido planteado como una nueva configuración geográfica al interior del alargue Valle de Aburra, a medio camino entre el Cerro Nutibara y el Cerro El Volador.





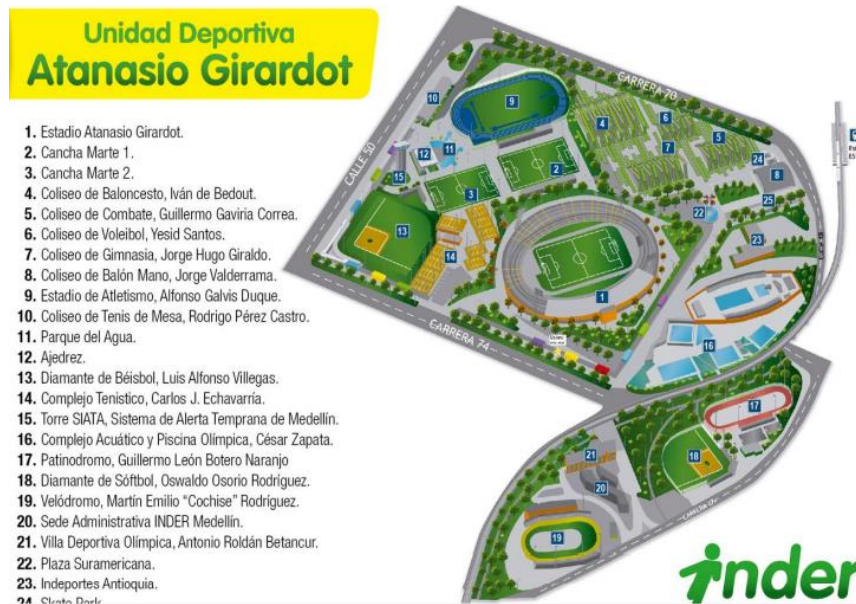
c) ANÁLISIS FUNCIONAL

Los cuatro coliseos funcionan de manera independiente, pero desde el punto de vista urbano y espacial se ven compenetrados con espacios públicos abiertos, espacios públicos semi- cubierto y otras instalaciones deportivas.

Tiene una distribución sistémica en la mayoría de las plantas. Se remota la idea de integración que teorías los diseñadores al incluir en un área deportiva jardines con las áreas de esparcimiento.

La manera dinámica y muy funcional de la implementación del juego de alturas, las ventajas que presenta esto respecto a la iluminación y ventilación del edificio y de manera formal crea un impacto visual, también el sistema estructural de armaduras.

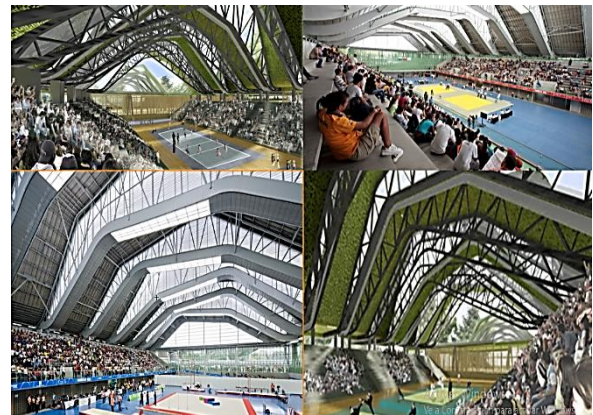
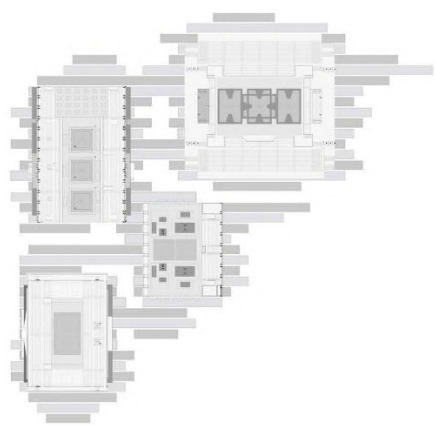
ZONA DEPORTIVA



ZONA SOCIAL

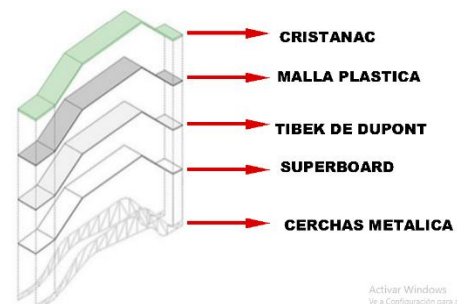
- ✚ Área de servicios generales
- ✚ Tiendas deportivas
- ✚ Cafetería





d) ANÁLISIS TECNOLÓGICO

La estructura de acero que permite optimizar el proceso de fabricación y montaje. La estructura de la cubierta se plantea e cerchas metálicas en celosía que se arman cada cinco metro. Estas vigas cajón, a manera de pórtico paralelo permiten vencer las luces de las canchas sin ninguna dificultad y se apoyan en una serie de columnas dobles en concreto reforzado, localizadas en los extremos de las graderías y en las zonas exteriores. Lo anterior permite construir de manera independiente cada una de las vigas cajón, optimizando tiempos en la fabricación y el montaje. Entre viga y viga se proponen unas canoas que recogen el agua y dilatan las cubiertas permitiendo la entrada de luz filtrada a través de cerramientos laterales en policarbonato opalizado. Las vigas cajón vienen armadas de planta en módulos de 12 metros y se ensamblan en obra a través de grúas de obra simple: este sistema es el más sencillo y eficiente en el país para el montaje de elementos prefabricados en acero. Los elementos metálicos deben venir galvanizados de planta y sus uniones serán pernadas y atornilladas. Ya montada la estructura se deberá aplicar una pintura polimérica como segunda protección. La estructura metálica vendrá recubierta en la parte superior por un “sándwich” de superboard, tibek de Dupont, malla plástica con pega de látex (stone mix de Grossa) y como acabado final cristanac de varios tonos verdes.





La estructura de las graderías será en hormigón reforzado y las graderías serán prefabricadas en el mismo material.



e) ANÁLISIS ESPACIAL

El proyecto se observa como un todo. Lo edificado y lo abierto se encuentra unificados. El espacio público exterior y el coliseo se plantean en una relación espacial, gracias a una gran cubierta continua construida a través de unas extensas franjas de relieve.

CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO

- ✚ La **forma** de los edificios viene definida por la estructura misma y para este se opta por una estructura modular.
- ✚ **Flexibilidad y transparencia** el proyecto plantea la posibilidad de que los nuevos edificios funcionen como unidades independientes durante los juegos, pero también la posibilidad de que en otros momentos puedan abrirse en sus caras norte y sur, de manera que puedan comportarse como un gran parte publico cubierto y deportivo, con transparencias y visuales y continuidades espaciales.





f) ANALISIS DE CONTEXTO

El proyecto entiende el grupo de edificios como un único edificio o gran continente que pudiera participar de las mismas estrategias técnicas y parciales. De este modo se mezcla un espacio público sami-cubierto con zonas deportivas y jardines. Se relaciona directamente con el contexto montañoso o topográfico de la ciudad.



3.1.3.- NACIONAL

a) EQUIPAMIENTO

Obra: Complejo Deportivo de Achumani

Localización: Zona de Achumani – La Paz

Propietario: Club The Strongest

Superficie: 70.000m²

b) ANALISIS EMPLAZAMIENTO

Ubicación: Al sur de la ciudad de La Paz, el complejo deportivo se encuentra en el centro de las dos urbanizaciones Francia y la urbanización Los Rosales de Achumani.





Estructura vial: Vía primer orden la avenida The Strongest, entre las calles 34 José Gutiérrez y 35

c) ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONA SOCIAL

Se construyó un gran Complejo Deportivo que incluye un Hotel de Concentración para 30 jugadores, un moderno gimnasio de cuatro ambientes con capacidad para 80 personas.

Así como una sauna con vapor, hidromasaje y piscina climatizada. Además, cuenta con una zona para parrilladas, un salón de actos, salón de reuniones y restaurante con capacidad para 12mil personas, y un salón de esparcimiento, todo embellecido por preciosos jardines

ZONA DE RECREACION INFANTIL

Parque infantil con un área de 494 m² para una capacidad de 30 niños.

ZONA DEPORTIVA

Piscinas deportivas.

Canchas de raquet.

7 Cancha de frontón.

4 canchas de tenis.

Cancha voleibol

Cancha basquetbol.

Canchas de fútbol.





Diagrama de Zonificación por Zonas

ZONA SOCIAL

Áreas de convivencia, descanso y de relajamiento que se integran dentro del complejo deportivo.

ZONA RECREACION

Área de recreación para los niños, con una capacidad para 300 usuarios, al aire libre para su distracción y divertimento.

ZONA DEPORTIVA

Áreas designadas para el desarrollo físico para los deportistas mediante el entrenamiento y deportes competitivos o campeonatos.



Diagrama de movimiento



El recorrido de la circulación hacia las áreas deportivas, como se conectan entre áreas exteriores. El hotel de concentración está conectado por los recorridos horizontales que son los pasillos y el conector vertical el que conecta planta baja, con cada piso.

d) ANÁLISIS TECNOLÓGICO

Los materiales a utilizar estructura de hormigón armado, cubierta de calamina.

e) ANÁLISIS ESPACIALINTEGRACIÓN DEL ESPACIO

Elemento horizontal: Plano predominante dentro del complejo deportivo es el sector de la piscina, tiene los elementos lineales como pilares y el plano horizontal la cubierta

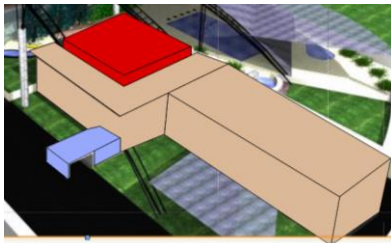




Elemento vertical: El plano elevado el volumen, de la construcción es el hotel, ya que forman un espacio entre sí.



CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO



La morfología volúmenes puros, sencillos y geométricos.



Las aberturas del edificio tienen proporción y ritmo. Diferentes dimensiones de aberturas, por donde ingresa la ventilación e iluminación natural.



Las alturas en cada planta varían planta baja mayor altura.

RELACION ESPACIAL

El edificio central el hotel del complejo deportivo, el área llega y distribución de los usuarios hacia las distintas áreas deportivas.



DELIMITACION DEL ESPACIO

Se conecta el complejo deportivo por la Av. The Strongest, a sus alrededores se puede observar con áreas habitacionales y colinda con el estadio Rafael Mendoza Castellón.





f) ANALISIS DE CONTEXTO

La característica arquitectónica, las construcciones se adaptan a la peculiar topografía del lugar, también se acoplan a las formas de los cerros que son propios del entorno. Cubos de ladrillos vistos sin pintar ni revoque, su fachada de más de seis pisos, las formas de las construcciones chinas chalet en las terrazas.



3.1.4.- CONCLUSION

Se sustrae de los modelos reales la teoría para adquirir más conocimientos, para el beneficio del proyecto y observando la realidad que existe macro región.

3.2.- LOCALIZACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

3.2.1.- MACROLOCALIZACION

METODO SUBJETIVO

ESTUDIO DE LOCALIZACION ÓPTIMA DEL COMPLEJO DEPORTIVO INTEGRAL

Identificación y definición de las fuerzas macrolocacionales

1- Disponibilidad de servicios públicos

Poseer las mejores condiciones para su inmediata dotación de los servicios públicos, que cuenta agua potable alcantarillado, electricidad, gas a domicilio y recojo de basura, actualmente con el mayor grado de consolidación.





2- Accesibilidad vial

El distrito de fácil acceso, con la cobertura de llegar sin dificultad desde el centro de la ciudad hasta lo peri urbano.

3- Lejos de barrancos y pantanos

Que sea un distrito libre de peligros o riesgo que puedan causar daño físico a la población en general.

4- Disponibilidad de terreno

La zona cuenta con el terreno inmediato para el proyecto arquitectónico.

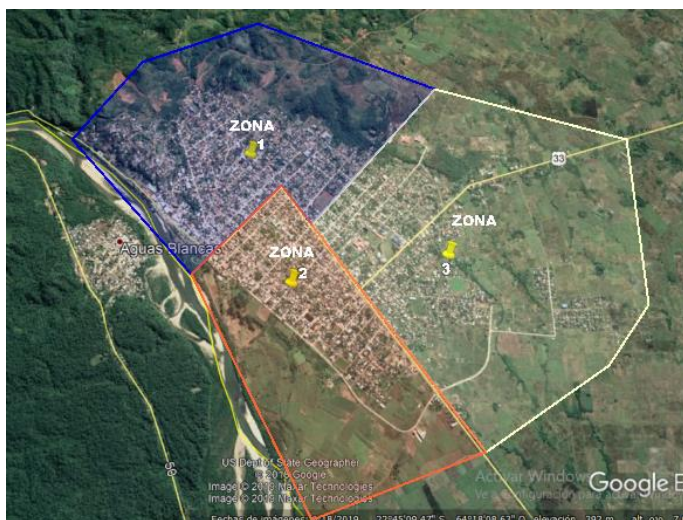
Los barrios que intervienen en las diferentes zonas son:

Zona I: YPFB, Petrolero, 15 de abril, 21 de diciembre, Municipal, San José y Miraflores.

Zona II: Central, Aniceto Arce, San Antonio, Moto Méndez, Bolívar, Lindo y Aeropuerto.

Zona III: Lapacho, 1 de mayo, Luis de Fuentes, 2 de agosto, San Juan, San Tiago, Azucarero, San Bernardo y Las Palmeras.

Se realizó un cuadro para la selección de una zona.



Fuerzas Macrolocacionales	Ponderación	Zona I		Zona II		Zona III	
		Puntos	Pts.Pond.	Puntos	Pts.Pond.	Puntos	Pts.Pond.
Disponibilidad de servicios públicos	0.30	50	15	50	15	90	27
Accesibilidad vial	0.25	60	15	70	17.5	80	20
Lejos de barrancos y pantanos	0.1	50	5	50	5	70	7
Disponibilidad de terreno	0.35	90	31.5	90	31.5	90	31.5
TOTAL	1.00		66		69		85.5

La zona III fue elegido por la elaboración de mayor punto que es apto para la elección del terreno en cualquiera de los barrios que se encuentren dentro de la zona, dispone





de los servicios publico agua, luz, gas y alcantarillado, la accesibilidad vial sobre la vía perimetrales, en su entono no existen barranco y pantano y cuenta con la disponibilidad de terreno inmediato.

3.3.- ANALISIS URBANO

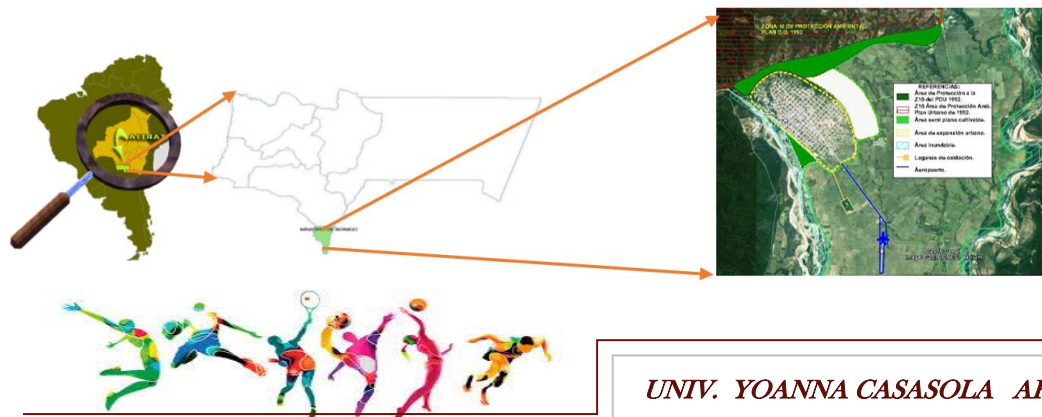
3.3.1.- AMBITO REGIONAL

3.3.1.1.- ANTECEDENTE DE BERMEJO.

El nacimiento de esta población el 24 de agosto de 1922. Por ley de 7 de diciembre de 1956, proyectada y tramitada por el Senador de la República Don Mario Olaguivel Cassón, se crea la Segunda Sección Municipal de la Provincia Arce con su Capital Bermejo. Cuando se iniciaron las explotaciones en busca del oro negro, allá por 1924 por primera vez brota el petróleo del pozo perforado y da inicio a la actividad petrolera, así como nuevo rumbo para la economía del país. Seguidamente surgió la producción de azúcar que es elaborada en el importante y bien montado ingenio que procesa la rica producción cañera de la región, cuya actividad económica le da un nuevo vigor a Bermejo. En los últimos años el comercio se convierte en una actividad generadora de recursos económicos y por ende el transporte en general.



3.3.1.2.- UBICACIÓN EN LA REGION A QUE PERTENECE





Bermejo triangulo del sueño, frontera sur de la patria, es una ciudad y uno de los 11 municipios del departamento de Tarija.

El municipio de Bermejo está ubicado en el extremo sur de Bolivia y del Departamento de Tarija, pertenece a la segunda sección de la provincia Arce, constituyéndose en su capital, se encuentra rodeado, en el sur-este el río Bermejo y el sur-oeste por el río Grande de Tarija. Sus coordenadas geográficas 22° 35' 24" y 22° 52' 09" de latitud sur y 64° 26' 30" y 64° 14' 16" de longitud oeste y una altitud media de 419msnm. Se encuentra a 206 kms. De la ciudad de Tarija, en la frontera con la Republica de la Argentina. Pues el resultado de la extensión territorial de la actual mancha es justamente el resultado de un proceso de expansión sin planificación que define una ciudad de baja densidad.

Colindancia

Al norte, con la primera sección de la provincia Arce (Municipio de Padcaya).

Al sur con el río Bermejo y la República Argentina.

Al este con el río Grande de Tarija y la República de Argentina.

Al oeste con la comunidad de San Telmo Río Bermejo y la República Argentina.



Extensión territorial

Departamento de Tarija 37.623 Km ²	
PROVINCIA ARCE 5.205 km ²	
1ra sección: Municipio de Padcaya 4.824,10 Km ²	2da sección: Municipio de Bermejo 380,90 Km ²
Urbano 26,28 Km ²	Rural 354,62 Km ²

Municipio de Bermejo cuenta con una extensión territorial de 380,90 km²., representa 1,03% del territorio departamental, posee una mancha urbana aproximada de 26,28 km².

Provincia Arce posee 5.205 km². Lo que representa Bermejo un 7.31% del total del territorio.





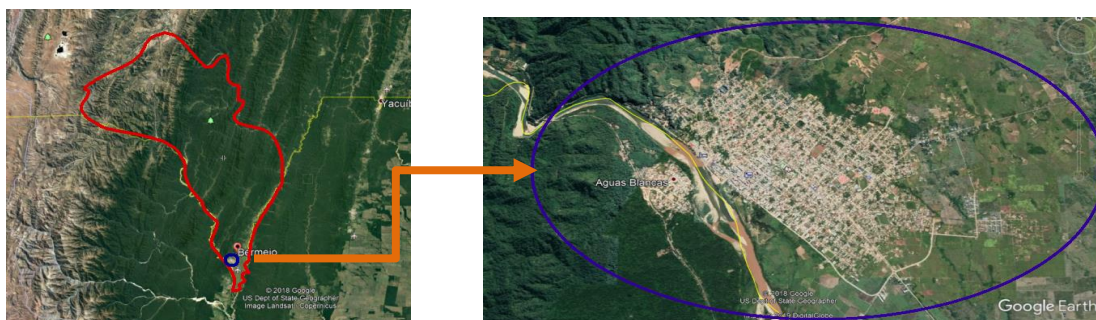
3.3.1.3.- RELACION CON EL ENTORNO

Los nuevos asentamientos entendidos estos como los consolidados en los últimos 20 años rompen totalmente con esta estructura planteando nuevos modelos pero que tampoco generan garantía para evitar conflictos a posterior.

3.4.- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

3.4.1.- JUSTIFICACION DE LA DELIMITACION

La ciudad de Bermejo, abarca todo el territorio del área urbana. Que es el centro principal de municipio donde se encuentra la mayor demanda de población que ejerce el deporte.



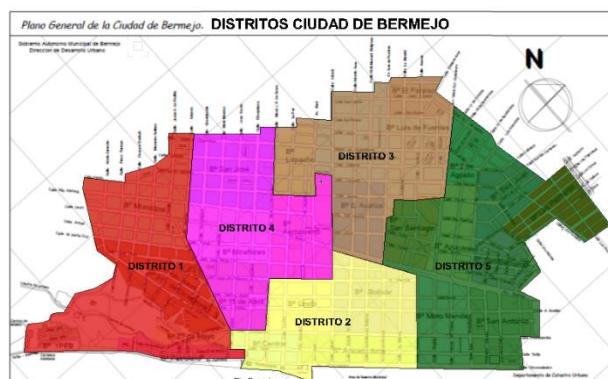
3.4.2.- LIMITES FISICOS

La característica física de la ciudad de Bermejo, es el Rio Bermejo el límite con la frontera de la República Argentina. Y el rio Grande de Tarija que borde al municipio.



3.4.3.- LIMITES ADMINISTRATIVOS

El municipio de Bermejo está conformado por nueve distritos: de las cuales, cinco pertenecen al área urbana (integrados por 27 barrios) y cuatro Distritos del área Rural





(arrozales, bermejo, Candaditos y Porcelana), constituido por 26 comunidades

Cuadro 1: DISTRITOS DEL AREA URBANA

DISTRITO N°1	DISTRITO N°2	DISTRITO N°3	DISTRITO N°4	DISTRITO N°5
B. Petrolero	B. Central	B. Abaroa	B. Aeropuerto	B. Las Palmeras
B. 27 de Mayo	B. Aniceto	B. Luis de Fuentes	B. Miraflores	B. Moto Méndez
B. 21 de Dic.	B. Bolívar	B. 1 de Mayo	B. San José	B. San Bernardo
B. Municipal	B. Lindo	B. Lapacho	B. 15 de Abril	B. San Antonio
B. Camp. YPFB		B. Paraíso		B. 2 de Agosto
B. Juan Pablo II				B. San Juan
B. Víctor Paz				B. Azucarero
				B. Camp. I.A.B. San Santiago



FUENTE: DIRECCION DE PLANIFICACIÓN GAMB

El cuadro 1, muestra la estructura urbana compuesta por cinco distritos y 28 barrios y el cuadro 2 muestra la estructura de los cuatro distritos del área rural con 26 comunidades, reconocidas a partir de la Ley N° 1551 de Participación Popular, del 20 de abril del año 1994.

Cuadro 2: DISTRITOS DEL AREA RURAL

DISTRITO N°6	DISTRITO N°7	DISTRITO N°8	DISTRITO N°9
1.- C. Cercado	1.- C. Candado Chico	1.- C. Arrozales	1.- C. Talita
2.- C. El Nueve	2.- C. Candado Grande	2.- C. Alto Calama	2.- C. Porcelana
3.- C. Cabecera	3.- C. Flor de Oro	3.- C. Quebrada Chica	3.- C. Campo Grande
4.- Urb. 25 de Enero	4.- C. Los Pozos	4.- C. Colonia J.M. Linares	4.- C. Naranjitos
	5.- C. Santa Rosa	5.- C. Colonia Barredero	5.- C. Urb. 6 de Noviembre
	6.- C. La Florida	6.- C. Colonia San Luis el Anta	
	7.- C. Villa Nueva	7.- C. El Toro	
	8.- C. El Cinco	8.- C. Cañadón Buena Vista	
	9.- C. Naranjo Dulce		

FUENTE: DIRECCION DE PLANIFICACIÓN GAMB





3.5.- ASPECTOS FISICOS NATURALES

3.5.1.- CLIMA

Bermejo presenta un clima cálido, semi-húmedo, característico de las llanuras chaqueñas, con temperaturas elevadas casi todo el año, la temperatura media anual es de 29.1 ° C y la máxima extrema es de 46.0 °C con una humedad relativa media de 70% y una máxima de 97%. La época de lluvia dura 7 meses, entre octubre y marzo alcanzando los 37,07 mm. de precipitación anual.

3.5.1.1.- TEMPERATURA (MÁXIMAS, PROMEDIO Y MÍNIMAS) TERMOMETRÍA

Cuadro 3. Temperatura media anual mensual en °C

Índice	Unidad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANUAL
Temp. Max. Media	°C	33.5	32.6	30.8	27.0	23.9	22.4	23.2	26.8	30.2	32.7	33.1	33.5	29.1
Temp. Min. Media	°C	20.7	20.3	19.4	16.7	12.9	10.0	7.7	9.3	12.0	17.2	18.7	20.1	15.4
Temp. Media	°C	27.1	26.5	25.1	21.8	18.4	16.2	15.5	18.1	21.1	24.9	25.9	26.8	22.3
Temp. Max. Extrema.	°C	44.3	42.5	40.5	36.8	36.0	32.0	35.5	43.5	44.5	46.0	45.5	45.8	46.0
Temp. Min. Extrema.	°C	11.1	11.2	10.0	0.9	1.5	-1.0	-4.0	-2.0	0.2	3.0	9.5	9.0	-4.0

FUENTE: SENAMHI, ESTACIÓN DE BERMEJO AÑO 2012



Temperatura promedio
anual = 29.1°C A 46.0°C



Humedad media anual
de 7% a 97%

Un fenómeno climático natural que predomina la región, es el “surazo”, que se manifiesta en fuertes vientos del sur, generando cambios bruscos de temperatura y humedad ambiental, originando que la temperatura baje rápidamente, llegando en algunos casos por debajo de 0 °C, frecuentemente se presenta en los meses de: Junio, Julio, agosto y esporádicamente en septiembre.

3.5.1.2.- VIENTOS (DIRECCIÓN, INTENSIDAD Y VELOCIDAD). ANEMOMETRÍA

Bermejo se caracteriza por presentar vientos relativamente moderados, provenientes de la dirección del sur y sureste, de acuerdo a datos registrados, la velocidad media en





el año 2011 fue de 3.1Km./hora, mientras tanto que en año2013 se registró 7.71 Km./hora.

Cuadro 5. Bermejo: Velocidad del viento (km/hora)

AÑO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	MEDIA
2011	1.6	2.0	1.2	2.4	0.8	2.7	3.6	4.2	5.7	4.4	4.4	4.2	3.1
2012	5.1	4.5	4.2	-	3.0	3.4	4.0	4.7	6.1	6.3	5.4	5.6	4.67
2013	2.5	-	4.9	6.2	5.6	4.4	5.7	7.9	9.4	10.5	10.0	9.5	6.71

FUENTE: SENAMHI, ESTACION DE BERMEJO AÑO 2012

3.5.1.3.- PRECIPITACIÓN PLUVIAL (INTENSIDAD Y FRECUENCIA) PLUVIOMÉTRICA

En el municipio la época de lluvias abarca todo el verano, comenzando los meses de noviembre o diciembre y concluyendo en marzo o abril, recalcando que la época estiaje es menor, de junio a septiembre; sin embargo, esto varía anualmente adelantándose o retrasándose un mes.

Cuadro 8. Precipitación máxima diaria (mm.)

AÑO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	Máxima
2011	31.3	59.2	28.3	26.4	15.7	5.2	10.4	2	15.5	8.8	52.5	65.3	65.3
2012	53.5	63.1	33.4	73.8	12.9	3.2	0.5	0	0.5	5.1	40.2	72.8	73.8
2013	25.9		22.4	9.2	4.3	11	5.2	0	0	10	10.2	37.5	
MEDIA	36.9	61.15	28.03	36.47	10.97	6.467	5.367	0.667	5.333	7.967	34.3	58.53	69.55

FUENTE: SENAMHI, ESTACION DE BERMEJO AÑO 2012

3.5.1.4.- HUMEDAD RELATIVA (MÁXIMA Y MÍNIMA)

La humedad relativa varia ligeramente de una zona a otra y según la estación del clima, por ejemplo, en los meses de enero a Julio la humedad relativa es próxima 83% y de agosto a diciembre fluctúa el 60% al 75%. Como se puede observar en la siguiente tabla:

Cuadro 4. Humedad relativa media mensual (%)

AÑO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	MEDIA
2011	81.5	81.2	82.8	84.8	85.1	83.4	75.8	66.6	56.7	63.0	63.1	75.5	75.0
2012	75.4	80.4	81.3	88.4	85.2	82.7	75.7	71.5	67.2	67.9	77.5	69.3	76.9
2013	76.4		80.0	74.1	76.2	80.4	71.3	57.1	57.2	64.3	58.1	70.1	

FUENTE: SENAMHI, ESTACION DE BERMEJO AÑO 2012

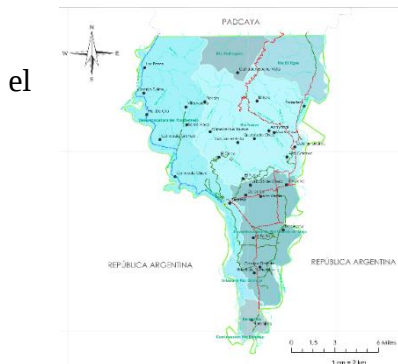
3.5.2.- TOPOGRAFIA

El municipio de Bermejo su topografía es irregular pues en el norte registra elevaciones, mientras que en el sur presenta extensiones planicies.





3.5.3.- HIDROLOGIA



el

Los ríos Bermejo y Grande de Tarija, se constituye en mayor recurso hídrico que tiene el Municipio. Las fuentes caudales de este recurso, le permite a la ciudad de Bermejo contar con un puerto pluvial.

El Municipio de Bermejo forma parte de la cuenca del río Grande de Tarija 61.47% y del río Bermejo 38.53%, el área de drenaje de la cuenca del río Grande de Tarija, por el margen izquierdo, está conformada por afluentes del río El Nueve que se convierte en el principal proveedor de agua de la población., quebrada Linares y otros pequeños, que evacúan sus aguas directamente al río Grande.

3.5.4.- OROGRAFICO

En el municipio de Bermejo las altitudes varían entre los 347 hasta los 1.135 m.s.n.m., condicionando el tipo de relieve, donde se aprecian, terrenos muy escarpados, dominan las pendientes mayores al 60%, y se encuentran altitudes entre 800 y 1.000 m.s.n.m., con rasgos erosivos por el rápido escurrimiento. Por otro lado, están los terrenos moderadamente escarpados, que presentan pendientes entre 15 a 60% con altitudes que varían entre 500 a 1000 m.s.n.m., presentan una serie de serranías y colinas que determinan la estructura orográfica sobre la que se emplaza el Municipio.



3.5.5.- ECOLOGICA

Flora

La Vegetación en el Municipio Bermejo refleja características topográficas y climáticas de la región, posee una riqueza vegetal diversa compuesta por especies arbóreas, arbustivas y leñosas tanto en las serranías y en las partes cultivables, como





ser: cedro, nogal, tala, mora negra, paraíso, sorgo, diente de león, cebil colorado, lapacho amarillo y rosado, quina, palo barroso, urundel, camalote, laurel verde, lecherón, aliso, tipa, palo amarillo,

Fauna

Entre la fauna característica del municipio de Bermejo podemos contar con: zorro de monte, anta, mono, tigre, chanco de monte, liebre, loro chiclero, pava de monte, picaflor, halcón, tucán, pájaro carpintero, garza, gavilán, perdiz, dorado, surubí, bagre, pacú, etc.

1. Animales en peligro de extinción, raros por excelencia, prohibida su caza y comercialización de productos y subproductos.
2. Animales con cierta restricción en caza, pesca o captura, sólo se permite su comercialización interna, para la subsistencia.

3.5.6.- MEDIO AMBIENTE

Zona Urbana

Por el acelerado crecimiento la ciudad carece de control ambiental para el manejo de desecho sólido. Así mismo los asentamientos irregulares en quebradas, tierras inundables, erosionadas y suelo agrícolas. Causando también pérdidas de espacios destinados a las áreas verdes y esparcimiento.

Los riesgos ambientales que viene sufriendo el municipio, están dados principalmente por la contaminación del río Bermejo, una fuerte deforestación, el desmontaje y quemas para la ampliación de la frontera agrícola. Igualmente, el mal uso que se hace de los terrenos con pendiente pronunciada, que solo sirve para la actividad agrosilvo pastoral y forestal.





Ecología

Suelo los cuales son variados, se encuentra diferentes tipos:

- Suelos con pendientes profundas a muy profundas.
- Suelos con pendientes escarpadas a muy escarpadas y moderadamente profundos.
- Suelos con pendientes moderadamente escarpadas muy escarpadas.

Aire no existen ningún tipo de monitoreo sobre la contaminación atmosférica, sin embargo, los incipientes procesos que se producen están básicamente relacionados con la emisión de partículas en suspensión por la circulación vehicular y la quema de caña en época de cosecha, tornando el aire pesado y asfixiante.

Agua todas las sub cuencas se constituyen en afluentes del río Bermejo y Tarija, denominando a toda la zona como, cuenca alta del río Bermejo identificando el grado de contaminación.

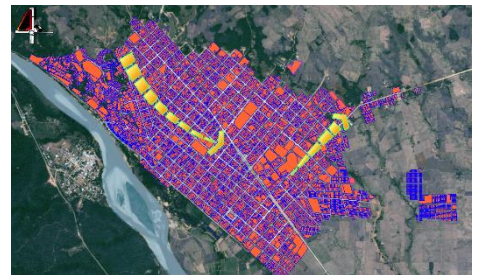
3.6.- ESTRUCTURA URBANA

3.6.1.- CRECIMIENTO HISTORICO

El crecimiento urbano de Bermejo estuvo frecuentemente vinculado con el flujo migratorio recibiendo desde distintos puntos del país.

La concentración de viviendas en la ciudad de Bermejo se da sobre arterias principales específicamente en los sectores que están al centro de la ciudad, esto ha provocado la expansión de las viviendas.

Los asentamientos sobre las avenidas de segundo orden y dos arterias, el crecimiento actualmente se desarrolla al este y sur este.





Dentro de las barreras naturales de crecimiento tenemos las áreas montañosas con pendientes pronunciadas por el lado noroestes, impedimento para los asentamientos humanos.

Los suelos protegidos actualmente son destinados para proyectos municipales ubicados al sur de la mancha urbana

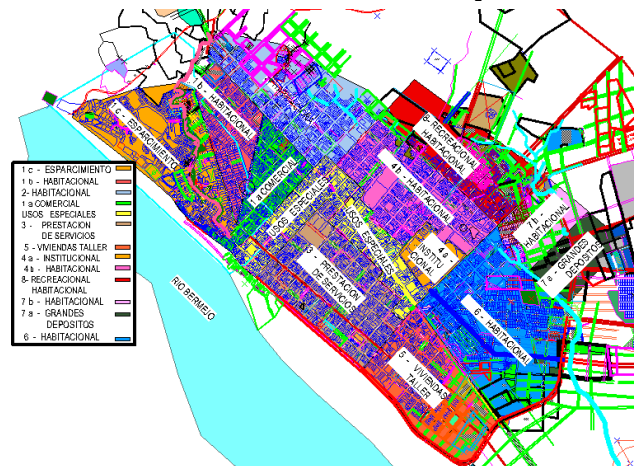
3.6.2.- USO DEL SUELO URBANO

Se considera aquellos usos planificados y no planificados del suelo urbano. Se desarrolló la zonificando el uso del suelo, el ordenamiento de las actividades que existen por sectores.

Uso habitacional

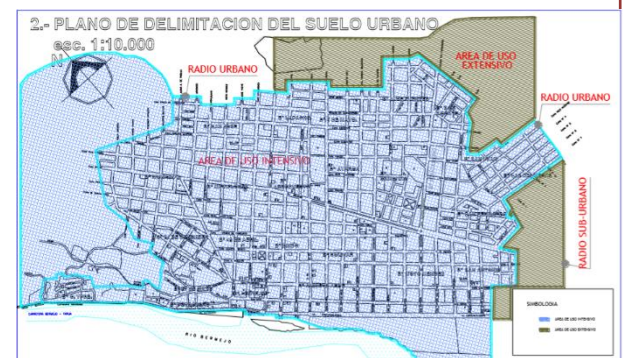
Un elemento que se encuentra ligado con el uso del suelo es la vivienda, la que establece desigualdades sociales en la ciudad, en relación a los niveles de ingreso, al acceso a los servicios públicos, en cuanto a vivienda existente en la tenemos.

Casas de barrio: Ubicadas en cada uno de los barrios existentes, estas en su mayoría fueron construidas hace mucho tiempo, destacándose algunas por su valor histórico o arquitectónico.



Uso comercial

Con mayor flujo y movimiento económico se desarrolla en dos puntos focales, en el centro de la ciudad y la feria ubicada al ingreso a la ciudad al frente del borde del río Bermejo la mercadería se exporta para el país vecino.





Uso agrícola

En las áreas de uso extensivo, se cultivan los suelos en su mayoría para la actividad agrícola, la producción de caña de azúcar es la predominante, cultivos de verduras y frutas para el consumo y la comercializan en el mercado local. Existe un adecuado apoyo técnico y financiero lo que ha permitido elevar los rendimientos de la producción.

3.7.- INFRAESTRUCTURA

Agua potable: En la actualidad el área urbana es abastecido por tres fuentes, por la quebrada el Nuevo el agua es sometida a un proceso de cloración y la otra toma bombea del río Bermejo. Por último, el agua a través de la perforación de pozos. Que favorece a un 85% aproximadamente.

Drenaje sanitario: Tiene un déficit de más o menos 30% atribuidos a diversos factores entre ellos la topografía y el acelerado crecimiento de la ciudad las zonas más afectadas son la oeste y sur.

Energía eléctrica: La cobertura de energía eléctrica según datos de la Empresa de Servicios Eléctricos de Tarija (SETAR), El 88% reciben este servicio en el área urbana. El déficit es del 12% sin embargo se identificaron tomas clandestinas que representan el 3% que deben restarse al total de la cobertura.

Gas: En el área urbana cuenta con el 61% de cobertura con redes de gas domiciliario. Zonas beneficiadas son la del norte, la central y al sur de la ciudad, el resto de la ciudad el 39% utiliza el gas licuado.

3.8.- MICROLOCALIZACION

METODO SUBJETIVO

ESTUDIO DE LOCALIZACION ÓPTIMA DE UN COMPLEJO DEPORTIVO INTEGRAL





Identificación y definición de las fuerzas microlocacionales

1- Características topográficas

Se considera identificar las características de la topografía, que se visualice con una pendiente mínima, para la práctica deportiva.

2- Tamaño del sitio

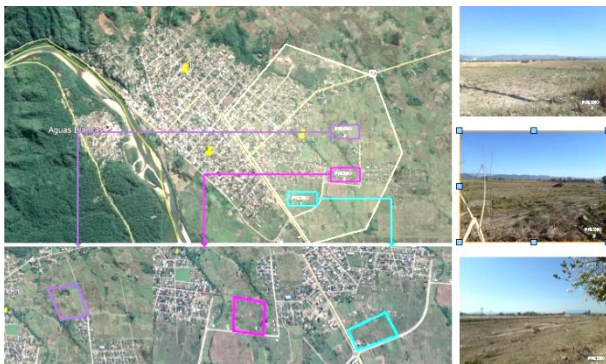
El área del terreno con dimensiones amplias para la ubicación de las áreas deportiva al aire libre.

3- Abastecimiento de servicios

Disponibilidad inmediata de agua, potable, electricidad, alcantarillado, luz, recolocación de basura.

4- Disponibilidad de terreno y para futuras ampliaciones

Que el área del terreno sea de dimensiones que permita un crecimiento futuro acorde con el crecimiento poblacional y las tasas de crecimiento del proyecto.



Dentro del perímetro de la Zona II se eligió tres alternativas de terreno con diferentes características, tiene algo en común que están situadas sobre la vía perimetrales el fácil

acceso.

Se realizó un cuadro para la selección de sitio tomando en cuenta los dos terrenos, ubicado en el mismo distrito.

Fuerzas Macrolocacionales	Ponderación	Terreno I		Terreno II		Terreno III	
		Puntos	Pts.Pond.	Puntos	Pts.Pond.	Puntos	Pts.Pond.
Características topográfica	0.30	90	27	90	27	90	27
Tamaño del sitio	0.40	70	28	80	32	80	32
Abastecimiento de servicios	0.20	70	14	90	18	90	18





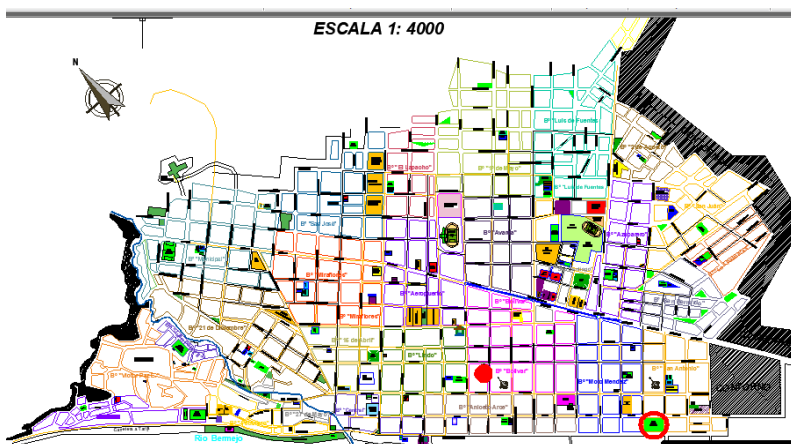
Disponibilidad de terreno y para futuras ampliaciones	0.10	50	5	70	7	70	7
84							
TOTAL	1.00		74		83		84

3.9.- EQUIPAMIENTO URBANO

La ciudad de Bermejo se encuentra equipada con instalaciones básicas, de manera de solventar los requerimientos de sus ciudadanos.

En la actualidad la alcaldía impulsa programas destinados al desarrollo de la ciudad, a través del mantenimiento, construcción y reconstrucción de dichas instalaciones.

Como se puede observar en el plano de equipamiento a emplazarse en diferentes áreas de la mancha urbana de diferentes espacios, dirigidos al servicio de la ciudad.

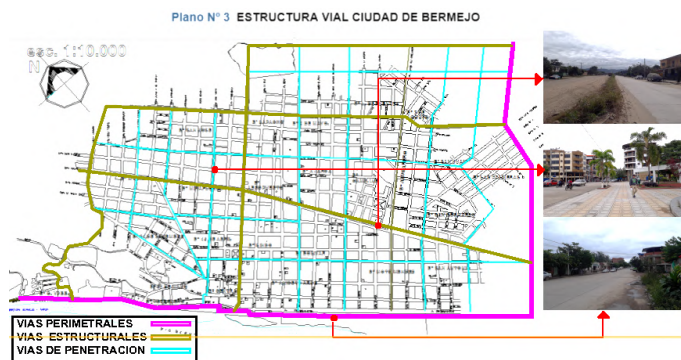


EQUIPAMIENTO URBANO:

- 📍 Alcaldía Municipal
- 📍 Colegios
- 📍 Instituciones públicas
- 📍 Iglesias
- 📍 Áreas deportivas
- 📍 Mercados

3.10.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

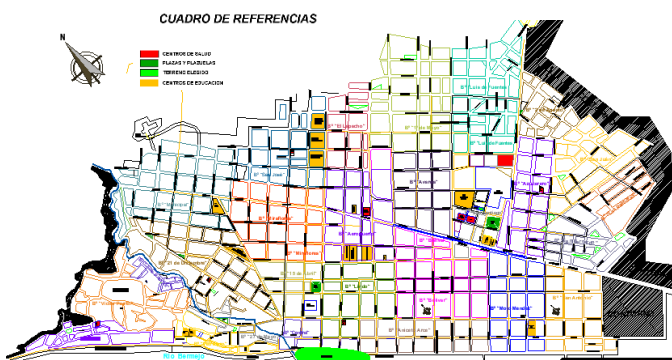
Originalmente la ciudad de Bermejo nace bajo un diseño de trazado ortogonal las calles son rectas y están alineadas a las principales avenidas. La ciudad de Bermejo tiene problemas dentro el sistema local de transporte público, este no apoya el normal





desenvolvimiento de los habitantes. En el 2016 con el 45% de la red vial cuenta con pavimento las calles, el restante de pavimento rígido, tierra, adoquinado, ripio en losetado y empedrado dentro del área urbana.

3.11.- RELACIONES ESPACIALES DEL COMPLEJO DEPORTIVO LIGADO A LA SALUD Y EDUCACION



El complejo deportivo integral se encuentra ligado a los equipamientos de educación y salud. En cada unidad educativa tienen sus equipos de diferentes disciplinas para la práctica del deporte competitivo, pero no cuentan con ninguna área deportiva

específica para las diferentes disciplinas los estudiantes realizarían sus actividades deportivas en el complejo arquitectónico. El equipamiento de salud, postal e hospitales es el apoyo al complejo en cuestión de riesgos de accidentes dentro del área deportiva.

3.12.- DIAGNOSTICO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEPORTIVAS DEL MUNICIPIO DE LA AREA UBANA

En el área urbana del Municipio se observó que las áreas deportivas están dispersas en toda la mancha urbana la mayoría de las áreas son polideportivo. Identificando la ubicación y se conectan por medio de las vías de penetración.

El proyecto tiene la necesidad de complementarse con otros tipos de equipamiento de la misma temática.

Las áreas deportivas carentes de estudios específicos la mayor parte de polideportivo carecen de equipamiento básicos, como por ejemplo gradería, duchas, vestidores, baños. Tienen mala orientación y no cuentan con ningún programa de mantenimiento.

Son ocho las canchas que están registradas gobierno autónomo municipal de Bermejo, son utilizadas en actividades deportivas competitivas y entrenamiento.





3.13.- ORDENAMIENTO Y SISTEMATIZACION DE DATOS

CUADRO N° 1

APORTE DEL COMPLEJO DEPORTIVO INTEGRAL

DEPORTE	EDUCACION FISICA	RECREACION
Movimiento = ejercicio físico Diversión = juego Aspiración = competencia	Contribuye al cuidado y preservación de la salud, impulsa una vida activa al deporte	Ocupación del tiempo libre en actividades deportivas.

FUENTE: Elaboración propia

CUADRO N° 2

DIFERENTES DISCIPLINAS DEPORTIVAS

DISCIPLINAS	DESCRIPCION
Futbol	Deporte que se practica entre dos equipos de once jugadores que tratan de introducir un balón en la portería del contrario impulsando con los pies, la cabeza o cualquier parte del cuerpo excepto las manos y brazos, en cada equipo hay un portero, que puede tocar el balón con las manos, aunque solamente dentro del área, durante 90min.
Basquetbol	Deporte que se practica, en una cancha rectangular, entre dos equipos de cinco jugadores que tratan de introducir el balón en cada canasta contraria, que se halla a una altura de 3.05m, valiéndose solo de las manos, los encestes valen uno, dos, tres puntos.
R. Frontón	Pared principal sobre la que se lanza la pelota en determinado deportes, como la pelota vasca y el frontenis.





Raquetball	Deporte mixto reconocido por el comité olímpico internacional. Es parecido al squash ya que también se juega en una pista totalmente cerrado, con cuatro paredes y un techo. Se juegan partidos individuales (uno contra uno) y dobles (en parejas)
Tenis	Deporte que se practica entre dos jugadores o dos parejas en una pista rectangular dividida transversalmente por una red, consiste en impulsar una pelota con una raqueta por encima de la red intentando que bote en el campo contrario y que el adversario no la pueda devolver, los partidos se disputan a tres o cinco sets siguiendo un complejo sistema de puntuación.
Natación	Deporte que consiste en nadar, en las pruebas de natación se compete en velocidad, en cualquiera de los cuatro estilos, brazo, crol, espalda y mariposa.
Voleibol	Deporte que se juega con una pelota en el que dos equipos, integrados por seis jugadores cada uno, se enfrentan sobre un área de juego separada por una red central.
Tenis de mesa	Deporte de raqueta que se disputa entre dos jugadores o dos parejas.
Atletismo	Conjunto de práctica deportiva que comprende las pruebas de velocidad, salto y lanzamiento. Lucha contra el tiempo y distancia.

FUENTE: Elaboración propia

CUADRO N° 3

AREAS DEPORTIVAS CANCHAS MUNICIPALES EN LA AREA URBANA

LUGAR	INSTALACION	COMENTARIO	FOTO
Multideportivo	Centro deportivo de Piscina Semi-olimpica, tres canchas de Frontón, tres canchas de Raquetball, dos de Tenis, uno Futbol, parqueo, esnat.	La infraestructura se encuentra deteriorada, falta de mantenimiento no existe la limpieza. En algunas áreas de las disciplinas no existe zona para los espectadores.	
Cancha San Antonio	Cancha de fútbol y un deposito	La instalación se encuentra abandonada, sucia, no existe área apropiada para espectadores.	





Estadio Barrio Municipal	Cancha de futbol, vestuarios, baños, graderías.	Falta de mantenimiento, no cuenta con limpieza.	
Cancha de futbol Central Jardín Botánico	Adm., pasarela, restaurante, parqueo, SEDE, juegos de mesa de hormigón, Cancha poli funcional, juegos aéreos, juegos infantiles, pista de autitos sin motor.	Dicha instalacion se encuentran en mal estado, no cuenta con ningún tipo de mantenimiento por completo olvidado por las autoridades municipales. Ubicado a orilla del rio Bermejo.	
Cancha de mini futbol Jardín Botánico	Cancha poli funcional, deposito.	En malas condiciones no apto para el uso deportivo.	
Cancha de futbol Yacimiento	Cancha de futbol, deposito	No se encuentra en condiciones apto, para un buen desarrollo deportivo.	
Cancha de futbol B° San Juan	Cancha de futbol	Completamente olvidado, no existe limpieza, mal estado, no hay áreas para los espectadores.	

FUENTE: Elaboración propia



**CUADRO N° 4**

DISCIPLINAS QUE SE REALIZARA EN EL COMPLEJO DEPORTIVO

DIVISION DEL DEPORTE	DISCIPLINAS
De Atlético	↻ Atletismo ↻ Natación
Pelota	↻ Futbol ↻ Basquetbol ↻ Frontón ↻ Tenis ↻ Raquetboll ↻ Voleibol ↻ Tenis de mesa

FUENTE: Elaboración propia

CUADRO N° 5**CONFRONTACION DE LOS RASGOS CARACTERIZADORES DEL DEPORTE COMPETITIVO Y EDUCATIVO**

DEPORTE COMPETITIVO	DEPORTE EDUCATIVO
Carácter selectivo	Carácter participativo
Adaptación del niño al deporte	Adaptación del deporte al niño
Trabajo sistematizado con métodos analíticos	Trabajo globalizado
Aplicación competitiva	Aplicación formativo y recreativo
Búsqueda de resultados	Búsqueda de la comprensión de su lógica interna y funcional
Preparación de deportistas	Formar personas

3.14.- CONTEXTO SOCIO-ECONOMICO**3.14.1.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, RAMAS DE ACTIVIDADES.****Economía**

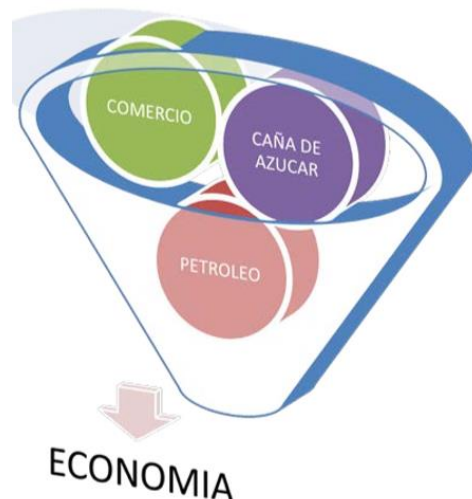
Bermejo a nivel económico esta considera como un centro proveedor y conectado al centro primario del depto. De Tarija es un centro agro industrial por lo que producción de azúcar, alcohol, cítricos y frutas subtropicales y centro del comercio exterior en servicios aduaneros y migratorios. Todas estas características permiten tener al turismo.





La producción forestal permite tener una producción artesanal de muebles, madera para la construcción. En el sector industrial su potencial se basa en la producción azucarera cuyo desarrollo está relacionado con la producción hidrocarburífera que puede fortalecer al sector agro-industrial.

El comercio industrial (importación y exportación) por su ubicación en la frontera es una de las principales actividades del municipio, con bienes de primera necesidad y electrodomésticos, en los últimos años se ha incrementado el comercio de ropa por las políticas económicas cambiarias de la república argentina.



3.14.2.- CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y POLÍTICAS DE LA POBLACION

3.14.2.1.- ASPECTO DEMOGRAFICOS-POBLACION Y PROYECCIONES

De acuerdo con el censo nacional de población y vivienda 2012. De los 10.027.254 habitantes censados en Bolivia, de los cuales 419.433 son hombres y 485.581 mujeres.

En el departamento de Tarija existen 483.518 habitantes censado el 2012, de las cuales 241.400 son mujeres y 241.118 son hombres.

En el municipio de Bermejo la se presenta en la siguiente tabla, en un contexto Departamental

MUNICIPIOS	SEGÚN 2001	CENSO %	SEGÚN 2012	CENSO %
Tarija	153.457	39,22%	205.375	42,48%
Yacuiba	83.518	21,35%	92.245	19,08%
Villa montes	23.765	6,07%	39.867	8,25%
Bermejo	33.310	8,51%	34.505	7,14%
San Lorenzo	21.375	5,46%	23.863	4,94%
Entre Ríos	19.339	4,94%	21.991	4,55%
Padcaya	19.260	4,92%	18.681	3,86%
Caraparí	9.035	2,31%	15.366	3,18%
Uriondo	12.331	3,15%	14.781	3,06%

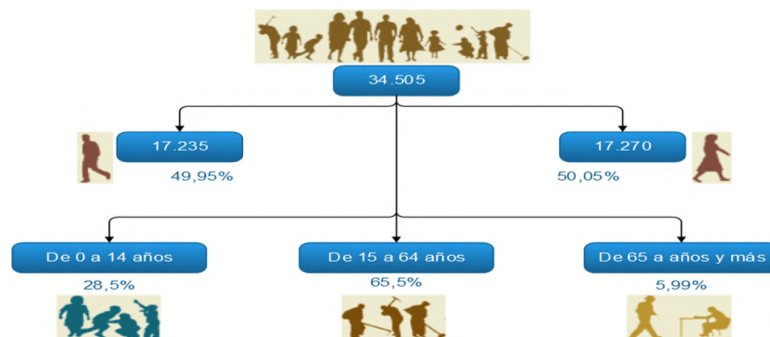




El Puente	10.663	2,73%	11.354	2,35%
Yunchará	5.173	1,32%	5.490	1,14%
TOTAL	391.226	100,00%	483.518	100,00%

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, CPV 2012, ELABORACIÓN PROPIA AMT

Estructura de la población del municipio



Densidad de población

La densidad poblacional promedio del área urbana del municipio de Bermejo es de 100 hab. /ha, de un total de 260has. Utilizadas, que de

acuerdo al diagnóstico ambiental del departamento de Tarija, para el año 2025 será de 181hab. /ha, según se muestra en el cuadro.

CIUDAD	DENSIDAD ACTUAL	SUP. UTILIZADA	SUP. REQUERIDA 2025	DENSIDAD PROPUESTA		SUP. PROPUESTA 2025
BERMEJO	Hab. / Ha	Has	Has.	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	TOTAL (Ha.)
	100	260	181	200	200	221

FUENTE; DIAGNOSTICO AMBIENTAL DEPARTAMENTO DE TARIJA- ELABORADA POR SIM SRL.

Proyecciones de la población del municipio de Bermejo

El municipio de Bermejo ha tenido un crecimiento de 3,58%, entre el censo 2001 y el 2012 este crecimiento demográfico se explica por la mejora en el nivel de vida, que visibiliza las tasas de mortalidad y una fuerte corriente migratoria, tanto de expulsión como recepción- la proyección del INE indica que para el año 2020 el Municipio tendrá una población de 40.404 habitantes.

	CENSO			PROYECCION				
AÑO	1992	2001	2012	2016	2017	2018	2019	2020
POBLACION	27.372	33.310	34.505	38.170	38.722	39.280	39.845	40.404

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, CPV2012





En 11 años el Municipio de Bermejo ha incrementado su población en 1.195 habitantes, lo que representa un crecimiento del casi 4%; si bien ha crecido en términos absolutos y relativos, en términos de participación en el nivel departamental se ha reducido de 8,51% a 7,14%, representando una reducción porcentual del 1,37%.

3.14.2.2.- PIRAMIDES DE EDADES

Por sexo y edades

En el municipio que Bermejo existen 20.860 hombres y 19.544 mujeres, con una diferencia a favor de 35 la población masculina

Población empadronada, por sexo según grupo de edades

GRUPO DE EDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL	40.404	20.860	19.544
0 – 3	3.244	1.632	1.612
4 – 5	1.519	782	623
6 – 19	11.341	5.744	5.597
20 – 39	12.970	6.389	6.581
40 – 59	7.798	3.887	3.911
60 - MAS	3.646	2.426	1220

FUENTE: I.NSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA 2014 (proyección del 2020)

POBLACION DE BERMEJO	MUJER	HOMBRE	TOTAL
URBANO	16.913	17.693	34.606
RURAL	2.631	3.167	5.798
TOTAL	19.544	20.860	40.404

FUENTE: I.NSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA 2014 (proyección del 2020)

3.14.3.- DEFINICION DEL USUARIO

Las características generales del usuario en el Complejo Deportivo Integral, se definen por mostrar las diferentes actividades que realizan las personas, es decir la clasificación por su labor en el complejo.





El proyecto está diseñado especialmente el grupo etéreo son los niños, jóvenes y adultos que habitan en el área urbana del municipio de Bermejo, debido a la gran influencia en la población según estadísticas en los últimos años a conocer que el mayor número de población la ocupan niños, jóvenes y adultos.

Usuario deportista: Como usuario principal tenemos a los deportistas, que son la mayor cantidad de gente que hará uso del Complejo, por lo que es una prioridad satisfacer toda la demanda de espacio que estos requieren.

Usuario Estudiantil: Es aquel que hace uso de instalaciones deportivas solo en periodos escolares, cuando se realizan los juegos estudiantiles, locales y a nivel departamental.

Usuario entrenador e administración: Los encargados de la dotación del servicio interno, aquellas personas que ofrecen sus trabajos para el mantenimiento y organización de todos los eventos dentro de la instalación.

Usuario espectador: Las personas que se comportarán de manera variable dentro de la instalación, cuya presencia es espontanea aunque existe la posibilidad de exceder el espacio destinado ellos debido a lo popular que pueda resultar el partido.

Edad

Como se puede destacar anteriormente el usuario potencial son estudiantes entre las edades de 6 a 39 años.

3.14.4.- CUNTIFICACION DE LA DEMANDA

EDAD	0 - 5	6 - 24	25 - 39	40 - 95	TOTAL
URBANO	3.414	13.225	8.162	9.805	34.606
%	9.87	38.22	23.59	28.34	100

EDAD	0 - 5	6 - 24	25 - 39	40 - 95	TOTAL
RURAL	673	2.229	1.256	1.640	5.798
%	11.60	38.45	21.66	28.29	100





El 61.81% = a 24.872 personas de la población total son de 6 a 39 años

DISCIPLINAS DEPORTIVAS QUE SE PRACTICAN EN LAS DIFERENTES ASOCIACIONES

DISCIPLINAS	ASOCIACION MUNICIPAL
Futbol	1.457
Basquetbol	1329
Futsal	1.620
R. Frontón	294
Raquetbol	122
Tenis	53
Natación	87
Voleibol	147
Tenis de mesa	71
Atletismo	137
TOTAL	5.317

POBLACION EMPADRONADA DE 6 A 19 AÑOS, SEGÚN ASISTENCIA ESCOLAR

ASISTENCIA ESCOLAR	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Asistencia	8.114	4.031	4.083
No asistencia	1.478	835	643
Sin especificar	79	30	49
TOTAL	9.671	4.896	4.775

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas

DEPORTITAS QUE PARTICIPAN EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS

Uni. Educativas	Cantidad Primario	Cantidad Secundario	Total
Intermedio 15	53	95	
Bolivia	37	128	
Aulio Araoz	46	112	
Edo. Avaroa	41	138	
Mariscal Santa Cruz	57	167	
25 de mayo	45	102	
José de Sucre	32	125	
8 de septiembre	44	144	
Guido Villa Gomez	27	131	
Octavio Echazu	47	149	
TOTAL	429	1.291	1.720

FUENTE: Profesores de educación física de cada Unidades Educativas

Estudiantes que realizan deportes en unidades deportivas un total de 1.720 estudiantes el 40% = 688 ya pertenecen a alguna asociación deportiva y el 60% = 1.032 no

DEPORTISTAS FLOTANTES

NIVELES	DEPORTISTAS ANUAL
Visitantes nacional	1.358
Visitantes provincial	1.600
Visitantes área rural	867
TOTAL	3.825





	Poblacion 6 a 39 años	%
Asociación	5.268	22
Estudiantil	1.720	8
Esc. De Deporte	1.257	5
Ninguno	11.332	65
TOTAL	24.387	100

El 33.1 % = a 8.245 de la población entre las edades de 6 a 39 años que practican la actividad del deporte de forma profesional constante mente en asociaciones municipales, unidades educativas y escuelas de deporte.

DEPORTISTAS	2018	2020
Asociación	4.924	5.268
Estudiantil	1.691	1.720
Esc. De Deporte	925	1.257
TOTAL	7.540	8.245

3.14.5.- TASA DE CRECIMIENTO

El rango del tiempo considerado, periodo (2018 – 2020). Se produce crear la tasa de crecimiento.

La fórmula que se tiene que tomar en cuentas es:

$$I = \sqrt[n]{pf / pi} - 1 * 100 \quad I = \sqrt{8.245 / 7.540} - 1 * 100$$

i= Tasa de crecimiento anual

n = Diferencia entre año final y año inicial = 2 años

Pi = Población inicial 2018 = 7.540 deportistas

Pf = Población final 2020 = 8.245 deportistas

i= 0.04 i= tenemos una tasa de crecimiento de 4 %

3.14.6.- PROYECCION

La población beneficiaria 8.245 deportistas para el Municipio de Bermejo del departamento de Tarija. Una proyección de 20 años.

- **Formula de calcula Pb= Pf (1 + i)ⁿ**

Po = Población 2012 = 7.347 deportistas





P_f = Población 2020 = 8.245 deportistas

n = año buscado – año final

2025 = $P_b = 8.245 (1.04)^5 = 10.031$ deportistas

2030 = $P_b = 10.031 (1.04)^5 = 12.205$ deportistas.

2035 = $P_b = 12.205 (1.04)^5 = 14.848$ deportistas

2040 = $P_b = 14.848 (1.04)^5 = 18.065$ deportistas

DIAGNOSTICO

El total de la población en cual se tomará en cuenta solo el 50% el restante se distribuirá en los diferentes equipamientos deportivos que existen en la ciudad de Bermejo por lo tanto tenemos población futura a atender directamente para el año 2040 es de 18.065 deportistas, es el 100%, el 50% seria 9.032 usuarios deportistas darían uso al complejo deportivo integral. Sobre la práctica deportiva de 6 a 39 años.

El 8% realiza deporte una vez por semana, un 17% realiza deporte 2 veces por semana un 40% realizan deporte 3 o más veces por semana. Solo fin de semana 35%

La mayoría de los deportistas practica deporte con una regularidad al menos semanal un 65%

CALCULO DE LA FRECUENCIA DE PRÁCTICA DEPORTIVA

Frecuencia	%	Factor de frecuencia	Demanda de personas	Demande diaria
Diaria	8	1	723	723
Intermedia	17	2	1.535	768
Semanal	40	7	3.613	516
Ocasional	35	15	3.161	210
total	100		9.032	2.217

DEMANDA DIARIA DE DEPORTISTAS DE DIFERENTES DISCIPLINAS

Futbol o futsal			
Frecuencia	%	Demanda total (hab)	Demanda diaria(hab)
Diaria	39.4	285	285
Intermedia	42.8	657	329
Semanal	59.2	2.167	310
Ocasional	58	1.833	122





			1.046
Tenis de mesa			
Frecuencia	%	Demanda total (hab)	Demanda diaria(hab)
Diaria	2.3	17	17
Intermedia	2.3	35	18
Semanal	2.3	83	12
Ocasional	1.3	41	3
			50
Basquetbol			
Frecuencia	%	Demanda total (hab)	Demanda diaria(hab)
Diaria	16	116	116
Intermedia	10.8	166	83
Semanal	24.6	889	127
Ocasional	20.8	658	44
			497
Atletismo			
Frecuencia	%	Demanda total (hab)	Demanda diaria(hab)
Diaria	4.1	30	30
Intermedia	2.5	38	19
Semanal	0.9	33	4
Ocasional	0.9	28	1
			53
Natación			
Frecuencia	%	Demanda total (hab)	Demanda diaria(hab)
Diaria	1.0	7	7
Intermedia	2.3	35	18
Semanal	0.7	25	4
Ocasional	3.6	114	8
			37
Voleibol			
Frecuencia	%	Demanda total (hab)	Demanda diaria(hab)
Diaria	12.6	91	91
Intermedia	13.4	206	103
Semanal	4.2	152	22
Ocasional	5.2	164	11
			227
Tenis			
Frecuencia	%	Demanda total (hab)	Demanda diaria(hab)
Diaria	1.9	16	16
Intermedia	2.0	31	16
Semanal	0.6	22	3
Ocasional	0.8	25	2
			37
Frontón			
Frecuencia	%	Demanda total (hab)	Demanda diaria(hab)
Diaria	7.7	55	55
Intermedia	8.7	134	67
Semanal	3.9	141	20
Ocasional	4.8	152	10
			152
Raquetbol			
Frecuencia	%	Demanda total (hab)	Demanda diaria(hab)
Diaria	3.4	24	24
Intermedia	3.8	58	28
Semanal	3.1	112	16





Ocasional	1.8	57	4
			72

CONCLUSION DEMANDA DIARIA DE DEPORTISTAS

Deporte	Demanda diaria	%
Futbol o futsal	1.046	48,1
Tenis de mesa	50	2,3
basquetbol	497	22,8
atletismo	53	2,4
Natación	37	1,7
voleibol	227	10,7
Tenis	37	1,7
Frontón	152	7,0
Raquetbol	72	3,3
Total	2.171	100



3.15.- ESTRUCTURA SOCIO CULTURALES

CALENDARIO FESTIVO Y RITUAL

Es precisamente la religión católica la que organiza una serie de eventos religiosos, conmemorativos e importantes de acuerdo a su calendario festivo como parte de la fe y devoción que se profesa a determinados Santos, Vírgenes y fechas conmemorativas a la pasión de Cristo.

Además de las fechas festivas de carácter religioso, existen otro tipo de eventos organizados y promovidos por el gobierno municipal con un enfoque socio-cultural, deportivo, cívico, apoyo a la producción y recreación.

COSTUMBRE

El Municipio de Bermejo por ser una ciudad con costumbre que ha perdurado tras los años. El 1 de noviembre se celebra el día de todos los santos, el 2 de noviembre se

CUADRO N° 58
CALENDARIO FESTIVO DEL MUNICIPIO DE BERMEJO

FESTIVIDADES	TIPO DE ACONTECIMIENTO											
	RELIGIOSO	TRADICIONAL	CÍVICO	E	F	M	A	M	J	J	A	S
AÑO NUEVO				x								
REYES				x								
CARNAVAL												
CARNAVAL COL LINARES					x							
CARNAVAL EN ROSOLAMA						x						
FESTIVAL CULTURAL LA REGATA INTERNACIONAL							x					
ABRIL CULTURAL							x					
FESTIVAL DE LA CUECA CHAPACA						x						
FESTIVAL DE SAN SANTIAGO									x			
FEST. SAN ROQUE										x		
BICENTENARIO DE LA AUTONOMIA											x	
NAVIEN TOUL BERMEJO											x	
PRE LAPACHO CANTO Y DANZA PROMOCIONAL												x
FEST. LAPACHO												x
VIRGEN DE LA CANDELARIA					x							
FERIA AGROPECUARIA						x						
SEMANA SANTA (PASCUA)							x					
"BATALLA DE LA TABLADA"								x				
ANIVERSARIO DE LA ESCUELA									x			
FIESTA DE LA CRUZ										x		
FIESTA DE INICIO DE LA MOLIENDA DE LA CASA DE AZÚCAR											x	
DÍA DE LA MADRE												x
DÍA DEL MAESTRO												x
SAN JUAN												x
FIESTA PATRIA												x
FIESTA PATRONO SAN LUIS												x
FUNDACION DE NÚCLEO												x
VIRGEN DE SANTA ROSA												x
PRIMAVERA												x
TODOS LOS SANTOS												x
VIRGEN DE SANTA BARBARA												x
NAVIDAD												x

FUENTE: GOBIERNO MUNICIPAL DE BERMEJO 2000 SIM SRL.





celebra el día de los difuntos, para ello elaboran platillos que ofrece en la mesa en la mesa.

TRADICIONES

Transmisión oral o escrita de los hechos o doctrinas que se relacionan con la religión. Cosas transmitidas en los transcurso de los años, dentro de las tradiciones que enmarcan a la ciudad tenemos:

La Fiesta de la cruz en Bermejo, se remonta al año 1946 aproximadamente, cuando don Julio Morales y su esposa Doña Candelaria de Morales llegan desde Valle Grande a establecerse en Bermejo, en lo que hoy es la calle Litoral entre las calles Cochabamba y Ameller. Precisamente en su domicilio, inician a festejar la Fiesta de la Cruz, como devotos de la misma desde su tierra natal.



Fiesta de Santiago Don Julio Ibáñez Díaz, oriundo de Tarija y fiel devoto de esta festividad religiosa “trasladó”, por decirlo así, la Festividad del Apóstol Santiago al naciente pueblo de Bermejo.

Una vez concluida la celebración de la santa misa y los sacramentos que fueran necesarios celebrar, se procedía a salir en procesión, la imagen del Santo era llevada y acompañada por la población. Encabezaban este desfile de fe eran los jinetes que, en número no menor a cincuenta chalanos vestidos, acompañaban la procesión formando una especie de guardia imperial para el paso de la imagen venerada, el instrumento de la caña, emitían sus graves notas, que semejaban las marchas triunfales al mejor estilo de las bandas de guerra.

Fiesta de San Roque la festividad de San Roque el 16 de agosto que marca el nacimiento de este Santo Peregrino promesantes Chunchos, la imagen del Santo fue traída por el Dr. Luis Veramendi desde la ciudad de Tarija, mencionar el trabajo arduo realizado por los padres de familia y promesantes, en la confección artesanal de los trajes de chunchos.





3.15.1.- POR SUS ACTIVIDADES CULTURALES Y COTIDIANAS

En su mayoría la población de Bermejo se dedica a realizar sus actividades académicas, ganaderas, profesionales y comerciales durante el día. Al término de la jornada algunas personas se dedican a descansar en sus hogares, otros se dedican a practicar deporte hasta que oscurece.

Los fines de semana los pobladores de los cantones aledaños llegan a la ciudad a realizar actividades comerciales, así como deportivas.

Tradicionalmente en este lugar las competiciones deportivas se han generado entre cantones y poblaciones aledañas, quedando esto delimitado en la actualidad en torneos entre barrios, dichos eventos en su mayoría son realizados con el objetivo de mantener una diversión sana entre los participantes.





UNIDAD IV

INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO

“El deporte tiene el poder de transformar el mundo. Tiene el poder de inspirar, de unir a la gente como pocas otras cosas.... Tiene más capacidad que los gobiernos de derribar las barreras sociales”.



Nelson Mandela



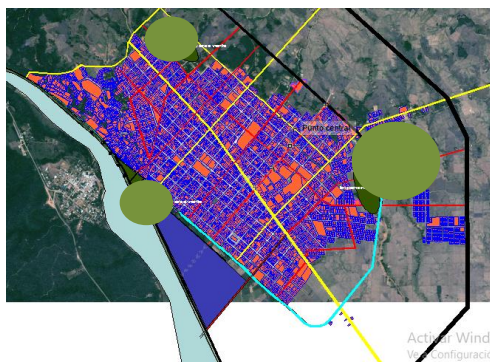


4.1.- PREMISA URBANA

4.1.1.- IMPACTO A NIVEL URBANO

El emplazamiento de la infraestructura de deporte como es el complejo deportivo integral para el fomento del deporte en el municipio de Bermejo ocasionaría impactos a nivel urbano como ser.

- Nuevo foco de expansión al deporte.
- Crecimiento presuroso del polígono urbano en el área extensiva (área urbanizable).
- Consolidación de servicios de infraestructura (servicio básico)
 - Redes de agua Redes de alcantarillado Redes de electricidad
 - Redes telefonía e internet Red de gas
 - Vialidad (estructuración y mantenimiento)
- Expansión de áreas verde.
- Crecimiento económico, social.
- Fuentes de empleos de forma directa e indirecta.



Se detecta un fuerte déficit de áreas verde. Y recreación urbana.

Crecimiento y expansión de áreas verdes.

Introducción de vegetación en la zona.

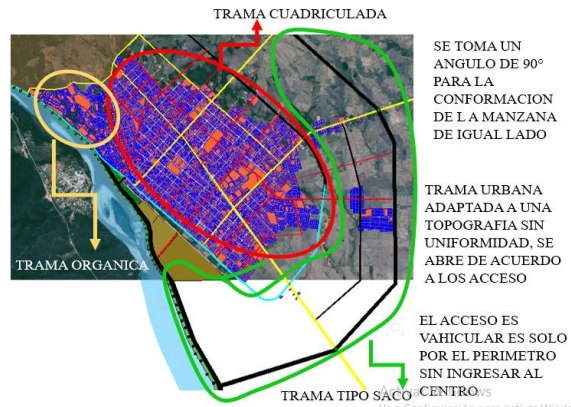




4.1.2.- ESQUEMA DE LA FORMA URBANA

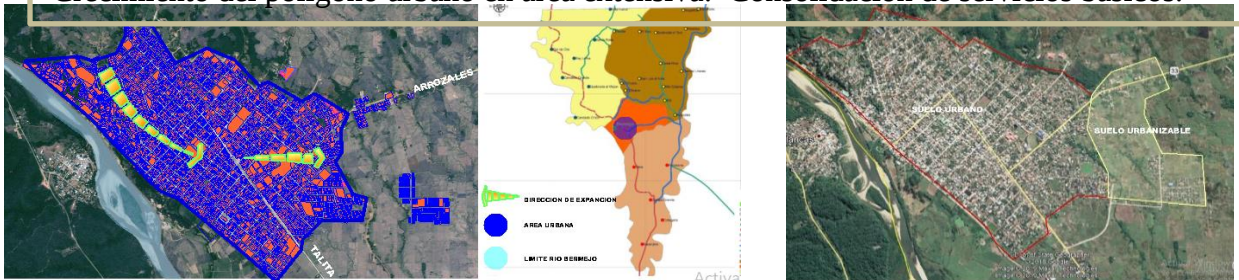
La forma de la ciudad de Bermejo estará definida por sus características extensión territorial, de acuerdo a esto se diseña o planifica su forma.

Interviniendo la Forma Lineal
Surgiendo en las ciudades costaneras y a partir de una arteria principal se generan las vialidades secundarias. Que solo permite un crecimiento

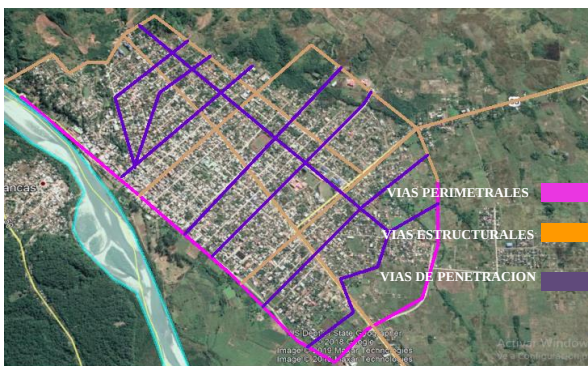


4.1.3.- EXPANSIÓN ACTUAL

Crecimiento del polígono urbano en área extensiva. Consolidación de servicios básicos.



4.1.4.- VIAS



La concentración de viviendas en la ciudad de Bermejo se da sobre arterias principales específicamente en los sectores que están al centro de la ciudad, esto ha provocado la expansión de las viviendas. Los asentamientos sobre las avenidas de segundo orden y arterias, el

crecimiento actualmente se desarrolla al este y sur este.

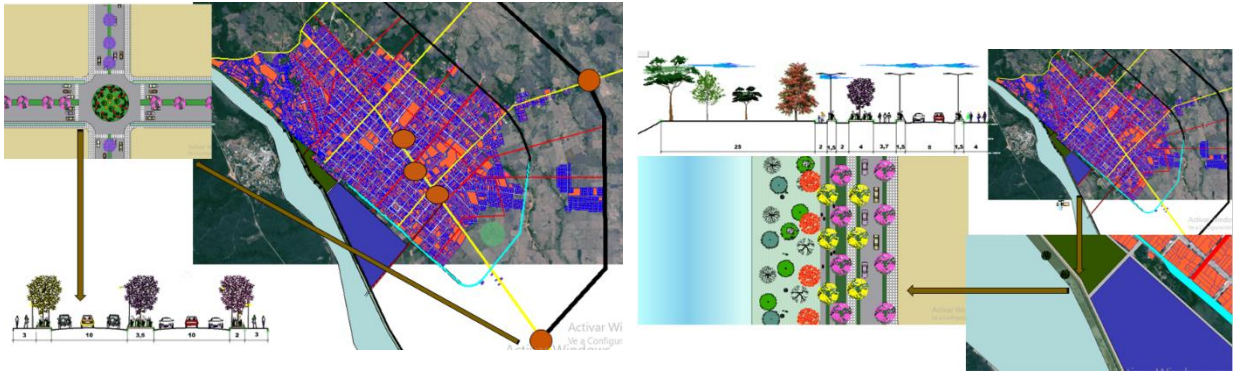
Dentro de la barrera natural de crecimiento tenemos las áreas montañosas con pendientes





pronunciadas por el lado noroestes, impedimento para los asentamientos humanos.

Los suelos protegidos actualmente son destinados para proyectos municipales ubicados al sur de la mancha urbana.



4.2.- ANTROPOMETRIA Y ERGONOMETRIA

Para el diseño de elementos y espacios arquitectónicos resulta importante el desarrollo del análisis de las principales medidas corporales, en diferentes posiciones.

4.2.1.- ERGONOMETRÍA:

Estudia las relaciones anatómicas, fisiológicas y psicológicas del hombre, con la máquina, el ambiente y los sistemas de trabajo.



4.2.1.- ANTROPOMETRÍA

Son las medidas que los humanos abarcan al realizar distintas actividades, teniendo el suficiente espacio para realizarlas y con un total confort.

✓ PISCINA SEMI-OLIMPICA

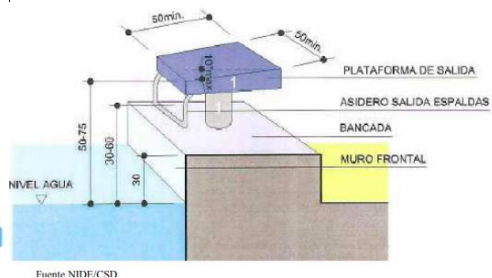
En las piscinas que contengan vasos para la práctica de la natación y donde se vaya a celebrar competiciones de la RFEN, en la modalidad de competición.

Real Federación Española de Natación
- Reglamento General -

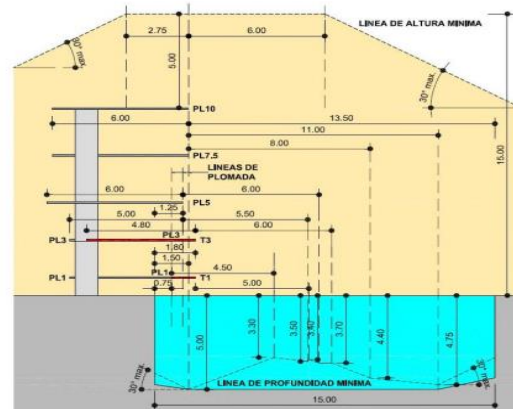
DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS	VASOS DE NATACION						
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
LONGITUD	25.00	25.00	25.00	25.00	50.00	50.00	50.00
ANCHURA	12.50	16.50	21.00	25.00	16.50	21.00	25.00
PROFUNDIDAD MINIMA	1.80	1.80	1.80	2.00	1.80	1.80	2.00
PROFUNDIDAD RECOMENDADA	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PROFUNDIDAD RECOMENDADA MAXIMA	2.25	2.25	2.25	2.25	2.50	2.50	2.50
Nº CALLES	6	8	8	8-10	6	8	8-10
ANCHO CALLES	2.00	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
BANDAS EXTERIORES	2 x 0.25	2 x 0.50	2 x 2.50	2 x 0.75	2 x 0.50	2 x 2.50	2 x 2.50
NIVEL	Entrenamientos Competiciones Locales y Regionales	Competiciones Nacionales RFEN	Campeonatos del Mundo (25.00m) Campeonatos de España	Entrenamiento	Competiciones Nacionales RFEN	Campeonatos del Mundo II.OO. Campeonatos de España	

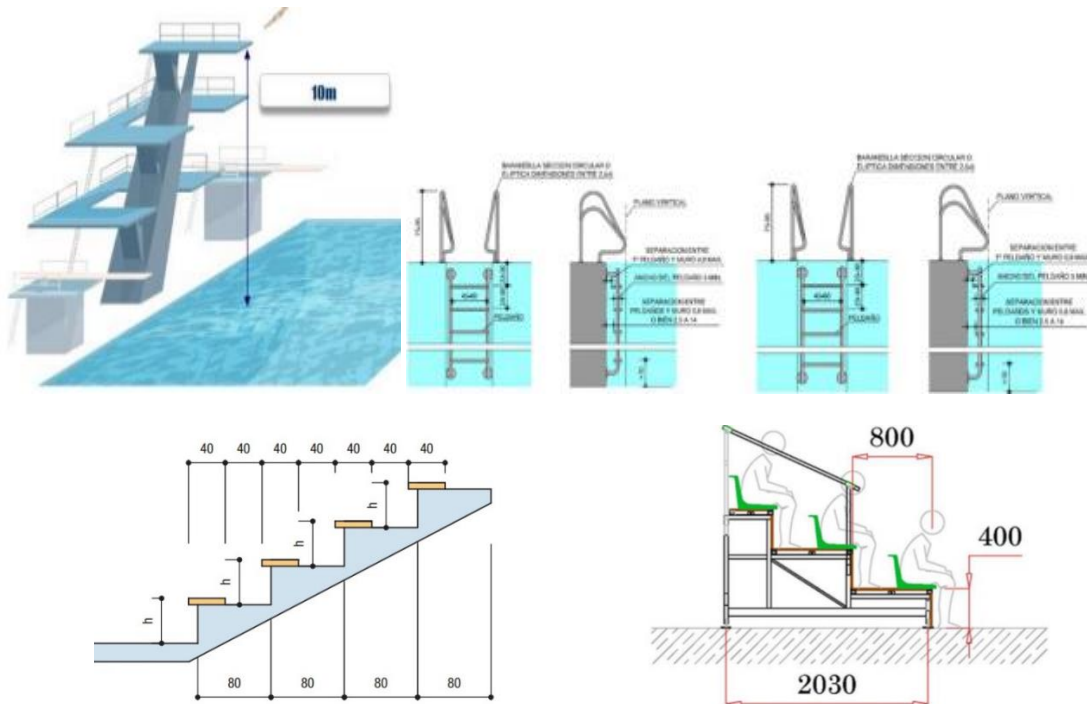


Journal of Management Inquiry 26(4) 391-407



FOSA DE CLAVADO





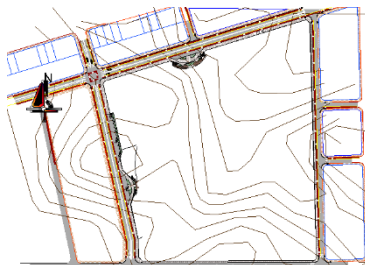
4.3.- ANALISIS DEL TERRENO

El predio emplazado en suelo urbanizable, zona peri-urbana actualmente deshabilitada, por lo evidente y considerando todos los aspectos sustentados, fuera de la mancha urbana con la intención de encontrar un espacio de menor contaminación acústica y visual, para crear un ambiente de concentración y dedicación hacia las actividades que se van a realizar y además para evitar distracciones y ruidos molestos sobre todo dentro de la mancha urbana existe gran movimiento y actividad.

4.3.1.- TOPOGRAFIA

Pendiente comprendida entre 2 a 5%, recomendable de acuerdo al uso del suelo, del mismo, ya que será el suelo accesible para la construcción, visibilidad amplia y buenas vistas. Topográfico con 10 curvas cada

metro,
suelo
arenoso.





4.3.2.- VEGETACION

Debido al emplazamiento del proyecto existe un gran interés paisajístico, un interés por reforestar y mantener lo poco existente de árboles presentes.

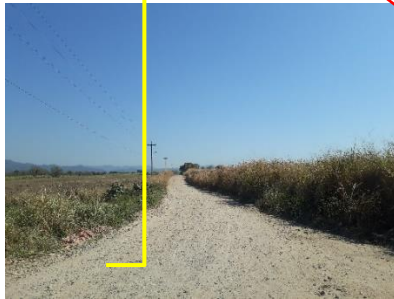


4.3.3.- SISTEMA VIAL



Las cuatro calles que forman el perímetro del terreno son vías proyectadas, que está conectada por medio de una vía que llega hacia el terreno.

Con la existencia de una vía que conecta el área urbana hacia este de la mancha urbana pasa por el terreno.

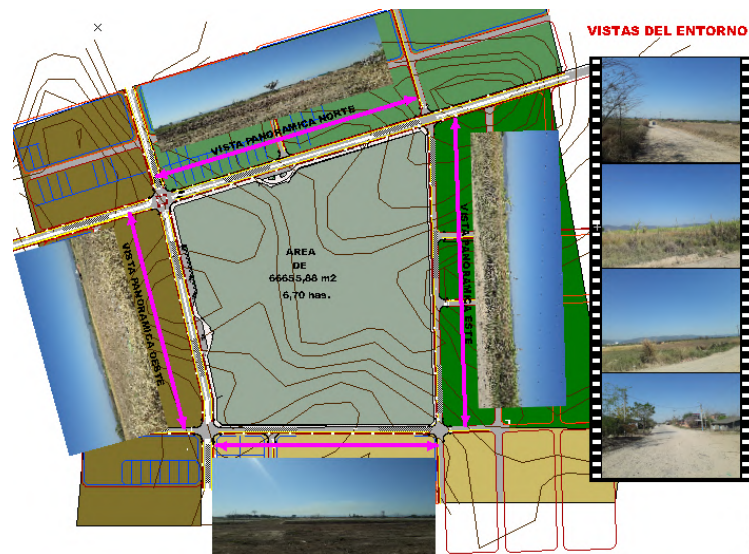


4.3.4.- VISUALES

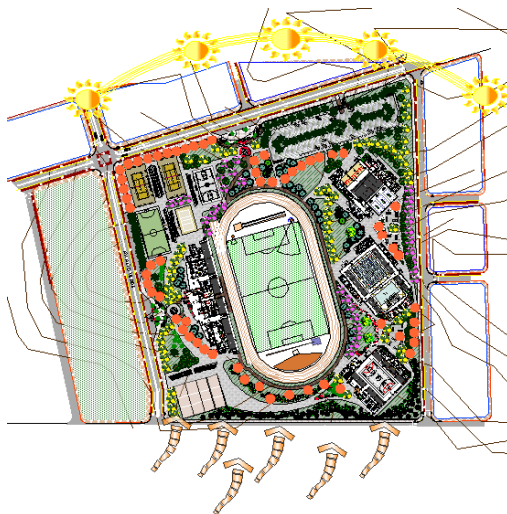
Potencialidad del sitio son sus vistas las cuales serán explotadas como medio atractivo a los usuarios.

Una de las visuales al sur con la existencia de vivero de flores y al oeste que se observa el paisaje toda el área urbana.





4.3.5.- VIENTO Y ASOLIAMIENTO



Se aprovecha la orientación de la infraestructura más favorable el norte sur, las fachadas cortas, mientras que el asoleamiento tiene que ser directo.

Los vientos predominantes del sur y sureste, de acuerdo a datos registrados, en sunami para la protección de los vientos se mantendrán la vegetación y se propone abertura para su máxima ventilación natural que cumple con funciones importante del edificio.

Renovar el aire interior, ventilar para el confort, beneficiar la ventilación natural en verano y evitar las pérdidas de calor en invierno.

4.4.- PROGRAMA

4.4.1.- PROGRAMA ARQUITECTONICO

🏆 ZONA DEPORTIVA

🏟️ SUB-ZONA DEPORTIVO AL AIRE LIBRE Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- ✓ Canchas de voleibol.
- ✓ Canchas de basquetbol.
- ✓ Canchas de futsal.
- ✓ Canchas de tenis.





- ✓ Canchas de frontón.
- ✓ Cancha de fútbol.
- ✓ Pista de atlética.
- ✓ Graderías.
- ✓ Servicios sanitario espectadores y deportistas M / F.

- ✓ Ducha, vestidores y casilleros deportistas M / F.
- ✓ Servicios sanitarios, ducha, vestidor y casilleros para árbitros F/M.
- ✓ Depósito de limpieza.
- ✓ Depósito de material deportivo.
- ✓ Enfermería.
- ✓ Circulación

SUB-ZONA DEPORTES CUBIERTOS

- ✓ Canchas de raquetbol.
- ✓ Salón de tenis de mesa.
- ✓ Graderías.
- ✓ Servicios sanitario espectadores y deportistas M / F.
- ✓ Ducha, vestidores y casilleros deportistas M / F.
- ✓ S.S., Ducha, vestidores y casilleros árbitros M / F.
- ✓ Depósito de limpieza.
- ✓ Depósito de material deportivo.
- ✓ Control de ingreso deportista

- ✓ Oficina de monitoreo.
- ✓ Oficina del entrenamiento
- ✓ Enfermería
- ✓ Circulación.

SUB-ZONA POLIDEPORTIVO

- ✓ Cancha polideportiva (voleibol, futsal y basquetbol).
- ✓ Servicios sanitario espectadores y deportistas M / F.
- ✓ Ducha, vestidores y casilleros deportistas M / F.
- ✓ Depósito de limpieza.
- ✓ Depósito de material deportivo.
- ✓ Servicios sanitarios, ducha, vestidor y casilleros para árbitros F/M.
- ✓ Gradería.
- ✓ Cabina de audio.
- ✓ Enfermería
- ✓ Oficina de monitoreo
- ✓ Cafetería
- ✓ Circulación

SUB-ZONA DEPORTIVA HUMEDA PISCINA SEMI-OLIMPICA

- ✓ Piscina Semi-Olimpica.
- ✓ Clavados
- ✓ Gradería.





✓ Servicios sanitario
espectadores y deportistas M / F.

✓ Ducha, vestidores y
casilleros deportistas M / F.

✓ Servicios sanitarios, ducha,
vestidor y casilleros para árbitros F/M.

✓ Depósito de limpieza.

✓ Depósito de material
deportivo.

✓ Cuarto de máquina.

✓ Oficina de monitoreo

✓ Oficina del entrenador

✓ Enfermería

✓ Cafetería

✓ Control de ingreso deportista

✓ Circulación

SUB-ZONA PARA EL DEPORTISTA CLASES TEORICA

✓ Sala de entrenadores.

 Cocineta.

 Estar

✓ Aula de capacitación
especializadas deporte de pelota.

✓ Aula de capacitación
especializadas deporte de atléticos.

✓ Biblioteca.

 Lectura.

 Virtual.

✓ Depósito de limpieza

✓ Servicios sanitario F / M.

ZONA ADMINISTRATIVA

SUB-ZONA ADMINISTRACION Y DE APOYO

✓ Dirección de Deporte.

✓ Oficina Administración.

✓ Oficina de contabilidad.

✓ Oficinas de los entrenadores

✓ Cuarto de monitoreo.

✓ Secretaria.

✓ Archivo.

✓ Sala de reuniones.

✓ Lobby.

✓ Servicios sanitarios.

✓ Depósito de limpieza.

✓ Cocineta.

✓ Circulación.

ZONA SERVICIOS GENERALES

SUB-ZONA RESTAURANTE

✓ Cocina.

 Almacén de insumo.

 Despensa frio.

✓ Servicios sanitarios de
servicio privado.

✓ Caja.

✓ Sector de mesas.

✓ Servicios sanitarios F/M.





- ✓ Depósito de limpieza.
- ✓ Contenedores de basura.
- ✓ Circulación.

☞ SUB-ZONA SERVICIOS

- ✓ Caseta de vigilancia.

- ✓ Boletería.
- ✓ Estacionamiento.
- ✓ Depósito de basura.
- ✓ Abono orgánico.

4.4.2.- PROGRAMA CUALITATIVO

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	AGENTES	ILUMINACION	VENTILACION	ACTIVIDAD	FUNCION
D E P O R T I V A	DEPORTIVA AL AIRE LIBRE Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Canchas de voleibol	Postes, 1 Red	Deportistas	Natural, artificial	Natural	Correr, saltar, rebotar, tirar, lanzar, sentarse. Entrenar.	Competencias Formación física Recreación dinámica.
		Canchas de basquetbol	Tablero	Deportistas	Natural, artificial	Natural		
		Cancha de futsal	Portería	Deportistas	Natural, artificial	Natural		
		Cancha de tenis	Postes, 1 Red	Deportistas	Natural, artificial	Natural		
		Cancha de frontón	-----	Deportistas	Natural, artificial	Natural		
		Cancha de futbol	Portería	Deportistas	Natural, artificial	Natural		
		Pista atlética	Carriles, Valla	Deportistas	Natural, artificial	Natural	Sentarse, ver, pararse	Contemplación de actividades deportivas.
		Graderías	Asientos	Espectadores	Natural, artificial	Natural		
		S.S. femenino/masculino	Inodoro, lavamanos urinario	Espectadores Deportistas Árbitros	Natural, artificial	Cruzada	Defecar, orinar, lavarse las manos.	Necesidades fisiológicas.
		Ducha, vestidores y casilleros M/F	Duchas, Bancas Casilleros	Deportistas	Natural, artificial	Cruzada	Aseo personal, cambio de ropa y guardar sus pertenencias.	Servicio.
		Depósito de limpieza	Estantes	Personal de limpieza	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Guardar.
		Depósito de material deportivo	Estantes	Encargado, entrenador	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Préstamo de implemento deportivo.
		Enfermería	Estante, Camilla, Escritorio	Doctor, espectador, deportista.	Natural, artificial	Cruzada	Curaciones, diagnóstico.	Atención médica.
		Circulación	-----	usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Caminar	Conector

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	AGENTES	ILUMINACION	VENTILACION	ACTIVIDAD	FUNCION
D E P O R T I V A	DEPORTES CUBIERTOS	Cancha de raquetbol	Malla	Deportistas	Natural, artificial	Cruzada	Correr, saltar, rebotar, tirar, lanzar, sentarse. Entrenar.	Competencias Formación física Recreación dinámica.
		Salón de Tenis de mesa	Mesas de tenis		Natural, artificial	Cruzada		
		Graderías	Asientos	Espectadores	Natural, artificial	Natural	Sentarse, ver, pararse	Contemplación de actividades deportivas.
		S.S masculino y femenino	Inodoro, Lavamanos, unitario	Espectadores Deportistas Árbitros	Natural, artificial	Cruzada	Defecar, orinar, lavarse las manos.	Necesidades fisiológicas.
		Ducha, vestidores y casilleros M/F	Duchas, Bancas Casilleros	Deportistas Árbitros	Natural, artificial	Cruzada	Aseo personal, cambio de ropa y guardar sus pertenencias.	Servicio.
		Depósito de limpieza	1 Estantes	Personal de limpieza	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Guardar.
		Depósito de material dep.	Estantes	Encargado, entrenador	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Préstamo de implemento deportivo.
		Control de ingreso deport.	Escritorio, Estantes	Encargado	Natural, artificial	Cruzada	Registro de ingreso	Control
		Ofic. De Monitoreo	Escritorio, Estantes Computadoras	Encargado	Natural, artificial	Cruzada	Manipulación de computadoras	Seguridad
		Ofic. Del Entrenador	Escritorio, Estante	Entrenador, espectadores Deportista	Natural, artificial	Cruzada	Organización.	Servicio.
		Enfermería	Escritorio, Camilla Estantes	Doctor, espectador, deportista.	Natural, artificial	Cruzada	Curaciones, diagnóstico.	Atención médica.



COMPLEJO DEPORTIVO INTEGRAL PARA EL FOMENTO DEL DEPORTE



D E P O R T I V A	POLIDEPORTIVO	Cafetería	Mesas, silla, recepción	Usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Servirse alimentos	Charlar, descansar.
		Circulación	-----	usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Caminar	Conector
		Cancha polideportivo	Arcos, maya	Deportistas	Natural, artificial	Cruzada	Correr, saltar, rebotar, tirar, lanzar. Entrenar.	Competencias Formación física Recreación dinámica.
		Graderías	Asientos	Espectadores	Natural, artificial	Cruzada	Sentarse, ver, pararse	Contemplación de actividades deportivas.
		Servicios sanitarios M/F	Inodoro, Lavamanos, unitarios	Espectadores Deportistas	Natural, artificial	Cruzada	Defecar, orinar, lavarse las manos.	Necesidades fisiológicas.
		Ducha, vestidores y casilleros M7F	Duchas, Bancas Casilleros	Deportistas Árbitros	Natural, artificial	Cruzada	Aseo personal, cambio de ropa y guardar sus pertenencias.	Servicio.
		Depósito de limpieza	Estantes	Personal de limpieza	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Guardar.
		Depósito de material dep.	Estantes	Encargado, entrenador	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Préstamo de implemento deportivo.
		Enfermería	Escritorio, Camilla Estantes	Doctor, Espectador, deportista.	Natural, artificial	Cruzada	Curaciones, diagnóstico.	Atención médica.
		Ofic. De Monitoreo	Escritorio, Estantes Computadoras	Encargado	Natural, artificial	Cruzada	Manipulación de computadoras	Seguridad
		Control de ingreso dep	Escritorio, Estante	Encargado	Natural, artificial	Cruzada	Registro de ingreso	Control
		Cabina de audio	Escritorios, Sillas, Estante	Reporteros	Natural, artificial	Cruzada	Sentarse, transmitir el partido.	Observar, narrar.
		Cafetería	Mesas, Sillas, Estantes	Usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Servirse alimentos	Charlar, descansar.
		Circulación	-----	usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Caminar	Conector

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	AGENTES	ILUMINACION	VENTILACION	ACTIVIDAD	FUNCION
D E P O R T I V A	DEPORTE HUMEDO PISCINA SEMI-OLIMPICA	Piscina Semi-Olimpica	-----	Deportistas	Natural, artificial	Cruzada	Contemplación de natación	Aprendizaje y preparación física, competencias.
		Clavados						
		Gradería	Asientos	Espectadores	Natural, artificial	Cruzada	Sentarse, ver, pararse	Contemplación de actividades deportivas.
		Ducha, vestidores y casilleros M/F	Duchas, Bancas Casilleros	Deportistas Árbitros	Natural, artificial	Cruzada	Aseo personal, cambio de ropa y guardar sus pertenencias.	Servicio.
		Servicios Sanitario M/F	Inodoro, unitarios, Lavamanos	Espectadores Deportistas	Natural, artificial	Cruzada	Defecar, orinar, lavarse las manos.	Necesidades fisiológicas.
		Depósito de limpieza	1 Estantes	Personal de limpieza	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Guardar.
		Depósito de material deportivo	Estantes	Encargado, entrenador	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Préstamo de implemento deportivo.
		Cuarto de maquina	Maquina	encargado	Natural, artificial	Cruzada	Proceso de instalación de la piscina	Servicio.
		Ofic. De Monitoreo	Escritorio, Estantes, Computadoras	Encargado	Natural, artificial	Cruzada	Manipulación de computadoras	Seguridad
		Ofic. Del Entrenador	Escritorio, Estante	Entrenador, espectadores Deportista	Natural, artificial	Cruzada	Organización.	Servicio.
		Enfermería	Escritorio, Camilla, Estantes	Doctor, Espectador, deportista.	Natural, artificial	Cruzada	Curaciones, diagnóstico.	Atención médica.
		Cafetería	Mesas, Sillas, Estantes	Usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Servirse alimentos	Charlar, descansar.
		Control de ingreso deportistas	Estante, Escritorio	Personal adm	Natural, artificial	Cruzada	Registro de ingreso	Control
		Circulación	-----	usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Caminar	Conector

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	AGENTES	ILUMINACION	VENTILACION	ACTIVIDAD	FUNCION
		Cocineta	Mesón, Cocina, Mesa Sillas	Entrenador.	Natural, artificial	Cruzada	Preparación de alimentos.	Proveer alimentos.
		Sala de entrenadores	Escritorio, Librero	Entrenador	Natural, artificial	Cruzada	Organización.	Realizan



UNIV. YOANNA CASASOLA ARCE

COMPLEJO DEPORTIVO INTEGRAL PARA EL FOMENTO DEL DEPORTE



D E P O R T I V A	PARA EL DEPORTISTA ENSEÑANZA TEORICA		Silla, Mesa					eventos.
		Estar	Living, Televisión	Usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Sentarse	Descansar
		Aula de capacitación especializadas deporte de pelota	Proyector, pupitres	Entrenador, deportistas	Natural, artificial	Cruzada	Enseñar teórico.	Practica.
		Aula de capacitación especializadas deporte atletismo	Proyector, pupitres,	Entrenador, deportistas	Natural, artificial	Cruzada	Enseñar teórico.	Practica.
		Circulación	-----	usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Caminar	Conector
		Biblioteca	Libreros, Vitrina Escritorio, Silla	Encargado, deportista entrenador	Natural, artificial	Cruzada	Prestar servicios	Informarse
		Sala virtual	Escritorios, Sillas Computadoras	Deportistas entrenador	Natural, artificial	Cruzada	Sentarse	Investigación
		Depósito de limpieza	estantes	Personal de limpieza	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Guardar.
		Servicios sanitarios F/M	Inodoro, urinarios Lavamanos	Entrenador deportista.	Natural, artificial	Cruzada	Defecar, orinar, lavarse las manos.	Necesidades fisiológicas.

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	AGENTES	ILUMINACION	VENTILACION	ACTIVIDAD	FUNCION
A D M.	ADMINISTRATIVO Y DE APOYO	Dirección de deporte	Estante, silla, escritorio.	Encargado.	Natural, artificial	Cruzada	Organizador, dirigir el cronograma deportivo.	La realización de la competencia.
		Oficina Administración	Estante, silla, escritorio.	Administrador.	Natural, artificial	Cruzada	Administrar.	Tomar decisiones sobre manejo del complejo
		Servicios sanitario	Inodoro, lavamanos	Administrativo Visitantes.	Natural, artificial	Cruzada	Defecar, orinar, lavarse las manos.	Necesidades fisiológicas.
		Oficina de contabilidad	Estante, silla, escritorio.	Contador.	Natural, artificial	Cruzada	Llevar todos los gastos e ingreso.	Llevar cuentas.
		Oficina de entrenadores	Escritorio, estante, silla,	Entrenador visitante	Natural, artificial	Cruzada	Organización.	Servicio.
		Cuarto de monitoreo	Escritorio, Estantes, Computadoras	Encargado	Natural, artificial	Cruzada	Manipulación de computadoras	Seguridad
		Secretaria	Escritorio, silla	Personal	Natural, artificial	Cruzada	Redacción, papelería,	Apoyo
		Archivo	Estantes.	Personal.	Natural, artificial	Cruzada	Guardar.	Organización de documentos.
		Sala de reuniones	Mesa, silla, proyector, libreros	Adm, contador, entrenador, encargado.	Natural, artificial	Cruzada	Sentarse a dialogo, conversar, planificar.	Sesionar. Planear estrategias para el beneficio del complejo.
		Lobby	Sofás.	visitante	Natural, artificial	Cruzada	Esperar a ser atendido	Esperar
		Depósito de limpieza	Estantes.	Personal de limpieza.	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Guardar.
		Cocineta	Mesón, cocina.	Personal administrativo.	Natural, artificial	Cruzada	Preparación de alimentos.	Proveer alimentos.
		Circulación	-----	usuarios	Natural, artificial	Cruzada	Caminar	Conector

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	AGENTES	ILUMINACION	VENTILACION	ACTIVIDAD	FUNCION
S E R V I C I O S G R	RESTAURANTE	Cocina	Cocina, Mesón, Mesa, Silla, Estante	Cocinera y ayudante.	Natural, artificial	Cruzada	Preparación de alimentos.	Proveer alimentos o consumir alimentos.
		Almacén de insumo	Estantes		Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	
		Despensa frio	Heladera, Frízer		Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	
		Caja	Barra, Silla	Encargado.	Natural, artificial	Cruzada	Cobrar.	Atención al cliente.
		Sector de mesas	Mesas, Sillas	Visitantes.	Natural, artificial	Cruzada	Contener los alimentos y sentarse.	Servicio.
		Servicios sanitario M/F	Inodoro, 3urinario Lavamanos	Visitantes.	Natural, artificial	Cruzada	Defecar, orinar, lavarse las manos.	Necesidades fisiológicas.
		Contenedores de basura	Depósito de basura	Personal de limpieza.	Natural, artificial	Cruzada	Recolectar, botar, sacar.	Desechar la basura.
		Dep. de limpieza	Estantes	Personal de limpieza.	Natural, artificial	Cruzada	Almacenar.	Guardar.
		Circulación	-----		Natural, artificial			
	SERVICIOS	Caseta de vigilancia	Dormitorio, Cocineta, Baño	Encargado.	Natural, artificial	Cruzada	Controlar, vigilar.	Control de ingreso.
		Boletería	escritorios sillas	Personal.	Natural, artificial	Cruzada	Venta y compra de boleta.	Servicio.
		Abono orgánico	-----	Encargado	Natural		Descomposición de desechos orgánicos	Recolectar abono





A L.		Estacionamiento	Carros Motos, Bicicletas	Espectadores Deportistas Peral adm.	Natural, artificial	Cruzada	Venta y compra de boleto.	Servicio.
-----------------	--	-----------------	-----------------------------	---	---------------------	---------	------------------------------	-----------

4.4.3.- PROGRAMA CUANTITATIVO

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD POR PERSONAS	CANTIDAD	SUB- ESPACIO	ESPACIO M ²	SUB- ZONA	ZONA
D E P O R T I V A	DEPORTIVA AL AIRE LIBRE Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Canchas de voleibol	2 Postes, 1 Red	12	1	360,00	360,00	26642,50	34299,8
		Graderías	Asientos	208	1	81,60	81,60		
		Canchas de basketbol	2 Tablero	10	1	608,00	608,00		
		Graderías	Asientos	260	1	94,60	94,60		
		Cancha de futsal	2 Portería	25	1	968,00	968,00		
		Graderías	Asientos	280	1	105,30	105,30		
		Cancha de tenis	2 Postes, 1 Red	12	2	668,90	1337,80		
		Graderías	Asientos	208	2	94,60	189,20		
		Cancha de frontón	-----	4	4	300,00	1.200,00		
		Graderías	Asientos	160	2	83,70	167,40		
		Cancha de futbol	2 Portería	27	1	7140,00	7140,00		
		Graderías	Asientos	2.220	1	574,00	574,00		
		Pista atlética	8 Carriles, Valla	-----	1	7354,60	7354,60		
		S.S espectadores femenino	8 Inodoro, 8 lavamanos	200	2	26,50	53,00		
		S.S espectadores masculino	4 Inodoro, 8 lavamanos 6 urinarios	260	2	26,50	53,00		
		S.S deportistas masculino	1 Inodoro, 2 Lavamanos, 2 unitarios	30	1	18,00	18,00		
		S.S. deportistas femenino	2 Inodoro, 2 Lavamanos	30	1	17,00	17,00		
		Ducha, vestidores y casilleros masculino	8 Duchas, 3 Bancas 46 Casilleros	48	1	79,20	79,20		
		Ducha, vestidores y casilleros femenino	8 Duchas, 3 Bancas 46 Casilleros	48	1	79,20	79,20		
		Servicio sanitario, ducha, vestidor y casillero para árbitros M / F	2 Inodoro, 2 lavamanos 6 duchas, 16 casilleros 2 banca, 2 urinarios	20	2	41,60	83,20		
		Depósito de limpieza	1 Estantes	1	1	10,40	10,40		
		Depósito de material dep.	Estantes	5	2	19,90	39,80		
		Enfermería	Estante, Camilla, Escritorio	3	1	19,90	19,90		
		Circulación	-----	-----	-----	609,30	609,30		

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD POR PERSONAS	CANTIDAD	SUB- ESPACIO	ESPACIO M ²	SUB- ZONA
D E P O R T I V A	DEPORTES CUBIERTOS	Cancha de raquetbol	-----	2	3	70,48	211,50	2060,40
		Graderías	Asientos	465	1	212,00	212,00	
		Salón de Tenis de mesa	5 Mesas de tenis	10	1	388,80	388,80	
		Graderías	Asientos	343	1	143,50	143,50	
		S.S deportistas masculino	1 Inodoro, 2 Lavamanos, 2 unitario	25	2	12,80	25,60	
		S.S. deportistas femenino	2 Inodoro, 2 Lavamanos	25	2	14,7	29,40	
		S.S espectadores femenino	6 Inodoro, 6 lavamanos	150	1	61,70	61,70	
		S.S espectadores masculino	3 Inodoro, 6 lavamanos 4 urinarios	190	1	61,70	61,70	
		Ducha, vestidores y casilleros masculino	8 Duchas, 3 Bancas 16 Casilleros	48	2	54,60	109,20	
		Ducha, vestidores y casilleros femeninos.	8 Duchas, 3 Bancas 34 Casilleros	48	2	46,00	92,20	
		Servicio sanitario, ducha, vestidor y casillero para árbitros M / F	2 Inodoro, 2 lavamanos 2 duchas, 6 casilleros 2 banca	8	2	20,70	21,40	
		Depósito de limpieza	1 Estantes	2	1	7,00	7,00	
		Depósito de material dep.	Estantes	5	2	17,30	34,60	
		Control de ingreso deport.	Escritorio, Estantes	1	1	10,60	10,60	
		Ofic. De Monitoreo	Escritorio, Estantes Computadoras	3	1	16,30	16,30	
		Ofic. Del Entrenador	Escritorio, Estante	3	2	16,80	33,60	
		Enfermería	Escritorio, Camilla Estantes	3	1	16,80	16,80	
		Cafetería	Mesas, silla, recepción	50	1	186,00	186,00	
		Circulación	-----	-----	-----	398,50	398,50	
		Cancha polideportivo	Arcos, maya	-----	1	608	608	1904,20
		Graderías	Asientos	1.150	1	384,80	384,80	
		S.S deportistas masculino	1 Inodoro, 2 Lavamanos, 3 unitarios	25	1	13,80	13,80	
		S.S deportistas femenino	2 Inodoro, 2 Lavamanos	25	1	13,80	13,80	
		S.S espectadores femenino	6 Inodoro, 6 lavamanos	325	1	58,20	58,20	



COMPLEJO DEPORTIVO INTEGRAL PARA EL FOMENTO DEL DEPORTE



D E P O R T I V A	POLIDEPORTIVO	S.S espectadores masculino	5 Inodoro, 6 lavamanos 5 urinario	240	1	58,20	58,20
		Ducha, vestidores y casilleros deportistas M7F	8 Duchas, 6 Bancas 48 Casilleros	48	2	48,20	96,40
		Depósito de limpieza	1 Estantes	1	1	4,30	4,30
		Servicio sanitario, ducha, vestidor y casillero para árbitros Masculino	1 Inodoro, 1 lavamanos 1 duchas, 6 casilleros 1 bancas, 2 urinarios.	6	1	20,50	20,50
		Servicio sanitario, ducha, vestidor y casillero para árbitros Femenino	1 Inodoro, 1 lavamanos 1 duchas, 6 casilleros 1 bancas	6	1	16,80	16,80
		Depósito de material dep.	Estantes	5	1	45,20	45,20
		Enfermería	Escritorio, Camilla Estantes	3	1	19,00	19,00
		Ofic. De Monitoreo	Escritorio, Estantes Computadoras	2	1	14,00	14,00
		Control de ingreso dep	Escritorio, Estante	1	1	10,00	10,00
		Cabina de audio	Escritorios, Sillas, Estante	2	1	22,50	22,50
		Cafetería	Mesas, Sillas, Estantes	60	1	211,00	211,00
		Circulación	-----	-----	-----	436,10	436,10

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD POR PERSONAS	CANTIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO M ²	SUB-ZONA
D E P O R T I V A	DEPORTE HUMEDO PISCINA SEMI-OLIMPICA	Piscina Semi-Olimpica	-----	50	1	664,80	664,80	2421,60
		Clavados	-----	40	1	502,00	502,00	
		Gradería	Asientos	1.493	1	369,6	369,6	
		Ducha, vestidores y casilleros masculino deportistas	8 Duchas, 4Bancas 40 Casilleros	40	1	71,80	71,80	
		Ducha, vestidores y casilleros femenino deportistas	8 Duchas, 4 Bancas 40 Casilleros	40	1	71,80	71,80	
		S.S. deportistas masculino	1 Inodoro, 1 unitarios, 1 Lavamanos	25	1	8,90	8,90	
		S.S. deportistas femenino	2 Inodoro, 1 Lavamanos	25	1	8,90	8,90	
		S.S. espectador femenino	7 Inodoro, 7 lavamanos	400	1	51,60	51,60	
		S.S. espectador masculino	6 Inodoro, 8 lavamanos 8 urinarios	430	1	53,60	53,60	
		Servicio sanitario, ducha, vestidor y casillero para árbitros	1 Inodoro, 1 lavamanos 2 duchas, 8 casilleros 3 bancas	8	1	28	28	
		Servicio sanitario, ducha, vestidor y casillero para árbitros	1 Inodoro, 1 lavamanos 2 duchas, 8 casilleros 1 urinarios, 2 bancas	8	1	30	30	
		Depósito de limpieza	1 Estantes	1	1	10,20	10,20	
		Depósito de material deportivo	Estantes	6	1	47	47	
		Cuarto de maquina	Maquina	5	1	51	51	
		Ofic. De Monitoreo	Escritorio, Estantes, Computadoras	4	1	17,80	17,80	
		Ofic. Del Entrenador	Escritorio, Estante	5	1	17,80	17,80	
		Enfermería	Escritorio, Camilla, Estantes	3	1	17,80	17,80	
		Cafetería	Mesas, Sillas, Estantes	50	1	157,00	157,00	
		Control de ingreso dep.	Estante, Escritorio	1	1	9,20	9,20	
		Circulación	-----	-----	-----	602,40	602,40	

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD POR PERSONAS	CANTIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO M ²	SUB-ZONA
D E P O R T I V A	PARA EL DEPORTISTA ENSEÑANZA TEORICA	Cocineta	Mesón, Cocina, Mesa Sillas	4	1	20,00	20,00	1087,10
		Sala de entrenadores	Escritorio, Librero Silla, Mesa	8	1	26,00	26,00	
		Estar	Living, Televisión	6	2	27,70	55,40	
		Aula de capacitación especializadas deporte de pelota	Proyector, pupitres	50	1	155,00	155,00	
		Aula de capacitación especializadas deporte atletismo	Proyector, pupitres,	50	1	137,60	137,60	
		Circulación	-----	-----	-----	-----	349,00	
		Biblioteca	Libreros, Vitrina Escritorio, Silla	30	1	135	135	
		Sala virtual	Escritorios, Sillas Computadoras	20	1	142,50	142,50	
		Depósito de limpieza	estantes	1	1	15,60	15,60	
		S.S. masculino	2 Inodoro, 3 urinarios	130	1	25,50	25,50	



COMPLEJO DEPORTIVO INTEGRAL PARA EL FOMENTO DEL DEPORTE



		3 Lavamanos					
	S.S. femenino	3 Inodoro, 3Lavamanos	80	1	25,50	25,50	

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD POR PERSONAS	CANTIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO M ²	SUB-ZONA	ZONA
A D M.	ADMINISTRATIVO Y DE APOYO	Dirección de deporte	Estante, Silla Escritorio	5	1	20,50	20,50	378,50	378,50
		Oficina Administración	Estante, Silla Escritorio	5	1	33,70	30,10		
		Servicios sanitario	Inodoro, Lavamanos	1	1	3,60	3,60		
		Oficina de contabilidad	Estante, Silla Escritorio	6	1	25,80	25,80		
		Oficina de entrenadores	Estante, Silla Escritorio	12	1	52,50	52,50		
		Cuarto de monitoreo	Silla, Escritorios, Estante	6	1	21,80	21,80		
		Secretaria	Escritorio, Silla	1	1	12,50	12,50		
		Archivo	Estantes	1	1	12,50	12,50		
		Sala de reuniones	Mesa, Silla Proyector, Libreros	20	1	53,00	53,00		
		Lobby	Sofás	5	1	12,80	12,80		
		Servicios sanitario	Inodoro, Urinario Lavamanos	2	1	23,50	23,50		
		Depósito de limpieza	Estantes	1	1	6,30	6,30		
		Cocineta	Mesón, Cocina.	1	1	12,00	12,00		
		Circulación	-----	-----	-----	91,60	91,60		

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD POR PERSONAS	CANTIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO M ²	SUB-ZONA	ZONA
S E R V I C I O S G R A L.	RESTAURANTE	Cocina	Cocina, Mesón, Mesa, Silla, Estante	3	1	21,70	21,70	379,00	39986,70
		Almacén de insumo	Estantes	1	1	7,70	7,70		
		Dispensa frio	Heladera, Frizer	1	1	9,00	9,00		
		Caja	Barra, Silla	3	1	24,50	24,50		
		Sector de mesas	Mesas, Sillas	100	1	256,00	256,00		
		Servicios sanitario masculino	1Inodoro, 3urinario 1 Lavamanos	80	1	13,00	13,00		
		Servicios sanitario femenino	2 Inodoro 1 Lavamanos	100	1	11,20	11,20		
		Contenedores de basura	Depósito de basura	2	1	13,60	13,60		
		Dep. de limpieza	1 Estantes	1	1	6,60	6,60		
		Circulación	-----	-----	-----	15,70	15,70		
	SERVICIOS	Caseta de vigilancia	Dormitorio, Cocineta, Baño	2	1	32,30	32,30	3.607,70	
		Boletería	6 escritorios 6 sillas	6	3	15,20	45,60		
		Dep. de basura	-----	2	1	9,00	9,00		
		Abono orgánico	-----	1	1	12,00	12,00		
		Estacionamiento	Carros 20 32	86	1	3.508,80	3.508,80		

Sup. Construida	35% muro m ² circulacion	Área verde m ²	Recorrido m ²	Área descanso m ²	Canchas aire libre m ²	Estacionamiento m ²	TOTAL
Planta baja 5786,4	3115,7	20514,1	14737,4	593,2	18433,3	3475,7	66655,80
Planta alta 706,5	380,5						
13.4%		30.8%	22.1%	0.9%	27.6%	5.2%	100%





4.4.4.- CRITERIO DE PREMISAS DE DISEÑO

4.4.1.- FORMALES

- ✓ La forma predominante del diseño, es la curvas de la cubierta es el elemento que destaca formalmente.
- ✓ La volumetría principal del diseño figura geométrica.
- ✓ El juego de volumetría hace que el conjunto se vea más dinámico y que nuestro concepto que es el movimiento se refleje.
- ✓ Se analiza cada área a diseñar y así poder jerarquizar el uso de cada uno de ellas dándole mayor fuego de volumen y realce a las áreas de ingreso y áreas de canchas.

4.4.2.- FUNCIONALES

- ✓ Espacio donde se pueda realizar la práctica del deporte en condiciones óptimas y cómodas tanto para el deportista para el buen rendimiento en la actividad física.
- ✓ Movimiento poseer áreas destinadas a una fluidez de los usuarios tanto para los deportistas como para los espectadores.
- ✓ Separar áreas húmedas (piscina, duchas), de las áreas secas (oficinas, depósito de material, etc.)
- ✓ Se diseñaran señales para guiar a los usuarios y deportistas de los diferentes servicios que presten al complejo deportivo.

4.4.3.- TECNOLOGIA

- ✓ Los materiales de construcción a utilizar se apropiados utilizando estructuras no muy complejas para una fácil lectura sin descuidar la parte formal rescatando el uso de hormigón, acero, vidrio y piedra. Manejo de iluminación natural y artificial. Uso de material convencionales del lugar, lograr una tecnología apropiada para el diseño del proyecto.





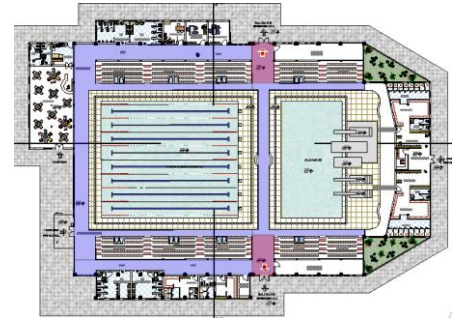
4.4.4.- ESPACIAL

- ✓ La ubicación de los ambientes para deportistas es importante la accesibilidad ya que bajo ningún momento se pueden unir con el área pública, ambos equipos deben estar por aparte tomando en cuenta los malos entendidos que puede haber entre ellos.



Esta zona debe quedar lo más cerca posible a su área de juego y a la enfermería.

- ✓ Se busca ante todo lograr espacios adecuados, claros y cómodos para todas las actividades que sean necesarias dotándoles de la mayor comodidad posible.
- ✓ La flexibilidad del espacio será algo importante en este proyecto circulaciones. claras y limpias tanto vertical como horizontal. Debe haber más de un acceso que funcione como salida de emergencia y siempre la circulación debe ser directa y lineal.



4.4.5.- MEDIO AMBIENTE

- ✓ En el sistema de ventilación cruzada, la salida del aire debe ubicarse en el lado opuesto de la captación del viento.
- ✓ Se integrarán a las áreas de ciertas la plantación de vegetación nativa de la región.
- ✓ Orientación: Las canchas deportivas tiene su orientación hacia el norte o con una inclinación de 23° noreste o noroeste
- ✓ Vegetación: Se utilizara vegetación propia del lugar, de preferencia deben ser los arboles de follaje tupido un perenne para que sirvan como rompe vientos y no estropeen las brisas de verano
- ✓ Se integra a las áreas de vegetación áreas de estar con bancas, jardines





UNIDAD V

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

“En el deporte se unen el afán natural del hombre por el movimiento del cuerpo como juego, con el ejercicio físico realizado conforme a un plan. Sus impulsos son el placer de experimentar la capacidad de los propios miembros y el afán de lograr sobresalir, especialmente por comparación, mediante la sana competición deportiva”

Anónimo





5.1.-PREMISA MORFOLOGICA

GENERACION DE LA FORMA

El concepto arquitectónico interviene en el proyecto es:

METAFORA DE ALGUNA IDEA

El diseñador expresa en tres dimensiones alguna idea tangible, como la tranquilidad, el silencio, la pasión (idea tangible: sentimientos, cualidades, etc.).

CONCEPTO GENERADOR DE LA FORMA

El Movimiento

Los movimientos de los jugadores, que al seguir un balón o al atacar al enemigo, con la acción y efecto de mover, hacer que el cuerpo deje el lugar que ocupa y pase a ocupar otro. En el edificio se refleja por medio de los movimientos corporales que practica el deportista en el momento de una competencia o entrenamiento al ingresar al área deportiva. Se asocia con la inestabilidad de los sentimientos como de ganar o perder durante un partido

El concepto se refleja integralmente en la forma de la cubierta mediante el juego de alturas es el elemento que se destaca formalmente, forma curva con inclinación que causa inercia visual, que sean complejas y a la vez atractivos, el techo fuese de acorde a un movimiento del deportista.

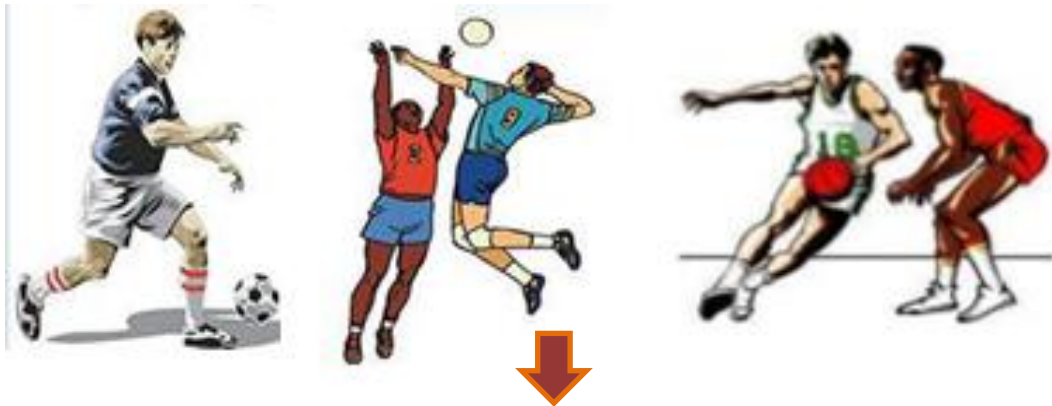
La volumetría principal del diseño es un rectángulo, se propone unas cerchas curvas que la cubierta le de dinamismo al volumen y le quita lo pesado que es un rectángulo puro. El juego de volumetría hace que el conjunto se vea más dinámico y que nuestro concepto que es el movimiento se refleje.

Todo movimiento en un plano e bien una traslación o una rotación (movimientos directos que no cambian la orientación del objeto después de aplicar el movimiento)





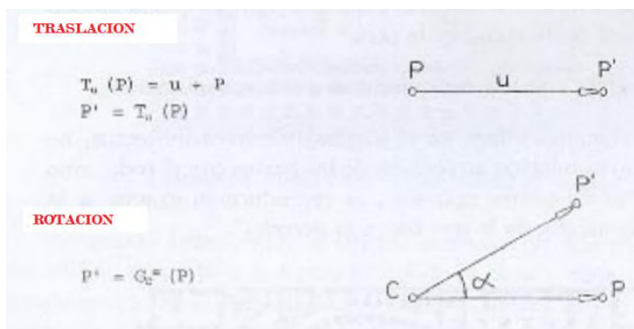
DIFERENTES DISCIPLINAS DEPORTIVAS



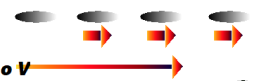
MOVIMIENTO DEL CUERPO



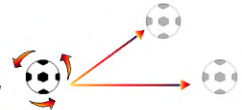
DESCRIPCION DE LOS MOVIMIENTOS EN EL PLANO



TRASLACION: el desplazamiento a través de un eje H o V



ROTACION: giro plano o volumen, con respecto a un punto.



RESULTADO



El concepto se refleja integralmente en la forma de la cubierta mediante el juego de alturas es el elemento que se destaca formalmente, forma curva con inclinación que causa inercia visual, que sean complejas y a la vez atractivos, el cual quise mi techo fuese de acorde a un movimiento del deportista. El movimiento del recorrido que conecta a ambos bloques.





EFFECTOS PSICOLOGICO EN LOS USUARIOS DEL EDIFICIO

Proponer espacios para la actividad física deportiva que realiza el usuario y que en estos se provoquen sensaciones de movimiento fluidez, libertad y diversión de acuerdo a las necesidades que se desean cubrir en cada espacio.

Los colores son parte fundamental en los efectos psicológicos de un espacio, por lo cual se proponen distintos tonos que logran las sensaciones deseadas.

Rojo: Es el color del movimiento, vitalidad y la acción, ejerce una influencia poderosa sobre el humor de los seres humanos.

Blanco: Del respeto y dela obediencia, del equilibrio, de la estabilidad y paz.

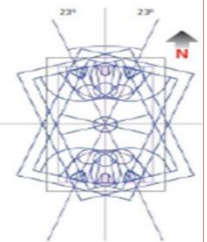
Verde: Representa la naturaleza los bosques, es fresco, tranquilo, sugiere libertad, este color libera al espíritu y equilibra las sensaciones.

Neutros o Grises: Transmiten elegancia, en sus tonalidades claras, crean una sensación de amplitud de espacio.



5.2.- PREMISA ESPACIAL

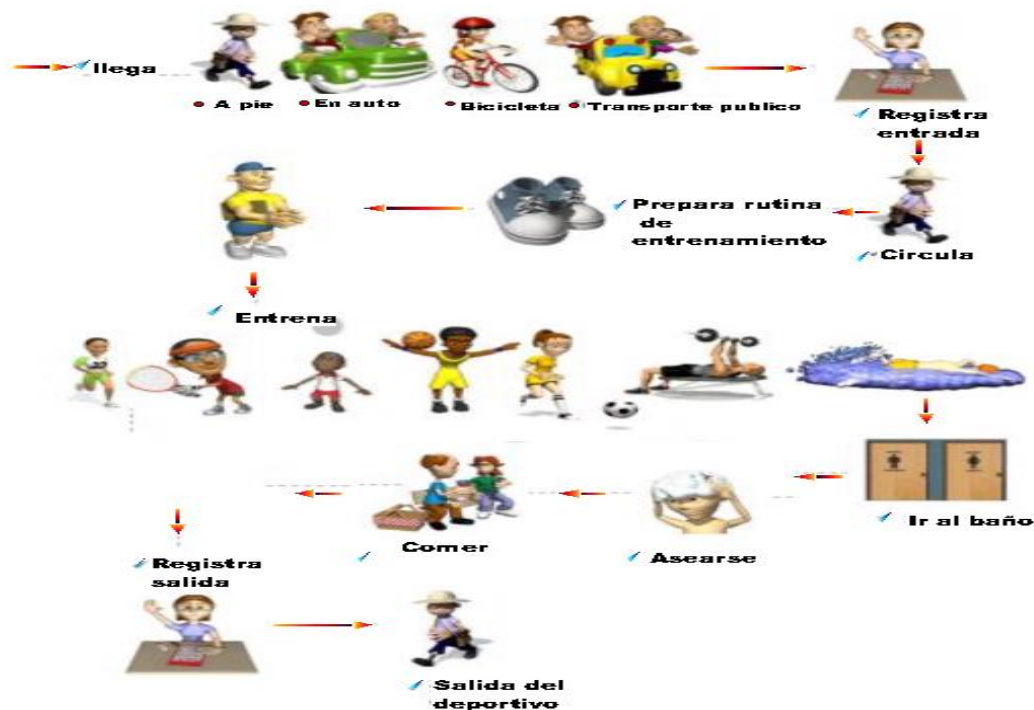
- Espacios amplios entre bloques para penetración de prisa amplios, legibles, claros, flexibles. Ambientes rodeados de espacios libres para permanente movimiento de aire. La vegetación es importante ya que con ella se reduce la temperatura, usarlas como barreras naturales, absorbe la precipitación pluvial, proporciona sombra y ayuda a la integración del proyecto utilizan especies de la región.
- Distribución y orientación, de las canchas deportivas y el equipamiento necesaria orientación de fachada al norte - sur eje menor, este – oeste mayor exposición al sol de forma directa.
- Las dimensiones de los ambientes obedecerán solo a las necesidades y a normativas.



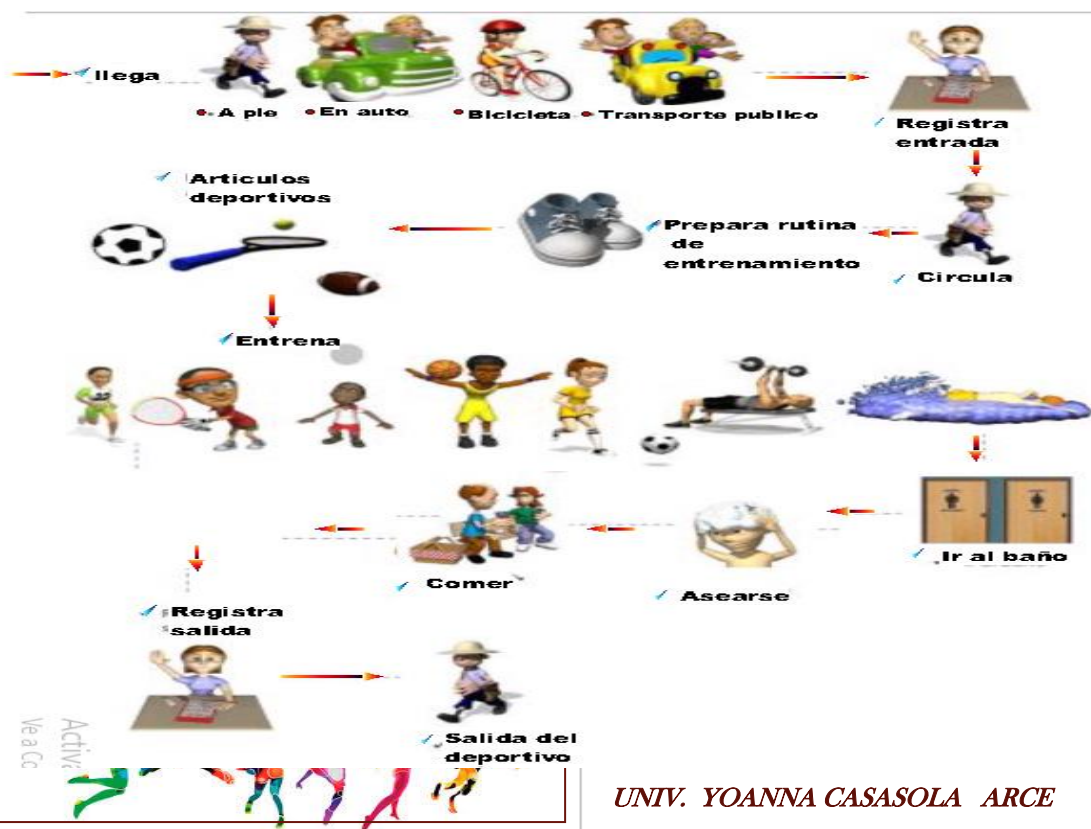


5.3.- PREMISA FUNCIONAL

Ruta de usuarios: **Entrenadores**

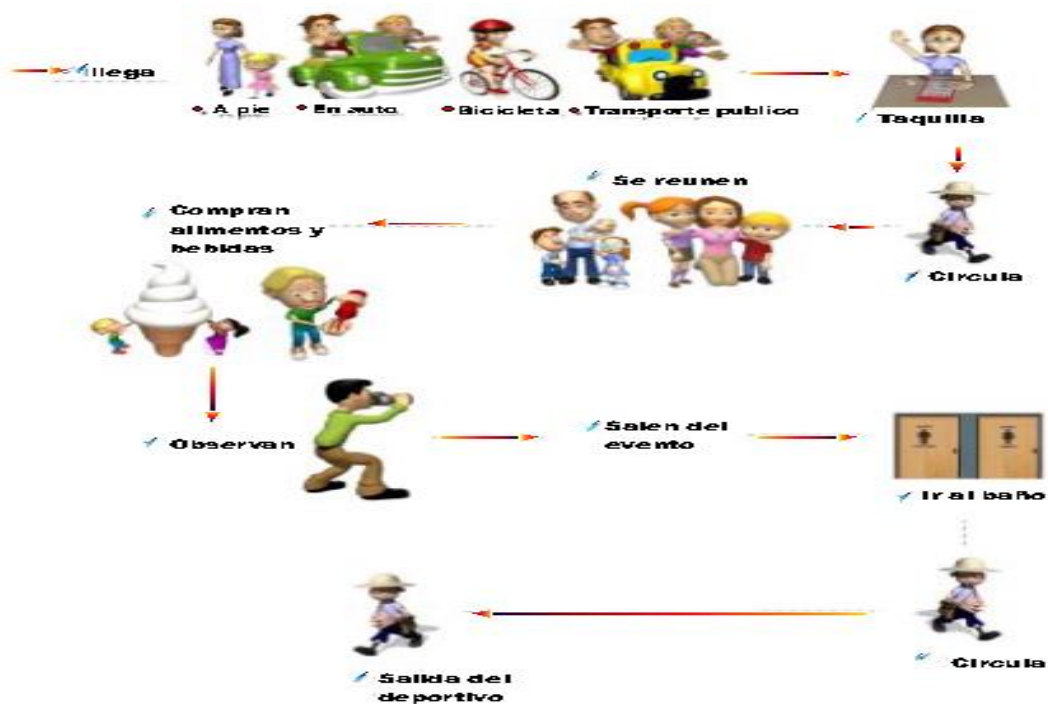


Ruta de usuarios: **Deportistas**





Ruta usuarios: Espectadores

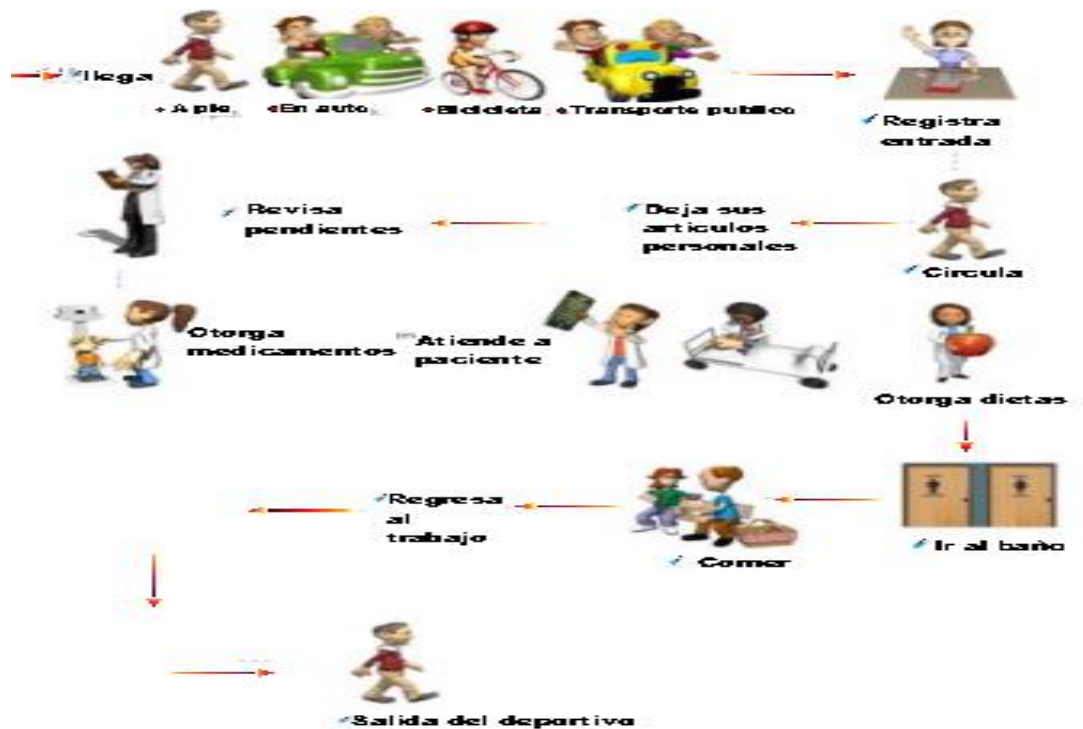


Ruta usuarios: Personal Administrativo

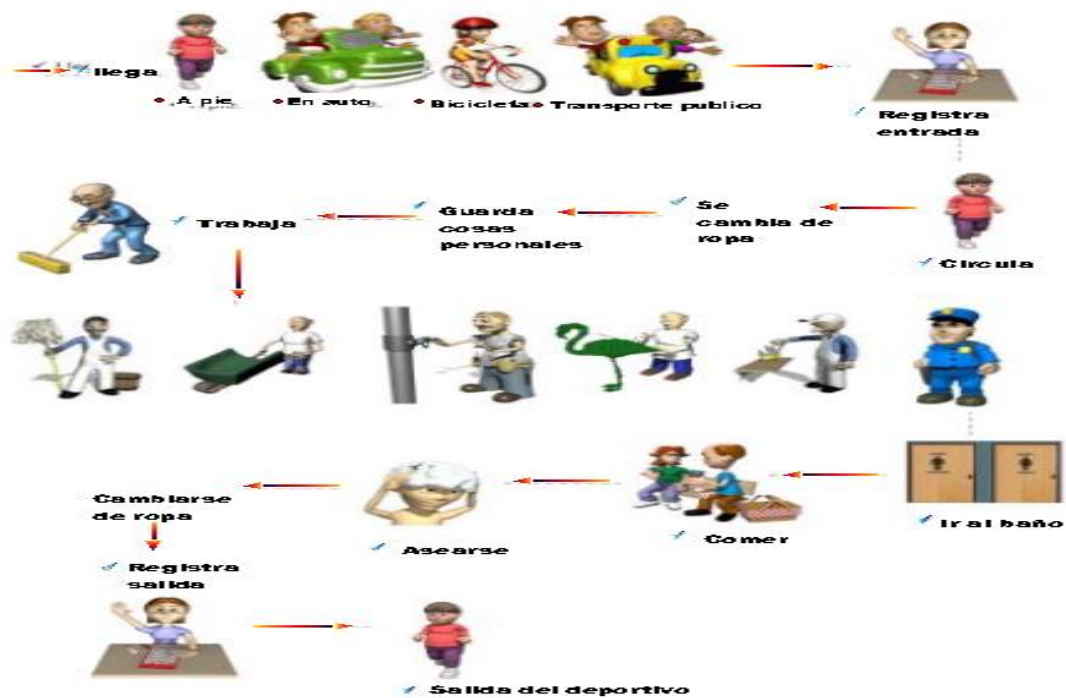




Ruta usuarios: Personal Medico

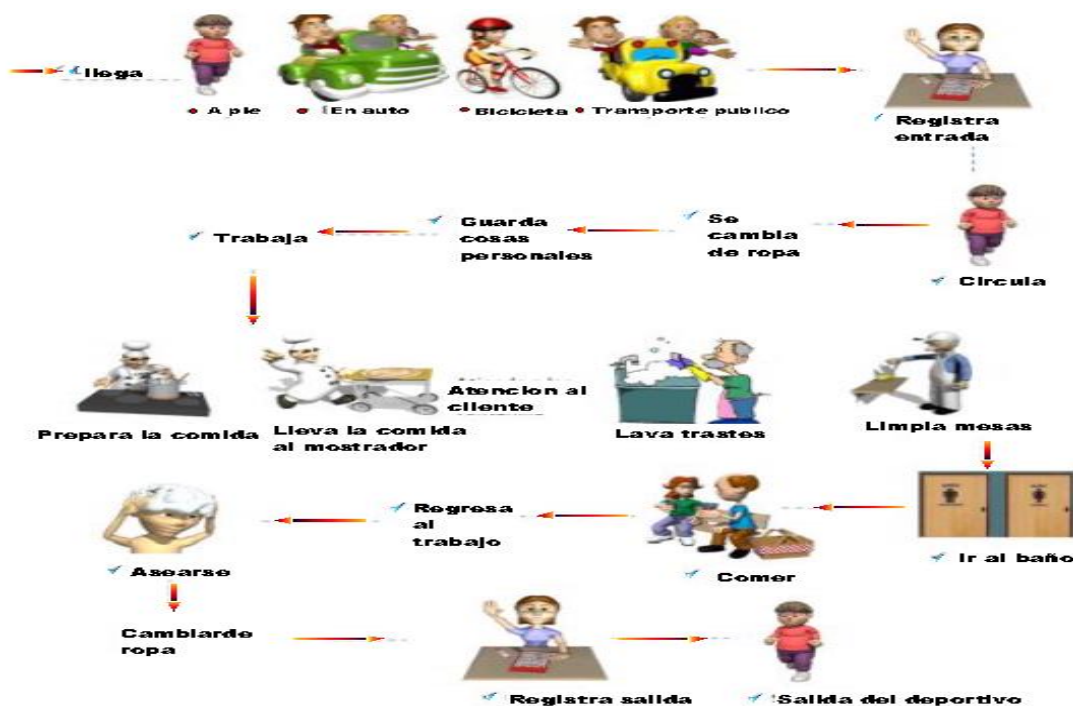


Ruta usuarios: Personal de Mantenimiento





Ruta usuarios: **Personal de Cafetería**



5.3.1.- DIAGRAMA DE RELACIONES

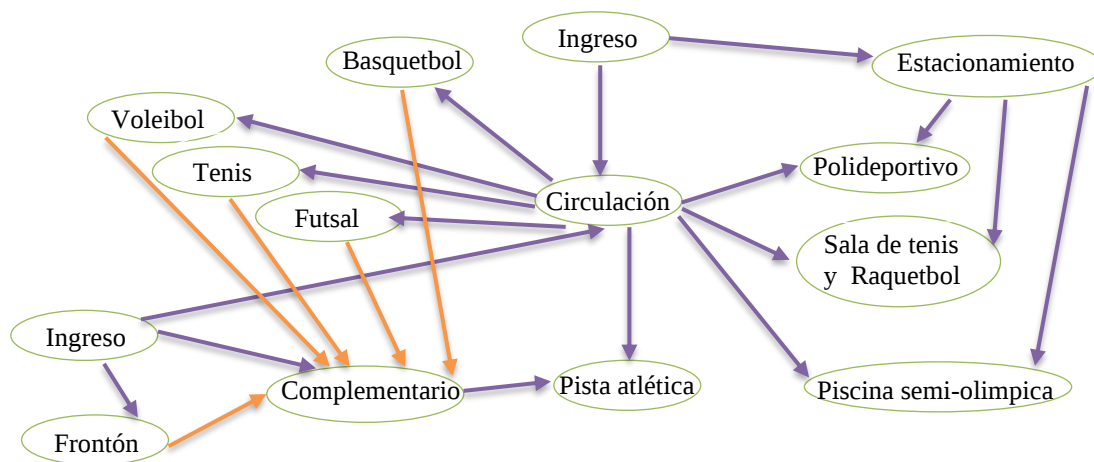
Se puede observar el diagrama de relaciones (esquema de burbuja), del complejo deportivo, nos permite relacionar los ambientes entre si creando flujo de conexión directa e indirecta, es crear una idea de zonificación y relacionamiento de ambientes entre el terreno, para luego pasar posteriormente al proceso de diseño a nivel de bosquejos.

ZONIFICACION DEL COMPLEJO DEPORTIVO

Nº	ZONA	SUB-ZONA
1	DEPORTIVA	Deporte al aire libre y servicios complementario.
		Deportes cubiertos
		Polideportivo
		Piscina semi- olímpica
		Enseñanzas teóricas
2	ADMINISTRACIÓN	Administrativo y de apoyo
3	SERVICIOS GENERAL	Restaurante
		Servicios Generales

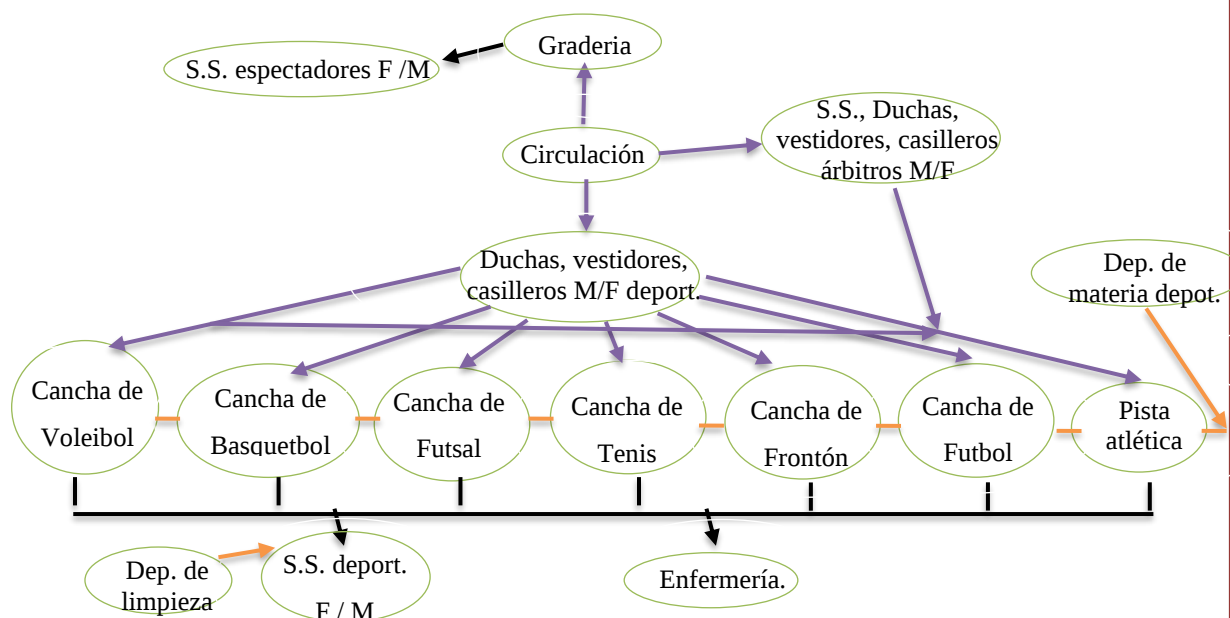
Las flechas determinan el grado de compatibilidad y relacionamiento.





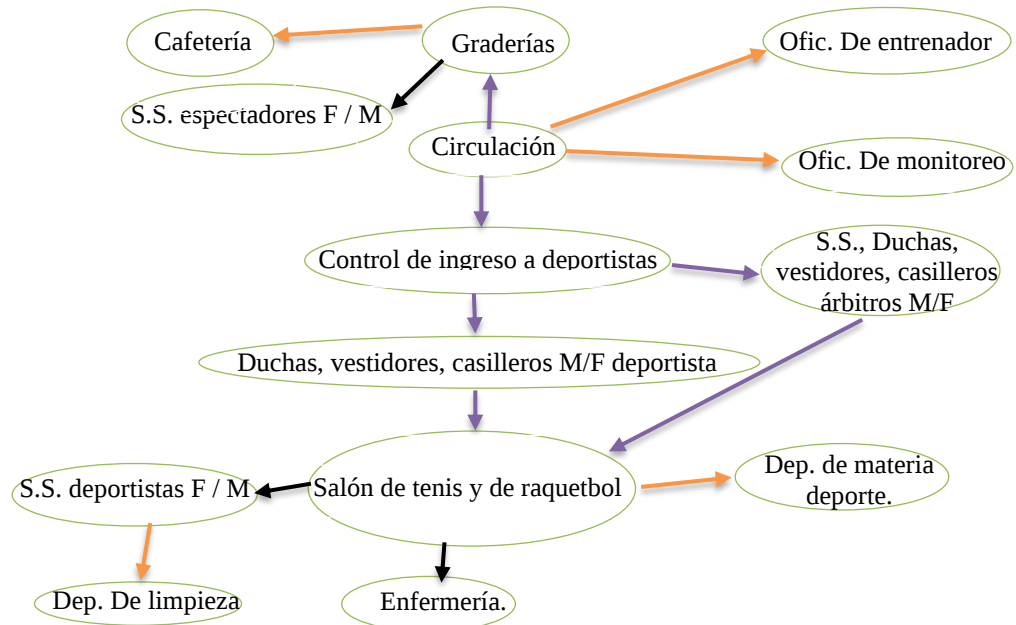
1- DEPORTIVA

Δ Deporte al aire libre y servicios complementarios.

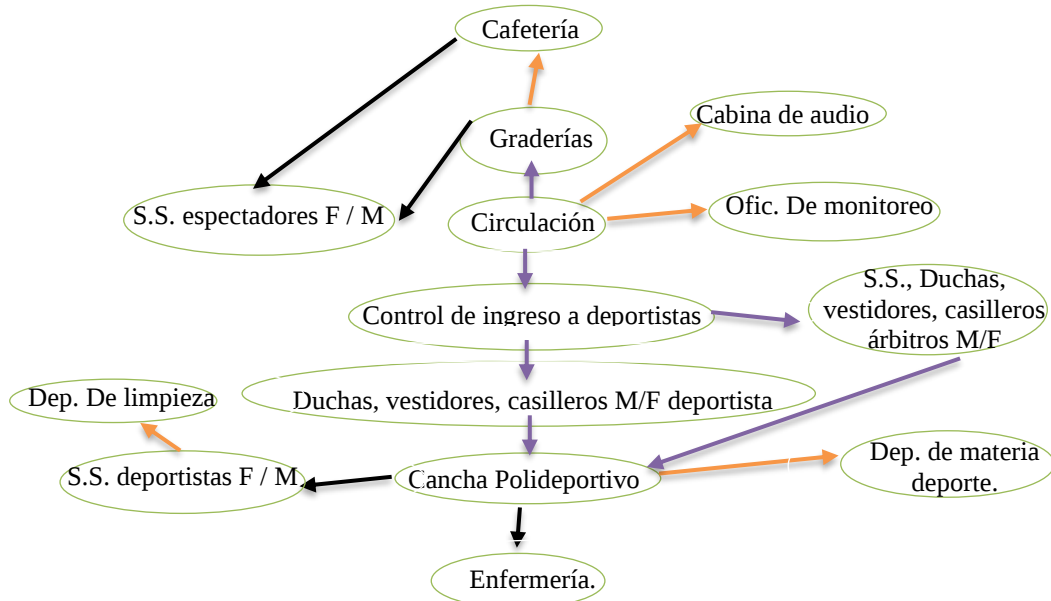




Δ Deportes cubierto

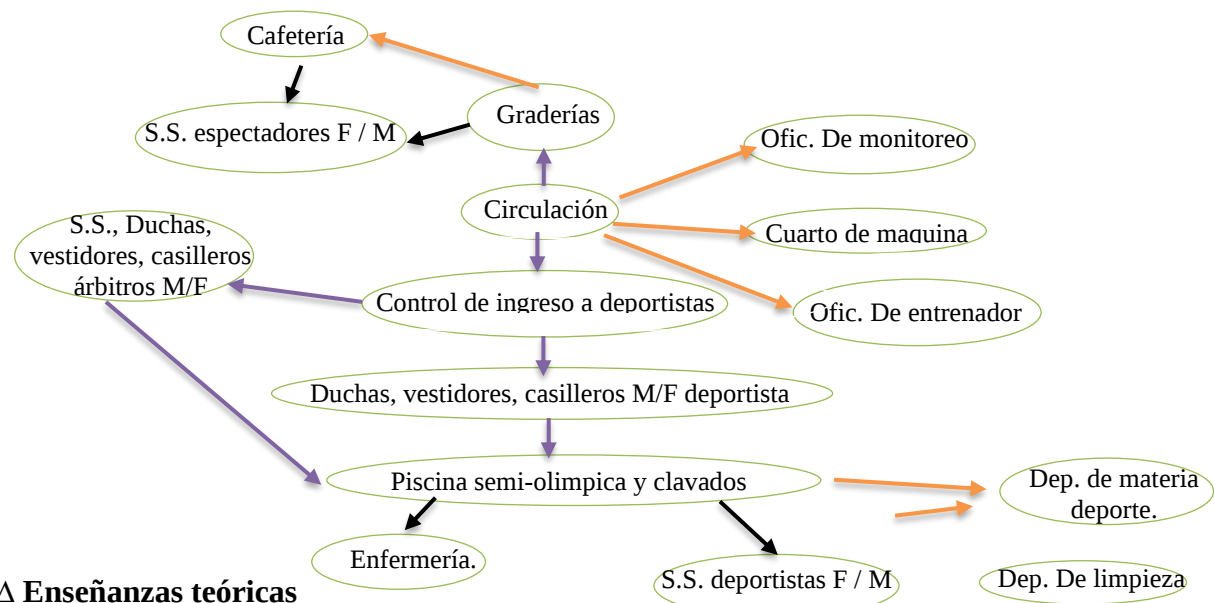


Δ Polideportivo

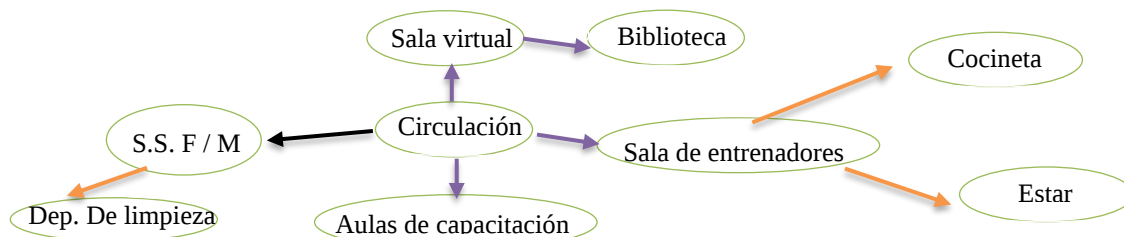




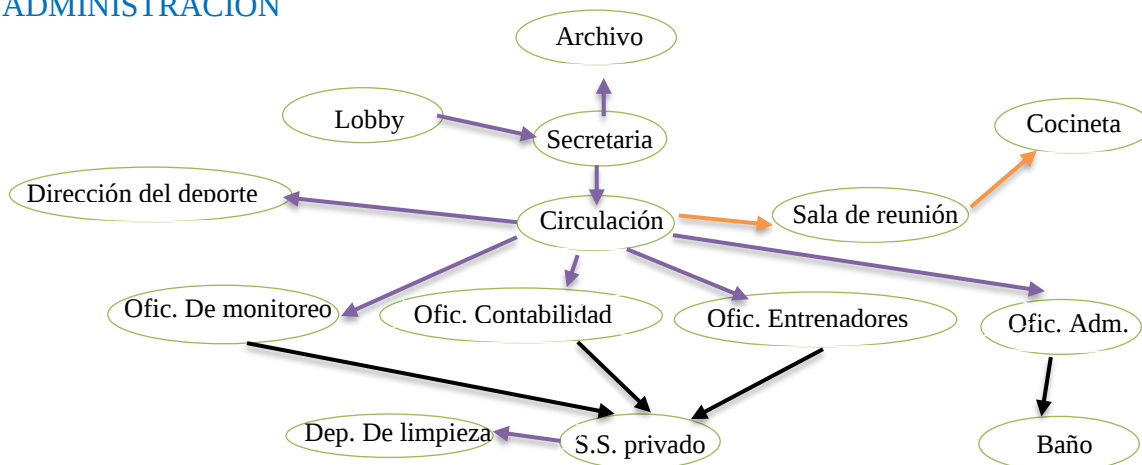
Δ Piscina semi- olímpica



Δ Enseñanzas teóricas



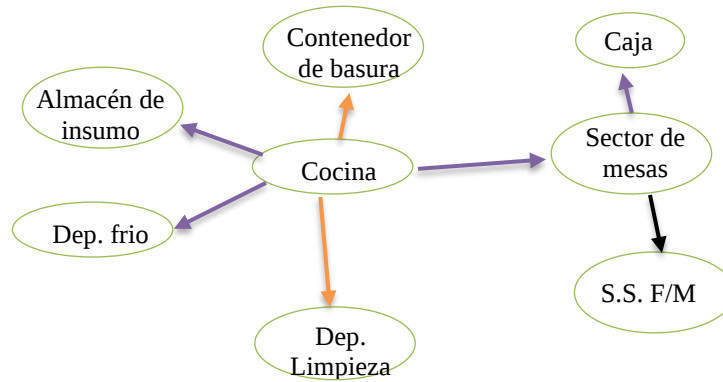
2.- ADMINISTRACIÓN



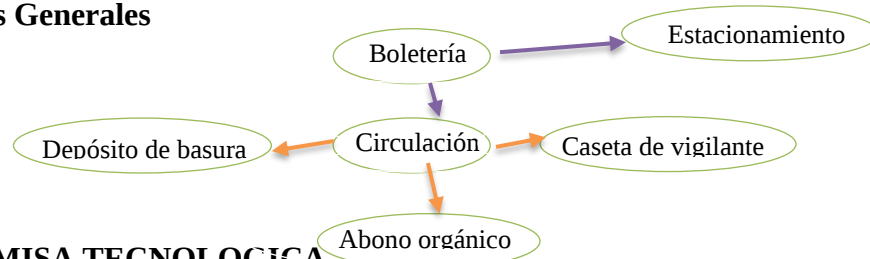


3.- SERVICIOS GENERAL

Δ Restaurante



Δ Servicios Generales



5.4.- PREMISA TECNOLÓGICA

La adecuada selección tecnológica debe tomar en cuenta y seguir los patrones de un óptimo funcionamiento estructurado, armonización con el resto del conjunto y posibilitar el requerimiento físico ambientales de sonido, iluminación, ventilación y temperatura.

© THERMAL-WALL (PLACA DE YESO)

Compuesto por placas de poliestireno expandido, colocado uno junto al otro y machihembrados pudiendo utilizar para su unión un mortero eco-revoque.



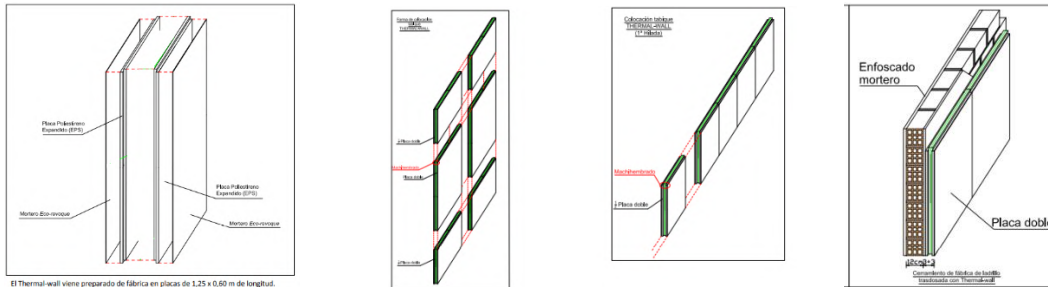
PLANCHAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

Es un material plástico espumado, derivado del poliestireno y utilizado en el sector de la construcción. Las cualidades y propiedades de este material: su elevada capacidad de aislamiento térmico, su ligereza, sus propiedades de





resistencia mecánica, su adecuado comportamiento frente al agua y resistencia a la difusión del vapor de agua.



ECO-REVOQUE

Es un mortero utilizado como revestimiento de las placas de poliestileno expandido. Este mortero tiene una composición de cemento blanco, mica, látex, un alto contenido de sílice que proporciona una gran dureza y dióxido de titanio, además tiene alto contenido de material reciclado.

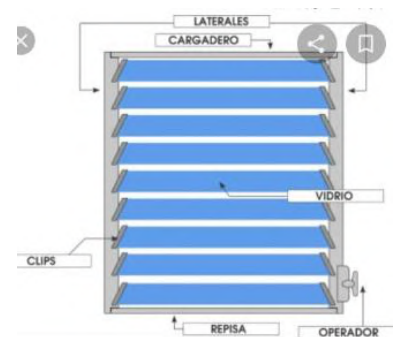
PLACAS DE ALUMINIO COMPUESTO

Dentro de los materiales de revestimiento innovadores, encontramos estos paneles, que en la actualidad son utilizados en revestimiento de fachadas. Están consolidados por dos láminas de aluminio que están unidas a un núcleo que no es aluminio.

VENTANA DE CELOSIA

Consiste en vidrios horizontales (comúnmente de un espesor de 5mm) instalado en una estructura de aluminio. Los vidrios se abren y cierran de forma simultánea al girar un operador.

A diferencia de las ventanas tradicionales, este diseño permite abrir toda la ventana, aumenta la circulación de aire en un 100% de ventilación. Esta característica no solo hace que el ambiente se enfríe más sino que también ayuda dispersar los olores, en época de lluvia puede permanecer abierta no deja ingresar el agua al interior





☛ CONCRETODE REPELLO TEXTURADO

Cumple la función de proteger la superficie como sol, agua, viento, etc. El repello es la mezcla de 3 ingredientes: cemento, arena y agua.

☛ CUBICULO DE RESINA FENOLICA

Para puertas de baño está hecha de fenólico compacto grado laminado, excelente producto calidad sobresaliente. Resisten de al agua, humedad, calor. Duradero sin oxido, no toxico, fácil de limpiar.

☛ CUBIERTA PANEL SANDWICH

Se utiliza cubierta de sándwich, estructura de acero para luces de 4 metros.

Es ideal para las rehabilitaciones en las que no permita mucho peso en la estructura o donde sea necesario un costo reducido, obteniendo las máximas prestaciones. Las medidas del panel son ancho de 1m, el largo según la demanda del cliente.

La cubierta sándwich es aquella en la que como el propio nombre indica tiene dos placas de fibrocemento o chapas metálicas en l parte superior e inferior y en el interior el aislamiento, que puede de polurietano, poliestereno expandido o fibra de vidrio o lanas de minerales. En este caso solo en las metálicas nos sirve falso techo y correas de vistas.

Es ideal para un control mucho más significativo de la temperatura interna, además de un control acústico, es decir mantiene la temperaturas impide que el ruido externo

☛ VIDRIO TEMPLADO

El vidrio templado requiere aumentar la resistencia y reducir la probabilidad de lesiones en caso de rotura. En la industria de la construcción se usa en vidrios exteriores del edificio,





● LOCETA DE GRANO LAVADO

Especialmente diseñado para ser usado en exteriores, por sus características es antideslizante y de bajo costo de mantenimiento, resiste a los agentes atmosféricos.

Por ser de alta resistencia a la abrasión superficial, tener una superficie homogénea y características antideslizantes, son ideales para ser usadas en caminamientos elemento decorativo.

● MARMOL TRAVERTINO

Es ideal para los pisos de piscina y para los bordes de estas, ya que además de conservar su calidad por su largo periodo de tiempo y no permitirá que resbales.

● MURO DUROCK

Son placas rectangulares fabricados a base de cemento portland, este sistema es una alternativa conveniente en cerramientos exteriores que no forman parte de la estructura del edificio. Las ventajas son:

Resistencia a daños por exposición al agua

Detalles decorativos pueden cubrir este elemento

Tiene gran flexibilidad.

Bajo peso

Facilidad de montaje.

No se deteriora se expone a la humedad

● PAVIMENTO PERMEABLE

Pavimento permeable de Eco con las hierbas que crece a través de ella. Estacionamiento verde respetuoso del medio ambiente. Este sistema cumple con la





doble función de ofrecer una superficie resistente al tráfico de vehículos y facilitar la inmediata infiltración del agua de lluvia.

Formados por elementos o materiales impermeables que, combinados o con materiales porosos, permiten la infiltración del agua a través de huecos, espacios o ranuras de la superficie, asegurando una adecuada capacidad portante. Se incluye: césped poroso o grava con refuerzos y adoquines con ranuras o juntas abiertas.



Imagen 26. Pavimento Turfstone™ (Fuente: idealconcreteblock.com)



Se recomienda su uso en poco tráfico, especialmente para estacionamientos.

CUBIERTA TEXTILES

Proporcionan características luminosas bien sea de membrana textiles, láminas ligeras, estructuras ligeras tensadas.

Una rama de la arquitectura cuyas estructuras se caracterizan por empleo de membranas textiles tensadas como elemento principal. Las estructuras ligadas de membrana introduce un enfoque arquitectónico totalmente innovador, posibilitando cubrir grandes espacios con enorme facilidad y proporcionando multitud de funcionamiento y servicios.

Lonas de PTFE, tejido de fibra de vidrio recubierto con politetrafluoroetileno es la más duradera de las telas para arquitectura textil que hay disponible en la actualidad. PTFE es esencialmente inerte a los contaminantes ambientales, la luz ultravioleta, tiene buenas propiedades de resistencia al fuego y una vida útil superior de 30 años.

