

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y
URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA



PROYECTO DE GRADO

La Paz – Bolivia
2014

**TEMA:
CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO
SAN IGNACIO DE MOXOS**



**POSTULANTE:
SALAZAR MENDIETA RODRIGO**

**TUTOR:
ARQ. AUGUSTO ORLANDO YEPEZ MARIACA**

**La Paz – Bolivia
2014**

DEDICATORIA:

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y por estar conmigo y fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas persona qe han sido mi soporte y compañía durante el periodo de estudio.

A mis padres Jorge Salazar Luna y Maria Isabel Mendieta Mena por confiar en mi persona y ayudarme a salir adelante, que con su apoyo pude lograr un sueño y una meta.

A mí querido hermano que nunca me dejo solo.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios que me dio la fuerza para vivir y culminar una de mis metas.

A la Universidad Mayor de San Andrés por haber sido forjador de conocimientos.

Al Arq. Augusto Orlando Yépez Mariaca por la colaboración incondicional que me brindo para completar mi formación académica.



RESUMEN

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO - FUTBOL

INTRODUCCION.- Este trabajo está dividido en cuatro capítulos que explican de que trata el proyecto, el lugar donde se encuentra y algunos conceptos de diseño tomados en cuenta para su desarrollo.

Explicación de la propuesta.- Con la propuesta del Centro Deportivo de Alto Rendimiento, se pretende desarrollar instalaciones donde se pueda realizar la preparación de selecciones deportivas ya sean clubes estatales o nacionales, incluso promoverlo a un carácter internacional, prestando servicios de diferentes tipos, que de manera íntegra ayuden a la práctica eficiente de las disciplinas deportivas .

Objetivos del diseño.-

Objetivo General

Diseñar el Centro Deportivo de Alto Rendimiento de San Ignacio para la mejora y desarrollo de futbolistas en el Beni.

ANALISIS DEL CONTEXTO.-

Convenio con el municipio – justificación del requerimiento.- El deporte tiene las ventajas de elevar la autoestima de los practicantes así como atraer a un público para disfrutarlo, con eso en mente el objetivo de entrenar deportistas de buena performance. El Deporte de Alto Rendimiento aquel que tiene como objetivo lograr en el largo plazo, y en una disciplina deportiva específica, elevados resultados a nivel nacional e internacional.

Características geográficas.- El municipio de San Ignacio de Moxos se encuentra dentro los límites de la provincia Moxos del departamento del Beni, esta provincia limita al Norte con la provincia Cercado, al Sur, con el departamento de Cochabamba, al Este con la provincia Marbán, y al Oeste con las Provincias Yacuma y Ballivián.

Historia de la región o el lugar.- En la época prehispánica, Moxos se encontraba poblada por cientos de miles de indígenas de varios grupos étnicos, entre los cuales predominaban los mojeños, un grupo de habla arawac. Los primeros asentamientos externos en el municipio fueron las misiones jesuíticas, a finales del siglo XVII. Para ese entonces, la población indígena había sido diezmada por diversas enfermedades y redadas de esclavos.

Aspecto socio cultural.- una de las mayores expresiones de San Ignacio es la "Ichapekene Piesta", ósea, la Fiesta Grande de San Ignacio de Moxos realizada el 31 de julio (y se prolonga por 5 días consecutivos) en conmemoración de la defunción de su patrono San Ignacio de Loyola.

Aspecto del entorno natural.- Por sus condiciones altitudinales y ecológicas, el Municipio posee varios pisos ecológicos y se caracteriza por una gran variedad de formaciones vegetales.

Aspecto del entorno construido.- La población posee un centro en la Plaza Central, sobre cual se erigen los centros de administración municipal, Iglesia, centros de comercio, las construcciones en la parte central son de ladrillo, adobe y madera, con

techos de teja, hojas de palma algunas de calamina, su arquitectura sigue conservando el estilo colonial.

Morfología de la arquitectura del lugar.- La arquitectura más tradicional es la que se encuentra en el centro de la población y alrededores de la plaza principal. Entre los aspectos principales se encuentra la altura de las edificaciones más antiguas ya que esta no sobrepasa en la mayoría de los casos la altura de un piso debido a que estas estaban hechas con materiales del lugar como la madera, palma, chuchio y barro.

ANÁLISIS DE LA PROPUESTA.-

Enclave a nivel urbano.- El criterio de accesibilidad es importante en este caso, debido a que esta es la única vía que dirige a las personas hacia el aeropuerto, se debe exigir a cada proyecto la creación de corredores o calles

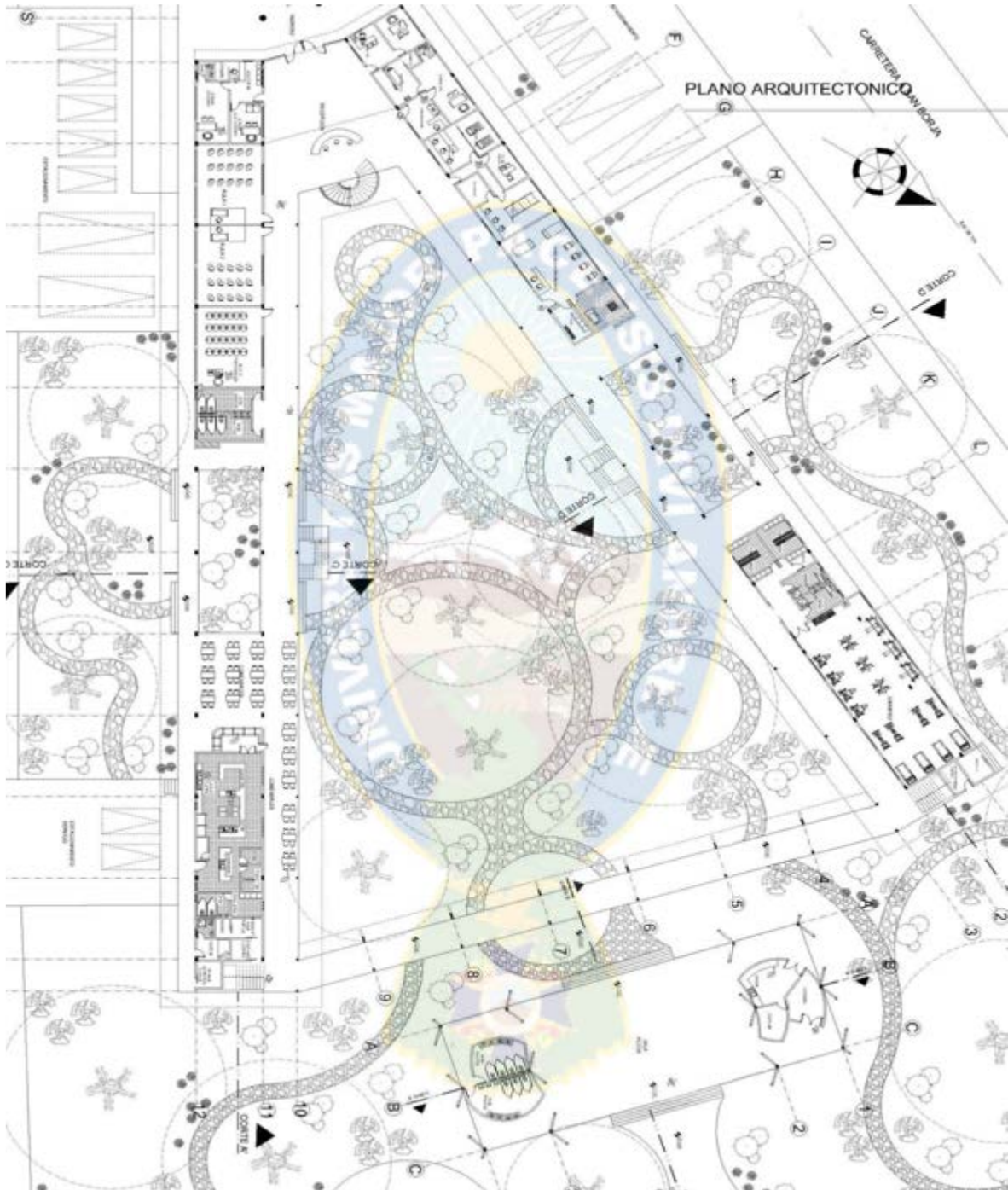
Explicación de la propuesta.-

-Por su ubicación Por la ubicación en la que se encuentra el terreno se puede tener la libertad de variar con el tipo de alturas.

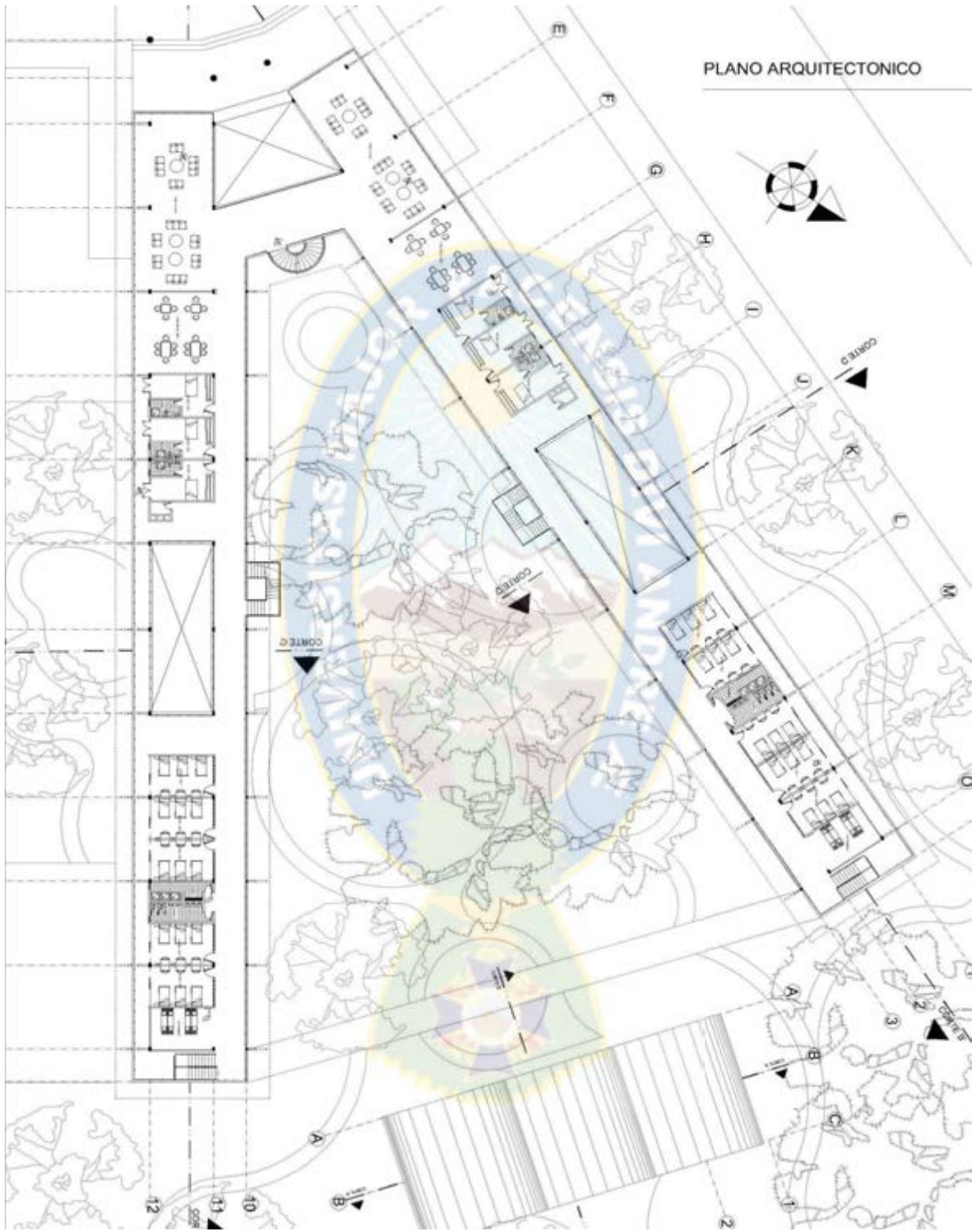
-Por su función.- El acceso a la edificación para los atletas residentes se recomienda tener vías secundarias directas evitando el paso de visitantes.

-Por su morfología.- Evitar la verticalidad pronunciada para mantener una relación acorde con las canchas y áreas deportivas.

-Por su tecnología.- Una edificación con tonalidades claras en sus fachadas es recomendable en zonas de altas temperaturas.



PLANO ARQUITECTONICO – PLANTA BAJA



PLANO ARQUITECTONICO – PLANTA ALTA

INDICE

1.- INTRIDUCCION

1.1.- EXPLICACION DE LA PROPUESTA.-pág.8
 1.2.- OBJETIVOS DEL DISEÑO.-pág.9

2.- ANALISIS DEL CONTEXTO

2.1.-CONVENIO CON EL MUNICIPIO.....pág.9
 2.1.1.-CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS.....pág.9
 2.1.2.-HISTORIA DE LA REGION O EL LUGAR.-pág.11
 2.1.3.-ASPECTO SOCIO CULTURAL.....pág.13
 2.1.4.- ASPECTO DEL ENTORNO NATURAL.....pág.16
 2.1.5.- ENTORNO CONSTRUIDO.....pág.19
 2.1.6.- MORFOLOGIA DE LA ARQUITECTURA DEL LUGAR.....pág.21
 2.1.7.-ASPECTO DEMOGRAFICO.....pág.22
 2.2.- CONDICIONES ESPECIFICAS DEL TEMA.....pág.25
 2.2.1.- PROGRAMA CUANTITATIVO.....pág.25
 2.2.2.- ORGANIGRAMApág.28

3.- ANALISIS DE LA PROPUESTA

3.1.- ENCLAVE A NIVEL URBANO.....pág.29
 3.1.1.- ENCLAVE A NIVEL ESPECÍFICO DEL SITIO.....pág.30
 3.2.- EXPLICACION DE LA PROPUESTA.....pág.33
 3.2.1.- POR SU UBICACIÓN.....pág.33
 3.2.2.- POR SU FUNCION.....pág.34
 3.2.3.-POR SU MORFOLOGIA.....pág.34
 3.2.4.- POR SU TECNOLOGIA.....pág.34
 3.2.5.- POR SU CRECIMIENTO.....pág.35

4.- BIBLIOGRAFIA.....pag.37

5.-ANEXOS.....pag.38

1.- INTRODUCCION.-

A continuación se despliega el contenido del trabajo espacial de grado para optar por el título de Arquitectura, en donde se desarrollará un Centro Deportivo de Alto Rendimiento fútbol para la provincia de san Ignacio de moxos.

Este trabajo especial de grado está dividido en cuatro capítulos. En el primer Capítulo se plantea la problemática de la cual se partió y la justificación principal para escoger desarrollar un Centro Deportivo de Alto Rendimiento como Trabajo Final de Grado, se finaliza esta etapa desglosando los objetivos generales y específicos en orden de realización y la localización del desarrollo del proyecto.

El siguiente capítulo desarrolla todo el análisis urbano del sector en el que se desarrollará el proyecto, tanto en el aspecto de localización, el área ambiental, servicios urbanos de infraestructura y relación espacial funcional, para finalizarlo con un diagnóstico y plan maestro (selección del sitio y su contexto, espacios sujetos a transformación, plan de intervención e imagen objeto). Concentra toda la investigación y fundamentación teórica previa al desarrollo del proyecto en donde se describen y explican las características generales de los atletas, la problemática y desventajas que se presentan para ellos, la diferencia entre lo que es un atleta y un atleta de alto rendimiento y el impacto positivo que puede generar el Centro Deportivo no solo para la ciudad sino también para el país en general como ejemplo de desarrollo. Luego se pasa a una etapa de antecedentes en donde se describen las características y organización de otros Centros Deportivos; a nivel internacional y nacional como punto de comparación y referencia. Seguido de esto, se mencionan las principales normas y leyes que deben tomarse en cuenta para llegar a desarrollar el proyecto. Posteriormente, se establecen las determinantes ideales de acuerdo a la información investigada en el proceso. Y se finaliza el capítulo definiendo términos básicos.

El tercer capítulo se dedica a estudiar la ubicación y características psicológicas y físicas del usuario al que está dedicado el diseño. El siguiente capítulo desarrolla todo el análisis urbano del sector en el que se desarrollará el proyecto, tanto en el aspecto de localización, el área ambiental, servicios urbanos de infraestructura y relación espacial funcional, para finalizarlo con un diagnóstico y plan maestro (selección del sitio y su contexto, espacios sujetos a transformación, plan de intervención e imagen objeto).

1.1.- EXPLICACION DE LA PROPUESTA.-

Con la propuesta del Centro de Alto Rendimiento, se pretende desarrollar instalaciones donde se pueda realizar la preparación de selecciones deportivas ya sean clubes locales o regionales, incluso promoverlo a un carácter departamental, prestando servicios de diferentes tipos, que de manera íntegra ayuden a la práctica eficiente de la disciplina deportiva.

1.2.- OBJETIVOS DEL DISEÑO.-

Objetivo General

Diseñar el Centro Deportivo de Alto Rendimiento de San Ignacio para la mejora y desarrollo de futbolistas en el Beni.

2.- ANALISIS DEL CONTEXTO.-

2.1.-CONVENIO CON EL MUNICIPIO.-

El deporte tiene las ventajas de elevar la autoestima de los practicantes así como atraer a un público para disfrutarlo, con eso en mente el objetivo de entrenar deportistas de buena performance. El Deporte de Alto Rendimiento aquel que tiene como objetivo lograr en el largo plazo, y en una disciplina deportiva específica, elevados resultados a nivel nacional e internacional.

Debido a la importancia que exhibirá este proyecto en cuanto al diseño, formación y acondicionamiento de los atletas y equipos, servirá de motivación y ejemplo para otros departamentos según las necesidades que cada uno presente, impulsando de esta manera a Bolivia como una potencia deportiva a nivel mundial.

Este proyecto se está realizando debido a que en el país existen centros de alto rendimiento multidisciplinarios pero ninguno dedicado específicamente al fútbol que es el deporte más conocido y popular en Bolivia y el mundo. El municipio de San Ignacio de Moxos no cuenta con instalaciones que permitan la práctica correcta y eficaz de las disciplinas deportivas ya que la única área que podría satisfacer con esas necesidades es el estadio pero este no cumple con los requisitos necesarios para la motivación y consolidación deportiva de las diferentes selecciones y disciplinas.

2.1.1.-CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS.-

El Municipio de San Ignacio de Moxos se encuentra ubicado entre las siguientes coordenadas geográficas: Latitud sur: 14° 10'00" y longitud 064°57'00" oeste. El municipio de San Ignacio de Moxos se encuentra dentro los límites de la provincia Moxos del departamento del Beni, esta provincia limita al Norte con la provincia Cercado, al Sur, con el departamento de Cochabamba, al Este con la provincia Marbán, y al Oeste con las Provincias Yacuma y Ballivián.

El Instituto Nacional de Estadística en el documento "Informe Estadístico Regional del Beni" (MDMSA, MDH, PNUD, FNUAP, 1.994) señala una extensión de 33.6161 kilómetros cuadrados para la provincia Moxos.

La altitud del Municipio de Moxos varía desde unos 3000 metros en la parte más alta de la Serranía de Mosetenes (límite sur del Isidoro-Sécure), hasta unos 250 metros

sobre el nivel del mar a la altura de los límites establecidos por el río Mamoré.

Dentro el Municipio de San Ignacio de Moxos están comprendidas las tres zonas geomorfológicas del Beni: Serranía subandina, Escudo precámbrico y la Gran Llanura de Moxos. Las serranías subandinas forman una extensa faja que bordea el extremo oriental de la cordillera andina, la faja submontañosa ubicada hacia el sudoeste del Isiboro-Sécure que comprende la cordillera de Mosetenes y las Serranías de Moletto y Sejeruma, que continúa hasta la serranía Marimonos y Pilón Lajas; en la última estribación subandina se destaca un conjunto de serranías paralelas conocidas como Eva Eva, estas se encuentran ligeramente separadas del muro subandino y separadas por un valle aluvial intermontano relativamente alto donde nacen los ríos Maniqui y Sécure.

El Escudo Precámbrico constituye el extremo sudoeste del Escudo Brasileño, el afloramiento más occidental se encuentra a unos 18 kms. al oeste del río Mamoré en forma de una pequeña elevación de 32 metros de cuarcita rosada. Litológicamente esta compuesto por rocas graníticas y metamórficas, cuarcitas, gneisses y esquistos. El escudo es una peneplanicie estable y resistente ligeramente ondulada en el este, que literalmente se zambulle bajo la cubierta cuaternaria de la llanura beniana; no se conoce a que profundidad se encuentra por debajo de la cubierta cuaternaria. Las perforaciones petroleras realizadas cerca al río Apere indicaron una profundidad de 900 metros.

La Serranía preandina de Eva Eva cubre el 7 por ciento de la superficie total del Bosque de Chimanes. Se ubica al sur de la ciudad de San Borja, y tiene una anchura de 10 a 12 kms. En ella nacen un gran número de arroyos los que forman, con otros afluentes principales, la cuenca media del Río Mamoré. Una parte de esta serranía hacia el este constituye el extremo suroccidental del TIM donde empiezan también los llanos.

En el Municipio se pueden diferenciar las siguientes unidades:

Pampas altas: Son las partes ocupadas mayormente por pastizales que no sufren grandes inundaciones. Se encuentran principalmente al borde del piedemonte. Son antiguas superficies de deposición aluvial y posteriormente fueron aterrados y aplanados.

Pampas bajas: Son partes que están inundadas durante 4 - 9 (10) meses por año. Estas áreas son generalmente las más extensamente inundadas, en cuyos centros se mantienen los grandes pantanos.

Semialturas: Son áreas que son afectadas por las inundaciones durante 2 a 3 meses por año; las partes más altas nunca se inundan. Los suelos de las semialturas son frecuentemente gredosos algo arenosos.

La temperatura media anual en el departamento es variable entre 24°C y 27°C, generalmente llega a 26°C. Los valores promedios anuales más bajos se registran en la región de San Ignacio de Moxos (24.3°C), incrementándose paulatinamente hacia San Borja y Rurrenabaque (26°C). Por lo general, si bien las precipitaciones disminuyen gradualmente desde la serranía hacia la llanura, las temperaturas medias anuales y mensuales varían menos; (Hanagarth, 1993 citado por FUNDECO., 1.994). Los suelos de la zona pueden dividirse en dos grandes tipos: suelos de la llanura, tipificados como transportadores o secundarios y cuya máxima limitación esta dada

por las frecuentes inundaciones a la que están sujetos; y suelos de la faja de serranías subandinas, en su generalidad suelos primarios, superficiales, poco profundos y muy lixiviados debido a la elevada pluviosidad del área.

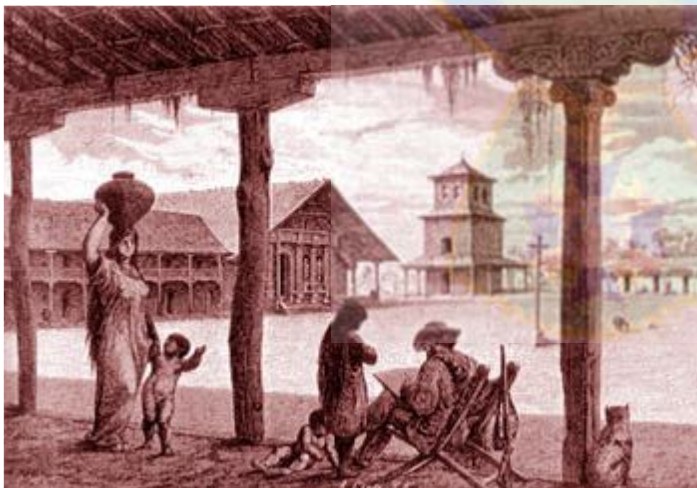
Suelos de la llanura: Los suelos de la sabana son altamente arcillosos y compactos, las condiciones imperfectas de drenaje hacen que se imposibilite una vegetación arbórea. En la llanura existen zonas de bosque con terrenos que siempre están un poco elevados sobre la sabana, sus suelos son más livianos, muchas veces son franco-arenosos o arcillosos (FUNDECO, 1994). Junto con aquellas alturas (islas de bosque) los terrenos ligeramente alomados a lo largo de los arroyos forman los mejores sitios; la textura es franco-arenosa, la profundidad para las raíces excede 1 metro, son algo más fértiles que los demás suelos. Aparte de estas fajas, la mayoría de los suelos donde radica el bosque alto son medianamente profundos; la textura hasta 70 cms. es franco-arcilloso-arenoso, seguido por material más denso. El color principalmente es pardo rojizo a pardo amarillento y siempre moteado, indicando el drenaje imperfecto durante la época de lluvia combinado con escasez de humedad durante la sequía. Los suelos en la zona marginal de la sierra Eva Eva, la planicie elevada y el terreno ondulado son más profundos y sobre todo tienen un mejor drenaje, lo cual explica la diferente composición de especies arbóreas en tales sitios (EBB, 1993).

Los suelos de la serranía subandina:

Por la elevada precipitación pluvial tienden a ser muy ácidos debido a la alta lixiviación de nutrientes. Se encuentran en el sur / este del Municipio, entre el río Sécore y el río Isiboro se encuentran la serranía de Eva- Eva y Mosetenes.

2.1.2-HISTORIA DE LA REGION O EL LUGAR.-

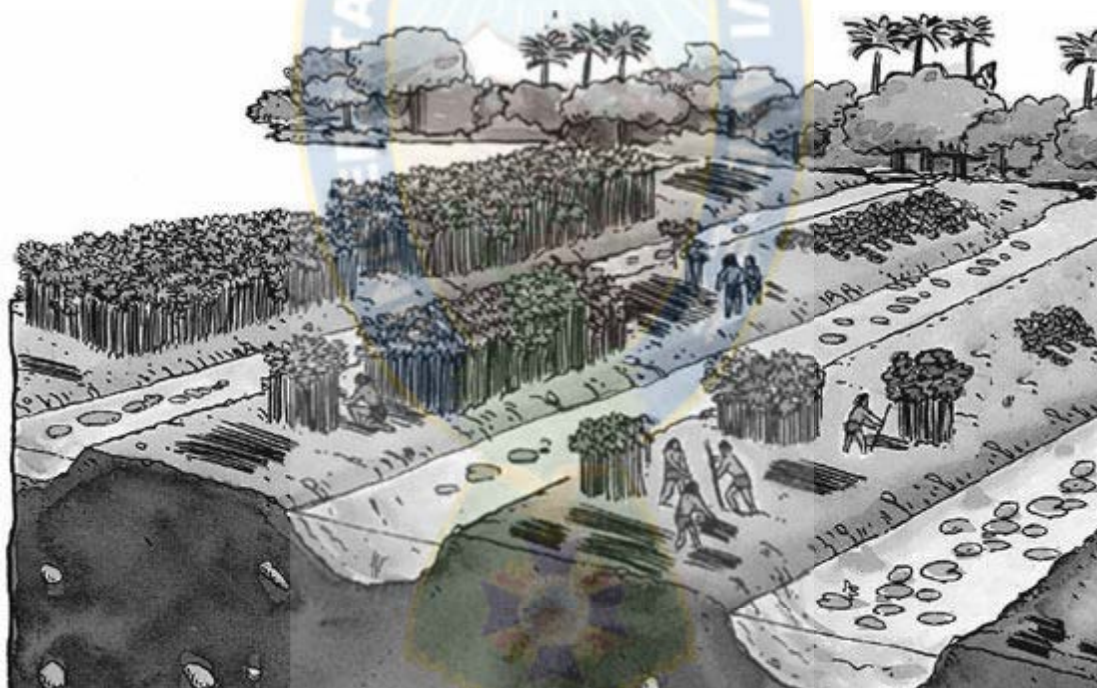
En la época prehispánica, Moxos se encontraba poblada por cientos de miles de



indígenas de varios grupos étnicos, entre los cuales predominaban los mojeños, un grupo de habla arawac. Estos grupos vivían en grandes aldeas fortificadas, producían artesanías y emprendieron proyectos de terraplenes. Actualmente existen algunos vestigios de dichas obras, incluyendo terraplenes e hileras de cultivos levantados y zanjas, que revelan el alto nivel de desarrollo que alcanzaron estas culturas, y su adaptación a

las condiciones tropicales y a las inundaciones periódicas.

Los primeros asentamientos externos en el municipio fueron las misiones jesuíticas, a finales del siglo XVII. Para ese entonces, la población indígena había sido diezmada por diversas enfermedades y redadas de esclavos. De 1667 a 1767, el actual departamento del Beni era la provincia jesuítica de Moxos. Los jesuitas reunieron a diferentes grupos étnicos para instruirlos y establecieron el sistema de cabildo español como forma de gobierno. En el caso específico de la reducción de San Ignacio de Mojos, la composición social y especialmente cultural de la misma, fue articulada sobre la base de una conjunción de alrededor de diecisiete parcialidades ancestrales de la zona y por tanto fundadoras de dicha reducción, estas son: Cañacures, Punuana, Casaveono, Ovoporono, Ursiono, Taurivonoco, Camamana, Churimana, Furiavocono, Paravocono, Caritsiriono, Arvevocono, Monuveono, Gayupina, Moayocono, Chusevocono, Comovocono. De estas parcialidades, siete pertenecen al pueblo Moxos. Asimismo, los jesuitas introdujeron el ganado a la región aproximadamente en 1687, y todas las misiones jesuíticas establecieron haciendas. En 1767, el Rey Carlos III expulsó a los jesuitas de la América Española.



Después de la independencia de Bolivia en 1825, se aceleró la inmigración hacia Moxos desde Santa Cruz y otros lugares. Los extranjeros recibieron concesiones de tierra del gobierno y, aprovechando tanto la mano de obra indígena disponible como el ganado salvaje de los llanos, establecieron grandes haciendas ganaderas. El ganado fue tratado como si fuera de dominio público y fue cazado hasta provocar prácticamente su extinción en la última mitad del siglo XIX. San Ignacio tras la fundación de la república, siguió formando parte de la gobernación de Moxos, hasta que en 1842, instituido el nuevo departamento del Beni, desde 1856 fue capital de la nueva provincia Sécore, teniendo como cantones las ex -reducciones de Santa Ana,

Exaltación y San José.

Entre 1870 y 1920, el auge de la goma impulsó la migración hacia las regiones gomeras del norte. Los productores de goma indujeron a los indígenas a firmar contratos laborales para trasladarlos hacia los bosques de Brasil, aunque los indígenas reaccionaron organizando rebeliones, aunque los disturbios nunca llegaron hasta Moxos.

En la región, el comercio de pieles floreció desde los años cuarenta, cuando se inició la cacería en gran escala de caimanes, nutrias, saínos y felinos. Esta situación se mantuvo hasta 1990, cuando el entonces presidente Jaime Paz Zamora declaró ilegal el comercio de pieles de animales silvestres.

Si bien la mayor parte de la región de Moxos no es apta para la agricultura en gran escala, las extensas praderas naturales son ideales para la ganadería. La ganadería comercial se inició a fines de los años cuarenta, cuando algunos aviones que sobrevivieron a la II Guerra Mundial empezaron a transportar carne hacia las tierras altas, donde su precio era mayor. El valor de la tierra aumentó a la par del precio de la carne, dando lugar a una fuerte especulación por la tierra a partir de 1965, que se mantuvo hasta finales de la década siguiente.

Hacia 1970, el Beni en su conjunto suministraba el 70 % de la carne consumida en La Paz, y la mitad de toda la carne que se consumía en el país.

La Provincia de Moxos fue creada por Ley del 27 de noviembre de 1941, en el gobierno del General Enrique Peñaranda, sustituyendo el nombre de Marbán, con los cantones de San Lorenzo y San Francisco. Moxos está compuesta por cuatro distritos municipales (San Ignacio, San Francisco, San Lorenzo y Desengaño) y los territorios indígenas. Al igual que muchos municipios en Bolivia, Moxos enfrenta numerosos problemas relacionados con la definición de sus límites

territoriales. En algunos casos, los linderos no han sido definidos, mientras que en otros los límites definidos por la "Comisión de Límites" han sido cuestionados. Los principales conflictos de límites se presentaron con las provincias de Yacuma, Ballivián, y Marbán, y con el departamento de Cochabamba. Estos problemas se refieren principalmente a los territorios indígenas cuyos límites no están claramente definidos.

En 1975, se dio el Primer Festival Folklórico del Beni, y las danzas ignacianas ganaron el Primer Premio, justificándose así el título de "Capital Folklórica del Beni". En 1996 comenzó la reestructuración de San Ignacio, rescatando el estilo jesuita del templo. En 1997 San Ignacio fue declarado como la Capital de Moxos como "Capital Espiritual de las Ex Misiones del Cono Sur de América".

2.1.3.-ASPECTO SOCIO CULTURAL.-

Los pueblos que habitaron el Moxos pre-colonial establecieron sistemas de ocupación adaptados singularmente a las características ecológicas y los fenómenos naturales de la zona. Los mojeños construyeron un complejo sistema de riego y drenajes en las pampas que regulaba la presencia de las aguas en las diferentes épocas del año para alargar el uso de los suelos agrícolas.

Entre las parcialidades de lengua moja que vivían en las cercanías se encontraban

los Pochoboconos, Punuanas, Tapimonos, Coririonos, Zanaboconos, Yrubicanas, Maharenos, Cañacure que no era de lengua moja. (CIDDEBENI, Plan de Manejo del TIM, 1.997). Esta última parcialidad, parece que perdió su especificidad al fusionarse con las parcialidades mojas en la reducción de San Ignacio.

Los intentos por conquistar la región denominada “de los Mojos” incluía a diversos pueblos indígenas. Estas acciones se realizaron desde el Cuzco y La Paz, desde Cochabamba y desde Santa Cruz a partir de fines del siglo XVI. Finalmente, aunque con éxitos relativos serán los misioneros quienes logren establecer reducciones en la región a partir de la segunda mitad del siglo XVII; (CIDDEBENI, Plan de Manejo del TIM, 1.997).



La finalidad de la reducción era agrupar a los indígenas en un lugar, sustituyendo la dispersión de los asentamientos por la concentración, así como la movilidad poblacional que los caracterizaba por la sedentarización; esto suponía a su vez un proceso de homogeneización lingüística y cultural facilitando los propósitos Diagnóstico Municipal Consolidado de San Ignacio de Moxos CIDDEBENI – Gobierno Municipal de Moxos 38 evangelizadores de los misioneros. Sin embargo, el poner en práctica dichos propósitos no fue tarea fácil.

La reducción supuso cambios importantes en la vida de los pueblos indígenas que fueron reducidos. Si bien el propósito de los misioneros era el de homogeneizar lingüística y culturalmente, la realidad puso límites a tal objetivo, ni persistió la fragmentación lingüística que encontraron, ni se llegó a unificar lingüísticamente el territorio de las misiones. Asimismo, La Compañía de Jesús siempre intentó organizar en cada reducción dos niveles administrativos, cada uno a cargo de un padre y un hermano respectivamente: el primero se encargaba de las cuestiones de la fe y la liturgia; el segundo, del manejo económico y la vida material de la misión.

La introducción de ganado en la región constituyó un elemento clave para la sobrevivencia y el éxito de las reducciones. Aprovechando las extensas áreas de

sabana, se introdujo ganado vacuno, caballar y mular. Dadas las buenas condiciones naturales de la región, la reproducción del ganado fue rápida. La existencia del ganado permitía ampliar la base redistributiva al interior de cada reducción, haciéndola atractiva a los indígenas, reduciéndose el tiempo destinado a la cacería que, en el parecer de los jesuitas, constituía un riesgo porque implicaba el “alejamiento de los indígenas de la Doctrina y el retorno a sus antiguos parajes”; (CIDDEBENI, Plan de Manejo del TIM, 1.997). Diagnóstico Municipal Consolidado de San Ignacio de Moxos CIDDEBENI – Gobierno Municipal de Moxos 39

Se introdujeron una serie de artes y oficios de origen europeos: músicos (cantores y de instrumentos), escultores, pintores, etc.; y herreros, carpinteros, tejedores, “melters” (designación que, aún en la actualidad, los Mojeños utilizan para nombrar la especialización en la producción del azúcar), constructores de embarcaciones y otros. El oficio de vaquero constituía también una actividad prestigiosa. Parece ser que fue durante el período post-reduccional que la especialización según oficio fue oscureciendo los orígenes étnico-lingüísticos, de tal suerte que, en la actualidad muchos trinitarios hacen referencia a su parcialidad según el oficio que les viene por línea paterna o materna. Mientras que la parcialidad étnica de origen ha sido reconstituida en base a una identidad reduccional, autodenominándose como trinitarios, ignacianos, loretanos o javerianos. A cada uno de estos grupos corresponde un dialecto diferenciado.

Las expresiones folklóricas del mundo indígena mantienen la influencia de los valores y símbolos de la fe católica, esto se advierte notoriamente en las danzas y festividades comunales o urbanas que se realizan en coincidencia con santos patronos propiamente católicos.



La fiesta mayor, que convoca a los habitantes de esta región y de otras regiones del departamento y el país, es la “Ichapekene Piesta”, o sea, la Fiesta Grande de San Ignacio de Moxos realizada el 31 de julio (y se prolonga por 5 días consecutivos) en conmemoración de la defunción de su patrono San Ignacio de Loyola.

Esta es la fiesta depositaria del mayor esfuerzo de las autoridades del Gran Cabildo Indígena y de un grupo numeroso de colaboradores. Este es el acontecimiento religioso-cultural más expresivo de los mojeños, que atrae gente desde las comunidades del área rural de Mojos, motivada por la devoción y la

identificación con sus propias expresiones, pero también atrae gente desde fuera de Moxos motivada por lo espectacular del acontecimiento folclórico. Este evento constituye el referente cultural que da mayor prestigio y renombre a Moxos y al mismo tiempo genera uno de los mayores movimientos económicos a nivel local por concepto de turismo.

La celebración de la fiesta de San Ignacio de Moxos constituye desde hace mucho tiempo el acontecimiento religioso-cultural más importante del departamento del Beni e incluso de toda la amazonía boliviana, esta situación es social e institucionalmente reconocida y en consecuencia Moxos ostenta el título de “Capital Folclórica del Beni” y “Capital Espiritual del Cono Sur” del sub-continente.

La escuela de música se mantiene económicamente con la venta de discos y giras promocionales. El coro realiza giras promocionales tanto a nivel nacional como internacional. Ha viajado varias veces a España, Suiza, Francia, Argentina y Paraguay. Existe un convenio de apoyo con la Alcaldía Municipal, a través del cual el municipio aporta entre 30 a 35 mil bolivianos anualmente al funcionamiento de la escuela de música. También cuentan con 2 ítems para profesores.

2.1.4.- ASPECTO DEL ENTORNO NATURAL.-



Por sus condiciones altitudinales y ecológicas, el Municipio posee varios pisos ecológicos y se caracteriza por una gran variedad de formaciones vegetales. Se trata de zonas ecológicamente frágiles tanto por su alta diversidad, como por su cercanía a las nacientes de los ríos de la cuenca del Mamoré. Moxos se caracteriza por tres macro-unidades: los bosques que abarcan la mayoría del área (aprox. 59

por ciento), las sabanas natural de llanura (39 por ciento), y otras áreas como cultivos y cuerpos de agua (2 por ciento).

Las formaciones más diversas y con mayor potencial forestal corresponden al bosque de piedemonte y bosque alto de tierra firme de llanura (predominantemente siempreverdes), en un segundo nivel, los bosques de valles subandinos, y los bosques ribereños. Pero, si bien el bosque de piedemonte es el más diverso de todos los bosques, es el más frágil por ubicarse en zonas de pendientes y laderas. Se trata de un bosque estructuralmente parecido al bosque de tierra firme de la llanura y se caracteriza también por su alta dominancia de palmas en el estrato medio (CIDDEBENI, 1990, 1994). Los asentamientos humanos predominantemente se ubican en los bosques ribereños en el caso del TIPNIS y el TIM, mientras que hacia San Lorenzo, San Ignacio y San Francisco encontramos asentamientos en

bosques altos de tierra firme. La vegetación de las sabanas tiene un potencial ganadero y forman complejos heterogéneos con los bosques húmedos de llanura, su estructura y su composición florística varía según la topografía y los suelos (alturas y bajas). Finalmente hay que decir que, los humedales como yomomos y curichis dentro el Municipio, constituyen áreas ecológicamente importantes ya que son áreas de resguardo para la fauna acuática (peces, lagartos, sicuris entre otros).



Las especies más representativas y conocidas son: Ochoó (*Hura crepitans*), Chonta (*Astrocaryum*), Motacú (*Sheelea princeps*), Achachairú (*Rheedia*), Cusé (*Lunania parviflora*), Piraquina (*Xylopia* sp), Cedrillo (*Spondias mombin*), Urucusillo (*Sloanea guianensis*), Ochoó (*Hura crepitans*), bibosi (*Ficus*), Palo maría (*Calophyllum brasiliense*), Brea (*Clarisia biflora*), Sangre de toro (*Virola* sp.), Nuí (*Pseudolmedia laevis*), Verdolago (*Terminalia* spp.), Laurel o negrilla (*Lauraceae*), Peloto o leche leche (*Sapium marmieri*), Pacay (*Inga* sp.), Achachairú

macho (*Symphonia globulifera*), Cusé (*Lunania parviflora*), Mechero (*Dendropanax aff arboreus*) Mara (*Swietenia macrophylla*) Pachiuba (*Socratea exorrhiza*), Majo (*Jessenia bataua*) Asaí (*Euterpe precatoria*).

Se consideran tres grandes ambientes naturales: bosques, sabanas y ambientes acuáticos. La riqueza de especies de animales en estos tres grandes ambientes es diferente. Los bosques son diversos en cuanto a su composición florística y estructura, lo que determina una alta variedad de ambientes para la fauna. La fauna además se diferencia de acuerdo a los estratos de bosque que ocupa y aprovecha (CDC 1.991) la cantidad de especies además tiende a aumentar hacia el pie de monte y las serranías. Fauna de los Bosques Las especies de monos que habitan el bosque, en particular, el marimono (*Ateles paniscus*) ocupan el estrato superior del bosque mientras que el chichilo (*Saimiri sciureus*) ocupa los estratos bajo y medio. (CDC 1.989). En los estratos medio y alto del bosque son corrientes los perezosos o pericos (*Bradypus variegatus*) y el oso hormiguero (*Tamandua tetradactyla*). Entre la fauna corredora del piso del bosque se encuentran mayormente mamíferos más grandes, entre ellos destacan los Dicotílicos: el tropero (*Tayassu pecarí*) y el taitetú (*Tayassu tajacu*). También están dentro de este grupo el anta (*Tapirus terrestris*), los cérvidos como el huaso (*Mazama gouazoubira*) y los roedores como el jochi (*Aguti paca*) y el jochi pintado (*Dasyprocta punctata*). También entran en esta categoría los felinos como *Panthera onca* (tigre), gato pardo (*Felis pardalis*) y *Felis yagouarundi* y los cánidos como el perro de monte (*Speothus venaticus*). Entre las aves del piso podemos hallar a las perdices (*Tymnus major*) y los caprimúlgidos (cuyabos).

Entre los reptiles del piso del bosque se hallan la peta de monte (*Geochelone carbonaria*), el peni (*Tupinambis* spp.) y (*Ameiva* spp). Existen también una variedad de culebras cuyo nombres son (*oxybelis*), (*liophis*), (*imantodes*), (*hironius*) y boideos

arbóreos como la boyé (*Boa constrictor*) y algunas venenosas como la yope (*Bothrops* spp.), la pucarara (*Lachesis muta*) y las corales (*Micrurus* sp.); (CDC 1.989).

La avifauna es rica en especies y subespecies que se distribuyen en los diferentes estratos del bosque. Se pueden hallar varias especies de pavas que comprenden los géneros *Ortalis*, *Crax* y *Penélope*. También se halla una variedad de psitácidos (loros y parabas) de varios géneros como *Ara*, *Aratinga*, *Amazona*, *Brotogeris*, *Pyrrhura*, *Forpus*, *Pionites* y *Pianopsitta*; (CDC 1.991).

Fauna de las sabanas La fauna de las sabanas tiene una menor riqueza específica que los bosques, pero se caracteriza por presentar especies con una alta especialización ecológica; (CDC, 1989). Entre los mamíferos característicos se encuentran el oso bandera (*Myrmecophaga tridactyla*), el borocho (*Chrysocyon brachiurus*), el ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y la capibara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) cuyo ambiente es más propiamente el de lagos, lagunas y pantanos en la sabana. La avifauna característica de las sabanas presenta aves de gran tamaño como el piyo (*Rhea americana*) y varias cigüeñas y garzas. Las cigüeñas se encuentran a orillas de pantanos y curiches. Algunas son coloniales como la cabeza seca (*Mycteria americana*) cuyas colonias son de varios cientos de individuos. Viven en garceros junto al ibis (*Bubulcus ibis*), garzas (*Casmerodius albus*, *Egretta thula*) y la garza morena (*Platalea ajaja*); (CDC 1.989). También son característicos de las sabanas el bato (*Jabiru mycteria*) y el manguari (*Euxenura maguari*). El hijo del sol (*Pyrocephalus rubinus*), el hijo de la luna (*Xolmis irupero*) y el frío (*Pitangus sulphuratus*) son otras aves cuya distribución comprende a las sabanas. Entre los reptiles se destaca el peni (*Tupinambis tequixin*) que frecuenta las islas de bosque de la sabana y varios géneros y especies de ofidios (*Crotalus*, *Liophis*, *Leptodeira*, *Cyclagras*, *Hydrodinastes*).

Fauna de las sabanas La fauna de las sabanas tiene una menor riqueza específica que los bosques, pero se caracteriza por presentar especies con una alta especialización ecológica; (CDC, 1989). Entre los mamíferos característicos se encuentran el oso bandera (*Myrmecophaga tridactyla*), el borocho (*Chrysocyon brachiurus*), el ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) y la capibara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) cuyo ambiente es más propiamente el de lagos, lagunas y pantanos en la sabana. La avifauna característica de las sabanas presenta aves de gran tamaño como el piyo (*Rhea americana*) y varias cigüeñas y garzas. Las cigüeñas se encuentran a orillas de pantanos y curiches. Algunas son coloniales como la cabeza seca (*Mycteria americana*) cuyas colonias son de varios cientos de individuos. Viven en garceros junto al ibis (*Bubulcus ibis*), garzas (*Casmerodius albus*, *Egretta thula*) y la garza morena (*Platalea ajaja*); (CDC 1.989). También son característicos de las sabanas el bato (*Jabiru mycteria*) y el manguari (*Euxenura maguari*). El hijo del sol (*Pyrocephalus rubinus*), el hijo de la luna (*Xolmis irupero*) y el frío (*Pitangus sulphuratus*) son otras aves cuya distribución comprende a las sabanas. Entre los reptiles se destaca el peni (*Tupinambis tequixin*) que frecuenta las islas de bosque de la sabana y varios géneros y especies de ofidios (*Crotalus*, *Liophis*, *Leptodeira*, *Cyclagras*, *Hydrodinastes*).

Principales Especies Forestales A raíz de la fama del Bosque de Chimanes como un

área de grandes riquezas forestales, la provincia Moxos ha sido considerada como un área de gran potencial forestal. Según datos de la Superintendencia Forestal en base a los inventarios forestales realizados en el municipio las principales especies forestales (maderables) que se encuentran en el área son el almendrillo, palo maría, ochoó, cedro, mara, sangre de toro, trompillo, verdolago y yesquero. Entre los productos forestales no-maderables (PFNM) se destaca la jatata (geonoma deversa), especie que se encuentra en las zonas aledañas a la serranía. La jatata es una palma que los caimanes y otros pueblos indígenas transforman en paños para techos de vivienda. A partir del año 1996 con la aprobación de las Leyes Forestal y INRA se modifica el sistema de acceso a los recursos forestales. En caso de tierras privadas, que sea comunal, TCO o individual el derecho de acceso a los recursos forestales se le otorga al titular de la propiedad.

Fuentes de Agua Moxos por su posición cercana a las serranías andinas es un territorio formado por gran cantidad ríos, lagunas y yomomos. Es la zona sur este del municipio donde se generan los procesos que dan nacimiento a los ríos que luego cruzan el territorio municipal hasta desembocar en el Mamoré. Los ríos de Moxos corresponden a la cuenca del río Mamoré-Amazonas y a las subcuencas de los ríos: Apere, Isiboro, Sécore, Ichoa y Tijamuchí. Cuenclas, Subcuencas y Ríos.

La cuenca del río Apere los ríos principales son: Apere, Chinsi Viejo (o Tacuaral), Cuverene, Cabitu, Chinsi Nuevo, Aperecito, Museruna, Chevejecure. El ancho del cauce de la cuenca fluvial oscila entre 20 y 80 metros es relativamente estable debido al agua clara que generalmente contiene menos cargas traccionales y suspendidas. La cuenca del río Apere ocasiona periódicamente una inundación en las pampas de ambos lados del río Apere. El área de inundación se estima en aproximadamente 1,300 kilómetros cuadrados (FUNDECO, 1.994). Apere, Chinsi Viejo y Cuverene nacen en la serranía de Eva Eva, en alturas de aproximadamente 400 metros sobre el nivel del mar (msnm) y bajando rápidamente hasta aproximadamente 250 msnm.

2.1.5.- ENTORNO CONSTRUIDO.-



La población posee un centro en la Plaza Central, sobre cual se erigen los centros de administración municipal, Iglesia, centros de comercio, las construcciones en la parte central son de ladrillo, adobe y madera, con techos de teja, hojas de palma algunas de calamina, su arquitectura sigue conservando el estilo colonial. El área central de Población de San Ignacio de Moxos se encuentra la Plaza Central y Áreas Verdes, Estadio, Hospital, Posta Sanitaria, Cementerio, Aeropuerto y caminos vecinales. De acuerdo al mapa existen alrededor de 55 manzanos en el área urbana.

Agua

El agua está administrada por la Cooperativa de Agua desde 1973, para el 2007 se contaba con 1342 socios. La

fuente de captación de agua proviene de la Laguna Isirere, la cantidad de agua disponible es por muy debajo de la demanda. La mora alcanza el 40% por las Deudas de los usuarios. El agua de esta laguna no es apta para consumo humano,



por la presencia de microbios y abundante materia orgánica en suspensión, que proviene de la filtración de aguas servidas y contaminación de los animales por las estancias ganaderas que rodean la laguna.

Servicio Sanitario

La mayoría de las aguas servidas de San Ignacio filtran hacia el río

Sénero, la otra parte llega a la laguna Isirere. En San Ignacio carece de redes de evacuación de aguas residuales, esta necesidad básica es sustituida por pozos ciegos, letrinas, la cual genera un alto riesgo de contaminación por estas aguas que se filtran bajo la tierra.

Energía eléctrica

San Ignacio posee un sistema de abastecimiento de energía eléctrica que funciona por medio de motores a diesel. El funcionamiento se realiza por horarios establecidos. La propiedad de estos generadores a diesel son de la Prefectura del Beni, este servicio es administrado por el Municipio, un parte de este servicio es subvencionado por los recursos de presupuesto municipal. El pago se hace por foco instalado o por consumo de energía controlada por medidor.

Educación

El promedio años de estudio en Bolivia es de 7.4 años; empero, en el municipio de San Ignacio se llega al 5,56 años promedios de estudio. El nivel primario llega a 55% del total de población, la secundaria concluida con un 21,9% y el nivel superior alcanza al 3,9% del total. Asimismo el 18% de la población de la provincia no ha alcanzado ningún nivel de instrucción formal.

Salud

En San Ignacio existe 1 Hospital, 6 Centros de Salud y 16 postas ubicadas en distintas comunidades; sin embargo 21 establecimientos, solo cuentan con 1 auxiliar de enfermería lo que hace insuficiente la atención médica. Dentro de la medicina tradicional existe un amplio conocimiento de plantas para el tratamiento de enfermedades. Así por ejemplo para la Leishmaniasis o Espundia, enfermedad selvática, usan la corteza de Curupaú, la Evanta (Galipea Longilora) para curar las úlceras.

Vivienda

Las viviendas son construidas en un lapso promedio de tiempo de 1 mes, las que se construyen básicamente con materiales del lugar (palma, chuchío y barro, etc.). La duración de una vivienda es de 5 a 7 años, de la cuales se hace el cambio de los techos que son los primero en deteriorarse reutilizando el resto de la construcción. Es de identificar que las construcciones tradicionales en el área urbana son indígenas. En el área urbana la construcción de las casas se hace con cemento ladrillo y teja.

2.1.6.- MORFOLOGIA DE LA ARQUITECTURA DEL LUGAR.-

Arquitectura vernácula.-

La arquitectura mas tradicional es la que se encuentra en el centro de la población y alrededores de la plaza principal. Entre los aspectos principales se encuentra la altura de las edificaciones mas antiguas ya que esta no sobrepasa en la mayoría de los casos la altura de un piso debido a que estas estaban hechas con materiales del lugar como la madera, palma, chuchio y barro de esa manera se genera una perspectiva plana del paisaje sin otros factores que lo denigren, pero a medida q uno se aleja de la plaza se ven mas edificaciones que llegan a los dos o hasta los tres niveles.



Otro aspecto a tomar en cuenta de esta arquitectura tradicional son las cubiertas a dos aguas hechas de jatata o madera con volados que cubran los andadores q se encuentran alrededor de todas las caras de la edificación para generar sombra y mantener los ambientes mas frescos y estas cubiertas se encuentran soportadas por

una fila de columnas en todo el perímetro de las viviendas o diferentes recintos.

La altura de los ambientes no es menor a los dos metros y medio para evitar el exceso de calor dentro de las viviendas además de las ventanas ubicadas a ambos lados de la vivienda para facilitar la circulación del aire y ventilar el interior.

Estas viviendas cuentan con un patio interior con vegetación propia del lugar la misma q también puede generar sombra y también unos andadores interiores para circular q también se encuentran cubiertos en su mayoría.

Y por ultimo están los murales que tal vez sean el elemento que mas destaque de esta cultura ya que no son murales con colores básicos y naturales ellos usan una serie de colores llamativos, brillantes que a su vez combinan entre si dando un efecto llamativo a estos. También están los murales que llevan relieve representando

hechos específicos de la población o de su cultura.

Arquitectura popular.-

La arquitectura popular a mi entender es la mezcla de esa arquitectura tradicional con algunos materiales modernos.



Las construcciones más recientes están hechas de cemento y ladrillos y por ende de dos o tres pisos pero conservando los conceptos de los andadores cubiertos alrededor de las viviendas y también los patio interiores.

2.1.7.-ASPECTO DEMOGRAFICO.-

Según el Censo Nacional de 2001, la población del municipio de San Ignacio de Moxos es 21.643 habitantes (INE, 2001), distribuidos en 3.793 hogares particulares. Los hombres llegan a 11.606 y las mujeres suman 10.037. Los datos poblacionales del INE reflejan las divisiones administrativas propuestas por COMLIT. No incluye por lo tanto, la población colonizadora en el Isiboro Sécure donde viven algunas 9.800 personas. Tampoco se incluyen varias comunidades que son consideradas parte del municipio.

La tasa de crecimiento intercensal (1976 -1992) de Moxos fue una de las más bajas en el contexto del departamento del Beni con 1,01% por año frente a la tasa departamental de 3,16. Entre 1992 y 2001 la tasa de crecimiento se elevó hasta 2,23% por año contra el promedio departamental de 2,94. Si diferenciamos el crecimiento actual de las áreas rurales en comparación con las urbanas, podemos ver que la primera tiene una tasa de crecimiento negativo de -,02% mientras las áreas urbanas tienen un crecimiento de 6,59% la más alta del departamento. Para el año 2008 se estima en el Municipio una población de 25.021 personas, compuesta por 13.418 hombres y 11.604 mujeres. Asumiendo que se mantiene la tasa de crecimiento hasta el final del periodo del presente PDM (el año 2012) se habrán incrementado la población con 6.138 personas adicionales por un total de 31.159 habitantes.

La densidad poblacional (INE, 2001) en Moxos es una de las más bajas del departamento con 0,65 habitantes por kilómetro cuadrado frente a 1,70 que corresponde al departamento. Solamente el municipio de Iténes tiene una densidad poblacional menor que Moxos. En relación a los últimos tres censos desde 1.950, la densidad poblacional de la provincia ha variado escasamente, en aquel año se registra 0,48 hab/km² por ciento mientras que para el año 1976 es del 0,45 hab/km² y

en 1992 es del 0,53 hab/km².
Comunidades y centros poblados.

Actualmente el Municipio tiene 126 comunidades, 3 centros urbanos⁶ y algunos 14 asentamientos pequeños dispersos.⁷ Si consideramos los cantones y los distritos indígenas como unidades administrativas separadas dentro el municipio la situación es la siguiente: el Cantón San Lorenzo queda con 9 centros poblados, San Francisco con 9, Desengaño con 6, el Distrito Indígena Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro Sécore (TIPNIS) con 64, el Distrito Indígena Territorio Indígena Multiétnico (TIM) con 26, y el distrito San Ignacio con 30 centros poblados, 12 de los cuales están dentro de la TCO TIMI. En anexo representa la lista de la totalidad de comunidades y otros puntos geográficos importantes (fuente: INE, CIDDEBENI, Fuerza Naval)

Dentro de la jurisdicción territorial del Municipio están reconocidos mediante títulos dos Tierras Comunitarias de Origen (TCO) según la ley INRA. Son el Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro Sécore (TIPNIS) y el Territorio Indígena Multiétnico (TIM), el área del primero se encuentra íntegramente en los límites provinciales de Moxos, mientras que el segundo se extiende hasta la provincia Yacuma.

Historicamente, Moxos ha sido considerado un municipio rural. Para el censo nacional del año 1992 el Municipio de Moxos tenía una población predominantemente rural, con 76 por ciento, mientras que el 24 por ciento correspondía al área urbana, prácticamente es la población concentrada en San Ignacio con una población entonces de 4.832 habitantes. Esta característica se repite en el censo nacional en el año 2001, En ese año, 41% de la población declararon su residencia en áreas urbanas y 58% en áreas rurales. Sin embargo, aplicando las tasas de crecimiento diferenciadas entre áreas urbanas y rurales, al iniciar el presente periodo del PDM (2008) la población urbana sobrepasa la de las áreas rurales con 52% de la población en áreas urbanas. Al concluir el periodo en el año 2012, solamente 40% de la población del municipio tendrá su residencia en el área rural.

El Censo Nacional (INE 2001) señala que en el área urbana de San Ignacio, existen 8.893 habitantes y 1.453 viviendas, teniendo como promedio 6,1 miembros por Diagnóstico Municipal Consolidado de San Ignacio de Moxos vivienda. San Lorenzo de Moxos es el segundo centro urbano de importancia con una 1,137 habitantes (INE, 2001). Debido a los diferendos limítrofes con los municipios vecinos de San Ignacio de Moxos, el Instituto Nacional de Estadísticas asigna parte de la población a otros municipios.

Tasa de Fecundidad

La tasa global de fecundidad del Beni es de 5,4 hijos por mujer. En las áreas rurales esta cifra se eleva hasta 7,2 y en áreas rurales se disminuye a 4,2 hijos por mujer. La tasa global de fecundidad en el municipio de Moxos es de 7 hijos por mujer en edad fértil (SNIS Red de Salud 02 Moxos, 2006). Tamaño promedio de las familias

Tomando como referencia los estudios realizados por CIDDEBENI en las comunidades del TIPNIS y el TIM podemos señalar que el promedio de miembros por familia en el área rural es de 6 miembros por cada familia.

Tasa de mortalidad

En 1992, para el departamento del Beni, la tasa de mortalidad infantil era de 90 niños muertos por cada mil nacidos; (INE, 1.992). En el mismo periodo Moxos registraba una tasa de 110, siendo una de las más altas del departamento. Según un informe de la Unidad de Políticas de Población en 1997, la tasa de mortalidad infantil para todo el Beni fue de 81 por 1000 nacidos vivos y en Moxos fue de 93 por 1000 nacidos. Se mantiene como la tasa más alta en relación a los otros municipios del departamento.

Esperanza de Vida

Para 1997, en el departamento del Beni la esperanza de vida al nacer es de 58 años, nuevamente la provincia Moxos, con una esperanza de vida de 57 años registra uno de los valores más bajo frente a los otros municipios del Beni. Moxos está situada en el lugar número 87 de los 314 municipios en todo el país.

topografía

El terreno en el que se situará la propuesta de diseño, se ubica en un barrio o contexto urbano primariamente residencial, anteriormente la zona era área de protección pero se ha permitido la construcción de edificaciones de un máximo de 8 niveles. Entre las infraestructuras residenciales más conocidas en su entorno se encuentra la Urbanización Altos del Sol Amado y La sede del CIPC. (Atlas de Maracaibo).

Local

El terreno se localiza en la Calle 100 con Avenida Don Manuel Belloso, también conocida como Vía al Aeropuerto, se ubica justo enfrente del CIPC.

Variable Ambiental

Suelo: Topografía, Drenaje (Lamina No 1)

El drenaje natural del sector se realiza de manera espontánea en las calles desde las zonas más altas (zona Oeste) a las zonas más bajas (zona Este) esto se debe a que en el lado este del terreno pasa una pequeña cañada que recibe todas las aguas de lluvias del sector, esta cañada se va extendiendo a lo largo de la carretera la Sibucara hasta llegar a un pozo colector que creció de manera natural

Clima: Ventilación, Orientación y Asoleamiento (Lamina No 2)

Las temperaturas en Maracaibo son posiblemente las más altas del país, ya que su clima es muy soleado durante el año, a esto se le conoce como clima cálido severo. Pero estas condiciones a veces se pueden ver reducidas debido a que contamos con el Lago de Maracaibo que permiten el paso de los vientos alisios que provienen del Noreste y mantiene a la ciudad ventilada de manera constante.

En las mañanas se presenta un asoleamiento leve e indirecto ya que los rayos del sol no llegan de manera perpendicular; en el medio día se da un asoleamiento intenso directo, puesto que las rayos llegan de manera inmediata; y finalmente en las tardes el asoleamiento es indirecto pero intenso, porque, a pesar de que los rayos llegan de forma diagonal a la tierra, en el ambiente se concentra.

2.2.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL TEMA.-

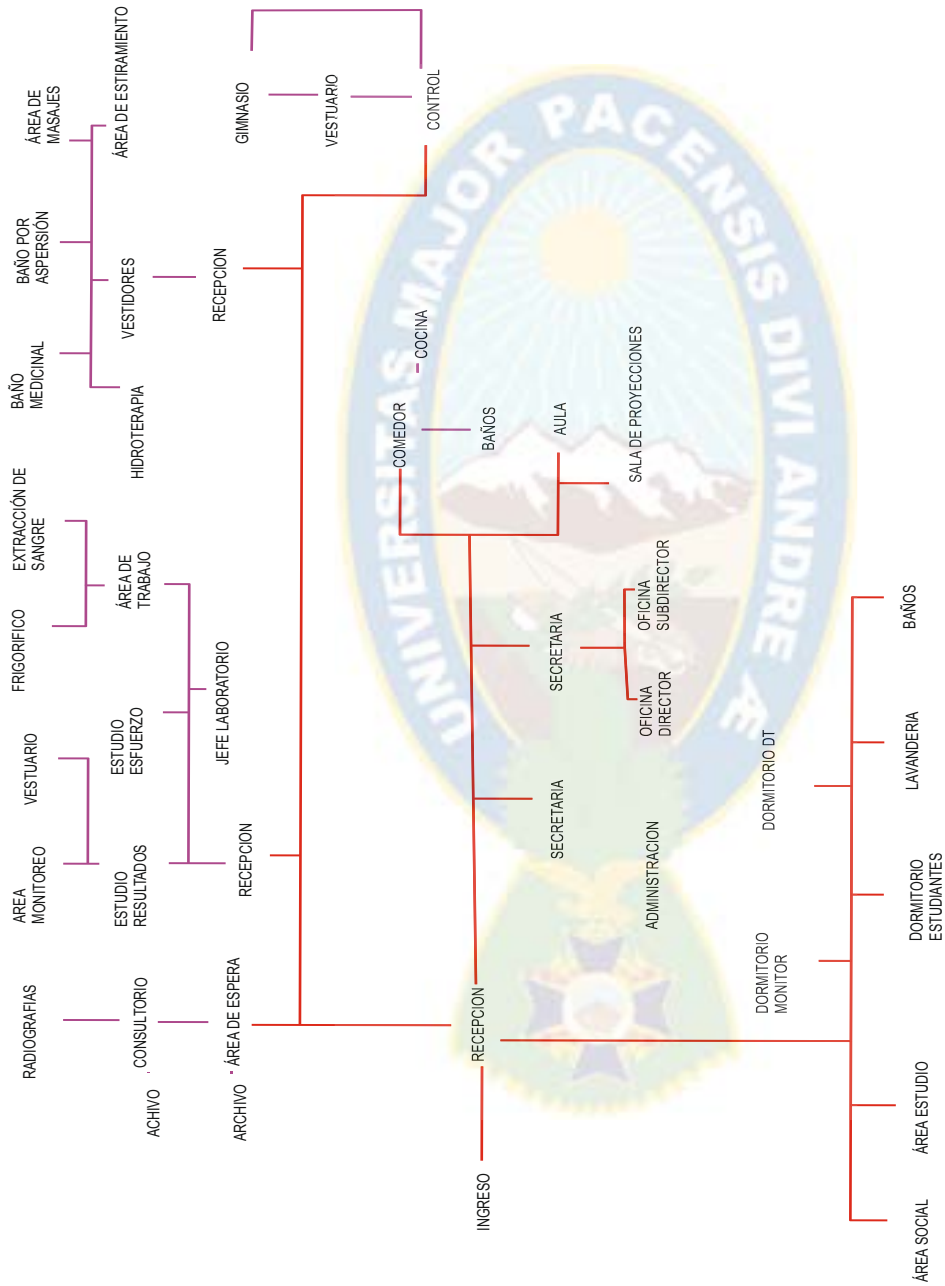
2.2.1.- PROGRAMA CUANTITATIVO.-

1	CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO	PROGRAMA CUANTITATIVO						AREA S m2	TOTAL
1.1.	Residencia								
		1.1.1	Descanso						385,22
				1.1.1.1	Dormitorios			322,02	
						1,1,1,1,1,	dormitorio internados (x 10)	217,50	
						1,1,1,1,2,	dormitorio monitor (x 2)	34,40	
						1,1,1,1,3,	dormitorio dt (x 4)	70,12	
				1.1.1.2	Baños			44,64	
						1,1,1,2,1,	baño comun (x 2)	20,40	
						1,1,1,2,2,	bañon monitor (x 2)	8,08	
						1,1,1,2,3,	baño dt (x 4)	16,16	
				1.1.1.3	Vestidores			18,56	
						1,1,1,3,1,	vestidores (x 2)	18,56	
		1.1.2	Comedor						250,95
				1.1.2.1	Cocina			82,34	
						1,1,2,1,1,	cocina	68,87	
						1,1,2,1,2,	frigorifico carnes	2,12	
						1,1,2,1,3,	frigorifico verduras	2,37	
						1,1,2,1,4,	despensa	2,65	
						1,1,2,1,5,	casilleros	6,33	
				1.1.2.2	Comensales			142,95	
						1,1,2,2,1,	comensales	142,95	
				1.1.2.3	baños			25,66	
						1,1,2,3,1,	baño hombres	12,83	
						1,1,2,3,2,	baño mujeres	12,83	
		1.1.3	Social						129,38
				1.1.3.2	area social			129,38	

		1.1.4	Servicio				59,69
			1.1.4.1	Lavandería			49,50
			1.1.4.2	basura			4,28
			1.1.4.3	depositos			5,91
1.2.	Pabellón interno						
		1.2.1	Área preparación física				170,66
			1.2.1.1	gimnasio			170,66
					1,2,1,1,1,	baños	14,28
					1,2,1,1,2,	vestuarios	23,08
					1,2,1,1,3,	gimnasio	133,30
		1.2.2	Área de recuperación				108,03
			1.2.2.1	Servicios medicos			42,55
					1,2,2,1,1,	area espera	11,05
					1,2,2,1,3,	area consulta	17,25
					1,2,2,1,4,	archivos	1,56
					1,2,2,1,5,	radiografias	10,89
					1,2,2,1,6,	baño	1,80
			1.2.2.2	Fisioterapeuta			65,48
					1,2,2,2,2,	vestuarios	6,70
					1,2,2,2,4,	baño por aspersion	14,24
					1,2,2,2,10,	area estiramientos	44,54
		1.2.3	Centro educativo				526,57
			1.2.3.1	Aula (x 2)			89,48
			1.2.3.2	area estudio (x 2)			91,20
			1.2.3.3	Sala de proyecciones			44,70
			1.2.3.4	area de actos de			301,19

					1,2,3,4,1,	deposito	12,33	
					1,2,3,4,2,	cocina	16,57	
					1,2,3,4,3,	area actos	272,29	
		1.2.4	Servicios					212,38
				1.2.4.1	Administración			65,20
						1,2,4,1,1,	secretaria	11,03
						1,2,4,1,2,	of. Director	16,58
						1,2,4,1,3,	of. director ^{sub}	10,68
						1,2,4,1,4,	deposito	2,24
						1,2,4,1,5,	baño	2,61
						1,2,4,1,6,	administración	11,03
						1,2,4,1,7,	secretaria	11,03
				1.2.4.2	Recepción			147,18
				1,2,4,3	laboratorio			58,79
						1,2,4,3,2,	estudio resultados	12,49
						1,2,4,3,3,	area monitoreo	9,33
						1,2,4,3,6,	frigorifico	5,93
						1,2,4,3,9,	estudio esfuerzo	21,94
						1,2,4,3,10	jefe laboratorio	9,10

2.2.2.- ORGANIGRAMA.-



3.- ANALISIS DE LA PROPUESTA.-

3.1.- ENCLAVE A NIVEL URBANO.-

Como se pudo apreciar en el capítulo anterior, la accesibilidad en el contexto urbano se da con gran facilidad debido a que la Vía a San Borja es una avenida que presenta poco flujo vial y donde la accesibilidad existente que nos conecta a esta vía cruza al pueblo prácticamente en todos sus sentidos como lo son Circunvalación No 1 y No 2 como las principales en este caso.

Además esta avenida consta con ciertas rutas de transporte público permitiendo de esta manera que todos los usuarios, público y personal de trabajo, podrán tener el apoyo de medios de transporte para la accesibilidad del terreno de manera sencilla.

De igual manera que el punto anterior, en el capítulo se habló en que el sector presenta una característica particular y es que se encuentra en un estado de escaso desarrollado o más bien en principios de tal proceso, de esta manera que presenta diversos problemas que al momento de crear criterios de intervención hay que pensar en lo básico y lo inmediato sin dejar a un lado las repercusiones positivas o negativas a futuro.

En cuanto a las calles y vías se plantea la creación o planificación de secundarias o locales fomentando de esta manera el crecimiento y construcción de manera ordenada de las viviendas y manzanas de la zona, arreglando las pocas que actualmente se encuentran en buen estado en el sector como por ejemplo la gasolinera. Aunado a esto hacer respetar los anchos que actualmente tiene las aceras que permiten el paso fluido del peatón a lo largo de la zona.

En la actualidad la zona posee una iluminación que cumple con las necesidades mínima, es por ello que se propone realizar un proyecto lumínico que ayude alumbrar más el sector evitando que se mantenga oscuro como actualmente se encuentra para promover a que las personas caminen ofreciendo un poco de seguridad en ese sentido. También se debe respetar los criterios de áreas verdes y recreacionales evitando que al momento de construir esto se haga adyacente a las avenidas sin dejar un colchón verde entre avenida y edificación que pueda ser aprovechado como visual para la entrada a la ciudad y de uso por parte de los usuarios que se encuentran en la zona.

El criterio de accesibilidad es importante en este caso, debido a que esta es la única vía que dirige a las personas hacia el aeropuerto, se debe exigir a cada proyecto la creación de corredores o calles locales que permitan el acceso hacia esas edificaciones, de esta manera despejar la avenida y que se mantenga su paso fluido como se encuentra en estos momentos.

El hecho el sector se encuentra en proceso de desarrollo nos permite realizar una serie de actividades afines que no solo sirvan de apoyo para el Centro Deportivo de Alto Rendimiento y las urbanizaciones consolidadas sino para proyectos a futuro y la forma en que irá creciendo la zona. Entre los criterios a tomar en cuenta se encuentran la construcción de Centros Comerciales pequeños o plazas comerciales y otros centros deportivos en los cuales se puedan ubicar locales que logren satisfacer las primeras y segundas necesidades de las personas, el cual actualmente la no presenta nada de este tipo en sus aproximaciones.

También se propone áreas recreativas como parques y plazas así como locales comerciales de entretenimiento y distracción para las personas del área. Y manejar un criterio paisajístico de gran envergadura ya que hay que recordar que esta avenida es la de entrada hacia la ciudad por parte de los visitantes extranjeros o aquellos que llegan por vía aérea, es por ello que la zonificación y consolidación de las áreas deben ser con un manejo lógico de los criterios de diseño ya que este sería el primer sector que estas personas verán al momento de su llegada.

El tratamiento del espacio exterior consiste en la involucración de la vegetación y mobiliario urbano en el área estudiada y sus adyacentes de manera que el entorno inmediato al terreno se vea afectado de manera positiva y se produzca un desarrollo apropiado entre el terreno y sus alrededores.

3.1.1.- ENCLAVE A NIVEL ESPECÍFICO DEL SITIO.-

Ofrecer a la comunidad nacional la posibilidad de obtener el máximo rendimiento de los bienes o servicios que requiere, ya sea para su uso personal o para el bienestar colectivo.

-Asegurar la calidad del producto que se fabrica o de los servicios a prestar, y Proporcionar beneficios tangibles a las empresas productoras.

Referente a la arquitectura y construcción las Normas es la regulación de todas las medidas y especificaciones constructivas necesarias para el desarrollo de las edificaciones. Las siguientes a mencionar son las más relacionadas con el proyecto en desarrollo.

El objetivo de la siguiente Ordenanza es establecer criterios de diseño para edificaciones y espacios de uso público, con la intención de hacerlos accesibles y utilizables a las personas con discapacidad y/o movilidad reducida. De esta manera, ayudar a su integración con el entorno social en general tratando de evitar la discriminación y lograr igualdad de oportunidades, respeto a la dignidad humana y justicia social que están reflejados en la Constitución Nacional.

Sistema de Detección, Alarma y Extinción de Incendios

Este sistema es necesario para evitar que los usuarios de la edificación salgan heridos en caso de algún accidente teniendo de esta manera planes de prevención y evacuación en caso de cualquier situación en la edificación.

Ordenanza de Zonificación del Municipio

La Ordenanza de Zonificación de Maracaibo tiene como objetivo regular la construcción de nuevas edificaciones y urbanizaciones, la modificación, ampliación, restauración y rehabilitación de las existentes y las áreas destinadas a usos comunales, así como inspeccionar la ocupación de áreas de protección y con restricciones de uso, el diseño de las redes viales y estacionamientos, empleando las variables urbanas fundamentales que aquí se establecen, con el fin de lograr un desarrollo armónico urbanístico en el área urbana del Municipio Maracaibo.

Ordenanza sobre Calidad Térmica de Edificaciones en el Municipio

El objetivo es garantizar que las condiciones de diseño y construcción de las nuevas edificaciones y sus ampliaciones, cumplan con los límites del valor de Transferencia térmica Global (VTTG) de techo y paredes establecidos para el Municipio, mediante

la aplicación de un método de cálculo predeterminado, con el fin de procurar condiciones térmicas confortables, en busca de la reducción del consumo de energía eléctrica y la disminución de la contaminación ambiental. Esta ordenanza se está impulsando por medio de condecoraciones y estímulos económicos para que se logre utilizar de manera continua para el beneficio de la ciudad y de todos.

Norma de Residencias y Alojamiento Estudiantil

Se encarga de controlar todo lo referente a las edificaciones que tengan como objetivo albergar estudiantes que deben trasladarse a otras localidades para poder cursar sus estudios lejos de sus hogares. Su finalidad es contribuir, evaluar y regular el servicio que se le presta al estudiante desde físico-ambientales hasta su seguridad dentro de la edificación.

Normas de la FIFA

FIFA es el organismo mundial que se encarga de controlar y evaluar todo lo relacionado con el fútbol a nivel mundial. Entre sus reglamentos están las dimensiones, facilidades, espacios mínimos y requerimientos que deben tener los diferentes campos de fútbol. Además contiene en ella reglamentos dirigidos a jugadores y edificaciones que contemplan la práctica de este deporte.

Normas FIBA

Es el organismo internacional encargado en las normas y leyes relacionadas con el baloncesto. Esta tiene sus sedes en cada continente pero todas basándose en un mismo reglamento.

Determinantes Ideales.

- La orientación de las ventanas recomendable debe estar en dirección nort-sur.

La colocación correcta de vegetación permite la absorción de radiación solar y enfriamiento del aire que penetra en la edificación.

- En las regiones de clima semi-árido, un mayor espesor de las paredes exteriores de las edificaciones, garantizará una protección térmica más eficaz.

- Las fachadas con mayor incidencia solar (este y oeste) que poseen ventanas deberán tener algún tipo de protecciones solares.

- El área de canchas conviene tener abundante vegetación para evitar las altas temperaturas cerca de los atletas.

- El color de las edificaciones deben ser claros y pasteles para evitar la absorción de calor.

Determinantes Formales

- Las ventanas o aberturas deben proporcionar luz natural uniforme sobre los planos de trabajo en todo el ambiente, deberán utilizarse ventanas continuas con pocas áreas de obstaculización.

- En los espacios de áreas de conferencia color materiales que mejoren la acústica y evite ecos o sonidos exteriores

- El uso que se le dará a la edificación permite mayor libertad en la determinante formal externa de la construcción.

- Evitar la verticalidad pronunciada para mantener una relación acorde con las canchas y áreas deportivas.

- Utilizar formas puras y elegantes para las edificaciones para tener un balance con

la simplicidad y sencillez de las canchas.

Determinantes Espaciales

- En los edificios de administración y residencia las salidas deberán ser indicadas por las normas contra incendio y escape vigentes.
- Deberán disponer de medios de escape para desalojar a la capacidad de usuarios de la edificación, por medio de escaleras, rampas y puertas de escape con la ayuda de iluminación y señalización.
- El centro de Alto Rendimiento deberá estar dividido en sectores:
 - Administrativo: comprende las áreas de control del centro como dirección, subdirección, secretaría, archivo, control de canchas.
 - Deportivo: salas de conferencias, canchas y salones de usos múltiples, salón audiovisual y biblioteca.
 - Servicio: incluye cafetería, cocina, módulos de servicio (electricidad, aseo, bombas) baños y vestidores para atletas y para empleados, y depósitos.
 - Áreas Exteriores: estacionamientos, áreas verdes y pavimentos.
 - Medicas: cuartos de recuperación, atención inmediata, oficina para doctor de turno.

Determinantes Funcionales

- El acceso a la edificación para los atletas residentes se recomienda tener vías secundarias directas evitando el paso de visitantes.
- Las instalaciones deben contar con circulaciones horizontales y verticales adecuadas para todo tipo de personas (discapacitados o no).
- Los estacionamientos deben contar con puestos para personas discapacitadas.
- Se prohíbe que las salas sanitarias se comuniquen directamente con ambiente donde se preparen alimentos.
- Los baños deben estar equipadas con piezas y accesorios para servir adecuadamente a minusválidos.
- Debe estar separada el área privada de los atletas residentes con respecto a los visitantes y espectadores
- espacio suficiente y cómodos para albergar gran cantidad de gente al mismo tiempo durante eventos simultáneos independientemente de la disciplina.

Determinantes Técnico- Constructivas

- Se deben instalar lámparas de emergencia, sistemas de detección de incendio, alarma automática y extintores portátiles en todas las áreas comunes.
- Se exige que las rampas para peatones tengan acabado de piso anti resbalante.
- Las paredes de ambientes dedicados a baños, vestidores y cocinas deberán ser de acabados impermeables, lisos resistentes y lavables (como azulejos, cerámicas, esmaltado o pintura epoxica.)

Es necesario prever pisos en exteriores con materiales de baja conductividad térmica. De utilizar materiales de alta conductividad deberán ser protegidos por elementos que sombreen.

- Una edificación con tonalidades claras en sus fachadas es recomendable en zonas de altas temperaturas.

Definición de Términos.

- Área de Recuperación: Espacio en el que se lleva a cabo la vigilancia de los pacientes durante el periodo de lesión, y que debe contar con toma de gases,

dispositivo de aspiración, punto de luz, monitores oxígeno, frecuencia cardiaca y presión arterial. Este además debe tener todo tipo de instrumentos de primeros auxilios y supervisión de profesionales.

- Centro de Alto Rendimiento: es una unidad operativa diseñada para asistir en forma integral a deportistas de elite, con modernas técnicas de apoyo al entrenamiento que consideran variables físicas, tecno-científicas, deportivas, psicológicas y sociales. Fuente: www.chiledeportes.cl

Para lograr tal propósito se toma en cuenta con una organización administrativa, una infraestructura y una implementación que ofrece a los deportistas de alto rendimiento servicios multidisciplinario en: asesoría técnico metodológica, medicina, fisiología, psicología, nutrición y servicios de hotelería.

- Deporte de alto Rendimiento: es aquel que tiene como objetivo lograr en el largo plazo, y en una disciplina deportiva específica, elevados resultados a nivel internacional.

- Deportista de Alto Rendimiento: aquella persona dotada de talento o de condiciones necesarias en los aspectos de habilidades técnicas, capacidades físicas, constitución física y cualidades psicológicas en una disciplina deportiva específica, desde su comienzo en la etapa de iniciación hasta su arribo a la etapa de la maestría deportiva, con el objetivo de alcanzar los mayores resultados a nivel internacional.

- Gimnasio: Local provisto de las instalaciones y aparatos adecuados para practicar gimnasia y otros deportes.

Residencia: Residencia es un término que hace mención a la acción y efecto de residir (estar establecido en un lugar, asistir periódicamente por razones de empleo). Puede tratarse del lugar o domicilio en el que se reside. La institución que brinda alojamiento a ciertos grupos de personas (establecidos según la edad, la ocupación, el estado, etc.) también recibe el nombre de residencia.

3.2- EXPLICACION DE LA PROPUESTA.-

3.2.1.- POR SU UBICACIÓN.-



Debido a la ubicación del terreno el proyecto se encuentra en una posición óptima para captar atención de turistas o gente del lugar q llega o está saliendo del pueblo debido a q se encuentra en la carretera a San Borja

3.2.2.- POR SU FUNCION

El acceso a la edificación para los atletas residentes se recomienda tener vías secundarias directas evitando el paso de visitantes.

- Las instalaciones deben contar con circulaciones horizontales y verticales adecuadas para todo tipo de personas (discapacitados o no).
- Los estacionamientos deben contar con puestos para personas discapacitadas.
- Se prohíbe que las salas sanitarias se comuniquen directamente con ambiente donde se preparen alimentos.
- Los baños deben estar equipadas con piezas y accesorios para servir adecuadamente a minusválidos.
- Debe estar separada el área privada de los atletas residentes con respecto a los visitantes y espectadores
- espacio suficiente y cómodos para albergar gran cantidad de gente al mismo tiempo durante eventos simultáneos independientemente de la disciplina.

3.2.3.-POR SU MORFOLOGIA

Las ventanas o aberturas deben proporcionar luz natural uniforme sobre los planos de trabajo en todo el ambiente, deberán utilizarse ventanas continuas con pocas áreas de obstaculización.

- En los espacios de áreas de conferencia color materiales que mejoren la acústica y evite ecos o sonidos exteriores
- El uso que se le dará a la edificación permite mayor libertad en la determinante formal externa de la construcción.
- Evitar la verticalidad pronunciada para mantener una relación acorde con las canchas y áreas deportivas.
- Utilizar formas puras y elegantes para las edificaciones para tener un balance con la simplicidad y sencillez de las canchas.

3.2.4.- POR SU TECNOLOGIA

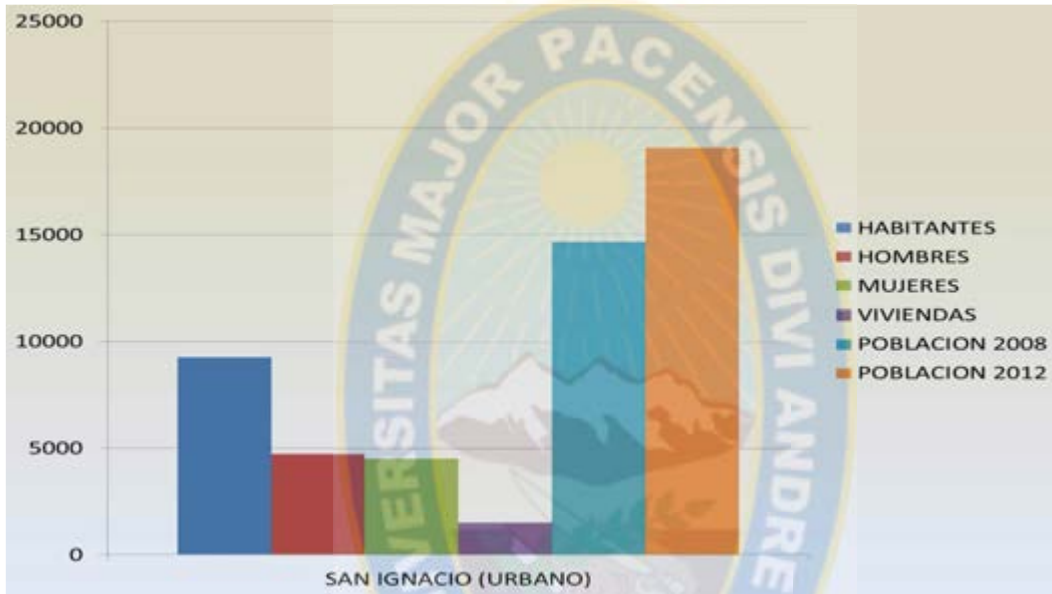
Se deben instalar lámparas de emergencia, sistemas de detección de incendio, alarma automática y extintores portátiles en todas las áreas comunes.

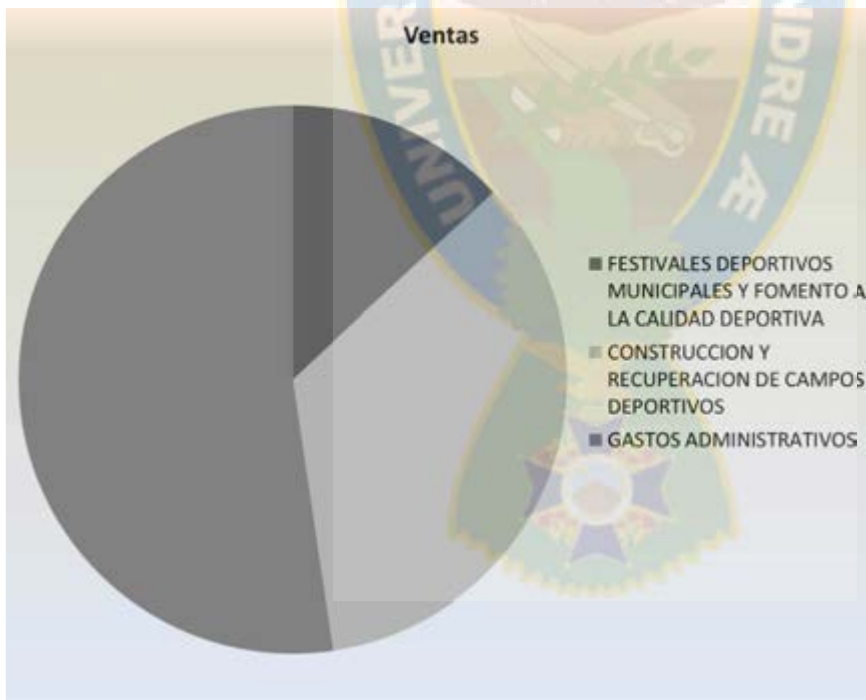
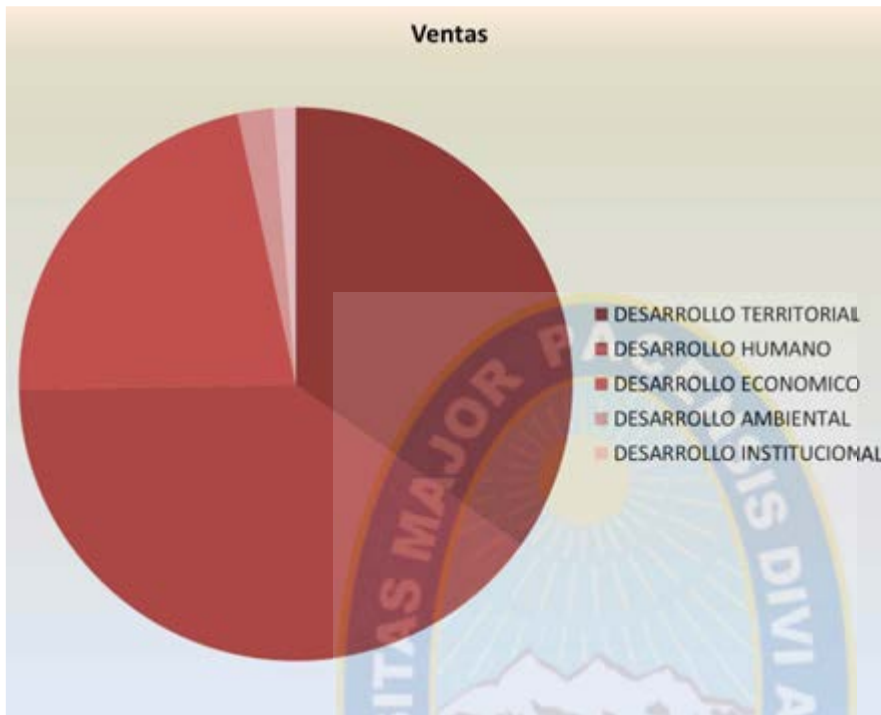
- Se exige que las rampas para peatones tengan acabado de piso anti resbalante.
- Las paredes de ambientes dedicados a baños, vestidores y cocinas deberán ser de acabados impermeables, lisos resistentes y lavables (como azulejos, cerámicas, esmaltado o pintura epoxica.)

Es necesario prever pisos en exteriores con materiales de baja conductividad térmica. De utilizar materiales de alta conductividad deberán ser protegidos por elementos que sombreen.

- Una edificación con tonalidades claras en sus fachadas es recomendable en zonas de altas temperatura

3.2.5.- POR SU CRECIMIENTO

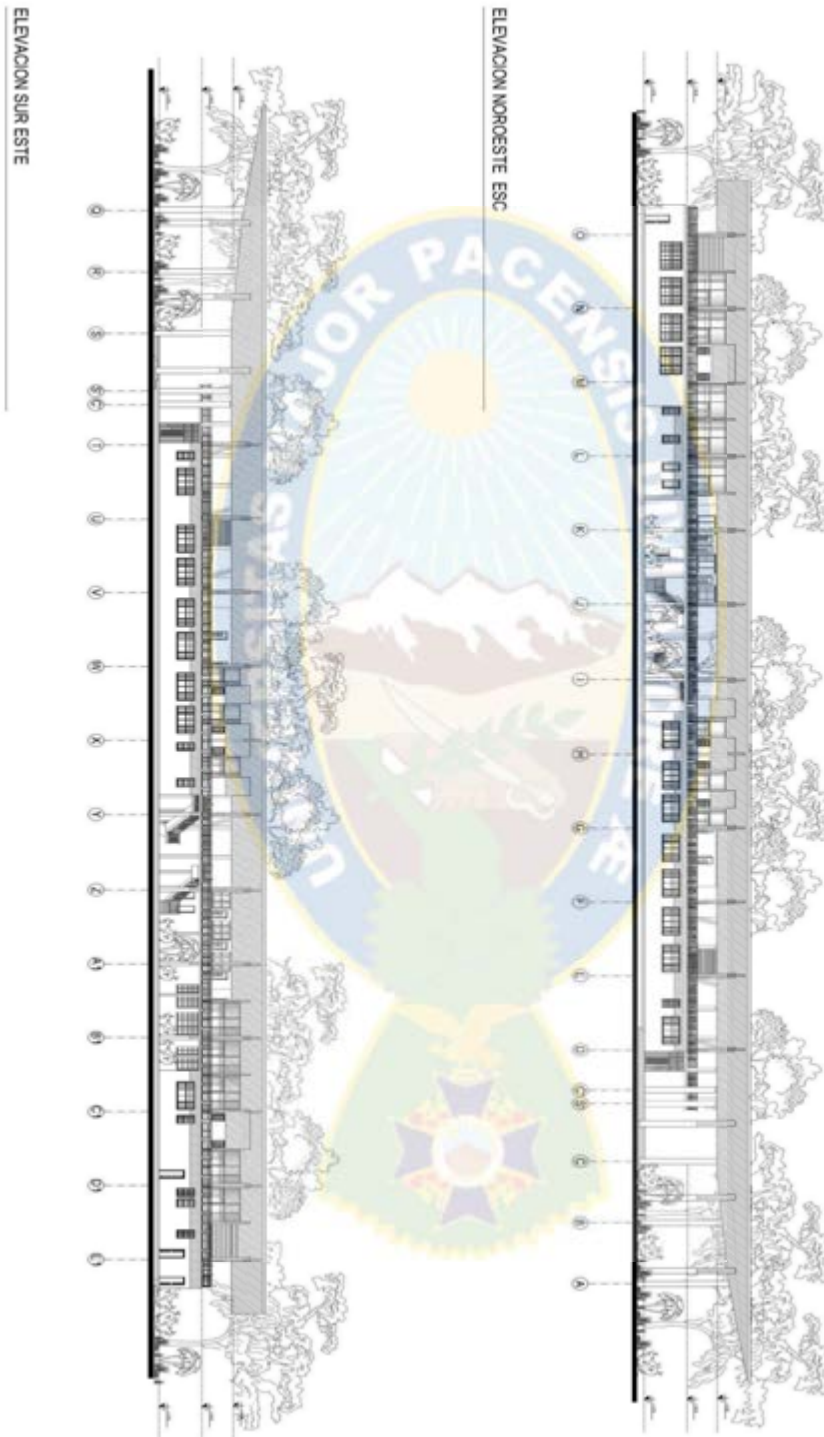




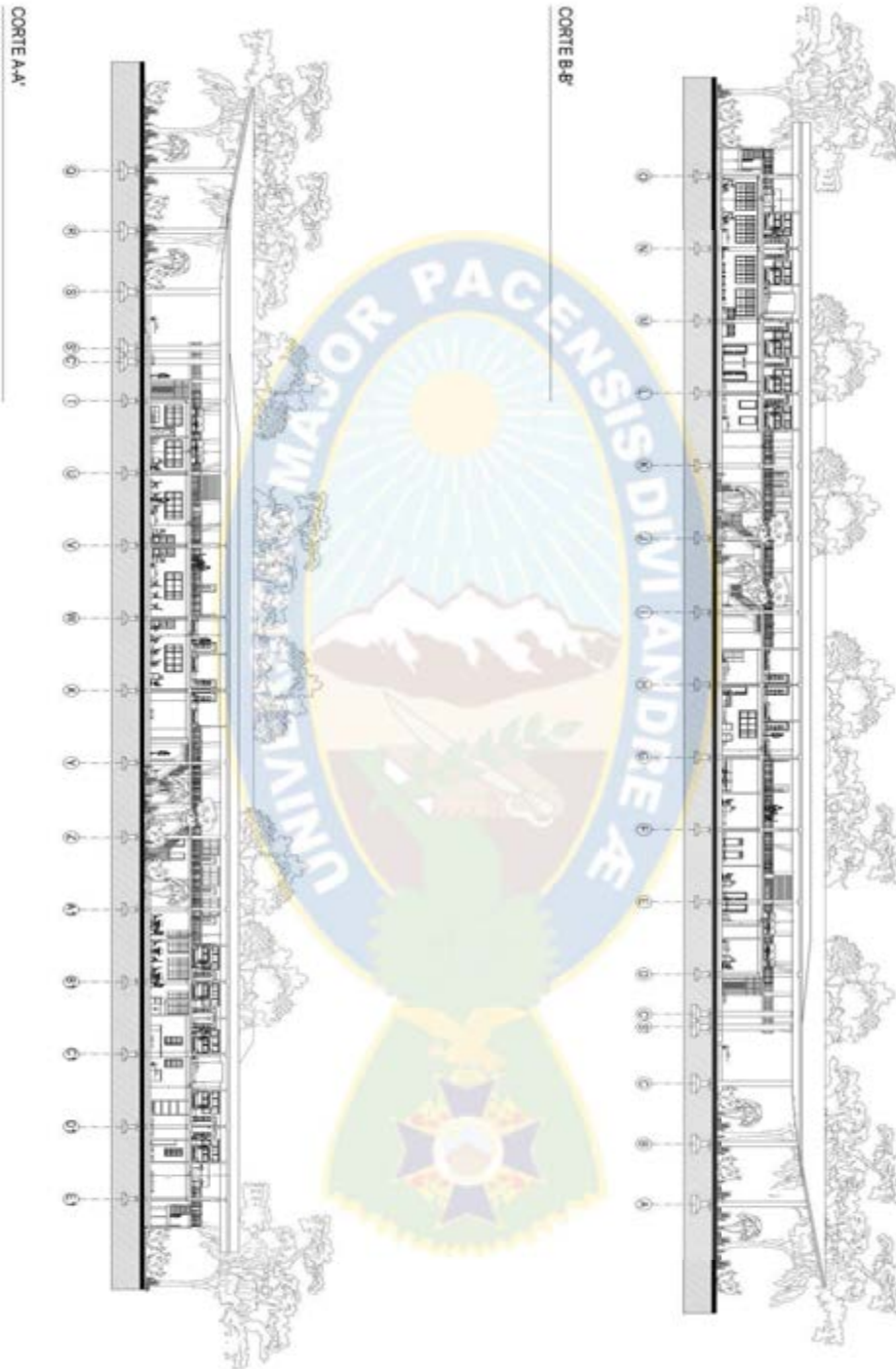
4.- BIBLIOGRAFIA

- www.definicionesmedicinas.com
- www.chiledeportes.cl
- www.chiledeportes.cl/uvi
- www.chiledeportes.cl/go
- www.wordreference.com
- http://definicion.dedeporte
- www.schemegym.ukr
- www.eurocenterrafamarquez.com/mx
- www.wordreference.com
- www.definicionesmedicinas.com
- Proyecto Euro center Rafa Marquez, Mexico.
- Coldeportes Estructura funcional y motivacional, Colombia.
- El Estadio Olímpico de Londres
- El Velódromo de Londres. Proyectado por los británicos Hopkins Architects.
- El Centro Acuático de Londres 2012
- Magma architecture firma los Pabellones de Tiro Olímpico.
- Concepto y proyecto olimpiadas Londres 2012
- Centro de alto rendimiento Sierra Nevada
- Centro de alto rendimiento Guarina (Bolivia)
- Centro de alto rendimiento Quillacollo (Bolivia)
- Unidad de formación de personal de administración y servicios-vicegerencia de gestión y organización
- Normativa sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento (Nide)
- Complejo deportivo y recreativo Agua Blanca
- Centro deportivo para personas con discapacidad visual y auditiva ciudad, Guatemala.

5.- ANEXOS

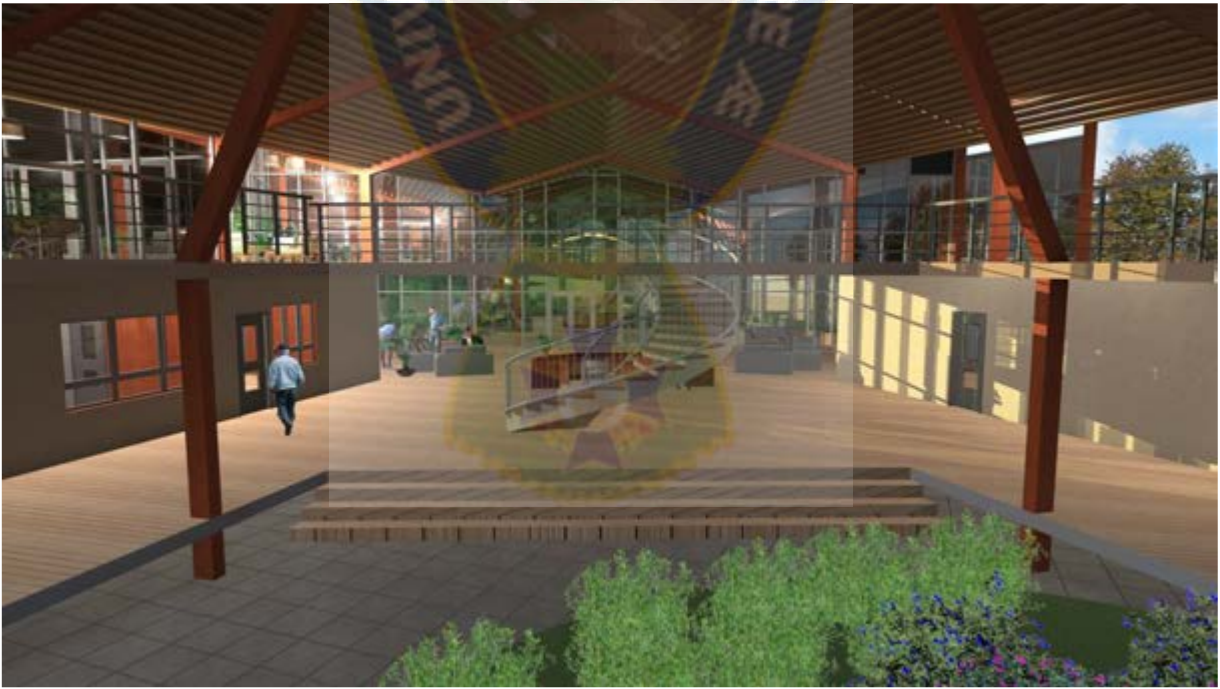


ELEVACIONES



CORTES

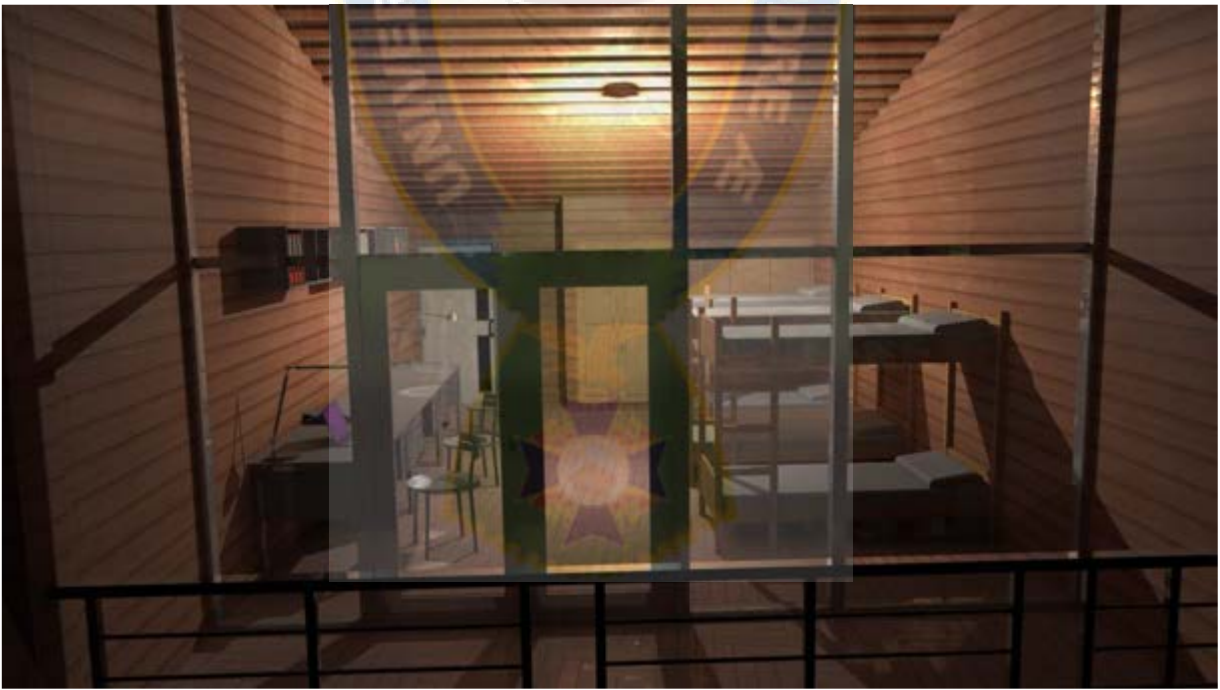
IMÁGENES PROPUESTA



















NOMBRE: SALAZAR MENDIETA RODRIGO

EMAIL: ro_dri_23_@hotmail.com

CELULAR: 73738201