

ANTECEDENTES

La comunidad de San Andrés ubicada en el municipio de Tarija, provincia Cercado cuenta actualmente con una unidad educativa “PEDRO RIVERA” que es de doble turno imparte clases de nivel primaria y secundaria.

Así mismo esta comunidad es un centro poblado de Tarija que está expuesto al rápido crecimiento demográfico paralelamente al crecimiento urbano ya que esta comunidad en sus inicios se dedica a la agricultura y ganadería en sus alrededores se encuentran otras comunidades cercanas como Guerra-Huaico, Lazareto, Bella Vista, Pinos, Panti Pampa, Tolomosa. Estas comunidades igual cuentan con escuelas de primaria con muchas falencias en sus infraestructuras y su sistema educativo.

En estas comunidades existen falencias en el sistema educativo que se vienen generándose desde hace mucho tiempo por la forma que se maneja en el sistema de educación rural, en algunos casos los maestros imparten hasta cuatro materias una sola persona, esta situación generan falencia en el aprendizaje del alumno, el cual se repercute en la preocupación de los padres de familia por buscar una forma de que sus hijos tengan la regularidad y el aprendizaje que se requiere. En muchos casos los padres de familia buscan otras alternativas como clases particulares y también se generan situaciones de abandono.

Estas situaciones generan problemas en el nivel de educación que se requiere en la actualidad para tener regularidad dentro del nivel universitario.

ESTRUCTURA METODOLÓGICA



1. UNIDAD I - MARCO TEÓRICO

1.1.1. ANTECEDENTES Y PRECEDENTES PROYECTUALES

1.1.2. CONCEPTO DE UN CENTRO DE APOYO EDUCATIVO

Es un centro de APOYO ACADÉMICO. Para estudiantes en etapa escolar de primaria y secundaria. Tiene como fin ayudar a los estudiantes dando soporte académico extra fuera de su horario escolar, en las materias con más dificultad de aprendizaje.

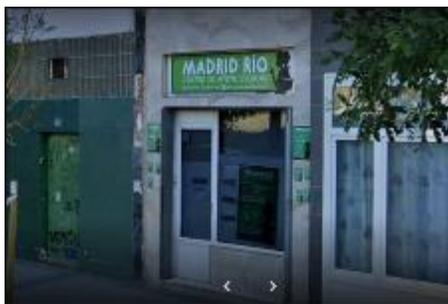
1.1.3. CENTRO DE APOYO ESCOLAR MADRID RIO

Antecedentes: Este proyecto se encuentra en España Madrid. Nace de la vocación para enseñar, transmitir y despertar en los niños y adolescentes las ganas de aprender y mejorar su calidad de vida. Este centro está construido de 8 niveles en un bloque de forma rectangular. El primer nivel destinado a tiendas.

Su infraestructura es de una arquitectura colonial de Madrid.



Fuente: www.academiamadridrio.com



Fuente: lh3.googleusercontent.com

Precedentes: Esta infraestructura construida en conjunto de bloques que son destinados a otras actividades.



Con una arquitectura clásica de Europa que le da identidad en su forma y estructuración del edificio.

1.1.4. CENTRO ESCOLAR MARGARITA DURAN SANTA TECLA

Antecedentes: Este centro está ubicado en san salvador EL SALVADOR El 22 de julio de 1934 se inaugura El Centro Educativo como Grupo Escolar Margarita Durán; reconocido hasta el año de 1962 como escuela municipal y en este mismo año el 31 de enero, con acuerdo de creación N°1779 el Ministerio de Educación legaliza el Centro Escolar como Escuela Urbana De Niñas Margarita Durán.

En 1997 por nuevo acuerdo emitido es llamada CENTRO ESCOLAR MARGARITA DURÁN como actualmente se conoce.



Fuente: gstatic.com



Fuente: google earth

Precedentes: Su ubicación en un sector vulnerable de la ciudad de salvador. Ubicado en una esquina cerca del colegio del mismo nombre.



Fuente: img3.idealista.com



Fuente: www.iagua.es

Sistema de educación: alto nivel de aprendizaje, alta vocación de enseñanza, atención personalizada.

1.1.5. CAPEL CENTRO DE APOYO EDUCATIVO EN MÉXICO

Antecedentes: Este centro está ubicado en México D.F. En excelencia de aprendizaje de matemáticas. Este centro es un centro público construido por instituciones no gubernamentales con apoyo del ministerio de educación el cual abala las tareas a realizar en este centro de apoyo educativo.

Precedentes: Esta infraestructura construida en un sector de 130 m² donde no se encuentra espacios abiertos solo la infraestructura consta de una construcción de 3 niveles con una arquitectura clásica.



Fuente: realestatemarket.com



Fuente: realestatemarket.com

Cuenta con un espacio libre en su exterior como área de recreación y está entre dos calles de segundo orden.

Esta infraestructura responde a una arquitectura contemporánea dando en la terraza una identidad del lugar.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Tarija nunca se a incorporado un sistema de enseñanza de educación de alta calidad que sea accesible a la población mas vulnerable de los sectores rurales.



Fuente: El país

El aumento de abandono de los estudiantes y la reprobacion en las escuelas rurales. Por la desigualdad estructural entre escuela y comunidad rural.



Fuente: gaceta oficial de indicadores de producción y educación



Fuente: es.unesco.org

Desigualdad en el área rural de Bolivia: ¿cuán importante es la educación?

Fuente: instituto frances estudios andinos

La falta de una infraestructura o un espacio de apoyo educacional para que los estudiantes acudan para mejoren su aprendizaje.

Las principal causa de deserción de los estudiantes es la situación económica de los padres para poder darles una educación formal igualitaria. en los niveles de primaria y secundaria.

1.3. JUSTIFICACION

Con el diseño de esta infraestructura los estudiantes de primaria y secundaria de esta comunidad y las comunidades aledañas se les dotara de una infraestructura con espacios para ayudar a suplir falencia de aprendizaje para los estudiantes con problemas en las materias con mas dificultad de aprendizaje, dotandoles de espacios, que se requiere para su aprendizaje tambien se les dara apoyo motivacional y apoyo psicologico en algunos casos por problemas familiares o alcoholismo.

El acceso de formación en las nuevas tecnologías desde un acceso enriquecedor al uso de las TIC.

CARACTERIZACION

Se requiere de un centro de asistencia pedagógica regional.

Su característica principal es ser un centro EDUCATIVO que brinde asistencia pedagógica de buena calidad tomando en cuenta las falencias del sistema educativo rural.

Se toma en cuenta las siguientes características:

Confort disponibilidad y funcionalidad.



Fuente: aptus.com.ar



Fuente: aws.admagazine.com

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una infraestructura de un centro educativo de apoyo para los estudiantes de primaria y secundaria. dotandoles de espacios que cumplan los requerimientos mínimos tanto espacial, funcional y morfológico de un centro de apoyo educativo. Para su desempeño académico de alto nivel.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar arquitectura que respete el medio ambiente y el entorno inmediato.
- Utilizar técnicas bioclimáticas con el fin de proteger el medio ambiente.
- Estructurar el proyecto a través del entorno.
- Diseñar espacios que integren la arquitectura con la naturaleza.
- Dar comodidad física espacial al usuario para su buen desempeño.
- Diseñar espacios que promueban el deseo de aprender.
- Generar espacios de confort motivacional para mayor desempeño de los estudiantes.

1.5. HIPOTESIS

Este proyecto dará oportunidad y un mejor aprendizaje educativo a todos los estudiantes de las comunidades circundantes a san Andrés.

Para que estos alumnos estén en un nivel capaz de afrontar carreras universitarias, y técnicas con una buena base de aprendizaje y no estar marginados o resagados por el nivel urbano.

1.6. VISION

Generar un buen nivel de aprendizaje academico para todos los estudiantes de esta comunidad, dotandoles de una infraestructura que cubra las nesidades requeridas por el estudiante. Esto implica un desarrollo de toda la comunidad englobando el aprendizaje como erramienta principal para su mejor calida de vida de todos.

1.7. MISION

Este proyecto brindara educación de calidad y generara estudiantes de muy buena formación capaces de afrontar las necesidades que se requieren para mejorar su calidad de vida y su futura formacion academica profesional.

1.8. DELIMITACION DEL TEMA

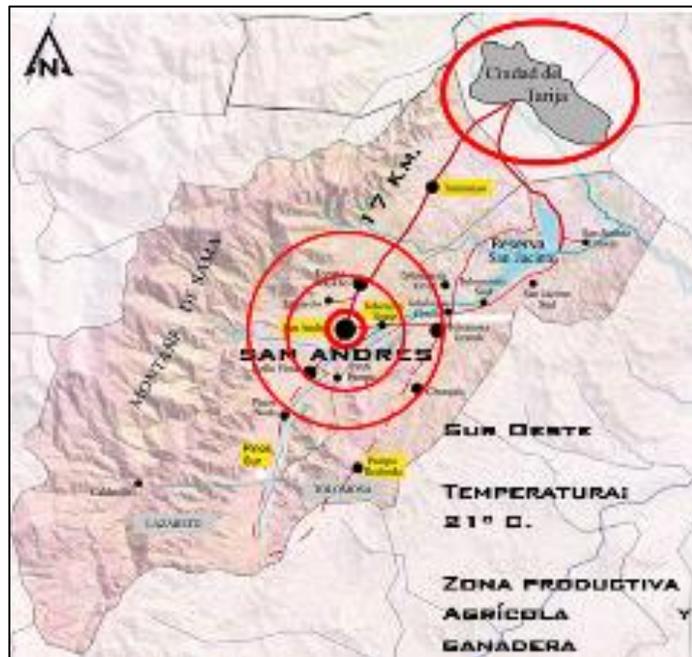
1.8.1. DELIMITACION TEMATICA

La tematica se enmarca de manera general en la educacion educativa esta institución social permite y promueve la adquisición de habilidades, conocimientos y la ampliación de horizontes personales y que puede tener lugar en muchos entornos. Como eje principal la enseñansa en los dos niveles educativo primaria y secundaria.

1.8.2. DELIMITACION GEOGRAFICA

San Andres ubicado en la provincia cercado al suroeste de tarija a 13 km, pertenece al municipio de tarija. Es un centro poblado con una insidencia de crecimiento alta.

Las comunidades veneficiadas con este proyecto son las adyacente al centro poblado de san andrez como guerra guayco, lazareto, vella vista, pinos norte, panti pampa, tolomosa norte, tolomosa grande.



Fuente: books.openedition.org

1.8.3. DELIMITACION POBLACIONAL

Cuenta con una población de 3.580 personas en el censo 2012

1.8.4. DELIMITACION DEL USUARIO

Este proyecto está desarrollado para los estudiantes de primaria y secundaria de la comunidad de San Andrés y comunidades adyacentes y otros niños o niñas que deseen desempeñarse en una actividad educativa y así progresar su nivel de aprendizaje.

1.8.5. DELIMITACION TEMPORAL

Este proyecto se realizará con una proyección a 20 años desde su ejecución. }

1.8.6. FINANCIAMIENTO Y ADMINISTRACION

Ministerio de Educación juntamente con instituciones no gubernamentales sin fines de lucro.

2. UNIDAD II - MARCO CONCEPTUAL

2.1. CONCEPTOS GENERALES

CENTRO DE APOYO EDUCATIVO.- Tiene como fin ayudar a los estudiantes dando soporte académico extra fuera de su horario escolar, en las materias con más dificultad de aprendizaje.

EDUCACION.- Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.

APOYO.- Persona o cosa que ayuda a alguien a conseguir algo o que favorece el desarrollo de algo.

DESARROLLO.- Producirse o transcurrir.

SITEMA DE ENSEÑANSA.- organizados por cursos o niveles y reconocidos oficialmente como tales. Ser estudiante no excluye realizar otras actividades.

ESCUELAS RURALES.- alude a una institución donde se brinda instrucción a los estudiantes en una zona Rural, por su parte, es un adjetivo que refiere al campo.

SOSTENIBILIDAD: Su objetivo principal de la sostenibilidad es crear una conciencia global. Debemos entender, de una vez por todas, que vivimos en un planeta interconectado. que nuestras acciones afectan a los demás y que las decisiones que no tomemos hoy repercutirán sobre nuestros hijos e hijas mañana. todavía estamos a tiempo, pero cada minuto cuenta.

APRENDISAJE.- Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender

algún arte u oficio.

DESARROLLO ACADEMICO.- Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada. En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo.

ENSEÑANZA.- Transmisión de conocimientos, ideas, experiencias, habilidades o hábitos a una persona que no los tiene.

EDUCACION PRIMARIA.- La educación primaria, también conocida como la educación elemental, es la primera de seis años establecidos y estructurados de la educación que se produce desde los 6 años hasta los 12 años, dependiendo de cada país. Es el primer paso para la educación secundaria y superior.

EDUCACION SECUNDARIA.- Es el tercer nivel de la Educación Básica. Se cursa en tres años en los que se busca que los adolescentes adquieran herramientas para aprender a lo largo de la vida, a través del desarrollo de competencias relacionadas con lo afectivo, lo social, la naturaleza y la vida democrática.

2.2. CONCEPTUALIZACIONES DEL TEMA

APOYO ACADEMICO.- Por apoyo académico entendemos a las actividades que se desarrollan fuera de los Departamentos de Enseñanza e Investigación y que tienen como propósito fundamental, complementar el contenido y los métodos del proceso educativo agronómico en sus diversas especialidades y niveles de escolaridad.

SITEMA DE ENSEÑANSAS.- Se incluye la población que realiza estudios reglados - aunque no en exclusividad- organizados por cursos o niveles y reconocidos oficialmente como tales. Ser estudiante no excluye realizar otras actividades

DESIGUALDAD.- Condición o circunstancia de no tener una misma naturaleza, cantidad, calidad, valor o forma que otro, o de diferenciarse de él en uno o más aspectos.

EDUCACION DE CALIDAD.- es aquella que forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país.

CALIDAD DE VIDA.- Si tomamos en cuenta el concepto de calidad de vida según la OMS, nos dice que es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, normas y sus inquietudes.

NUEVAS TECNOLOGIAS.- Las nuevas tecnologías se refieren a todos los nuevos medios que, en los últimos años, han facilitado el flujo de información, internet, el video disco digital, las computadores portátiles y todos los aparatos tecnológicos que sirven para producir, desarrollar y llevar a cabo la comunicación.

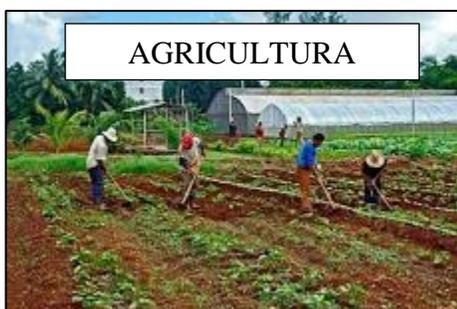
LA EVOLUCION.- es el cambio que se da en un determinado tiempo, son características que cambiam con el pasar del tiempo que dan otra identidad o forma a una cosa u objeto.

DERECHO A LA EDUCACION: es el derecho que adquiere toda persona de recibir educación en todos los niveles de manera universal y equitativa.

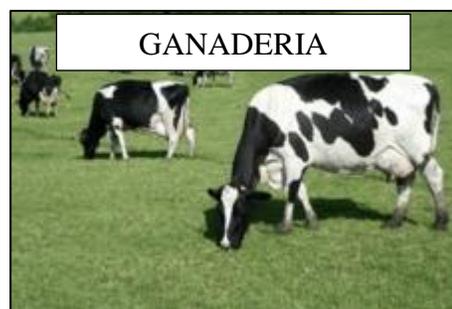
3. UNIDAD III - MARCO HISTORICO

3.1. ANTECEDENTES HISTORICOS

La comunidad de san Andrés ubicada al sur oeste de la ciudad de Tarija cuenta con 3.580 personas aproximadamente y con varias comunidades aledañas que en la actualidad se dedican a la agricultura y la ganadería. Que vienen desde sus inicios como un centro poblado cercano a la ciudad de Tarija. Al norte limita con la comunidad de guerrahuico al este con la comunidad de tolomosa, al sur con la comunidad de bella vista y al oeste con la comunidad de pinos.



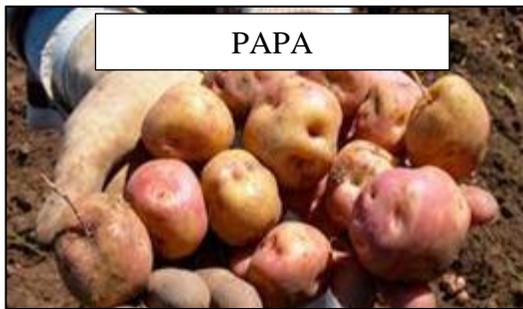
Fuente: alamy.co



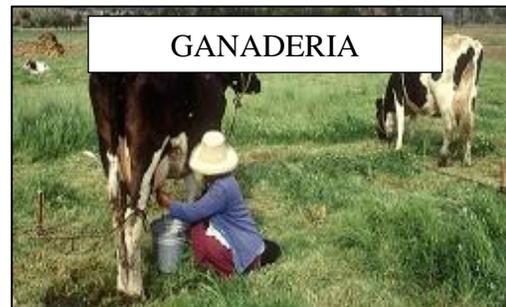
Fuente: storage.contextoganadero.com

En los años 1930 esta comunidad se comprendía de haciendas y patronos, a servicio que se los denominaba, ARRENDEROS a las personas que trabajan la tierra y cuidaban el ganado sin ningún pago. En ese tiempo esta comunidad se dedicaba mayormente a la ganadería. En esos tiempos la familia navajas y blacud eran los jefes o denominados patronos, quienes se encargaban de administrar la economía que producía la ganadería. En el año 1950 en la presidencia de VICTOR PAZ ESTENSORO se realiza la ley de reforma agraria “la tierra es de quien la trabaja” esto enmarca un cambio de vida para esta comunidad ya que las personas que trabajan en el campo adquieren las propiedades. Y generan un cambio de vida produciendo sus propios productos de cosechas siembra y producción de ganado. Adquieren sus propios terrenos.

La comunidad de san andres se caracteriza por ser una estructura económica productora de agricultura y ganadería siendo su mayor potencial la producción de papa que es comercializada en la ciudad de Tarija.



Fuente: blogspot.com



Fuente: www.zamoraendirecto.com

San Andres productor principal de papa para la ciudad de tarija esta inmersa a una situacion de migracion de su poblacion hacia el norte argentino por la falta de oportunidades desde la etapa de formacion hasta la falta de oportunidades para la gente al no contar con una formacion para mejorar su calidad de vida. Comensando en la falta de infraestructura para su formacion y su mejoramiento en su calidad de vida en la poblacion.



Fuente: www.eldiario.net/noticias



Fuente: www.tarija200.commigrantes

LA EDUCACION EN SUS INICIOS

En las zonas rurales de tarija la educacion desde sus inicios viene acarreado falencia muy grandes comensando con falta de infraestructura, se pasa clases en escuelas precarias que no son abtas para el desarrollo academico, con profesores que dictan hasta cuatro materias en algunos casos.



Fuente: www.elpaionline.com



Fuente: www.la-razon.com

La calidad de su infraestructura escolar en las zonas rurales viene con falencia desde mucho tiempo atrás con equipamientos de educación que no están al nivel que se demanda en la actualidad por falta de centros de apoyo a estas falencias de aprendizaje. Que en varios casos la formación de estos niños está limitada a un nivel no regular competitivo que hace que estos alumnos tengan muchos problemas de aprendizaje y esto genera otros problemas con los padres que al ver que sus hijos no tienen las herramientas ni la infraestructura para poder superarse en el tema educativo.

HISTORIA DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS ENTRE 1880 Y 1930

La metodología de investigación está basada en dos fuentes principales la primaria y la secundaria la primaria se encuentran en las bibliotecas, folletos periódicos publicados en los diarios del país. Las secundarias eran librerías que tenían información de algún documento que se está buscando.



Fuente: www.lavozdetarija.com



Fuente: patrimonio.jgnube.com

En el año 2000 la tecnología era muy escasa ya que estaba basada en los libros, revistas y computadoras que en ese entonces algunos maestros no tenían acceso. La biblioteca era en ese entonces la forma de investigación porque los estudiantes no tenían acceso a elementos electrónicos.

3.2. LA EVOLUCION

En la actualidad se maneja muchos elementos electrónicos que ayudan a mejorar facilitar el acceso a información que se requiere, por lo tanto la evolución en este caso es un papel muy importante.



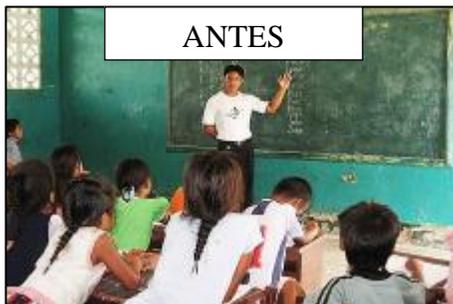
Fuente: www.tarija200.com



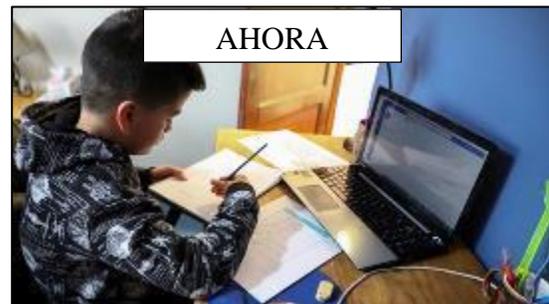
Fuente: www.elperiodico-digital.com

En la actualidad con la situación sanitaria que vivimos en todo el mundo, obligo a los gobiernos a tomar medidas de precaución y cuidado de la población, para que no se propague el covid 19 tomando como elemento principal la utilización de equipos electrónicos para impartir clases a distancia. Y en los sectores más vulnerables de la ciudad esta nueva forma de educación y aprendizaje se ve afectada, por falta de recursos para adquirir una computadora un celular, la señal no es óptima en todos los lugares para pasar clases.

La falta de conocimiento y manejo de estos elementos electrónicos asen que los alumnos obtén por dejar de pasar clases y dedicarse a trabajar y generar recursos que ayudan al sustento de sus familias.



Fuente: www.la-razon.com



Fuente: www.lostiempos.com

Esto se viene generando en las zonas urbanas de la ciudad de Tarija pues no así en la zona alejada al centro urbano de Tarija. La educación ha dado un buen mejoramiento en la zona urbana ya que se construyen modernas unidades educativas en diferentes distritos, pues no así en infraestructura para centros de apoyo para falencias de aprendizaje de materias que tienen dificultad de aprendizaje. Esta falencia hace que disminuya el nivel de aprendizaje y el desempeño reduzca su nivel.

4. UNIDAD IV - MARCO NORMATIVO

4.1. NUEVA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

CAPITULO SEXTO- Educación, interculturalidad, y derechos culturales.

SECCIÓN I: Educación.

Artículo 77 I: la educación constituye una **función suprema** y primera responsabilidad financiera del estado, que tiene la obligación indeclinable de sostenerla garantizarla y sostenerla.

Artículo 78 I. La educación es unitaria, pública, **universal**, democrática, participativa, comunitaria, descolonizadora y de calidad.

Artículo 82 I. El Estado garantizará el acceso a la educación y la permanencia de todas las ciudadanas y los ciudadanos en condiciones de plena igualdad. II. El Estado apoyará con prioridad a los estudiantes con MENOS POSIBILIDADES ECONÓMICAS para que accedan a los diferentes niveles del sistema educativo, mediante recursos económicos, programas de alimentación, vestimenta, transporte, material escolar; y en áreas dispersas, con residencias estudiantiles, de acuerdo con la ley. III. Se estimulará con becas a estudiantes de excelente aprovechamiento en todos los niveles del sistema educativo. Toda niña, niño y adolescente con talento natural destacado tiene derecho a ser atendido educativamente con métodos de formación y aprendizaje que le permitan el mayor desarrollo de sus aptitudes y destrezas.

4.2. LEYES

4.2.1. LEY NUMERO 70: LEY DE EDUCACIÓN ABELINO SIÑANI ELIZARDO PEREZ

Artículo 45(niveles de la formación técnica y tecnológica).

La formación técnica y tecnológica desarrolla los siguientes niveles:

1.-institutos técnicos e institutos tecnológicos de carácter fiscal privado y convenio

a) capacitación

b) técnico medio- pos bachillerato

c) técnico superior

2.- escuela superiores tecnológicas fiscales

a) nivel licenciatura

b) diplomado técnico

Lo establecido en el artículo 80 de esta ley son: los gobiernos autónomos departamentales los:

A) Responsables de dotar, financiar y garantizar los servicios básicos infraestructura, mobiliario, material educativo y equipamiento a los institutos técnicos y tecnológicos en su jurisdicción.

B) apoyo a programas educativos con recursos establecidos en las normas en vigencia.

Establece que todas las personas tienen derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva gratuita integral e intercultural sin discriminación: que las educaciones constituyen función y suprema y primera responsabilidad financiera del estado y garantiza la participación social y comunitaria de madre y padres de familia en los sistemas.

4.2.2. LEY DEPARTAMENTAL N.º 42 DE 18 DE AGOSTO DEL 2011

Artículo 1.- la presente ley regula el ejercicio de los derechos de igualdad de oportunidades para las personas con el objeto de garantizar el desarrollo de su personalidad, aptitudes capacidades, competencias de empleo y emprendimiento, pero su inserción en el ámbito laboral, a través de creación de centros de capacitación técnica en el departamento de Tarija. Denominado personas emprendedoras con el propósito de garantizar y dar prioridad a la capacitación técnica en las áreas de: salud medio ambiente peluquería, cosmetología, corte y confección, pintura, artesanía, computación, repostería gastronomía, parvularios, carpintería mecánica, automotriz, plomería, electrónica, y otras áreas técnicas, que se requieran en el departamento de Tarija.

4.3. DECRETOS

4.3.1. DECRETO DEPARTAMENTAL N.º 069/2019:

Que en el artículo 17 de la constitución política del estado, señala que toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita integral, eh intercultural sin discriminación.

4.3.2. DECRETO DEPARTAMENTAL N.º 043/ 2021

Denominar al componente de líderes innovadores y especialistas del bicentenario, como “becas FARFAN-ARDAYA”.

4.4. PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS

4.4.1. Avance en la revolución educativa en el departamento de Tarija

- Estrategia n°1.- promover el acceso universal, permanencia y conclusión en una educación, para todos a lo largo de la vida, con pertinencia, equidad y equiparación de oportunidades.
- Estrategia n° 2.- brindar una educación de calidad, consolidando la implementación del modelo educativo socio comunitario productivo (MESCP).
- Estrategia n° 3.- desarrollar una educación técnica-tecnológica orientada a la producción intelectual y material, al trabajo creador, y a la relación armónica de los sistemas de vida.
- Estrategia n° 4.- Desarrollar la educación intercultural, intercultural y plurilingüe, promoviendo la valoración y el respeto recíproco entre culturas.
- Estrategia n° 5.- Institucionalizar las instancias de participación social comunitaria en el SEP sustentada en las prácticas de los principios y valores propios, y en el respeto de los derechos constitucionales como base fundamental del desarrollo de la educación.

5. UNIDAD V - MARCO LÓGICO

5.1. INVESTIGACIÓN

5.1.1. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Este proyecto se caracteriza principalmente para dotar de una infraestructura a esta comunidad con un centro de apoyo para los estudiantes de primaria y secundaria para que estos alumnos que tengan falencias de aprendizaje en distintas materias, se pueda dotar de un espacio, apto y funcional, donde puedan acudir para cubrir falencias en su aprendizaje y ser estudiantes regulares.

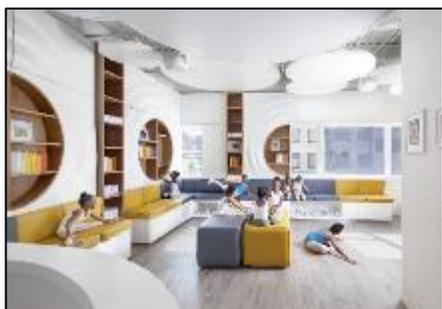
Estará enmarcado como una estrategia de mejoramiento y apoyo a estudiantes que no tengan los recursos para pagar un profesor particular para cubrir falencias en distintas materias que tengan problemas de aprendizaje en la escuela, ayuda psicológica para estudiantes que sufren de separaciones de los padres. Un espacio de acogida para estudiantes que viven alejados a la comunidad y que se complica su asistencia diaria al colegio, acogida a niños huérfanos que desean seguir estudiando y superarse como personas, innovación en el equipamiento para dotar de todo lo necesario para el aprendizaje de los estudiantes con la nueva modalidad que se requiere en la actualidad que son la utilización de las TIC. Para el desarrollo de aprendizaje necesario.



Fuente: www.css.cl



Fuente: www.semana.com



Fuente: ar.pinterest.com



Fuente: www.esan.edu.pe

Con este proyecto se ayudará a toda la población de la comunidad y de las comunidades vecinas y a la ciudadanía en general al tener una directriz para mejorar su calidad de vida a través de educación enseñanza de sus futuras generaciones teniendo una buena base para enfrentar la actual crisis que se vive en todo el departamento.

5.1.2. CONCEPCIÓN DEL PROYECTO

Se concibe desde los problemas que se generan en las escuelas por las precariedades que tienen estos colegios, por falta de una infraestructura que sea adecuada a la necesidad de los estudiantes para rendir al máximo su aprendizaje. Está comprobado científicamente que el aprender influye mucho en el espacio o lugar donde se imparte la educación.



Fuente: Felcomercio.pe



Fuente: el país noticias Tarija Bolivia.

También inciden otros problemas en la educación en esta comunidad es la falta de economía de los padres para cubrir falencias de aprendizaje de sus hijos, para buscar un profesor particular para asesorar la falta de enseñanza de los profesores, del sistema rural, al ser una comunidad que en su mayoría se dedican a la agricultura y ganadería. Estos padres no están capacitados para dar apoyo a sus hijos y en algunos casos optan por que estos niños se dediquen a trabajar para ayudar a su familia con las necesidades

básicas de su hogar.

Otro problema son peleas familiares que se generan en los hogares de las familias, que hacen que los niños no sepan afrontar dicho problema y causan falencias en su aprendizaje.

También se genera a través del sistema educativo que es beneficiado por su currículo El desarrollo rural debe enfrentarse de forma más integral, en donde la instrumentación pública busque una nivelación de oportunidades productivas que permitan a estas unidades de producción de menor ingreso acceder a condiciones igualitarias al sistema rural y tener una vida digna.

5.1.3. INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO SAN ANDRÉS

En esta comunidad se inauguró un moderno instituto tecnológico agropecuario para esta comunidad para que estudiantes de la comunidad y comunidades vecinas puedan ejercer una carrera técnica superior.



Fuente: formaciontecnicabolivia.org



Fuente: www.google.com/maps

Este instituto técnico de formación superior denominado ITASA oferta carreras de gestión de recursos hídricos, agricultura ecológica, veterinaria y Zootecnia. Ah nivel técnico superior. Este proyecto surge de la lucha campesina por el acceso a la educación superior y fue creado e impulsado por un comité de la comunidad de san Andrés.

Su visión es desarrollar procesos educativos tecnológicos, de primer nivel, adecuado a las características de la zona rural de Tarija.

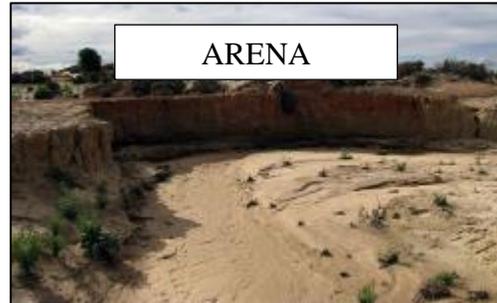
5.1.4. USO DE MATERIALES SUSTENTABLES

La piedra. - es un material sustentable que se encuentra en gran cantidad por este sector ya que cuenta con diferentes afluentes de cuenca del río Tolomosa.



PIEDRA

Fuente: www.lavozdetarija.com



ARENA

Fuente: elpaisonline.com

Estos materiales son muy comunes encontrar en las riberas de los ríos de san Andrés pues su extracción esta normada por época para su extracción de áridos.

5.1.5. RESPETO AL ENTORNO NATURAL

Esto es una manera o forma de diseñar y construir que busca minimizar el impacto en el medio ambiente y optimizar los recursos naturales de manera que la construcción no sea perjudicial para el entorno, sino que sea beneficiosa.



Fuente: nuovit-homes.es



Fuente: www.picuki.com

Este respeto con el entorno es una prioridad en la arquitectura para diseñar pensando en el entorno y todos los beneficios que nos da la naturaleza.

5.1.6. DATOS TÉCNICOS DE LA POBLACIÓN Y SUS PROBLEMAS

Estos datos son la tasa de abandono de los estudiantes de primaria y secundaria y la tasa de reprobación de estudiantes en Tarija. Estos datos en la comunidad de san Andrés reflejan un mayor índice de crecimiento con relación al sistema urbano.



Fuente: sistema de información educativa.

5.1.7. LÍNEAS DE ACCIÓN

Áreas temáticas a investigar: innovación de modelos educativos, pedagogía, utilización de las TIC. Incidencia de la pobreza. Nivel educativo.

5.1.8. DIFUSIÓN SOCIAL

Dirigida a la educación de niños en el nivel de primaria y secundaria que se beneficiaran de esta infraestructura también tiene un radio de influencia en las comunidades vecinas más cercanas que tienen acceso a la comunidad San Andrés.

5.1.9. SERVICIOS

Esta infraestructura dotara de espacios para la educación y aprendizaje, apoyo Psicológico.

Estos ambientes serán aptos para el desarrollo académico de alto nivel que se requiere en esta comunidad para ser igualitario con el sistema educativo urbano.

5.1.10. TIPO DE PROYECTO

Este proyecto es de carácter arquitectónico dotando de una infraestructura de beneficio a toda la comunidad de san Andrés, cubriendo falencias de primera necesidad en el proceso de aprendizaje. Y los problemas que acarrear los estudiantes para su desempeño y buen rendimiento en la escuela.

6. UNIDAD VI - MARCO REAL

6.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto está ubicado en Sud América, en el país de Bolivia, departamento de Tarija, provincia cercado, municipio de Tarija, en la comunidad que comprende a San Andrés.



Fuente: mapa mundial.com



Fuente: bloq.reyqui.com



Fuente: fesacademic.com



Fuente: www.ecured.cu



Fuente: books.openedition.org

6.1.1. PAÍS – BOLIVIA

Ubicada en el corazón de América del Sur, con una superficie de 1.099 millones de kilómetros cuadrados. Limita al norte y noroeste con Brasil, al noroeste con Perú, al sudeste con Paraguay, al sur con la Argentina, y al oeste y sudoeste con Chile.

Con una población estimada para el año 2020 de 11.633.372 habitantes de estos 7.8 millones viven en el área urbana y 4.5 millones en el área rural y de esto el 50,22 % son hombres y un 49,78 % son de mujeres y su densidad es de 10.58 habitantes por kilómetro cuadrado.

Fuente: www.cadetierras.com.ar

El clima en Bolivia es variado de acuerdo a la región este país cuenta con 3 regiones



que son: región andina, región sub andina y región de los llanos.

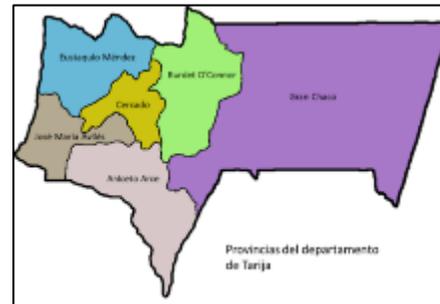
El lugar del proyecto está en la región Sub Andina.

6.1.2. DEPARTAMENTO - TARIJA

Este departamento se ubica en la zona sur del país de Bolivia limita al norte con Chuquisaca, al este con Paraguay y la argentina, al oeste con potosí, cuenta con una superficie de 37.623 kilómetros cuadrados.

El departamento está compuesto por 6 provincias que son: ARCE, AVILES, CERCADO, GRAN CHACO, OCONNOR Y MENDEZ.

Cuenta con 11 municipios que son: PADCAYA, BERMEJO, TARIJA, URIONDO, YUNCHARA, YACUIBA, VILLA MONTES, CARA PARÍ, SAN LORENZO, ENTRE RÍOS Y EL PUENTE.



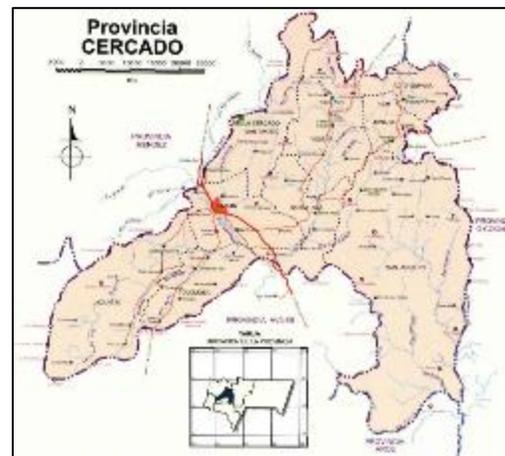
Fuente:

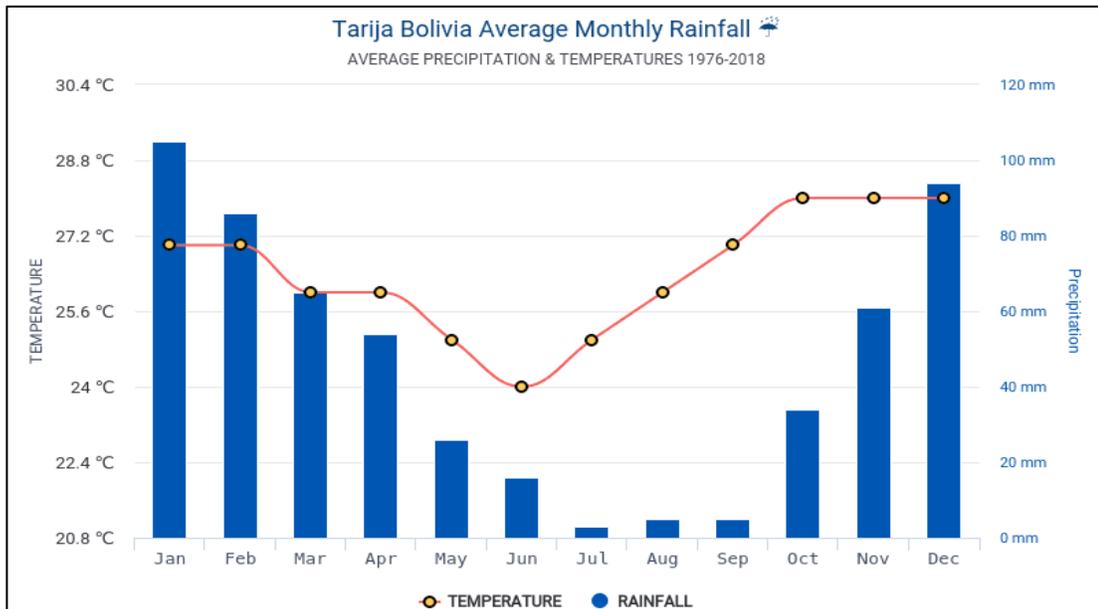
www.familysearch.org

El proyecto se encuentra en la provincia cercado municipio de Tarija.

Tarija cuenta con un clima variado con un promedio de 21°C en todo el año.

Datos climáticos de Tarija: la temperatura promedio es de 19°C la velocidad del viento 10km/h con dirección de vientos predominantes de sur a norte. La humedad relativa el 70%.





Fuente: clima-en-tarija.html

6.1.3. MUNICIPIO- TARIJA.-

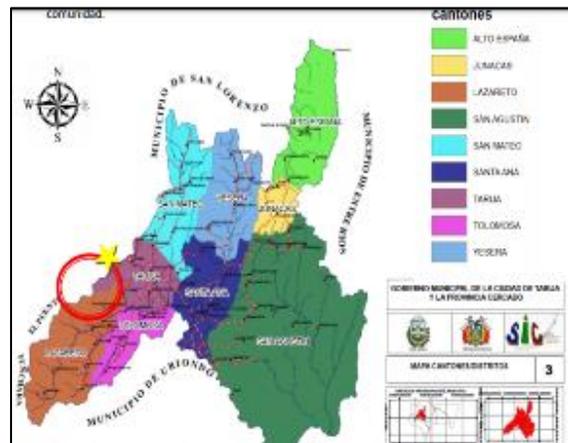
Este municipio es la capital de Tarija se encuentra situada en el valle central de Tarija.

Geográficamente limita al norte y oeste con la provincia Méndez, al este con la provincia O´connor, al sur con la provincia avilés y Aniceto arce. Cuenta con una superficie de 2078 kilómetros cuadrados y una población estimada para el 2021 de 270.000 habitantes de las cuales la mayoría trabaja en la ciudad de Tarija, convirtiéndose la ciudad de Tarija fuente principal de trabajo para la mayoría de la población urbana y rural del municipio.

Fuente:

mapa-de-Tarija-ciudad.jsp

Su geografía es bastante variada por lo que se encuentra en un valle. Que está a una altura de 1834msnm, la ciudad cuenta con destinos turísticos muy variados, como la represa de san



Jacinto, el valle de la concepción, la casa dorada, la reserva biológica de sama.

Entre las principales vías de acceso cuenta con Ruta nacional (RN) de la zona norte y pasa por la ciudad hacia la zona sur. Él se cual desencadena una ruta hacia bermejo y otra hacia el gran chaco.

El municipio de Tarija se divide en 8 cantones que son: Alto España, Junacas, Lazareto, San Agustín, San mateo, Santa Ana, Tolomosa, Yesera y Tarija que es la novena que es el área urbana.

Fuente: biblioteca.uajms.edu.bo

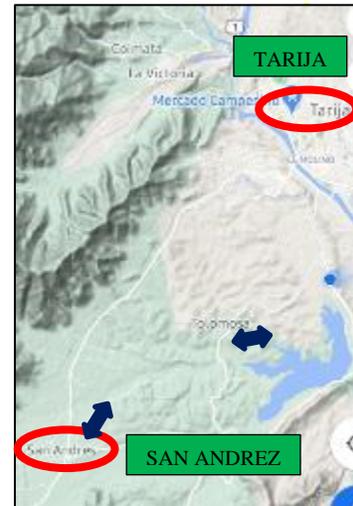
Estos 8 cantones se dividen en 75 comunidades rurales, el area de estudio se encuentra en el canton de Lazareto comprendido por las comunidades: San Andrez, Turumayo, San Pedro de Sola, Guerra Huayco, Pinos Pud, Bella Vista, Pinos Norte, Calderillas y Calderillas Chica. El proyecto se encuentra en la comunidad de San Andrez.

6.1.4. COMUNIDAD – SAN ANDREZ.-

Se encuentra cituada al suroeste del centro de la ciudad a 17 km de la ciudad ubicada al pie de la cordillera de sama formandose un centro poblado que tiene rapido crecimiento demografico. Con una superficie de 1524 ha. El 90% de esta superficie es cultivable.

Cuenta con una poblacion de 3580 personas aproximadamente, de estas el 90% se dedican a la agricultura y al trabajo de ganaderia.

Entre las principal via de acceso se encuentra la proyeccion de la avenida heroes de la independencia que sale de senac hacia la sona suroeste de la ciudad, pasando por tabladita, lasareto,guerraguaico y postrior llegando a la comunidad de San Andrez.



fuate: google maps.

- DATOS SOCIO ECONOMICOS

Esta comunidad tiene una población activa económicamente con 3580 personas que en su mayoría son productores agrícolas. Por lo que estos suelos son muy aptos para la producción agrícola y pastoreo para la ganadería. Ya que está al lado de la reserva biológica de sama y cuenta con afluente que dotan de agua para que cuenten con un sistema de riego, esto permite que tengan todo el año producción.



Fuente: www.lavozdetarija.com



Fuente: www.argenpapa.com.ar

La economía de esta comunidad se basa en la producción de papa, arveja, maíz, cebolla, zanahoria, y diferentes tipos de verduras.



Fuente: www1.elpais.bo



Fuente: www.sucesoslostuxtlas.com



Fuente: www.lavozdetarija.com

También está basada en la ganadería, en la cría de ganado vacuno, ovino porcino, avicultura y cría de animales de corral.



Fuente: www.facebook.com



Fuente: www.elpaisonline.com



Fuente: radioluisdefuentes.com

Esta comunidad se destaca por tener un instituto tecnológico agropecuario que vendrá a favorecer a más de 500 estudiantes para formarse académicamente en técnico nivel superior este proyecto también favorece a la economía de toda la comunidad ya que tiene directrices de producir semillas orgánicas para su producción y crear estrategias

de mejoramiento de rasas de ganado. Y estos posteriormente sacar al comercio que sería la ciudad.



Fuente: tecnológico-agropecuaria-san-Andrés-en-Tarija



Fuente: www.minedu.gob.bo

También como parte del comercio tienen los deliciosos cangrejos que son extraídos de los ríos de san Andrés, esto genera una economía a baja escala y su comida típica vendría a ser que lo denominan HERVIDO DE PAPA. Acompañado de queso y ensalada y su choclo.



Fuente: www.elpaisonline.com



Fuente: www.facebook.com

Datos políticos: está conformado por una organización política local que su máxima autoridad es el corregidor contenida su plantel de trabajo.

- FACTORES CULTURALES

Esta comunidad tiene una fiesta religiosa muy sobresaliente en su calendario donde acuden la mayoría de personas de la comunidad y parte de la ciudad de Tarija, es la fiesta de lazareto realizada en dicha comunidad. Esta fiesta se desarrolla a partir del 22 al 29 de septiembre. Para dar por culminado la fiesta grande de san roque y los promesantes chunchos.



Fuente: [es-la.facebook.com](https://www.facebook.com/es-la)



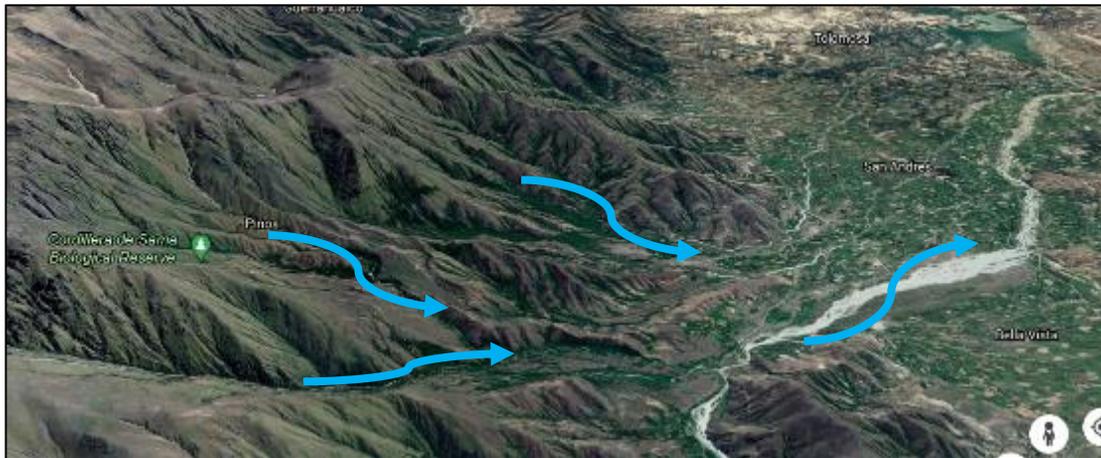
Fuente: www.boliviaviajes.org

- FACTORES FÍSICO NATURALES:

Esta comunidad se encuentra ubicada en una planicie limitada al oeste con la cordillera de sama al norte con la comunidad de guerra guaico al sur con bella vista al este con tolomosa norte.

- Factor hidrográfico

Esta compuesto por la cuenca del rio de tolomosa que desencadena en el lago san jacinto. Denbocando su caudal un rumbo de oeste a sur.

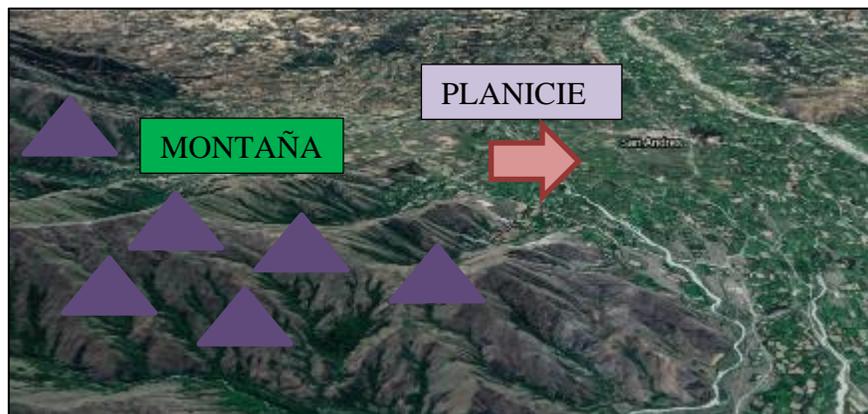


Fuente: Google earth

- Factor orografico.-

Esta compusto por un sistema de ramales de montaña de la cordillera de sama que comprenden al pie de la cordillera una meseta donde se ubica la comunidad de san andrez.

El cual dan una sona apta para el cultivo comprendiendo una sona agricola, y que cuenta con un sistema de riego para su producción.

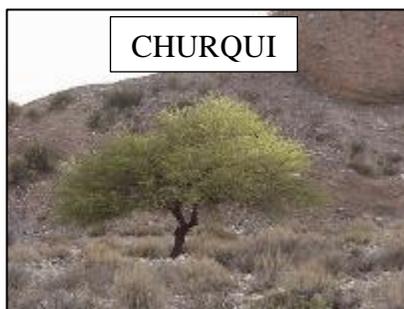


Fuente: google earht

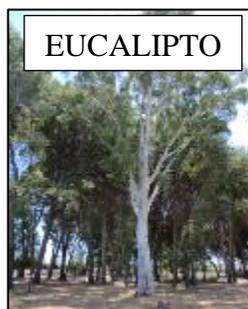
Con texturas superficiales franco arcillosas a arcillosas en profundidad; relieve plano a moderadamente ondulado; pendientes 1 a 3% moderadas en la pedregosidad y en la profundidad efectiva; con erosión laminar ligera imperfectamente drenados y a veces con peligros de anegamiento. Moderada aptitud agrícola. CLASE IIIs7 w3 según la intitucion geologica de Tarija.

- VEGETACION:

Esta comunidad cuenta con una vegetacion muy variada ya que es una sona muy propensa a llover por la funtes muy beneficiosas que tiene la cordillera de sama y su clima.



Fuente:mapio.com



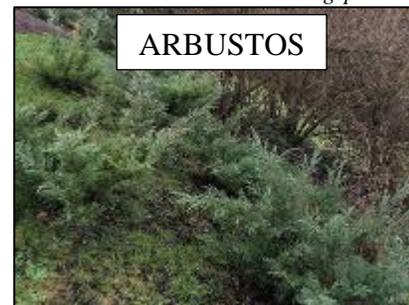
Fuete:www.ciudadciencia.es



Fuente:arbolesdelchaco.blogspot.com



Fuerza: www.sembrar100.com



Fuente: www.verdeesvida.es

6.1.5. MACRO PROBLEMAS URBANOS

- **Comercio informal:** este comercio se ve mas que todo alrededor de la plaza de san andres ya que es el centro mas poblado de la comunidad. Se observa venta de comidas refrescos y ropa en las aseras de las calles.



Fuente: elaboracion propia

- **Saneamiento basico:** ase referencia al abastecimiento de agua servicio de alcantarillado que tiene la comunidad evacuacion de aguas servidas y tratamiento.
- **Agua potable:** esta comunidad cuenta con sistema de agua por perforacion de posos para suministrar el agua a toda la comunidad.



Fuente: presenterse.com

- **Trafico y transporte:** existe mucho transporte publico regional con servicio de taxi trufi que conectan a la ciudad de tarija, tambien existe transporte de mini buses que pasan hasta bella vista y atrass comunidades vesinas.
- **Urbanismo de los tres niveles :** ase referencia ala coherencia de circulacion horisontal con la relacion a la vertical. Se puede observar la falta de organizacion de la circulacion de la vereda y el no respetar la normas de retiros en los aleron de las viviendas de dos niveles.
- **Señalizacion:** no cuenta con señalizaciones ya que es un centro poblado en crecimiento que esta iniciando su crecimiento en su estructura urbana y calles aledañas a la plaza principal no estan asfaltadas.



- **Contaminacion Ambiental:** existe varios problemas de contaminacion ya que en zonas que no llega el carro basurero no hay un sistema de recoleccion por ser una comunidad con viviendas dispersas que se encuentran a larga distancia del centro poblado de san andres.



Fuente: elaboracion propia

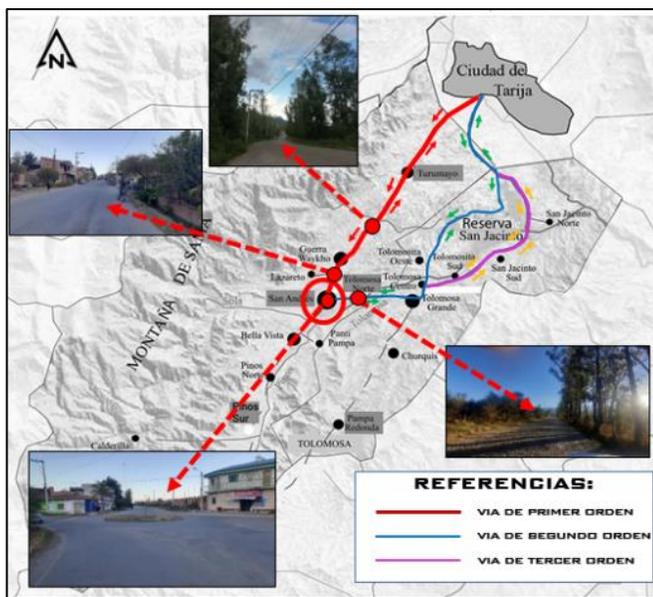
6.2. ANALISIS URBANO

6.2.1. ANALISIS DE EQUIPAMIENTOS



Fuente: elaboracion propia

6.2.2. ANALISIS DE RED VIAL



Fuente: elaboracion propia

TRANSPORTE PUBLICO:

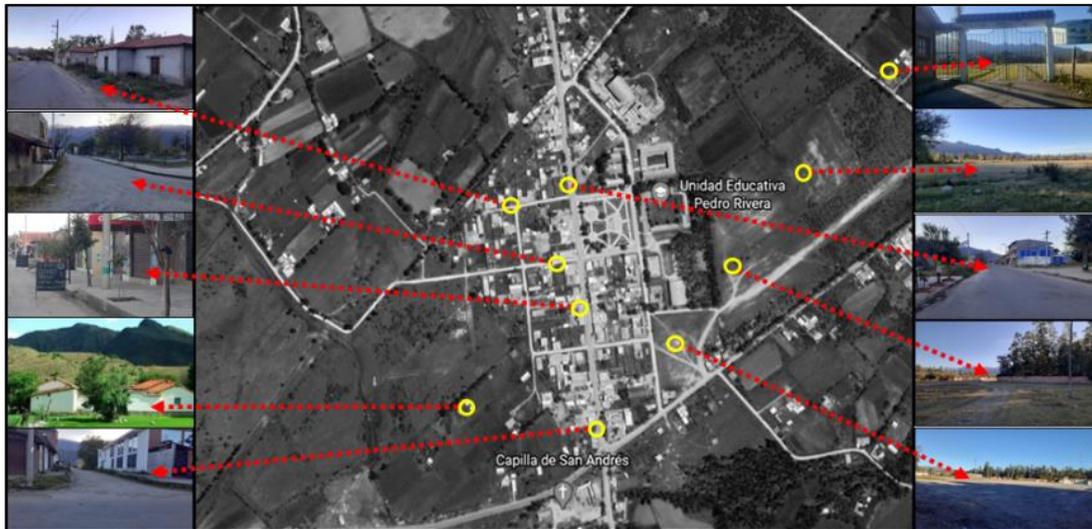
Existe un transporte regional que sale desde la zona del campesino hacia la comunidad de San Andrés.

Taxi trufi 30 de noviembre



Fuente: elaboracion propia

6.2.3. ANALIS DE ENTORNO Y VISUALES



Fuente: elaboracion propia

6.2.4. ANALISIS SOCIO ECONOMICO



Fuente: elaboracion propia

6.2.5. RED DE SERVICIOS BASICOS



Fuente: elaboración propia

6.3. ANALISIS DE EMPLAZAMIENTO

6.3.1. ALTERNATIVA DE TERRENO N° 1

Ubicación: este terreno se encuentra ubicado al este de san Andrés con una pendiente de 4% de inclinación.

El terreno se encuentra a 450 metros de distancia de la plaza principal de san Andrés

Sus características: son buenas por la cercanía y accesibilidad ala plaza principal y al colegio pedro ribera de san Andrés.



Fuente: elaboracion propia.



Fuente: elaboracion propia.



Fuente: elaboracion propia



Fuente: elaboracion propia

Servicios basicos



6.3.2. ALTERNATIVA DE TERRENO N° 2

Ubicación: este terreno se encuentra ubicado al oeste de san Andrés con una pendiente de 10% de inclinación.

El terreno se encuentra a 700 m de distancia de la plaza principal de san Andrés

Sus características: son regulares por la lejanía y accesibilidad ala plaza principal de san Andrés. Es un terreno con mucha humedad ya que tiene un afluente de agua por cercanía.

Es un terreno de área publica destinado a la reforestación del lugar el cual no puede ser utilizado para construcciones.

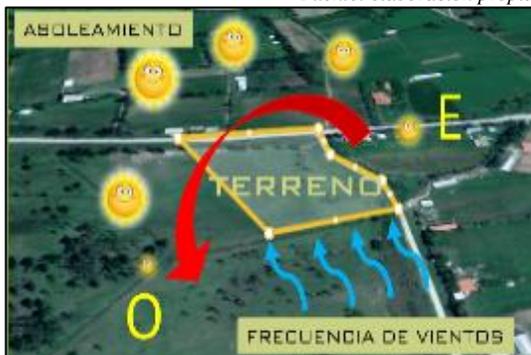
Vegetación: su entorno tiene variedad de vegetación churqui molle algarrobo eucalipto pinos y algunos arbustos.



Fuente: elaboracion propia



Fuente: elaboracion propia



Fuente: elaboracion propia



Fuente: elaboracion propia

Servicios basicos



6.3.3. ALTERNATIVA DE TERRENO N° 3

Ubicación: este terreno se encuentra ubicado al SURESTE de san Andrés con una pendiente de 2% de inclinación.

El terreno se encuentra a 600 m de distancia de la plaza principal de san Andrés

Sus características: son buenas por la cercanía y accesibilidad ala plaza principal y al colegio pedro ribera de san Andrés.

Valorización: esta catalogado como un terreno de área publica destinado a áreas de recreación y óseo. Accesibilidad 7%

Vegetación: churqui, molle, algarrobo, eucalipto y pino.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Servicios básicos



6.4. VALORIZACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE TERRENO

Esta valorización se realiza de manera numérica con valores en escala del 1 al 10 de acuerdo a distintos aspectos como: accesibilidad superficie, servicios básicos, topografía, emplazamiento y el paisaje.

SITIO	ACCESO	SUPERFICIE	SERVICIOS BÁSICOS	TOPOGRAFIA	EMPLAZAMIENTO	PAISAJE	TOTAL
ALTER. 1	9	8	7	9	8	6	7,63 %
ALTER. 2	4	6	5	8	3	5	5,16%
ALTER. 3	6	5	7	6	5	6	5,53%

Fuente: Elaboración propia

En esta valorización de acuerdo a esos aspectos la alternativa número uno sería la más viable para el emplazamiento del proyecto con un 7.63% de total.

Posteriormente desarrollaremos a detalle el análisis del terreno que tiene mayor puntaje.

6.5. ANÁLISIS DEL SITIO

Ubicación: este terreno se encuentra ubicado al este de san Andrés con una pendiente de 4% de inclinación. Tiene un acceso directo y dos accesos por calles de tercer orden.



Fuente: elaboración propia

El terreno se encuentra a 450 m de la plaza principal de san Andrés.

Características: este terreno se caracteriza por ser un terreno plano de propiedad municipal. Con una ubicación cercana a la plaza principal cuenta con una topografía plana.

Servicios básicos



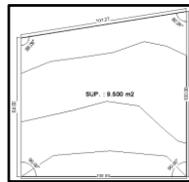
Topografía: su topografía en su totalidad es semi plana, cuenta con diversas clases de vegetación nativa del lugar como churqui, Algarrobo molle, eucaliptos y arbustos.

Pendiente



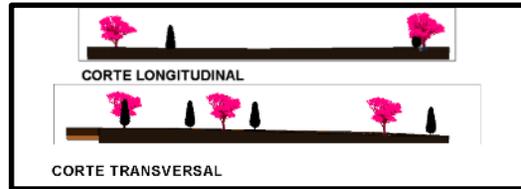
Elaboración propia

Dimensiones



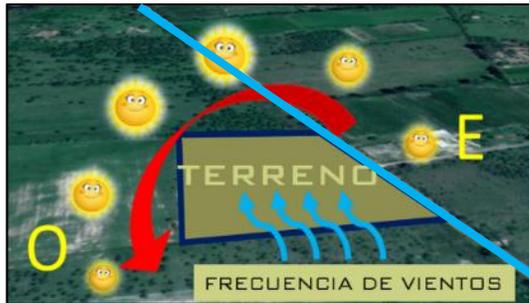
Elaboración propia

Cortes



Elaboración propia

Asoleamiento

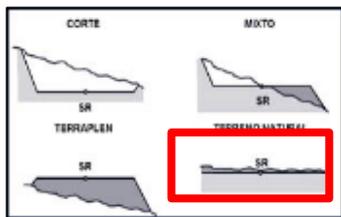


Fuente: elaboración propia

Vías conectoras



Fuente: elaboración propia



Fuente: blog.topo.com



Fuente: elaboración propia

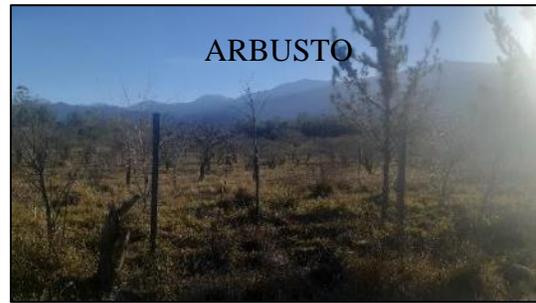


Fuente: elaboración propia

Vegetación: cuenta con una variada vegetación nativa del lugar como predominio el churqui, algarrobo, pino y eucalipto.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Vistas del terreno:



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



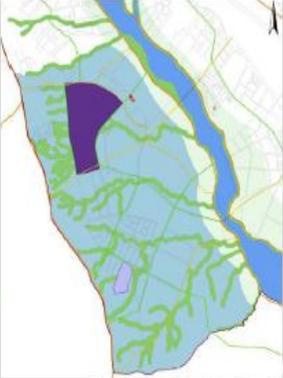
Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

6.6. NORMATIVA DE CONSTRUCCION

NORMAS QUE SE UTILISA EN EL AREA EXTENSIVA DE TARIJA

		ALTURA MAXIMA	9.00 mts (3 pisos)
		ESTACIONAMIENTO	1 cada 100 m ²
USOS PERMITIDOS Residencial y servicios complementarios como salud, educación y recreación.		INDICE DE OCUPACION	40%
USOS LIMITADOS Servicios de entretenimiento, servicios de viaje y turismo, servicios de enseñanza privada y comercial bares y restaurantes, ramos generales, muebles y útiles para el hogar, expendio de gasolina y /o lubricantes. Edificios mayores a 3 pisos, sólo si tienen lote mínimo de 2000 m ² con frente de 30mts.		INDICE DE APROVECHAMIENTO	1.2 m ² /m ²
USOS PROHIBIDO Centros nocturnos, talleres mecánicos y cualquier tipo de industria. Para evitar riesgos en zona susceptible a inundación, se prohíbe la construcción de edificios multifamiliares y el emplazamiento de equipamientos de uso masivo.		TIPOLOGIAS PERMITIDAS	Unifamiliar Aislada
UBICACIÓN		ESQUEMA DE TIPOLOGIAS	<p>T4</p>  <p>* Para lotes en esquina el achave marcado es obligatorio en todos los niveles del edificio. Para mayor detalle, revisar la sección de Normas Básicas de Edificaciones.</p>
		OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • En tanto la zona se mantenga como extensiva será permitida la construcción de moteles en predios no menores a los 2000 m² con una utilización del 30% del predio, hasta antes de incorporarse al área intensiva. • Se admite apoyo a contra frente en un 60% sólo para servicios en planta baja, la misma deberá culminar en cubierta inclinada, respetando el índice de ocupación y apoyos laterales.

Fuente: normas de uso de suelo

Esta norma se utiliza en los sectores de área expansiva de Tarija en los sectores periurbanos de la ciudad, dándoles lineamientos mínimos que se deben utilizar tanto para la construcción.

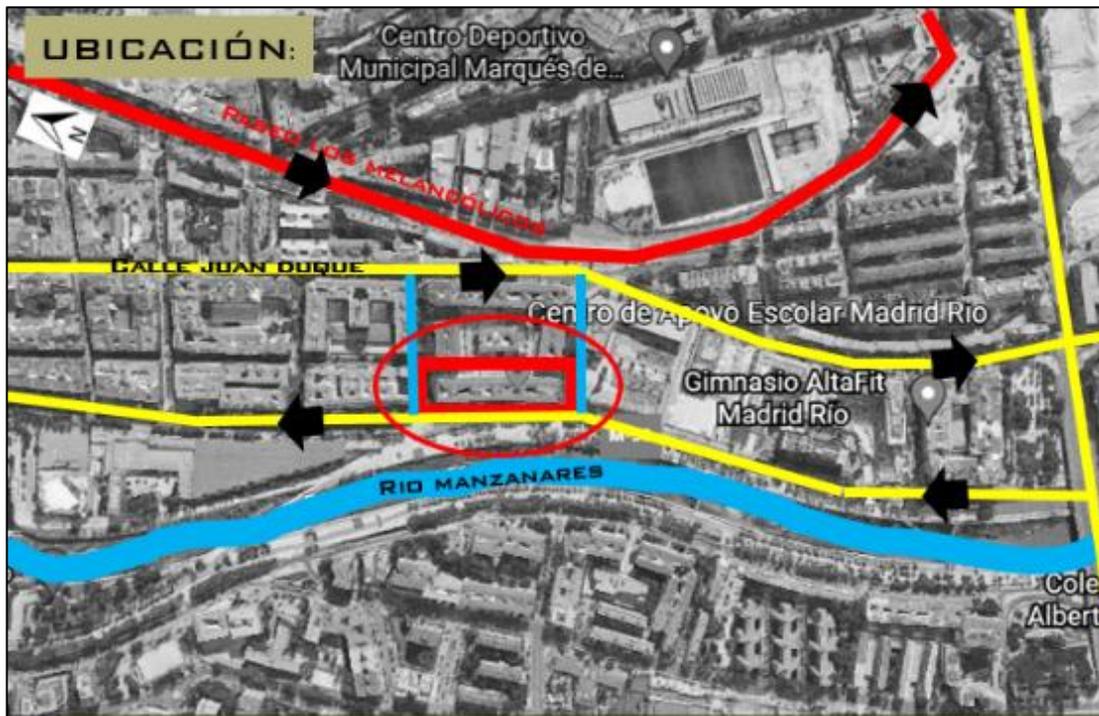
Son usos permitidos, usos limitados y usos prohibidos que se toman en cuenta para el correcto funcionamiento urbano del sector.

6.7. ANALISIS DE MODELOS REALES

6.7.1. MODELO INTERNACIONAL N° 1

Centro de apoyo escolar Madrid rio

Ubicación: esta infraestructura está ubicada en una periferia de Madrid España a orillas del rio manzanares y paralelo al paseo los melancólicos.

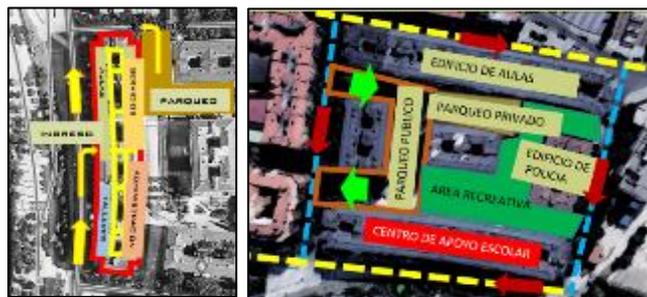


Fuente: google earth

Su función: Este centro de apoyo escolar, fue construido para enseñar, transmitir y despertar en los niños y adolescentes las ganas de aprender. Para satisfacer las necesidades que tienen los niños en recibir un apoyo extra fuera de su horario escolar.

ANALISIS FUNCIONAL:

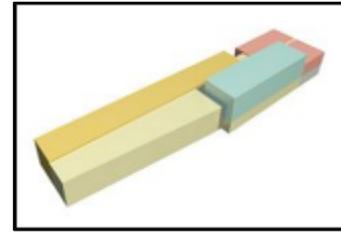
La función basada en organización lineal a través de pasillos patios y como elementos de circulación vertical tenemos gradas y ascensor.



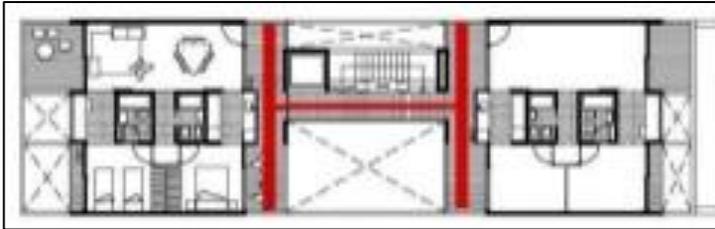
Fuente: google earth

ANALISIS ESPACIAL:

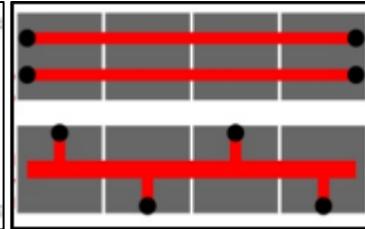
Los espacios se basan en una estructura de circulación dominante de un desarrollo lineal paralelo que está estructurado por pasarelas interiores que se articulan entre sí.



Fuente: www.arquitecturaydiseno.es



Fuente: noticias.arq.com.



www.ecured.cu

ANALISIS TECNOLÓGICO:

Se utilizan tecnología moderna con la que actualmente se construye en la ciudad con un sistema estructural que comprenden: zapatas, columnas, vigas y cubierta de lamina.



LOZA DE H° A°
COLUMNA DE H° A° CUBIERTA DE CALAMINA



fuelle: google earth

ANÁLISIS MORFOLÓGICO:

Tiene una estructuración de forma geométrica de manera simétrica con adición en sus extremos y sustracción en el centro de la forma general. predomina el rectángulo y el cubo como elemento de la forma.



fuelle: google earth

ANALISIS AMBIENTAL:

Cuenta con un sistema de ventilación natural a través de espacios creados al interior para que haya iluminación y ventilación natural en ambientes que se encuentran al centro.



Fuente: google earth



Fuente: google earth

6.7.2. MODELO INTERNACIONAL N° 2

Centro de apoyo educativo currirabad

Ubicación: esta infraestructura se encuentra en el extremo sur de la ciudad de costa rica, por la desigualdad social que existe en esa zona.

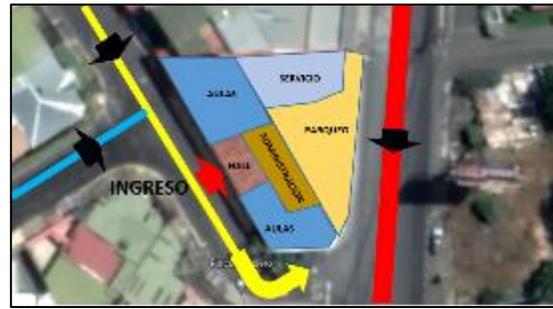


Fuente: google earth

Este proyecto se realizó para mejorar el rendimiento académico de estudiantes en sectores periurbanos de la ciudad para dar el apoyo a escuelas que están en un radio de acción, que se puedan incorporar a este centro.

ANÁLISIS FUNCIONAL

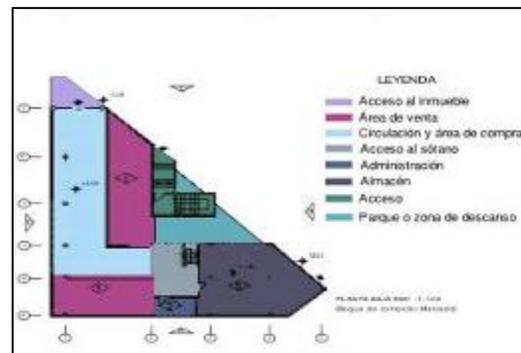
Se encuentra en una intersección de dos avenidas en una esquina irregular donde tiene dos accesos. Uno para el personal y otra área de parqueo cuenta con área administrativa, aulas, zona de talleres y servicios.



Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS ESPACIAL

Cuenta con espacios de circulación lineal y espacios de las aulas con grandes áreas para un buen desarrollo de las actividades, se maneja más altura en los espacios que hay más concurrencia de alumnos.



Fuente: salaarquitectos.com

ANÁLISIS TECNOLÓGICO:

Se utiliza la tecnología actual con sistema de estructura metálica como elemento decorativo y el concreto como elemento principal de cimentación muros columnas y vigas.



fuentes: elaboración propia

ANÁLISIS MORFOLÓGICO:

Está conformado por dos elementos geométricos como base del diseño. El cubo y el triángulo.



fuentes: elaboración propia

ANALISIS AMBIENTAL:

Cuenta con poca vegetación ya que el lugar es pequeño que se encuentra en una esquina. Pero cuenta con una plaza de recreación al frente como un área verde.

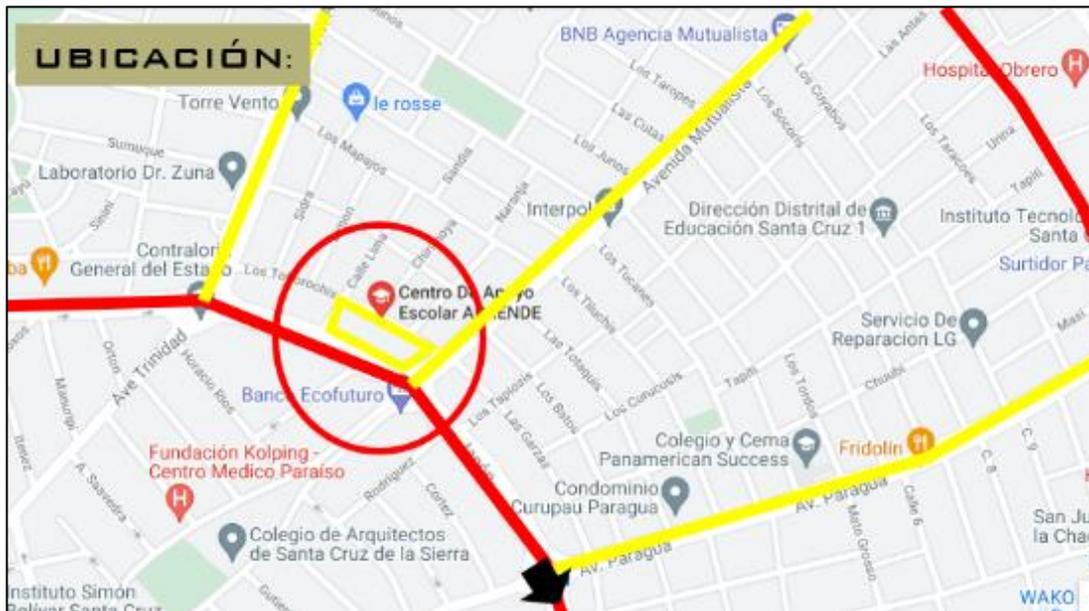


fuelle: google earth

6.7.3. MODELO NACIONAL N° 3

Centro de apoyo escolar aprende:

Ubicación: está ubicado en el país de Bolivia, en la ciudad de SANTA CRUZ, en el segundo anillo.



Fuente: google maps

Este proyecto se realizó en el país de Bolivia departamento de santa cruz en el segundo anillo.

Con la función de dar apoyo educativo a estudiantes que se quieren superar y mejorar su calidad de estudio.

ANÁLISIS FUNCIONAL:

Está estructurado por una circunvalación y por calles secundarias, su función esta estructura por un área administrativa, aulas, talleres y servicios.



Fuente: google earth

ANÁLISIS ESPACIAL:

Está formado por espacios muy amplios destinados a talleres y aulas que comprenden dobles alturas.

Fuente: www.usmp.edu.pe



ANÁLISIS TECNOLÓGICO:

Está estructurado con el sistema actual de construcción que se basa en la utilización de estructuras metálicas para algunos espacios cubiertos con calamina, también se utiliza el hormigón armado, loza y vigas de hormigón armado.



Fuente: www.plataformaarquitectura.com

ANÁLISIS MORFOLÓGICO:

Está compuesto por formas geométricas rectangulares y la cubierta en forma triangular generando un concepto de arquitectura clásica.

Fuente: www.tesisenred.net



ANÁLISIS AMBIENTAL:

Tiene un espacio de recreación que cuenta con vegetación alta que esta cituada en la parte posterior, cuenta con iluminacion y ventilacion natural por la forma del diseño.

Fuente: www.ergdoarq.com



6.8. ESTRATEGIAS DEL MODELO CENTRO DE APOYO MADRID RIO

PREMISA: URBANA

se generar el ingreso directo desde la avenida principal.

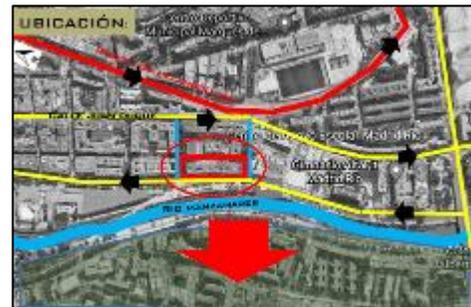
aprovechar la cercanía para generar áreas verdes.

situada en una zona periurbana de la ciudad donde la población tiene una cierta falencia en el porcentaje de aprendizaje.

El acceso indirecto al proyecto.



Fuente: google earth



fuentes: google earth

ESTRATEGIA:

Dar prioridad la avenida principal y la cercanía al colegio dando un acceso cercano al proyecto.

La línea de bus y transporte esta a no menos de 400mts del proyecto.

La avenida principal se encuentra estratégicamente con una secundaria para llegar al proyecto.

Generar distancias mínimas en relación al ingreso principal.



Fuente: google earth



Fuente: google earth

PREMISA: FUNCIONAL

Áreas privadas publicas y estacionamiento de bicicletas

Organizado por bloques pero no cumplen la misma función.

Área de recreación concentradas en un solo sector.

Un auditorio general ubicado en la primera planta.

Sus áreas están zonificadas de acuerdo ala forma del edificio.



Fuente: google earth



Fuente: google earth

ESTRATEGIA:

Se jerarquiza el ingreso principal con un diseño de doble altura.

Estructuración del entorno con las áreas de recreación se genera relación y función.



Fuente: google earth



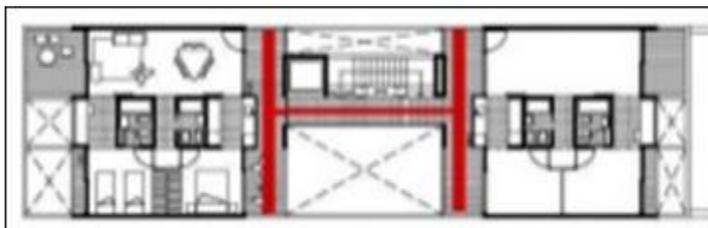
Fuente: google earth

PREMISA: ESPACIAL

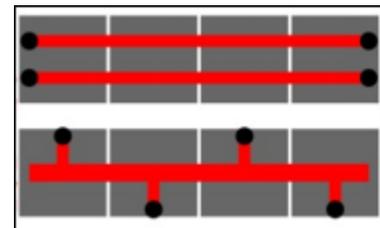
Ubicar rápidamente el ingreso y accesos.

Se genera doble alturas en espacios de mayor concentración de personas.

Estructuración de espacios de circulación directa con zonas primarias y de mayor uso.



Fuente: noticias.arq.com.

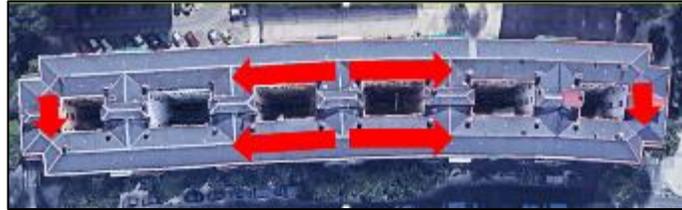


Fuente: www.ecured.cu

ESTRATEGIA:

Esta función rectangular el la mas apta para el diseño donde se genera una trama rectangular lineal, que facilita la circulación del usuario.

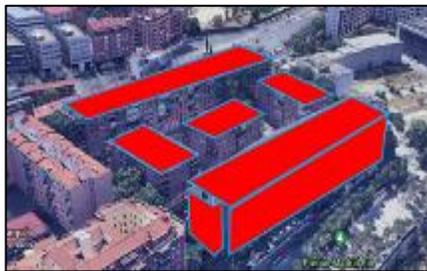
Tanto como del usuario.

**PREMISA: FORMALES**

Predominio de figuras geométricas.

El rectángulo como eje de diseño.

Proporciones de acuerdo al entorno y contexto.



Fuente: google eart



Fuente: google earth

ESTRATEGIA:

Un sistema de orden para la morfología

Proporciones adecuadas al medio natural y entorno inmediato.

Proporciones adecuadas.



Fuente: google earth

PREMISA: TECNOLOGICAS

Estructura de cubierta de calamina con cerchas metálicas

Sistema de H°A°.

Columnas de hormigón armado

Muro de material tradicional ladrillo.



*Fuente:
google earth
fuente:
google maps*

**ESTRATEGIA**

Generar una garantía en la infraestructura con materiales resistentes y que no dañan el medio ambiente.

Materiales clásicos del lugar.

Acabados de materiales de ladrillo y revestimiento de revoque.

Fuente: google earth

**PREMISA: AMBIENTALES**

Espacios de suministro de aire de forma natural

Iluminación en la zonas de aulas.

Relacion con la ubicación de los vientos predominantes.



Fuente: google earth



Fuente: google earth

Fuente: google earth

ESTRATEGIA:

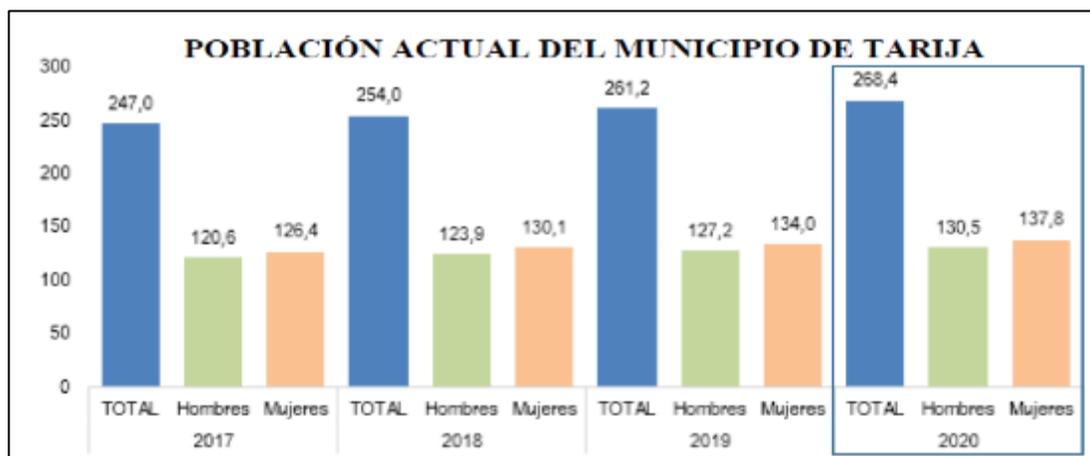
Dar iluminación natural para mayor confort.

Ventilación natural ah través de diseño de aberturas al interior del edificio.

7. CAPITULO VII - INTRODUCCION AL PROCESO DE DISEÑO

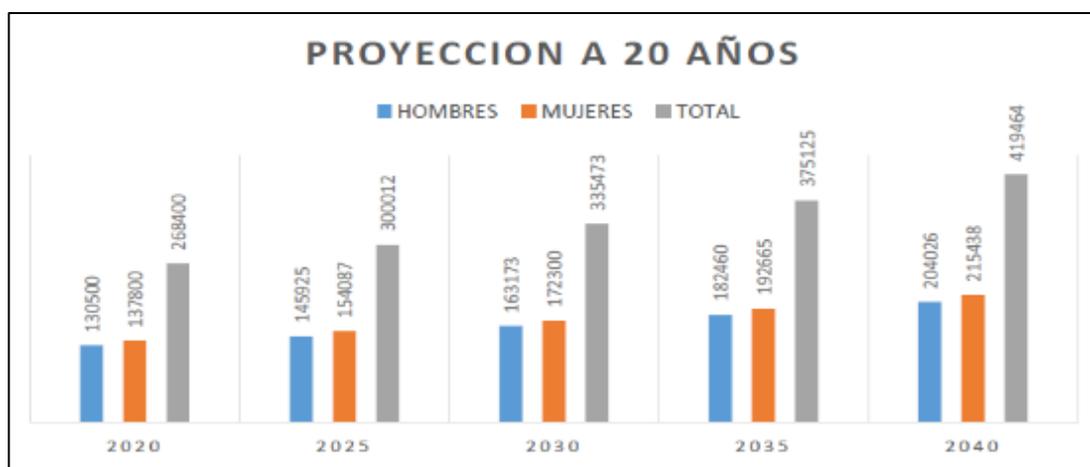
7.1. DEFINICION DEL USUARIO

7.1.2. DATOS POBLACIONAL



Fuente: instituto nacional de estadísticas

7.1.3. PROYECCION DE LA POBLACION A 20 AÑOS



Fuente: elaboracion propia

LUGAR	POBLACION/ HABITANTES
Departamento de tarija	583.320 hab.
Municipio de tarija	268.400 hab.
Area urbana del municipio de tarija	178.488 hab.
Area rural del municipio de tarija	89.512 hab.
Canton de lazareto	7.220 hab
Comunidad de San Andres	3.580 hab.

Fuente: elaboracion propia

7.1.4. PROCESO DE CUANTIFICACION Y DIMENCIONAMIENTO

Se utiliza una formula que maneja el ine como elemento base del calculo de la poblacion y el usuario.

$$\text{FORMULA: } P_f = P_o * (1+r)^n$$

Pf= poblacion buscada

Po=ultimo censo

r= tasa de crecimiento

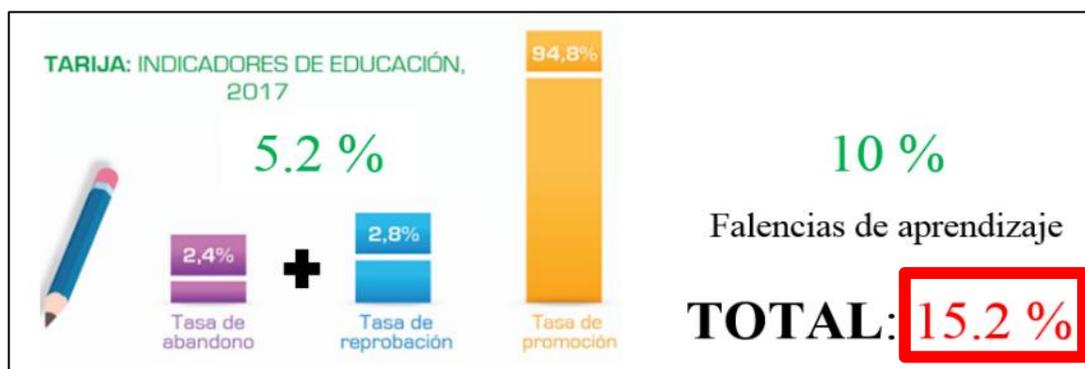
n= años a proyectar

Beneficiarios	Nº de estudiantes
San andres	500
turumayo	180
San pedro de sola	55
Guerra huayco	70
Pinos sud	85
Bella vista	128
Pinos norte	48
TOTAL=	1066

fuelle: elaboracion propia

Este total viene a ser de todos los estudiantes del radio de accion del proyecto.

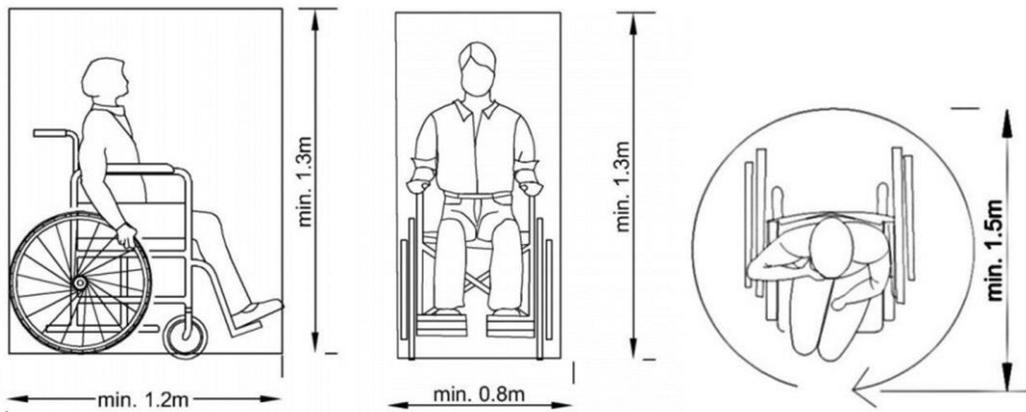
De este total se saca un porcentaje de la tasa de abandono y la tasa de reprobación



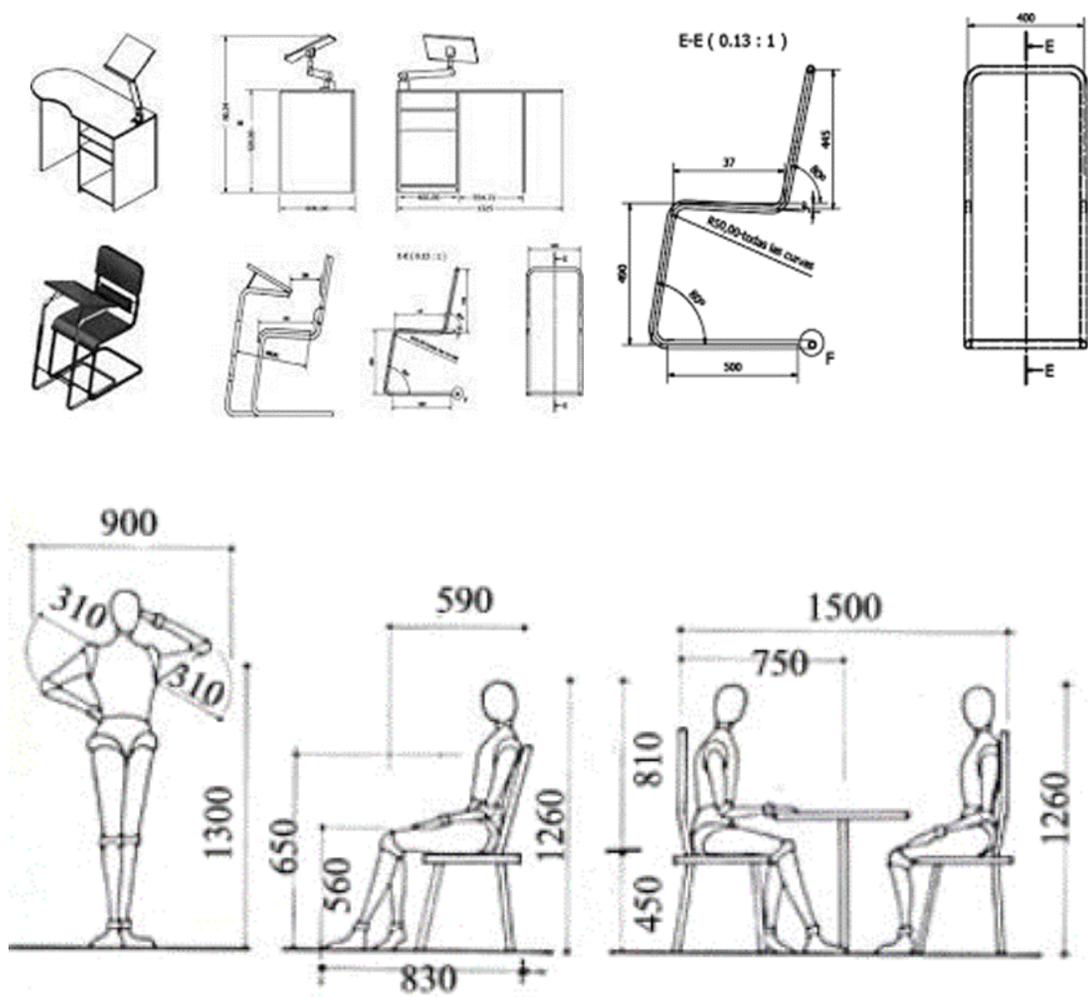
Fuelle: datos socio economicos y educativos de Tarija

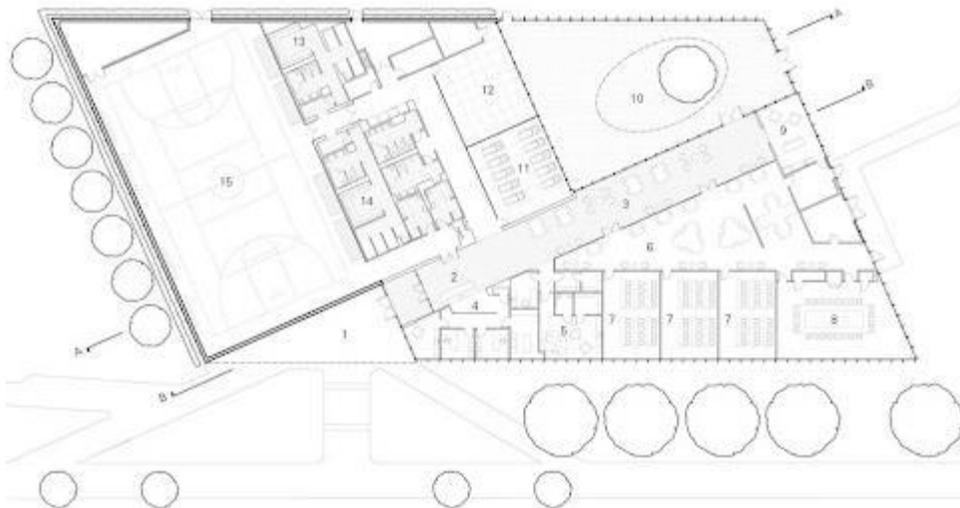
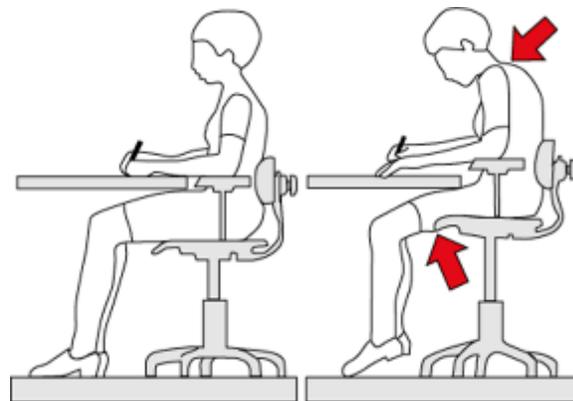
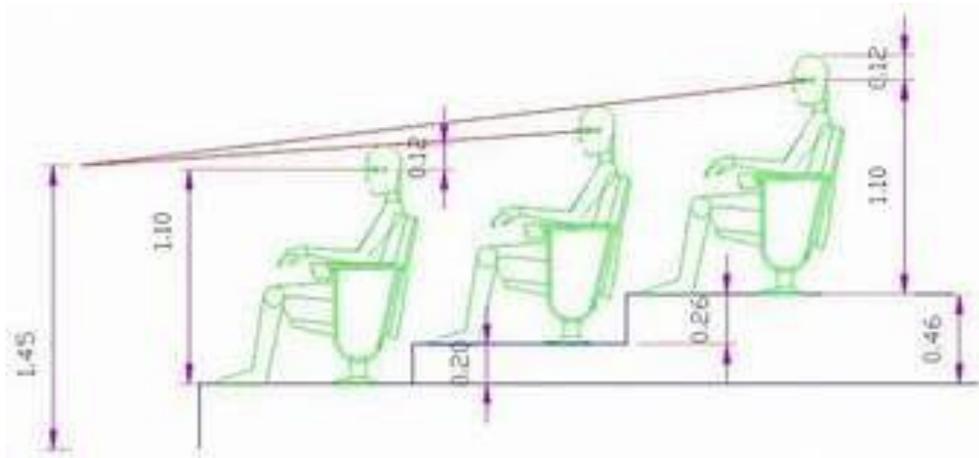
1066 estudiantes el 15.2% abandonan, reprobán o tienen falencias de aprendizaje.

162.03 alumnos abandonan, reprobán el año o tienen problemas de aprendizaje.



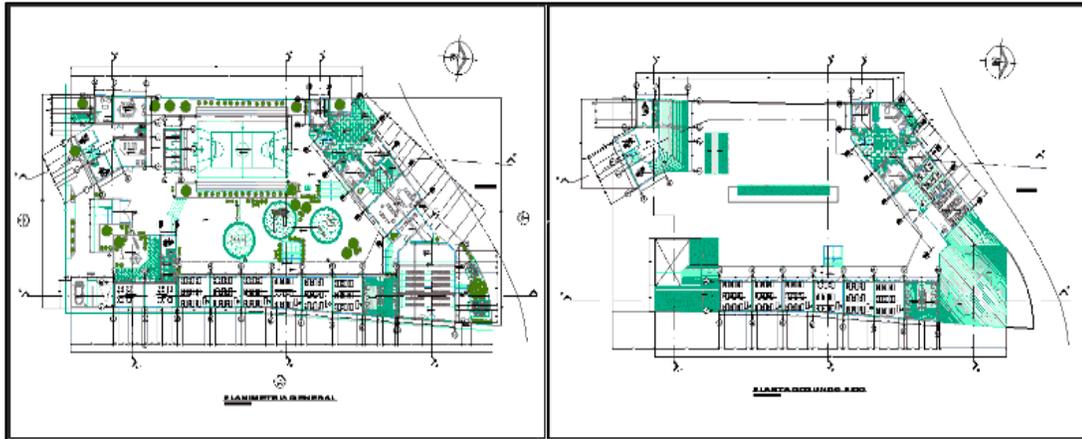
7.3. ERGONOMETRIA

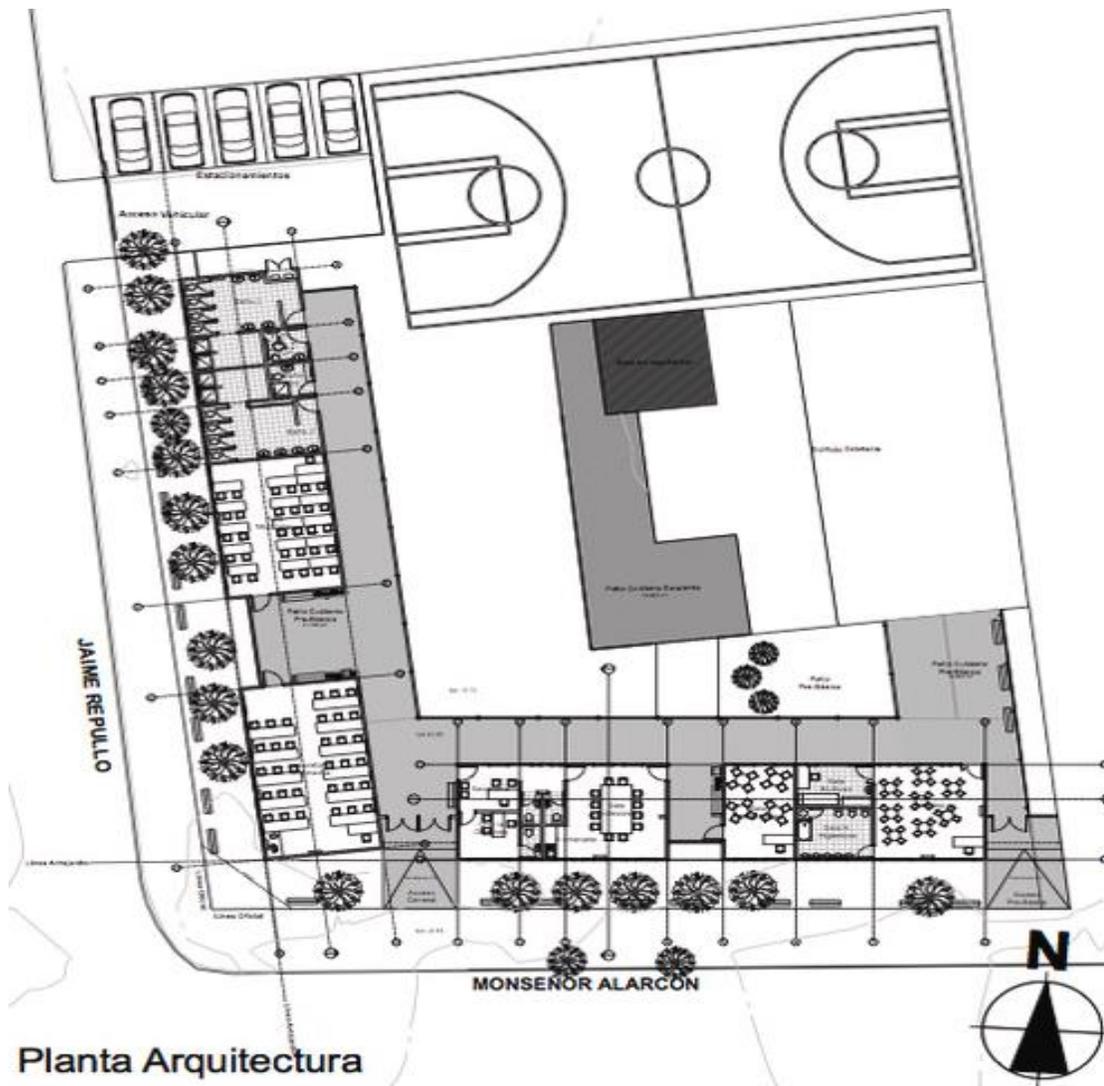




1st Floor Plan

- | | | | | |
|----------------|------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 1. Entry Plaza | 4. Staff Offices | 7. Classroom | 10. Community Garden | 13. Women's Locker Room |
| 2. Information | 5. Pre-School/Daycare | 8. Community Room | 11. Fitness | 14. Men's Locker Room |
| 3. Commons | 6. Study/Collaboration | 9. Community Kitchen | 12. Yoga/Meditation | 15. Gymnasium |





Planta Arquitectura

7.4. PREMISA DE DISEÑO

7.4.1. PREMISAS URBANAS

PROPUESTAS DE VIAS. - este tipo de vías se utilizan para el diseño de las calles adyacentes donde se emplazará el proyecto. Tomando en cuenta accesos y normativas de ancho de vías retiros, ochaves.



Fuente: elaboración propia

ILUMINACION CON PANELES SOLARES



Fuente: info.ita.tech



Fuente: www.youtube.com



Fuente: adsttc.com



Fuente: solucionsolar.c

MOBILIARIO EXTERIOR:



Fuente: img.archiexpo.es



Fuente: img.archiexpo.es



Fuente: img.archiexpo.es

PISOS EXTERIORES:



Fuente: cretoestampad



Fuente: cretoestampado.pad



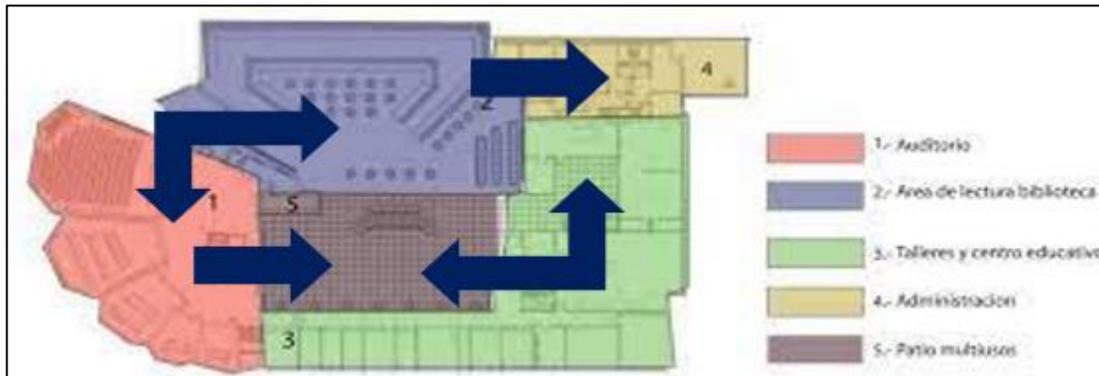
Fuente: googleusercontent.com

PREMISA: FUNCIONAL

Zonificación: relación de áreas públicas semi públicas y de servicios.

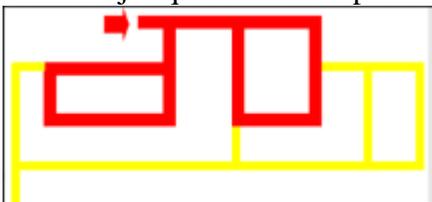
Circulación: definir los ejes de circulación primarios y secundarios.

Generar distancias cortas entre zonas.



Fuente: arcux.net

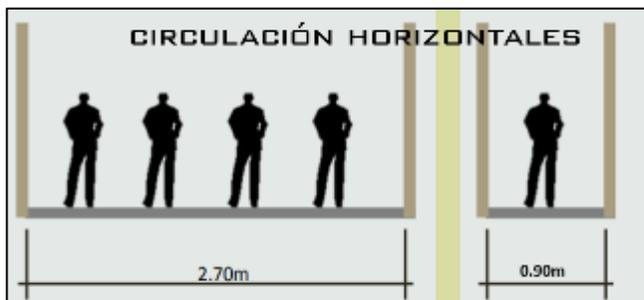
Son los ejes que se manera para el proyecto en la circulación



Fuente: www.arquimaster.com.

Estos ejes son corredores que estructuran la circulación en el proyecto generando también espacios abiertos, lobby, gradas y ascensores todos estos estructurados por pasillos.

Relaciones de áreas con accesos de pasillos libres y plataformas que permitan el ingreso de luz natural y ventilación natural.



fuelle: transferencia.tec.mx



Fuente: Felpais.com

PREMISA: ESPACIALES

Espacios que se relacionen con el entorno del exterior

Espacios de mayor concentración con doble altura

Iluminación natural a través de grandes ventanales



fuelle: www.anahuac.mx

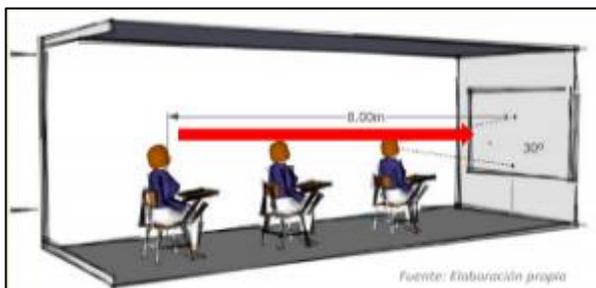


Fuente: fbcarq.com

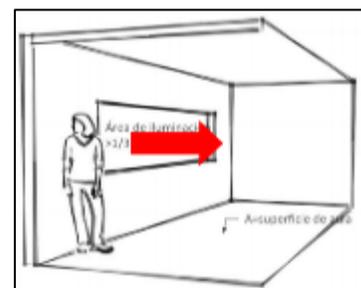
Generación de espacios integrados, amplios con equipamientos adecuados para generar áreas de estar áreas administrativas, de servicios.

Articulación de espacios con amplios ventanales libres que generen relación del interior con el exterior.

Generar nuevas sensaciones a través de grandes aberturas transparentes que permitan la percepción del interior al exterior.



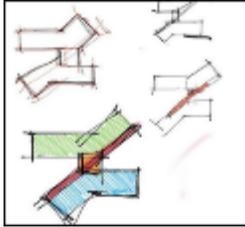
Fuente: www.admagazine.com



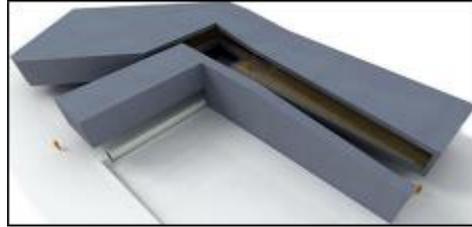
PREMISA: MORFOLÓGICA

La forma tendrá un estilo de arquitectura minimalista

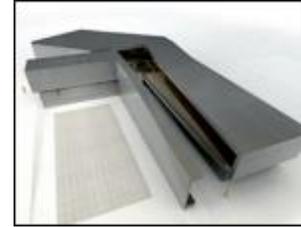
Orden, Simplicidad, Formas geométricas, Colores neutros y Racionalidad.



Fuente: www.clarin.com



Fuente: www.plataformaarquitectura.cl



Fuente: arquitecturaviva.com

El estilo minimalista se integra muy bien con la naturaleza dando sensaciones de tranquilidad y agradable a la vista.

Generar volúmenes amplios de doble altura integrados espacios con transparencia al exterior.

Grandes espacios libres que permitan ingreso de luz natural y ventilación.



Fuente: Futorgarquitectura.bo



Fuente: bingmonsturgarq.com

PREMISA: TECNOLÓGICA

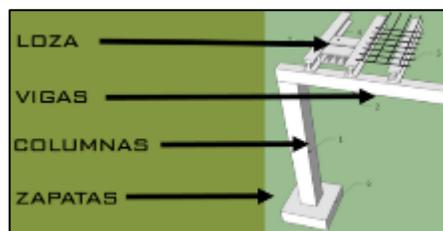
Construcción del proyecto con un sistema moderno para la estructura del proyecto.

Utilizar ladrillo visto en las fachadas dando identidad con el contexto inmediato.

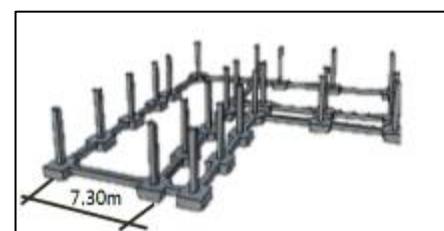
Sistema estructural de vigas, lozas, columnas y zapatas.



Fuente: casa-web.com.ar



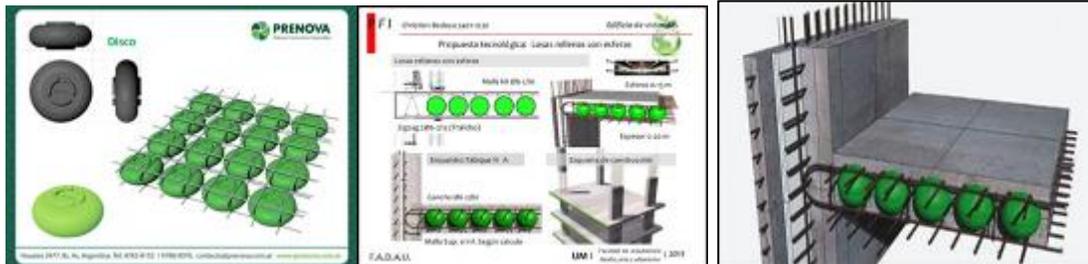
Fuente: <https://casa-planaltoest>



Fuente: plat.arg.bo

Utilizar una loza que cubre grandes distancias sin utilizar vigas.

Se utiliza una estructura de loza que es sostenible y que reduce costos de materiales y tiempo en su proceso de construcción.



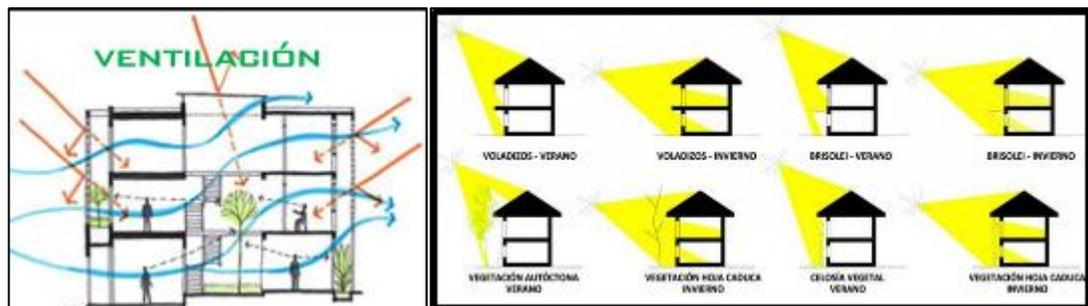
Fuente: pdf pre nov

Fuente: pdf pre nova

Fuente: pdf pre nova

PREMISA: AMBIENTAL

Utilizamos cinco puntos muy importantes en el diseño de este proyecto que son: Ubicación, Asoleamiento, Vegetación, Arquitectura sustentable y técnicas bioclimáticas.



Fuente: www.arkitectureonweb.com

Fuente:www.experimenta.es

Utilizar vegetación que se adapte al clima de la zona.

Utilizar barreras de vegetación en sectores predominantes de vientos.



Fuente: ncarquitectura.com



Fuente: www.pinterest.com



Fuente: ovacen.com

7.5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CUALITATIVO Y CUANTITATIVO

ZONA EXTERIOR					
No	espacio	Actividad	Cantidad Personas	Área Necesaria	Total M2
1	Parqueos automóviles	Estacionar autos	18	12,5 x 18	225
2	Parqueo servicio publico	Estacionar micros	3	2,60 x 25	65
3	Parqueo de bicicletas	Estacionar bicicletas	56	2.5x 150	375
4	Parqueo de motos	Estacionar motos	15	6,7 x 17.5	117
5	Área de ingreso principal	Desplazar	20%	700	700
6	Áreas verdes		38%	38% x 8000 sup. total	3040
7	Área de circulación peatonal	caminar	15%	15% x 8000 sup. total	1200
8	Área de circulación vehicular	Recorridos de autos		25 x 35	875
				TOTAL=	6597 m2

ESPACIOS INTERIORES					
No	espacio	Actividad	Cantidad Personas	Área Necesaria	Total M2
1	Hall de ingreso	circular		12,5 x 18	225
2	recepción	atención	1	6x4	24
3	Vestíbulo	circular		10x25	250
4	Sala de espera	esperar	27	14x4,5	63
5	Jardín interior	ambientación		5x4	20
6	Fotocopias	fotocopiar	1	2,5x5	12,5
7	seguridad	control	1	2,5x5	12,5
8	Áreas de circulación horizontales	circular		15% x 1372 sup. total	205,8
9	Área de circulación vertical	circular		40,5+22,5	63
				TOTAL=	875,8m2

ZONA ADMINISTRATIVA					
No	espacio	Actividad	Cantidad Personas	Área Necesaria	Total M2
1	Secretaria	atención	1	4,5x2,5	11,25
2	Archivos	registros		4,5x2,5	11,25
3	Sala de espera	esperar	12	7x5	35
4	Sala de reuniones	Reunirse deliberar	10	7x5	35
5	Sala de profesores	Descansar planear sus actividades	7	7x6	42
6	Oficina director	Gestionar y organizar	1	7x4,2	31
7	Baño	sanitarios	1	2,2x1,8	4
8	Oficina sub director	Gestionar organizar	1	5x5,4	23
9	Baño	sanitarios	1	2,2x1,8	4
10	Cocineta	refrigerios	7	4x4	16
				TOTAL=	212,5m2

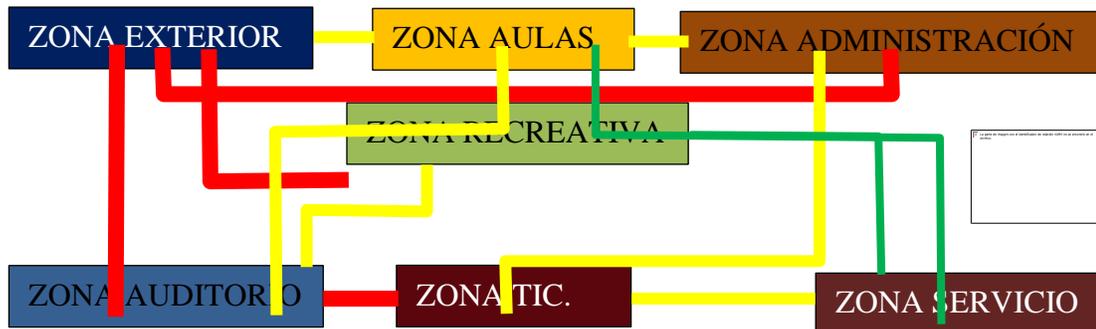
ZONA AUDITORIO					
No	espacio	Actividad	Cantidad Personas	Área Necesaria	Total M2
1	Ante sala	circular	20	9,4x4	37,6
2	Sala de butacas	Sentarse	253	16x14	224
3	palco	Escenario	5	4,8x4,2	20,1
4	camerino	Vestidor de los actores	5	5x4,2 x2	42
5	Proyección y sonido	Sonido e iluminación del auditorio	1	1,5x 2	3
6	Baño	sanitarios	2	1,8x2x2	7,2
7	Cocineta	refrigerios	2	3,3x4,2	14,8
8	deposito	guardar		1,5x2	3
				TOTAL=	351,7m2

ZONA AULAS					
No	espacio	Actividad	Cantidad Personas	Área Necesaria	Total M2
1	Aula matemáticas	aprender	40	7x11,5	80,5
2	Aula física	aprender	40	7x11,5	80,5
3	Aula química	aprender	40	7x11,5	80,5
4	Aula psicología	aprender	35	7x11,5	80,5
5	Aula pedagogía	aprender	40	7x11,5	80,5
6	Aula motivacional	aprender	40	7x11,5	80,5
7	Aula uso múltiple	aprender		8x10,5	84
				TOTAL=	567m2

ZONA TIC					
No	espacio	Actividad	Cantidad Personas	Área Necesaria	Total M2
1	Biblioteca virtual	aprender	40	7x6	80,5
2	Sala de computación	aprender	40	8x9,7	78
				TOTAL=	158,5m2

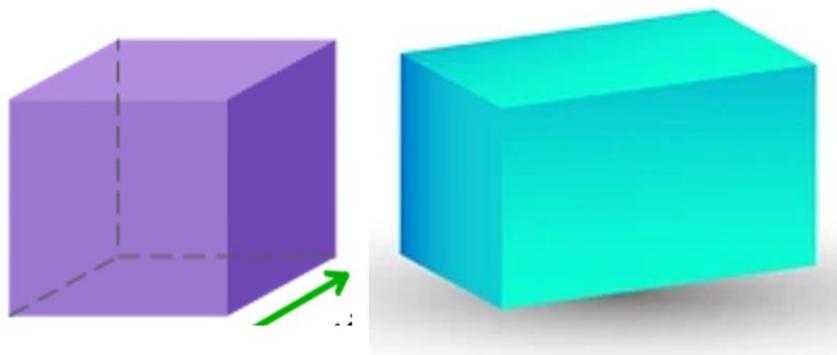
ZONA servicios					
No	espacio	Actividad	Cantidad Personas	Área Necesaria	Total M2
1	cafetería	Recreación y alimentación	84	19x14	266
2	Baños hombres	sanitario	6	9x5	45
3	Baño mujeres	sanitario	6	9x5	45
4	Enfermería	Atención medica	3	5,7x4,5	25,6
5	Cuarto de monitoreo	Control de cámaras	1	3,8x4,5	17,1
6	Cuarto de maquinas	Control de maquinas	1	3,8x4,5	17,1
7	deposito	guardar		3,8x4,5	17,1
				TOTAL=	432,9m2

7.6. RELACIÓN DE MATRICES



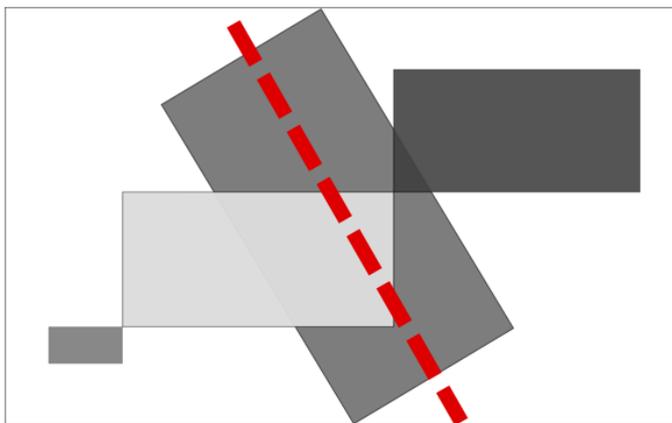
7.7. GENERACION DE LA FORMA

FORMAS GEOMTRICAS



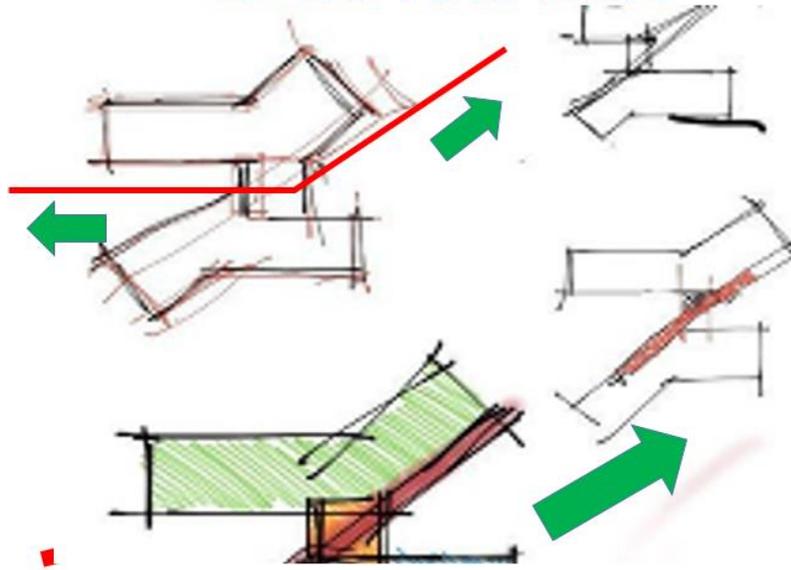
PASO 1: UTILISAR FORMAS GEOMETRICAS ELEMENTO PRINCIPAL DE DISEÑO

EJES AXIAL

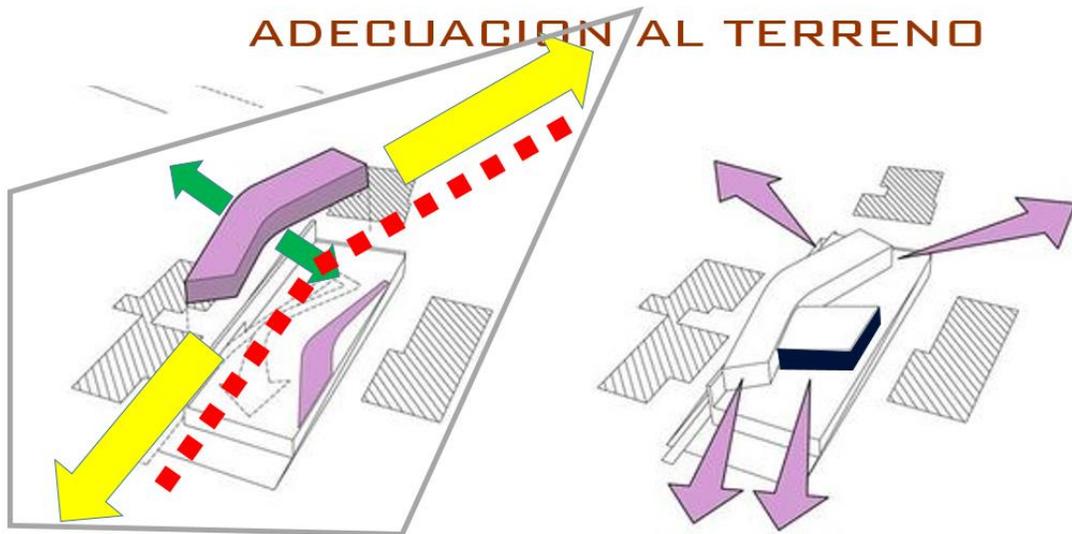


paso2: estructurar las formas a través de flujos de movimientos de acuerdo a la geometría del terreno. se maneja ejes axiales como elemento generatriz

EJES AXIALES



ADECUACION AL TERRENO



Utilizar los elementos geométricos y darle movimiento de acuerdo a los ejes de la forma del terreno guiándose del movimiento sin cortar el recorrido

