

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

1. MARCO TEÓRICO

1.1. INTRODUCCIÓN AL TEMA

Una de las actividades que generan gran movimiento económico a nivel mundial, es el turismo, este tiene la capacidad de captar ingresos económicos y producir un efecto económico multiplicador en el lugar, proporcionando múltiples beneficios a los habitantes de ese lugar.

En la actualidad, ya no se contempla esta actividad solo en beneficio del visitante, ni solamente desde el punto de vista económico, sino que ha surgido una conciencia medioambiental del desarrollo del hombre en su medio, tomando en cuenta el factor sostenibilidad, es así, que la actividad turística considera también la preservación ambiental del lugar de recepción de los visitantes.

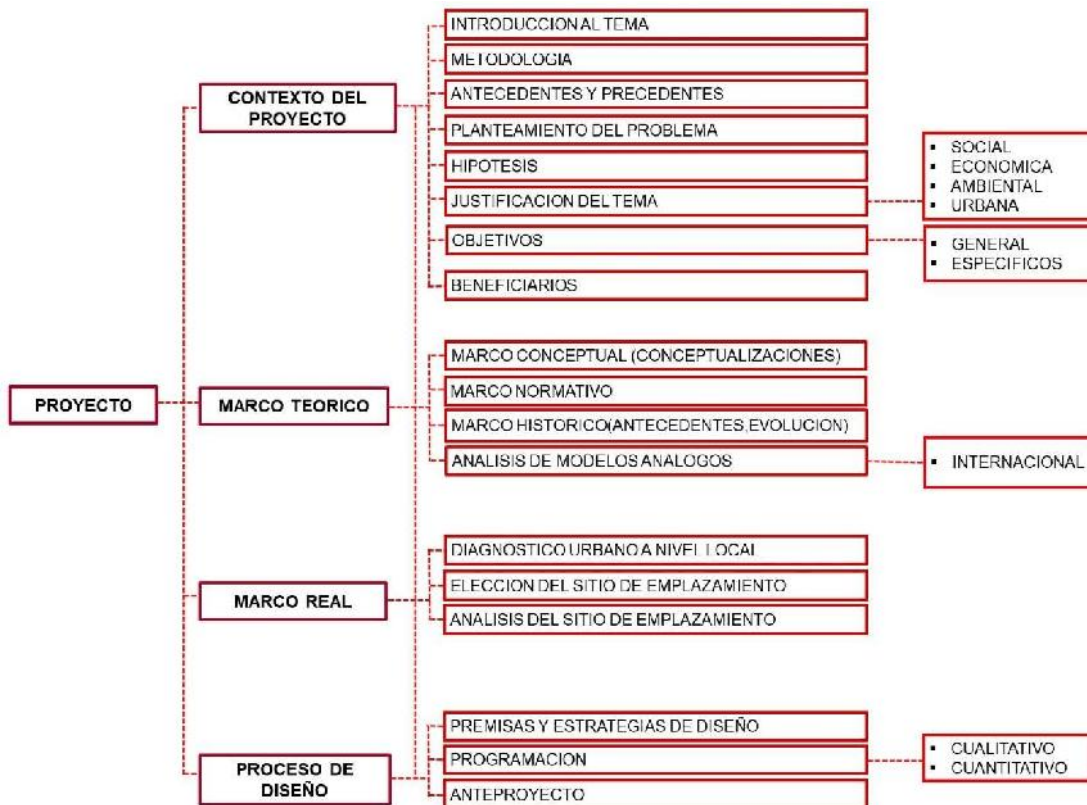
Este cuidado de las áreas naturales permitirá que la zona permanezca activa, siga ofreciendo condiciones ambientales de calidad para sus habitantes y siga siendo generadora de ingresos económicos por su visita. El impacto de la vida del hombre sobre la tierra es grande, y el empleo de una conciencia medioambiental, evitará que estas áreas naturales sean en un futuro áreas deterioradas no aptas para las futuras generaciones.

Visualizando a la naturaleza como un patrimonio invaluable, la arquitectura debe desarrollarse de manera amigable con la naturaleza para que las edificaciones no interrumpen los procesos biológicos y naturales que se desarrollan en la tierra, y que permiten la vida del ser humano. Edificaciones que aplican técnicas bioclimáticas, conforman aquella arquitectura sostenible, que no amenaza su medio físico actual ni futuro, como si fuese parte de la naturaleza y contribuye a garantizar las condiciones para el desarrollo de la vida humana.

La puesta en valor de las áreas naturales llega a constituir mundialmente un tema prioritario, los paisajes que ofrece cada ciudad constituyen ventanas que reflejan su cultura autentica y su historia.

Existen muchos lugares que por la belleza de sus paisajes o las singularidades de su medio natural ofrecen diferentes experiencias a sus visitantes y de manera natural estos lugares tienen vocación de mirador, de áreas de contemplación. El reconocimiento de estos lugares fomenta el desarrollo del turismo y que por el impacto múltiple que produce se puede mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

1.2. METODOLOGÍA



1.3. ANTECEDENTES Y PRECEDENTES

En turismo y recreación el término mirador igualmente está dado a lugares o estructuras que disponen de una vista amplia de su entorno, los cuales suelen estar ubicados generalmente en lugares de alturas; por ejemplo, la cima de cerro o acantilados, a la orilla del mar o de un río.

fuelle: [https://es.wikipedia.org/wiki/mirador_\(arquitectura\)](https://es.wikipedia.org/wiki/mirador_(arquitectura))

CARACTERÍSTICAS

Desde los miradores (naturales o artificiales) pueden admirarse diferentes paisajes como entornos urbanos, industriales, rurales, paisajes naturales o geográficos, etcétera, y también para la observación de aves.

Los mismos pueden encontrarse:

- A la vera de una carretera o camino en un punto intermedio o al finalizar el mismo.
- Sobre la cima de una construcción (rascacielos, antena, monumento histórico, presas, puentes, etcétera).
- Sobre un accidente geográfico (cima de montaña, rocas, cañones, estrechos, desfiladeros, etcétera).
- Al lado o en medio de un río o en altamar.
- En una infraestructura construida para tal fin (una torre, por ejemplo).

fuelle: [https://es.wikipedia.org/wiki/mirador_\(turismo\)](https://es.wikipedia.org/wiki/mirador_(turismo))

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La represa de San Jacinto ofrece una espectacular escena de caída de aguas, en el que millones de litros de agua caen a una quebrada, y la vista de su entorno predominantemente natural. Este centro turístico registra más de 200 turistas por día en épocas de fin de año, un lugar muy concurrido tanto por tarijeños como por personas provenientes de otros departamentos.

La carencia de espacios públicos en la zona San Jacinto influye negativamente en el desarrollo del turismo de la zona, e impide el mejoramiento urbano y económico de la zona. Actualmente en el lago San Jacinto no se están gestionando proyectos que fortalezcan su carácter turístico, la ausencia de infraestructura desfavorece las expectativas de los turistas.

La falta de proyectos turísticos podría provocar que este surgimiento como lugar turístico vaya en declive, y por falta de conservación podría producir en un cercano futuro, la pérdida de sus atributos naturales y paisajísticos.

1.5. HIPÓTESIS

La implementación de un proyecto de tipo turístico como mirador en la zona San Jacinto, contribuirá a brindar mejores servicios a los turistas y fomentará un aumento del turismo tanto en la zona como para la ciudad de Tarija, lo que traerá desarrollo local.

Los ingresos que puedan generarse podrían destinarse a completar obras de infraestructura de servicios básicos como red de agua potable, red de alcantarillado y red de gas domiciliario. Las comunidades de la zona carecen de estos servicios básicos por falta de financiamiento, dificultando de sobremanera el desarrollo de su actividad agrícola.

El proyecto podría contribuir a que en un futuro se desarrolle el turismo comunitario, ya que el lago San Jacinto se encuentra en zona rural, y está rodeado de comunidades con tendencia a realizar actividades agrícolas.

La implementación de proyectos de tipo turístico y la oferta de una variedad de actividades que se puedan realizar, permitirá incrementar el público turístico, así como fortalecer el turismo al ofrecer espacios de uso público para los turistas.

La implementación de un mirador turístico es factible ya que posee características físicas en su medio como cerros, que podrían ser aprovechadas como sitios de dominio visual sobre el entorno. El mirador podría convertirse en un nodo característico del lugar y servir de ejemplo para el diseño y construcción de proyectos similares. La implementación de un mirador turístico es necesaria, ya que el proyecto tiene la intención de subrayar el valor paisajístico del lago San Jacinto y su entorno, además de ofrecer espacios de permanencia, encuentro social, recreación para todos aquellos turistas.

Las áreas planteadas que se consideran como necesarias para constituir una solución a las carencias de la zona son áreas de encuentro social, áreas verdes, áreas de contemplación. La ubicación del terreno es adecuada, ya que permitirá tener un ángulo panorámico de visión del paisaje al estar elevado más de 50 metros.

Los beneficios que podría producir la implementación de un mirador turístico son:

Beneficios a corto plazo:

- Mejora en los servicios turísticos en San Jacinto.
- Aumento de turistas.
- Mejor imagen rural de la zona.

Beneficios a largo plazo:

- Contribuye a la sostenibilidad del turismo en San Jacinto.
- Fomenta el cuidado y conservación del medio ambiente.
- Creación de empleos.
- Aumento de ingresos económicos.

1.6. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Justificación social:

La puesta en valor de este medio natural amplía los conocimientos educativos y culturales de los comunarios y favorece a que la zona tenga una mejor imagen desde una dimensión nacional.

Justificación económica:

La implementación de un mirador turístico promoverá el mejoramiento y mantenimiento de la calidad de vida de la población local, al ser un punto de atracción de visitantes, que puede estimular el comercio local y el desarrollo de grandes industrias.

La apuesta por el turismo y el fortalecimiento de la infraestructura turística generará empleos adicionales, calificado y no calificado, lo que diversificará las fuentes de ingreso y fomentará la rentabilidad de las actividades económicas locales ya existentes.

Tiene un alto impacto multiplicador en la economía privada como pública.

Justificación ambiental:

Contribuye a la protección y preservación del patrimonio ambiental y cultural de la zona, mitiga el efecto del cambio climático y posibilita el control de la ola de calor.

Justificación urbana:

Con la implementación del mirador se embellecerá la zona y las áreas públicas.

Permitirá que las áreas de captación de aguas no sean ocupadas por construcciones que encierran al lago.

Contribuirá al desarrollo urbano de la zona y aumentará la posibilidad de convertirse en un referente de la región.

1.7. OBJETIVOS

1.7.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un mirador turístico en la comunidad Tolomosa Sud de la ciudad de Tarija, aprovechando la riqueza natural y paisajística que ofrece para conformar un proyecto atractivo que satisfaga las expectativas de los turistas, fortalezca el turismo y sea un catalizador de recursos económicos para beneficios tanto de la comunidad como de la Provincia Cercado.

1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

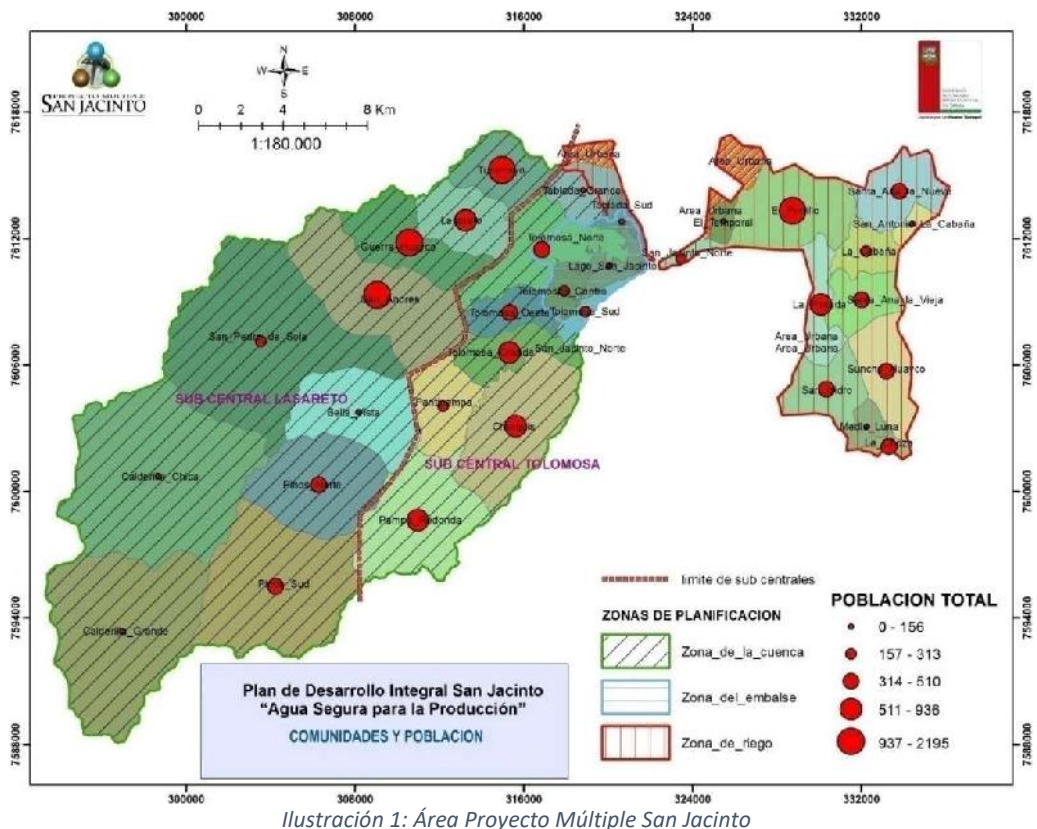
- Diseñar un recorrido de contemplación de la belleza de la zona aplicando técnicas paisajísticas.
- Diseñar como parte del programa áreas de recreación pasiva y de encuentro social.

- Integrar el mirador con su entorno inmediato conservando su carácter natural.

1.8. BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos serían las comunidades por las cuales atraviesa el lago San Jacinto que son: Tolomosa Sud, Tolomosa Norte, Tolomosa Centro.

Los beneficiarios indirectos serían la ciudad de Tarija, ya que allí existen servicios de hotelería.



CAPÍTULO II

MARCO INVESTIGATIVO

2. MARCO INVESTIGATIVO

2.1. MARCO CONCEPTUAL

MIRADOR:

Mirador es el lugar adaptado para poder ver un paisaje. Hay miradores urbanos y naturales dependiendo del lugar donde estén situados. El mirador es un elemento arquitectónico que acentúa la importancia y belleza de un paisaje. El paisaje tiene un valor y el mirador tiene la particularidad de subrayar ese valor.

TIPOS DE MIRADORES:

Miradores naturales:

Es el situado en el entorno rural o forestal. Su importancia va unida al paisaje. Suelen estar situados en áreas naturales, también se sitúan en pequeñas poblaciones con buenas vistas panorámicas.

Miradores urbanos:

Son los situados en el entorno urbano. Pueden estar situados para contemplar el paisaje urbano (parques, edificios, panorámicas urbanas) y también pueden estar situados dentro del recinto urbano, pero con miras a las afueras de la ciudad (montañas, costa...)

Edificios con mirador:

Se trata de elementos arquitectónicos que dan un atractivo añadido a un edificio.

Fuente: <https://www.opakua.com/es/blog/miradores>

SERVICIOS E INSTALACIONES:

A cielo abierto, cerrados, agrestes o con infraestructura apropiada, poseen un mismo objetivo: constituir un enclave singular desde el punto de vista paisajístico.

Los mismos cuentan generalmente con diferentes instalaciones, entre las que se encuentran: facilidad de acceso (ruta, caminos, senderos, escalinatas, teleférico, ascensores), mobiliario adecuado para los visitantes como mesas, bancos, plataformas

con suelo de cristal, prismáticos, binoculares, zona de aparcamiento (o estacionamiento) y de esparcimiento (paseos, jardines, restaurantes o cafeterías y gift shops).

Generalmente con balcones, pueden ser totalmente abiertos o cerrados, cubiertos por cristales y/o techos, demarcados por líneas imaginarias o con pretilos o barandillas que limitan el espacio hasta donde asomarse.

Ubicados en altas cotas, muchos ponen a prueba el vértigo de los visitantes. Estos puntos de atracción turística suelen encontrarse bien señalizados, y se reflejan en guías turísticas de los lugares en donde se encuentran.

A fin de mejorar la comprensión de las vistas, suelen contar también con señalética apropiada como mapas explicativos o carteles interpretativos de lo que se visualiza.

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/mirador_\(turismo\)](https://es.wikipedia.org/wiki/mirador_(turismo))

TURISMO:

El turismo es un fenómeno social que consiste en el desplazamiento voluntario y temporal de individuos o grupos de personas que, fundamentalmente por motivos de recreación, descanso, cultura o salud, se trasladan de su lugar de residencia habitual a otro, en el que no ejercen ninguna actividad lucrativa ni remunerada, generando múltiples interrelaciones de importancia social, económica y cultural.

Fuente: http://archivos.diputados.gob.mx/centros_estudio/cesop/comisiones/d_turismo.htm

TURISMO COMUNITARIO:

El turismo comunitario es un tipo de turismo que se caracteriza en que una porción considerable del control y los beneficios están en manos de miembros de comunidades locales.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/turismo_comunitario

TURISMO SOSTENIBLE:

El turismo sostenible o turismo sustentable es aquel turismo que sigue los principios de sostenibilidad, minimizando el impacto sobre el medio ambiente y la cultura local, al tiempo que contribuye a generar ingresos y empleo para la población local.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/turismo_sostenible

PAISAJE:

El concepto de paisaje tiene diversos usos de acuerdo a la disciplina en cuestión. Todas las nociones coinciden en contar con la presencia de un sujeto observador y de un objeto observado (el terreno). El paisaje está formado por las características naturales del entorno y por la influencia humana (construcciones, contaminación, etc.).

Fuente: <https://definicion.de/paisaje/>

SOSTENIBILIDAD:

La sostenibilidad se refiere, por definición, a la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, garantizando el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.

Fuente: <https://blog.oxfamintermon.org/definicion-de-sostenibilidad-sabes-que-es-y-sobre-que-trata/>

ESPACIO PÚBLICO:

El espacio es la parte que ocupa un objeto sensible, la capacidad de un terreno o la extensión que contiene la materia existente.

Público, del latín *publicus*, es un adjetivo que permite nombrar aquello que resulta manifiesto, notorio, sabido o visto por todos, y a aquello que pertenece a toda la sociedad y es común del pueblo.

fuelle: <https://definicion.de/espacio-publico/>

2.2. MARCO NORMATIVO

Bolivia: Ley N.º 3381, 17 de abril de 2006

Artículo 1º. - Se declara patrimonio nacional, ecológico y centro turístico a la represa del lago San Jacinto, ubicado en el Municipio de Cercado del Departamento de Tarija,

Artículo 2º. - La Prefectura del Departamento y el Municipio de Cercado del Departamento de Tarija, quedan encargados de su protección y conservación y del cumplimiento de la presente ley, debiendo asignar conjuntamente la administración de la represa de San Jacinto las partidas presupuestarias correspondientes para tal fin.

Bolivia ley No. 3857 del 14 mayo 2008

Artículo 1.- Declárase de interés y necesidad del Departamento de Tarija, la ampliación de la delimitación de la zona de riego del Proyecto Múltiple San Jacinto, destinada a la habilitación de tierras productivas, incremento de la frontera agrícola, control y reversión del proceso de erosión en el valle central de Tarija.

Artículo 2.- Declárase de interés y necesidad del Departamento de Tarija la preservación de la cuenca del río Tolomosa, con el objeto de controlar el proceso dinámico de erosión en las áreas degradadas o próximas a ello, disminuir la cantidad de sedimentos que se transportan y depositan en el embalse del lago San Jacinto, incrementar la cobertura vegetal en el mismo, controlar y monitorear el uso de agroquímicos que están contaminando gradual y sistemáticamente las fuentes de aguas para la ciudad de Tarija, los afluentes y lago San Jacinto.

Artículo 3.- Encomiéndase al proyecto múltiple "San Jacinto", la elaboración del proyecto de ampliación de su zona de riego, como así también del plan de preservación de la cuenca del río "Tolomosa" y la gestión de su aprobación ante el consejo departamental.

Artículo 4.- Encomiéndase a la Prefectura del Departamento de Tarija, priorizar y programar los recursos económicos necesarios para la ejecución y desarrollo del

proyecto y plan citados en el artículo precedente y aprobados por el consejo departamental.

Reglamento de la Ley Forestal, Decreto Supremo No. 24453 de 1996

Artículo 35°.- Las servidumbres ecológicas son limitaciones legales a los derechos de uso y aprovechamiento impuestas sobre una propiedad, en razón de la conservación y sostenibilidad de los recursos naturales renovables.

Son servidumbres ecológicas legales, entre otras establecidas o a establecerse reglamentariamente, las siguientes:

A) Las laderas con pendientes superiores al 45 %, salvo los casos en que el profesional responsable de elaborar el plan de ordenamiento predial determine porcentajes inferiores debido a factores específicos de vulnerabilidad o porcentajes superiores siempre que se apliquen técnicas especiales de manejo y conservación de suelos, como surcos a nivel, terrazas y sistemas agroforestales o agrosilvopastoriles.

B) Los humedales, pantanos, curichis, bofedales, áreas de afloramiento natural de agua y de recarga, incluyendo 50 metros a la redonda a partir de su periferia. Se exceptúan las áreas de anegamiento temporal, tradicionalmente utilizadas en aprovechamiento agropecuario y forestal.

C) Las tierras y bolsones de origen eólico.

D) Las tierras o bolsones extremadamente pedregosos o superficiales.

E) Las cortinas rompen vientos según plan de ordenamiento predial en ningún caso podrán ser inferiores a 10 metros de ancho con un distanciamiento entre cortina y cortina igual a diez veces la altura de los árboles dominantes, y deberán estar dispuestas perpendicularmente a la orientación de los vientos predominantes. Las cortinas pueden aprovecharse sosteniblemente, según plan. Los titulares de áreas convertidas con anterioridad a la vigencia de la ley que no hubieran dejado o establecido cortinas, deberán establecerlas, en una densidad, anchura y estratos suficientes para cumplir su objeto, a juicio y bajo responsabilidad del profesional o técnico a cargo. En ningún caso

las cortinas rompen vientos podrán consistir en menos de tres filas de árboles adecuados a tal fin, con el mismo distanciamiento establecido en el anterior párrafo.

F) En terrenos planos: 10 metros por lado en las riberas de quebradas y arroyos de zonas no erosionables ni inundables; 20 metros por lado en las quebradas y arroyos de zonas erosionables o inundables; 50 metros por lado en las riberas de los ríos en zonas no erosionables o inundables; 100 metros por lado en las riberas de los ríos en zonas erosionables o inundables; 100 metros a la redonda en lagunas y lagos; 10 metros por lado al borde de las vías públicas, a partir del área de retiro, incluyendo las vías férreas.

G) En terrenos ondulados o de colinas de las zonas montañosas: 50 metros a partir del borde de los ríos; 10 metros a partir del borde de los arroyos, quebradas o terrazas, para favorecer la deposición de los sedimentos acarreados y la disminución de la velocidad de las aguas. Las normas técnicas o términos de referencia para la elaboración de los planes de ordenamiento predial y los profesionales que los formulen podrán establecer anchuras mayores, según lo requieran las circunstancias específicas.

H) las demás servidumbres ecológicas legales o voluntarias que se establezcan.

Artículo 40°.- Además de los criterios que se establezcan sobre la materia en los términos de referencia, directrices y protocolos, son reservas ecológicas las siguientes:

a) Las laderas con más de 45% de pendiente. No obstante, en las laderas entre 45% y 60% de pendiente con suelos poco deleznablees pueden ser permisibles las actividades forestales bajo sistemas apropiados de aprovechamiento, conforme a las previsiones específicas del plan operativo anual.

B) Las áreas de nidificación de aves coloniales u otras áreas de importancia biológica especial técnicamente identificadas y 100 metros a partir de su periferia.

C) 50 metros a partir de la periferia de los humedales de tamaño significativo (pantanos, curichis y otras zonas anegadizas), así como de cualquier cuerpo mayor de agua (ríos, lagunas, lagos), y 10 metros por lado en los cuerpos de agua menores (arroyos y quebradas).

Ley No. 1333 del Medio Ambiente

Artículo 1º.- La presente ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

Artículo 2º.- Para los fines de la presente ley, se entiende por desarrollo sostenible el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras. La concepción de desarrollo sostenible implica una tarea global de carácter permanente.

Artículo 3º.- El medio ambiente y los recursos naturales constituyen patrimonio de la nación, su protección y aprovechamiento se encuentran regidos por ley y son de orden público.

Ley N° 292, del 25 de septiembre 2012 Ley general de turismo “Bolivia te espera”

Artículo 1. (Objeto).- La presente ley tiene por objeto establecer las políticas generales y el régimen del turismo del estado plurinacional de Bolivia, a fin de desarrollar, difundir, promover, incentivar y fomentar la actividad productiva de los sectores turísticos público, privado y comunitario, a través de la adecuación a los modelos de gestión existentes, fortaleciendo el modelo de turismo de base comunitaria, en el marco de las competencias exclusivas asignadas al nivel central del estado por la Constitución Política del Estado.

2.3. MARCO HISTÓRICO

El mirador se considera como un lugar bien situado para contemplar un paisaje o un acontecimiento. Desde la antigüedad, cualquier punto prominente de un territorio como cimas de montañas, balcones naturales sobre acantilados, ventanas a pasos estrechos y otras muchas clases de accidentes geográficos, han sido utilizados para situarse y tener una vista privilegiada de un paisaje, un río, un valle, un paso entre montañas. La utilidad de estos puestos de observación fue:

- Caza: en puntos privilegiados del territorio desde donde se tiene una posición estratégica para la observación de pasos de aves, animales con fines de caza.
- Militar: finalidad de vigilancia desde un punto estratégico hacia un río, valle, paso entre montañas. Casi siempre los puestos de control o enclaves aduaneros para control militar, se situaban en estos puestos de observación. Esto facilitaba una rápida actuación.

En la actualidad, los miradores, han adquirido una nueva finalidad de tipo turístico y cultural:

- De tipo turístico: son lugares que facilitan la visión del paisaje y por tanto son muy atractivos para tomar fotografías o simplemente admirar el paisaje.
- De tipo cultural: son aquellos, que por su situación en lugares que han tenido un pasado histórico (batallas, descubrimientos...) facilitan el conocimiento de un lugar.

Más claro es su uso a partir de finales del renacimiento y especialmente en el barroco. Sólo hasta el siglo XIX surgen los miradores acristalados con grandes vidrios y estructuras uniformes

fuentes: <https://www.opakua.com/es/blog/miradores>

HISTORIA DE LA REPRESA SAN JACINTO

La asociación de San Jacinto estuvo conformada por la empresa nacional de electricidad (ENDE), la Corporación de Desarrollo Regional de Tarija (CODETAR) y los servicios eléctricos de Tarija (SETAR) junto con el consorcio internacional de consultoría SOFRELEC de Francia y CONSA de Bolivia, realizan el estudio de factibilidad para la realización de un proyecto de construcción de una presa de embalse.

Entre 1977 y 1978, se iniciaron los trabajos de la construcción de una de las más grandes obras de ingeniería de todo el Departamento de Tarija, la represa hidroeléctrica

en San Jacinto, tuvo un costo de 80 millones de dólares, y una capacidad de 63 millones de metros cúbicos.

La represa fue concluida en 1978 y fue construida para:

- La generación de energía eléctrica.
- Regular el riego de más de 3.000 hectáreas de cultivos.
- Intensificación de la actividad agrícola.
- Lucha contra la erosión.
- Mejorar las condiciones de los campesinos.
- Aumento de áreas de cultivo y aumento de la capacidad de riego.

Fuente: <https://es.scribd.com/document/380768558/represa-de-san-jacinto-tarija-bolivia>

El Proyecto Múltiple San Jacinto, consta de una central hidroeléctrica (7 mw), un potencial de forestación de 7000 ha. Finalizando el año 1977, se crea una unidad desconcentrada denominada Proyecto Múltiple San Jacinto, dependiente de la Prefectura del Departamento de Tarija, la cual se haría responsable de la gestión de la presa, que con su equipo técnico se encargaría del riego, habilitación de tierras y producción agrícola. El Proyecto Múltiple San Jacinto beneficia a más de 14 comunidades con agua para riego. En los últimos años empieza a verificarse un aumento sostenible de la actividad agrícola y una intensificación de la actividad agrícola.

Por medio de estudios especializados, se identificó entre su fauna piscícola ocho variedades de peces en el lago, algunos nativos, otros fueron introducidos, especies como cangrejos, doradito, misquincho, carpa, pejerrey según la temporada. Así también alberga variedad de plantas acuáticas.

Según el testimonio de vendedoras del tiempo de la construcción de la represa, comunarias de Tolomosa Sud que vendían comida fueron reubicadas, y a partir de allí se empezó a extender la venta de comida en el lago San Jacinto, empieza a conformarse

como un lugar turístico, en donde después se desarrollan actividades como camping, canotaje, pesca, ciclismo, paseo en botes.



Ilustración 2: Desarrollo Histórico del turismo en San Jacinto

En 2019, se conformó un equipo interinstitucional, mismo que creó el Proyecto Vergel. Éste tiene el objetivo de dar solución a las necesidades del centro turístico San Jacinto. Se lograron avances, pero aún no son plasmados en obras concretas, se logró que la Subalcaldía de Cercado realice un diseño final para la implementación de agua potable para toda la zona y se estuvo gestionando recursos con el gobierno departamental para instalar un paquete de proyectos que mejoren el lugar y la dotación de agua potable. Se contempló también la prohibición de la construcción de más infraestructuras para restringir el “crecimiento desordenado sin ninguna planificación”, recorridos de inspección por la policía boliviana para limitar el consumo de bebidas alcohólicas, la empresa de servicios eléctricos Tarija visitó el lugar para establecer focos donde sea necesario, la secretaría de movilidad urbana instaló semáforos para ordenar el tráfico vehicular, previo estudio respectivo.

fuelle: <https://www.noticiasfides.com/nacional/sociedad/proyecto-multiple-san-jacinto-cumple-19-anos-271931>

fuelle: <https://www.elpaionline.com/index.php/noticiastarija/item/271700-la-pena-de-san-jacinto-la-historia-que-nunca-acaba>

fuelle: proyecto piloto: “control de la contaminación de los afluentes al lago san jacinto”

2.4. ANÁLISIS DE MODELOS ANÁLOGOS

2.4.1. 1ER MODELO

CONTEXTO Y EMPLAZAMIENTO. -

Plaza Mirador

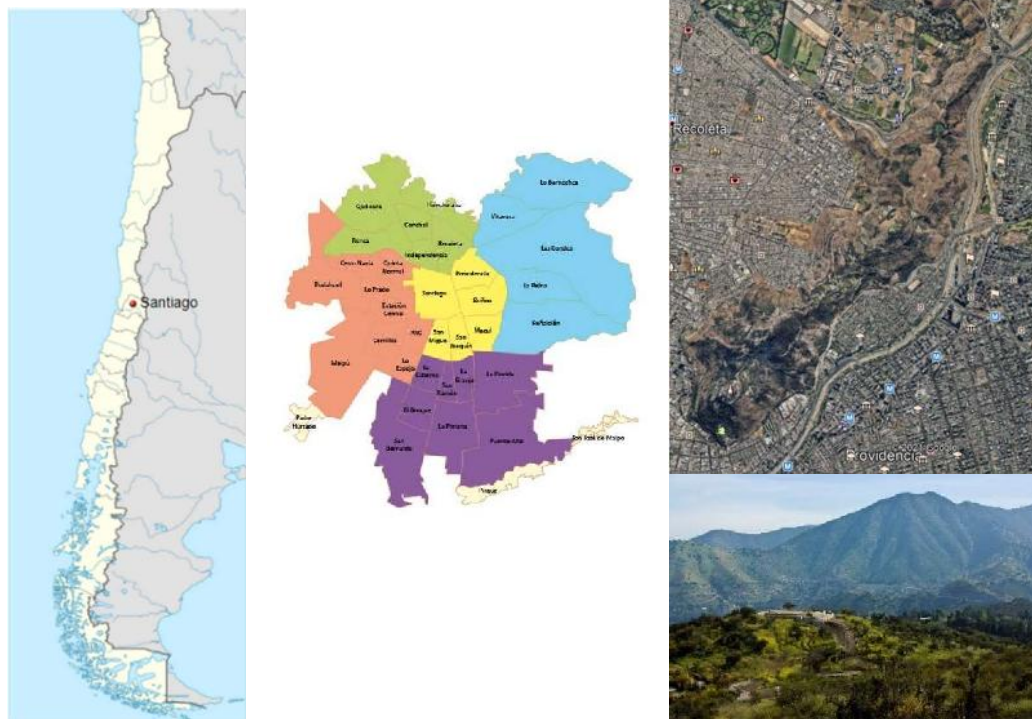


Ilustración 3: Ubicación Plaza Mirador

Autores: Pablo Neruda, Carlos Martner, Humberto Eliash, Sebastián Lambiasi, Tomás Westenenk.

Ubicación: Chile, Santiago.

Área: 3250 m².

Área de intervención: 20 ha.

Clima: en Santiago de Chile, los veranos son calientes, áridos y despejados y los inviernos son fríos y parcialmente nublados. La temperatura generalmente varía de 3 °c a 30 °

MORFOLOGÍA. -

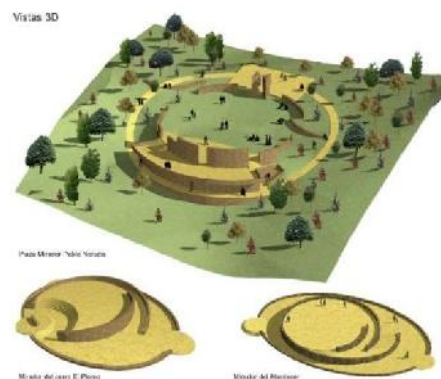


Ilustración 4: Plaza Mirador Morfología

La concepción morfológica estuvo influenciada por la cultura precolombina que empleaba formas circulares concéntricas. Se generó fragmentos de muros que emergen de la propia naturaleza pétreo de la montaña en torno a un escenario al aire libre, seguido del concepto de integración con el lugar. Dibujados con proporción aurea desde el mirador se intentaba tener dominio sobre el territorio propio, se puede contemplar las montañas, el río Mapocho y el tejido de la ciudad. Tiene una capacidad de 1.000 personas.

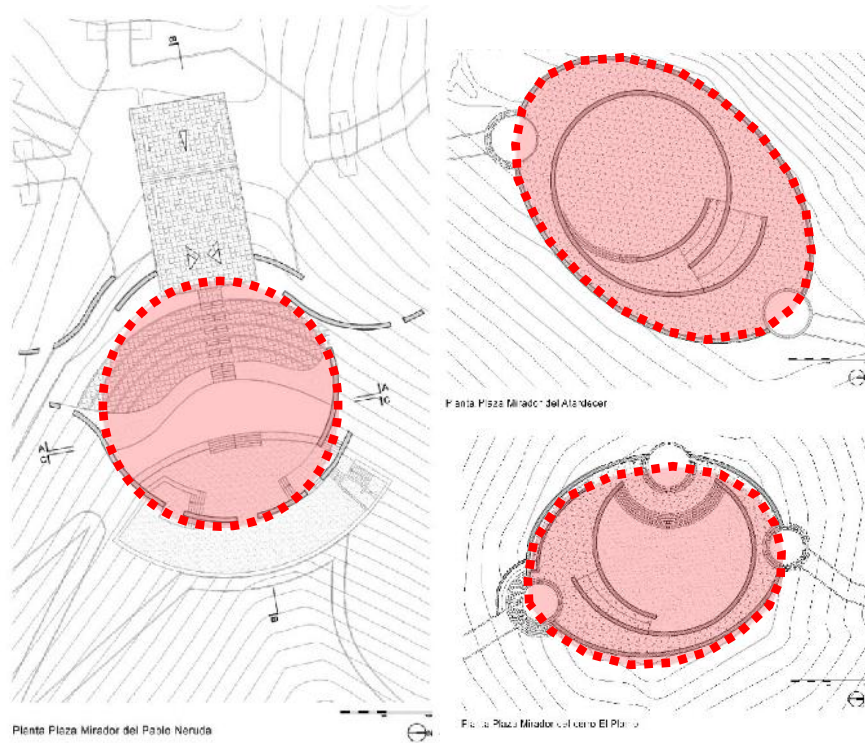


Ilustración 5: Plaza Mirador plantas

FUNCIONAL. -

Son tres miradores que se complementan apoyados con una red de peatonales y ciclo vías, al norte está el mirador del aire, al sur está el mirador del silencio, zona más alta, se incorporaron nuevos ejemplares arbóreos propios de la zona biogeográfica de la cuenca de Santiago para conservar su carácter natural y se acomodaron rocas del lugar.

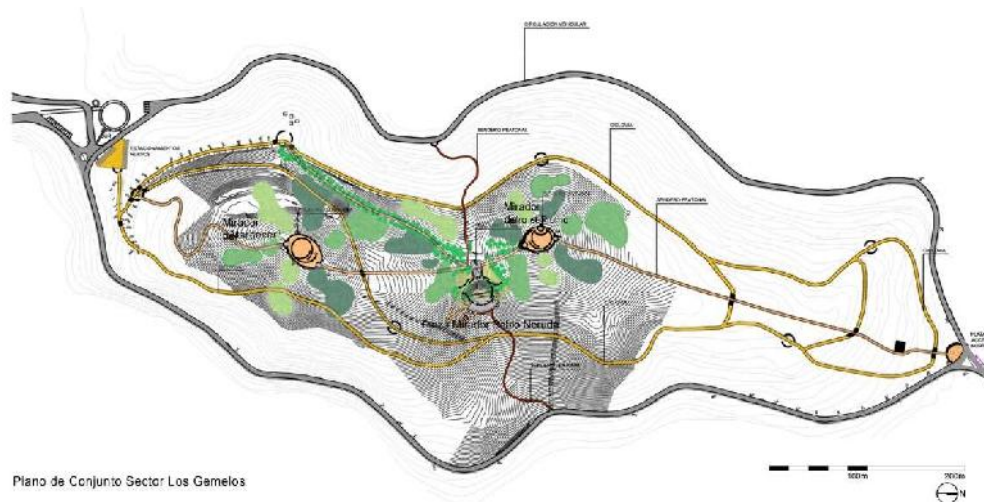


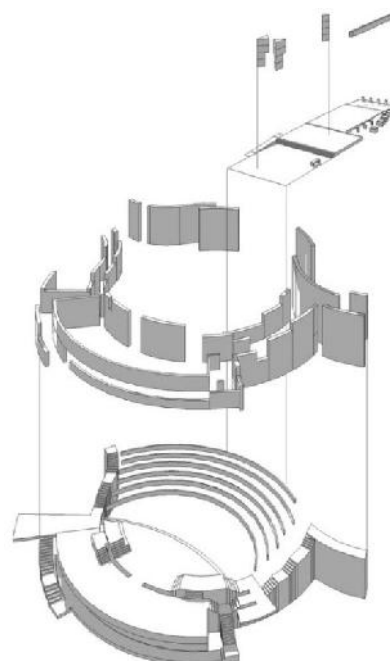
Ilustración 6: Plaza Mirador Función

El proyecto conforma las siguientes áreas

- Ciclo vía y paradero.
- Red de peatonales.
- Mirador del atardecer.
- Mirador del aire.
- Mirador con escenario al aire libre.

ESPACIAL. -

En el mirador central se definió un espacio abierto de ingreso plano para llegar a otro espacio circular abierto y concéntrico en torno a un escenario con graderías rodeado de las vistas y vegetación, está conectado con los otros dos miradores, por medio de conectores que permiten el paseo rodeado de vegetación. Los miradores del norte y sur presentan plataformas que generan espacios circulares también abiertos con variación de alturas.



Axonométrica explotada de Plaza Mirador Fabio Neruda
Ilustración 7; Plaza Mirador Espacios

AMBIENTAL. -

Para conformar un proyecto sustentable se aplicaron:

- Luminarias de autonomía completa con paneles fotovoltaicos.
- Especies de bajo requerimiento hídrico.



Ilustración 8: Plaza Mirador Ambiental

TECNOLÓGICO. -

Se aplicaron los siguientes materiales:

- Pavimentos de adoquín de piedra gris en graderías y explanada de acceso.
- Pavimento de hormigón lavado de gravilla de 15mm máx. En escenario y gradas.
- Muros de hormigón armado revestido en mampostería de piedra lajón amarillo rústico irregular.
- Pavimento de maicillo en plazas laterales y senderos.
- Señalética de madera con texto quemado en el material con protección incolora
- Escaños de hormigón armado.
- Esculturas en plancha de hierro oxidado.
- Revestimiento porcelanato en servicios de planta inferior.



Ilustración 9: Plaza Mirador materiales

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/797506/plaza-mirador-pablo-neruda-carlos-martner-plus-humberto-elias-plus-sebastian-lambiasi-plus-tomas-westenank>

2.4.2. 2DO MODELO

CONTEXTO Y EMPLAZAMIENTO. -

Plataforma Mirador Sohlberg

Autor: Arquitecto Carl-Viggo

Hølmebakk.

Ubicación; Noruega, ciudad.

Stor-elvdal, carretera nacional 27,

Atnasjø,

Año: 2006.

Clima: continental.

El mirador materializó la experiencia de un pintor llamado

Rondane. Este pintor desarrolló un trabajo artístico y plasmó en él una escena del lago en época de invierno, hoy está en el mirador para la exposición de los turistas.

Ahora la escena captada por Rondane está expuesta a quien la quisiera experimentar de manera real. Se ubicó el mirador en una zona donde se pudiera entrar en el bosque, adentrarse y llegar hasta el impresionante paisaje del lago y la cordillera.

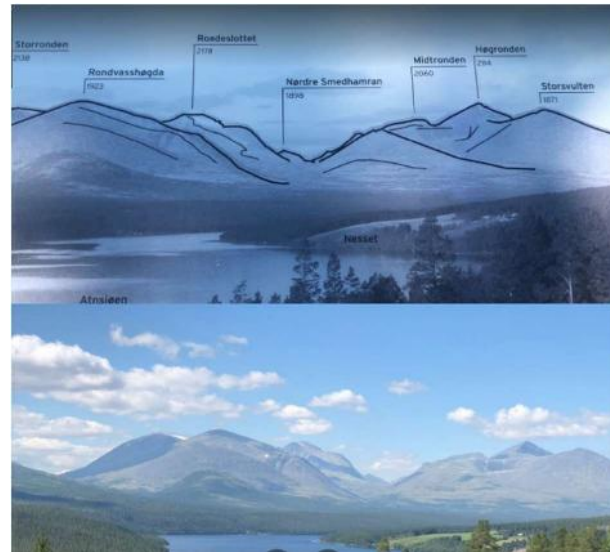


Ilustración 10: Plataforma Mirador Sohlberg



Ilustración 11: Plataforma Mirador Sohlberg paisaje

MORFOLÓGICO. -

A partir de la creciente densidad de pinos en la ladera de la colina y las montañas distantes se define su geometría y estructura. Se buscaron las mejores vistas u espacios interesantes entre los árboles.

La altura de nieve podía llegar hasta 2,7 Mts. Y se elevó la plataforma para evitar situaciones complicadas, se definió la plataforma desde la carretera hasta adentrarse en medio de los árboles y llegar a la vista del lago.

La configuración morfológica tiene una cualidad dinámica que intentaba ofrecer una experiencia diferente a los viajeros y que permitiera generar movimiento en las circulaciones.

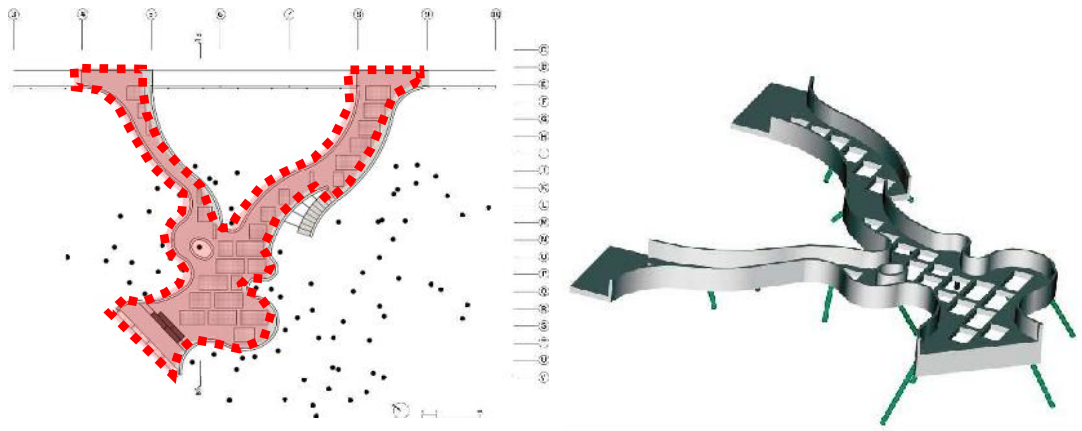


Ilustración 12: Plataforma Mirador Sohlberg morfología



Ilustración 13: Plataforma Mirador Sohlberg formas

FUNCIONAL. -

Tiene dos accesos desde la carretera, este proyecto fue concebido como una plataforma de paseo y contemplación del paisaje, donde se pudiera resaltar el paisaje de la cordillera.

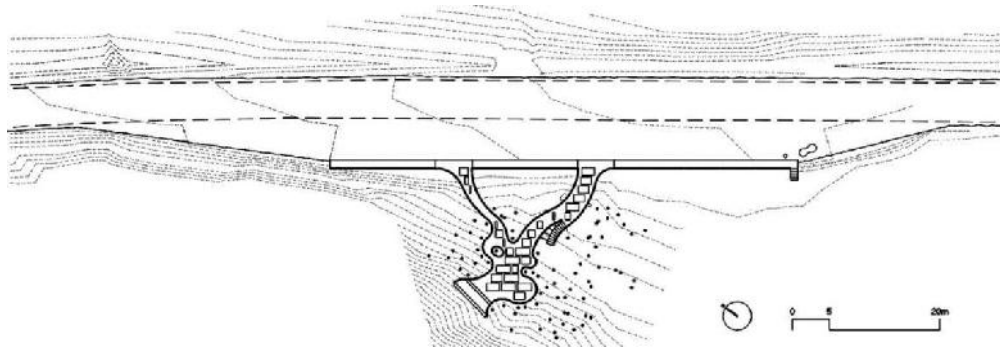


Ilustración 14: Plataforma Mirador Sohlberg plano



Ilustración 15: Plataforma Mirador Sohlberg ingreso

ESPACIAL. -

La plataforma generó una espacialidad abierta con circulaciones fluidas y curvas, el piso tiene una pendiente de 30 cm en dirección al lago que tenía la intención de generar una sensación de dirigirse hacia el lago.

Existe una escalera que conduce al espacio de la ladera que queda bajo la plataforma para seguir descendiendo la colina hasta llegar al lago RONDVATNET.



Ilustración 16; Plataforma Mirador Sohlberg espacios

TECNOLÓGICO. -

- Pilares delgados con núcleo de acero.
- La viga perimetral cumple función de baranda.
- Aberturas rectangulares en el piso recubiertas de una malla metálica permeable
- Estructura de hormigón.
- Extendidos en algunos puntos más de 12 metros empotrados en el fondo de la roca
- conexiones rígidas que resistieran la torsión entre las vigas perimetrales y la superficie del terreno.

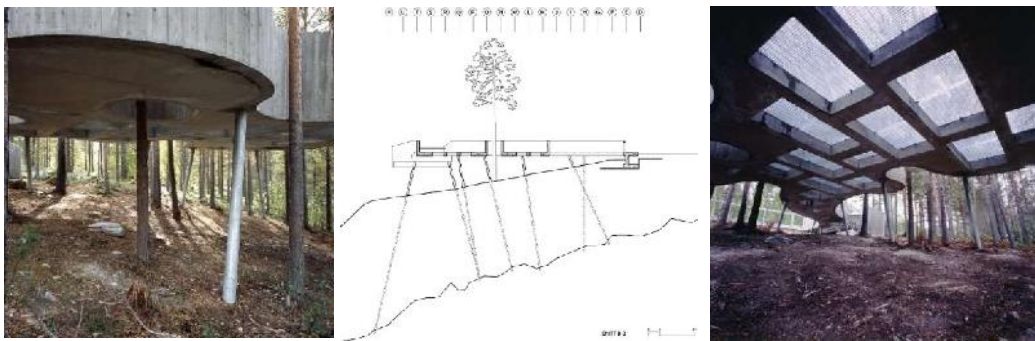


Ilustración 17; Plataforma Mirador Sohlberg tecnología

AMBIENTAL. -

No se cortó ningún árbol del emplazamiento.

Sistema de cimientos no destruyó ninguna raíz.

Su permeabilidad permite a la luz del sol y a la lluvia llegar hasta el terreno.



Ilustración 18: Plataforma Mirador Sohlberg ambiental

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-346743/plataforma-mirador-sohlberg-carl-viggo-holmebakk>

2.4.3. 3ER MODELO

CONTEXTO Y EMPLAZAMIENTO. -

Mirador de ladrillo, ubicado en provincia de su Rin, Tailandia, zona noreste.

Clima: es muy caliente todo el año, varía la temperatura de 19° a 36°C.

Vive un pueblo étnico denominado los Kui, cuidadores de elefantes.



Ilustración 19: Mirador de ladrillo, ubicación

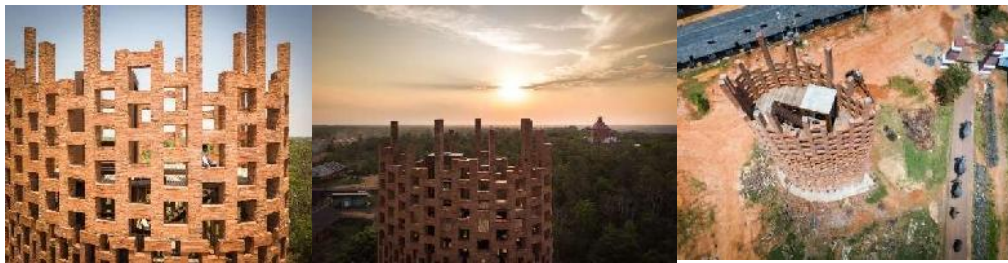


Ilustración 20: Mirador de ladrillo, vista aérea

MORFOLÓGICO. -

La disposición de columnas y vigas da como resultado un patrón alterno de aberturas de 80×80 cm y 35×90 cm. Su huella es ovalada, con un ángulo agudo en un lado para reducir la fuerza del viento y difundir el calor del sol. Tiene 28 metros de altura, 8 metros de ancho y 14 metros de largo.

Los postes de alturas aleatorias crean la ilusión de que el edificio desaparece en el aire. El mirador parece brotar del suelo.

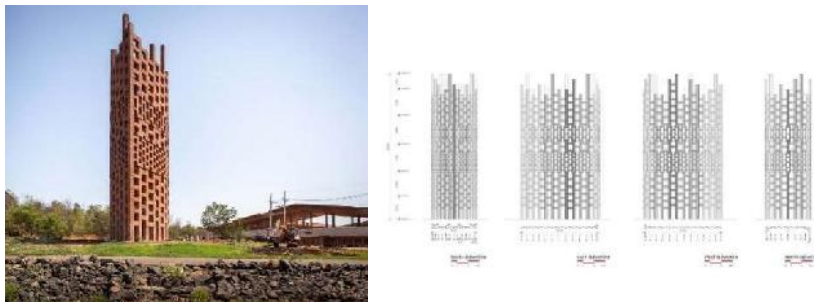


Ilustración 21: Mirador de ladrillo, morfología

FUNCIONAL. -

Está conformado por cinco niveles conectados por una escalera central y un ascensor
Cada nivel constituye el área de contemplación del paisaje.

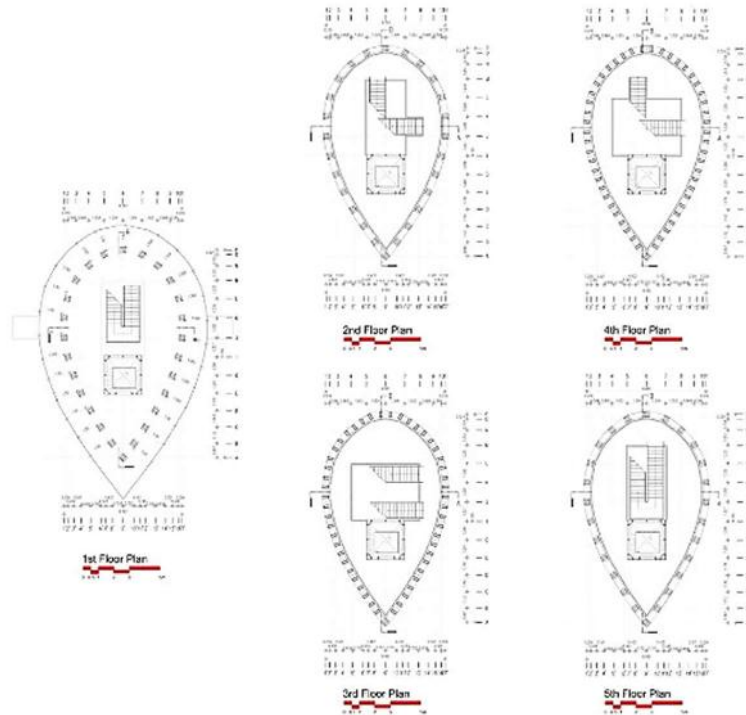


Ilustración 22; Mirador de ladrillo plantas

ESPACIAL. -

Espacio teselado por muros con aberturas que permiten el paso de la luz.

La escalera atenúa la luz del sol desde arriba.

El espacio semiabierto ya que cuenta con una vista despejada del cielo.

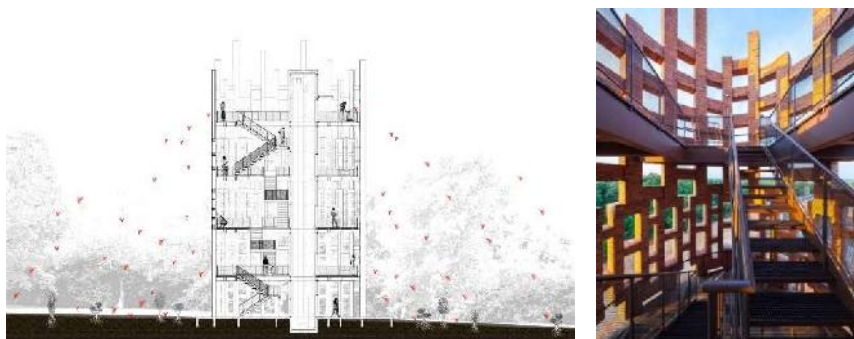


Ilustración 23: Mirador de ladrillo distribución

TECNOLÓGICO. -

En el centro de la torre se encuentra la escalera de malla de acero.

Ladrillos de arcilla de 150x300x50 mm encierran la rejilla entrecruzada de la estructura de hormigón.



Ilustración 24: Mirador de ladrillo materiales

AMBIENTAL. -

Estos ladrillos representan un esfuerzo por recuperar el bosque que había sido despojado de la comunidad. Están hechos localmente con la tierra que resultó de la construcción de un nuevo depósito de agua excavado para contener el suelo y el agua de lluvia.



Ilustración 25: Mirador de ladrillo materiales y vista aérea

Fuente: <https://www.arquine.com/mirador-de-ladrillo/#:~:text=los%20kui%2c%20el%20pueblo%20%3a9tnico,cuidadores%20de%20elefantes%20durante%20siglos.&text=situada%20en%20el%20%3admite%20entre,y%2014%20metros%20de%20largo>

CAPÍTULO III
MARCO REAL

3. MARCO REAL

3.1. DIAGNOSTICO A NIVEL LOCAL

UBICACIÓN:

La represa de San Jacinto se encuentra ubicado en el sur del país sudamericano Bolivia, en el departamento de Tarija, en la Provincia Cercado, a 8 km de la ciudad de Tarija.



Ilustración 26: Bolivia



Ilustración 27: Departamento de Tarija

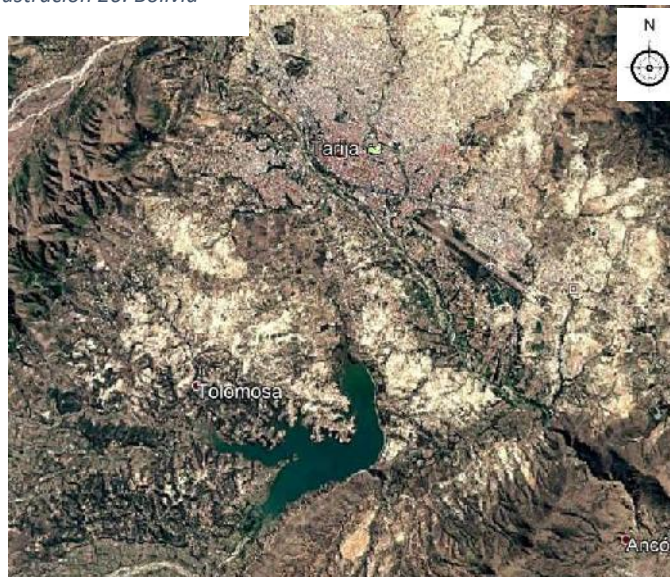


Ilustración 28: Vista aérea del Lago San Jacinto

Fuente: <https://proyectomapamundi.com/america-del-sur/mapas-de-bolivia/>

Fuente: <https://www.mapasbolivia.net/mapa/mapa-tarija-provincias.html>

La represa San Jacinto está a cargo del Proyecto Múltiple San Jacinto, toda el área de influencia del proyecto constituye 527 km². Su territorio se estructura en tres zonas: la zona de cuenca, la zona del lago y la zona de riego; las cuales están constituidas por 31 comunidades: 16 en zona de cuenca, 3 en zona de lago y 12 en zona de riego

FISIOGRAFÍA:

La cuenca se localiza casi en su totalidad en la provincia fisiográfica de la cordillera oriental, con un paisaje de montaña estructural alta con orientación casi norte - sur, presentándose además paisajes de serranías y colinas bajas estructural denudativas, llanura de piedemonte, abanicos y terrazas de ligeramente inclinados a muy inclinados y la llanura fluvio – lacustre que representa el 25% de la superficie total conformada por terrazas moderadamente disectadas a muy disectadas. La zona del embalse y área de riego se encuentran en un paisaje de llanura fluvio-lacustre donde la estabilidad de los suelos es muy frágil.

VEGETACIÓN:

La vegetación del dominio andino o en el sector de la montaña alta está representada por los géneros *Polylepis* (Queñua), que se presenta dispersa en cañadones y valles menores, en algunos casos; *Eupatorium* (Thola) y *Baccharis* Sp.; pajonales de los géneros *Deyeuxia*, *Elyonurus*, *Stipa* y *Aristida*. En la parte de las serranías y colinas se encuentran especies de (Aliso), *Podocarpus* (pino del cerro), *Mirya* (Aliso Chato) y varias especies arbustivas mirtáceas, en la parte del paisaje lacustre y algunos piedemontes se encuentra dominado por especies como acacia caven (Churqui), *Prosopis Alba* (Algarrobo Blanco), formando matorrales localizados con algunos árboles emergentes en la zona de valle con altitud menor a los 2.200 msnm. El sector del área de riego generalmente presenta áreas cultivadas con vegetación de sucesión secundaria.

Especies arbóreas nativas:

- Matorral xeromórfico.

- Thola, *Parastrephia Lepidophylla*.
- Pajonal, género; *Deyeuxia*, *Elyonurus*, *Stipa* y *Aristida*.
- Arbusto como Taquillo.
- Queñua, *Polylepis Tarapacana*.
- Aliso, *Alnus Acuminata*.
- Pino Del Cerro, *Podocarpus Parlatorei*.
- Aliso Chato.
- Churqui, *Acacia Caven*.
- Algarrobo Blanco, *Prosopis Alba*.
- Algarrobo, *Prosopis Nigra*.
- Molle, *Schinus Molle*.
- Tipa, *Tipuana Tipu*.
- Tusca, *Acacia Aromo*.
- Chañar, *Geofrea Decorticans*.
- Tarco, Biscote, *Acacia Visco*.

Especies arbóreas introducidas:

- Ceibo, *Erythrina Cristagalli*.
- Tarco, *Jacaranda Mimosifolia*.
- Pino, *Pinus Radiata*.
- Candelillo, *Senna Spectabilis*.
- Chacatea, *Dodonaea Viscosa* Cactáceas.

- Ulala, Cereus Validus.
- Cardón, Cereus Peruviana.
- Penca, Opuntia Salmiana Arbustivos.
- Chilca Bacharis Sp.
- Cedrón Del Monte, Aloysia Gratissima.
- Hediondilla, Cestrun Parqui.
- Palan, Palan Nicotiana Glauca.

En la zona de cuenca, los tipos de vegetación predominantes son: herbácea graminoide baja con el 52%, áreas agrícolas con el 15%, matorral xeromórfico con el 13%, y áreas erosionadas con el 8%. Cabe resaltar que en esta zona hay bosque ralo siempre con una cobertura del 2% (unas 911 has).

En la zona del lago, el matorral xeromórfico es la principal cobertura con el 32%, le sigue el lago San Jacinto (presa) con el 25%, las áreas agrícolas con el 24% y las áreas erosionadas con el 19%.

En la zona de riego, las áreas agrícolas se constituyen en la principal cobertura con el 52% y las áreas erosionadas con el 35%.

CLIMA:

En general, las características climáticas de la cuenca de aporte zona del lago y área de riego en términos de humedad y temperatura presentan un gradiente de variación conforme a la dirección y altitud que siguen las estribaciones de la cordillera de sama, es decir, en el extremo SO donde el paisaje montañoso tiene mayor altitud, origina una mayor concentración de humedad en forma de neblina, lloviznas y lluvias orográficas. Lo contrario ocurre en el extremo NE, en el paisaje de valle cuya altitud va descendiendo hasta los 1.700 msnm.

En el área del pmsj los principales tipos climáticos son el templado semiárido, el frío semihúmedo, el templado el árido, el frío húmedo y el muy frío húmedo.

FAUNA:

La fauna silvestre de la cuenca se caracteriza por la presencia de mamíferos entre ellos el venado andino (*Hippocamelus Antisensis*), Vicuña (*Vicugna Vicugna*), Viscacha (*Llagidium Viscaccia*), Gato Andino (*Felis Jacobita*), Liebre, El Zorro (*Canis Sp.*), león y puma y otros. La fauna avícola se halla representada por el cóndor de los andes (*Vultur Griphu*) y otras especies.

ZONAS DE PESCA:

Está prohibido la pesca en el lago San Jacinto, sin embargo, existe pesca clandestina.

Especies piscícolas.

La única estación piscícola en Tarija es la del Proyecto Múltiple de San Jacinto. Por medio de estudios especializados, se identificó entre su fauna piscícola diez variedades de peces en el lago, algunos nativos, otros fueron introducidos, especies como:

Especies nativas:

1. Doradito, pez nativo de la cuenca Tolomosa y que llega a medir hasta 20 centímetros.
2. Mojarrita, espécimen derivado del pejerrey y utilizado para la práctica deportiva.
3. Llausa, pez pequeño de color plomizo, nativo del Guadalquivir y de Tolomosa.
4. Misquincho, pez pequeño nativo proveniente también del río Guadalquivir.

Introducidos:

5. Pejerrey, pez de origen argentino y que se adapta a toda temperatura. Especimen veloz.
6. Tilapia, pez propio de aguas tropicales. En 2010 tuvo una masiva reproducción en San Jacinto.
7. Anguila, pez propio de climas cálidos y puede llegar a medir hasta un metro. Comestible.
8. Morenita, pez que se adapta a zonas vegetales. Reportan que su carne tiene buen gusto.

9. Chocloito, pez de 15 centímetros y de cuerpo oscuro parecido a la chujruma. Exquisita carne.
10. Carpa, en dos variedades común y espejo o israelí, pez sedentario de aguas templadas y calientes, pero adaptable a climas fríos.

Existe también una comunidad planctónica constituida por un conjunto de organismos microscópicos que se ha convertido en una cadena alimenticia para la sobrevivencia de las crías de peces (prealevines y alevines), que aún no pueden comer otro alimento debido a su tamaño.

En la estación se centran en la crianza y siembra de alevines de pez carpa, desde un manejo de reproducción hasta conseguir un tamaño óptimo para su venta. Lo ideal para la comercialización de la cría del pez carpa es que éste posea un tamaño de 3 a 5 centímetros, puesto que esto se convierte en un requisito indispensable para su traslado y su re crianza. Muchos de los que adquieren estos alevines son productores piscícolas particulares que viven de esto, vale decir, los crían, engordan y los venden, ya sea en los mercados o simplemente cocinado en algún restaurante. La cría y producción de los pescados en esta zona son destinadas al repoblamiento del lago San Jacinto.

Esta etapa es considerada como la siembra de peces, pero antes de ser lanzados, éstos deben tener un tamaño adecuado para no ser depredados por otras especies.

Para 2012 el PMSJ intento producir 250.000 alevines de pez carpa, todo el proyecto de producción y capacitación requería Bs 930 mil de los 250.000 alevines, el 10% va a repoblar el lago San Jacinto y el 90%, a la venta los alevines (de 3 centímetros) que se crían y son vendidos a Bs 1.-. Las cuatro comunidades colindantes al lago viven de la pesca, se prevé construir corrales piscícolas y producir alevines en un peso equivalente de 300 kilos.

Fuente: <https://www.elpaionline.com/index.php/sociales-2/item/4145-san-jacinto-un-lago-artificial-que-alberga-a-diez-tipos-de-peces>

PRODUCCIÓN PECUARIA

Tabla 1: Producción Pecuaria

Código	Categoría de uso	Cuenca	%	Lago	%	Riego	%	Total, has	%
Usos agropecuarios y pecuarios extensivos		29.898	72%	625	34%	900	10%	31.423	60%
B3.	Agropecuario extensivo	3.655	9%	40	2%	629	7%	4.324	8%
B3.1	Ganadero extensivo con vacunos, ovinos y caprinos	8.024	19%	61	3%	272	3%	8.357	16%
B3.2	Ganadero extensivo con vacunos	15.643	38%	523	29%	0	0%	16.166	31%
C1	Silvopastoril en matorrales con vacunos	1.082	3%	0	0%	0	0%	1.082	2%
C2	Silvopastoril en bosque	990	2%	0	0%	0	0%	990	2%
C3	Agrosilvopastoril con	504	1%	0	0%	0	0%	504	1%

Fuente: elaboración PMSJ en base a ZONISG ajustado a 1:10:000

GANADERÍA

Tabla 2: ganadería

Tipo de ganado	Cuenca	Lago	Riego	Total
Bovinos	13.678	749	3.535	17.962
Bueyes	2.863	284	525	3.672
Asnos	1.230	92	384	1.706
Caballos	284	7	392	683
Llamas	22	0	6	28
Ganado mayor	18.077	1.132	4.842	24.051
Ovinos	9.872	530	3.756	14.158
Porcinos	4.721	284	2.838	7.843
Caprinos	2.508	175	3.803	6.486
Porcinos granja	687	29	2.985	3.701

Conejos y cuyes	121	13	316	450
Ganado menor	17.909	1.031	13.698	32.638
Gallinas	33.059	2.789	9.136	44.984
Pavos	452	29	464	945
Patos	1.772	142	858	2.772
Aves de corral	35.283	2.960	10.458	48.701
Total	71.269	5.123	28.998	105.390

Fuente: Elaboración PMSJ en base a CNA

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Tabla 3: producción agrícola

Cultivos	Cuenca y lago		Zona de riego		Total	
	Has	%	Has	%	Has	%
Vid	3	0%	964	39%	967	18%
Papa	725	24%	272	11%	997	18%
Maíz	1.526	51%	536	22%	2.063	38%
Hortalizas	357	12%	173	7%	530	10%
Cebolla	129	4%	127	5%	256	5%
Tomate	36	1%	42	2%	78	1%
Frutas y nueces	17	1%	15	1%	31	1%
Legumbres y cereales	85	3%	106	4%	191	3%
Otros cultivos (maní, alfalfa, camote,)	134	4%	249	10%	383	7%
Sub total cultivos	3.010	24%	2.485	25%	5.495	24%
Otros usos (forestales, descanso)	9.684	76%	7.339	75%	17.023	76%
Total	12.694	100%	9.824	100%	22.518	100%

Fuente: elaboración PMSJ en base a censo agropecuario

POBLACIÓN

La población total del área de influencia del proyecto múltiple San Jacinto tomando en cuenta a las 31 comunidades es de 17.348 habitantes, según Censo 2012. Solamente las comunidades que rodean el lago y constituyen la zona del lago son tres: Tolomosa Sud, Tolomosa Centro y Tolomosa Norte, tiene una población según Censo 2012, un total de 981 habitantes.

En la zona del lago la densidad es de 54 habitantes/km². para el año 2021 la población estimada en la zona del lago será de 1.172 habitantes, y en todas las comunidades 19.826 habitantes.

Tabla 4: Población

Zona	Población, 2012	%	Población, 2021
Cuenca	10.302	59%	11.645
Lago	981	6%	1172
Riego	6.065	35%	7009
Total	17.348	100%	19 826

Fuente: elaboración PMSJ en base a INE, 2012

PROYECCIONES

Tabla 5: proyecciones poblacionales

Años	Cuenca	Lago	Z. Riego	Total
2012	10.367	981	6.065	17.413
2013	10.502	1.001	6.163	17.666
2014	10.638	1.021	6.263	17.922
2015	10.777	1.041	6.365	18.182
2016	10.917	1.062	6.468	18.446
2017	11.059	1.083	6.572	18.714
2018	11.202	1.105	6.679	18.986
2019	11.348	1.127	6.787	19.262

2020	11.496	1.149	6.897	19.542
2021	11.645	1.172	7.009	19.826

Fuente: elaboración PMSJ en base a INE, 2012

POBLACIÓN POR EDADES

Tabla 6: población por edad

Edades	Lago	
0 a 4	90	9%
5 a 9	91	9%
10 a 14	90	9%
15 a 19	104	11%
20 a 24	87	9%
25 a 29	58	6%
30 a 34	66	7%
35 a 39	38	4%
40 a 44	60	6%
45 a 49	53	5%
50 a 54	50	5%
55 a 59	50	5%
60 a 64	50	5%
65 a 69	29	3%
70 a 74	23	2%
75 a 79	20	2%
80 a 84	14	1%
85 a 89	7	1%
90 y más	1	0%
Total	981	100%

Fuente: elaboración PMSJ,
en base a INE 2012

POBREZA

Tabla 7: Situación Pobreza

Zona	No pobre	Pobre
Cuenca	27%	73%
Lago	35%	65%
Riego	39%	66%
Total	34%	68%

Fuente: elaboración PMSJ en base a INE, 2012

CATEGORÍA OCUPACIONAL

Tabla 8: categoría ocupacional

Categoría ocupacional	Cuenca	Lago	Z. Riego	Total, pmsj
Obrero / empleado	18%	11%	29%	22%
Por cuenta propia	73%	83%	64%	71%
Empleador	2%	3%	2%	2%
Familiar o aprendiz	5%	1%	3%	4%
T. Del hogar	1%	3%	1%	1%
Cooperativista	0%	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a INE, 2012

El 68% de la población del área del PMSJ es considerada como pobre mientras que el 34% como no pobre. Las zonas de riego y del lago presentan menores niveles de pobreza que la zona de cuenca. También, cabe resaltar que los niveles de pobreza del PMSJ son menores al promedio departamental.

TURISMO:

Se realizó una encuesta a 577 turistas el 2019, avalada por la Secretaria de Turismo de la ciudad de Tarija. San Jacinto ocupa el 4to lugar más concurrido después de plazas y parques de la ciudad de Tarija, el Valle de la Concepción y San Lorenzo

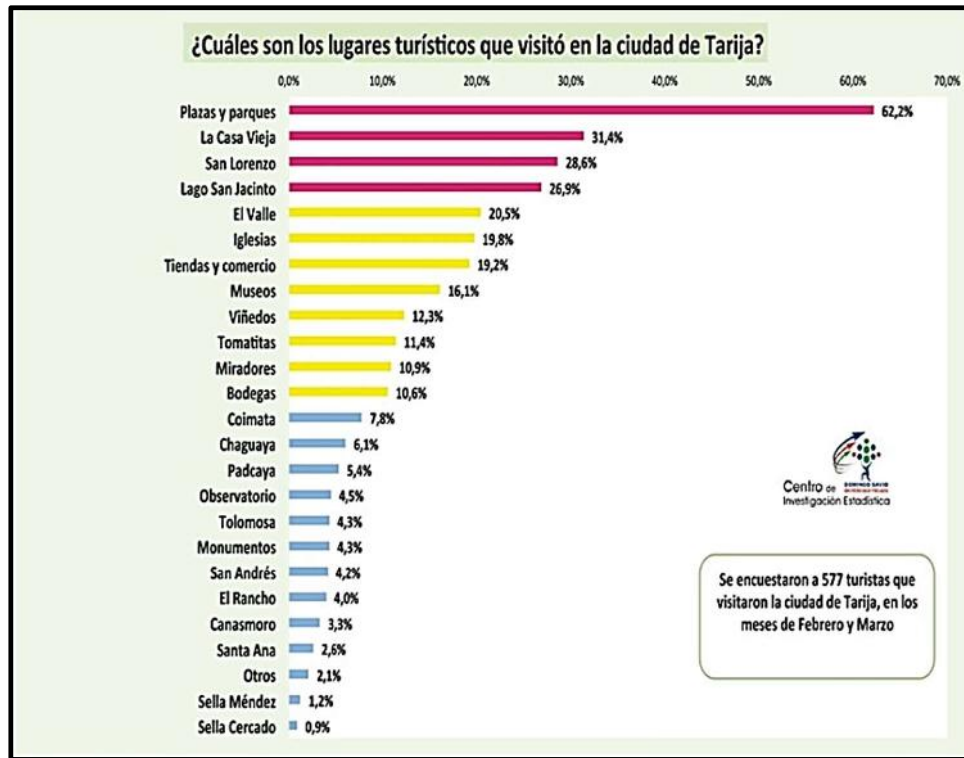


Ilustración 29: Lugares turísticos Tarija

En la imagen de abajo se muestra el rango de edades de los visitantes, 28% tienen menos de 30 años, 22% tienen edad de 31 a 50 años y un 32% lo visitan personas de edad superior a más de 51 años, lo que nos indica que el público que más prefiere visitar el lago San Jacinto lo conforman turistas que están rondando la tercera edad y no los jóvenes.

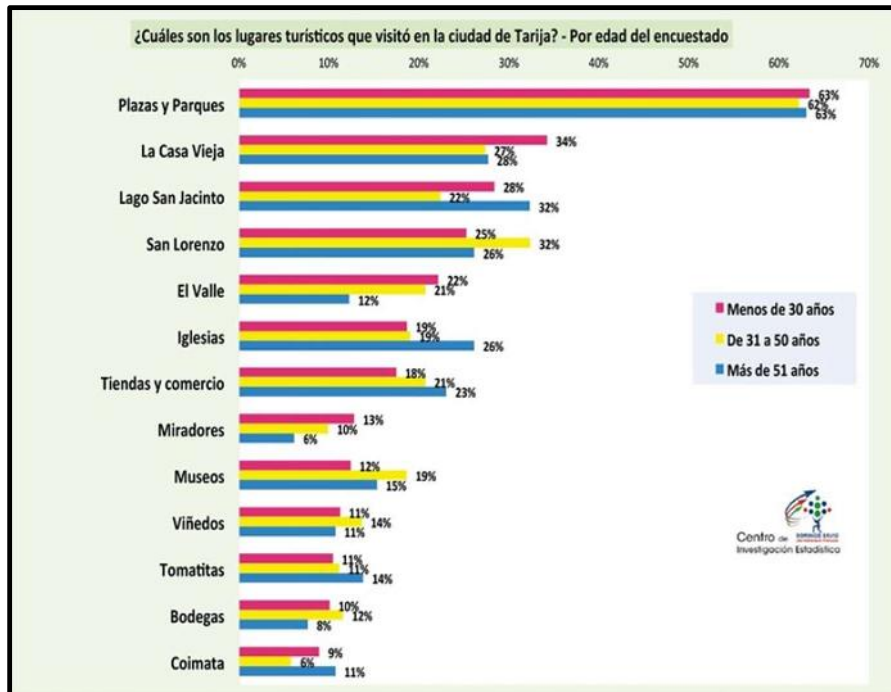


Ilustración 30: Edad de visitantes a Tarifa

En el gráfico de porcentaje de género se indica que existen porcentajes muy similares en cuanto al género de los turistas.

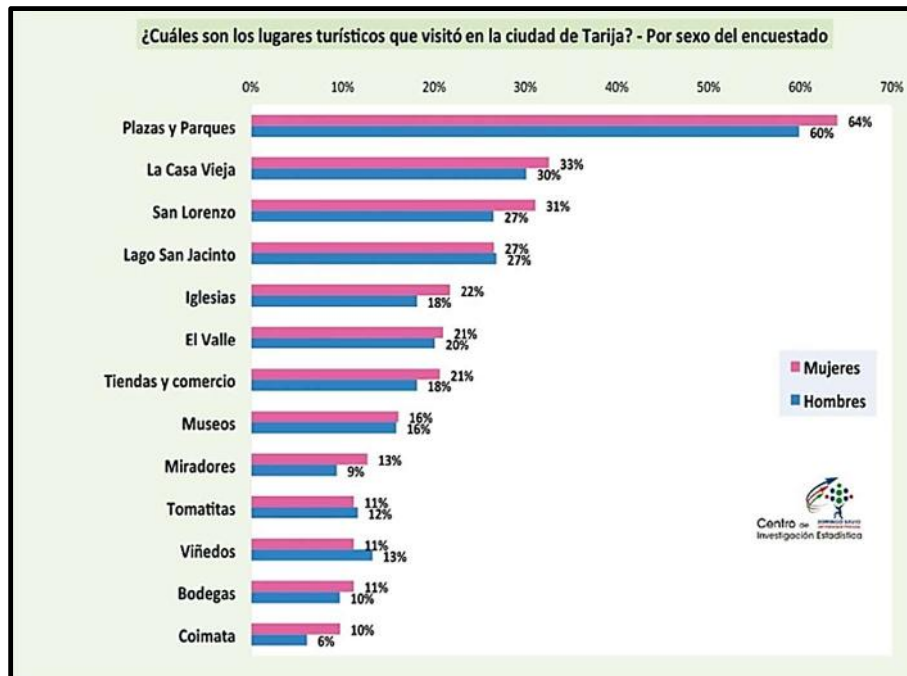


Ilustración 31: Lugares más visitados

En este gráfico se puede observar que el medio por el que se oferta los lugares turísticos es por la recomendación positiva de amigos y familiares.

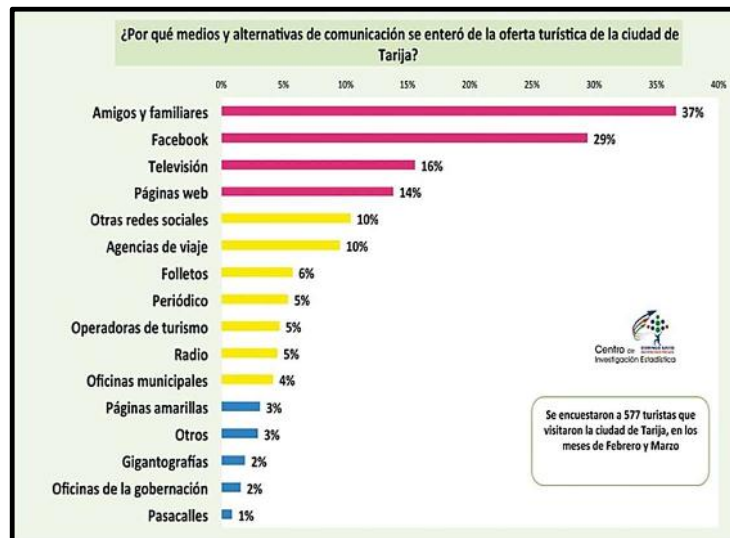


Ilustración 32: Medios de comunicación

En este gráfico se puede observar que un 24,1% cree que debería fomentarse mejoras en el turismo gastronómico, un 49,6 indicio que lo que más les gusta fue la gastronomía, en San Jacinto uno de las actividades más comunes que ofrece es la degustación de platos con pescado.

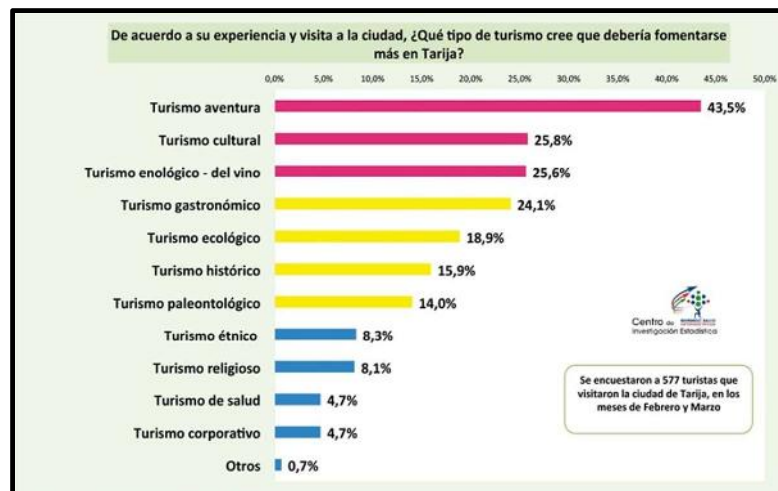


Ilustración 33: Tipo de turismo

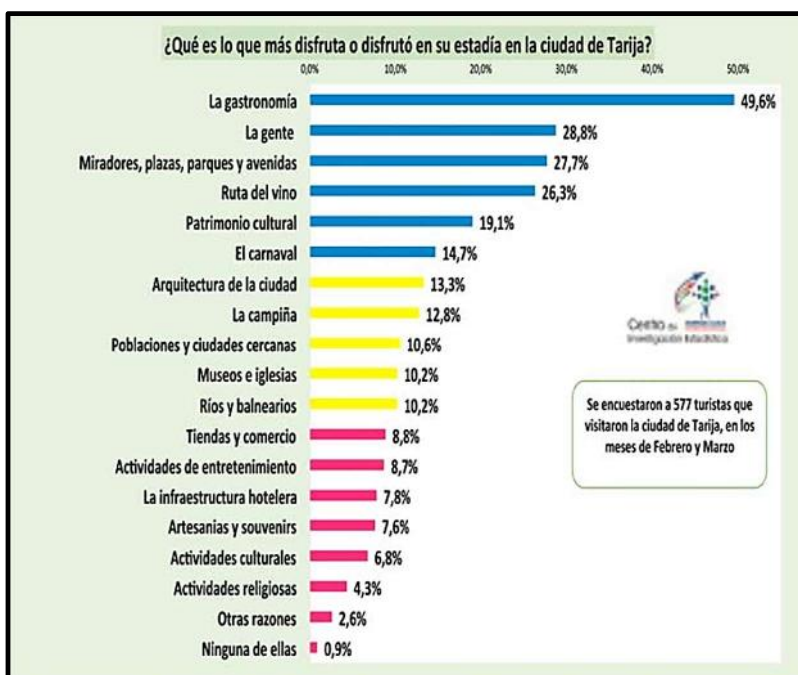


Ilustración 34: Opinión pública

Tabla 9: Ingreso Turístico

Bolivia: ingreso de viajeros extranjeros a establecimientos de hospedaje, según ciudad capital, 2018 - 2019		
Ciudad capital	2018	2019
La paz	264.713	260.398
Santa cruz	151.589	150.925
Sucre	61.072	40.459
Cochabamba	37.976	34.762
Tarija	29.974	28.646
Potosí	29.552	22.198
Oruro	21.841	18.254
Cobija	7.725	7.258
Trinidad	3.122	3.450

Fuente: Instituto de Estadística INE

En la tabla de turistas por ciudades, las principales diferencias negativas en la gestión 2019, fueron registradas en Sucre con 33,8%, Potosí con 24.9%, Oruro con 16,4% y Tarija con 4,4%; solamente la ciudad de Trinidad presentó una diferencia positiva significativa de 10,5%. La tabla manifiesta que la cantidad de turistas en Tarija está en declive.

DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EN SAN JACINTO

No existe un lugar de permanencia ni recreación comunitaria público gratuito.



No existe un retiro del límite del lago.



Ausencia de señalizaciones correspondientes para el tráfico y peatones.



No existen aceras peatonales.





No existen baños públicos, estas condiciones desaniman la visita turística y obligan a los turistas a realizar estas actividades en lugares inadecuados, debajo de las casetas, que por escorrentía llega a parar al lago San Jacinto.



No existe espacio público gratuito.



Carece de correcto recojo de residuos sólidos, no existe mobiliario sobre todo basureros, lo que produce basura a orillas del lago.



Construcciones cierran el lago.

Ilustración 35: Situación en el lago San Jacinto

Los principales servicios turísticos que se ofrecen son la gastronomía tradicional y el paseo en bote, los vendedores son de la comunidad Tolomosa Sud, toda la infraestructura fue financiada por ellos mismos.

3.2. ELECCIÓN DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO

3.2.1. 1RA ALTERNATIVA

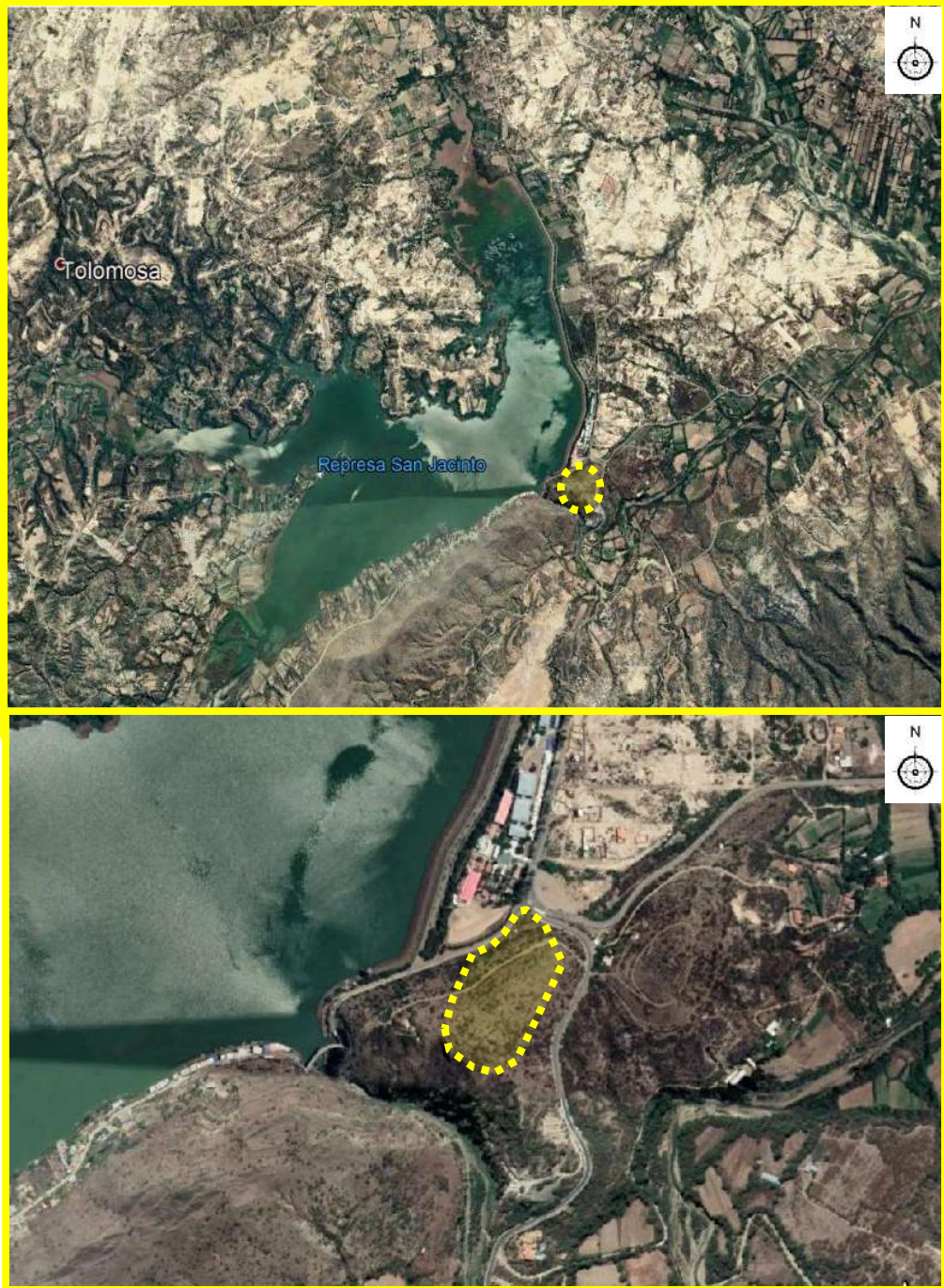


Ilustración 36: Ubicación de la alternativa 1

UBICACIÓN: El terreno 1 se encuentra ubicado en el cerro de la zona este de la caída de agua, al norte del lago San Jacinto, forma parte de la comunidad Tolomosa sud, es propiedad de la comunidad.

- Limita al norte con: la vía secundaria San Jacinto-Tarija.
- Limita al este con: una vía comunitaria que también se conecta con la ciudad de Tarija
- Limita al oeste con: el puente donde caen las aguas y la quebrada.
- Limita al sur con: la quebrada

ACCESIBILIDAD Y TRANSPORTE:

Se puede acceder de cuatro formas:

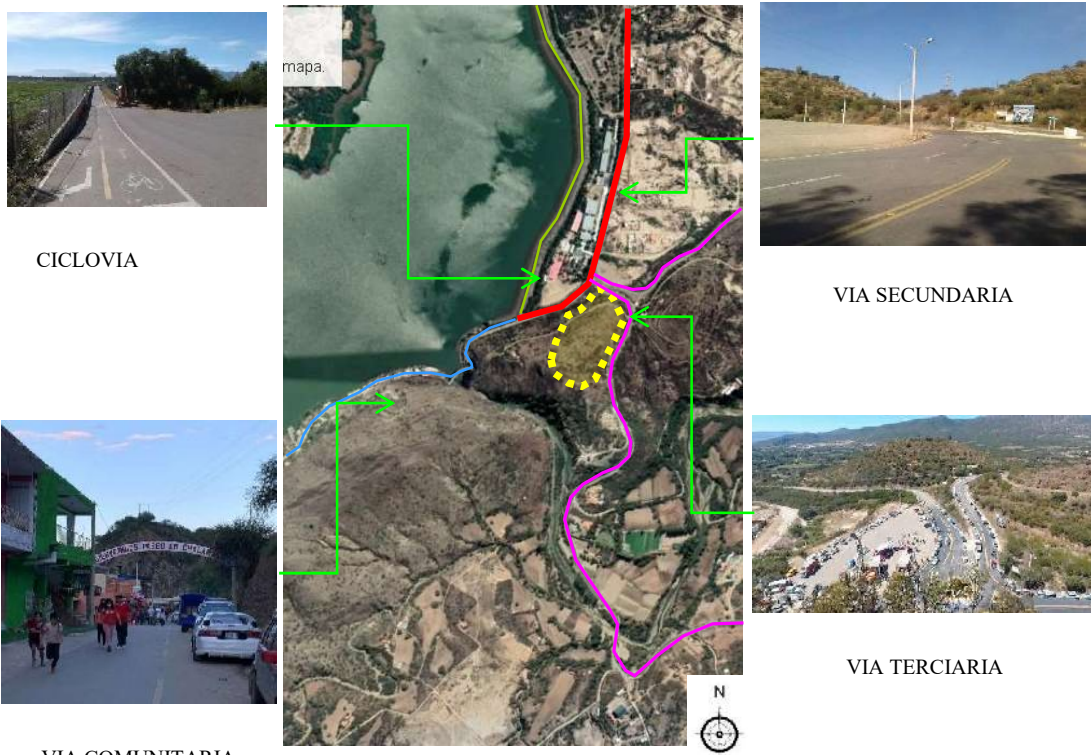
- Transporte público:
 - Línea de micros: San Jacinto.
 - Línea de taxi trufi: Sindicato Luis de fuentes, bandera color verde con morado
- Transporte privado:
 - Por medio de cualquier vehículo motorizado.
- Bicicleta.
 - Por medio de la ciclo vía de 2.770 metros en la zona del dique que contornea el perímetro del lago.
- A pie

VIALIDAD:

Se puede acceder por una vía categorizada como secundaria de perfil de 30 metros carretera San Jacinto - Tarija, esta no tiene continuidad hasta llegar a la represa, se convierte en una vía de 8 metros de perfil de doble sentido.

También se puede acceder por una vía que conecta a la comunidad de San Jacinto Norte de perfil 12 metros, ambas asfaltadas.

El tiempo de llegada en transporte público a la represa es de 15 minutos desde Tarija.



CICLOVIA

VIA SECUNDARIA

VIA COMUNITARIA

VIA TERCARIA

Ilustración 37: Alternativa 1 vías

ENTORNO NATURAL Y ARTIFICIAL



LAGO

CAMPO FERIAL

PUENTE

CAIDA DE AGUA

RESTAURANTES

QUEBRADA

Ilustración 38: : Alternativa 1 entorno

En las zonas externas al terreno:

- Al norte del terreno se encuentra el campo ferial San Jacinto y están empezando a consolidarse algunas viviendas unifamiliares.
- En el lado oeste se encuentran los locales improvisados que sirven comida tradicional dispuestos en línea y con terrazas cubiertas, así también se encuentra la caída de agua de la represa y la quebrada.
- En el lado este se encuentran terrenos desocupados donde ha crecido matorrales
- En el lado sur se encuentra el flujo de la quebrada y tierras agrícolas.

En las zonas internas del terreno:

El terreno 1 es un terreno en pendiente, por el norte del terreno se abrió un camino de tierra que sube hasta determinada altura, en el lado oeste se encuentra una central de energía perteneciente a la represa y un tanque australiano que almacena agua, en el lado este se encuentra espacios libres solo con vegetación baja y en el lado norte también.

Servicios

Tabla 10: servicios alternativa 1

Servicio	Disponibilidad
Agua potable	No tiene
Alcantarillado	No tiene
Luz eléctrica	Tiene
Gas domiciliario	No tiene
Alumbrado público	Tiene
Telefonía móvil	Tiene
Telefonía fija	No tiene
Internet	No tiene
Recojo de basura	Tiene

Cabe resaltar que la represa se provee de agua de sus mismos trabajos y es almacenada en el tanque australiano, esta agua es sometida a un tratamiento de aguas físicoquímico.

EQUIPAMIENTOS:

Se conecta con los equipamientos:

- Equipamiento de comercio:

Campo ferial tiene 120.000 m², cuenta con más de 10.000 m² de áreas de exposición, genera más de 120 millones de movimiento económico, la mayor parte del año se encuentra cerrado y se desarrolla la feria Expo Sur una vez cada año.

- Casetas gastronómicas: son construcciones de dos pisos que funcionan como restaurantes, presentan muchas deficiencias en cuanto a infraestructura.
- Unidad educativa

Este equipamiento es de propiedad privada y aun no se encuentra concluida.

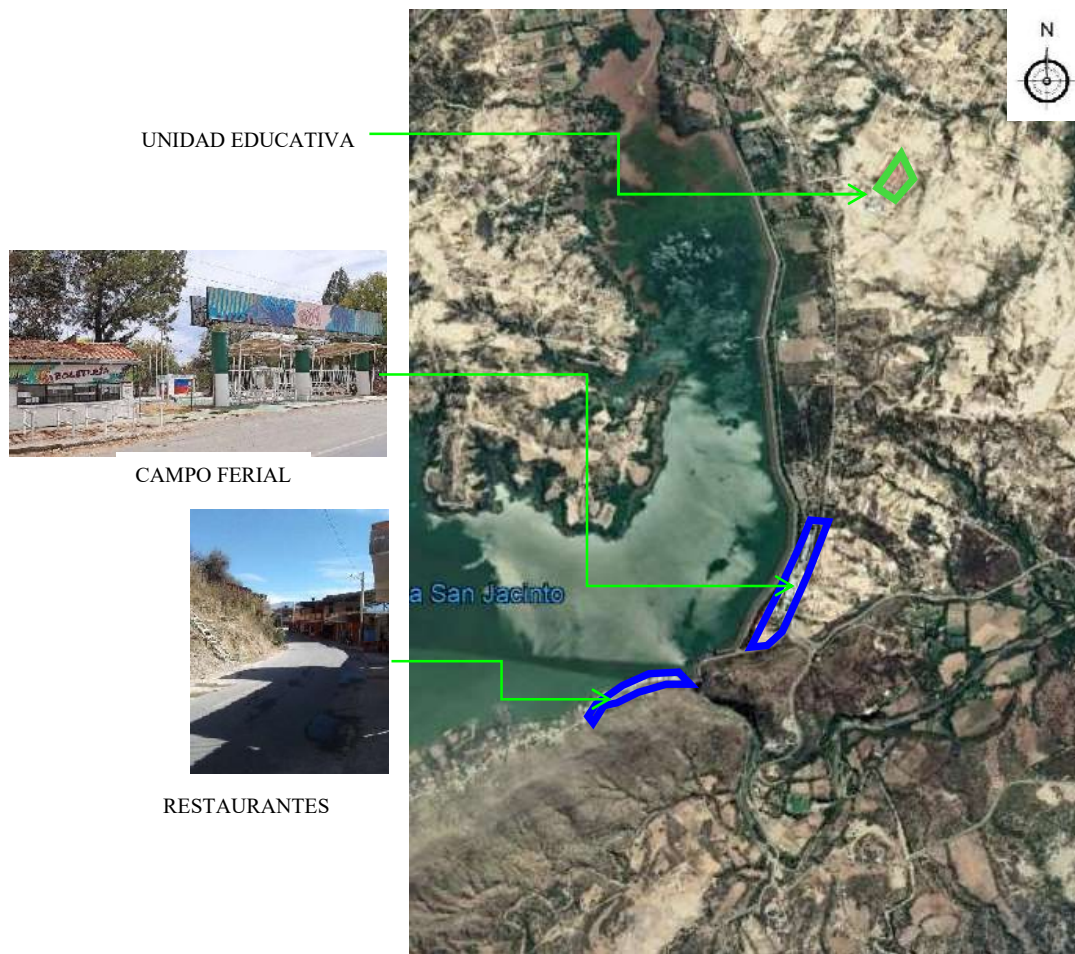
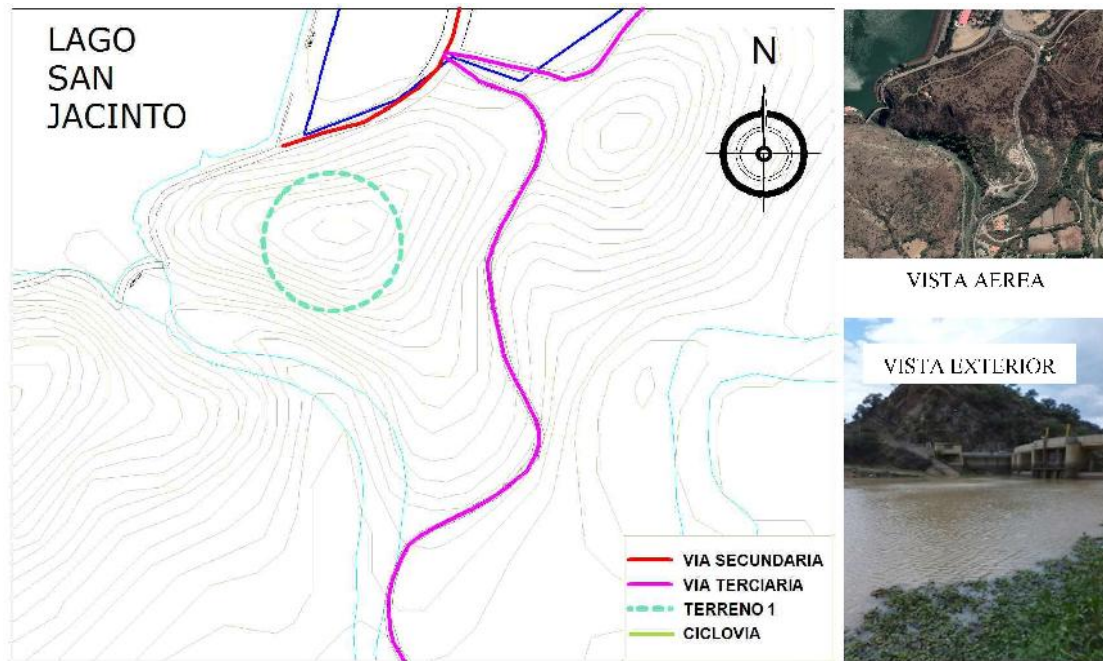


Ilustración 39: : Alternativa 1 equipamientos

TOPOGRAFÍA

El terreno 1 es un terreno en pendiente, que alcanza hasta 40 metros de altura.



PLANO DE UBICACION ESC. 1:10 000

Ilustración 40: : Alternativa 1 topografía

3.2.2. 2DA ALTERNATIVA

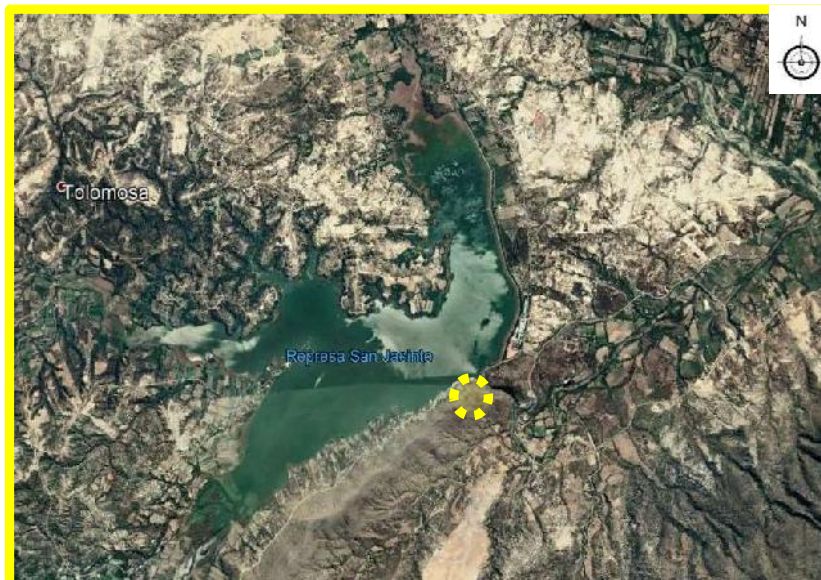




Ilustración 41: Alternativa 2 ubicación

UBICACIÓN:

El terreno 2 se encuentra ubicado en el cerro de la zona oeste de la caída de agua, al norte del Lago San Jacinto, forma parte de la comunidad de Tolomosa Sud.

- Limita al norte con: la vía comunitaria que conecta con Tolomosa Oeste y Tolomosa Grande.
- Limita al este con: con la quebrada y cascada de agua.
- Limita al oeste con: con el cerro que continúa hasta la Reserva de Sama.
- Limita al sur con: tierras agrícolas.

ACCESIBILIDAD Y TRANSPORTE

Se puede acceder de cuatro formas:

- Transporte privado:
Por medio de cualquier vehículo motorizado
- Transporte público:
Taxi – trufi, Sindicato Luis de fuentes, bandera color verde lechuga con morado
- Bicicleta

Por medio de la ciclo vía de 2770 metros en la zona del dique que contornea el perímetro del lago y luego sobre la vía vehicular, ya que la ruta de ciclo vía termina 400 metros atrás.

- A pie:

El transporte de micros no llega hasta el terreno 2, su ruta termina unos 400 metros atrás, la gente accede a pie.

VIALIDAD

Se puede acceder por una vía categorizada como secundaria de perfil de 30 metros carretera San Jacinto Tarija, esta no tiene continuidad hasta llegar a la represa, se convierte en una vía de 8 metros de perfil de doble sentido, es así que también se puede acceder desde la comunidad de Tolomosa Sud en sentido contrario, ambas se encuentran asfaltadas.



Ilustración 42: Alternativa 2 vías

Ilustración 43: Alternativa 2 equipamientos



ENTORNO NATURAL Y ARTIFICIAL

En las zonas externas al terreno:

- Al norte del terreno se encuentra los restaurantes dispuestos en fila que cierran las vistas al lago San Jacinto desde la vía, pasando las construcciones se encuentra el lago.
- En el lado oeste se encuentran el cerro con pendiente más alta, sus áreas se encuentran libres.
- En el lado este se encuentran la quebrada y caída de agua de la represa contorneada por otro cerro de menor altura.
- En el lado sur se encuentran terrenos para uso agrícola.

En las zonas internas del terreno:

El terreno 2 es un terreno en pendiente, que se encuentra sin intervenir, solamente en el lado noroeste se encuentra una construcción de un nivel muy cerca a la vía comunitaria, la loma esta expedita sin intervención.

SERVICIOS:

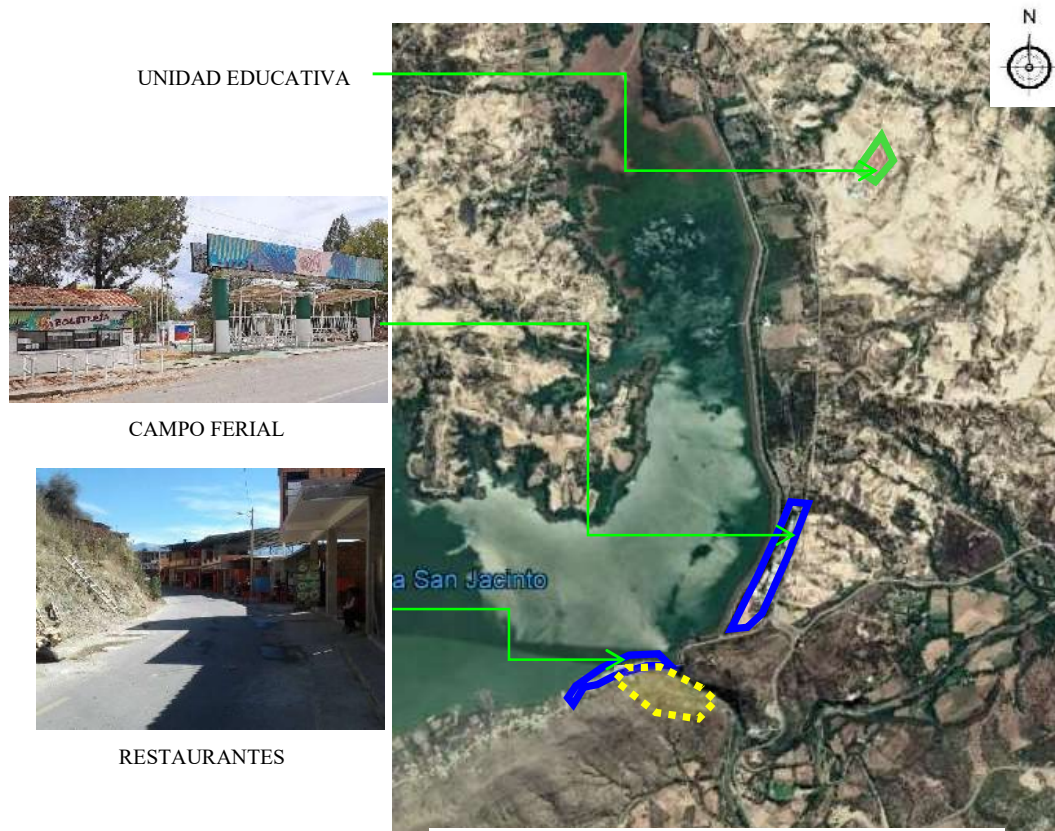
Tabla 11: Servicios Alternativa 2

Servicio	Disponibilidad
Agua potable	No tiene
Alcantarillado	No tiene
Luz eléctrica	Tiene
Gas domiciliario	No tiene
Alumbrado publico	Tiene
Telefonía móvil	Tiene
Telefonía fija	No tiene
Internet	No tiene
Recojo de basura	Tiene

EQUIPAMIENTOS:

Se conecta con los mismos equipamientos del terreno 1 por la cercanía

- Equipamiento de comercio: campo ferial
- Equipamiento de comercio: casetas gastronómicas:
- Equipamiento de educación: unidad educativa



TOPOGRAFÍA:

El terreno 2 es un terreno en pendiente, que alcanza hasta 50 metros de altura,

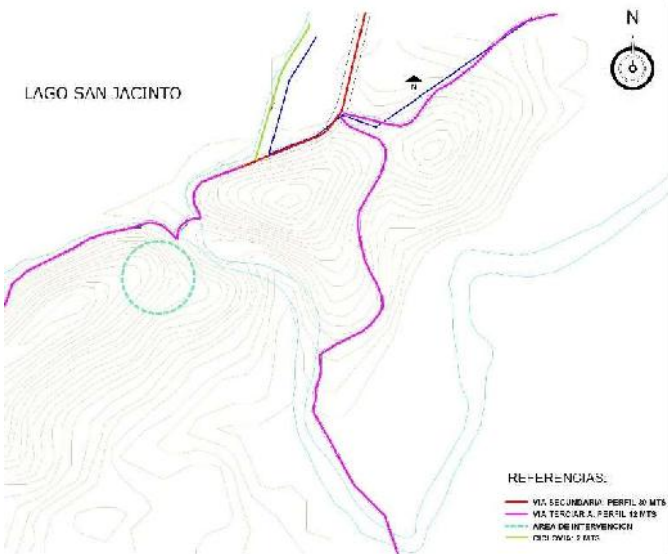


Ilustración 45: Alternativa 2 topografía

3.2.3. 3RA ALTERNATIVA





Ilustración 46: Alternativa 3 ubicación

UBICACIÓN:

El terreno 3 se encuentra ubicado en la comunidad el temporal casi al frente del campo ferial:

- Limita al norte con: camino de tierra.
- Limita al este con: camino de tierra.
- Limita al oeste con: camino de tierra.
- Limita al sur con: terrenos desocupados.

ACCESIBILIDAD Y TRANSPORTE:

Se puede acceder de cuatro formas:

- Transporte público:

Línea de taxi trufi: Sindicato Luis de Fuentes, bandera color verde con morado, solo hasta la rotonda

- Transporte privado:

Por medio de cualquier vehículo motorizado

- Bicicleta
- A pie

VIALIDAD:

Se puede acceder por una vía que conecta al temporal con la ciudad de Tarija de perfil 12 metros, y por otra vía que se conecta con Tarija y la zona San Blas, ambas asfaltadas.

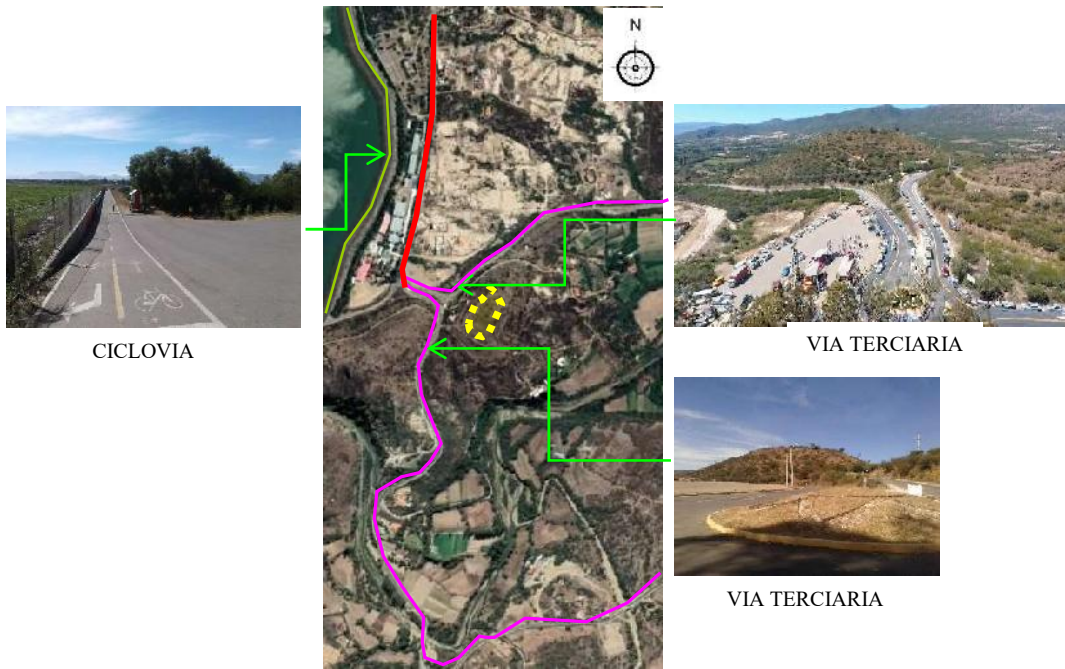


Ilustración 47: Alternativa 3 vías

ENTORNO NATURAL Y ARTIFICIAL



Ilustración 48: Alternativa 3 entorno

En las zonas externas al terreno:

- Al norte del terreno se encuentra los límites de la mancha urbana de la ciudad de Tarija.
- En el lado oeste se encuentran los cerros que rodean la quebrada de la caída de aguas del lago.
- En el lado este se encuentran terrenos desocupados y terrenos agrícolas.
- En el lado sur se encuentra el flujo de la quebrada y tierras agrícolas.

En las zonas internas del terreno:

El terreno 3 es un terreno en pendiente, rodeado de camino de tierras, presenta vegetación baja propia del lugar, desde el terreno no se puede observar la caída de agua ni la quebrada, dada su baja altura.

Servicios:

Los restaurantes se suministran por cisterna del agua potable, y el alcantarillado es recogido en camiones que se llevan las aguas negras de tanques de almacenamiento, debido a que no hay alcantarillado

Tabla 12: Servicios Alternativa 3

Servicio	Disponibilidad
agua potable	no tiene
alcantarillado	no tiene
luz eléctrica	tiene
gas domiciliario	no tiene
alumbrado publico	tiene
telefonía móvil	tiene
telefonía fija	no tiene
internet	no tiene
recojo de basura	tiene

EQUIPAMIENTOS:

Se conecta con los mismos equipamientos de las alternativas anteriores

- Equipamiento de comercio: campo ferial.

- Equipamiento de comercio: casetas gastronómicas.
- Equipamiento de educación: unidad educativa.

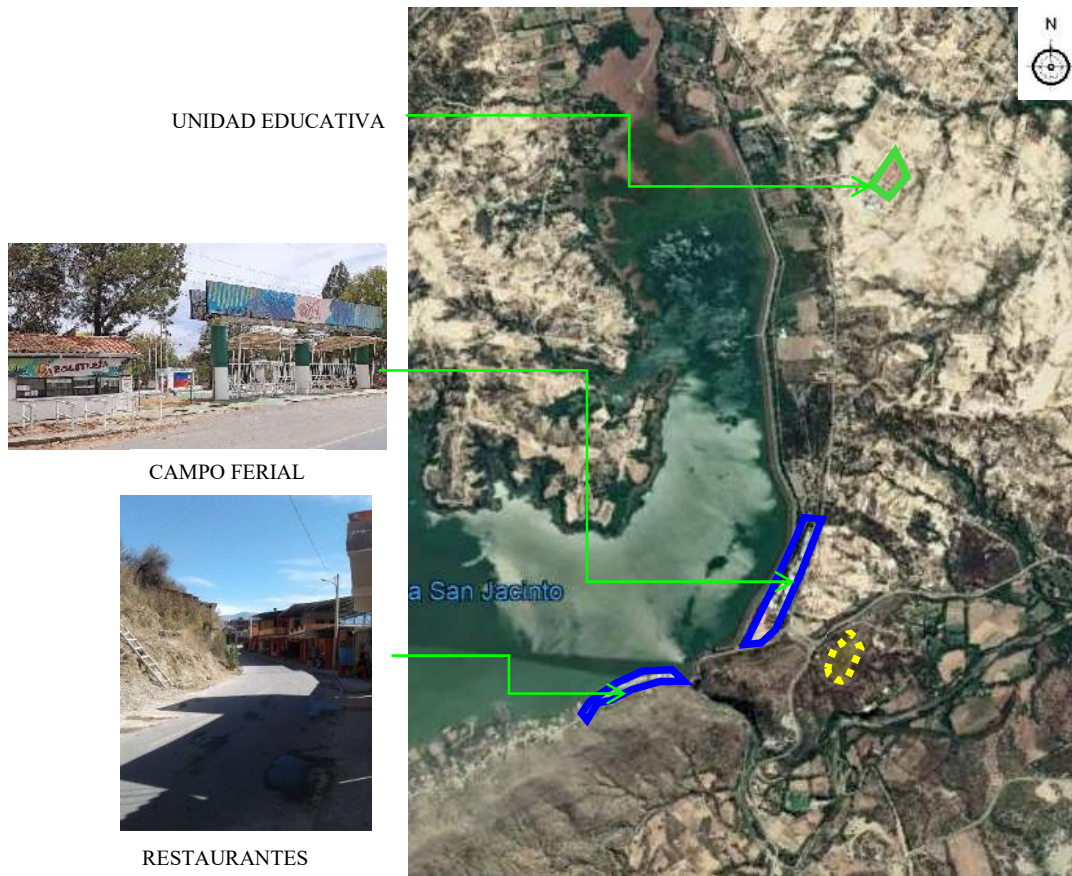
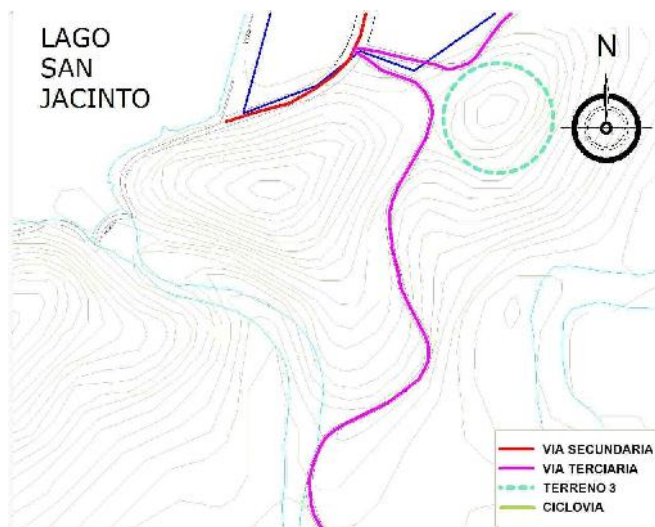


Ilustración 49: Alternativa 3 equipamientos

TOPOGRAFÍA :

El terreno 3 es un terreno en pendiente, que alcanza hasta 10 metros de altura,



PLANO DE UBICACION ESC. 1:10 000

Ilustración 50: Alternativa 3 Topografía

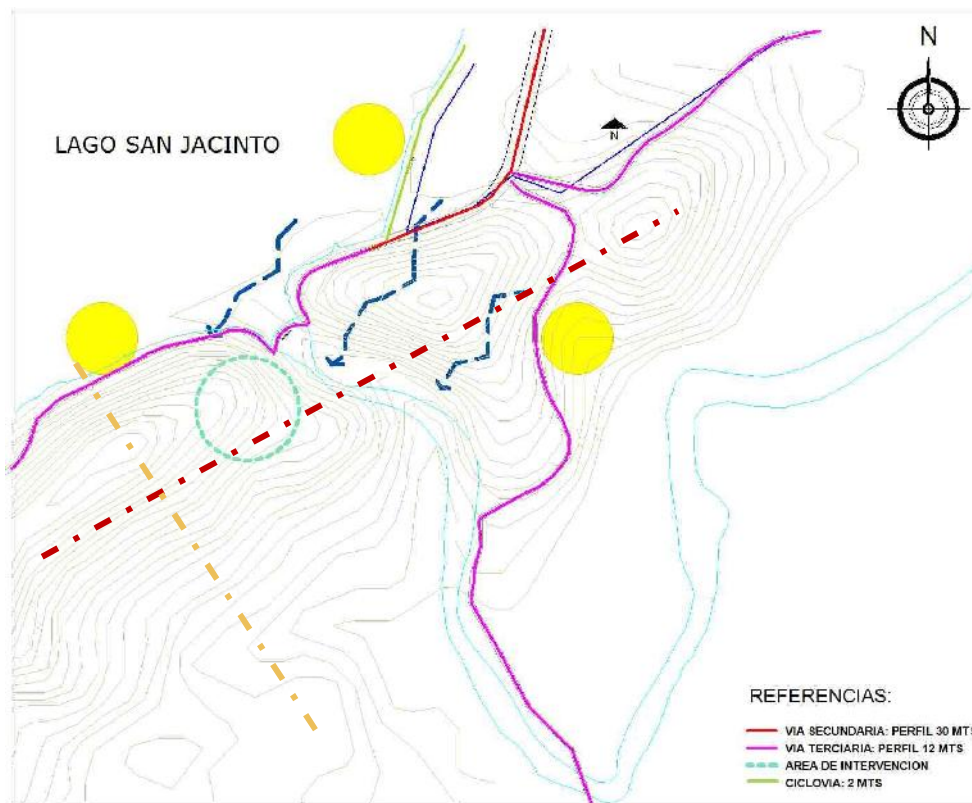
TERRENO ELEGIDO:

Tabla 13; Selección Terrena

Nro.	Característica	Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3
1	Accesibilidad y transporte	7	6	7
2	Entorno natural y artificial	4	7	5
3	Servicios	5	5	5
4	Equipamiento	7	7	7
5	Dimensiones	7	7	6
Total		30	32	30

Se decidió por el terreno 2 por presentar mejores condiciones en su entorno, es un terreno expedito sin riesgo de cables de alta tensión, favorece su asoleamiento en comparación con las otras alternativas, y es el que ofrece mayor dominio visual.

3.3. ANÁLISIS DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO



PLANO DE UBICACION ESC. 1:10 000

Ilustración 51: sitio elegido ubicación



Ilustración 52: Corte Transversal esc. 1: 10000

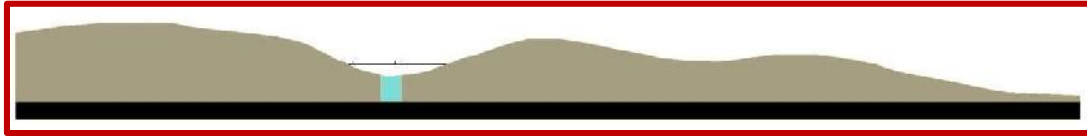


Ilustración 53: Corte Longitudinal Esc. 1: 10000

CLIMA

El clima es templado semiárido, presenta dos periodos diferenciados, de noviembre a abril es húmedo y lluvioso y de mayo a octubre es seco.

Vientos:

Presenta vientos de intensidad débil a moderada, los vientos están determinados por el ingreso de masas de aire denso provenientes de la angostura, desde el sudeste

Precipitación:

La precipitación anual varía de 800 mm a 900 mm, con déficit hídrico de abril a noviembre

Temperatura:

La temperatura media anual es de 17.4°C, la máxima media es de 25,5 °C., mínima media es 9,4 °C.

La temperatura máxima extrema llego a alcanzar 39, 4° C. y la mínima extrema es de -10° C.

VISUALES

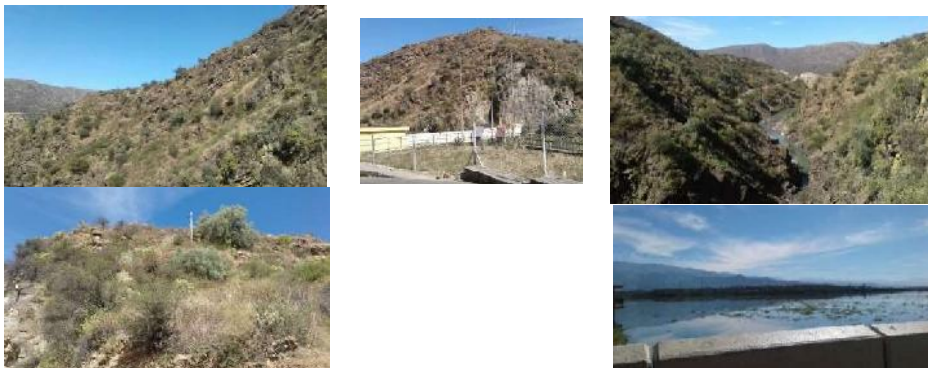


Ilustración 54: Visuales sitio elegido

CAPÍTULO IV

CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO

4. CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO

4.1. PREMISAS Y ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Tabla 14: Premisa Contexto


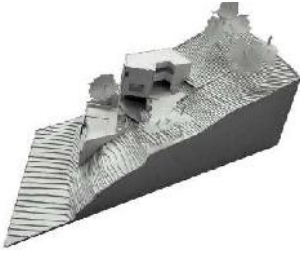


CONTEXTO Y EMPLAZAMIENTO	
<p>Premisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplazar el mirador en el sitio que tenga más ángulo de visión del lago San Jacinto. 	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 55: premisa contexto 1</i></p>
<p>Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El mirador se emplazará sutilmente en la zona noreste del terreno, la loma más alta, lo que permitirá apreciar panorámicamente el paisaje. 	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 56: estrategia contexto 2</i></p>
<p>Premisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar el acceso vehicular, bicicleta y peatonal de manera ordenada que no genere congestión. 	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 57: premisa contexto 2</i></p>
<p>Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dispondrá un acceso peatonal en la zona norte para generar un recorrido hasta llegar al mirador, el ingreso vehicular será por la vía de mayor jerarquía, se vinculará el ciclo vía con la línea de ciclo vía existente. 	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 58: estrategia contexto 2</i></p>

Tabla 15: Premisa Morfología Y Funcional

MORFOLOGÍA	
<p>Premisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar en la configuración morfológica una geometría ortogonal que no le quite protagonismo al paisaje y logre mimetizarse en el medio. 	 <p><i>Ilustración 59: premisa morfología 1</i></p>
<p>Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear formas inspiradas en la naturaleza, que siga una trama ortogonal y que se integre armoniosamente al entorno, tomando en cuenta elementos de la arquitectura del lugar. 	 <p><i>Ilustración 60: estrategia morfología 1</i></p>
FUNCIONAL	
<p>Premisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar áreas confortables acorde a todo tipo de visitante con las dimensiones suficientes y que respondan a los requerimientos del proyecto. 	 <p><i>Ilustración 61: premisa funcional 1</i></p>
<p>Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar las áreas directamente con áreas verdes que mejoren la relación hombre-naturaleza y priorizar las áreas más concurridas, estas se dispondrán en niveles próximos al nivel de la vía para facilitar su acceso a todo tipo de visitantes. 	 <p><i>Ilustración 62: estrategia funcional 1</i></p>

tabla 16: premisa ambiental




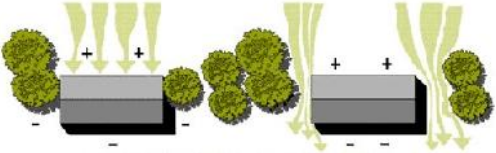



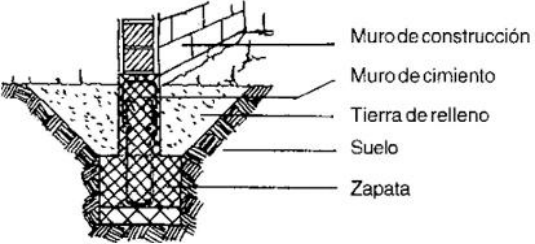
AMBIENTAL	
<p>Premisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar técnicas bioclimáticas para conformar un proyecto autosustentable. 	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 63: premisa ambiental 1</i></p>
<p>Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar iluminación fotovoltaica, reciclaje de agua de lluvias. 	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 64; estrategia ambiental 2</i></p>
<p>Premisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervenir de manera respetuosa sin cambiar el medio natural ya existente. 	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 65: premisa ambiental 2</i></p>
<p>Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer áreas verdes para generar microclima y uso de vegetación media y baja como barrera protectora de la insolación, vientos, ruido. 	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 66: estrategia ambiental 2</i></p>

tabla 17: premisa espacial y tecnológica

ESPACIAL	
<p>Premisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar espacios amplios abiertos y semiabiertos que transmitan la sensación de libertad, posean iluminación natural, estén sumergidos en un medio natural. 	 <p><i>Ilustración 67: premisa espacial 1</i></p>
<p>Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización espacial será escalonando las áreas adecuándose a la topografía del lugar para generar encuentros y circulaciones atractivas, los espacios comunes estarán conectados por senderos de paseo. 	 <p><i>Ilustración 68: estrategia espacial 2</i></p>
TECNOLÓGICO	
<p>Premisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear métodos constructivos tradicionales y materiales de alta resistencia para conformar una estructura sólida y duradera. 	 <p><i>Ilustración 69: premisa tecnología 1</i></p>
<p>Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear hormigón armado para la estructura, columnas vigas, fundaciones, para las aberturas vidrio doble, muros perimetrales de ladrillo, pisos externos permeables. Disponer señalética y mobiliario resistente. 	 <p><i>Ilustración 70: estrategia tecnología 1</i></p>

4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CONTEXTO

CONFIGURACIÓN FÍSICA

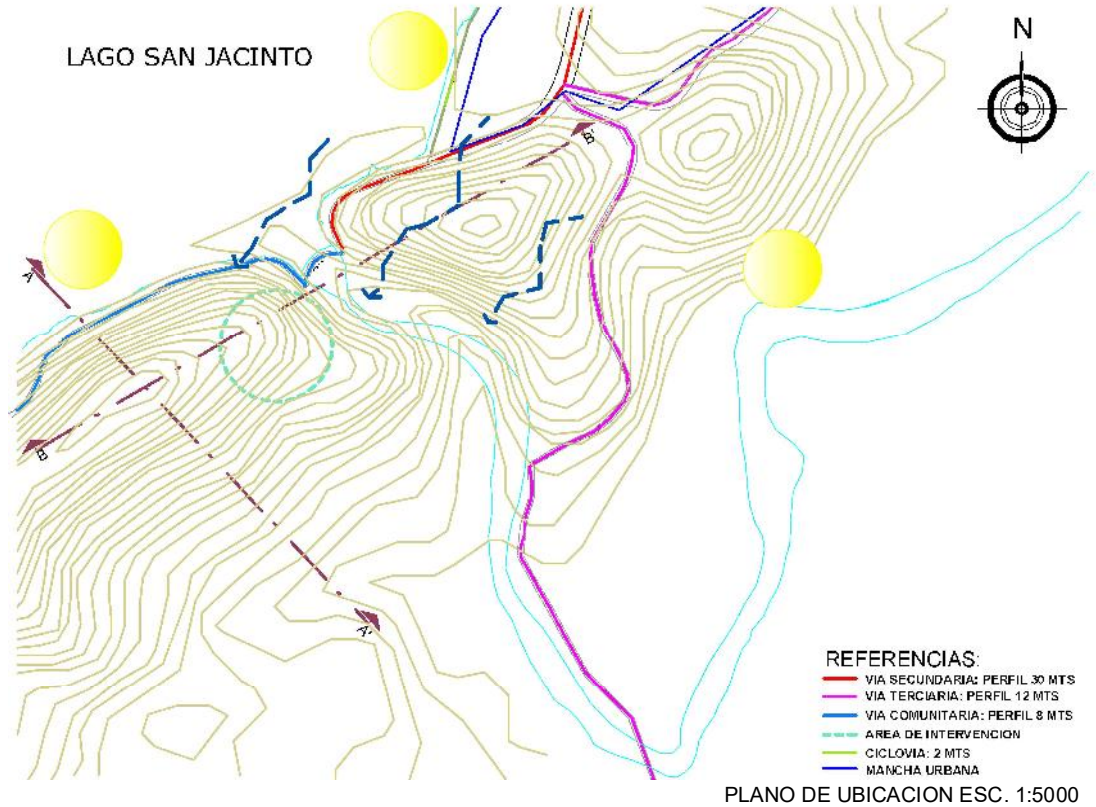


Ilustración 71: Plano de ubicación esc. 1:50000

TOPOGRAFÍA

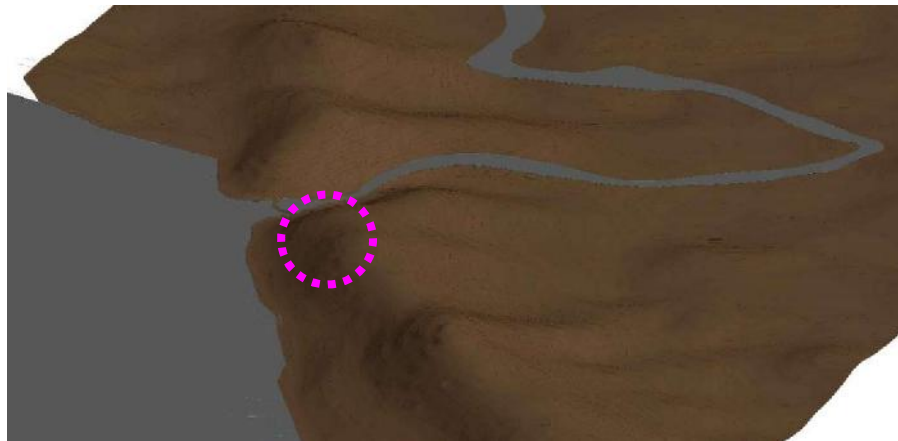


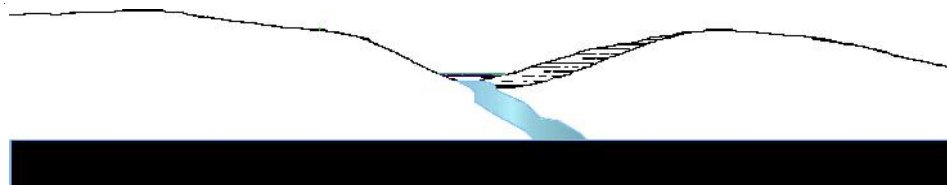
Ilustración 72: Topografía

El mirador estará emplazado en una serranía que tiene una diferencia de más de 40 metros desde el nivel de la acera



CORTE TRANSVERSAL A-A ESC. 1:5000

ilustración 73: corte transversal es. 1: 5000



CORTE LONGITUDINAL B-B ESC. 1:5000

ilustración 74: corte longitudinal esc.1:5000

PAISAJE NATURAL



ilustración 75: Paisaje Natural

PAISAJE CULTURAL

El paisaje cultural está conformado por viviendas que van desde un nivel hasta tres niveles, techos de teja, ventanas cuadradas, carpintería de madera, edificios aterrazados sobre columnas, jardines delanteros



ilustración 76: Paisaje cultural

4.3. TOPOGRAFÍA Y GEOGRAFÍA

CONFIGURACIÓN FÍSICA TANGIBLE

Entorno natural



Ilustración 77: Entorno Natural

Materiales extraídos de la naturaleza



Ilustración 78: Materiales

INTERPRETACIÓN PERCEPTUAL INTANGIBLE

La naturaleza está conformada por diferentes elementos que se complementan y se relacionan.

Ningún elemento se superpone por encima del otro.

De la naturaleza el hombre obtiene alimentos y materiales.

Si el desarrollo de la vida del hombre respeta el desarrollo de la naturaleza, ambos alcanzarían la sostenibilidad.

En esta zona predominantemente rural existe una marcada relación del hombre con su medio natural que se refleja en sus viviendas hechas de adobe, muros de piedra, jardines.

INTERPRETACIÓN ABSTRACCIÓN SÍNTESIS

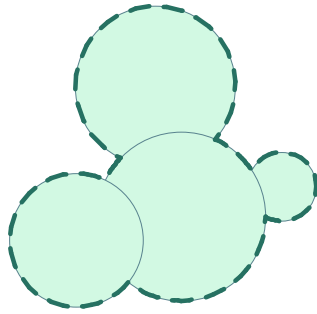


ilustración 79: Unión

Elementos están unidos de manera integral

PALABRAS CLAVES QUE GENERAN IDEAS

- Complementación
- Integración
- Relación
- Armonía
- Unión

4.4. ESTRATEGIAS DE ESTRUCTURACIÓN E IMPLANTACIÓN

FLUJOS LAS FUERZAS NATURALES

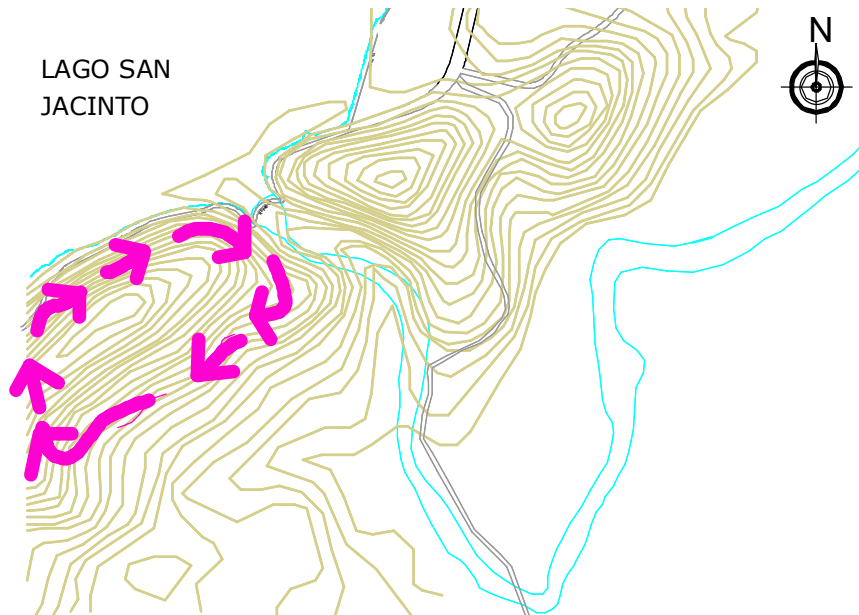


ilustración 80: Flujos

EJES ESTRUCTURANTES FUERZAS ESTRUCTURALES

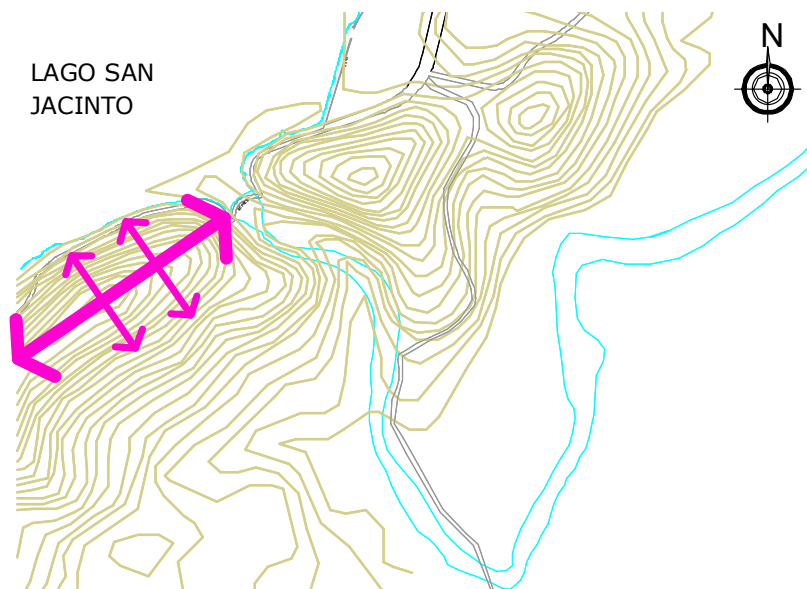


ilustración 81: fuerzas estructurantes

GEOMETRÍAS DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL- PATRÓN GEOMÉTRICO

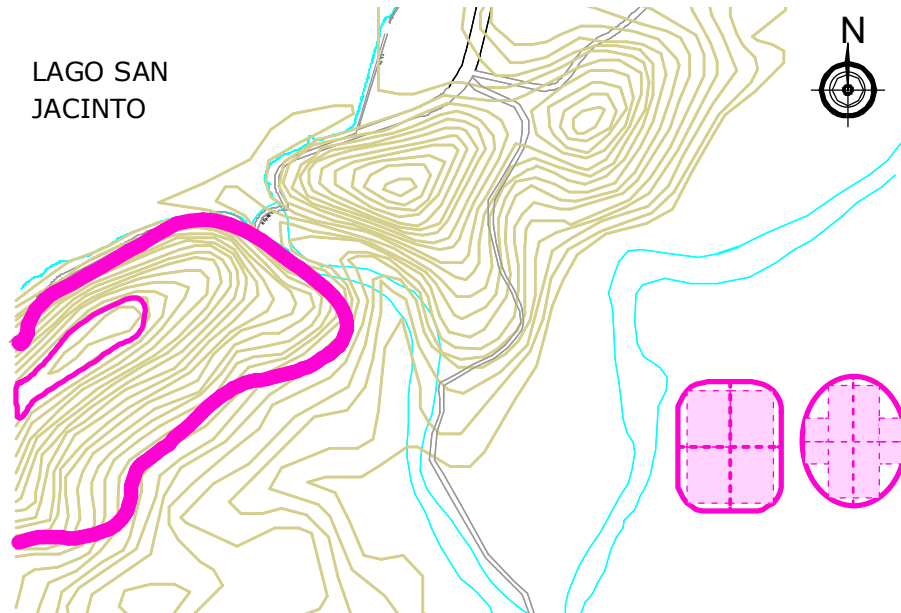


Ilustración 82: Geometrías

ACCESIBILIDAD SISTEMAS DE CIRCULACIÓN

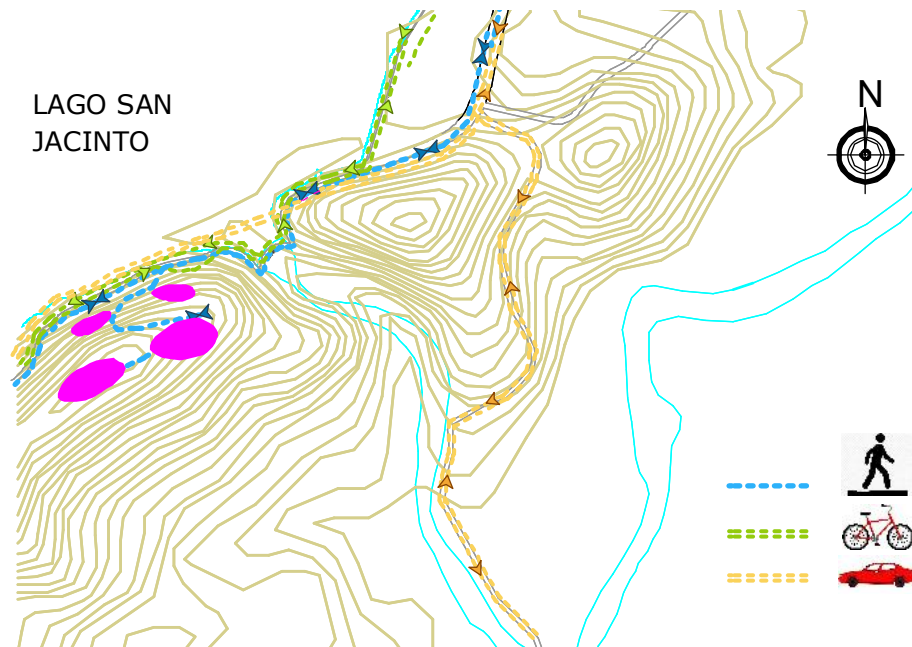
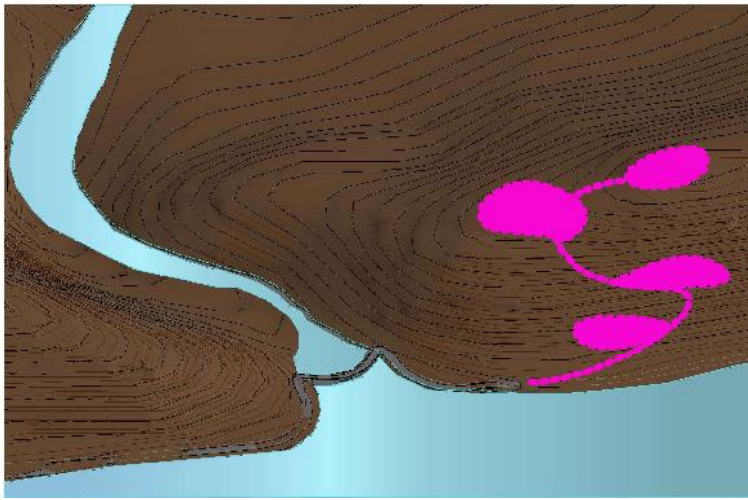


Ilustración 83: Accesibilidad

JERARQUÍAS ESPACIALES SECUENCIAS



AREAS DE RECREACION

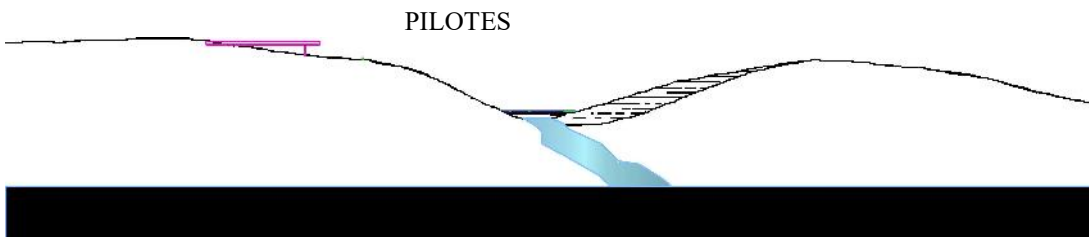


CONECTOR VERTICAL



ilustración 84: Jerarquías

SISTEMAS DE IMPLANTACIÓN ARQUITECTÓNICA



PILOTES

ilustración 85: implantación

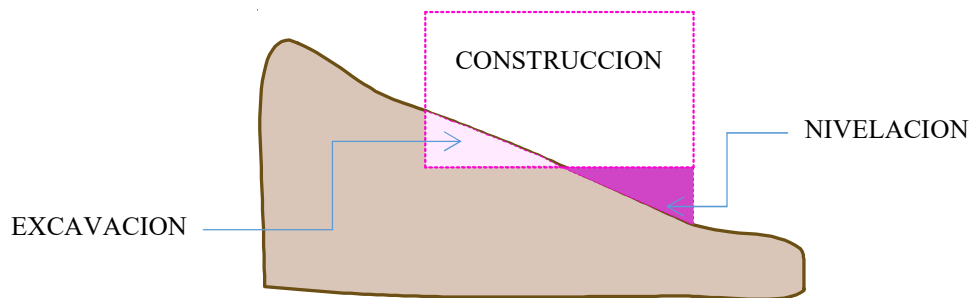


ilustración 86: Sistema de implantación

El proyecto intenta adaptarse al terreno sin causar demasiadas modificaciones

VISUALES DOMINANCIAS



ilustración 87: Visuales

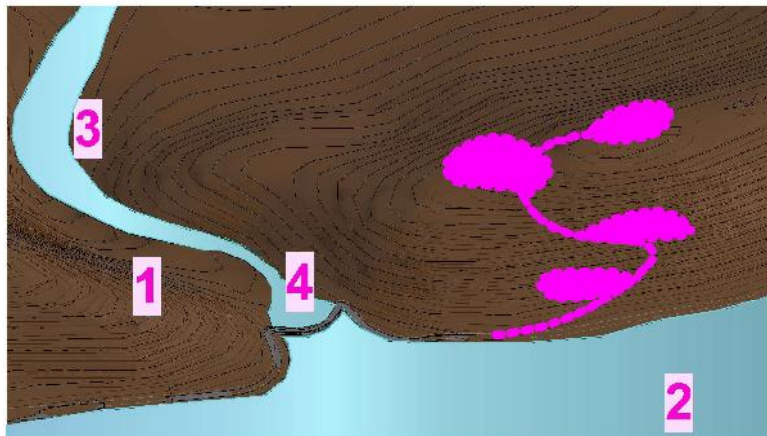


ilustración 88: Visuales del sitio

Desde el mirador se puede observar principalmente el espejo de agua, la quebrada y las tierras agrícolas.



ilustración 89: Paisaje del Lago

4.5. DESARROLLO Y DIAGRAMACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

ACCESIBILIDAD

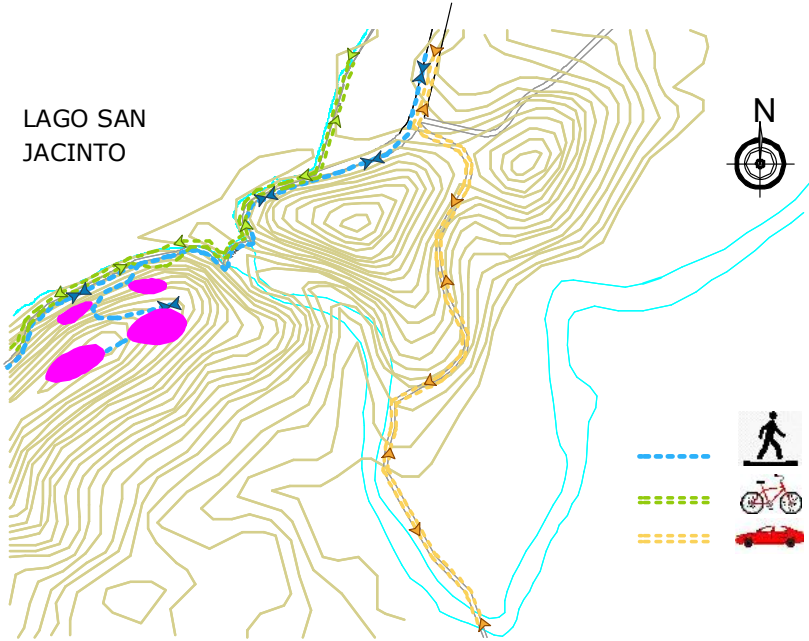


ilustración 90: Accesibilidad

ESPACIO

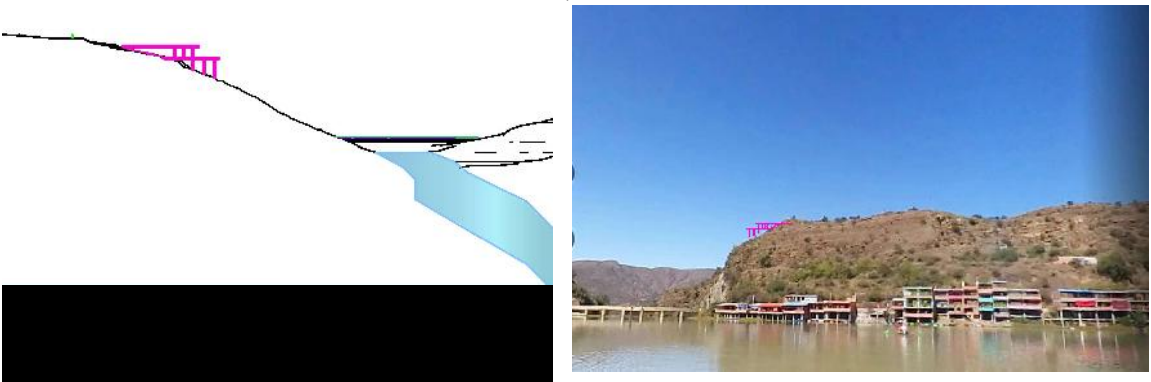


Ilustración 91: Espacio

Se generó espacios integrados de triple altura para generar sensaciones de amplitud.

FUNCIÓN

Tabla 18: Programa Cualitativo-Cuantitativo

ZONA	ÁREA	AMBIENTE	USUARIOS	NRO DE AMBIENTES	SUP. POR AMBIENTE /M2	SUP.PARCIAL CONSTRUIDA /M2
Publica	Ingreso	Plataforma de ingreso	-	1	107	107
		Área de espera	-	2	35	35
		Boletería	1	1	17	17
		Escalinata	-	-	-	324.4
		Zona de ejercicio	4	5	33	165
		Parqueo de bicicletas	1	10	-	42.8
		Ascensor	-	-	-	267
	Baños	Baños femeninos	15	2	-	36
		Baños masculinos	15	2	-	36
		Baños discapacitados	1	3	5.10	15.3
	Mirador	Mirador abierto en el edificio	-	1	2118.9	2118.9
		Estancia interior	-	1	598	598
		Estancia exterior	-	1	366	366
	Restaurante	Cocina, dependencias	-	5	-	107
		Comedor cerrado	140	1	449	449

Personal	Administración	Secretaria	1	1	25.90	25.9
		Administrador	1	1	15	15
		Oficina de recursos humanos	2	1	36	36
		Sala de reuniones	8	1	25	25
		Cocineta	-	1	10.2	10.2
	Servicio	Sereno	1	1	11	11
		Cuarto de maquinas	1	1	19.8	19.8
		Depósitos	-	-	-	15
		Cuarto de lavado	-	1	11	11
		Caldero	-	-	-	10.6
		Energía fotovoltaica	-	-	-	10.6
		Cuarto de limpieza	-	1	-	2.5
		Baño H y M	2	2	3.35	6.7
SUB TOTAL SUPERFICIE DE AREA CONSTRUIDA						4883.7
20% De Circulación						976.74
15% De Muros Y Tabiques						732.5
TOTAL SUPERFICIE DE AREA CONSTRUIDA						6592.94

FORMA

- El ingreso está conformado por plataformas ortogonales adaptadas al terreno.
- El edificio conforma volúmenes ortogonales que resaltan la horizontalidad del sitio de emplazamiento.

MATERIALIDAD

- Muros de ladrillo 6h.
- Revestimiento de piedra.
- Estructura de hormigón armado.
- Carpintería de aluminio.
- Pisos exteriores de ladrillo.
- Pisos interiores de porcelanato.
- Cerramientos de vidrio doble.
- Mampostería de piedra.

TECTÓNICA

