



LA PALEONTOLOGÍA EN TARIJA, HISTORIA, PRESENTE Y FUTURO

Introducción

La región de Tarija, y en particular el Valle de Tarija, ha fascinado a investigadores y curiosos desde tiempos coloniales debido a la riqueza y diversidad de fósiles encontrados en sus rocas y sedimentos antiguos. La historia de la paleontología en Tarija es un relato de descubrimientos científicos, exploraciones internacionales y el esfuerzo local por preservar y estudiar un legado prehistórico invaluable.

Historia

Los primeros cronistas españoles, como Diego Ávalo y Figueroa, ya mencionaban en 1602 la presencia de grandes osamentas fósiles en Tarija. Estos fósiles, inicialmente interpretados como restos de "gigantes" mitológicos, atrajeron la atención y la imaginación tanto de los locales como de los forasteros, acuñando la frase "Tarija Tierra de Gigantes".

El avance científico comenzó en el siglo XIX con Alcide d'Orbigny, quien realizó las primeras colectas científicas de fósiles de vertebrados en la región, seguidas de estudios por Laurillard en 1842. En 1846, el botánico francés Hugh Algernon Weddell descubrió cerca de 15 especies de mamíferos fósiles, cuyos estudios y publicaciones posteriores enriquecieron el conocimiento sobre la fauna prehistórica de la región.

Florentino Ameghino, un célebre paleontólogo argentino, publicó en 1902 análisis de fósiles recolectados en Tarija por E. De Carles entre 1886 y 1887. Estos fósiles están actualmente en los museos de Historia Natural de La Plata y Buenos Aires.

En 1901, el barón sueco Erland Nordenskiöld realizó campañas en el Valle de Tarija, recuperando fósiles de mastodontes que fueron trasladados al Museo de Historia Natural de Estocolmo. Los hermanos tarijeños Luis y Rosendo Echazú, pioneros bolivianos en la excavación de fósiles,

conformaron una colección de aproximadamente 20,000 especímenes, vendiendo parte de ella a museos en Argentina, Francia y Estados Unidos. La expedición de 1903 de Georges de Créqui-Monfort trasladó una parte de esta colección al Museo de Historia Natural en París, donde los fósiles fueron estudiados por A. Thevenin y Mareclín Boulé.

Entre 1924 y 1927, el Field Museum de Chicago organizó expediciones lideradas por Elmer Samuel Riggs, conocidas como las "Expediciones de campo del Capitán Marshall", para recolectar fósiles en Tarija. Durante las décadas de 1950 y 1960, el padre jesuita Antonio José María Sempere reunió una colección de fósiles en el Museo del Colegio San Calixto de La Paz. Estos fósiles se trasladaron al Museo de Historia Natural de La Paz en 1980, tras la fundación del museo por el padre Javier Cerdá Durá.

Leonardo Branisa, quien llegó a Tarija en 1944, se dedicó a estudiar la paleontología local durante varias décadas, descubriendo nuevas especies y colaborando con paleontólogos internacionales. El paleontólogo francés Robert Hoffsteter también realizó importantes investigaciones en Tarija entre 1949 y la década de 1980, publicando en 1963 un trabajo que enumeró 49 géneros de mamíferos.

El Museo Municipal de Tarija, inaugurado en 1959 y elevado a Museo Nacional Paleontológico y Arqueológico en 1994, ha sido fundamental en la protección y promoción del patrimonio paleontológico de la región. En 1978, un equipo japonés liderado por el Dr. Masanaru Takai excavó un mastodonte que actualmente se exhibe en el museo.

Presente

En la década de 1990, el geólogo Federico Anaya y paleontólogos estadounidenses como Bruce McFadden y Bruce Sockey realizaron estudios sobre los fósiles de Tarija. Freddy Paredes Ríos, quien asumió la dirección del Museo Nacional Paleontológico y Arqueológico en 1990, continuó con la investigación y publicación científica en colaboración con varios expertos internacionales.

Actualmente, Gilberto Juárez, un paleontólogo local, se centra en el estudio de las faunas cámbrico-ordovícicas del sur de Bolivia, destacando su interés en los trilobites. Roberto Mobarec Clavijo asumió la dirección del museo en 2021, tras su cierre por más de un año, con el objetivo de revitalizar y enfrentar los desafíos futuros en la paleontología.

Futuro

El futuro de la paleontología en Tarija parece prometedor con la continuación de investigaciones y la preservación de su patrimonio fósil. La renovada dirección del Museo Nacional Paleontológico y Arqueológico busca consolidar a Tarija como un referente mundial en el estudio de la paleontología, promoviendo la investigación, la conservación y la educación. Se espera que futuras exploraciones y estudios sigan revelando los secretos del pasado prehistórico de la región, y que el museo continúe siendo un centro de excelencia para científicos y estudiantes de todo el mundo.

IMPORTANCIA DE LA PALEONTOLOGÍA EN TARIJA

La noche de museo 18 de mayo 2017

La Noche de los Museos en Tarija, iniciada el 18 de mayo de 2017, se convirtió en un evento anual que permite a los residentes y visitantes disfrutar de una noche de cultura y entretenimiento en diversos museos locales. Durante el evento, los museos abren después del horario habitual y ofrecen experiencias especiales como visitas guiadas temáticas y la presencia de personajes históricos y de historietas. Aunque se mantuvo en 2018 y 2019, la pandemia de COVID-19 obligó a suspenderlo en 2020. Tras la mejora de la situación sanitaria, el evento se reanudó en 2022, con 52 museos participando y ofreciendo actividades culturales en un ambiente festivo y seguro.

Huellas de dinosaurio encontradas, 02 de octubre 2019



En Tarija, Bolivia, se descubrieron más de 300 huellas de dinosaurios, incluyendo terópodos, ornitópodos y saurópodos. El hallazgo, reportado por el geólogo Gustavo Méndez y confirmado por Freddy Paredes del Museo Nacional Paleontológico, es considerado

valioso para el turismo, según Viviana Ugarte. Never González, director de Turismo de la provincia Cercado, destacó que este descubrimiento refuerza el atractivo turístico de la región, junto a otros destinos como el Cañón de Pilaya y la Reserva de Tariquia.

Ley Municipal N.º 308, 19 de mayo de 2022

Declara a la Ciudad de Tarija y la Provincia Cercado como la "Capital del Yacimiento Paleontológico del Cuaternario Más Grande de Sudamérica". Esta designación reconoce la importancia científica de la región debido a la calidad y cantidad de fósiles encontrados en el Valle Central de Tarija.

Ley Municipal N° 353, 09 de noviembre 2023

Promulgación de la ley municipal N.º 353, un hito significativo que consagra a Tarija como la "Tierra de Gigantes". Esta ley tiene como objetivo asignar recursos económicos para establecer una ruta paleontológica en la capital chapaca, destacando la riqueza histórica de más de 450 millones de años en la región.

Esta ley que busca atraer visitantes al municipio, complementando la belleza natural que tiene Tarija, la ruta de uvas, vinos y singanis, con una ruta turística que incluirá el museo paleontológico, entre otras actividades.

Ley Municipal 360, 07 de diciembre de 2023

La Ley Municipal N.º 360 modifica la Ley Municipal N.º 353, relativa a la Ruta Paleontológica "Tarija Tierra de Gigantes" en el Municipio de Tarija. Esta modificación autoriza la inclusión de

recursos en los POAs del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija para la adquisición de réplicas de restos paleontológicos del Valle Central de Tarija. Estas réplicas serán exhibidas en distintos puntos de la ruta paleontológica en el Municipio de Cercado

Mastodonte como mascota, 12 de diciembre 2023

La Ley N° 353 reconoce al mastodonte como mascota emblemática de Tarija, simbolizando la riqueza paleontológica de la región. Este reconocimiento tiene como objetivo preservar el legado histórico, fomentar el turismo y dinamizar la economía local, promoviendo el desarrollo sostenible y posicionando a Tarija como un destino turístico atractivo y diverso.

Ruta paleontológica "TIERRA DE GIGANTES"



La Ley Municipal N.º 353, "Tarija Tierra de Gigantes," establece una Ruta Paleontológica en Tarija para atraer hasta 1 millón de visitantes anuales. Esta ruta destacará fósiles de grandes mamíferos

como el mastodonte y el megaterio del Valle Central de Tarija. La Alcaldía planea crear un Museo Itinerante para exhibir réplicas y fósiles en puntos clave de la ciudad. Actualmente, el Museo Nacional de Paleontología tiene 11 mil piezas en almacenamiento, con solo 500 expuestas al público.

Paseo con dinosaurios 28 de abril 2024

El “Paseo con Dinosaurios” fue una innovadora actividad en Tarija que permitió a los asistentes viajar virtualmente al pasado. Utilizando realidad virtual y aumentada, la experiencia ofreció una inmersión en la vida de los dinosaurios hace más de 60 millones de años. Organizado por Summergō Lab en el parque Oscar Alfaro, el evento presentó reconstrucciones y animaciones



3D del patrimonio paleontológico nacional, brindando una visión única de antiguos paisajes y criaturas.

Publicidad y banner 4 de julio 2024

A lo largo de los años, la ciudad de Tarija ha utilizado varios slogans para representar su identidad. Uno de los más recordados fue “Tarija, Capital de la Sonrisa”, seguido por “Tarija, Vino para Quedarse”. Sin embargo, el 4 de julio de 2024, Tarija lanzó una nueva campaña de publicidad para conmemorar sus 450 años de fundación. Bajo el lema “Esta es Nuestra Tierra”, la campaña destaca el eslogan “Tierra de Gigantes y Vinos de Altura”. Esta iniciativa, apoyada por las Leyes Municipales N° 353, 360 y 386, celebra el rico patrimonio de la ciudad y su notable tradición vinícola.

Parque urbano “tierra de gigantes”

Inaugurado en mayo de 2024, el parque recuperado del proyecto Acción Ciudadana por el Río Guadalquivir está situado a lo largo del río y sus quebradas. Este espacio público incluye un mural paleontológico, una zona de juegos y una réplica de gliptodonte. Además, alberga restos casi completos de un mastodonte y fragmentos de otros ejemplares, algunos de los cuales fueron descubiertos el año pasado en el Barrio Catedral.



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

1 UNIDAD I

2 MARCO TEÓRICO

3 INTRODUCCIÓN:

En el umbral del tiempo, donde los susurros del pasado se entrelazan con la arquitectura del presente, emerge un santuario de secretos en el mundo.

Es por eso que la paleontología muestra vidas pasadas a través del tiempo geológico. Esto incluye la interpretación del vivir antiguo de fósiles, los restos de seres vivos que alguna vez se conservaron en nuestras ciudades, esto identificado en plantas, animales, hongos, bacterias o microorganismos en nuestra ciudad.

En este crisol de historia viva y diseño innovador, las huellas del pasado cobran vida en cada pliegue de la arquitectura, revelando un diálogo intemporal entre la naturaleza y la creatividad humana del día a día.

Es esencial resaltar cómo el diseño arquitectónico puede facilitar experiencias educativas significativas al proporcionar espacios interactivos, exhibiciones informativas y oportunidades para la participación activa del visitante. Estos elementos contribuyen a la creación de un ambiente inmersivo que estimula el aprendizaje y despierta el interés por la preservación de la cultura y antepasados.

Es importante mencionar el impacto potencial que genera el diseñado de espacios con preservación, puede tener la conciencia ambiental y la conservación. La arquitectura sostenible y el diseño consciente del entorno pueden servir como ejemplos inspiradores de coexistencia armoniosa entre la actividad humana y el mundo natural, fomentando así una mayor apreciación por la importancia de preservar nuestro territorio y sus recursos.

Es importante destacar la importancia de la preservación y divulgación del patrimonio paleontológico, así como el papel crucial que juega la arquitectura en la creación de un espacio que fomente el aprendizaje y la conexión con la historia natural.

Además, es relevante mencionar la relevancia cultural y educativa de estos espacios para el departamento de Tarija e influyendo a Bolivia.

Sobre la base de las variables multicriterio, se desarrolla componentes a nivel IUI, (Intervención Urbana Integral) los cuales son los

Proyectos estructurantes creativos. Con un enfoque de economía naranja, buscando refuncionalizar, dinamizar y crear incentivos de economía creativa.

4 ANTECEDENTES

El patrimonio arqueológico cuaternario en Tarija ha sido históricamente desatendido y subutilizado, a pesar de su riqueza e importancia histórica y cultural. Durante décadas, numerosos vestigios arqueológicos, desde restos óseos hasta artefactos precolombinos, han sido descubiertos en la región, despertando el interés de la comunidad científica y los habitantes locales. Sin embargo, la falta de políticas de protección y conservación efectivas ha llevado a la degradación y destrucción de algunos sitios, mientras que otros han quedado en el olvido.

La creciente curiosidad y valoración por el patrimonio cuaternario es evidente, como lo demuestra el aumento constante en el número de visitantes a las exhibiciones de restos cuaternarios en el Museo Arqueológico de Tarija. Tanto locales como personas del interior del país y del exterior muestran un interés en aprender sobre este legado arqueológico único. Este fenómeno refleja una tendencia positiva hacia la apreciación y comprensión de nuestra historia y herencia cultural.

Sin embargo, esta demanda no se ha visto respaldada por políticas y acciones contundentes por parte de las autoridades. La falta de conciencia y valoración a nivel gubernamental, sumada a la ausencia de una política integral y de inversión suficiente, ha limitado el impacto de las iniciativas aisladas para proteger algunos sitios arqueológicos cuaternarios.

Sin un enfoque adecuado, el patrimonio arqueológico cuaternario de Tarija corre el riesgo de seguir deteriorándose y perdiéndose, privando a las generaciones futuras de la oportunidad de conocer y apreciar esta valiosa herencia cultural. Además, se desaprovecha el potencial de este legado para impulsar el turismo cultural, fortalecer la identidad regional y contribuir al desarrollo socioeconómico de la zona.

Por otro lado, con un proyecto enfocado en el diseño de un Parque Temático Paleontológico en la ciudad de Tarija, se busca responder a esta creciente demanda social y aprovechar el potencial del patrimonio arqueológico cuaternario. A través de una arquitectura innovadora y ambientes temáticos cautivadores, se promoverá el conocimiento, preservación y aprovechamiento sostenible de estos vestigios, fomentando su apreciación y conservación. Además, se impulsará el turismo cultural, fortaleciendo la identidad regional y contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la zona, al tiempo que se inspira a los visitantes a conectarse con la rica historia cuaternaria de Tarija.

4.2 PLAN ESTRATÉGICO MUNICIPAL DE LA CULTURA Y LAS ARTES DE TARIJA

4.3 DIAGNÓSTICO DE LA CULTURA Y ARTES

e) Poca atención al patrimonio natural y arqueológico: La subvaloración del patrimonio arqueológico y natural (urbano y rural) ha incidido no solo en la falta de identificación ciudadana con el espacio que la circunda, sino también en una mala dinámica urbana de ocupación del suelo y falencias en la planificación del territorio que han relegado u omitido el patrimonio arqueológico y natural, por lo que el avance de la urbanización ha impactado negativamente sobre el singular

paisaje de la ciudad. Esta escasa sensibilidad sobre la potencialidad del patrimonio arqueológico, principalmente paleontológico y de arte rupestre, por parte de la sociedad parte de la carencia de planificación, evaluación, mitigación y manejo de este tipo de patrimonio, así como en la inexistencia de normativa que proteja y establezca procedimientos para su intervención y protección, a lo que se suma una carencia de espacio e institucionalidad de los espacios públicos responsables de sus custodia y preservación

4.4 PLAN ESTRATÉGICO MUNICIPAL DE LA CULTURA Y LAS ARTES DE TARIJA - PEMCAT

ESTRATÉGICO PROGRAMA	OBJETIVO PROGRAMA ESTRATÉGICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS
Gestión y manejo integral del patrimonio archivístico, arqueológico paleontológico, documental y museístico	Poner en valor, rescatar, preservar y posibilitar el acceso y difusión del patrimonio archivístico, documental y museístico del municipio para el uso y disfrute de la población.	18. Construcción del “Mapa Arqueo lógico del área urbana y rural del Municipio de Tarija” - actualizar, promover e incorporar el Mapa en disposiciones técnico-legales de planificación y administración del territorio en el municipio. 19. Desarrollo del Programa “Protección Integral del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico del Municipio de Tarija” – desarrollar mecanismos de identificación, registro e investigación de sitios arqueológicos y gestionar de manera consensuada normativa específica para evitar su destrucción; incentivar su protección a través de declaratorias de sitios, áreas y parques arqueológicos en colaboración con actores e instituciones externas; documentar y difundir el Arte Rupestre. 20. Gestión del “Complejo Arqueológico y Paleontológico de Tarija” - ampliar, fortalecer y potenciar el actual Museo de Paleontología y Arqueología de Tarija, en coordinación con la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de Tarija, a partir de la realización de gestiones interinstitucionales y con alianzas público-privadas para la construcción de un complejo destinado a promover, resguardar, valorar y difundir el patrimonio arqueo lógico y paleontológico de Tarija en la reserva natural de Pampa Galana.

5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad se observa que la ciudad de Tarija, a pesar de contar con una de las reservas paleontológicas más grandes de Sudamérica, la falta de un parque paleontológico accesible al público limita la difusión y el conocimiento del invaluable patrimonio paleontológico de la región. Esta carencia no solo limita las oportunidades de educación y entretenimiento para la comunidad

local y los visitantes, sino que también representa una pérdida en el potencial turístico y cultural de la ciudad.

Al no contemplar esto que es tan importante para Tarija, no solo no contribuye a la preservación del patrimonio paleontológico y al fomento del turismo, sino que no se alinea con la noción de economía naranja al no impulsar actividades culturales, creativas y turísticas que generen valor económico a partir de la riqueza patrimonial y natural que Tarija tiene hace muchos años.

5.2 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

5.2.1 Planificación de ciudad improvisada

Al no contemplar el valor de la cultura de Tarija y las riquezas que estás ocultan en diferentes lugares de la ciudad, no se realiza estudios para determinar preservación y protección y es por eso que el crecimiento del territorio es descontrolado.

5.2.2 Falta de lugares de exhibición de estudios paleontológicos

Tarija al contener en sus sedimentos uno de los reservorios más grandes de Sudamérica no es visto ni por los mismos habitantes esto ya que los estudios paleontológicos descubiertos no son expuestos y pasan de ser percibidos.

5.2.3 Economía naranja

En el mundo, con la evolución de los modelos productivos gran parte de la riqueza mundial proviene hoy del conocimiento. Propiciar la articulación de servicios con enfoque cultural y creativo en un área geográfica que genere condiciones para crecimiento económico, la innovación creativa y la transformación urbana es escasa en todo el territorio de Tarija.

6 JUSTIFICACIÓN

Ante el problema la justificación es de un “DISEÑO DEL PARQUE TEMÁTICO PALEONTOLÓGICO EN LA CIUDAD DE TARIJA” que aglutine y brinde los espacios y recorridos adecuados y óptimos. La creación de un parque temático paleontológico no solo

permitiría el acceso público a este invaluable patrimonio, sino que también se espera que fomente un aumento en el turismo local e internacional, generando así beneficios económicos y promoviendo el desarrollo sostenible de la ciudad.

7 OBJETIVOS

7.1 OBJETIVO GENERAL

diseñar un “PARQUE TEMÁTICO PALEONTOLÓGICO EN LA CIUDAD DE TARIJA”, en el distrito 6, dentro del barrio Guadalquivir que brinde espacios de estudio y aprendizaje cultural y práctica donde se puedan Analizar el paso de la vida y el impacto potencial de la creación de un parque temático de paleontología, con el fin de promover un punto y no menos importante la conservación y el turismo cultural en toda Tarija, tomando en cuenta que la arquitectura se encuentra interrelacionada con los cuatro campos en los que se pueda llevar a cabo el desarrollo sostenible en torno al proyecto como inicio de la ruta paleontológica.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Diseñar senderos y recorridos cronológicos que reflejen la evolución de los vestigios paleontológicos de Tarija, integrados de manera armónica al entorno natural, donde la arquitectura se fusione con el paisaje para crear experiencias sensoriales y de conexión con el medio.
- ✓ Desarrollar un diseño accesible e inclusivo que garantice la participación de todas las personas, independientemente de sus capacidades, a través de la implementación de infraestructuras sin barreras arquitectónicas y servicios adaptados.
- ✓ Implementar estrategias de gestión bioclimática y sostenible en el diseño y construcción del parque, fomentando la eficiencia energética, la adaptación climática y la armonía entre naturaleza y actividades humanas

- ✓ Integrar la arquitectura de manera armoniosa con el entorno natural, empleando formas que imiten y complementen el paisaje circundante, logrando una interacción visual y ecológica que respete y potencie las características del medio ambiente. Esto se busca mediante una arquitectura mimética que se adapte de forma óptima al contexto natural.
- ✓ Diseñar espacios públicos dentro del Parque Temático Paleontológico que permitan a los visitantes interactuar con la historia paleontológica de Tarija, promoviendo actividades educativas y recreativas que enriquezcan la experiencia cultural, mientras se fomente el desarrollo de la economía creativa en la región.

8 HIPÓTESIS

El diseño e implementación de un innovador Parque Temático Paleontológico en Tarija contribuirá significativamente a poner en valor el patrimonio arqueológico cuaternario local mediante experiencias educativas vivenciales, fomentando así el turismo cultural sostenible, fortaleciendo la identidad regional arraigada en este legado histórico y promoviendo el desarrollo socioeconómico de la zona.

En síntesis, se hipotetiza que este proyecto innovador contribuirá a valorizar el legado cuaternario mediante experiencias educativas atractivas, fomentando así el turismo sostenible, la identidad cultural y el desarrollo económico de Tarija.

9 MISIÓN

La misión de esta tesis consiste en concebir y materializar un Parque Temático de Paleontología en la ciudad de Tarija, donde la arquitectura se entrelace con la riqueza paleontológica del entorno, creando un escenario de asombro estético y cultural. Este espacio emblemático aspira a ser un epicentro de conocimiento, maravilla visual y preservación, que invite a los visitantes a sumergirse

en la historia de la vida en la Tierra y a apreciar la belleza inherente a nuestro legado paleontológico.

A través de un enfoque que integre la arquitectura, la interpretación del patrimonio, la tecnología y el respeto por el entorno natural, el parque temático buscará crear un ambiente vivencial e inmersivo que transporte a los visitantes a la fascinante era cuaternaria, despertando su curiosidad y generando conciencia sobre la importancia de preservar esta herencia cultural para las generaciones futuras.

10 VISIÓN

Nuestra visión es la de establecer el Parque Temático de Paleontología en la ciudad de Tarija como un referente nacional en la integración armónica entre arquitectura y paleontología, donde la belleza estética y el conocimiento se fusionen para ofrecer a nuestros visitantes una experiencia única e inolvidable. Buscamos inspirar el asombro, la reflexión y el respeto por nuestro pasado, promoviendo así la conservación del patrimonio natural e histórico, y contribuyendo al desarrollo cultural y turístico sostenible de la ciudad de Tarija.

La aspira a ser un ícono arquitectónico y turístico-cultural que promueva la valoración del patrimonio cuaternario, fomente la educación y la conciencia ambiental, y contribuya al progreso económico y social de la región, posicionándose como un modelo de armonía entre la riqueza histórica, la innovación y el respeto por el entorno natural.

11 DELIMITACIÓN DEL TEMA

11.1 Temática

El diseño y viabilidad de un parque temático de paleontología en la ciudad de Tarija, enfocándose específicamente en los aspectos arquitectónicos, educativos, turísticos y de conservación relacionados con la integración armónica entre la arquitectura y la riqueza paleontológica del

entorno, excluyendo otros aspectos no directamente relacionados con dicha temática, pero que aporta a la sociedad tarijeña en general.

11.2 Temporal

Se estudia y se observa que para la proyección el parámetro es de 25 años de dicho proyecto tomando en cuenta el crecimiento poblacional anual de visitantes y así ser favorable extranjeros y población nacional.

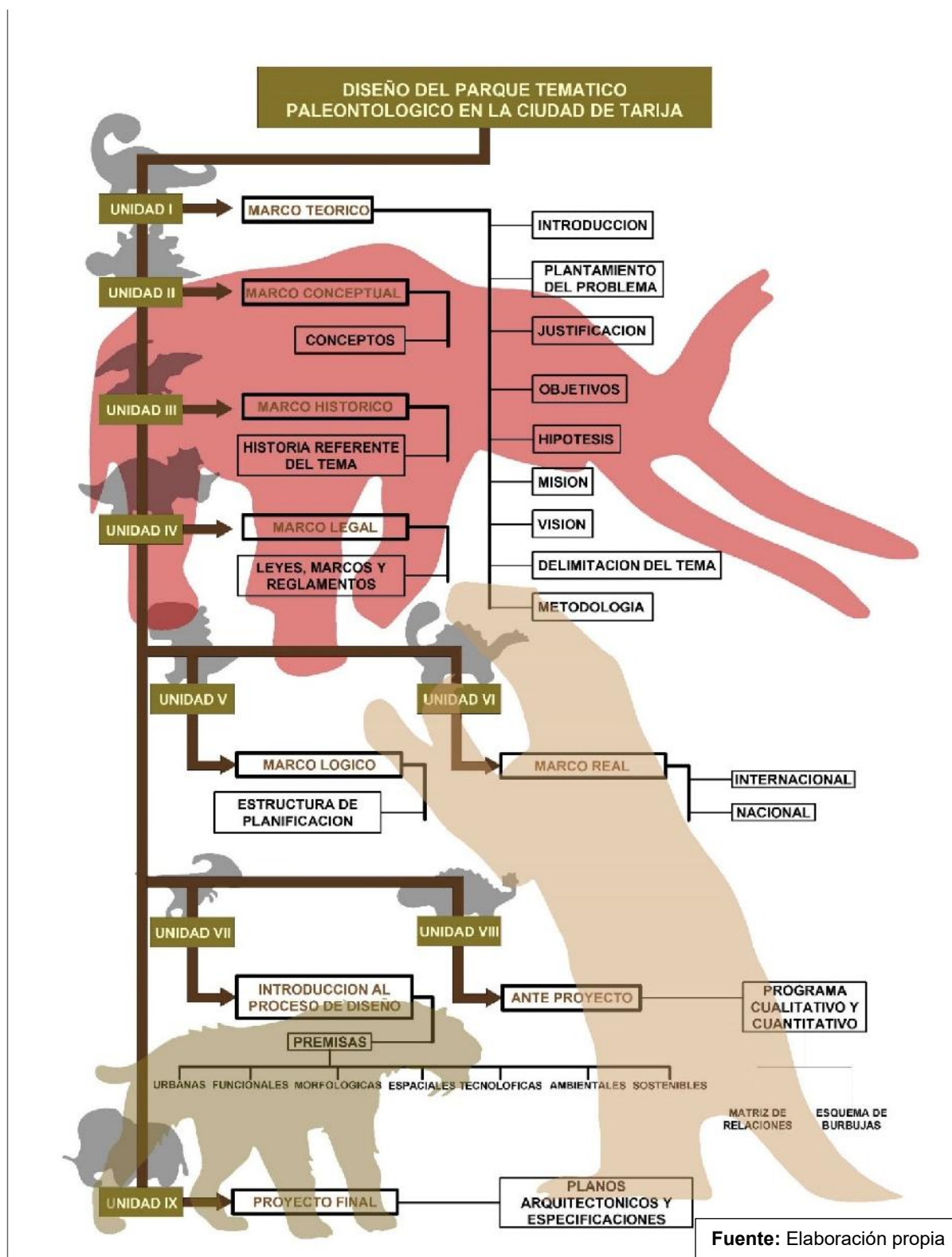
11.3 Geográfica

Se considera que abarque la zona de Tarija Cercado desde el contexto territorial topográfico, paisajístico, accesibilidad y arquitectónico ya que con este enfoque se integre con su entorno en general y sea de provecho para la población.

11.4 Financiera

Se enfoca en el análisis de los costos de diseño y construcción del parque temático de paleontología en la ciudad de Tarija, así como en la evaluación de fuentes de financiamiento como el gobierno municipal, gobierno departamental conjuntamente ligados a los modelos de inversión y proyecciones económicas relacionadas específicamente con la viabilidad y sostenibilidad económica del proyecto.

12 METODOLOGÍA



12.1 MÉTODO

Para esta investigación se adopta el método científico.

Esto se define como el procedimiento investigativo utilizado esencialmente en la creación del conocimiento basado en las ciencias, se llama científico por que la investigación se encuentra fundamentada en lo empírico y en la medición, ajustándose a los principios específicos de las pruebas de razonamiento.

12.2 ENFOQUE

Existe dos enfoques, cualitativo y cuantitativo, el enfoque cualitativo es el que utiliza recolección de datos sin ninguna medición alterna o numérica, esto nos ayuda a descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar algún hipo tesis dentro del proyecto.

El enfoque cuantitativo es utilizado al realizar una recolección de datos para probar el hipo tesis con base en la medición numérica y los diferentes análisis estadísticos esto como patrones para el compartimiento y así probar teorías y/o proyecciones.

12.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Se utiliza técnicas claves como ser observación, entrevista, encuestas, datos digitales, bibliografías físicas y virtuales.

13 UNIDAD II

14 MARCO CONCEPTUAL

14.1 Parque Temático Paleontológico:

14.2 Parque:

Un parque es un terreno que está destinado a árboles, jardines y prados para la recreación o el descanso. Suelen incluir áreas para la práctica deportiva, bancos para sentarse, bebederos, juegos infantiles y otras comodidades. Los parques, por lo general, constituyen los principales espacios verdes dentro de una ciudad o asentamiento.



Fuente: depositphotos.com

Fuente: <https://depositphotos.com/es/photo/beaut1>

14.3 Temático:

A palabra temática proviene de otra palabra: tema. Así, cuando hablamos de temática se está haciendo referencia al tema que aparece en una exposición, en una presentación, en una charla o en un sinnúmero de situaciones diferentes. El término como tal puede ser usado tanto



Fuente: wikipedia.org

como sustantivo (por ejemplo, cuando se dice que la temática de una fiesta es vestir de rosa) como también como adjetivo calificativo

Fuente: <https://www.elheraldodechiapas.c1>

14.4 Rutas temáticas:

Son recorridos de carácter histórico, social o cultural, destinadas a un público general o de un segmento específico de acuerdo con lo ofertado; que forman



Fuente: tarija200.com

parte de la red de equipamientos recreativos generalmente de los lugares naturales destinados a la divulgación del patrimonio.

Las rutas constituyen uno de los servicios interpretativos más efectivos ya sea en el medio natural, rural o urbano que supone un contacto directo entre el público y los recursos presentados.

Fuente: <https://www.eumed.net/libros>

14.5 Turismo:

El turismo es una actividad que consiste en el desplazamiento temporal de personas a lugares distintos a su lugar de residencia habitual con el objetivo de disfrutar de experiencias de ocio, culturales, educativas, de negocios, entre otras.



Fuente: trayectorias en viaje

Esta actividad puede realizarse tanto a nivel nacional como internacional, y es una de las principales industrias en todo el mundo.

Fuente: <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>

14.6 Turismo cultural:

El Turismo Cultural se define como aquel viaje turístico motivado por conocer, comprender y disfrutar el conjunto de rasgos y elementos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o grupo social de un destino específico.



Fuente: senado.gob

Fuente: <https://www.sectur.gob.mx/hashtag/2015/05/14/turismo-cultural/>

14.7 Recreación:

La actividad destinada al aprovechamiento del tiempo libre para el esparcimiento físico y mental.

Asimismo, la palabra recreación puede referirse a la acción de revivir o reproducir una obra o un acontecimiento histórico. El concepto de

recreación, entendido como actividad de distracción, implica la participación, tanto a nivel físico como mental, del individuo.

Fuente: <https://www.significados.com/recreacion/>



Fuente: mindicsalud.com

14.8 Patrimonio:

14.9 Patrimonio:

El patrimonio es un legado, una herencia, algo que recibimos del pasado o que forma parte de un acervo valioso y digno de preservarse

Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Patrimonio>



Fuente: tarijaconecta.bo

14.10 Patrimonio cultural:

El patrimonio cultural es un conjunto determinado de bienes tangibles, intangibles y naturales que forman parte de prácticas sociales, a los que se les atribuyen valores a ser transmitidos, y luego resignificados, de una época a otra, o de una



Fuente: boliviamisionera.com

generación a las siguientes. Así, un objeto se transforma en patrimonio o bien cultural, o deja de serlo, mediante un proceso y/o cuando alguien -individuo o colectividad-, afirma su nueva condición (Dibam, Memoria, cultura y creación. Lineamientos políticos.

Fuente: <https://www.patrimoniocultural.gob.cl/que-entendemos-por-patrimonio-cultural>

14.11 Patrimonio natural:

El patrimonio natural está constituido por monumentos naturales contruidos por formaciones físicas y biológicas, es decir, estas fueron creadas a lo largo del tiempo por la naturaleza, teniendo un valor universal



Fuente: trayectoriasenviaje.com

excepcional desde el punto de vista estético y científico además de cultural. El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales, y los santuarios de la naturaleza, que nos ha legado el pasado.

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

14.12 Patrimonio arqueológico:

El patrimonio arqueológico está formado por las cosas muebles e inmuebles que se encuentran en la superficie, subsuelo o sumergidos en aguas jurisdiccionales y que pueden dar información sobre los grupos socioculturales que vivieron en el país.



Fuente: museo tarija

El patrimonio paleontológico está formado por los organismos, parte de organismos o huellas de organismos que vivieron en el pasado y toda concentración natural de fósiles en un cuerpo de roca o sedimentos expuestos en la superficie o situados en el subsuelo o bajo las aguas jurisdiccionales.

Fuente: patrimonio-cultural-arqueológico-y-paleontológico

14.13 Educación patrimonial:

La educación patrimonial es una propuesta de enseñanza que permite a los sujetos apropiarse de su cultura y verse reflejado en ella, es comprender el patrimonio a partir de su creación y reproducción, donde el sujeto no solo lo aprenda, sino que sea partícipe.

Fuente: <https://www.uv.mx/>



Fuente: worldpackers.com

14.14 Preservación del patrimonio:

La preservación asegura que los recursos culturales tangibles e intangibles se conserven para futuras generaciones, y adicionalmente se encuentra firmemente vinculada con el turismo cultural o patrimonial. El presente estudio argumenta que estos



Fuente: elpais.bo

dos conceptos deberían entrelazarse con el objetivo de beneficiar a las comunidades que adoptan ambas alternativas como pilares de su desarrollo. Utilizando entrevistas en profundidad con expertos en ambos campos, y mediante investigación teórica se llega a una mejor comprensión de los conceptos y la relación existente entre los mismos.

Fuente: <https://dialnet.unirioja.es>

14.15 Paleontología:

La paleontología es el estudio de vidas pasadas a través del tiempo geológico. Esto incluye el estudio e interpretación de fósiles, los restos de seres vivos que alguna vez se conservaron en el registro de rocas (ya sean plantas, animales, hongos, bacterias o



Fuente: Museo Nacional Paleontológico

microorganismos). La paleobiología se ocupa de todos los aspectos de la biología de vidas pasadas: forma y estructura, patrones evolutivos, relaciones taxonómicas y filogenéticas entre especies fósiles y vivas, y su distribución geográfica. La paleoecología estudia las relaciones e interacciones entre los organismos que vivieron en el pasado y con su entorno abiótico.

Fuente: <https://geociencias.uniandes.edu.co/>

14.16 Fósil:

Los fósiles son restos de organismos o de su actividad biológica que han quedado preservados en las rocas, generalmente en rocas sedimentarias. El proceso que da lugar a la producción de un fósil se denomina fosilización y, a pesar de lo que pueda pensarse, es extremadamente



Fuente: discovermagazine.com

raro. Este proceso implica la incorporación de restos orgánicos desde la biosfera a la litosfera

Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3sil>

14.17 Museo:

Un museo es una institución sin ánimo de lucro, permanente y al servicio de la sociedad, que investiga, colecciona, conserva, interpreta y exhibe el patrimonio material e inmaterial. Abiertos al público, accesibles e



Fuente: Museo Nacional Paleontológico

inclusivos, los museos fomentan la diversidad y la sostenibilidad. Con la participación de las comunidades, los museos operan y comunican ética y profesionalmente, ofreciendo experiencias variadas para la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos.

Fuente: <https://www.patrimoniocultural>

14.18 Identidad regional:

La identidad regional hace alusión a elementos culturales, geográficos y sociales que posibiliten que una región se diferencie de otra. La identidad es memoria colectiva y debe ser labor compartida por toda una sociedad, atendiendo y reflexionando sobre su historia, teniendo en cuenta que el presente no debe repetir el pasado, sino que debe contenerlo.



Fuente: embajadadebolivia

La identidad es siempre actual, es presente que viene de la historia y a la historia regresa continuamente.

Fuente: <https://eduardopepe.com>

14.19 Sostenibilidad ambiental:

La sostenibilidad ambiental representa una forma de convivir en equilibrio con nuestro entorno y prevenir una escasez que puede poner en riesgo la humanidad, lo cual hace de este tema algo necesario para cada persona, organización y gobierno dentro del planeta.

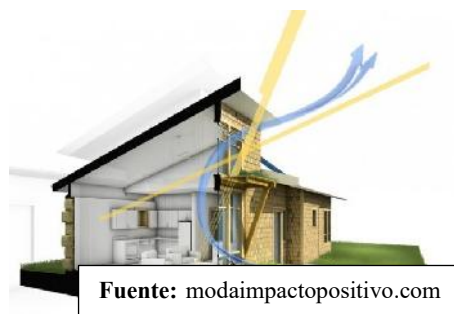


Fuente: condorchem.com

Fuente: <https://coca-colafemsa.com>

14.20 Bioclimática:

La arquitectura bioclimática es un enfoque de diseño de edificios que aprovecha los recursos naturales para crear espacios habitables más confortables y sostenibles. Estos recursos incluyen el sol, el viento, la lluvia y la vegetación.



Fuente: modaimpactopositivo.com

Con el fin de reducir el consumo y mejorar la eficiencia energética. Esta innovación en la arquitectura busca minimizar las emisiones de CO₂ y el uso de recursos no renovables. Para

contribuir a frenar el cambio climático, antes era una opción, ahora es una necesidad para minimizar nuestro rastro ecológico y reducir el consumo de energía en las edificaciones.

Fuente: <https://www.teat.e>

14.21 Exposiciones dinámicas:

Las dinámicas de presentación son todas aquellas actividades, métodos, ejercicios y sesiones de carácter lúdico enfocadas a que los diferentes integrantes de un grupo, ya sea infantil, juvenil o adulto, tengan la oportunidad de presentarse y de conocer a las otras personas de ese grupo.



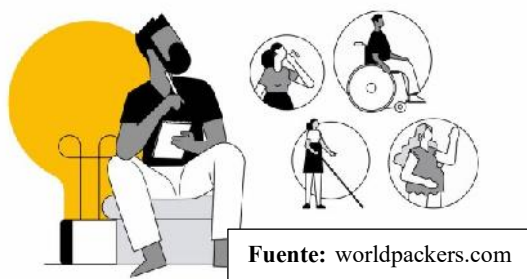
Fuente: nnovacion-tecnologia.com

Son actividades especialmente indicadas para las personas tímidas que lo tendrían más complicado a la hora de dar el primer paso para abrirse, aunque son útiles para todo el mundo. Se crea un buen clima de compañerismo, se fomenta el conocimiento interpersonal e incluso pueden servir para establecer vínculos fuertes con los demás.

Fuente: <https://medicoplus.com>

14.22 Diseño inclusivo:

El diseño inclusivo se refiere a la práctica de crear productos, servicios, entornos y sistemas que sean accesibles y utilizables por la mayor cantidad posible de personas, con independencia de sus habilidades, características o circunstancias individuales.



Fuente: worldpackers.com

El objetivo es eliminar barreras y facilitar la participación equitativa de todas las personas, incluidas las que tienen discapacidades físicas, cognitivas, sensoriales o cualquier otra condición que pueda afectar su capacidad para interactuar con un producto o servicio.

Fuente: <https://www.esdesignbarcelona.com/>

14.23 Economía Naranja

La economía naranja es un modelo productivo en el que los bienes y servicios que se comercializan tienen un valor intelectual, debido a que surge de las ideas y del conocimiento de sus creadores.



14.24 Economía Creativa

La economía o industria creativas es el sector de la economía que involucra la generación de ideas y conocimiento. El concepto abarca esencialmente la industria cultural y la economía del conocimiento.



15 UNIDAD III

16 MARCO HISTÓRICO

16.1 Historia de la paleontología

Los primeros hallazgos paleontológicos de la historia tuvieron lugar en la Antigüedad Griega, alrededor del siglo VI a. C. Como no existía una especialidad que los tuviera como objeto de estudio, fueron interpretados por los filósofos de la época.



Algunos, como los pitagóricos, los interpretaron como restos de vida arcaica y desconocida, como de hecho lo eran. Otros, como los platónicos, los consideraban “juegos de la naturaleza” o imitaciones imperfectas de la vida.

Posteriormente, la existencia de fósiles fue, durante 1500 años, tema de debate frente a la ortodoxia cristiana que defendía a fuego y hierro la versión de la Biblia. Según cálculos que tomaban a ese texto de forma literal, la antigüedad de la tierra era de unos pocos miles de años.

Esta postura no sólo suponía un corto tiempo desde la creación del mundo y de la humanidad, sino que además asumía que todas las criaturas habían sido creadas de una vez. Por lo tanto, no podían existir especies extintas, similares a las actuales. Como se trataba de una postura radical, negaba incluso las evidencias paleontológicas.

Sin embargo, en el siglo XVII, en el marco de la Revolución Científica, la paleontología tuvo un renacimiento. Los primeros estudios formalmente paleobiológicos fueron realizados por naturalistas como los Colonna, Nicolaus Steno, Robert Hooke, entre otros.

Muchos de estos hallazgos fueron interpretados como evidencia del Diluvio Universal bíblico, pero al menos se reconoció su origen orgánico. Desde entonces y hasta el siglo XVIII hubo grandes estudios sistemáticos del registro fósil.

Con el surgimiento de las ciencias modernas, llegaron los estudios de Lamarck (s. XIX) y la formulación de la teoría sobre el origen de las especies de Darwin (1858). Este florecimiento de las Ciencias biológicas impulsó también a la paleontología como una ciencia independiente.

Fuente: <https://humanidades.com/paleontologia/#ixzz8YMdoUfcd>

16.2 Historia de los parques temáticos en el mundo. -

Los orígenes de los parques temáticos se remontan a la Edad Media, con las ferias y jardines de recreo como sus precursores. Estos lugares ofrecían entretenimiento, espectáculos, juegos y la oportunidad de interactuar con animales exóticos.

Durante los siglos XVIII y XIX, las ferias itinerantes ganaron gran popularidad como espacios de diversión para las masas, presentando atracciones como acrobacias, magia, malabares y exhibiciones inusuales.

Un hito importante fue la Feria Mundial de 1851 en Londres y la construcción del icónico Palacio de Cristal, que promovió la idea de un parque de atracciones fijo y permanente. Otros hitos fueron la apertura del parque Bakken en Dinamarca en 1583, considerado el parque más antiguo en funcionamiento, y la inauguración de los famosos Tivoli Gardens en Copenhague en 1843. En Estados Unidos, la "era dorada" de los parques de atracciones floreció después de la Guerra Civil Americana, impulsada por la expansión de los sistemas de tranvías urbanos que facilitaban el transporte masivo a estas nuevas atracciones. A mediados del siglo XIX surgieron innovaciones clave como los carruseles y juegos mecánicos impulsados por máquinas de vapor. Ya en el siglo XX, los avances tecnológicos permitieron el desarrollo de atracciones más sofisticadas y emocionantes como las montañas rusas modernas basadas en fuerzas G.

Si bien inicialmente estaban centrados en el mero entretenimiento, los parques temáticos han evolucionado hacia un enfoque más educativo e inmersivo, convirtiéndose en espacios de

aprendizaje informal que fomentan la imaginación y transportan a los visitantes a ambientes y épocas temáticas cautivadoras.

16.3 A nivel internacional.

16.3.1 El fenómeno Disney

Consciente de la crisis buscaron nuevos modelos que satisficieran las necesidades de público. La palabra mágica fue fantasía, en 1952 Walt Disney forma la compañía Walt Disney Incorporated para desarrollar la idea de un parque familiar, que se llamaría Disneyland, el cual se inauguró



en Anaheim, California, un 17 de junio en 1955. Aun cuando muchas ideas ya se encontraban en otros parques, la diferencia fue una gran campaña de marketing y publicidad a través de la televisión. Disneyland surge como un nuevo concepto de parque, que en vez de aparatos típicos y tópicos de los parques anteriores y espectáculos circenses siempre acompañados de palomitas y helados. El público y los visitantes podían escoger entre cinco mundos de fantasía diferentes en espacio y tiempo con personajes contruidos con todo el realismo posible, personajes de carne y hueso incluidos. El éxito como se esperaba fue inmediato y sorprendió al público. Todos los visitantes se divertían y además aprendían, podía hablar y escoger nuevos mundos, recordar episodios de su historia aprendidos en la escuela y contar a sus amistades nuevas aventuras. Personajes como el Pato Donald, Mickey Mouse, Dumbo y Minnie eran quienes recibían a los visitantes.

16.3.2 Historia de los parques temáticos en américa latina. -

En líneas generales el boom del parque temático llega a américa latina, en un inicio se necesitó cierta inversión extranjera para instalarse en diferentes países, con un crecimiento lento, con la unión de la cultura las costumbres de cada país con la nueva tecnología de ese entonces los hace

atractivos para las personas De esta forma se han creado parques temáticos que tratan temáticas distintas como el café, los deportes extremos, los dinosaurios, la historia, parques de atracciones Por otro lado, están los parques que se instalaron en Latinoamérica que no necesito tecnología, sino que ofrece experiencias adquiridas a las personas, dentro de los más relevantes están Beto Carrero en Brasil, Hopi Hari y Play Center en Sao Paulo, Mundo Aventura en Colombia, Mundo Marino en Argentina.

16.4 A NIVEL NACIONAL

16.4.1 Historia de los parques temáticos paleontológicos en Bolivia

Centrándonos en los parques paleontológicos como tal hablaremos de cómo se fueron instalando este tipo de atracción educacional para las personas en Bolivia.

En nuestro contexto Bolivia no cuenta con muchos parques Temáticos paleontológicos si lo comparamos con el resto de países que en ese entonces ya incursionaron en este tipo de temática. Por otro lado, el Parque Cretácico en la ciudad de Sucre es el parque que más se asemejan a la definición de parque temático paleontológico como tal.

Hay 2 referencias muy antiguas de estos parques en Bolivia y son:

16.4.2 Parque cretácico de Sucre

Según la página oficial en marzo de 2003, gracias a un convenio suscrito entre el Gobierno Municipal de Sucre y la fábrica nacional de cemento FANCESA, el paleontólogo Suizo Christian Meyer y su equipo de especialistas visitaron Cal Orck'o con el objetivo de



elaborar un proyecto de conservación de este yacimiento paleontológico, en cuyo estudio se incorporan criterios técnicos para la construcción del parque cretácico. (Parque Cretacico de Sucre, 2014) Huellas de dinosaurio Cal Orck'o se encuentra a cinco kilómetros del centro de la ciudad de sucre. Actualmente tiene una extensión de aproximadamente 1.200 metros de longitud. Es uno de

los depósitos icnológicos (estudio de huellas fósiles) más importantes del mundo, por referirse a un período geológico del que se tiene pocos registros. Actualmente el parque tiene 12 años de funcionamiento, con una gran afluencia de visitantes continua en 90 por ciento nacionales y el 10 por ciento extranjeros. Las atracciones con las que cuenta son: las huellas de Cal O'rcko, réplicas de dinosaurios, museo paleontológico, salas audiovisuales, mirador y tienda de souvenirs.

16.4.3 Parque cretácico de Sacaba. -

Nuevo parque sacabeño muestra pequeñas esculturas de velociraptores, conocidos por su habilidad carroñera y su gran destreza para recorrer grandes distancias a velocidades superiores a las de otros dinosaurios. Por otro lado,



se construyó un área especial para que los más pequeños puedan desenterrar, a través de un trabajo arqueológico, fósiles de dinosaurios completos. Según el alcalde del municipio “Humberto Sánchez” dice que este “Es un parque prehistórico, recreativo, educacional y familiar. Tenemos un sector de parvulario para los más pequeños, el baño es la réplica de una tortuga gigante, dentro de la piscina tenemos un acuario, los toboganes y los columpios para los niños. Es importante la obra para que la gente comparta en familia”. El parque, está ubicado en la zona de Huayllani del distrito 1 de Sacaba, y la construcción de la obra fue realizada en dos años, en un espacio de 10 mil metros cuadrados, con una inversión cercana a los tres millones de bolivianos y en conmemoración a los 255 años del municipio de Sacaba. (Sacaba, 2017)

16.5 A NIVEL LOCAL

16.5.1 Paleontología en Tarija reseña histórica

La región de Tarija y en particular el Valle de Tarija es reconocida internacionalmente por sus fósiles, En 1602, Diego Ávalo y Figueroa (cronistas españoles) registraron osamentas fósiles de enormes animales, que acuñaron la célebre frase: “Tarija, Tierra de Gigantes”

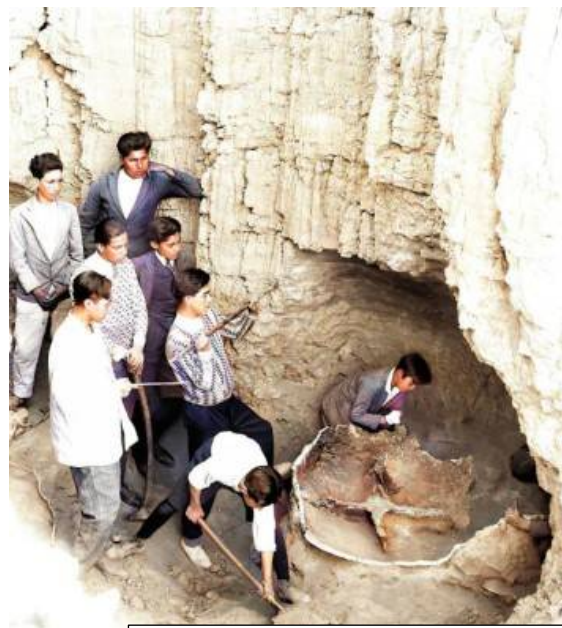
Alcides D’Orbigny realizó las primeras colectas científicas de fósiles de vertebrados de Tarija, que serían estudiados en 1842 por Laurillard.

En 1846, el Botánico francés Hugh Algernon

Weddell, recorrió Tarija durante 5 meses, descubriendo cerca de 15 especies de mamíferos fósiles, que serían estudiados por P. Gervais y cuyos resultados serían publicados en 1855

El célebre paleontólogo argentino, Florentino Ameghino publicaría en 1902 los análisis de los fósiles colectados en Tarija entre los años 1886 y 1887 por E. De Carles. Los fósiles se encontrarían actualmente en Argentina.

En 1901, el Barón sueco Erland Nordenskiöld, ejecutó campañas en el Valle de Tarija, recuperando fósiles de mastodontes que se encuentran en el Museo de Historia Natural de Estocolmo Los hermanos tarijeños, Luis y Rosendo Echazú (los primeros bolivianos en excavar fósiles), conformaron una colección de unos 20.000 fósiles, que sería vendida parcialmente a museos de Argentina, Francia y Estados Unidos. Los fósiles que quedaron en Bolivia están almacenados en las colecciones de La Paz y Tarija.



Fuente: Museo Nacional Paleontológico

La expedición de 1903 de Georges de Créquí-Monfort, fue la encargada de trasladar parte de la colección adquirida a los hermanos Echazú, hasta el museo de Historia Natural en París. Fósiles que serían estudiados por A. Thevenin y Mareclín Boulé, quienes publican, en 1920 la obra titulada “Mamíferos Fósiles de Tarija”

Entre los años 1924 a 1927, el Field Museum de Chicago, Estados Unidos, encarga al célebre paleontólogo Elmer Samuel Riggs, la conformación de varias expediciones en búsqueda de fósiles de Tarija, que se llamarían “Expediciones de campo del Capitán Marshall” (Captain Marshall Field Expeditions).

En la década de los 50 y 60, Antonio José María Sempere, conforma una colección de fósiles en el Museo de Colegio San Calixto de la Paz y se cree que fue el mediador para que los fósiles de los hermanos Echazú llegaran a La Paz.

En 1944, Leonardo Branisa, estudió por muchas décadas, la paleontología de Tarija y de Bolivia, descubriendo nuevas especies y colaborando con paleontólogos extranjeros que llegaban al país.

El paleontólogo francés, especialista en mamíferos pleistocenos, Robert Hoffsteter, llega a Bolivia en el año 1949, y realiza sucesivas expediciones hasta la década de los años 80. Fue un buen amigo de Leonardo Branisa y junto a él, descubrieron algunos de los sitios paleontológicos más importantes del país. En 1963, publica el trabajo titulado "La faune pleistocena de Tarija", donde numera 49 géneros de mamíferos de Tarija.

En 1978, un equipo de expertos paleontólogos japoneses liderados por el Dr. Masanaru Takai, realizan excavaciones de uno de los mastodontes expuestos actualmente en el Museo.

A inicios de los años 90, el geólogo Federico Anaya, desde el Museo de Historia Natural de La Paz, inicia una serie de estudios sobre la paleontología del Valle de Tarija. Junto a los

norteamericanos Bruce McFadden y Bruce Sockey publican varios trabajos a cerca de los fósiles de los mamíferos de Tarija.

Gilberto Juárez, desde la localidad de La Victoria - Tarija, estudia las faunas cámbrico ordovícicas del sur de Bolivia, con un interés importante en los trilobites.

Después de ocho años de construcción y otros diez años de papeleos burocráticos, se inaugura oficialmente el Museo Municipal de Tarija, el 15 de abril de 1959.



Desde su apertura en 1959, el Museo Municipal de Tarija comenzó su viaje con un modesto inventario. Sin embargo, al unirse a la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de Tarija en 1964, se logró realizar un inventario más completo, aunque aún no óptimo. En

1994, el museo alcanzó el estatus de Museo Nacional, gracias al incansable esfuerzo de tres mujeres ejemplares: doña Leticia, Benita y Elizabeth. Ellas se dedicaron meticulosamente a actualizar el inventario de cada pieza que ingresaba al museo, que ahora cuenta con más de 12,000 elementos. Estas valiosas obras están tanto en exhibición en el museo como resguardadas en sus almacenes.

N°	CODIGO MNPA	CODIGO MUT	ACTIVO	N° DE DEPOSITO	N° DE GAB	N° CJA	CANT	OBSERVACIÓN	
2698			Glyptodontidae - Vértebra cervical 23 cm ancho con 3 costillas pegadas	3	Estante 3	Bdja 19	1	Incompleto	B/ Che Guevara -23/11/ 2016 - Rodrigo
2699			Glyptodontidae - Axis 12 cm x 26 cm	3	Estante 3	Bdja 19	1		B/ Che Guevara -23/11/ 2016 - Rodrigo
2670			Glyptodontidae - Vértebra de la cola 9 cm x 29 cm	3	Estante 3	Bdja 19	1	Incompleto	B/ Che Guevara -23/11/ 2016 - Rodrigo
2671			Glyptodontidae - Vértebra de la cola 9 cm x 36 cm	3	Estante 3	Bdja 19	1		B/ Che Guevara -23/11/ 2016 - Rodrigo
2672			Glyptodontidae - Vértebra de la cola 9 cm x 33 cm	3	Estante 3	Bdja 19	1		B/ Che Guevara -23/11/ 2016 - Rodrigo
2673			Glyptodontidae - Rama mandibular 10 cm x 32 cm	3	Estante 3	Bdja 19	1	Mal estado	B/ Che Guevara -23/11/ 2016 - Rodrigo

En el siguiente cuadro se presenta un ejemplo del sistema de inventario utilizado en el museo. Se incluye el nuevo número de código asignado después de que el museo se convirtió en nacional, así como un segundo código para algunas piezas que ya estaban inventariadas cuando se unió a la universidad. También se detalla el activo donde se ubica la especie del animal y su grupo correspondiente, junto con las dimensiones del hueso en algunos casos. Se proporciona el número de depósito, dado que el museo dispone de 5 áreas de almacenamiento, seguido por el número de gaveta y el número de caja. Por último, en la sección de observaciones se registra el estado de la pieza (hueso) y su procedencia, ya sea el donante o el lugar específico de donde fue extraída, como un barrio o comunidad de Tarija.

El Museo Nacional Paleontológico Arqueológico cuenta con 8 especies con piezas mas completas

NOMBRE	FOTO	OBSERVACIÓN	PIEZA
megatherium		B/ las barrancas	65
mastodonte		B/ defensores del chaco	80
scelidotherium		B/ catedral	36
glossotherium		B/ monte cercado	54
lestodon		B/ tarijeños en progreso	9
panochthus		Santa ana la nuevo	3

glyptodonte		B/ catedral	23
Mastodonte		Ancón	74
TOTAL			342

Mientras que hay 16 especies, pero con piezas sueltas.

EJEMPLAR	Piezas sueltas
Megatherium	34
scelidotherium	5
scelidon	9
glossotherium	5
lestodon	16
glyplodontidae	15
equidae	18
paleolama	4
macrourchenia	5
Hidrochoerus	2
Tapirus	3
arctotherium	1
toxodon	2
felidae	17
smilodon	3
mastodonte	28
	167

En total hay 509 piezas expuestas en sala

De un total de 11,860 piezas paleontológicas, y descontando las que están en exhibición, hay **11,351** piezas en depósito que permanecen guardadas y aún no han sido presentadas al público en Tarija.

16.5.2 Historia de la paleontología en Tarija

Luego de la gran última extinción de fines del Cretácico, hace 66 millones de años, da comienzo la actual Era Cenozoica también conocida como era de los mamíferos caracterizada por organismos muy similares a los que viven en la actualidad. La gran devastación que dio por tierra con los enormes dinosaurios y otros muchos seres dio pie a la conquista de nichos vacíos por parte de nuevos organismos, entre los que particularmente se destacan, en ambientes continentales, los mamíferos. Durante el primer período de la era del Paleógeno, el clima se mantuvo cálido, aunque la Antártida ya empezaba a congelarse. Comienzan a extenderse las primeras praderas con diversas plantas herbáceas, en particular las gramíneas y los primeros mamíferos de gran tamaño. Entre estos últimos aparecen los linajes primitivos con características propias en cada continente, los que derivarán en las comunidades más modernas que caracterizan el mundo actual. Los marsupiales se desplazan principalmente a los continentes del sur, mientras que los placentarios conquistan todos los continentes menos Australia; otros también comienzan a adaptarse al medio ambiente marino. Se denomina Pleistoceno a una época geológica que comienza hace 2,59 millones de años y finaliza aproximadamente 12.000 años, precedida por el Plioceno y seguida por el Holoceno. Recientemente, la Comisión Internacional de Estratigrafía añadió a esta época la etapa del Gelasiano adelantando su comienzo desde 1,806 hasta 2,588 millones de años, con el objeto de que el Pleistoceno incluya todos los ciclos recientes de glaciaciones. Es la sexta época de la Era Cenozoica y la más antigua de las dos que componen el Período cuaternario (o la tercera del Período Neógeno si este, como había propuesto la comisión, se extendiera hasta el presente).



Fuente: Museo Nacional Paleontológico

Grandes y pequeños mamíferos llegaron al valle central de Tarija, atraídos por la flora y la abundancia de fuentes de agua con ríos caudalosos que presentaba en aquel tiempo el valle. Un gran lago rodeado de vegetación, lugar ideal para recibir a esta migración de gigantes que llegaban de Asia, pasando el estrecho de Behring y de allí hacia el sud, escapando de los movimientos telúricos, fenómenos naturales y atmosféricos en busca de un lugar adecuado para vivir y preservar su existencia por miles de años más. Estas bestias no constituyen la única especie viviente en el valle en aquel período, porque a su lado se encuentran restos fósiles de grandes Megaterios, gigantes desdentados pilosos, pesados Gliptodontes, tigres o esmilodontes, osos, ilodontidos, etc., etc. Estos vivieron mientras el valle mantuvo sus ricas fuentes de agua y alimentación, cuando estas se agotan y secan, aproximadamente por el periodo Holoceno hace unos 20.000 años atrás, las bestias, sin medios para seguir con vida, murieron o partieron; dejando sus huesos, hoy fósiles,

como testimonio de su existencia en los sedimentos que actualmente constituyen nuestro valle tarijeño.

La mayoría de estas especies dejaron para la ciencia gran cantidad de restos fósiles que son el punto de partida para la investigación de su vida y su período evolutivo, algunas especies buscaron nuevos ambientes para seguir su existencia, así los cordilleranos, Mastodontes cuyos restos están por las regiones más altas de Bolivia. Los mamíferos fósiles de Tarija se encuentran en los lugares erosionados por toda la cuenca de Tarija, Concepción y Padcaya. Los encontraremos, cuando las aguas lavan la tierra y dejan al descubierto partes del esqueleto, costillas, colmillos y mandíbulas fósiles, que en mayor grado son de gliptodontes, mastodontes y megatherium; para los geólogos, paleontólogos, una historia apasionante, escrita en los fósiles, para el estudiante investigador y turista un descubrimiento asombroso.

16.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DEL PLEISTOCENO TARIJEÑO:

16.6.1 GLIPTODONTE:

Un gigante que vivió en la era cenozoica, periodo cuaternario, emparentado con los armadillos actuales con alrededor de dos toneladas de peso, 3 metros de longitud y 1.5 m. de altura en la parte más alta de su coraza, la cual estaba



Fuente: wikipedia.org

compuesta por cientos de pequeños hexágonos. Este grupo de mamíferos perteneció a la época del pleistoceno aproximadamente hace unos 2,6 de años.

Hubo una amplia diversidad de especies de distintos tamaños, fueron herbívoros de bajo requerimientos energéticos. La especie más común es el Gliptodontidae panochthus.

El gliptodonte se extinguió tras la última era glacial, entre 10 000 y 8500 años

Como una de las causas de su extinción se piensa que estuvo la caza por parte de los humanos, quienes se cree que se unieron a la lista de depredadores del gliptodonte poco antes de su extinción definitiva y quienes lo cazaban por su carne y por sus enormes caparazones que podían ser utilizados como refugio.

Los primeros restos fósiles del gliptodonte los había encontrado el naturalista y jesuita inglés Thomas Falkner en 1760 a orillas del río Carcarañá, en Argentina. Se trataba de una armadura que, salvo por su gran tamaño, le recordaba la coraza de un armadillo y estaba constituida por unos huesecillos hexagonales de al menos una pulgada de diámetro.

16.6.2 MEGATHERIUM

Eran perezosos terrestres de gran tamaño, parientes de los actuales perezosos, que habitaron en América del Sur desde comienzos del Pleistoceno.

Este perezoso, medía más de 5 metros y 5 o 6 toneladas de peso. Se hallaron restos de él en Argentina, Bolivia, Brasil Uruguay, Paraguay y Perú. Los más recientes datan de unos 8500 años A.C., por lo que se considera que coexistieron con los humanos, su huella es muy particular porque, al



Fuente: wikipedia.org

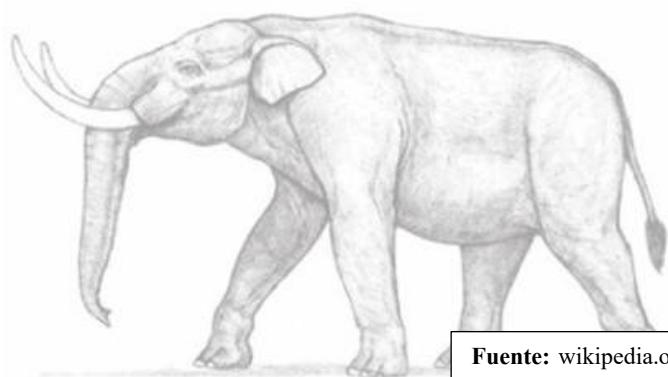
igual que otros grandes perezosos, apoyaba las manos de costado al caminar. se encontraron muchísimos restos de este mamífero.

Un ejemplar adulto superaba los 6 metros desde la cabeza hasta la cola y medía casi dos metros desde el suelo hasta el lomo. Presentaba huesos más robustos que los del elefante, un cuerpo muy voluminoso y una cabeza relativamente pequeña, herbívoro se alimentaba de ramas, hojas, frutos

y flores, pero también utilizaba las uñas para escarbar la tierra en busca de raíces y tubérculos. Su enorme cuerpo estaba cubierto de un espeso pelaje cuyo color variaba según la edad y el sexo. Estaba provisto de patas cortas, pies muy grandes, robustas garras encorvadas y una cola de 50 cm de diámetro en su nacimiento. Su extinción data cerca de 10 000 años antes del presente, al final del Pleistoceno

16.6.3 MASTODONTE

El mastodonte, extinto que vivió desde aproximadamente 3.7 millones de años hasta alrededor de 10,000 años, sus fósiles se han encontrado en América. Con 3 m de altura y más de 4 m de largo, fue un ramoneador enorme que se



Fuente: wikipedia.org

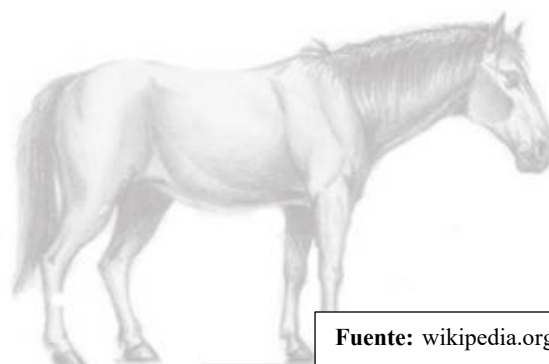
aproximaba a las 7 toneladas de peso en los machos más grandes de su especie.

El Mastodonte americano tenía semejanzas con el mamut lanudo porque al igual que éste último, tenía un pelaje muy abundante de colores ocres.

Eran proboscídeos cercanamente emparentados a los elefantes, en la actualidad distribuidos en África y Asia.

16.6.4 EQUUS

Fue un caballo de tamaño regular 1,5 metros y pesaba unos 400 kilogramos, era un animal en constante movimiento en busca de pastos frescos. Al igual que los equinos sobrevivientes, este caballo debió ser un animal muy resistente a



Fuente: wikipedia.org

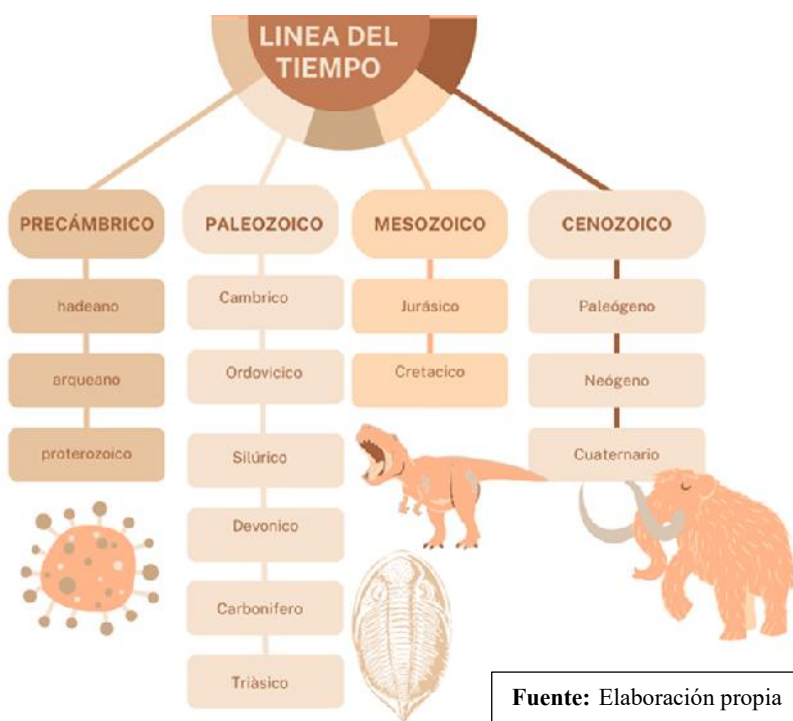
sequias y cambios climáticos intensos, pero lamentablemente siguió los mismos pasos que el resto de la megafauna americana, al extinguirse al final del pleistoceno.

16.7 PROYECTO E HISTORIA

Para el diseño del parque, se empleará una línea de tiempo que guiará los recorridos cronológicos y de historia. Estos se dividirán en cuatro períodos: el precámbrico, que marca el inicio de la vida; el paleozoico; el mesozoico, que abarcará las eras jurásica y cretácica para hacer el parque más atractivo; y finalmente, el cuaternario, el más destacado, donde se encuentran los vestigios y fósiles

más grandes de Sudamérica. Esta estructura permitirá que el parque se mantenga interactivo y proporcione un aprendizaje sobre las diferentes eras.

Comenzar con el inicio de la creación brindará un mejor contexto para comprender la era cuaternaria, que es el punto focal del parque paleontológico en la ciudad de Tarija.



16.8 Propuesta Ruta paleontológica "TIERRA DE GIGANTES"

Propuesta de Ruta Paleontológica: "Tarija, Tierra de Gigantes"

El Gobierno Autónomo Municipal está desarrollando una emocionante nueva atracción para la ciudad: la ruta paleontológica "Tarija, Tierra de Gigantes". Esta ruta ofrecerá a los visitantes una

experiencia única para explorar y aprender sobre la rica herencia paleontológica de nuestra región.

A continuación, se presenta la propuesta para el recorrido, que incluirá seis puntos destacados:

16.8.1 Inicio del Recorrido: Museo Paleontológico

El recorrido comenzará en el Museo Paleontológico, el punto de partida ideal para introducir a los visitantes en la fascinante historia prehistórica de Tarija. Aquí, los visitantes recibirán un folleto con el mapa del recorrido y una introducción a los hallazgos paleontológicos más importantes de la región.

16.8.2 Punto 1: Plazuela Sucre

El primer punto de descanso será en la Plazuela Sucre. Este espacio central servirá como punto de encuentro y descanso para los visitantes. En esta plazuela, se instalarán paneles informativos que proporcionarán detalles sobre la fauna prehistórica que habitaba la región y pequeños elementos temáticos, como réplicas de fósiles y esculturas.

16.8.3 Punto 2: Plaza Principal

El siguiente punto será la Plaza Principal, un lugar emblemático de la ciudad. Aquí, los visitantes podrán disfrutar de un breve descanso mientras aprenden sobre el contexto paleontológico local a través de murales y paneles informativos. Se exhibirán representaciones artísticas de la vida prehistórica y huellas fósiles en el suelo para enriquecer la experiencia.

16.8.4 Punto 3: Plazuela Uriondo

Continuando, se llegará a la Plazuela Uriondo. Este punto de encuentro permitirá a los visitantes conocer más sobre las herramientas y técnicas de excavación paleontológica. Se instalarán estructuras interactivas que simulan el trabajo de un paleontólogo y paneles informativos sobre los fósiles encontrados en las cercanías.

16.8.5 Punto 4: Mirador La Loma de San Juan

El cuarto punto es el Mirador La Loma de San Juan, que ofrece vistas panorámicas y un entorno ideal para reflexionar sobre el recorrido. En este mirador, se presentará un mural representativo

del mastodonte descubierto en junio de 2012, acompañado de paneles educativos sobre este hallazgo y su importancia en la paleontología local. También se pueden instalar réplicas a escala real del mastodonte para una experiencia visual impactante.

16.8.6 Punto Final: Ex Zoológico y Parque Temático Paleontológico

El recorrido culminará en el Ex Zoológico, donde se propone la creación de un parque temático paleontológico. Este parque servirá como el destino final del recorrido y ofrecerá una inmersión completa en la prehistoria. Los visitantes podrán explorar réplicas a tamaño real de dinosaurios y mastodontes, participar en actividades educativas y talleres sobre excavación, y disfrutar de una experiencia interactiva que resalte la riqueza paleontológica de Tarija.

16.9 Información Adicional:

16.9.1 Señalización y Material Educativo: A lo largo de la ruta, se instalarán señales claras y atractivas, y se ofrecerán folletos y aplicaciones móviles con información adicional sobre cada punto del recorrido. Esto incluirá mapas interactivos, datos científicos y detalles sobre los fósiles encontrados en la región.

16.9.2 Interactividad y Accesibilidad: La ruta contará con elementos interactivos, como códigos QR que dirijan a contenido multimedia sobre cada punto de interés, y se ajustará a las estaciones del año para garantizar el confort y el disfrute de los visitantes.

Fuente: Elaboración propia



parque temático
paleontológico



Plaza Uriondo



Plaza Luis de Fuentes

17 UNIDAD IV

18 MARCO LEGAL

LEY NACIONAL

Ley N° 530, del 23 de mayo 2014

Ley del Patrimonio Cultural Boliviano

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL, DECRETA:

18.1 LEY DEL PATRIMONIO CULTURAL BOLIVIANO

ARTÍCULO 1. (OBJETO). La presente Ley tiene por objeto normar y definir políticas públicas que regulen la clasificación, registro, restitución, repatriación, protección, conservación, restauración, difusión, defensa, propiedad, custodia, gestión, proceso de declaratorias y salvaguardia del Patrimonio Cultural Boliviano.

ARTÍCULO 2. (FINALIDAD). La presente Ley tiene como finalidad poner en valor las identidades culturales del Estado Plurinacional de Bolivia, sus diversas expresiones y legados, promoviendo la diversidad cultural, el dinamismo intercultural y la corresponsabilidad de todos los actores y sectores sociales, como componentes esenciales del desarrollo humano y socioeconómico del pueblo boliviano.

ARTÍCULO 4. (DEFINICIONES). Para efectos de la presente Ley y su reglamento, entiéndase por:

5. Patrimonio Cultural Arqueológico. Comprende aquellos vestigios producto de la actividad humana, como ser restos orgánicos e inorgánicos, antiguas áreas de habitación, fortalezas y estructuras defensivas, terrazas de cultivo, sistemas de riego y almacenaje de agua, camellones, áreas y estructuras ceremoniales, canteras, minas, ciudadelas, cementerios, caminos, centros y estructuras de almacenamiento de alimentos y otros productos, restos de antiguos animales y vegetales, y representaciones rupestres.

6. Patrimonio Paleontológico. Son los organismos o parte de los organismos o indicios de la actividad vital de organismos, que vivieron en el pasado geológico y toda concentración natural de fósiles en un cuerpo de roca o sedimento expuestos en la superficie o situados en el subsuelo o en ambientes subacuáticos.

CAPÍTULO I

CLASIFICACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL BOLIVIANO

ARTÍCULO 10. (PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL INMUEBLE).

I. Son bienes culturales materiales inamovibles, y son expresiones o testimonios de la cultura o de la naturaleza, que poseen un valor arquitectónico, histórico, ancestral, arqueológico, paleontológico, natural, científico, artístico, estético, medicinal, terapéutico, religioso, espiritual, eclesiástico, ritual, etnográfico, cosmológico, paisajístico, folklórico, comunitario, social, productivo y tecnológico.

II. Comprende de manera enunciativa y no limitativa:

20. Yacimientos paleontológicos.

21. Representaciones rupestres

CAPÍTULO II

PROPIEDAD Y CUSTODIA DEL PATRIMONIO CULTURAL BOLIVIANO

ARTÍCULO 11. (PROPIEDAD Y CUSTODIA DEL PATRIMONIO CULTURAL BOLIVIANO).

I. La presente Ley regula la propiedad y custodia de bienes culturales del Patrimonio Cultural Boliviano de acuerdo con naturaleza y características, la que siempre corresponde al pueblo boliviano.

II. Los propietarios o custodios de bienes culturales materiales muebles e inmuebles, debido al interés público y de la conservación adecuada del patrimonio, deberán cumplir con su registro, conservación, protección y exposición, evitando su abandono, robo, destrucción o deterioro, de acuerdo a las restricciones establecidas en la presente Ley y su reglamento.

III. Toda intervención en Patrimonio Cultural Material en propiedad o custodia, deberá ser autorizada por la autoridad competente correspondiente.

ARTÍCULO 13. (PROPIEDAD DEL PATRIMONIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y SUBACUÁTICO).

I. El Patrimonio Arqueológico, Paleontológico y Subacuático Boliviano, descubierto y por descubrir, es de propiedad del Estado Plurinacional de Bolivia, por lo que no procede la figura de la expropiación de estos bienes. Esta propiedad es colectiva e incluye a todas las bolivianas y los bolivianos, del presente y de las generaciones futuras; ninguna persona o institución pública o privada puede reclamarlo a título personal.

II. Los poseedores de estos bienes culturales, museos, comunidades y particulares, anteriores a la promulgación de la presente Ley, se constituyen en custodios.

III. Para el reconocimiento del derecho a la custodia, deberán cumplir con la obligación de su registro, conservación, protección, mantenimiento y exhibición.

IV. El nivel central del Estado, a través del órgano rector, en coordinación con las entidades territoriales autónomas, generará las condiciones necesarias para la gestión de estos bienes culturales, apoyando en su registro, conservación, protección, investigación, restauración y difusión.

V. Se prohíbe la compra o venta, así como su salida o exportación definitiva.

ARTÍCULO 21. (OBLIGACIONES DE LA POBLACIÓN RESPECTO AL PATRIMONIO CULTURAL BOLIVIANO). Es obligación de todo ciudadano boliviano o extranjero residente en Bolivia, a:

1. Proteger y cuidar el Patrimonio Cultural Boliviano.
2. Respetar el Patrimonio Cultural Inmaterial y Material del pueblo boliviano.
3. Denunciar ante las autoridades competentes toda falta, acción u omisión de cualquier autoridad pública, persona natural y/o jurídica, en perjuicio del Patrimonio Cultural Boliviano.
4. Denunciar a las autoridades competentes cualquier forma de daño, robo, hurto, pérdida, riesgo de tráfico ilícito u otra situación que atente contra los bienes culturales que conforman el Patrimonio Cultural Boliviano

CAPÍTULO III

MUSEOS

ARTÍCULO 22. (MUSEOS).

- I. Son reconocidos como museos los espacios culturales y naturales que cumplan con las funciones correspondientes.
- II. Las funciones que tiene un museo son: adquirir, registrar, proteger, conservar, investigar, exponer y difundir el patrimonio cultural y natural, con fines de estudio, educación y recreo.
- III. Las entidades públicas, privadas y comunitarias titulares de museos, deberán destinar los recursos suficientes para cumplir sus responsabilidades y funciones.
- IV. Los museos privados poseen las mismas atribuciones y responsabilidades que los museos públicos y comunitarios; los mismos que deberán contar con la infraestructura adecuada para la conservación del patrimonio en custodia.
- V. El órgano rector definirá e implementará una política nacional de museos.

ARTÍCULO 23. (CUSTODIA DEL PATRIMONIO CULTURAL EN MUSEOS).

I. Los museos públicos, privados y comunitarios, se constituyen en custodios de los bienes culturales inmateriales y materiales integrantes del Patrimonio Cultural Boliviano, ninguna persona o institución pública o privada puede reclamarlo a título personal.

II. Se respeta y garantiza el derecho a la custodia y gestión de los bienes culturales materiales muebles e inmuebles en museos.

III. Para el reconocimiento del derecho a custodia deberán cumplir con la obligación de su registro, conservación, protección y mantenimiento.

IV. Los museos que custodian el Patrimonio Cultural Inmaterial y Material, Mueble e Inmueble, serán sujetos de regulación de las entidades competentes.

• LEY DEPARTAMENTAL

Ley N° 4144

LEY DE 29 DE DICIEMBRE DE 2009

EVO MORALES AYMA

Por cuanto, el Honorable Congreso Nacional, ha sancionado la siguiente Ley:

EL HONORABLE CONGRESO NACIONAL, DECRETA:

18.2 LEY DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

Capítulo II

Declaraciones

Artículo 3°. - (Yacimientos Fosilíferos del Valle Central del Departamento de Tarija) Se declara a los Yacimientos Fosilíferos del Valle Central del Departamento de Tarija, Patrimonio Natural del Departamento de Tarija.

Artículo 4°. - (Sitios Arqueológicos e Históricos y otros) Se declara a los sitios arqueológicos e históricos del Departamento de Tarija: cuevas y pinturas rupestres, fuertes y pueblos precolombinos, caminos del inca, talleres líticos del pleistoceno, petroglifos y otros, así como a iglesias y construcciones coloniales; manifestaciones culturales, religiosas y artísticas como Patrimonio Cultural del Departamento de Tarija.

Capítulo III

Institución encargada de la protección del patrimonio cultural y natural del Departamento de Tarija

Artículo 6°. - (Dirección Departamental de Protección del Patrimonio Cultural y Natural del Departamento de Tarija) Se autoriza a la Prefectura del Departamento de Tarija, la creación de la Dirección Departamental de Protección del Patrimonio Cultural y Natural del Departamento de Tarija, cuyas atribuciones y funciones son las siguientes:

- a) Adoptar una política general encaminada a atribuir al patrimonio cultural y natural una función en la vida colectiva de los tarijeños y a integrar la protección de ese patrimonio en los programas de planificación general;
- b) Instituir en el territorio del Departamento de Tarija, los servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural que sean necesarios, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que el permitan llevar a cabo las tareas que el incumban;
- c) Desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica y perfeccionar los métodos de intervención que permitan al Gobierno Departamental, hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural;
- d) Proponer al Poder Ejecutivo Departamental, las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio;

- e) Facilitar la creación o el desenvolvimiento de centros departamentales o provinciales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural y estimular la investigación científica en este campo;
- f) Preparar y mantener actualizado el inventario departamental de los bienes del patrimonio cultural y natural;
- g) Comunicar, educar y concientizar a la población, sobre la importancia de la protección del patrimonio cultural y natural del departamento con el propósito de promover la más amplia participación ciudadana en estas tareas,
- h) Coordinar y supervisar a las diferentes direcciones de la Prefectura del Departamento de manera que sus actividades no contradigan o atenten contra las

Capítulo IV

Parque y Museo Departamental Paleontológico

Artículo 7°.- (Autorización) Se autoriza a la Prefectura del Departamento de Tarija, la asignación de recursos provenientes de las regalías petroleras para la construcción del Parque y Museo Departamental Paleontológico, en el marco de las leyes vigentes.

Artículo 8°.- (Ubicación) Este complejo científico - turístico, obedeciendo criterios de espesor de los sedimentos, densidad de restos fósiles detectados, cercanía a la ciudad de Tarija, amenazas antrópicas y climatológicas sobre el patrimonio natural y otros, se ubicará sobre las tierras erosionadas (bad lands) de la zona de San Jacinto Norte, encerrada por el circuito turístico Villa Bush - San Jacinto Norte - San Blas, en una extensión no menor a cien hectáreas (100 Has)

Artículo 9°.- (Expropiación) Se autoriza a la Prefectura del Departamento de Tarija, la expropiación de las tierras sobre las que se ubicará el Parque y el Museo Departamental Paleontológico.

Artículo 10°.- (Otras Expropiaciones) Se autoriza a la Prefectura del Departamento, la tramitación y ejecución de otras expropiaciones debidamente justificadas y consideradas inevitables y necesarias para las tareas de conservación del patrimonio natural y cultural departamental.

LEY MUNICIPAL

Ley Municipal N° 308

DE 19 DE MAYO DE 2022 Lic. César Mentasti Padilla

CONCEJO MUNICIPAL DE TARIJA

POR CUANTO, EL ÓRGANO LEGISLATIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TARIJA HA SANCIONADO LA LEY QUE:

18.3 INSTITUYE Y DECLARA A LA CIUDAD DE TARIJA Y LA PROVINCIA CERCADO, "CAPITAL DEL YACIMIENTO PALEONTOLÓGICO DEL CUATERNARIO MÁS GRANDE DE SUD AMÉRICA"

El Concejo Municipal De Tarija Decreta:

Artículo 1. (Objeto). -

La presente Ley tiene por objeto declarar a la Ciudad de Tarija y la Provincia Cercado "Capital del Yacimiento Paleontológico del Cuaternario Más Grande de Sud América" por su gran importancia científica calidad y cantidad de fósiles en el yacimiento del Valle Central de Tarija.

Artículo 2. (Fines). - Son fines de la presente Ley municipal:

- a) Proteger los yacimientos paleontológicos del cuaternario ubicados en el Valle Central de Tarija.
- b) Promover la importancia de esta riqueza paleontológica con la realización de diferentes eventos incentivando su potencial científico y turístico.
- c) Difundir local, nacional e internacionalmente la Declaratoria a la Ciudad de Tarija y la Provincia Cercado "Capital del Yacimiento Paleontológico del Cuaternario Más Grande de Sud América" d)
- Coordinar con otros Gobiernos Autónomos Municipales del Departamento de Tarija una mancomunidad de municipios para proteger el cuaternario

e) Permitir que por la presente declaratoria se logre convenios internacionales con países protectores de esta riqueza cultural, con fines científicos, de protección y promoción del Yacimiento Paleontológico de Tarija.

Artículo 3. (Marco Legal y Competencial)

La presente Ley se fundamenta en el párrafo III del artículo 86 de la Ley N° 031 Ley Marco de Autonomías y Descentralización y las competencias exclusivas establecidas en los numerales 16 y 17, párrafo I del artículo 302 de la Constitución Política del Estado.

Ley Municipal N° 353

DE 09 DE NOVIEMBRE DE 2023

Lic César Mentasti Padilla

PRESIDENTE DEL CONCEJO MUNICIPAL POR CUANTO, EL ORGANO LEGISLATIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TARIJA HA SANCIONADO LA LEY DE:

18.4 RUTA PALEONTOLÓGICA "TARIJA TIERRA DE GIGANTES" EN EL MUNICIPIO DE TARIJA

ARTICULO 1. (OBJETO). La presente ley tiene por objeto constituir la Ruta Paleontológica "Tarija Tierra de Gigantes" en el Municipio de Tarija; circuito que permitirá mostrar la megafauna depositada en el Valle Central de Tarija en la última fase del Pleistoceno.

ARTÍCULO 2. (FINES). Son fines de la presente Ley Municipal lo siguientes:

Recuperar y valorar la historia paleontológica del Municipio de Tarija y la Provincia Cercado.

Potenciar la historia, cultura y la cualidad turística del Municipio de Tarija y la Provincia Cercado.

Realizar los estudios correspondientes para posibilitar la declaratoria de patrimonio cultural y paleontológico los sitios que ameriten ser incluidos en la ruta paleontológica y museos naturales en el Municipio de Tarija y la Provincia Cercado.

Coordinar con otros municipios para que se integre los diferentes sitios existentes con características similares para la creación de una ruta paleontológico.

Declarar al "Mastodonte" como la mascota, y a "Tarija Tierra de Gigantes" como el lema del Municipio de Tarija y la Provincia Cercado.

ARTÍCULO 3. (MARCO COMPETENCIAL). La presente Ley se fundamenta en la competencia exclusiva establecida por el numeral 16 parágrafo I del Art. 302 de la Constitución Política del Estado.

ARTÍCULO 4. (ÁMBITO DE APLICACIÓN). La presente Ley Municipal tiene como ámbito de aplicación, todo el territorio del Municipio de Cercado.

ARTÍCULO 5. (COMPONENTES DEL CIRCUITO PALEONTOLOGICA). Formarán parte de la Ruta Paleontológica "Tarija Tierra de Gigantes", los sitios de exposición ubicados en el Municipio de Tarija, que sean resultado del estudio y justificación histórica a realizarse.

ARTÍCULO 6. (ACCIONES).

I. Para consolidar la Ruta Paleontológica "Tarija Tierra de Gigantes", la instancia pertinente del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija deberá:

Realizar la identificación, estudio y justificación histórica, cultural sobre los sitios que serán parte de la Ruta Paleontológica "Tarija Tierra de Gigantes"

Realizar un estudio técnico - arquitectónico para efectuar la restauración, refacción, ampliación, reacondicionamiento, inventariado y protección de los restos fósiles y sitios establecidas en el numeral anterior conforme a la normativa vigente pertinente.

Elaborar de forma paralela la Guía Histórico, Artístico, Cultural y natural de cada una de los sitios contemplados en la Ruta Paleontológica "Tarija Tierra de Gigantes" de la presente ley en el Municipio de Tarija.

Realizar la identificación, estudio y justificación sobre los sitios de ubicación para ampliar el Museo Paleontológico en un sector al aire libre y un Museo Virtual.

Generar la participación de las instancias correspondientes del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija como ser: Dirección de Gestión Territorial y Planificación, Dirección de Gestión y Planificación, Dirección de Turismo y Cultura, Dirección de Infraestructura, esto en coordinación con el museo nacional paleontológico arqueológico de la Universidad Juan Misael Saracho de la ciudad de Tarija.

II. La instancia encargada de Turismo del Municipio, deberá elaborar un estudio turístico para consolidar la Ruta Paleontológica "Tarija Tierra de Gigantes" en base a toda la información reunida.

III. Los estudios establecidos en el presente artículo, serán realizados tomando en cuenta los más altos estándares Internacionales sobre el particular, y preferentemente deberán ser ejecutados por expertos en cada uno de los temas objeto de los estudios.

ARTÍCULO 7. (PLAN DE GESTIÓN TURÍSTICA). La elaboración del estudio turístico estipulado en el párrafo II del artículo 5 de la presente ley, deberá contener al menos, un plan mínimo de gestión turística que comprenda la investigación, la identificación del activo histórico y la propuesta de intervención, operación y promoción, tomando en cuenta los principios medioambientales, de preservación y salvaguardia.

ARTÍCULO 8. (COORDINACIÓN). Los componentes de la Ruta Paleontológica "Tarija Tierra de Gigantes" deberán ser coordinados con las organizaciones sociales locales, los municipios vecinos que tienen características similares para ampliar la ruta turística.

ARTÍCULO 9. (RUTA PALEONTOLÓGICA).

I. El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija de acuerdo con el numeral 1. del párrafo I. del artículo 6. de la presente ley elaborará, la Ruta Paleontológica "Tarija Tierra de Gigantes" en el Municipio de Tarija que tenga articulación con otros municipios en un plazo de 180 días a partir de la promulgación.

II. Se declara al "Mastodonte" como la mascota, y a "Tarija Tierra de Gigantes" como el lema del Municipio de Tarija y la Provincia Cercado.

ARTÍCULO 10. (FINANCIAMIENTO). El Órgano Ejecutivo Municipal a través del proceso de planificación participativa inscribirá en el POA de cada año los recursos económicos necesarios para el cumplimiento de la presente Ley.

18.5 LEY DEL MEDIO AMBIENTE PROMULGADA EL 27 de abril de 1992

Artículo 1. 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 2. 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 3. 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.

18.6 LEY N.º 223 LEY DE 2 DE MARZO DE 2012 EVO MORALES AYMA

Artículo 4. (principios generales). la presente ley, en concordancia con los convenios internacionales y la constitución política del estado, se rige por los siguientes principios:

accesibilidad. por el que los servicios que goza la sociedad puedan también acomodarse para ser accedidos por las personas con discapacidad, sin restricción alguna, sean arquitectónicas, físicas, sociales, económicas, culturales, comunicacionales.

19 UNIDAD V

20 MARCO REAL

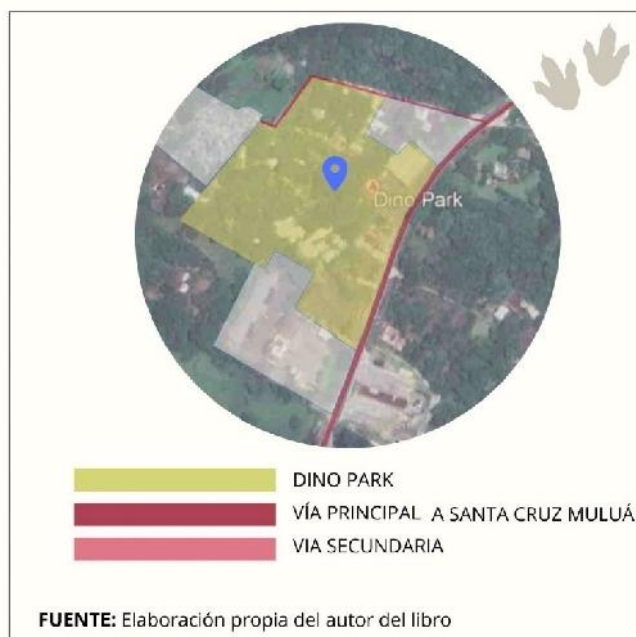
20.1 MODELO REAL INTERNACIONAL 1

20.1.1 DINO PARK:

Es un parque temático que ofrece una experiencia única para toda la familia. Ubicado en América Latina, es el parque de dinosaurios vivos más grande de la región, con más de 100 dinosaurios, de los cuales la mayoría son animatronics. Uno de los principales atractivos es el Braqueosaurio, el animatronic más grande de América, con 30 metros de largo y 15 metros de alto.

Los visitantes tienen la oportunidad de hacer un viaje fascinante a través de más de 65 millones de años, explorando la era Mesozoica y encontrándose cara a cara con una variedad de dinosaurios, tanto carnívoros como herbívoros. Además de la exhibición de dinosaurios, el parque ofrece una amplia gama de actividades para todas las edades. Desde emocionantes juegos como canopy y go karts hasta desafíos de habilidad como muro de escalada y sitio de excavación, hay algo para todos. Además de las actividades, Dino Park cuenta con instalaciones adicionales para garantizar una

experiencia completa. Dos restaurantes ofrecen opciones gastronómicas para satisfacer el hambre de los visitantes, mientras que el cine 3D, el teatro musical y el museo interactivo brindan entretenimiento adicional y oportunidades educativas. Por último, la tienda de souvenirs permite a los visitantes llevar a casa recuerdos de su día en el parque



20.1.2 UBICACIÓN

Este destino se encuentra ubicado en el Km 178.5 a Santa Cruz Muluá, a 1 kilómetro del Irtra en Retalhuleu, Guatemala

País: Guatemala

Perímetro: 846.63

Hectáreas: 3.2 ha

20.1.3 ANÁLISIS DE EMPLAZAMIENTO



Dino Park se encuentra estratégicamente ubicado en el Km 178.5 a Santa Cruz Muluá, a solo 1 kilómetro del Irtra en Retalhuleu, Guatemala. Este destino está convenientemente conectado por una vía de primer orden, lo que facilita el acceso para los visitantes locales y turistas.

El parque está rodeado de exuberante vegetación, lo que crea un entorno natural y atractivo para los visitantes que buscan una escapada emocionante y educativa. Entre los vecinos y colindantes cercanos se encuentra el cementerio de Santa Cruz Muluá, una distribuidora y viviendas locales, que complementan el paisaje y la atmósfera del área circundante.

La ubicación estratégica de Dino Park ofrece una combinación perfecta de accesibilidad y entorno natural, lo que lo convierte en un destino atractivo para familias, grupos escolares y amantes de los dinosaurios que buscan una experiencia única en Guatemala.

20.1.4 ANÁLISIS FUNCIONAL



Fuente: DinoPark.com

Estacionamientos: Brindan espacio para que los visitantes puedan estacionar sus vehículos de manera segura y conveniente, lo que facilita el acceso al parque.

Museo de Juguetes: Ofrece una experiencia educativa adicional para los visitantes, que pueden explorar una colección de juguetes históricos y aprender sobre su evolución a lo largo del tiempo. Atracciones divididas en

categorías de dinosaurios:

Carnívoros, herbívoros y omnívoros: Proporcionan a los visitantes la oportunidad de aprender sobre diferentes tipos de dinosaurios y sus hábitos alimenticios.

Lugares de Entretenimiento:

Cine 3D: Presenta películas y documentales relacionados con los dinosaurios para una experiencia inmersiva.

Concierto de Devoradores: Un espectáculo emocionante que recrea escenas de la vida prehistórica.

Show de Dinosaurio Caminante: Presenta dinosaurios animatronics en movimiento para asombrar a los visitantes.

Contacto con Bebés Dinosaurio en el Laboratorio: Una experiencia interactiva que permite a los visitantes acercarse a los dinosaurios bebés.

Sitio de Excavación: Permite a los visitantes participar en la búsqueda y excavación de fósiles.

Parque Infantil: Ofrece actividades y juegos diseñados especialmente para los más pequeños.

Gira en Esferas: Una experiencia única que permite a los visitantes explorar el parque desde una perspectiva diferente. Canopy, Mini Golf, Muro de Escalar, Dino Dino Motos, Paseos sobre Dinosaurios, Gotcha, Tren Temático, Rodeo, Dino Surf, Juegos Mecánicos: Ofrecen una variedad de actividades emocionantes y emocionantes para visitantes de todas las edades.

Sitios de Interés:

Sitio de Excavación, Tienda de Souvenirs, Juegos Infantiles, Kioscos, Teatro, Restaurante, Laboratorio, Clínica de Primeros Auxilios y Cine 3D: Proporcionan puntos de interés adicionales y servicios para los visitantes.



Fuente: DinoPark.com

Configuración al aire libre: La mayoría de las actividades y atracciones se encuentran al aire libre, lo que permite a los visitantes disfrutar del entorno natural y la vegetación circundante. Esta configuración también contribuye a la atmósfera única del parque.

Fuente: <https://www.guatemala.com/guias/aventura/atracciones-dentro-de-dino-park-en-retalhuleu/>

20.1.5 ANÁLISIS MORFOLÓGICO

El análisis morfológico del parque Dino Park destaca su enfoque en la integración orgánica con el entorno natural y la creación de una experiencia inmersiva que transporta a los visitantes a la era de los dinosaurios. Los senderos y recorridos del parque están diseñados de manera orgánica, lo

que significa que se integran armoniosamente con el paisaje circundante. Esto crea una sensación de continuidad y naturalidad en toda la experiencia del parque.

El diseño del parque está cuidadosamente concebido para transportar a los visitantes a la época de los dinosaurios. La vegetación circundante y la disposición de las atracciones contribuyen a esta sensación de inmersión en un mundo prehistórico.

Todo el parque está ubicado al aire libre, lo que permite a los visitantes sumergirse completamente en el entorno natural y disfrutar de la atmósfera única del lugar. Esta configuración refuerza la sensación de estar en una época diferente y ofrece oportunidades para la exploración y la aventura al aire libre.

Aunque el parque se integra de manera natural con su entorno, hay áreas designadas como puntos de interés que ofrecen experiencias específicas. Estas áreas, como el sitio de excavación, la tienda de souvenirs y los juegos infantiles, proporcionan puntos focalizados de actividad dentro del parque

20.1.6 ANÁLISIS TECNOLÓGICO

El análisis tecnológico del parque Dino Park se centra en las tecnologías utilizadas para crear y mejorar la experiencia de los visitantes, así como en la gestión operativa del parque.

Una de las principales tecnologías utilizadas en Dino Park son los animatronics, que dan vida a los dinosaurios y crean una experiencia inmersiva para los visitantes. Estos animatronics incorporan tecnologías avanzadas de movimiento y sonido para lograr un mayor realismo.

El parque incorpora tecnología interactiva en diversas áreas, como en el sitio de excavación o en el laboratorio de bebés dinosaurios, donde los visitantes pueden participar en actividades prácticas y aprender sobre paleontología de manera interactiva.

Las atracciones como el cine 3D, los juegos mecánicos y el espectáculo de dinosaurios caminantes pueden requerir sistemas de entretenimiento avanzados para ofrecer una experiencia emocionante y segura para los visitantes.

20.2 MODELO REAL INTERNACIONAL 2

Enclavada en la exuberante vegetación de la Mata Atlántica, la Laguna de los Dinosaurios es un fascinante destino para toda la familia, ubicado en la encantadora Lagoa dos Frades, en el barrio Stiep. Este innovador espacio de convivencia, investigación y entretenimiento ofrece a los visitantes una experiencia única en un ambiente prehistórico.

Al adentrarse en la Laguna de los Dinosaurios, los visitantes son transportados a una época ancestral, donde enormes criaturas reptilianas dominaban la tierra. Esculturas de tamaño real, meticulosamente diseñadas, recrean la majestuosidad de estas bestias prehistóricas. Destacan entre ellas dos imponentes Tyrannosaurus Rex, cada uno con aproximadamente cinco metros de altura y nueve metros de longitud. Además, el paisaje se ve adornado por seis réplicas de Velociraptor, dos de Dilofosaurio, una de Dilofosaurio Sinensis, una de Brachiosaurus, una de Pteranodon y un Ankylosaurus.

20.2.1 UBICACIÓN:



Av. Prof. Manoel Ribeiro, 618 - Stiep, Salvador - BA, 41750-160 País: Brasil

Hectáreas: 1.59ha

20.3 MODELO REAL NACIONAL

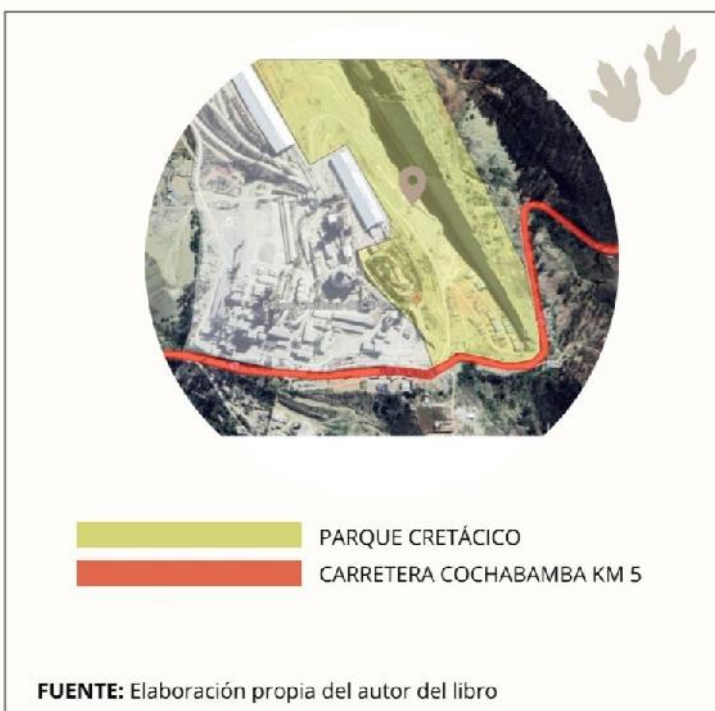
El Parque Cretácico-Sucre

El parque alberga recreaciones de varias especies de dinosaurios es junto a su flora y fauna.

El complejo turístico trata de explicar la extinción de estos especímenes que fueron estudiados científicamente por paleontólogos



20.3.1 UBICACIÓN



Ubicación: El Parque Cretácico se encuentra a 5 km del centro de la ciudad de Sucre, en dirección al Este, sobre la carretera a Cochabamba, distrito 2, Municipio de Sucre

País: Bolivia

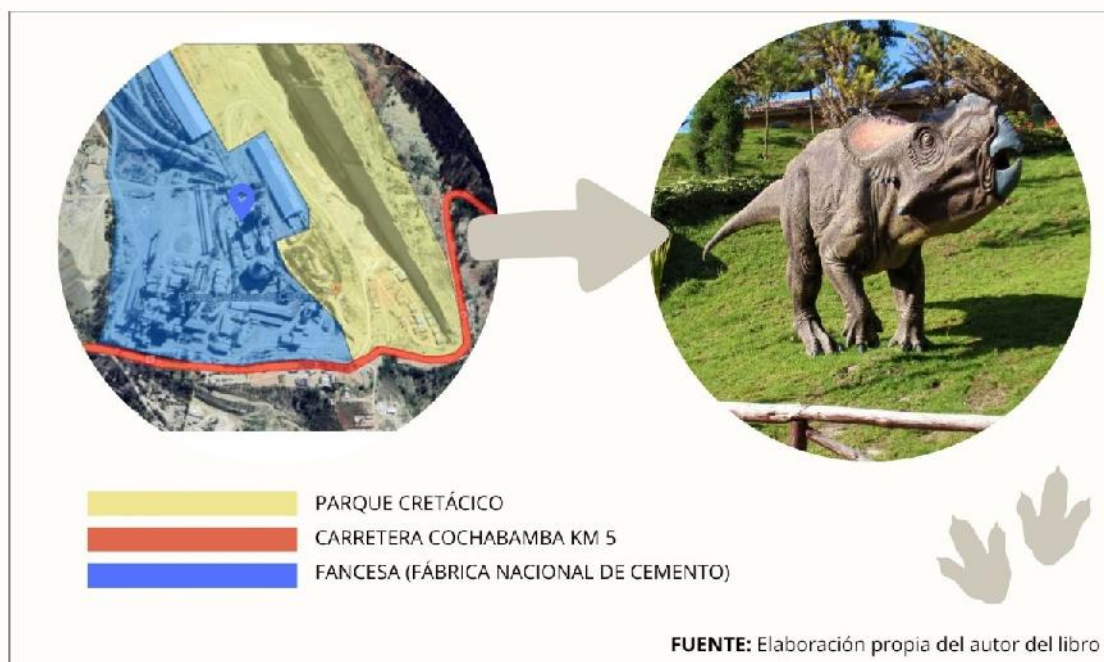
Área del equipamiento: 0.5 hectáreas.

Área total: 64 hectáreas

20.3.2 ANÁLISIS DE EMPLAZAMIENTO

El emplazamiento del Parque Cretácico de Sucre, situado a lo largo de la ruta nacional cinco, es estratégico y accesible para los visitantes tanto locales como turistas. Su proximidad a la FANCESA (Fábrica Nacional de Cemento) y a algunas viviendas de la zona proporciona una

ubicación conveniente y visible para el parque. Además, la presencia de una yesería al frente añade una dimensión adicional al entorno, creando un contraste interesante entre la naturaleza prehistórica del parque y las actividades modernas de la industria y la vida cotidiana.



La ubicación del parque en una zona con presencia industrial y residencial no solo lo hace fácilmente accesible, sino que también le brinda una oportunidad única para interactuar con la comunidad local y promover la conciencia sobre la importancia de la conservación y el patrimonio histórico. Además, su ubicación en una ruta transitada aumenta su visibilidad y potencial para atraer a un mayor número de visitantes.

Sin embargo, es importante considerar los posibles desafíos asociados con el emplazamiento, como el ruido y la contaminación ambiental provenientes de la actividad industrial cercana.

20.3.3 ANÁLISIS MORFOLÓGICO

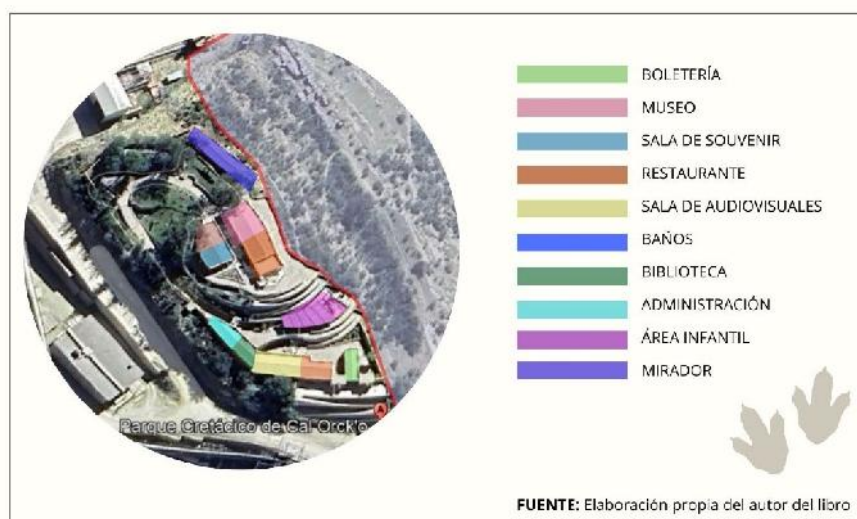
El diseño del parque se integra armoniosamente con la topografía preexistente del terreno, lo que permite que los elementos del parque fluyan de manera natural con el entorno circundante. Esta adecuación crea una sensación de continuidad y cohesión en toda la experiencia del parque.

El parque ofrece una variedad de ambientes que reflejan la diversidad de paisajes del período Cretácico. Desde bosques hasta áreas rocosas y cuerpos de agua, cada ambiente está diseñado para ser dinámico y evocar la sensación de estar inmerso en un ecosistema prehistórico en constante cambio.

Se han incorporado miradores estratégicamente ubicados en puntos elevados del parque para permitir a los visitantes disfrutar de vistas panorámicas de la zona fosilífera y el paisaje circundante. Estos miradores no solo ofrecen oportunidades de observación y contemplación, sino que también sirven como puntos de descanso y reflexión dentro del parque.

El diseño del parque incluye senderos integrados que serpentean a través de los diferentes ambientes, guiando a los visitantes a lo largo de su recorrido y proporcionando acceso a las diversas atracciones y puntos de interés. Estos senderos están diseñados para ser accesibles y seguros, al tiempo que fomentan la exploración y el descubrimiento.

20.3.4 ANÁLISIS FUNCIONAL



Sala de Audiovisuales: Este espacio proporciona presentaciones educativas y documentales que explican de manera detallada y visualmente atractiva la extinción de los dinosaurios, basada en investigaciones científicas realizadas por paleontólogos.

Museo con Réplicas de Esqueletos: El museo exhibe réplicas a tamaño real de esqueletos de dinosaurios, como el Carnotauro, permitiendo a los visitantes explorar y aprender sobre la anatomía y características únicas de estas criaturas prehistóricas.

Tienda de Souvenirs: Ofrece una variedad de recuerdos artesanales relacionados con la temática del parque, como figuras de dinosaurios, libros, y objetos decorativos, permitiendo a los visitantes llevar consigo un recuerdo de su experiencia.



Fuente: Parque Cretácico

Área de Administración: Donde se gestionan las operaciones y actividades del complejo turístico para garantizar una experiencia satisfactoria para los visitantes y el correcto funcionamiento del parque.

Mirador con Vistas al Farallón y las Pisadas de Dinosaurios: Desde este punto más alto, los visitantes pueden observar de cerca las impresionantes pisadas de dinosaurios preservadas en el amplio farallón, utilizando largavistas para apreciar los detalles. Esto complementa la experiencia educativa al permitir una observación cercana de los vestigios de la vida prehistórica.

21 TERRENO PARA EL PROYECTO

21.1 UBICACIÓN

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija al noroeste de la ciudad en el distrito 6 barrio Guadalquivir. provincia de Cercado del Dpto. de Tarija.



21.2 ACCESIBILIDAD

En cuanto a las vías que facilitan la llegada al respectivo lugar se encuentra Av. Víctor Paz Estensoro Av. Integración

21.3 ENTORNO

El terreno se encuentra en colindancia con la posta municipal y albergue.

21.4 SUPERFICIE

Este terreno cuenta con una superficie de 43572 m²

21.5 TOPOGRAFÍA

No tiene desniveles topográficos significativos. Terreno parcialmente plano.

21.6 SERVICIOS

El terreno cuenta con todos los servicios básicos

21.7 MAGNIFICACIÓN URBANA

El proyecto le dará una nueva proyección al barrio dándole una imagen urbana más atractiva para la zona.

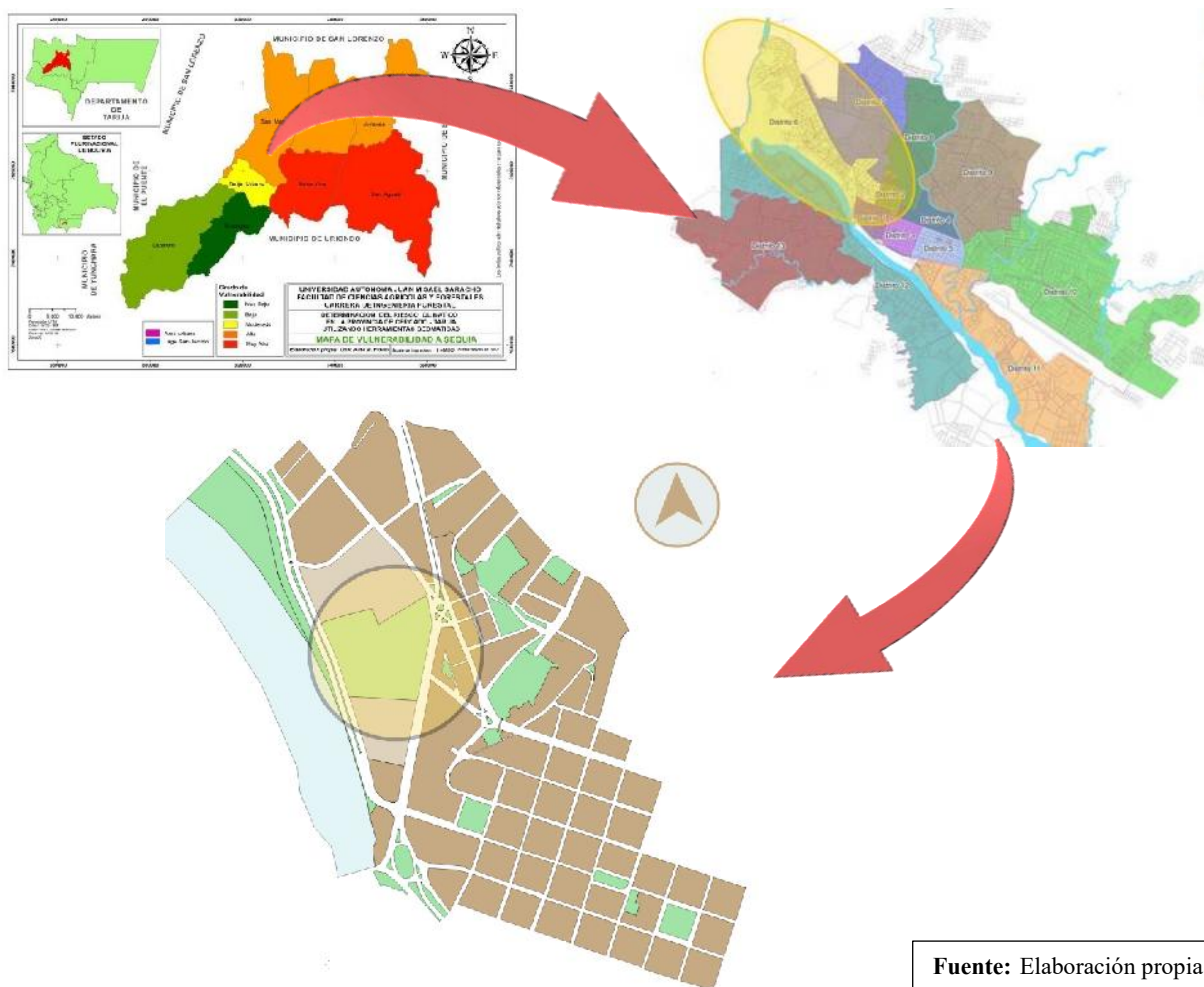
21.8 PROPIETARIO

Propiedad Alcaldía Municipal

22 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

El terreno, propiedad de la Alcaldía Municipal y con una superficie de 43,572 m², se encuentra ubicado de manera sumamente estratégica. Situado entre dos avenidas principales, ofrece un acceso directo y conveniente. Además, la zona está a escasos 5 minutos a pie del centro histórico

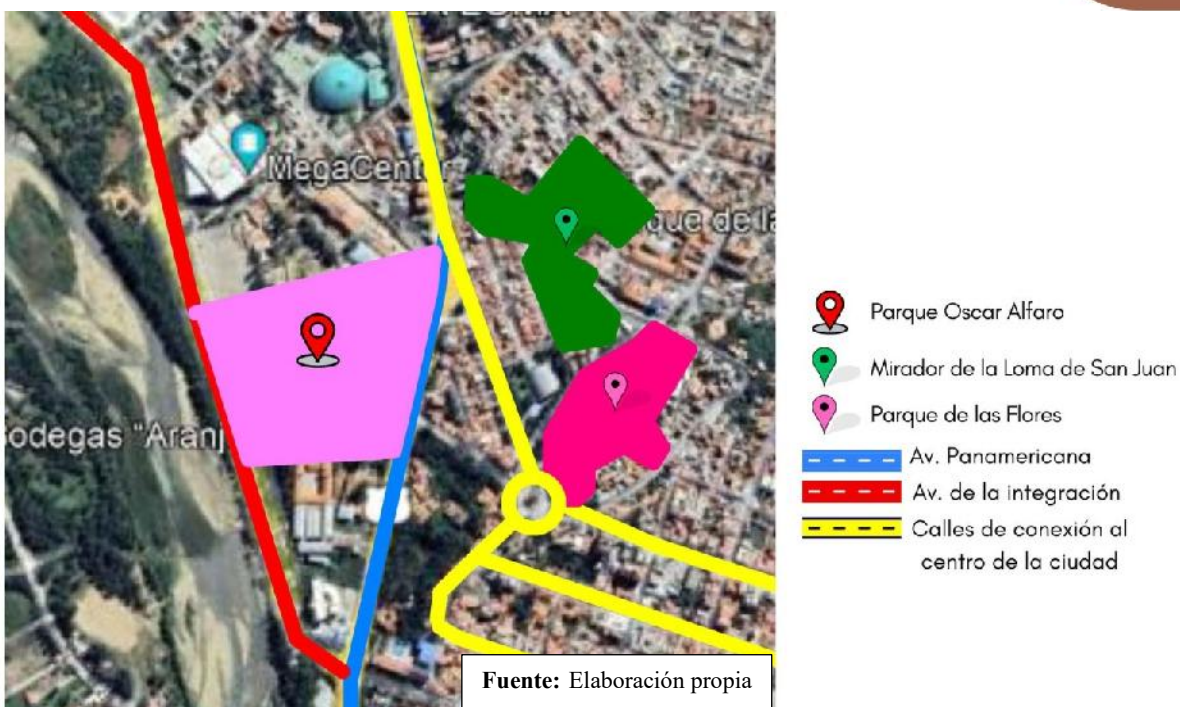
patrimonial. Este emplazamiento cuenta con todos los servicios básicos necesarios para la implementación de cualquier tipo de equipamiento turístico. Considerando estas ventajas, se ha contemplado su uso para llevar a cabo el proyecto del 'Diseño del Parque Temático Paleontológico en la Ciudad de Tarija'. Esta iniciativa aprovecha la proximidad del sitio al centro histórico, al área hotelera y a otros equipamientos culturales y turísticos de la ciudad, creando así una ruta turística atractiva tanto para visitantes como para los propios ciudadanos.



Fuente: Elaboración propia

22.1 UBICACIÓN

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija al noroeste de la ciudad en el distrito 6 barrio Guadalquivir. Cuenta con una superficie de total 43572 m².

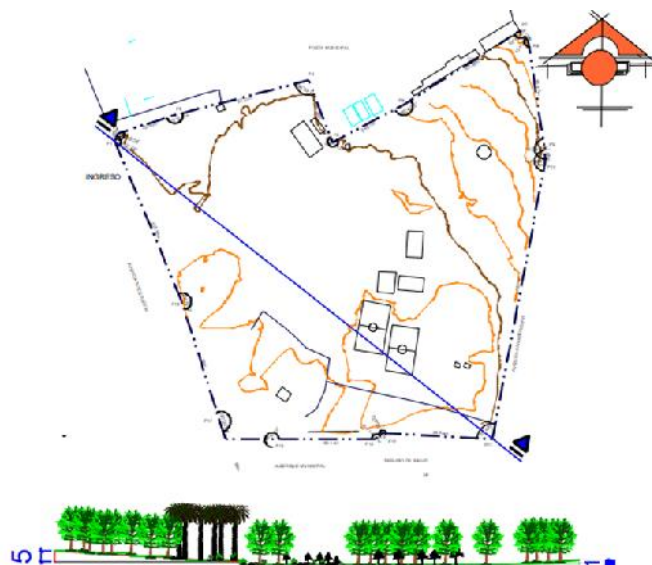


22.2 ACCESIBILIDAD

La accesibilidad hacia el área de intervención es excelente, con accesos importantes desde diversas zonas. Se encuentra estratégicamente ubicada entre dos vías principales, la Avenida Panamericana y la Avenida de la Integración, lo que facilita su alcance desde diferentes puntos de la ciudad. Además, las calles de conexión directa al centro complementan esta conveniente ubicación



22.3 TOPOGRÁFICA



Fuente: Elaboración propia

22.4 ASOLEAMIENTO

Las fachadas y aberturas más favorecidas con iluminación natural serán las orientadas hacia el Noreste, lo cual nos permitan aprovechar de mejor manera la iluminación natural



Fuente: Elaboración propia

22.5 VEGETACIÓN

La vegetación actual en el terreno es diversa y de gran valor. No obstante, se propondrán nuevas especies arbóreas para enriquecer la propuesta vegetal. Es importante destacar que se respetará la vegetación existente en el lugar durante el proceso de intervención.



Fuente: imagen propia

22.6 CLIMA:

El área de estudio comparte las mismas características climatológicas que el distrito y Tarija en general; donde los veranos son largos, calientes, mojados mayormente nublados, con inviernos cortos, frescos y generalmente despejados.

Columna1	Tem. Media	Humedad Relativa	Velocidad del viento
Enero	21,00	68	4,9
Febrero	20,40	69	4,7
Marzo	20,20	69	4,7
Abril	18,50	66	4,9
Mayo	15,80	60	4,3
Junio	13,70	56	4,3
Julio	13,50	54	5,3
Agosto	15,30	53	6,3
Septiembre	17,10	54	8,4
Octubre	19,50	57	7,9
Noviembre	20,20	60	7,2
Diciembre	20,90	64	5,7
Media	18,01	60,63	5,75

22.7 VIENTOS

La dirección predominante de los vientos es del sur este, la misma que alcanza una velocidad promedio de 4.2km/horas; pero que podrían aprovecharse y controlarse sin mucha dificultad gracias a la barrera verde que presta la quebrada con la que colinda el área de emplazamiento.

22.8 LLUVIAS

La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 19 de julio, con acumulación total promedio de 38 milímetros. En general las precipitaciones pluviales no son un problema si se son

bien aprovechadas, aun mas cuando el área de emplazamiento se encuentra cerca de parques o quebradas donde estos lineamientos son muy tomados en cuenta.

22.9 CUERPOS Y RECURSOS DE AGUA

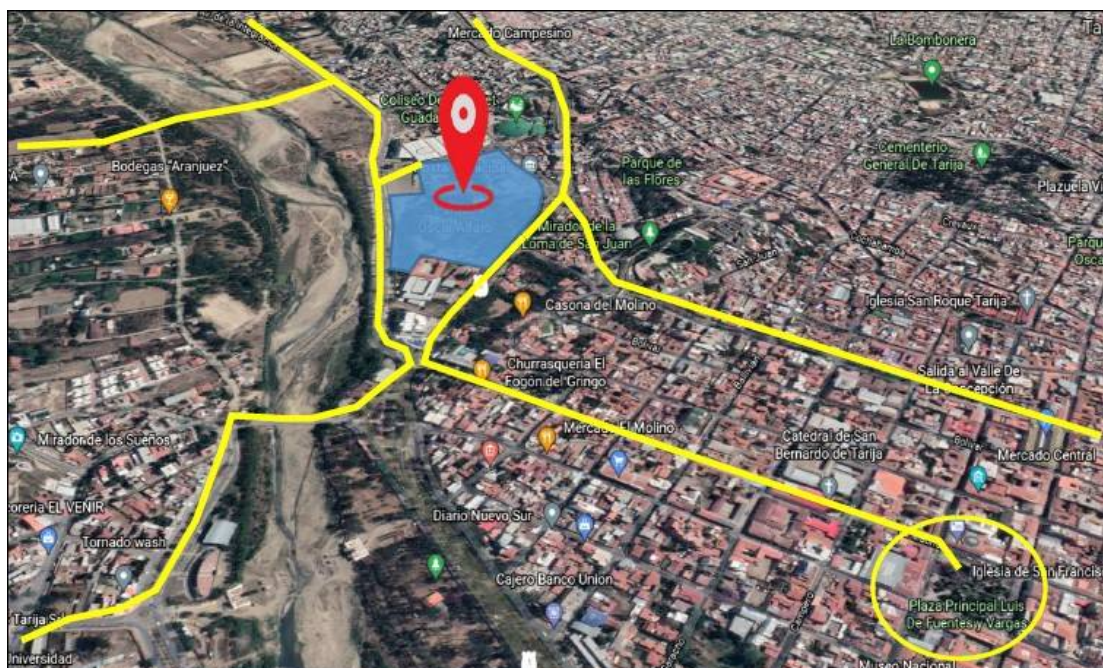
Las aguas superficiales más cercanas al área de estudio es el Rio Guadalquivir siendo este cuerpo de agua con más importancia en la región aprovechando ya sea de manera directa o indirecta en el equipamiento



Fuente: lavozdetarija.com

22.10 VISUALES. -

El sitio ofrece una vista principal hacia el río Guadalquivir, mientras que una vista secundaria abarca la Avenida Las Américas y el casco antiguo de la ciudad de Tarija, ambos destacados hitos en la historia local. Estas vistas son de suma importancia para el proyecto, ya que desde el sector sur se contempla el majestuoso río Guadalquivir, un elemento acuático emblemático. Mientras tanto, desde la Avenida Las Américas se puede apreciar el encanto del casco antiguo de Tarija, proporcionando perspectivas significativas para el desarrollo del proyecto en cuestión



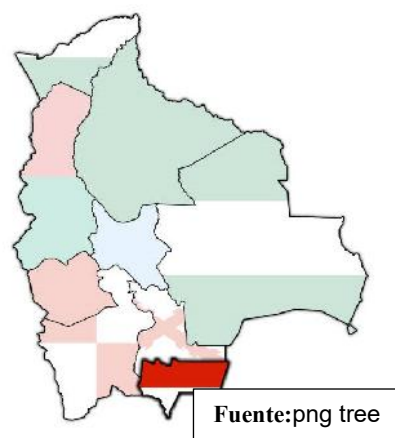
22.11 TIPO DE SUELO

Las características responden a la de un suelo arcilloso y como ya se mencionó uno de los problemas es la erosión de suelo y con ello la contaminación por el polvo, por esta razón se debe arborizar, tratar y rescatar en suelo en la intervención

23 ANÁLISIS URBANO

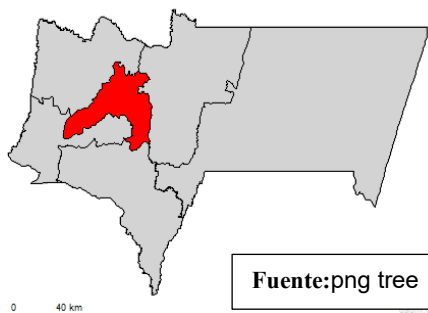
23.1 UBICACIÓN

. Tarija, cuyo nombre original fue Villa de San Bernardo de la Frontera de Tarixa, es la capital del Departamento homónimo en Bolivia. Con una población de 179.528 habitantes, se erige como la ciudad más poblada de la región y la séptima más grande del país. Ubicada en el fértil valle del río Guadalquivir a 1.834 metros sobre el nivel del mar, esta urbe milenaria cautiva con su riqueza histórica y cultural.



Fuente:png tree

La máxima autoridad departamental es el Gobernador, elegido democráticamente cada cinco años junto con una Asamblea Departamental, en concordancia con la Constitución Boliviana de 2009.



Fuente:png tree

Adicionalmente, el departamento cuenta con un Concejo Departamental conformado por nueve consejeros, cuya función principal es fiscalizar las acciones del Gobernador, aunque con atribuciones restringidas. Estos consejeros son asignados a las once provincias de Tarija, garantizando una representación mínima de un miembro por provincia y una distribución adicional según el criterio poblacional.

La provincia de Cercado, sede de la capital tarijeña, se ubica en el centro-oeste del departamento, limitando al noroeste con Méndez, al este con Burdet O'Connor, al sur con Arce y al suroeste con Avilez. Esta provincia, cuna de la milenaria cultura tarijeña, alberga numerosos tesoros arqueológicos y paleontológicos que revelan la rica historia de la región, convirtiéndola en un atractivo destino turístico y cultural de gran relevancia.

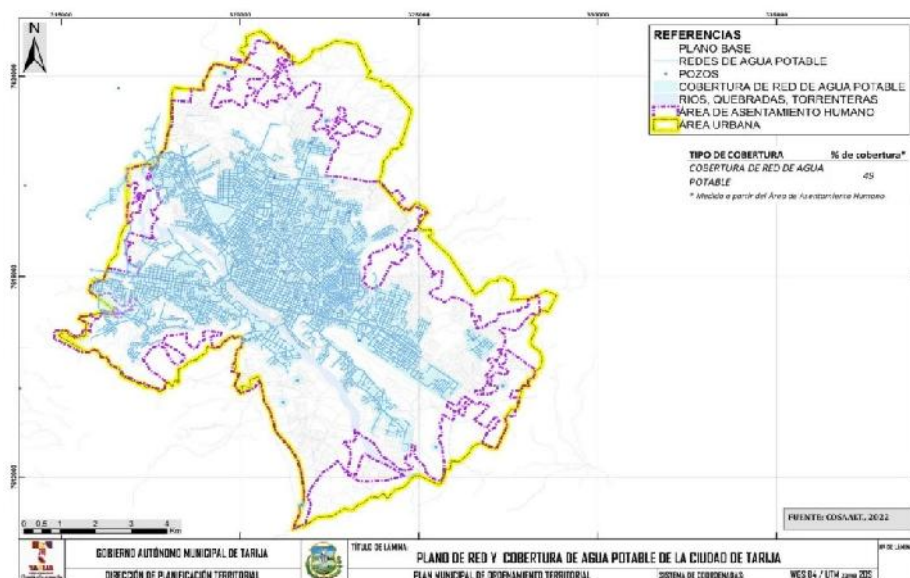
23.2 LIMITES FÍSICOS

Situado en el extremo meridional de Bolivia, el Departamento de Tarija se extiende en una superficie de 37.623 km², convirtiéndolo en la entidad territorial menos extensa del país. Limita al norte con el departamento de Chuquisaca, mientras que al este comparte frontera con Paraguay hasta el hito tripartito Esmeralda, donde comienza su límite sur con Argentina. Por el oeste, sus tierras colindan con el departamento de Potosí.

Con una población de 482.196 habitantes, Tarija se posiciona como el tercer Departamento menos poblado de Bolivia, únicamente superado por Beni y Pando. Sin embargo, su densidad poblacional de 12,8 habitantes por km² lo ubica en el tercer lugar entre las regiones más densamente pobladas, precedido solamente por Cochabamba y La Paz. Cuna de una rica historia y cultura milenaria, el Departamento de Tarija fue fundado el 24 de septiembre de 1831, consolidándose como un importante centro económico, turístico y patrimonial del sur boliviano. Sus fértiles valles y singulares paisajes, sumados a su valioso legado arqueológico y paleontológico, convierten a esta región en un destino atractivo y fascinante para propios y visitantes.

23.3 REDES DE INFRAESTRUCTURA

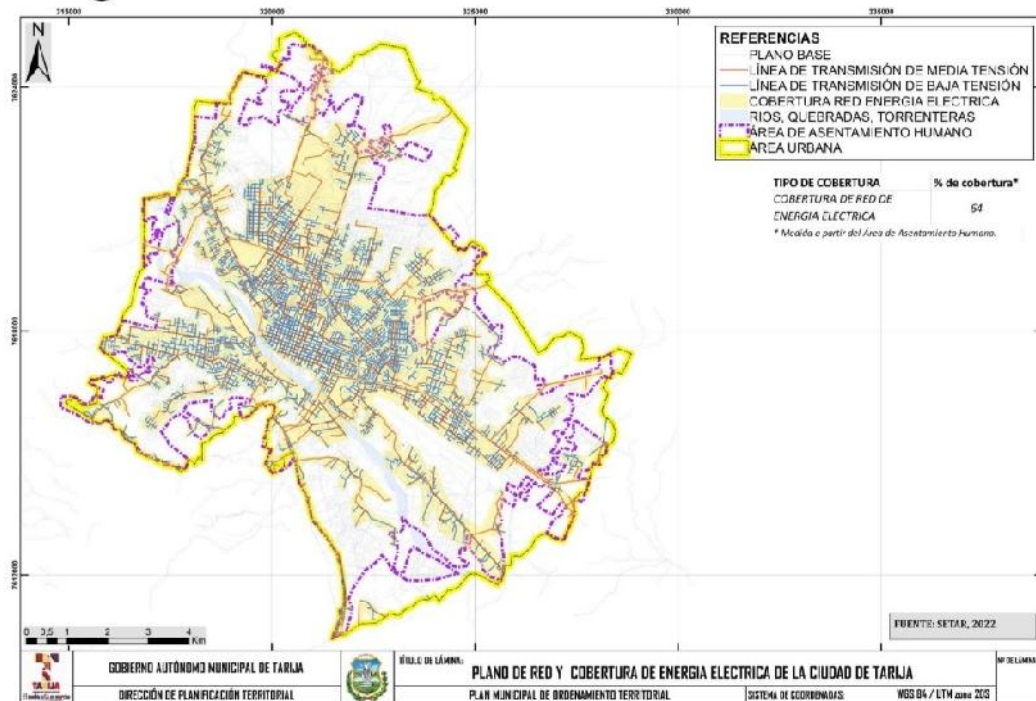
Diagnóstico: Análisis de los sistemas de red actual



23.4 SISTEMA DE AGUA POTABLE

El aumento de la demanda de agua por el crecimiento de la población, junto al crecimiento de las necesidades de agua para sus distintos usos, son primordiales y se observa que dentro del terreno cuenta con este servicio básico.

Diagnóstico: Análisis de los sistemas de red actual

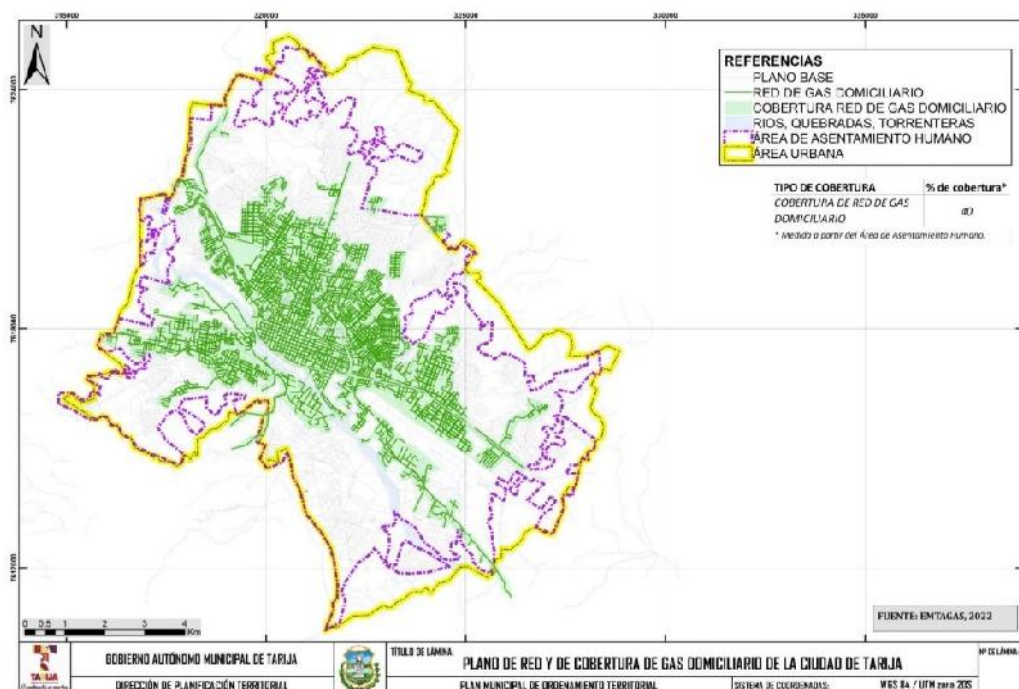


23.5 SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El Plan Dignidad, busca llegar con la cobertura plena de electrificación, en las áreas urbanas y rurales. Lo que conlleva a la remodelación y ampliación de los sistemas de distribución de energía monofásica y trifásica.

En el 2016, la cobertura del servicio de energía es del 74%, llegando alrededor de 101 mil viviendas. Para el 2023, la meta es llegar a más de 160 mil domicilios, alcanzando el 95% cobertura en el Departamento.

Diagnóstico: Análisis de los sistemas de red actual



23.6 SISTEMA DE GAS DOMICILIARIO

Este plan, busca responder a las necesidades básicas de los tarijeños, asegurando la provisión de los servicios básicos de energía eléctrica, agua potable y gas domiciliario. Para conseguir este objetivo, se plantea fortalecer los sistemas de generación y distribución de energía eléctrica, ampliación de los sistemas de redes primarias, secundarias y conexiones domiciliarias en cuanto al gas. Finalmente garantizar el agua para consumo humano de manera continua en calidad y cantidad, como así también contar con plantas de tratamiento de residuos.

En el 2016, la cobertura alcanza a 52 mil hogares, representando el 37% de la población. El objetivo para el 2023 es alcanzar el 70%, llegando a más de 86 mil familias. Se prevé acrecentar el presupuesto en la región chaqueña de 42 a 170 millones, mientras que, en el resto del Departamento, la inversión del 2017 hasta el 2023 será de 380 millones destinados a la ampliación de la cobertura del gas domiciliario.

23.7 ASPECTOS FÍSICOS

23.8 TEMPERATURA

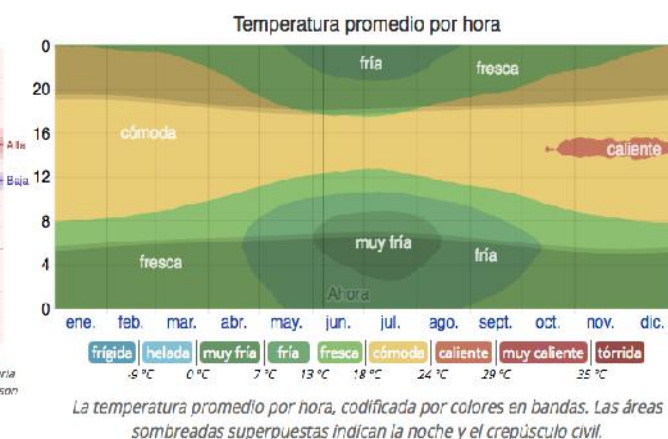
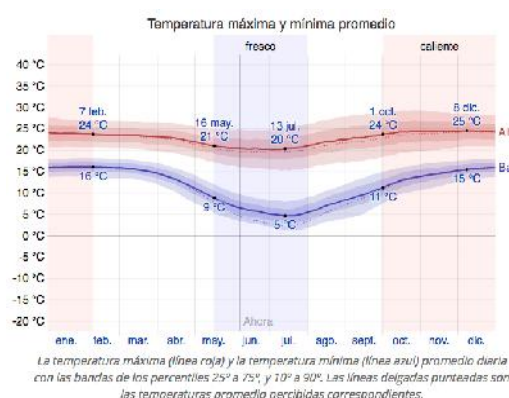
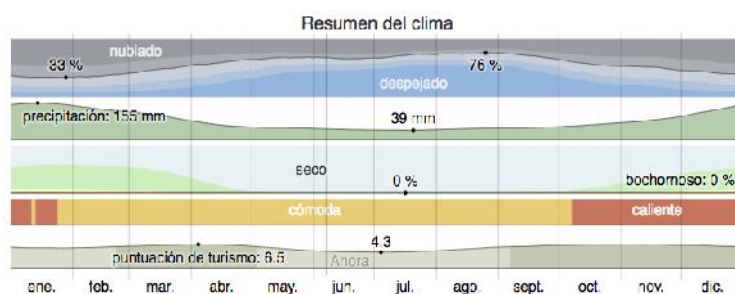
La temporada templada dura 4,2

meses, del 1 de octubre al 7 de febrero, y la temperatura máxima

promedio diaria es más de 24 °C. El

día más caluroso del año es el 8 de diciembre, con una temperatura máxima promedio de 25 °C y una temperatura mínima promedio de 15 °C.

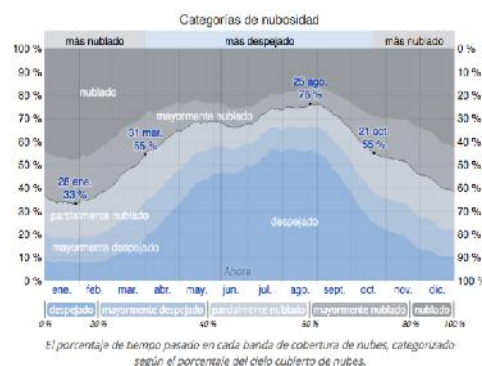
La temporada fresca dura 2,5 meses, del 16 de mayo al 31 de julio, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 21 °C. El día más frío del año es el 13 de julio, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima promedio de 20 °C.



Mankoenq, Sudáfrica (9.499 kilómetros de distancia); Mpumalanga, Sudáfrica (9.335 kilómetros) y Headlands, Zimbabue (9.949 kilómetros) son los lugares extranjeros lejanos con temperaturas más similares a Tarija (vea la comparación).

23.9 NUBES

En Tarija, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año. La parte más despejada del año en Tarija comienza aproximadamente el 31 de marzo; dura 6,7 meses y se termina aproximadamente el 21 de octubre. El 25 de agosto, el día más despejado del año, el cielo

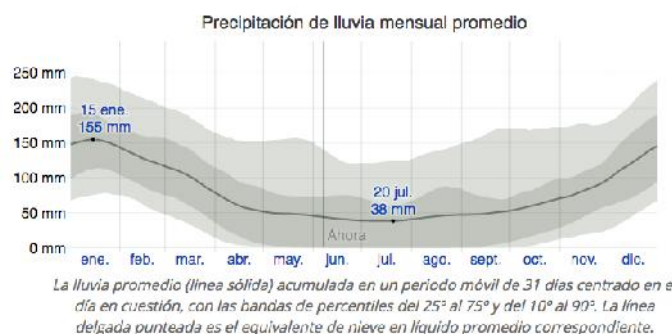


está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 76 % del tiempo y nublado o mayormente nublado el 24 % del tiempo. La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 21 de octubre; dura 5,3 meses y se termina aproximadamente el 31 de marzo. El 28 de enero, el día más nublado del año, el cielo está nublado o mayormente nublado el 67 % del tiempo y despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 33 % del tiempo.

23.10 PRECIPITACIÓN

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Tarija varía considerablemente durante el año. La temporada más mojada dura 4,1 meses, de 20 de noviembre a 24 de marzo, con una probabilidad de más del 40 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 63 % el 11 de enero.

La temporada más seca dura 7,9 meses, del 24 de marzo al 20 de noviembre. La probabilidad mínima de un día mojado es del 17 % el 26 de junio. Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En



base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es sólo lluvia, con una probabilidad máxima del 63 % el 11 de enero.

23.11 SOL

La duración del día en Tarija varía durante el año. En 2019, el día más corto es el 21 de junio, con 10 horas y 49 minutos de luz natural; el día más largo es el 22 de diciembre, con 13 horas y 27 minutos de



luz natural. La salida del sol más temprana es a las 5:27 el 28 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 30 minutos más tarde a las 6:57 el 5 de julio. La puesta del sol más temprana es a las 17:43 el 6 de junio, y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 24 minutos más tarde a las 19:07 el 15 de enero. No se observó el horario de verano (HDV) en Tarija durante el 2019.

23.12 HUMEDAD

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar

más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

El nivel de humedad percibido en Tarija, medido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece prácticamente constante en 0 %.

23.13 VIENTOS

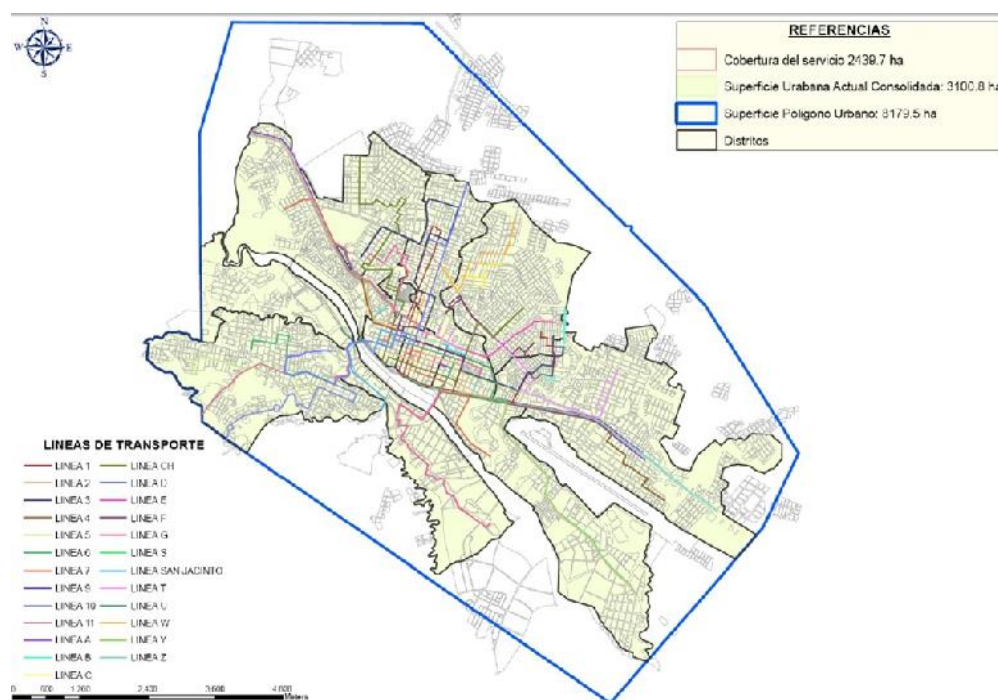
Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Tarija tiene variaciones estacionales *leves* en el transcurso del año.

23.14 TOPOGRAFÍA

Para fines de este informe, las coordenadas geográficas de Tarija son latitud: -21,535°, longitud: -64,730°, y elevación: 1.904 m. La topografía en un radio de 3 kilómetros de Tarija contiene solamente variaciones modestas de altitud, con un cambio máximo de altitud de 100 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 1.886 metros. En un radio de 16 kilómetros, contiene solamente variaciones modestas de altitud (2.110 metros). En un radio de 80 kilómetros también contiene variaciones extremas de altitud (4.053 metros). El área en un radio de 3 kilómetros de Tarija está cubierta de superficies artificiales (25 %), tierra de cultivo (22 %), pradera (16 %) y árboles (13 %), en un radio de 16 kilómetros de arbustos (49 %) y árboles (17 %) y en un radio de 80 kilómetros de árboles (40 %) y arbustos (26 %).

23.15 RED VIAL



La población se mueve en un eje este - oeste de la ciudad de forma paralela al Río Guadalquivir, provocando una gran congestión vehicular que tiende a agravarse debido al ostensible incremento del parque automotor previsto para los próximos años.

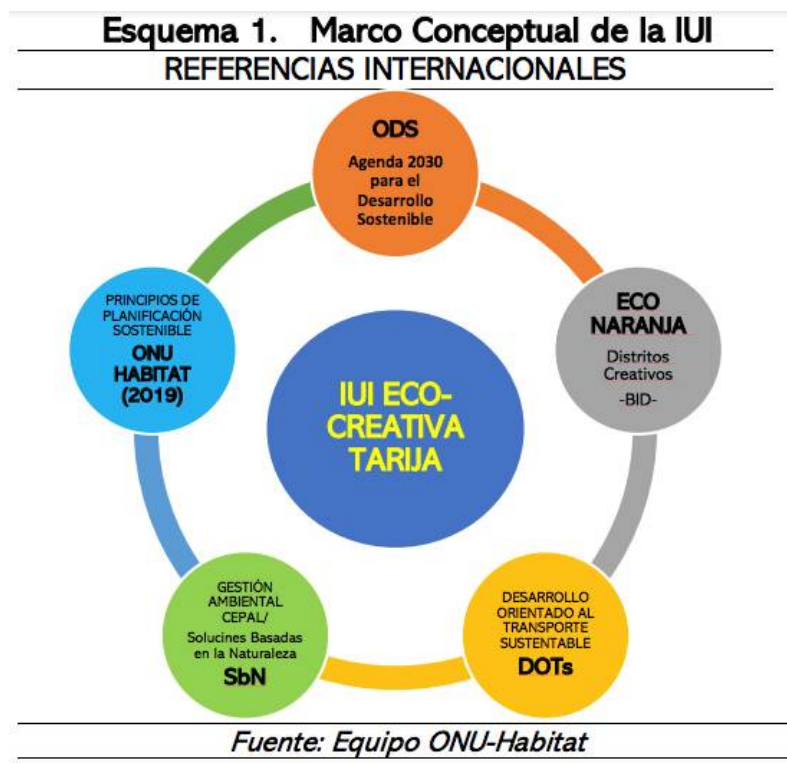
24 ANÁLISIS DE DISTRITOS ECO CREATIVOS

24.1 ASPECTOS GENERALES

En 2015 todos los Estados Miembro de la ONU proclamaron la Agenda 2030 de Objetivos de Desarrollo Sostenible. De las 169 metas de la Agenda 2030, el 65 % tiene una relación directa con el desarrollo territorial y urbano. El Objetivo 11 de “Ciudades y Comunidades Sostenibles” aborda de forma específica el desarrollo urbano sostenible. En Quito, el 2016, en la III Conferencia Global sobre el Hábitat, la Nueva Agenda Urbana (NAU) fue adoptada, como un compromiso de los Estados Miembros de la ONU para lograr un cambio de paradigma basado en la forma de pensar las ciudades.

24.2 IDENTIFICACIÓN GENERAL

Intervención Urbana Integral Distrito Eco-Creativo de Tarija La intervención tendrá un contenido ecológico y de gestión ambiental, así como de economía naranja y creativa.



El marco conceptual de referencia que se utiliza son lineamientos estratégicos a nivel internacional o con estándares globales en uso.

- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
- Los Principios de Planificación Sostenible de ONU-HABITAT (2019)
- Espacio Público – ONU-HABITAT
- El Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable (DOTS)
- SbN - Soluciones Basadas en la Naturaleza
- Economía Creativa o Distritos Creativos o Rubros de la Economía Naranja que intervendrá la

IUI

24.3 LA ECONOMÍA CREATIVA

La economía creativa no tiene una definición única. Es un concepto en evolución que se basa en la interacción entre la creatividad humana y las ideas y la propiedad intelectual, el conocimiento y la tecnología. Esencialmente, son las actividades económicas basadas en el conocimiento las que sustentan las “industrias creativas”. La economía creativa es la suma de todas las partes de las industrias creativas, incluido el comercio, el trabajo y la producción. Hoy en día, las industrias creativas se encuentran entre los sectores más dinámicos de la economía mundial y brindan nuevas oportunidades para que los países en desarrollo salten a las áreas emergentes de alto crecimiento de la economía mundial. John Hawkins en su libro, *The Creative Economy*, indica que la creatividad no es necesariamente una actividad económica, pero puede llegar a serlo cuando produce una idea con implicaciones económicas o un producto comercializable. Define la Creatividad como la habilidad de generar algo nuevo, la producción, por parte de una o varias personas, de ideas e invenciones personales, originales y significativas. Es un talento, una aptitud. La creatividad está presente tanto en pensamiento como en acción. Todas las personas son creativas en su propia manera; en cómo perciben y se presentan al mundo. Algunas personas van más allá y hacen de su imaginación creativa el núcleo de su vida laboral; también define la economía como un sistema de producción, intercambio y consumo de bienes y servicios. (Hawkins, 2001).

24.4 DISTRITO CREATIVOS

Los Distritos Creativos (DC) o las Áreas de Desarrollo Naranja (ADN), son espacios geográficos delimitados por los entes territoriales como las alcaldías o gobiernos municipales, que tienen como propósito: incentivar y fortalecer las actividades culturales y creativas, contribuir a la renovación y mejoramiento urbano, integrar a artistas, creadores, emprendedores e infraestructuras culturales y consolidar los procesos de creación, producción, circulación, distribución y acceso a las

manifestaciones, bienes y servicios culturales y creativos. (Consejo Nacional de Economía Naranja - Ministerio de Cultura, 2021). Los distritos culturales, en el concepto de cluster, tienen como objetivo el desarrollo de un territorio a partir de la promoción de la implantación de las Industrias Culturales y Creativas

(ICC). Un distrito cultural es un área de una ciudad con reconocimiento, nombrada y con usos mixtos donde una alta concentración de instalaciones culturales sirve como ancla de atracción.

24.5 RUBROS DE LA ECONOMÍA QUE INTERVENDRÁ LOS DISTRITOS ECO CREATIVOS

La IUI, realizará un trabajo directo en 14 de los 37 Rubros identificados en la Economía Naranja, según la clasificación del BID en “La Economía Naranja una oportunidad infinita” (Buitrago & Duque, 2013). Los cuales son:

- En el eje de Artes y Patrimonio, rubro de Artes Visuales (pintura, escultura, instalaciones y videoarte y arte en movimiento); rubro de Artes Escénicas y Espectáculos (teatro, danza, marionetas, conciertos e improvisaciones organizadas); **rubro de Turismo y patrimonio cultural material e inmaterial (artesanías, antigüedades, laudería) y productos típicos, gastronomía, museos, galerías, archivos y bibliotecas, arquitectura y restauración, parques naturales y ecoturismo, monumentos, sitios arqueológicos, centros históricos, etc., conocimientos tradicionales, festivales, carnavales, etc.)** y el rubro de Educación artística y cultural.
- En el eje de Industrias culturales convencionales, no se identificaron potenciales rubros a ser incentivados de manera directa, aunque la sinergia indirecta de la IUI deberá tomarse en cuenta a medida que avance la ejecución de esta.
- En el eje Creaciones funcionales, nuevos medios y software, rubro de diseño (joyería y juguetes); rubro de Software de contenidos (videojuegos, otros contenidos interactivos,

audiovisuales y medios de soporte para contenidos digitales) (mayores detalles en el siguiente esquema).



24.6 PROPUESTA DE LA FUNCIÓN TURISMO

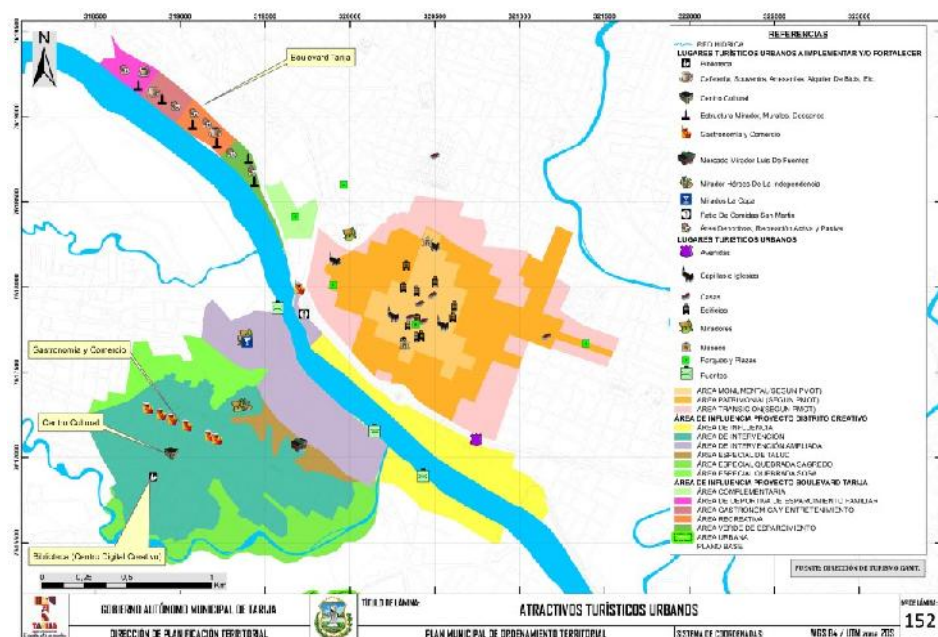
Habiéndose identificado las actividades y servicios turísticos que ofrece la ciudad de Tarija, es necesario otorgar mejores condiciones y lograr un mejor aprovechamiento de esta actividad económica. Para ello se propone el fortalecimiento de aquellos espacios de uso turístico y con potencial del mismo, para conformar un-Sistema de actividades turísticas.

24.7 SOLUCIONES ÁREA URBANA

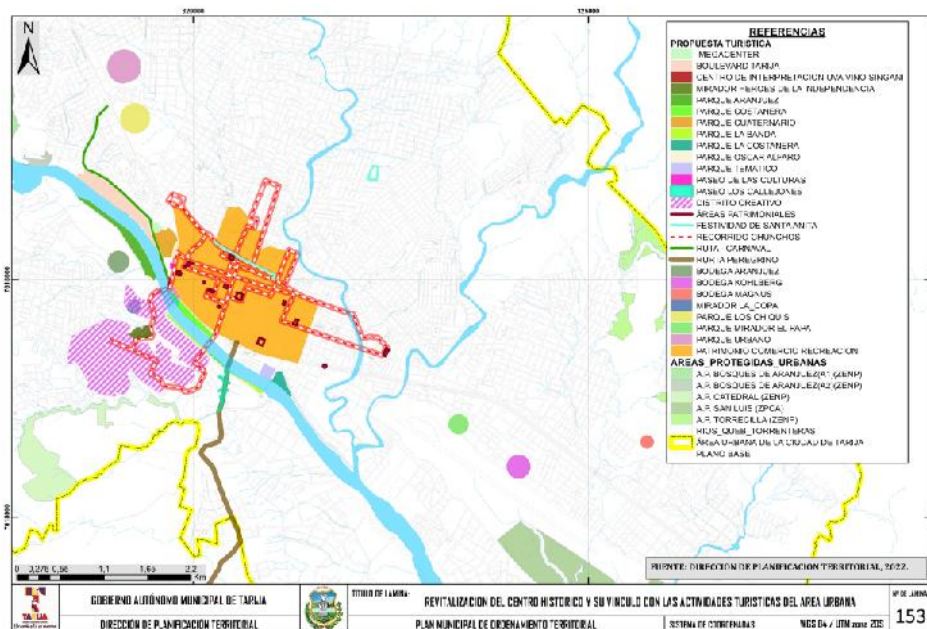
Para lo cual se sugiere realizar intervenciones de carácter público y privado donde hay dos propuestas que van ligadas a mi proyecto que son:

- Se plantea incorporar como producto de Identidad cultural, el Paseo de las culturas (proyectado), Paseo de los Callejones y el Parque Cuaternario (proyectado).
- La creación del Eco Distrito Creativo – Los Leños cuyo objetivo es “Propiciar la articulación de servicios con enfoque cultural y creativo en un área geográfica que genere condiciones al crecimiento económico, la generación de empleo, la innovación creativa y la transformación urbana, a través de la generación del distrito creativo”.

24.8 PROPUESTA ATRACTIVOS TURÍSTICOS URBANOS EN TARIJA



24.9 REVITALIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO Y SU VINCULO CON LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS DEL ÁREA URBANA



Buscando revertir la deficiente gestión de los espacios públicos, que ocasiona un deterioro y subutilización de la infraestructura pública, con una pérdida de competitividad urbana. Esta IUI tiene como misión mejorar la calidad de vida y potenciar el turismo interno y externo de la ciudad, dinamizando y renacionalizando la infraestructura pública en los barrios SENAC y Luis de

Fuentes, con influencia en los distritos 12 y 13 del municipio, bajo un enfoque de economía circular, naranja y creativa, denominado Distrito Eco Creativo, que fortalezca su vinculación con el resto de la ciudad.

Si bien se sabe que las primeras células o distritos a intervenir por parte del plan distrito creativo son el distrito 12 y 13, también se destaca y menciona dos proyectos muy importantes para apoyar a este plan y estos son: **“El Parque Cuaternario”** y **“Boulevard Tarija”**.

Propuesta “Parque Cuaternario”. Tratar de ubicarse en el “Cuaternario” e imaginarse a gigantescas bestias pastando tranquilamente por lo que hoy conocemos como la ciudad de Tarija, hace que surjan muchas cuestionantes aperturando un tema de interés colectivo multinivel. El periodo “Cuaternario”, precisamente es el que contuvo a los animales prehistóricos cuyos restos óseos se encuentran diseminados como *“El reservorio más grande de Sudamérica”*, en el departamento de Tarija.

Esa época comienza hace 2,59 millones de años y finaliza aproximadamente hace 12.000 años. Transcurre de 2.6000.000 a 8.000 años antes de Cristo y fue el momento culminante de un largo proceso de decenas de millones de años de evolución, durante el que se dieron cita, en lo que ahora es Bolivia, diversos grupos de mamíferos gigantes de distintos orígenes.

La cuenca de Tarija contiene en sus sedimentos restos de mamíferos gigantes y es muy famosa en el mundo por la variedad de más de 20 especímenes clasificados. En la actualidad todos estos hallazgos de restos fósiles del periodo Cuaternario encontrados en el Departamento de Tarija se encuentran en el “Museo Nacional Paleontológico Arqueológico de Tarija, cuyas instalaciones están ubicadas en



Fuente: Museo Nacional Paleontológico

la zona central de la ciudad, *lugar al que a la fecha no se le ha dado la merecida importancia* como el patrimonio natural de la región y como un factor con gran potencial para atraer el turismo. Toda esta riqueza histórica, cultural, paleontológica, arqueológica y natural traducida este reservorio tan importante para nuestra región, misma que la fecha no está siendo explotada y mostrada al mundo; es que nace la necesidad de generar un “espacio ideal” que permita la exposición de todos estos hallazgos desde un concepto “educativo – recreativo” que genere a la vez una reactivación de una economía limpia, como un impacto social que genere empleo y saque a la luz esta identidad única de la ciudad de Tarija.

La ciudad de Tarija se encuentra situado en el corazón del Departamento de Tarija - Bolivia, el área urbana de la ciudad de Tarija cuenta con una superficie de 10.456,64 has., se ubica dentro del valle central de Tarija, es una ciudad que necesita reactivar su economía a través de “proyectos estratégicos” que permitan promover el desarrollo mediante la explotación de sus potencialidades en este caso el patrimonio cultural e histórico de la región.

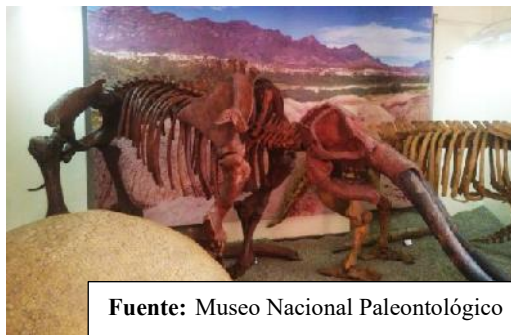
El Gobierno Autónomo Municipal de la ciudad de Tarija, en el corto plazo deberá trasladar las oficinas y equipo de la *Posta Municipal* a otro sector donde sus funciones puedan desarrollarse de manera más adecuada al servicio de la población; por otro lado, las instalaciones de *EMAT* deben trasladarse a un área suburbana y en coordinación con la ubicación del nuevo relleno sanitario.

La recuperación de esta área que tiene una plusvalía interesante por la ubicación estratégica permitirá la implementación de un proyecto de impacto que pueda generar la revitalización de

infraestructura nueva existente “Palacio Municipal”, a su vez la reforestación y generación de un parque interactivo que se constituya en un hito a nivel departamental para el turismo.



Fuente: Museo Nacional Paleontológico



Fuente: Museo Nacional Paleontológico

El terreno se encontraría ubicado de manera muy estratégica tomando en cuenta que se encuentra circunscrito entre dos avenidas de primer orden que permiten un acceso directo, a su vez la zona se encuentra a escasos 5 minutos a pie del centro histórico patrimonial y cuenta con todos los servicios básicos para la implementación de cualquier tipo de equipamiento turístico.

Fuente: PMDOT

25 UNIDAD VI

26 INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

26.1 DEFINICIÓN DE USUARIO

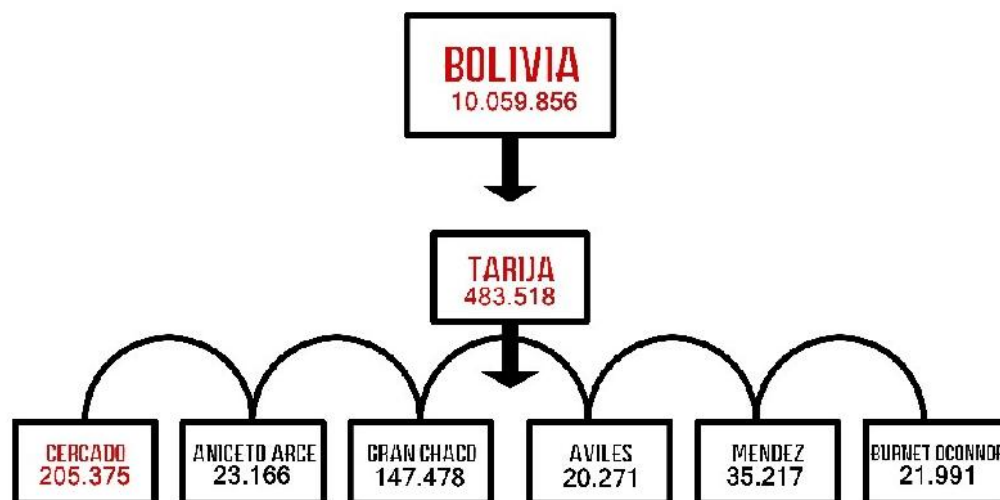
26.2 ESTUDIO DE VISITANTES REFERIDOS AL TEMA

POBLACIÓN POR CENSO Y CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN, CENSOS 2001 Y 2012

DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO	POBLACIÓN EMPADRONADA		INCREMENTO ABSOLUTO (MAPA)	INCREMENTO ABSOLUTO POR SEXO		CRECIMIENTO ABSOLUTO ANUAL	CRECIMIENTO ANUAL ABSOLUTO POR SEXO		TASA ANUAL DE CRECIMIENTO INTERCENSAL 2001-2012 (%)
	2001	2012		HOMBRE	MUJER		HOMBRE	MUJER	
BOLIVIA	8.274.325	10.059.856	1.785.531	895.597	889.934	199.262	79.884	79.379	1,74
TARIJA	391.226	483.518	92.292	45.813	46.479	8.232	4.086	4.146	1,89
Cercado	153.457	205.375	51.918	25.568	26.350	4.631	2.281	2.350	2,60
Tarija	153.457	205.375	51.918	25.568	26.350	4.631	2.281	2.350	2,60
Aniceto Arce	52.570	53.186	616	(368)	984	55	(33)	88	0,10
Padcaya	19.260	18.681	(579)	(483)	(116)	(52)	(41)	(10)	(0,27)
Bermejo	33.310	34.505	1.195	95	1.100	107	8	98	0,31
Gran Chaco	116.318	147.478	31.160	16.292	14.868	2.779	1.453	1.326	2,12
Yacuíba	83.518	92.245	8.727	4.417	4.310	778	394	384	0,89
Caraparí	9.035	15.366	6.331	3.822	2.509	565	341	224	4,74
Villamontes	23.765	39.867	16.102	8.053	8.049	1.436	718	718	4,61
Aviles	17.504	20.271	2.767	1.469	1.298	247	131	116	1,31
Uriondo	12.331	14.781	2.450	1.190	1.260	219	106	112	1,62
Yunchará	5.173	5.490	317	279	38	28	25	3	0,53
Méndez	32.038	35.217	3.179	1.892	1.287	284	169	115	0,84
Villa San Lorenzo	21.375	23.863	2.488	1.338	1.150	222	119	103	0,98
El Puente	10.663	11.354	691	554	137	62	49	12	0,56
Burnet Oconnor	19.339	21.991	2.652	960	1.692	237	86	151	1,15
Entre Ríos	19.339	21.991	2.652	960	1.692	237	86	151	1,15

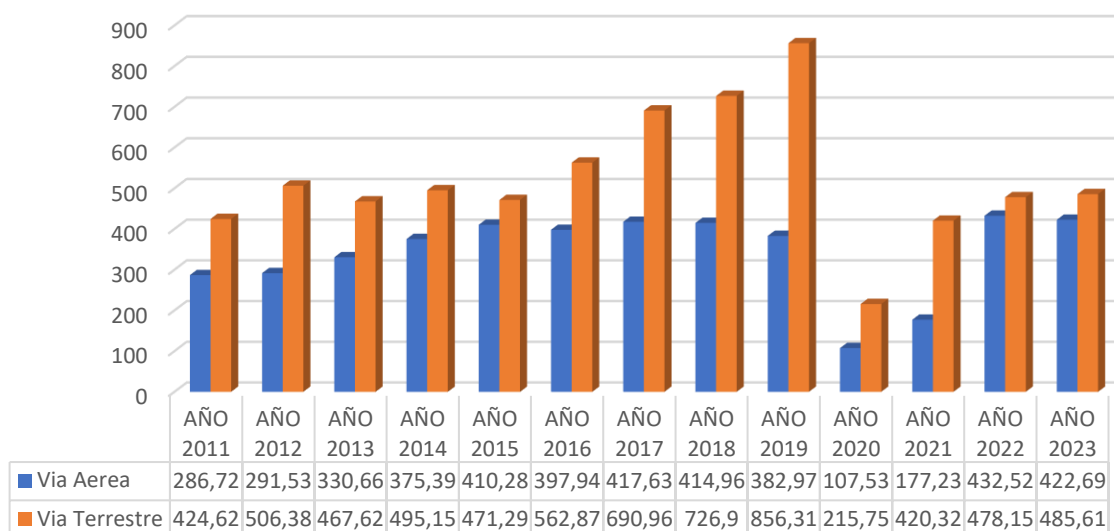
Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Fuente: INE



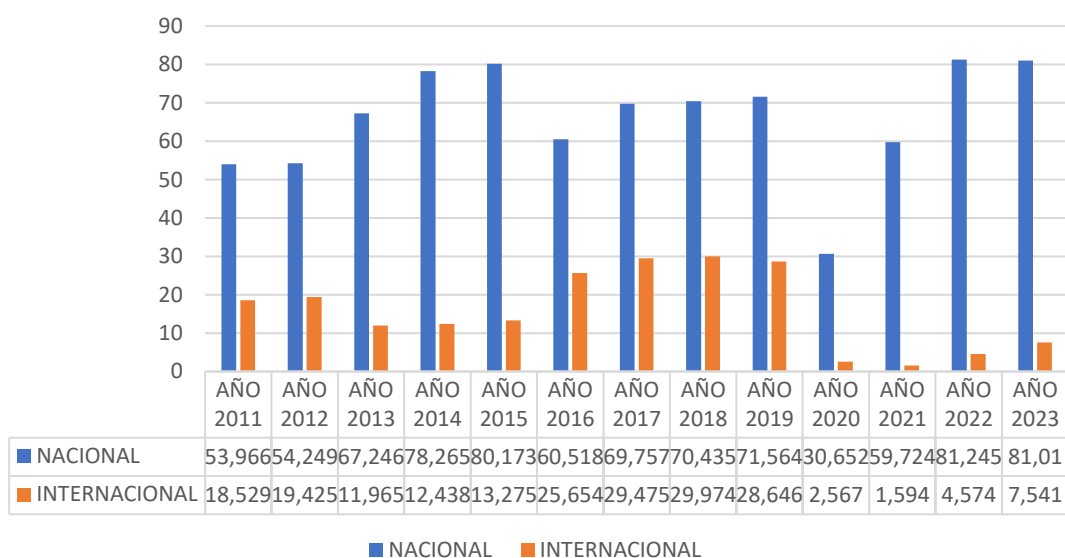
Fuente: Elaboración Propia

VISITANTES EXTRANJEROS VIA AEREA Y TERRESTRE BOLIVIA



Fuente: Elaboración Propia

VISITANTES INTERNACIONALES Y NACIONALES A TARIJA

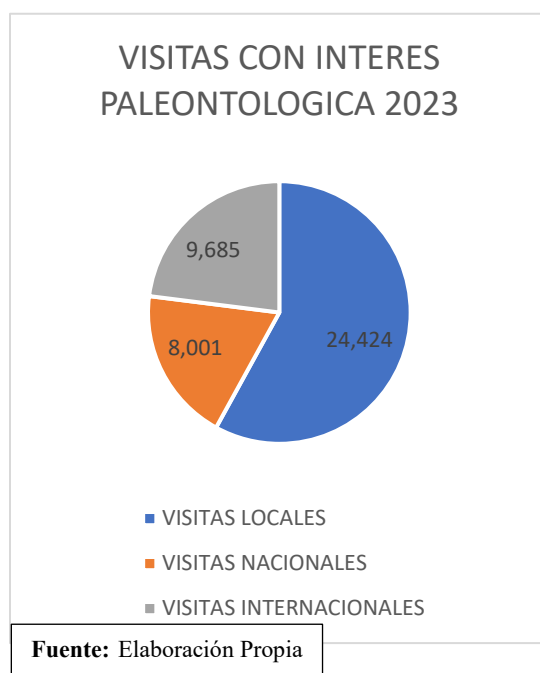


Fuente: Elaboración Propia

AÑO ACTUAL 2023

Según datos obtenidos por el museo paleontológico existe mucha aceptación por aprender y conocer la historia de Tarija en los tiempos antiguos es por eso que se observa que el **58% de visitas son locales** el **19% del interior del país** y el **23% extranjeros**.

AÑO	REGISTRO	PORCENTAJES DE VISITAS			LLEGADA TOTAL DE VISITANTES TARIJA
		LO 58%	NA 19%	IN 23%	
2021	19.341 anual	11.217	3.674	4.448	61.318 anual
2022	29.820 anual	17.295	5.665	6.858	85.819 anual
2023	42.112 anual	24.424	8.001	9.685	88.551 anual



Los datos del año 2023 estiman que los visitantes con interés de paleontología sumaron los 42.112 entre nacionales e internacionales de los cuales el 19% de nacionales se quedaron para visitar espacios con estudio paleontológico de la misma manera los visitantes internacionales en un 23%.

26.3 PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO

$$P = \left(1 + \left(\frac{TCXA}{100} \right) \right)$$

$$42.112 = \left(1 + \left(\frac{2.2 \times 25}{100} \right) \right) = 65.273,6$$

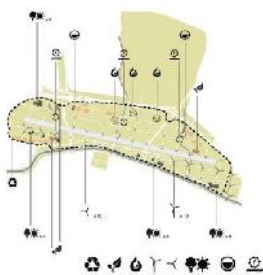
Según datos aritméticos se puede pronosticar que según el índice de crecimiento de visitantes con relación al INE es del 2.2% utilizando esta cifra podemos saber que hasta el año 2048 la participación para el proyecto sería de 65.273,60 visitantes.

Mensualmente se recibiría la visita de 5.439,46 personas tomando en cuenta la división de los 12 meses calendario.

Diariamente el parque recibiría 181 personas

27 PREMISAS DE DISEÑO

27.1 PREMISAS AMBIENTALES

PREMISAS DE DISEÑO	
CARACTERISTICAS	GRAFICOS
PREMISAS URBANAS • Este equipamiento se convertirá en un punto de referencia tanto para el departamento como para el entorno en el que estará situado, representando un hito visual para los transeúntes. • Se revalorizará la vegetación existente en el área a intervenir como en el interior como el exterior tratando en lo posible no afectar en ningún sentido el contexto actual. • Se abrirá una calle dentro del equipamiento para mejorar el acceso y facilitar la movilidad de los visitantes. • Se ampliarán las aceras para ofrecer más espacio a los peatones y mejorar su comodidad y seguridad al transitar. • Se implementará una señalización clara y efectiva tanto para vehículos como para peatones, con el objetivo de garantizar una circulación segura y ordenada dentro del área. Esto incluirá señales de tráfico bien ubicadas y fácilmente legibles, así como marcadores y señalización en el suelo para orientar a los peatones sobre las rutas a seguir. • Se implementarán semáforos dotados de sistemas de voz, junto con carteles que presenten información en braille y con imágenes simples. • Se implementarán baldosas podotáctiles para guiar y alertar a las personas con discapacidad. Estas baldosas proporcionan información táctil y direccional que ayuda a orientar de manera segura a las personas con discapacidad visual en su entorno urbano.	  

Fuente: Elaboración Propia

27.2 PREMISAS FUNCIONALES

PREMISAS DE DISEÑO	
CARACTERISTICAS	GRAFICOS
- Las áreas destinadas a exhibición y servicios generales deberán considerarse como espacios flexibles debido a las actividades que desempeñarán - Se establecerán recorridos para los visitantes que lleguen al sitio, creando una ruta interpretativa que los sumergirá en la historia y el entorno del área. - La creación de los espacios irá de la mano de acuerdo con las características topográficas del área. Respetando la vegetación que existe en el área. - Se creará espacios de ocio con un manejo de un buen funcionamiento que refleje la fluidez de las diferentes áreas. - Se proyectará accesos seguros amplios con correcta proporción para el recorrido de peatones con manejo de señaléticas y arborización. - Se diseñará varios puntos que funcione como distribuidores para repartir a diferentes áreas.	  

PREMISAS
FUNCIONALES

Fuente: Elaboración Propia

27.3 PREMISAS MORFOLÓGICAS

PREMISAS DE DISEÑO	
CARACTERISTICAS	GRAFICOS
- Visuales: a través de transparencias y alturas se aprovechará las visuales del paisaje natural. - Los recorridos con formas orgánicas para que se integre con el entorno. - Colores Suaves que se adapten al entorno. - En los espacios interiores, se procurará que la forma sea orgánica para fomentar una sensación de fluidez, al mismo tiempo que se mantendrá la coherencia con el entorno en el que se está creando. - Se implementarán infraestructuras orgánicas dentro del parque para mantener la continuidad del lenguaje de diseño en armonía con la naturaleza circundante.	  

PREMISAS
MORFOLÓGICAS

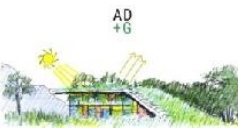
Fuente: Elaboración Propia

27.4 PREMISAS ESPACIALES

PREMISAS DE DISEÑO	
CARACTERÍSTICAS	GRAFICOS
PREMISAS ESPACIALES - Otorgar espacios confortables y correctamente adecuados para cada actividad a realizarse - Usar adecuadamente conceptos de diseño que permite entender la jerarquización espacial y su función - Se debe generar espacios agradables y donde el usuario se sienta bien y se pueda integrar al medio natural - cada espacio debe de reflejar lo que contiene y las actividades que desarrollan en él. - Se diseñarán espacios ergonómicos cuidadosamente planificados, tanto para los ambientes en general como para el circuito que alberga representaciones de animales a escala, elaboradas en fibra de vidrio. Esto asegurará que los visitantes disfruten de una experiencia cómoda y funcional	 

Fuente: Elaboración Propia

27.5 PREMISAS AMBIENTALES

PREMISAS DE DISEÑO	
CARACTERÍSTICAS	GRAFICOS
PREMISAS AMBIENTALES - Se implementará una orientación óptima para maximizar el aprovechamiento de la iluminación natural, junto con la instalación de aberturas adecuadas para garantizar una ventilación óptima del área. - Se establecerá un mini ecosistema utilizando plantas que evocan las diferentes épocas paleontológicas, generando una experiencia inmersiva que transportará a los observadores a distintos momentos de la historia. - La propuesta se centrará en integrar aspectos urbanos y ambientales, protegiendo y aprovechando el entorno natural, como la vegetación, los vientos y la exposición solar, para beneficiar al proyecto. - El uso de vegetación contribuye a refrescar el ambiente y ofrece lugares con sombra. - optimizar la utilización de los vientos predominantes del sur-este mediante la incorporación de masas arbóreas y elementos que nos permitan un control más efectivo. - Plantar vegetación existente en el lugar o de la región, para preservar el ecosistema existente	  

Fuente: Elaboración Propia

27.6 PREMISAS SOSTENIBLES

PREMISAS DE DISEÑO		
PREMISAS SOSTENIBLES	CARACTERISTICAS	GRAFICOS
	- La cubierta verde ayudara a disminuir los rayos solares, absorben el calor, funcionan como retención y purificación de aguas de lluvia, purifican el aire entre otros más. - Se instalarán depósitos subterráneos destinados al almacenamiento de aguas grises y pluviales, las cuales serán aprovechadas posteriormente para el riego de jardines y zonas exteriores. - Se instalarán paneles solares que funcionarán como intermediarios, convirtiendo la luz solar en energía utilizable. Gracias a su diseño simple y altamente eficaz, fomentarán el autoconsumo, promoviendo así la sostenibilidad energética. - Se instalarán farolas solares LED exteriores que operarán mediante la captación de energía solar a través de paneles solares integrados en su estructura - Se utilizarán algunos mobiliarios fabricados con materiales reciclables, promoviendo así la economía circular y contribuyendo a la conservación de los recursos naturales.	 

Fuente: Elaboración Propia

GENERACIÓN DE FORMA

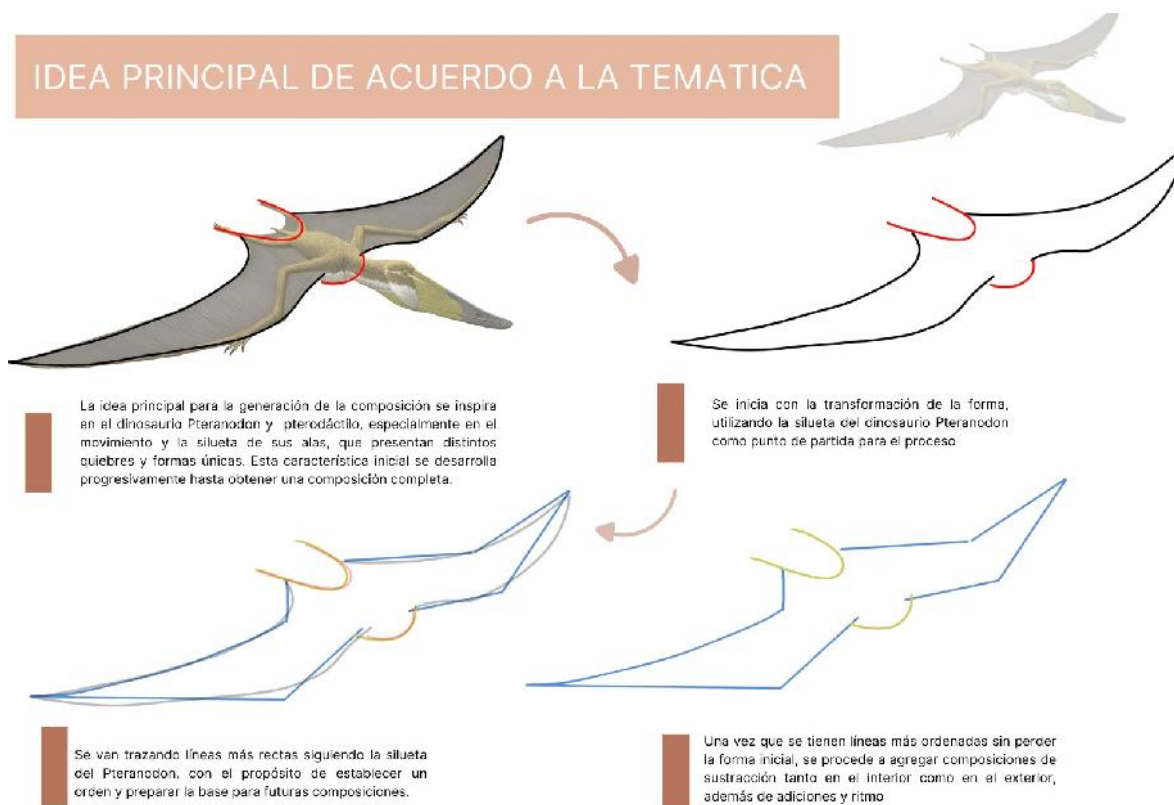


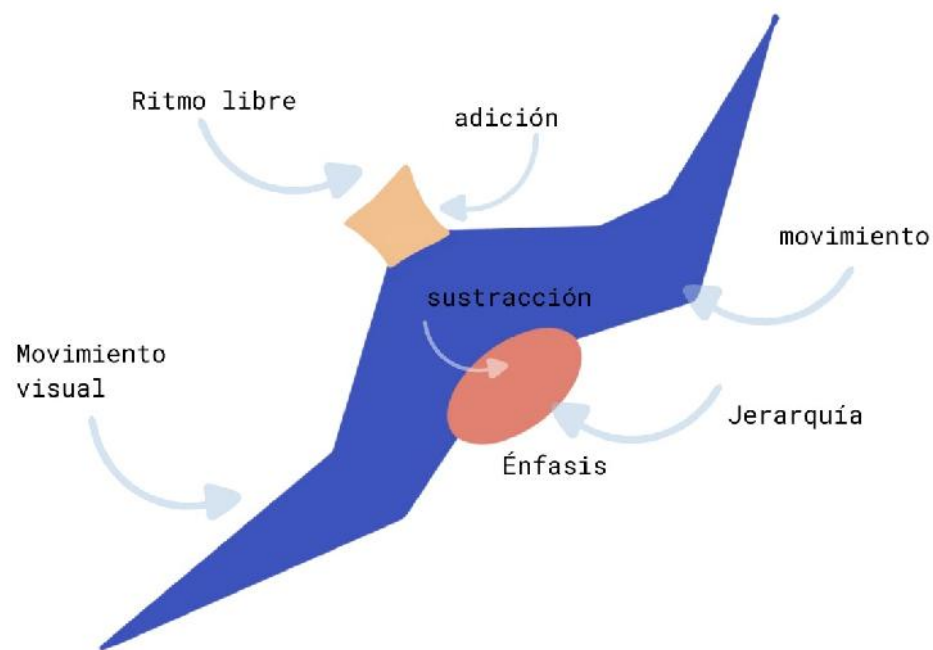
Para el proyecto del Parque Temático Paleontológico de Tarija, la propuesta de diseño se inspira en los pterodáctilos para integrar sus formas en las fachadas y planimetría del parque. El concepto

busca transmitir una sensación de ligereza y fluidez a través de líneas curvas y formas aerodinámicas que evocan el movimiento y la libertad. Además, se enfatiza la conexión con la naturaleza, utilizando estas formas para integrar de manera armoniosa el entorno construido con el entorno natural circundante, creando así una experiencia visualmente impactante y educativa para los visitantes.

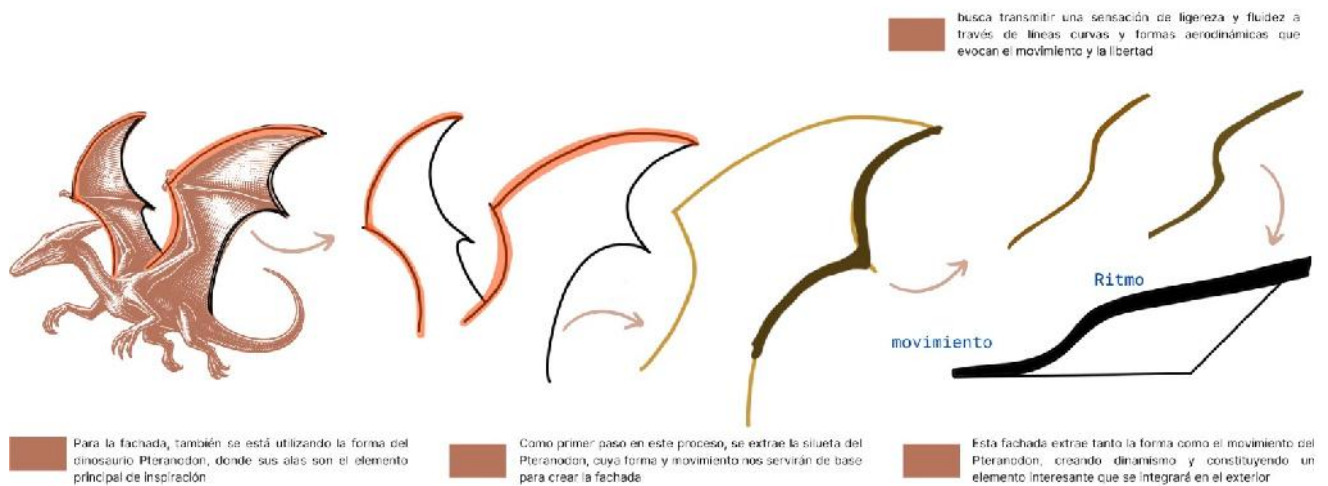
Idea principal de acuerdo con la temática

IDEA PRINCIPAL DE ACUERDO A LA TEMATICA





FACHADA



28 UNIDAD VII

29 ANTEPROYECTO

30 PROGRAMA CUALITATIVO Y CUANTATIVO

"DISEÑO DEL PARQUE TEMÁTICO PALEONTOLÓGICO EN LA CIUDAD DE TARIJA"						
PROGRAMA CUANTITATIVO						
ZONA	Nº	AMBIENTES	DESCRIPCION	Nº DE USUARIO	Nº DE AMBIENTES	SUP m ²
AREA ADMINISTRATIVA	1	Oficina directora + baño	Oficina principal para la dirección y baño.	1	1	20 m ²
	2	Oficina de turismo y guías	Centro de información y asistencia.	2	1	18 m ²
	3	Oficina personal de museo	Área donde se encargan de la planificación y coordinación de las actividades internas	1	1	18 m ²
	4	Oficina de contabilidad	Gestiona las finanzas del parque, incluyendo registros, presupuestos e informes	1	1	15 m ²
	5	Oficina de marketing	Área donde se promociona el parque mediante campañas publicitarias	1	1	15 m ²
	6	Secretaria + sala de espera	Área administrativa y de espera para visitantes.	2	1	55 m ²
	7	archivo	área donde se guarda y organiza toda la documentación del parque, incluyendo registros, informes y correspondencia	1	1	8 m ²
	8	Departamento de actividades y exposición	Planificación de eventos y exhibiciones	1	1	20 m ²
	9	Sala de reuniones	espacio para que los equipos discutan temas, colaboren en proyectos y tomen decisiones	10		40 m ²
	10	Enfermería	Atención médica y primeros auxilios.	1	1	45 m ²
	11	Cocineta	Espacio para preparar comidas.	1	1	26 m ²
	12	Batería de baños (H) y (M)	Aseo personal- necesidades sanitarias.		1	30 m ²
	13	Baños discapacitados	Aseo personal- necesidades sanitarias.	1	1	4 m ²
SUBTOTAL ÁREA						314 m ²
AREA DE SERVICIOS	14	Sala de monitoreo	Ambiente de acceso a las cámaras de seguridad	1	1	30 m ²
	15	Cuarto de limpieza	Resguardar objetos de limpieza.	1	1	15 m ²
	16	Deposito	Resguardar todo tipo de objetos	1	1	20 m ²
	17	cuarto de maquinas	Control de equipos mecánicos y eléctricos	1	1	25 m ²

	18	cuarto de descanso del sereno	Espacio de descanso	1	1	15 m ²
	SUBTOTAL ÁREA					105 m²
ÁREA DE SERVICIOS GENERALES PARA EL PARQUE		Taller De Conservación Y Replica De Fósiles	Área Especializada en la preservación y restauración de fósiles	5	1	150
	20	Recepción Y Registro De Piezas	Área encargada de recibir, catalogar y registrar nuevas piezas	1	1	25
	21	Almacén 1	Espacio destinado al almacenamiento de piezas, equipos	1	1	40
	22	Almacén 2	Espacio destinado al almacenamiento de piezas, equipos	1	1	40
	23	Área De Carga Y Descarga De Fósiles	Zona dedicada a la recepción, carga y descarga segura de fósiles y materiales relacionados	2	1	40
	24	control de temperatura	Espacio especializado en mantener condiciones ambientales óptimas para la conservación de fósiles	1	1	15
	25	Depósito de limpieza	Área destinada al almacenamiento de suministros y equipos para la limpieza	1	1	8
	26	Vestidores/Ropa De Trabajo + baño	Área con vestuarios y baño para el personal del parque	2	2	15
	SUBTOTAL ÁREA					333 m²
ÁREA DE EDUCATIVAS	27	sala audiovisual	Espacio con tecnología audiovisual para presentaciones, proyecciones y eventos especiales.	60	1	150 m ²
	28	Biblioteca	Colección de recursos educativos y de entretenimiento.	20	1	200 m ²
	29	talleres didácticos	destinado a actividades prácticas y educativas	20	1	100 m ²
	30	Sala de hologramas	Espacio para exhibir proyecciones holográficas	15	1	100 m ²
	31	Sala de juego	Área dedicada a actividades recreativas y de entretenimiento	15	1	70 m ²
	32	sala de exposición	Espacio para exhibiciones temporales y eventos especiales.	15	2	150 m ²
	33	sala multiusos	Espacio versátil que puede adaptarse para diferentes propósitos y actividades	50	1	160 m ²

	34	Batería de baños (H) (M)	Aseo personal- necesidades sanitarias.	6	2	30 m ²
	35	Baños discapacitados	Aseo personal- necesidades sanitarias.	1	1	6 m ²
	36	deposito paleontológico	Almacén para guardar materiales paleontológicos	1	1	40 m ²
	SUBTOTAL ÁREA					1006 m²
ÁREA DE REPRESENTACIÓN DE ERAS	37	Área precámbrica	Zona al aire libre para exhibir y estudiar fósiles del Precámbrico.	20	1	400m ²
	38	Área paleozoica	Zona al aire libre para exhibir y estudiar fósiles del período Paleozoico.	20	1	600 m ²
	39	Área mesozoica	Zona al aire libre para exhibir y estudiar fósiles del período Mesozoico.	20	1	600 m ²
	40	Área cuaternaria	ona al aire libre dedicada a la exhibición y estudio de fósiles y formaciones del período Cuaternario.	20	1	600 m ²
	SUBTOTAL ÁREA					2200 m²
ÁREA DE CIRCUITO PALEONTOLÓGICO	41	Boletería	espacio de dimensión pequeña para la venta de boletos	2	1	15 m ²
	42	áreas de descanso	Donde los visitantes pueden relajarse y disfrutar del entorno	20	1	500m ²
	43	Jardín temático	Área con plantas y esculturas que representan la flora y fauna prehistórica.	20	1	1000m ²
	44	Zona de excavación	simulaciones de excavación arqueológica, descubrir fósiles y réplicas enterradas.	15	1	300 m ²
	45	Área de picnic	áreas de césped donde pueden disfrutar de comidas al aire libre	20	1	1500 m ²
	46	Patio de Comidas	Zona con una variedad de opciones gastronómicas	25	1	400m ²
	47	lagunas- pantanos artificiales	Espacios acuáticos diseñados para reflejar los ecosistemas prehistóricos	30	1	1000 m ²
	48	Miniparque botánico de épocas		20	1	1200 m ²
	49	Teatro al aire libre	un escenario para eventos culturales, presentaciones y espectáculos en vivo.	100	1	600 m ²

ÁREA DE PARQUEO	50	Kioscos	Pequeñas estructuras que ofrecen servicios	20	2	100m ²
	51	Tienda souvenir	ambiente donde se puede adquirir un recuerdo de la visita al lugar.	10	1	80 m ²
	52	Batería de baños (H) (M)	Aseo personal - necesidades sanitarias.	12	2	30 m ²
	53	Baños discapacitados	Aseo personal - necesidades sanitarias.	2	2	6 m ²
	SUBTOTAL ÁREA					6731 m ²
	54	publico	Área destinada para estacionar, guardar o almacenar vehículos	9	1	600 m ²
	55	privado		9	1	
	56	buses		5	1	
	57	Parqueo para discapacitados		4	1	100
	SUBTOTAL ÁREA					700 m ²
TOTAL, ÁREAS CONSTRUIDAS Y ÁREAS LIBRES					14547 m ²	
30% DE CIRCULACIÓN					4364,1m ²	
15% MUROS Y TABIQUES					2182,05m ²	
TOTAL, SUPERFICIE DE ÁREAS CONSTRUIDAS Y ÁREAS LIBRES					21093 m ²	