

1.2 ANTECEDENTES

Para hacer referencia a la riqueza histórica y cultural que encierra el municipio de Villa Montes, tercera sección de la provincia Gran Chaco, necesariamente debemos hacer referencia a los acontecimientos históricos suscitados en la región (desde la obra evangelizadora de las misiones franciscanas a las memorables hazañas de nuestros soldados en la Guerra del Chaco), la presencia de los tres pueblos originarios del municipio y la población mestiza y criolla.

PROCESO HISTÓRICO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL

Desde la época social ha ido gestando y desarrollando recursos de tipo histórico, artístico, arquitectónico y artístico de inigualable valor, los cuales pasamos a detallar a continuación. La información más antigua del municipio se encuentra en las crónicas del siglo XVIII escritas por misioneros de la orden franciscana. El origen de la Misión Franciscana en la zona se remonta a mediados del siglo XIX (1.854), años más tarde la representación de los franciscanos en Tarija, en fecha 27 de mayo de 1.861, solicita el amojonamiento y la otorgación de derechos sobre las tierras de esa Misión. El 24 de julio de 1.860, se fundaba la Misión de “San Francisco Solano” en el lugar donde actualmente se encuentra Villa Montes y el 26 de julio de 1866, se fundaba la Misión de “San Antonio de Padua” en la orilla occidental del Pilcomayo. Estas 2 misiones fueron constituidas con elementos Chiriguano, Tobas y Noctenes. Consideran documentos de la época que se cuenta con el “exiguo número de 4.811 indios” en las misiones (desde Machareti hasta el Pilcomayo) en el año 1.905, cifra por demás alta en relación a la factual, que ni siquiera alcanza a 3.000 habitantes. Ya a principios de ese siglo funcionaba en la Misión de San Antonio una escuela de niños y otra de niñas, al igual que en la Misión de San Francisco. Años más tarde, el día 24 de agosto

de 1.905, en los locales de la Misión de San Antonio se firmó el acta de fundación de Villa Montes.

Fuente: (PDM VILLA MONTES)

Figura 1 - Misión Franciscana



Nota: Origen de la Misión Franciscana, siglo XIX (1.854).

Fuente: (Villa Montes - Tierra benemérita de tradición y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

GUERRA DEL CHACO

La "GUERRA DEL CHACO" que tuvo lugar entre los años 1.932 y 1.935, debía transformar Villa Montes en todo aspecto.

Creando la "Leyenda de Villa Montes" con héroes y batallas legendarias que rescatarían frente a las nuevas generaciones, los errores y descalabros de tres años de guerra fratricida.

Posteriormente nacería una nueva comunidad humana, purificada por la sangre de heroicos y humildes soldados. Villa Montes ingresaría en la historia con la reconciliación entre la Cruz y la Espada, la Iglesia y el Gobierno, para trazar en forma conjunta nuevas estructuras urbanas, cívicas y religiosas, haciendo florecer definitivamente las legendarias orillas del río Pilcomayo y las impenetrables y candentes tierras del Gran Chaco.

Sobre este infausto suceso y a diferencia de otros acontecimientos del Siglo XX, sus múltiples y complejas causas, sus impactos, consecuencia y proyecciones no solo fueron analizados y

estudiados pasado un cierto tiempo, sino que se constituyeron durante muchos años en un acontecimiento vívidamente discutido y reflexionado por sus propios protagonistas, hombres y mujeres, jóvenes y adultos de diferentes clases sociales y grupos étnicos del oriente y occidente que confrontaron un impacto imprevisible no deseado en sus vidas, su realidad individual y colectiva.

La Guerra del Chaco, sin embargo, no solo puede verse como un acontecimiento cuya cronología se sujeta a los 3 años en que duraron los enfrentamientos bélicos, por cuanto su verdadera importancia histórica radica en que la misma se sitúa en el centro de un periodo de transición que se inició con la crisis del liberalismo y tuvo un momento de revelación decisiva con la Revolución de abril de 1.952.

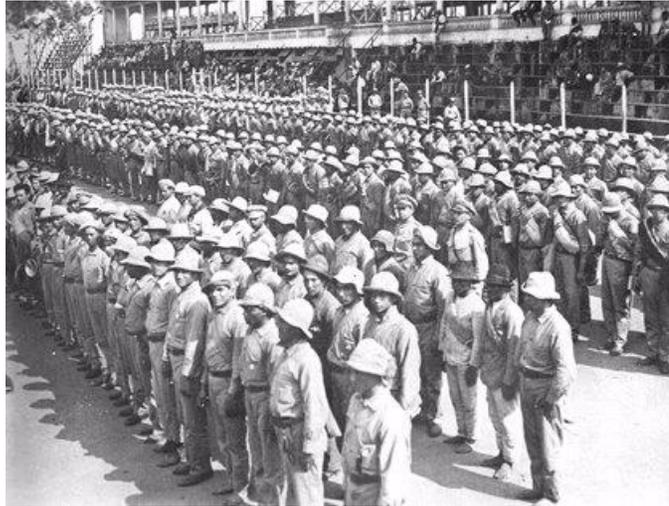
Su importancia histórica radica también en que este acontecimiento no puede verse exclusivamente desde la perspectiva de los hechos militares, pues estos solo fueron el telón de fondo de otro tipo de proceso que sacudieron y afectaron profundamente a distintas clases sociales y actividades como la política, social, económica, ideológica, cultural, y la construcción misma de una nación inconclusa y en búsqueda de su consolidación como tal

En la Guerra del Chaco, Villa Montes sufrió el impacto inmediato, las consecuencias nefastas de la conflagración por ser escenario del campo de batalla, que a su término tuvo como saldo negativo la pérdida de un extenso territorio de la llanura chaqueña y las vidas de sus más valiosos hombres.

Durante esta conflagración, la actividad productiva agrícola y ganadera prácticamente desapareció de la zona, debido al alto grado de migración, especialmente de la población indígena hacia la Argentina y la elevada tasa de defunciones como resultado de las acciones bélicas, por lo que se redujo el tamaño de algunos de los pueblos originarios como los Guaranés,

Matacos, Noctenes, Tapietes, mientras que otros como los Tobas, Lenguas, Chulupis, Ayoreos, Chorotes fueron desapareciendo.

Figura 2 - Reclutas paraguayos



Fuente: (PDM VILLA MONTES)

Nota: Reclutas paraguayos durante la Guerra del Chaco.

Fuente: (Villa Montes - Tierra benemérita de tradición y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

LOS PUEBLOS ORIGINARIOS EN VILLA MONTES

En el municipio de Villa Montes se distingue dos grupos sociales diferenciados: la población criolla y la indígena. Hasta 1910, siete etnias indígenas habitaban el actual municipio de Villa Montes: weenhayek, guaraníes, tapietes, tobas, Tsirakuas, lenguas y chulupíes (o nivaklés). El ingreso de la población criollo-mestiza rápidamente fue expulsando y diezmando la población indígena, de la que solo permanecen en la actualidad individuos de las tres primeras etnias mencionadas anteriormente.

Fuente: (Villa Montes - Tierra benemérita de tradición y cultura - G.A.M.V.M., 2010) (PDM VILLA MONTES)

LOS WEENHAYEK

Los weenhayek (gente diferente) eran conocidos como mataco-nóctenes, y pertenecen al tronco lingüístico Macro-Guaycurú. Probablemente hayan inmigrado al Chaco hace miles de años procedentes del sur del continente, mantienen características de los pueblos recolectores y pescadores, con hábitos seminómadas en un amplio territorio.

Su principal actividad es la pesca, convertida en el presente en la principal fuente de ingresos para la mayoría de la población y en la base de su alimentación durante varios meses. El resto del año las mujeres se dedican a la recolección de frutos silvestres, la elaboración de llicas (bolsos), hamacas en base a la fibra de Carahuata (*Chaguar bromeliensis*) y a la fabricación de cestería en base a la hoja de palma. Por su parte los varones trabajan en la elaboración de muebles confeccionados con fibras maderables como la afata y el bejuco y a la recolección de miel silvestre.

El pueblo Weenhayek mantiene muchas de sus pautas culturales tradicionales, cosmovisión e idioma. Entre sus valores sociales más importantes resaltan el igualitarismo, las obligaciones de la reciprocidad, y la ausencia de liderazgos jerárquicos muy estratificados. De organizarse antiguamente en grupos familiares extensos y dispersos, para responder a los desafíos del presente se han organizado desde 1989 en una entidad supra comunal conocida como Capitanía Grande u Organización de Capitanías Weenhayek y Tapiete, que representa a las 20 comunidades weenhayek asentadas en el margen derecho y a lo largo del río Pilcomayo, a la comunidad weenhayek de Villa Montes ubicada en la misma ciudad y a la de los Tapietes de Samaihuate. En la actualidad el pueblo Weenhayek está formado por unas 3.200 personas, de las cuales unas 1900 viven en la Tercera Sección (Estimación para el 2003).

Fuente: (PDM VILLA MONTES) (Villa Montes - Tierra benemérita de tradición y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

Figura 3 - Cultura Weenhayek



Nota: Indígena de la cultura Weenhayek.

Fuente: (Villa Montes - Tierra benemérita de tradición y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

TAPIETE

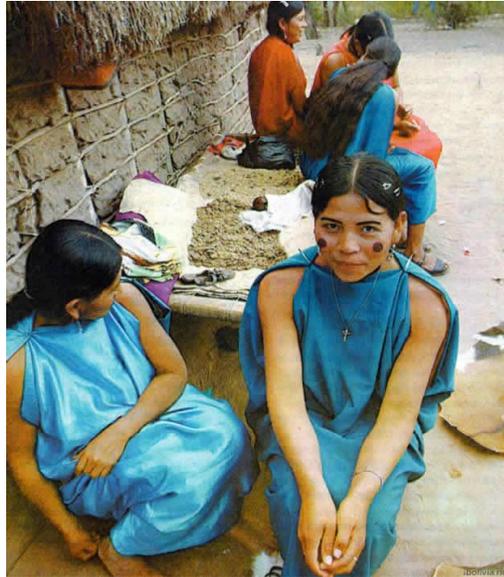
El pueblo Tapiete está conformado por aproximadamente unas 100 personas, la mayoría de ellos están actualmente concentrados en la zona de Samaiguate, en el margen izquierdo del Pilcomayo cerca de la frontera tripartita entre Paraguay, Argentina y Bolivia, donde poseen las Tierras Comunitarias de Origen TCO del pueblo Tapiete de 24.800 Has. las que han sido tituladas en el año 2001.

Sus actividades económicas incluyen la pesca, la caza, la recolección de frutos silvestres y miel y una práctica rudimentaria de agricultura en pequeña escala.

En Bolivia, son considerados como una etnia en peligro de extinción, algunas personas de origen guaraní y mujeres Weenhayek se han asimilado a la comunidad como consecuencia de uniones matrimoniales con comunarios (as) Tapiete. El origen étnico de los Tapietes todavía es confuso, algunos investigadores aseguran que son un desprendimiento del grupo tupi-guaraní, pero otros dicen que fueron guaranizados porque mantienen muchas palabras de su idioma que son diferentes del guaraní.

Fuente: (PDM VILLA MONTES) (Villa Montes - Tierra benemérita de tradición y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

Figura 4 – Cultura Tapiete



Nota: Mujeres indígenas de la cultura Tapiete.

Fuente: (Villa Montes - Tierra benemérita de tradición y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

GUARANÍ

La población guaraní del municipio de Villa Montes pertenece al tronco tupi guaraní en sus dos variantes los ava y los simba. En la actualidad las familias guaraníes se encuentran habitando en las llamadas comunidades mixtas, generalmente en el pie de monte donde conviven con familias criollas del lugar, o procedentes de Tarija y de otros departamentos del país. Las principales comunidades con población guaraní son Tarairí, Tucanti, San Antonio, Chimeo, Tahiguati, Tiguipa, y Puesto Uno. Su principal actividad económica es la agricultura y la ganadería menor, la mayoría de su población económicamente activa se contrata como jornaleros en diferentes actividades económicas de la zona de influencia de su comunidad.

Fuente: (PDM VILLA MONTES) (Villa Montes - Tierra benemérita de tradición y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

Figura 5 – Cultura Guaraní

Nota: Carnaval Guaraní.

Fuente: (Villa Montes - Tierra benemérita de tradicion y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

POBLACION CRIOLLA Y MESTIZA

La población criolla y mestiza está conformada por personas de distinto origen que se han asentado definitivamente en el Chaco a partir de 1860. El origen de estos grupos incluye a gente del Valle Central de Tarija de origen español y también mestizo, ganaderos de origen argentino, población rural llegada del chaco chuquisaqueño, familias de origen árabe, otros grupos étnicos en menor cantidad y en las últimas décadas inmigrantes del resto del país, procedentes principalmente de zonas andinas que se han dedicado al comercio urbano.

Fuente: (PDM VILLA MONTES) (Villa Montes - Tierra benemérita de tradicion y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

Figura 6- Cultura Criolla

Nota: Cultura criolla

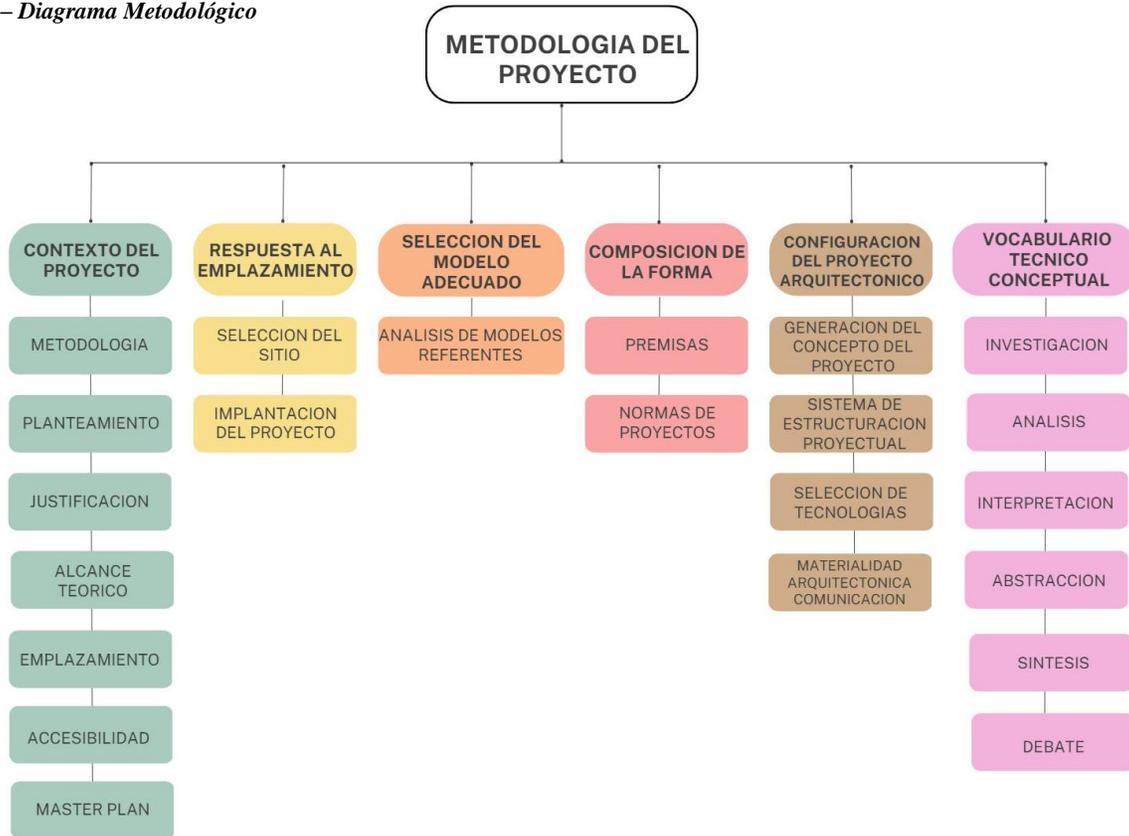
Fuente: (Villa Montes - Tierra benemérita de tradicion y cultura - G.A.M.V.M., 2010)

1.3 METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Para el desarrollo de la investigación nos apoyamos en el método científico, se ha recopilado información relacionada con nuestro tema a través de libros, páginas de internet.

1.3.1 DIAGRAMA METODOLÓGICO

Gráfico 1 – Diagrama Metodológico



Nota: Diagrama de metodología del proyecto. PROPIA)

Fuente: (ELABORACIÓN

1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Villa Montes no cuenta con una infraestructura para un Museo dedicado a su historia y cultura.

1.5 JUSTIFICACIÓN

El municipio de Villa Montes tiene un papel trascendental en Bolivia, ya que cuenta con mucha historia, cultura y arte popular.

Al carecer de un lugar específico para su resguardo, dando como resultado innumerables trabajos y obras que se encuentran dispersos en distintas colecciones, privadas o nacionales, sin el debido orden y conocimiento del público en general, estos se deterioran al no tener las condiciones necesarias para su conservación. Por ello se ve la necesidad de crear un Museo Histórico Cultural.

El museo histórico cultural tiene la finalidad de realizar futuras investigaciones, consulta y visita abierta a todos aquellos interesados, en especial de los niños y jóvenes estudiantes.

1.6 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un proyecto de diseño arquitectónico para un museo histórico cultural en el municipio de Villa Montes.

1.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar un equipamiento funcional que preserve y proteja adecuadamente los artefactos históricos y culturales de Villa Montes.
- Facilitar la accesibilidad universal mediante un diseño que permita la visita a todas las personas, independientemente de sus capacidades.
- Optimizar la distribución del espacio para crear una experiencia fluida y atractiva para los visitantes.
- Integrar elementos interactivos que fomenten la participación activa y el compromiso de los visitantes.
- Respetar y reflejar la identidad cultural y arquitectónica del entorno circundante.
- Mejorar la interacción entre el interior y el exterior, permitiendo una relación armoniosa con el entorno.

1.8 HIPÓTESIS

La creación del museo histórico cultural en Villa Montes, proporcionará a la población una infraestructura arquitectónica vital en respuesta a la demanda, promoviendo la historia y cultura de la región, al hacer la visita del usuario algo atrayente y novedoso, además ayudará a la educación y concientización de las personas de todas las edades, en especial de niños y jóvenes estudiantes.

Creando un espacio de concentración social y cultural donde la edificación del museo tanto material como formal pueda fusionarse con las obras de arte.

1.9 VISIÓN DEL PROYECTO

Lograr conservar y fomentar el legado histórico-cultural de Villa Montes constituyendo así un lugar de interés turístico para la población.

1.10 MISIÓN DEL PROYECTO

Diseñar un museo histórico cultural para promover la cultura e historia de Villa Montes, contribuyendo así al fortalecimiento de la identidad y turismo de la región.

1.11 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

1.11.1 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El proyecto va a permitir a la ciudad de Villa Montes y turistas reconocer, educarse, admirar y valorar los componentes históricos y culturales de Villa Montes con una proyección de 20 años.

1.11.2 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA Y TERRITORIAL

El proyecto estará ubicado en el municipio de Villa Montes, distrito 2, barrio central, por lo cual se encuentra en una zona estratégica, dentro del centro histórico de Villa Montes conectando de

manera directa con los equipamientos culturales, creando así una propuesta arquitectónica, urbana dentro del plan cultural propuesto por el Gobierno Municipal de Villa Montes.

1.11.3 DELIMITACIÓN POBLACIONAL

El museo histórico cultural satisfacer la demanda y valor cultural de la población, interesada tanto hombres como en mujeres.

POBLACIÓN DE VILLA MONTES

Tabla 1 - Población de Villa Montes

CENSO 2012			PROYECCION 2020			PROYECCION 2023			PROYECCION 2043		
TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL
39.867	27.033	12.834	52.934	35.893	17.041	60.928	41.314	19622	155.612	105.512	50.096

Nota: tabla de población de Villa Montes proyectada hasta el año 2043

Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

1.11.3.1 FLUJO DE TURISTAS

En cuanto al flujo de turistas por año, el año 2022 se estimó una visita de 30.221 turistas.

El turismo en el municipio de Villa Montes se caracteriza por dos temporadas, la época de lluvias que se inicia en enero y concluye con lloviznas en abril llamada temporada baja y la temporada seca llamada alta que se inicia en mayo que coincide con la pesca en el Río Pilcomayo hasta el mes de diciembre. Hay que destacar el aumento considerable de visitantes para la época de pesca que se da desde abril a agosto, en este mismo mes se tienen los festejos del cívicos relacionados con la fundación de Villa Montes, acontecimientos de la Guerra del Chaco y actividades culturales y para fin de año las vacaciones de los colegios que aumenta el flujo de visitantes nacionales. Con relación a la estadía de los visitantes es de 2 a 3 días, pero que se prolonga de 4 a 5 días en los meses de julio y agosto por los festejos de la provincia. En el cuadro 11 se observa que un 86% de los turistas visitan en la temporada alta es decir de mayo a diciembre y un menor porcentaje del 14% en época baja de enero a abril.

FLUJO TURÍSTICO EN LOS CIRCUITOS Y RUTAS DE VILLA MONTES

Tabla 2 - Flujo turístico

Mes	Temporada	Productos V. Montes	Total Flujo Turístico	Porcentaje
Enero	Temporada Baja (de lluvias)	50	50	14%
Febrero		50	50	
Marzo		20	20	
Abril		60	60	
Mayo	Temporada Alta (de pesca y vacaciones)	100	100	86%
Junio		100	100	
Julio		90	90	
Agosto		107	107	
Septiembre		60	60	
Octubre		60	60	
Noviembre		60	60	
Diciembre	100	100		
TOTAL		857	857	857

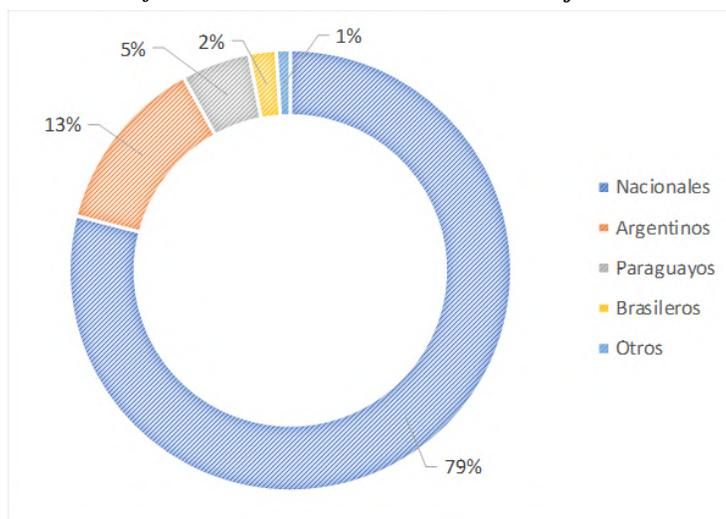
Fuente: SERNAP, 2021

Nota: Tabla de flujo turístico en los circuitos y rutas de Villa Montes

Fuente: (PTDI, 2022)

PROCEDENCIA DE TURISTAS EXTRANJEROS

Gráfico 2 - Procedencia de Turistas Extranjeros



Nota: Procedencia de Turistas Extranjeros.

Fuente: (PTDI, 2022)

VISITA DE TURISTAS AL MUSEO DE LA GUERRA DEL CHACO

Las visitas por día varían, hay días donde vienen 5 personas, otros grupos de 15 y visitas de estudiantes de grupos de 40 personas.

Cuando hay más afluencia de visitantes es en los meses de junio 12 al 14 por el cese de hostilidades, en Julio vacaciones de invierno y fin de año y en agosto entre el 2 al 8 por la feria ganadera.

Gráfico 3 - Visita por día al Museo de la Guerra del Chaco



Nota: Gráfico de columnas de visita por día al Museo de la Guerra del Chaco.

Fuente: (PTDI, 2022)

2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 DEFINICIÓN DE MUSEO

“Un museo es una institución pública o privada 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 inclusivos, los museos fomentan la diversidad y la sostenibilidad”.

Fuente: (PLAZOLA, ENCICLOPEDIA DE LA ARQUITECTURA, (1990))

2.2 HISTORIA DEL MUSEO

El término procede del latín *musēum*, y este, a su vez, del término griego *μουσεον*, que etimológicamente significa “casa de las musas”. En la cultura griega se lo asociaba con los santuarios consagrados a la sabiduría.

Este término tiene su historia y evolución. Nació en el año 285 a. C. con la creación del museo alejandrino, llamado en esa época *museiōn*. Alejandría se encontraba en Egipto, fue un

importante centro intelectual y de comercio creado por el emperador Alejandro Magno. El museión se encontraba dentro de las murallas del palacio; era el centro de reunión de poetas, filósofos, músicos, escritores y científicos.

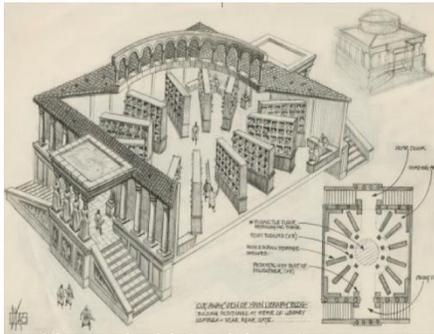
Posteriormente se desarrolló en el Renacimiento, la Iglesia usaría el Arte para enseñar y adoctrinar, fueron ahí las primeras instituciones en conservar y mostrar objetos con valor artístico y simbólico, como las mencionadas reliquias. Monarcas como los Reyes Católicos reúnen colecciones como símbolo de poder y con un sentido ya de preservar objetos con “identidad nacional”

Fuente: (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020) (avaluosarte.wixsite)

MUSEIÓN DE ALEJANDRIA 285 A.C.

Figura 8 – Museo de Alejandría

Figura 7 - Museo de Alejandría



- BIBLIOTECA
- DEPTO. DE ADQUISICIONES
- DEPTO. DE CATALOGACIÓN
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
- HABITACIONES PARA EL ESTUDIO
- DE LA ASTRONOMÍA, ANATOMÍA
- ZOOLOGÍA DE ANIMALES EXÓTICOS.
- ESPACIO PARA COMER
- SALAS JARDINES
- SALAS DE REUNIONES.

Nota: Museo de Alejandría, primer museo del mundo.

Fuente: (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020) (avaluosarte.wixsite)

MUSEO CATEDRAL DE SANTIAGO, ESPAÑA - 1930

Figura 10 - Catedral de Santiago

Figura 9 - Catedral de Santiago



- CINCO SALAS,
- TRES CAPILLAS
- CLAUSTRO DE LA CATEDRAL
- CRIPTA.

Nota: Museo Catedral de Santiago, era del Renacimiento.

Fuente: (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020) (avaluosarte.wixsite)

2.3 MUSEOS EN EL SIGLO XXI

Actualmente la oferta de museos continúa diversificándose alrededor de todo el mundo.

Comienzan a integrarse en el medio en el que se desarrollan sus actividades, si no es así se convierten en museos muertos; por eso deben ser considerados como algo dinámico vivo y por lo tanto nunca acabado. Los museos que siguen vigentes cuentan con salas de investigación, bibliotecas, cafeterías e incluso tiendas de souvenirs, artesanías y curiosidades. Las nuevas tecnologías permiten nuevas interacciones con el público y otras herramientas de difusión a través de distintos medios digitales.

La función del museo puede sintetizarse en tres aspectos o ejes fundamentales:

- **Conservación**
- **Investigación**
- **Exhibición**

Fuente: (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020)

MUSEO DE QATAR 2018

Figura 11 - Museo de Qatar



- ÁREA BRUTA TOTAL DE 40.000M2
- 8,000M2 PARA EXPOSICIONES PERMANENTES
- 2.000M2 EXPOSICIONES PARA TEMPORALES
- PARQUE DE 112.000 M2 CON LAGUNA ARTIFICIAL Y PLAZAS DE APARCAMIENTO
- UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN
- LABORATORIOS
- UNA SALA DE CONFERENCIAS
- UN AUDITORIO
- 2 RESTAURANTES, 1 CAFETERIA
- DEPENDENCIAS - ALMACENAMIENTO
- UNA TIENDA DEL MUSEO.
- LAS EXPOSICIONES DISPONEN DE SISTEMAS DE ALTA TECNOLOGÍA, PROYECCIONES AUDIOVISUALES, REALIDAD VIRTUAL.

Nota: Museo de Qatar.

Fuente: (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020)

CONCLUSIÓN:

Hoy en día los museos son lugares vivos, acogedores, y participativos donde la gente se comunica mediante el descubrimiento, el aprendizaje, la interpretación y la visualización de los elementos materiales que conservan.

2.4 DIFERENCIAS ENTRE MUSEO TRADICIONAL CON MUSEO DEL SIGLO XXI

Tabla 3 - Tabla de diferencias entre el museo tradicional con museo del siglo XXI

MUSEO TRADICIONAL	MUSEO SIGLO XXI
ORIENTADO HACIA EL PASADO	SE INTERESA EN EL PRESENTE
CENTRADO EN OBJETOS	INTENTA VISUALIZAR LOS CONCEPTOS
RACIONAL	EMOCIONAL
ESPECIALIZADO	COMPLEJO
ACEPTA SOLO ORIGINALES	ACEPTA COPIAS
ENFOQUE FORMAL	ENFOQUE INFORMAL
OBJETO CIENTIFICO	CREATIVO POPULAR
ORDEN ESTABLECIDO	DINAMICO, ORIENTADO A LA INNOVACION
ORIENTADO HACIA EL PRODUCTO FINAL	ORIENTADO HACIA EL PROGRESO

Nota: Tabla de diferencias entre el museo tradicional con museo del siglo XXI

Fuente: (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020)

2.5 CONCEJO INTERNACIONAL DE MUSEOS "ICOM"

Es la organización internacional dedicada al control y regulación de funcionamiento de museos y profesionales dedicada a la investigación museística.

Mantiene relaciones con la UNESCO con fines de protección del patrimonio cultural y natural, del planeta; presente futuro, material e inmaterial que se expone en museos de todo el planeta.

Fuente: (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020)

2.6 MUSEOLOGÍA

“La importancia del museo en la vida contemporánea, ha llevado al surgimiento de una ciencia, la museología que trata acerca de la organización e instalación de los museos ”.

“La museología o ciencia del museo estudia la historia de los museos, su función en la sociedad, los sistemas específicos de investigación, conservación, educación y organización, así como las relaciones entre el entorno físico y la tipología ”.

Fuente: (PLAZOLA, ENCICLOPEDIA DE LA ARQUITECTURA, (1990)) (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020)

2.7 MUSEOGRAFÍA

“La museografía es una actividad artística, cuyo dominio supone un poder creador, aparte de cultura e incentiva visuales y de conocimientos históricos, teórico y artísticos.

En ella se considera que un museo debe ser una unidad viva y un instrumento para la popularización de la cultura, que el museo debe salir al encuentro del público, convirtiéndose en centro dinámico de la vida de la comunidad ”.

Fuente: (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020)

2.8 CATEGORÍAS DE MUSEOS SEGÚN "ICOM"

Las categorías que establece la ICOM como referentes para el material de exposición son:

- Museos de arte y contemporáneos
- Museo de historia natural
- Museos etnográficos y de folklore
- **Museos históricos**
- Museos de ciencias sociales y servicio
- Museos de agricultura

Fuente: (ICOM (Concejo Internacional de Museos), 2020)

CONCLUSIÓN:

Por lo tanto, concluyo que los museos deben pasar de considerarse un lugar distante e inapetente, para convertirse en un espacio cercano, concurrido, cuya presencia y contenido inviten a su apreciación.

3 MARCO REAL

El Municipio de Villa Montes, Tercera Sección de la Provincia Gran Chaco, se encuentra ubicada al noreste del departamento de Tarija. Limita al norte con el departamento de Chuquisaca, al sur con el Municipio de Yacuiba y la República de la Argentina, al este con Paraguay y al oeste con la Provincia O'Connor del departamento de Tarija.

Territorialmente el Municipio de Villa Montes está subdividido en 11 distritos, de los cuales cuatro son urbanos y siete rurales. Los distritos urbanos están compuestos por 13 barrios, mientras que los distritos rurales por 48 comunidades.

Fuente: (PTDI, 2022) (PDM VILLA MONTES)

Figura 12 - Mapa de asoleamiento



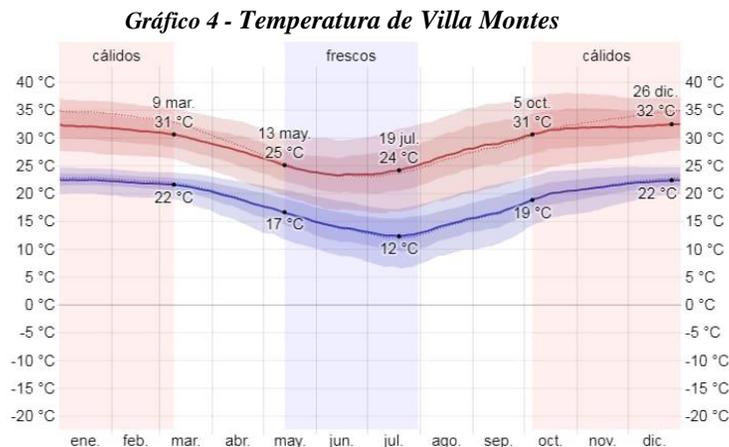
Nota: Mapa de asoleamiento de Villa Montes
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

3.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA.

A) TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL

En Villa Montes, los veranos son largos, cálidos, bochornosos, mojados y mayormente nublados y los inviernos son cortos, cómodos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 12 °C a 32 °C y rara vez baja a menos de 7 °C o sube a más de 38 °C.

Fuente: (PTDI, 2022)



Nota: Gráfico lineal de temperatura de Villa Montes

Fuente: (PTDI, 2022)

Villa Montes se encuentra en una zona privilegiada para el tránsito turístico; cruza por la ciudad la Ruta 11 que conecta a las ciudades de Tarija al Oeste y al País de Paraguay por el Este; la Ruta 9 conecta al Norte con Santa Cruz y al Sur con Yacuiba y el País de Argentina; territorialmente cuenta con una superficie de 11.300,0 km² (1.130.000,00 Ha) que representa el 64,84 % de la superficie Provincial, el 30,03% Departamental y el 1,03 % del territorio Nacional.

Fuente: (PTDI, 2022)

PROMEDIO MENSUAL DE LLUVIAS EN EL MUNICIPIO DE VILLA MONTES

El mes con más días con solo lluvia en Villa Montes es enero, con un promedio de 17,4 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 58 % el 11 de enero.

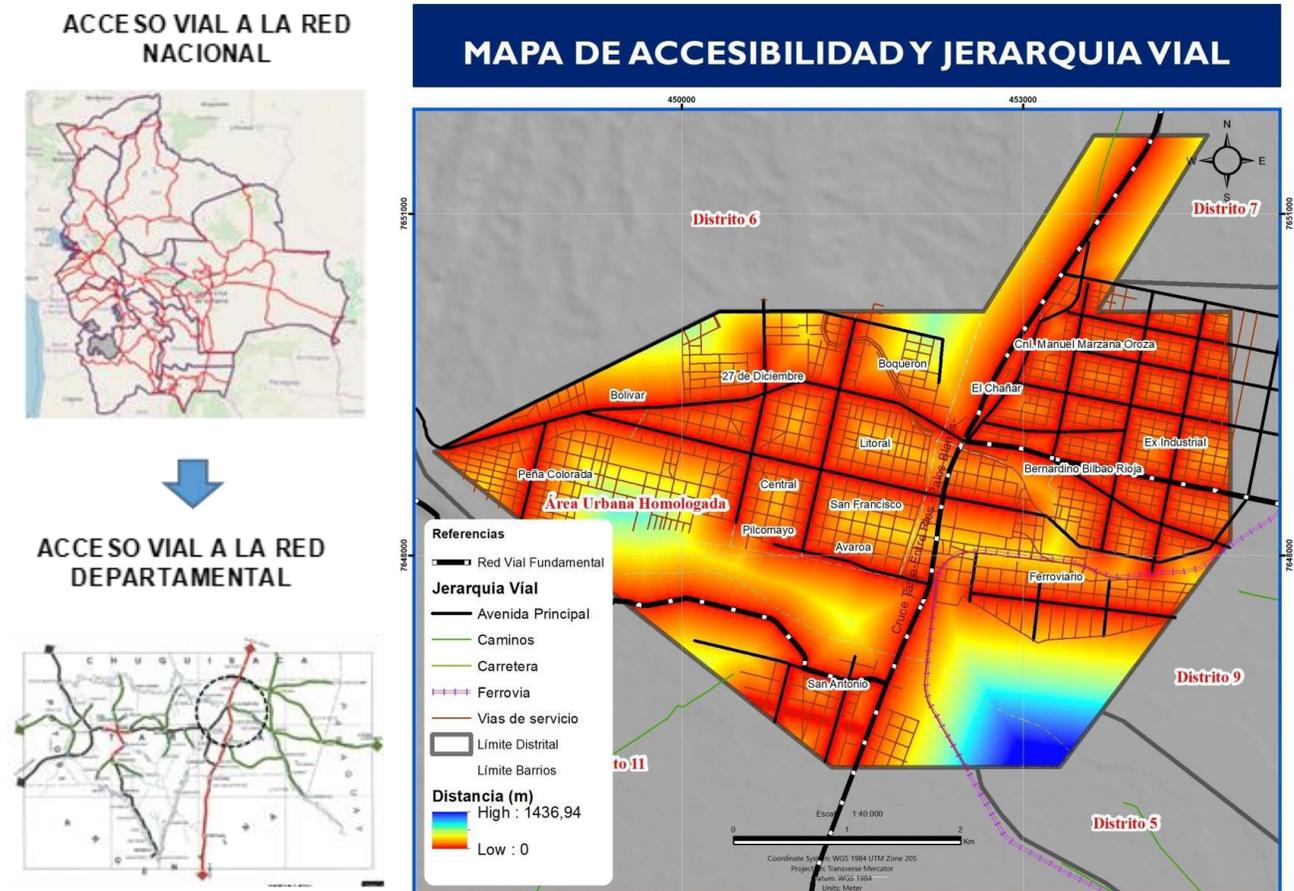
Fuente: (PTDI, 2022)

3.2 JERARQUÍA VIAL

Villa Montes se encuentra en una zona privilegiada para el tránsito turístico; cruza por la ciudad la Ruta 11 que conecta a las ciudades de Tarija al Oeste y al País de Paraguay por el Este; la Ruta 9 conecta al Norte con Santa Cruz y al Sur con Yacuiba y el País de Argentina; territorialmente cuenta con una superficie de 11.300,0 km² (1.130.000,00 Ha) que representa el 64,84 % de la superficie Provincial, el 30,03% Departamental y el 1,03 % del territorio Nacional.

Fuente: (PTDI, 2022)

Mapa 1 - Mapa de accesibilidad y jerarquía vial



Nota: Mapa de accesibilidad y jerarquía vial de Bolivia, el departamento de Tarija y el municipio de Villa Montes
 Fuente: (PTDI, 2022)

3.3 JERARQUÍA DE REDES

EQUIPAMIENTOS URBANOS EXISTENTES EN VILLA MONTES – FUENTE PTDI

Tabla 4- equipamientos urbanos

Equipamientos	Cantidad	Superficie (has)	Porcentaje
Educación	34	29,50	11,21
Salud	12	6,48	2,46
Abasto	7	3,25	1,23
Asistencia	7	10,74	4,08
Transporte	3	44,53	16,92
Cultural	9	3,55	1,35
Deportivo	20	59,42	22,57
Administración y Gestión	6	0,22	0,08
Esparcimiento	201	104,94	39,86
Especiales	1	0,62	0,24
Total	300	263,25	100,00

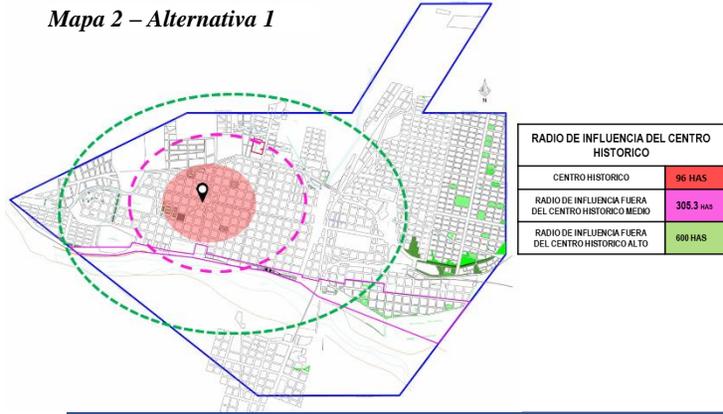
Nota: Tabla de equipamientos urbanos existentes en Villa Montes
Fuente: (PTDI, 2022)

3.4 ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO

3.4.1 ALTERNATIVA 1

UBICACIÓN

Mapa 2 – Alternativa 1



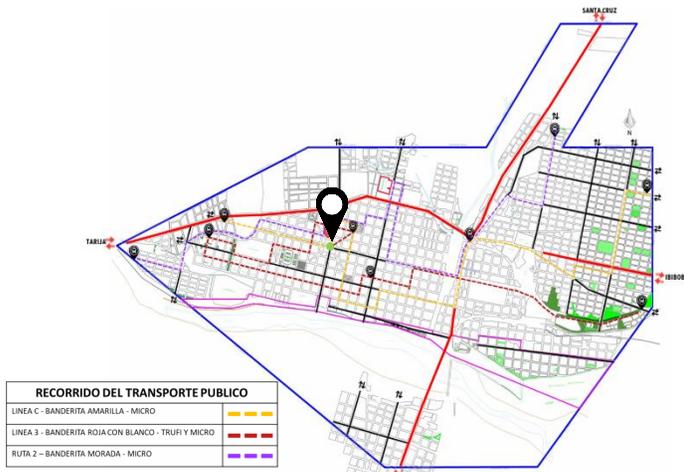
Se encuentra dentro del centro histórico de la ciudad, está ubicado cerca de actividades turísticas y de comercio. Y es accesible para la población. Además, cuenta con abastecimiento de transporte público y

CONTEXTO

Mapa 3 – Contexto alternativa 1



ABASTECIMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO



Mapa 4 - Recorrido de transporte público alternativa 1

En Villa Montes solo existen 3 líneas de transporte público, LÍNEA C – micro, LÍNEA 3 – trufi y micro y Ruta 2 – micro. El servicio de transporte público por la zona es eficiente ya que al estar ubicada en el centro de la ciudad suelen transcurrir todas las líneas de transporte público micros, trufis, taxi trufis, taxis libres y radio taxis. generando una buena accesibilidad

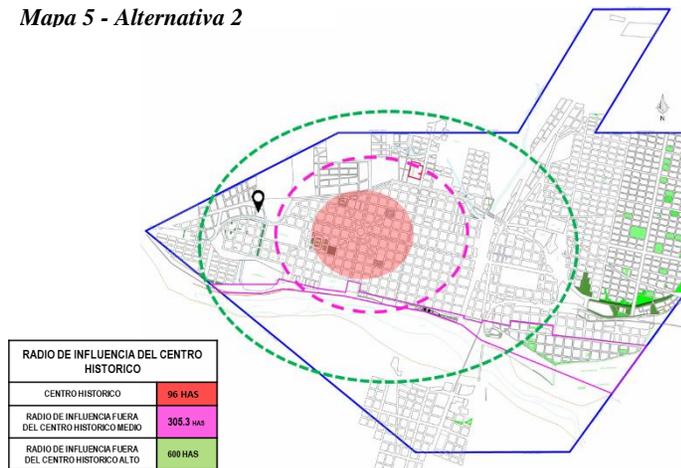
Tabla 5 - Valoración alternativa 1

TABLA DE VALORACION			
ELEMENTOS DE VALORACION	BUENO 100% A 80%	REGULAR 70% A 60%	MALO 40% A 0%
UBICACIÓN CERCA EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD	✓		
UBICADA EN UN ÁREA DE MÚLTIPLES ACTIVIDADES (TURISMO, COMERCIO, CULTURAL)	✓		
ABASTECIMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO	✓		
ACCESIBILIDAD	✓		

3.4.2 ALTERNATIVA 2

UBICACIÓN

Mapa 5 - Alternativa 2



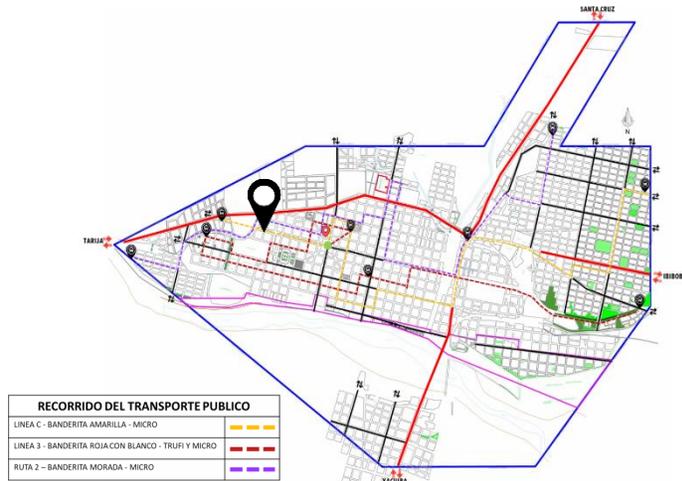
Se encuentra muy lejos del centro histórico de la ciudad, no está ubicado cerca de actividades turísticas y de comercio. Cuenta con abastecimiento de transporte público y privado deficiente, su accesibilidad no es

CONTEXTO

Mapa 6 - Contexto Alternativa 2



ABASTECIMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO



En Villa Montes solo existen 3 líneas de transporte público, LÍNEA C – micro, LÍNEA 3 – trufi y micro y Ruta 2 – micro. El servicio de transporte público por la zona es medio ya que al estar ubicada lejos del centro de la ciudad suelen transcurrir solo 1 línea de micros, taxis libres y radio taxis, generando una accesibilidad media.

Mapa 7- Recorrido de transporte publico alternativa 2

TABLA DE VALORACIÓN

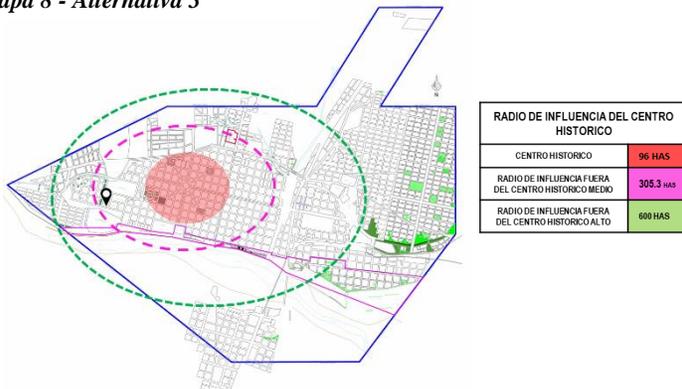
Tabla 6 - de Valoración Alternativa 2

TABLA DE VALORACION			
ELEMENTOS DE VALORACION	BUENO 100% A 80%	REGULAR 70% A 60%	MALO 40% A 0%
UBICACIÓN CERCA EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD			✓
UBICADA EN UN ÁREA DE MÚLTIPLES ACTIVIDADES (TURISMO, COMERCIO, CULTURAL)			✓
ABASTECIMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO		✓	
ACCESIBILIDAD		✓	

3.4.3 ALTERNATIVA 3

UBICACIÓN

Mapa 8 - Alternativa 3



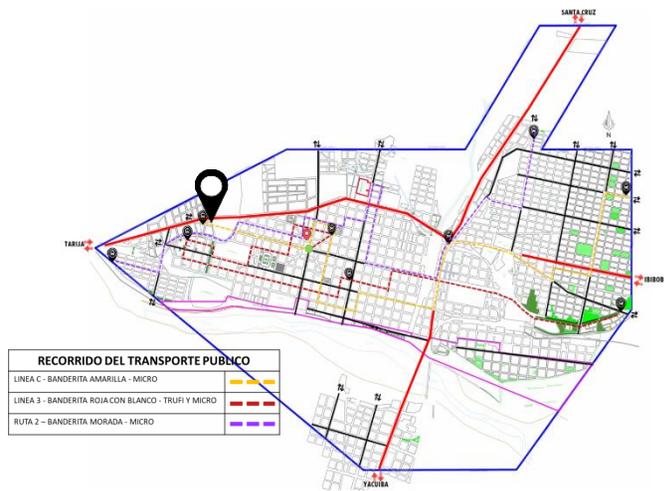
Se encuentra cerca del centro histórico de la ciudad, está ubicado cerca de actividades turísticas y de comercio. Cuenta con un buen abastecimiento de transporte público y privado.

CONTEXTO

Mapa 9 - Contexto Alternativa 3



ABASTECIMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO



En Villa Montes solo existen 3 líneas de transporte público, LÍNEA C – micro, LÍNEA 3 – trufi y micro y Ruta 2 – micro. El servicio de transporte público por la zona es medio ya que al estar ubicada lejos del centro de la ciudad suelen transcurrir solo 1 línea de micros, y 1 de taxi trufis, taxis libres y radio taxis, generando una accesibilidad media.

Mapa 10 - Recorrido de transporte publico alternativa 3

TABLA DE VALORACIÓN

Tabla 7 - Valoración Alternativa 3

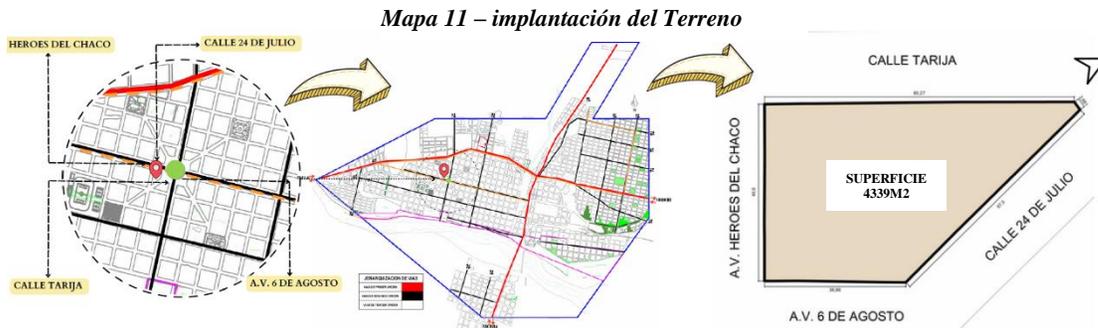
TABLA DE VALORACION			
ELEMENTOS DE VALORACION	BUENO 100% A 80%	REGULAR 70% A 60%	MALO 40% A 0%
UBICACIÓN CERCA EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CUIDAD	✓		
UBICADA EN UN ÁREA DE MÚLTIPLES ACTIVIDADES (TURISMO, COMERCIO, CULTURAL)		✓	
ABASTECIMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO	✓		
ACCESIBILIDAD	✓		

CONCLUSIÓN

Se analizó 3 diferentes terrenos estudiando sus ventajas y falencias llegamos a la conclusión que el terreno más apto es el N° 1 ya que cumple todos los requisitos para implementar el museo histórico cultural en la ciudad de Villa Montes.

4 IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto estará ubicado en el municipio de Villa Montes, distrito 2, barrio Central.



Nota: Proceso de implantación del proyecto
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

4.1 CONTEXTO DEL PROYECTO

Se encuentra en la zona central de Villa Montes, presenta una buena accesibilidad dada por importantes vías conectoras, como la av. Héroes del Chaco y 6 de Agosto. Además, se constituye por el centro estratégico de turismo en la región.

Mapa 12 – Contexto del terreno



Nota: Contexto del proyecto
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

4.1.1 CLIMA:

Posee un clima árido, cálido el resto del año. vientos: 7,2 km por hora temperatura: 30° a 35°

Mapa 13 - asoleamiento



Nota: Mapa de asoleamiento del terreno
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

4.1.1 VEGETACIÓN

Presenta variedad de arbustos y algunos árboles.

Tabla 8 – vegetación existente

VEGETACION EXISTENTE	
ALGARROBO (PROSOPIS NIGRA)	
CHAÑAR (GEOFFRAEA DECORTICANS)	
QUINA BLANCA (LONCHOCARPUS LILLIO)	
MISTOL (ZIZIPHUS MISTOL)	

Figura 13 - terreno



Figura 14 - terreno



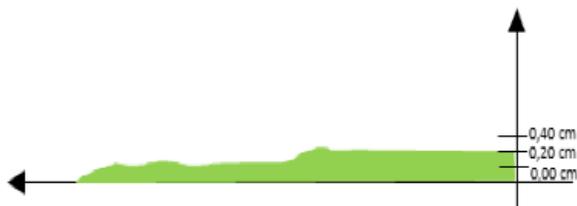
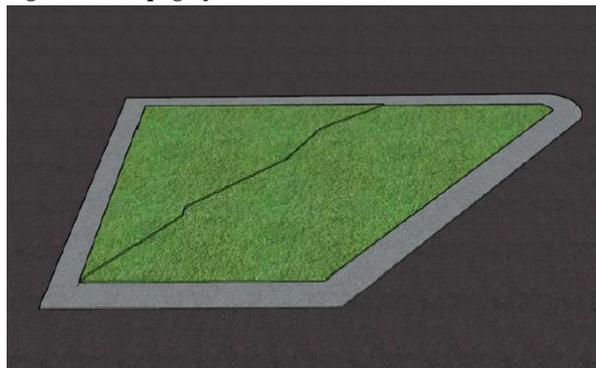
Nota: Vegetación existente en el terreno

Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

4.1.2 TOPOGRAFÍA

Presenta una topografía casi plana. los suelos son profundos con textura franco arenosa a franco limosa.

Figura 16 - Topografía



Nota: Topografía y tipo de terreno

Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

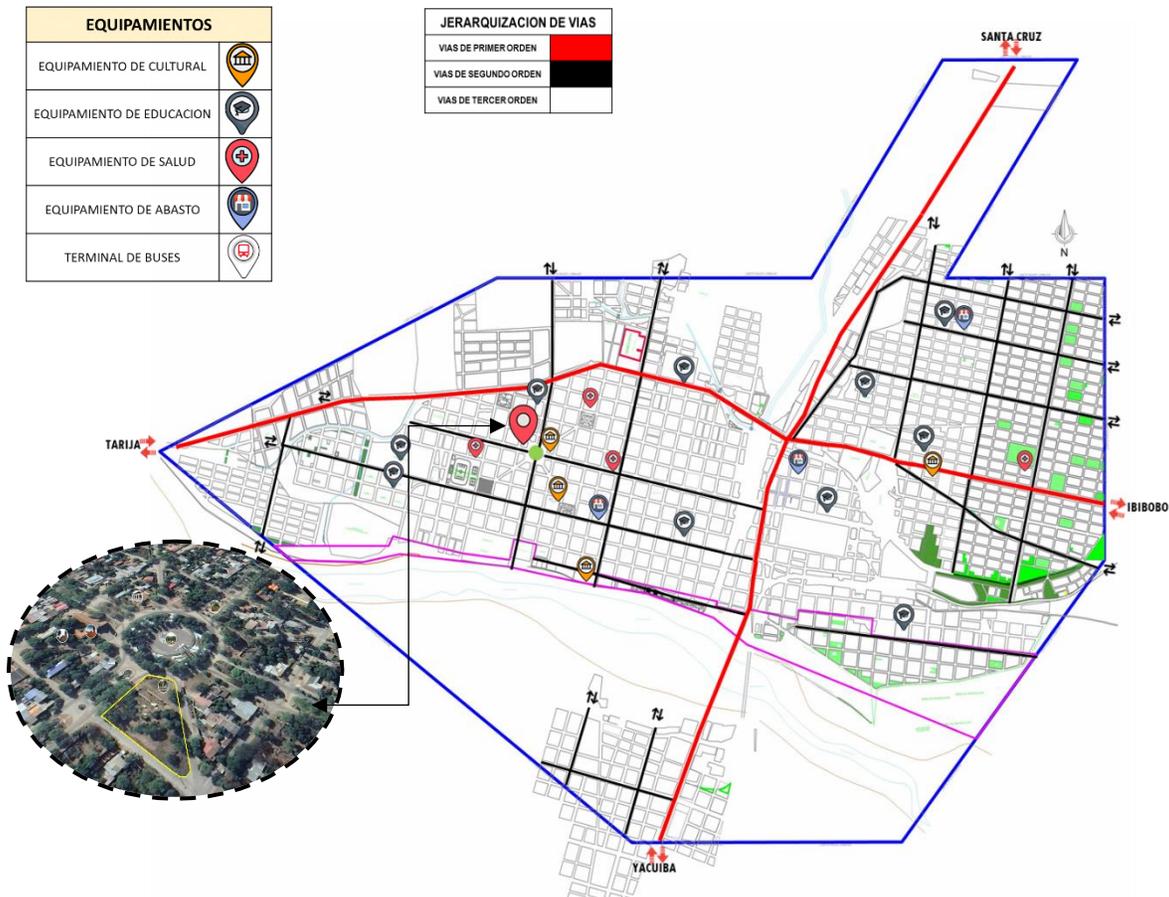
TEXTURA DEL TERRENO

Figura 15 – Tipo de Suelo



4.1.3 EQUIPAMIENTOS

Mapa 14 - Equipamientos y su relación con el terreno



Nota: Equipamientos y su relación con el terreno

Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

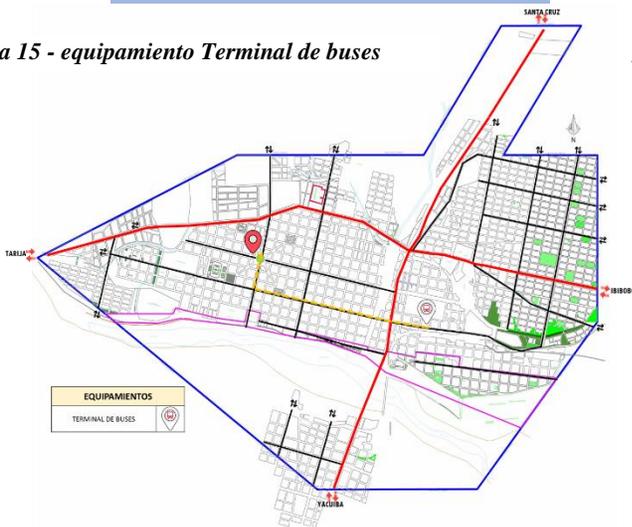
Los equipamientos urbanos han tenido históricamente un papel fundamental como espacios que permiten a los ciudadanos ejercer el derecho a la ciudad, además que los equipamientos del centro urbano de Villa Montes son un área donde se genera una dinámica socioeconómica, la cual ayuda al progreso y desarrollo del centro poblado, así también como a mejorar la calidad de vida de la población en general.

4.1.3.1 CONEXIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS CON EL SITIO:

Es importante que este ubicado en una zona estratégica que sea viable y tenga conexión con los equipamientos tanto de salud, educación, cultura, administración y con la terminal de transporte.

EQUIPAMIENTO TERMINAL DE BUSES

Mapa 15 - equipamiento Terminal de buses



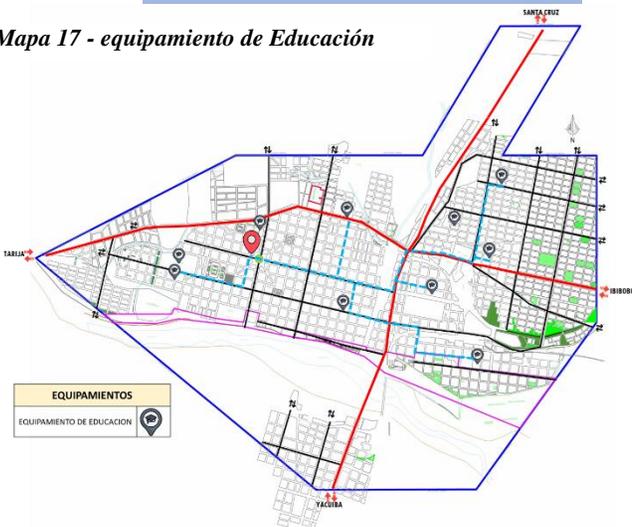
EQUIPAMIENTO DE ABASTO

Mapa 16 - equipamiento de abasto



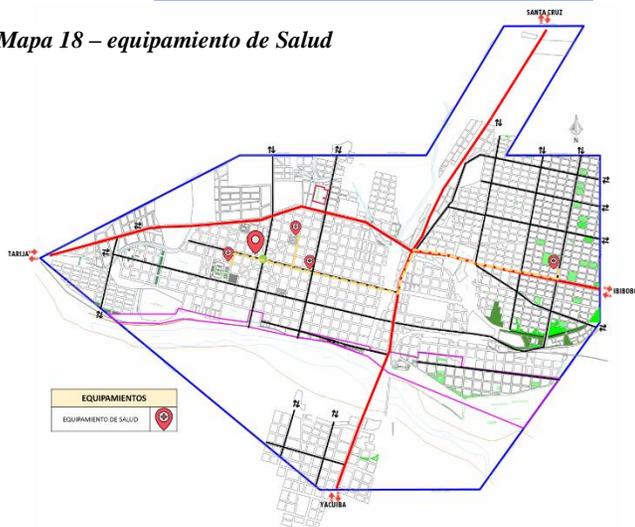
EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN

Mapa 17 - equipamiento de Educación



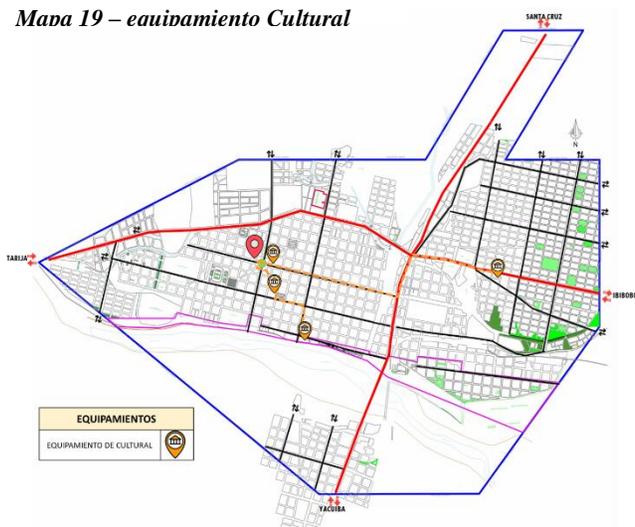
EQUIPAMIENTO DE SALUD

Mapa 18 - equipamiento de Salud



EQUIPAMIENTO CULTURAL

Mapa 19 - equipamiento Cultural



Nota: Conexión de los equipamientos urbanos con el sitio
Fuente: E (ELABORACIÓN PROPIA)

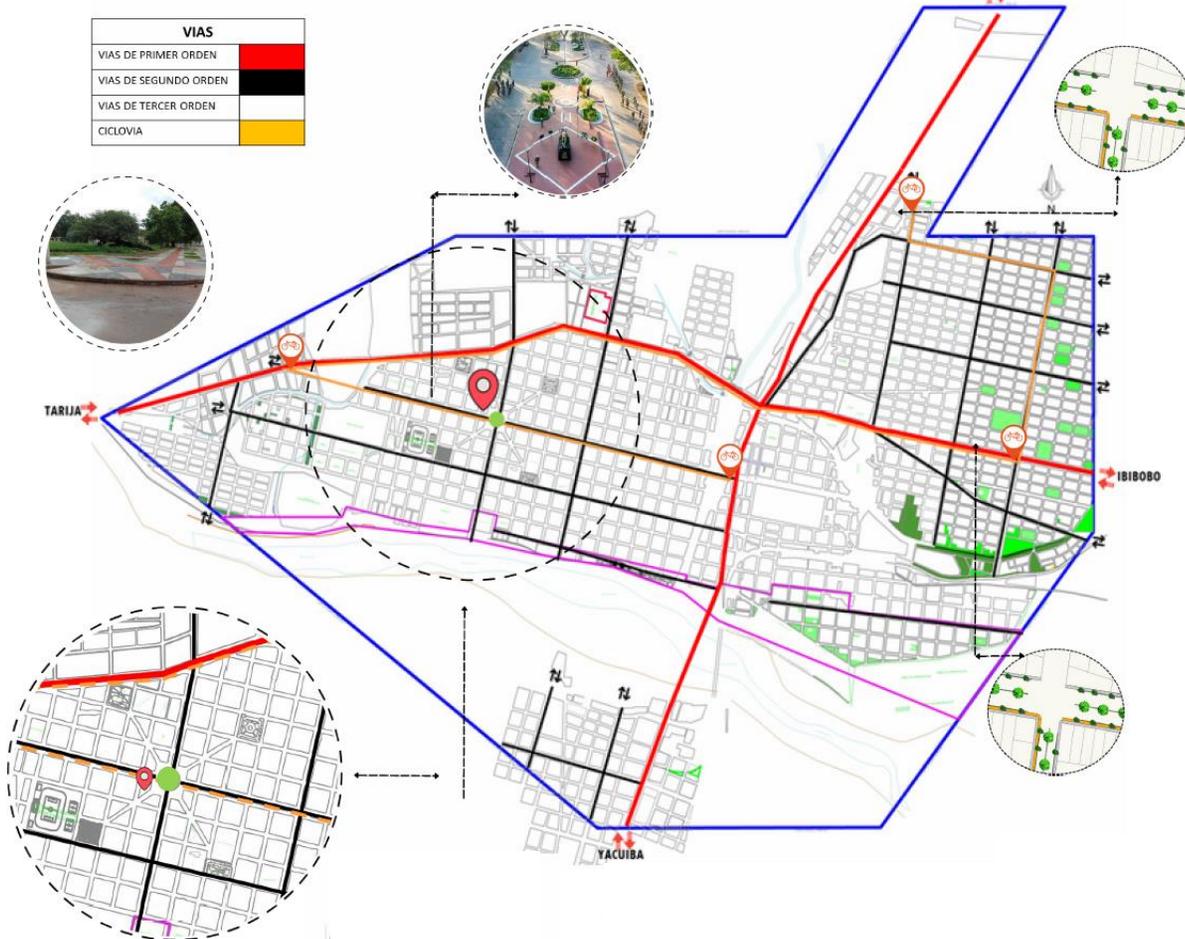
CONCLUSIONES:

El sitio cumple de manera apta la accesibilidad e interacción con los equipamientos urbanos de la ciudad. Volviéndolo accesible y viable a cada uno de ellos.

4.2 JERARQUÍA VIAL

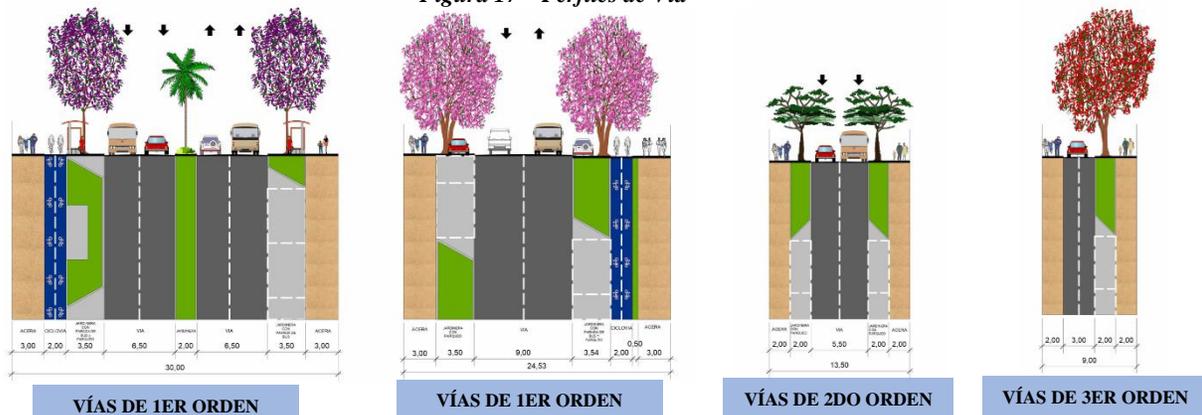
El sitio escogido colinda con una vía estructural como es la av. Héroes del Chaco por donde también pasa la ciclovía. El sitio selecciono también colinda a la vez con la calle 6 de Agosto y Tarija.

Mapa 20 - jerarquía vial de Villa Montes



Nota: Mapa de jerarquía vial de Villa Montes con el sitio
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

Figura 17 – Perfiles de Vía



Nota: Perfiles de Vía
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

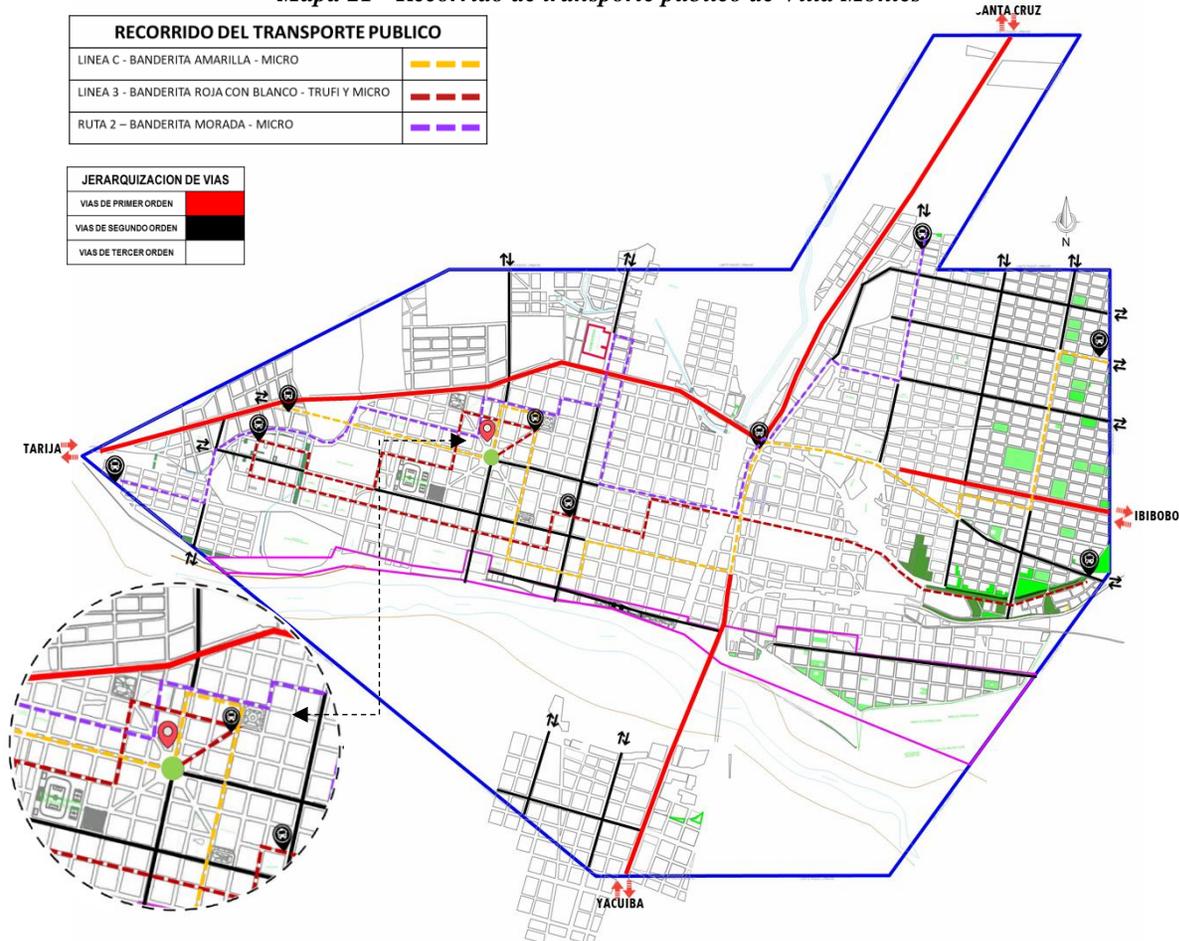
CONCLUSIONES:

El sitio seleccionado al estar ubicado en el casco viejo de la ciudad, lo hace accesible y con una buena ubicación vial ya que se encuentra dentro del núcleo central de Villa Montes. Además de contar con vías estructurantes, también cuenta con el acceso a ciclovía.

4.3 RECORRIDO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

El servicio de transporte público por la zona es eficiente ya que al estar ubicada en el centro de la ciudad suelen transcurrir micros, trufis, taxi trufis, taxis libres y radio taxis. generando una buena accesibilidad y cobertura en cuanto al servicio público de transporte.

Mapa 21 - Recorrido de transporte público de Villa Montes



Nota: Mapa de recorrido de transporte público de Villa Montes y relación con el sitio
 Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

Figura 18 - Transporte Público

Nota: Imágenes del existente de Villa Montes
Fuente: (Diario el Chaco)

CONCLUSIONES:

El sitio seleccionado al estar ubicado en el centro de la ciudad, es muy concurrido en cuanto a transporte público y privado. Es muy accesible y fácil de llegar.

4.3.1 SERVICIOS BÁSICOS

Cuenta con todos los servicios básicos.

Tabla 9 - red de Servicios básicos de Villa Montes

RED DE INFRAESTRUCTURA	
RED GAS DOMICILIARIO	✓
RED ENERGÍA ELÉCTRICA	✓
RED AGUA POTABLE	✓
RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO	✓
RED DE DESJUGUE PLUVIAL	✓
RECOJO DE RESIDUOS	✓
ALUMBRADO PÚBLICO	✓

Nota: Tabla de red de Servicios básicos de Villa Montes
Fuente: (PTDI, 2022)

5 ANÁLISIS DE MODELOS REALES REFERENCIALES

5.1 MUSEO DE LA REVOLUCIÓN DEMOCRÁTICA Y CULTURAL – BOLIVIA

Arquitecto: Freddy Mamani

Ubicación: Orinoca, Bolivia

Año de construcción: 2017

Figura 19 - museo de Revolución Democrática y Cultural



Nota: Fachada principal del museo de Revolución Democrática y Cultural
Fuente: (ARQUITECTURA PANAMERICANA)

5.1.1 CONCEPTO

El concepto de este edificio está constituido por la unión de 3 bloques que albergan los espacios para exhibiciones dispuestos en forma longitudinal.

Figura 20 - Concepto del Museo de Orinoca



Nota: Imágenes del Concepto del Museo de Orinoca
Fuente: (ARQUITECTURA PANAMERICANA)

Figura 21 - Concepto del Museo de Orinoca



5.1.2 PROGRAMA

El museo de la revolución democrática y cultura presenta un programa diverso, que no solo se realizan exposiciones sino también áreas de investigación científica.

Tabla 10 - Programa Arquitectónico del Museo de Orinoca

BLOQUES PRINCIPALES	
BLOQUE INCHURA (PUMA)	1137,20 M2
BLOQUE SULLCA (LLAMA)	1737,32 M2
BLOQUE COLLANA (QUIRQUINCHO)	980,74 M2
AREAS DE APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> • MIRADOR • ADMINISTRACION • TEATRO AL AIRE LIBRE • PORTERIA • PATIO CEREMONIAL • TEMPLO ANDINO • RETORNO DE CONDORES 	

Nota: Tabla del Programa Arquitectónico del Museo de Orinoca
Fuente: (ARQUITECTURA PANAMERICANA)

5.1.3 ANÁLISIS ESPACIAL

El área a explorar es un legado único de valor natural y cultural que exhibe a los visitantes sitios arqueológicos, espacios de una hermosa estampa y panoramas. Ofrece la oportunidad de sumergirse en la convivencia con culturas ancestrales, como los Urus muratos, y al mismo tiempo de conocer los procedimientos productivos que sustentan la vida y la economía de los residentes de la zona. Entre los aspectos destacados, resalta la producción de quinua y la cría de camélidos.

Figura 24 - contexto espacial

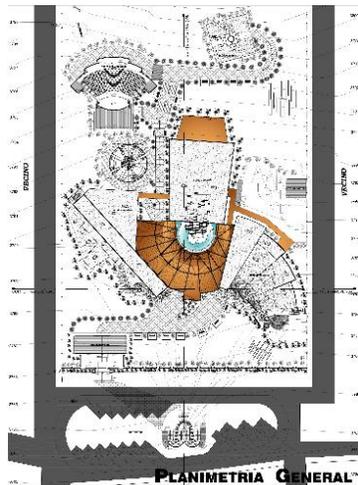
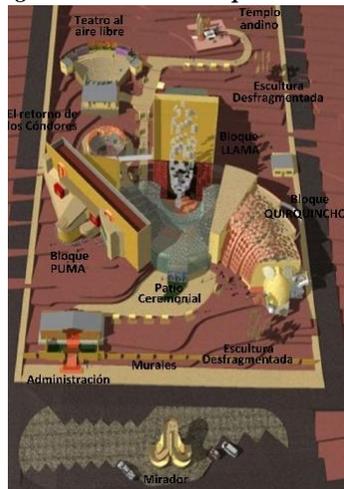
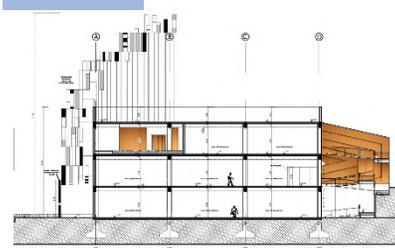


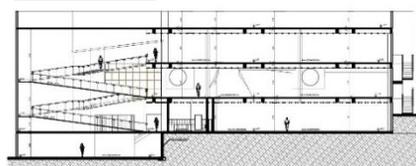
Figura 23 - contexto espacial



CORTE A- Figura 22 - Cortes



CORTE B-B



Nota: Imágenes del contexto espacial

Fuente: (ARQUITECTURA PANAMERICANA)

5.1.4 ANÁLISIS FORMAL

La estructura se compone de tres bloques modelados en las figuras del puma, la llama y el quirquincho, que simbolizan la narrativa de las interacciones entre las culturas prehispánicas de Bolivia. Asimismo, se refleja la influencia de la cultura occidental del país, con un enfoque particular en la civilización Tiahuanaco.

Figura 25 - Museo de Orinoca



Nota: Forma de los tres bloques del Museo de Orinoca

Fuente: (ARQUITECTURA PANAMERICANA)

5.1.5 ANÁLISIS FUNCIONAL

Diseñado en tres segmentos que llevan los nombres de los tres ayllus de Orinoca:

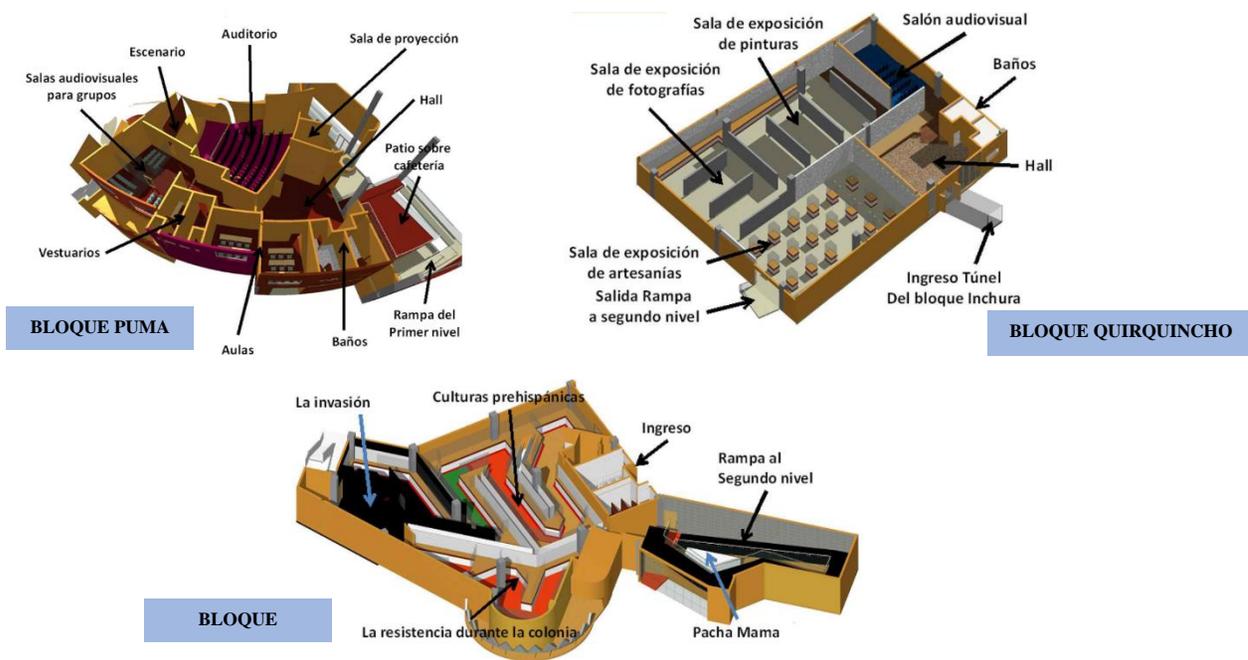
- En la primera sección, se relata la historia de las comunidades indígenas originarias. Llamada "Inchura" (puma), consta de tres niveles y un sótano, con una superficie total de 2.042,85 m².

- La segunda sección, denominada "Sullca" (llama), alberga los obsequios recibidos por Evo Morales.

- La tercera sección, conocida como "Collana" (quirquincho), abarca dos pisos y posee una extensión de 1.595,88 m². Reúne áreas de recreo, dos salas audiovisuales, un auditorio, dos salas de conferencias, un comedor comunitario y espacios para niños.

Asimismo, en el recinto se encuentran la administración, el mirador, el templo andino, la entrada, el patio de ceremonias y un espacio para la venta de regalos.

Figura 26 - Distribución de bloques museo de Orinoca



Nota: Función de los tres bloques que comprenden el Museo de Orinoca

Fuente: (ARQUITECTURA PANAMERICANA)

5.1.6 TECNOLOGÍA

Cuenta con características interactivas, de alta tecnología, para que los visitantes puedan apreciar cada uno de los periodos históricos, además de contar con una estructura que cuente con teatro, auditorios, salas de exposición temporal y arquitectura.

Figura 27 - Salas de exposición del Museo de Orinoca



Nota: Salas de exposición del Museo de Orinoca
Fuente: (ARQUITECTURA PANAMERICANA)

CONCLUSIÓN:

- El museo de Orinoca es el museo más grande y tecnológico del país, a pesar de eso no se encuentra en una buena ubicación ya que el lugar apenas tiene 580 habitantes, en el pueblo no hay hoteles, aunque sí una residencial, que tiene cuatro habitaciones. Tampoco hay restaurantes, por lo cual el museo en la actualidad se encuentra sin uso a pesar de ser tan completo.
- La forma es interesante ya que a simple vista nos damos cuenta de lo que quiere transmitir. La unión de los 3 bloques es interesante y llamativa.
- La función de la infraestructura es buena ya que se adecua a las necesidades que demandan las exhibiciones. Generando una buena interacción con cada área a mostrar.

5.2 MAXXI, MUSEO NACIONAL DE ARTE DE ROMA

Figura 28 - museo MAXXI

- **ARQUITECTO:** ZAHA HADID
- **UBICACIÓN:** ROMA, ITALIA
- **AÑO DE CONSTRUCCIÓN:** 2010

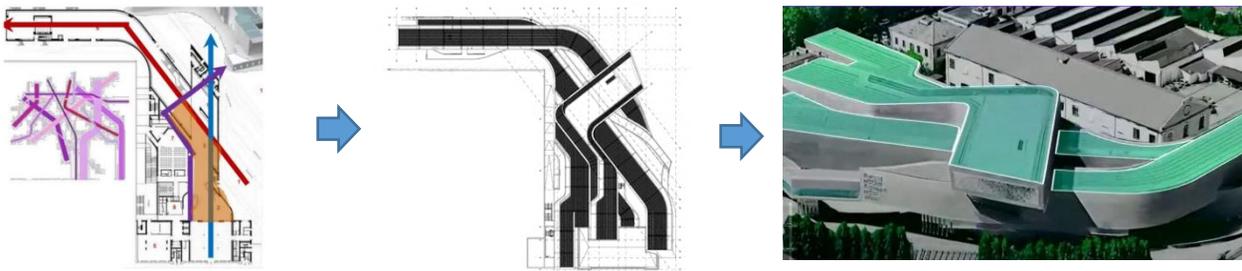


Nota: Fachada Frontal museo MAXXI
Fuente: (Re-thinkingthefuture)

5.2.1 CONCEPTO

El concepto de este edificio está constituido por una maraña de cintas que albergan los espacios para exhibiciones dispuestos en forma longitudinal.

Figura 29 - Concepto de circulación



Nota: Concepto de circulación
Fuente: (Urbipedia) (Archdaily)

5.2.2 PROGRAMA

El museo del Maxxi presenta un programa diverso, que no solo se realizan exposiciones si no también áreas de investigación científica.

Tabla 11 - Programa Arquitectónico Museo Maxxi

PROGRAMA ARQUITECTONICO		
PLANTA BAJA	PRIMER PISO	SEGUNDO PISO
INGRESO PRINCIPAL	SALA DE ARTE	SALA DE ARTE
HALL	ASCENSOR	BAÑOS
RECEPCION	SALA DE ARQUITECTURA	ASENSOR
CAFETERIA	BAÑOS	
SALA DE CONFERENCIA		
ESPACIO COMERCIAL		
COLECCIÓN GRAFICA		
SALA DE EXPOSICION CONTEMPORANEA		
ASENSOR		
BAÑOS		
BIBLIOTECA		
RESTAORANTE		
MEDIATECA		
SALA DE ADMINISTRACION		



Nota: Programa Arquitectónico
Fuente: (Urbipedia) (Archdaily)

5.2.3 ANÁLISIS ESPACIAL

Engloba dos entidades: el Maxxi y el Maxxi Arquitectura, orientados a fomentar las expresiones artísticas y arquitectónicas de las corrientes contemporáneas. En consonancia con el contexto urbano y la historia de Roma, esta construcción está conformada por una intrincada red de cintas que albergan los espacios expositivos dispuestos en una configuración longitudinal.

Figura 30 - Sistema Espacial



Nota: Sistema Espacial
Fuente: (Urbipedia) (Archdaily)

5.2.4 ANÁLISIS FORMAL

Comprende tres elementos fundamentales: la luminosidad, las capas históricas y la corriente constante del entorno vital. El concepto subyacente en este edificio se fundamenta en la noción de irrigar el amplio espacio urbano con áreas destinadas a exposiciones longitudinales, tejiendo así una intrincada red de espacios que fusionan lo interior y lo exterior.

Figura 31 - Estructura Formal del

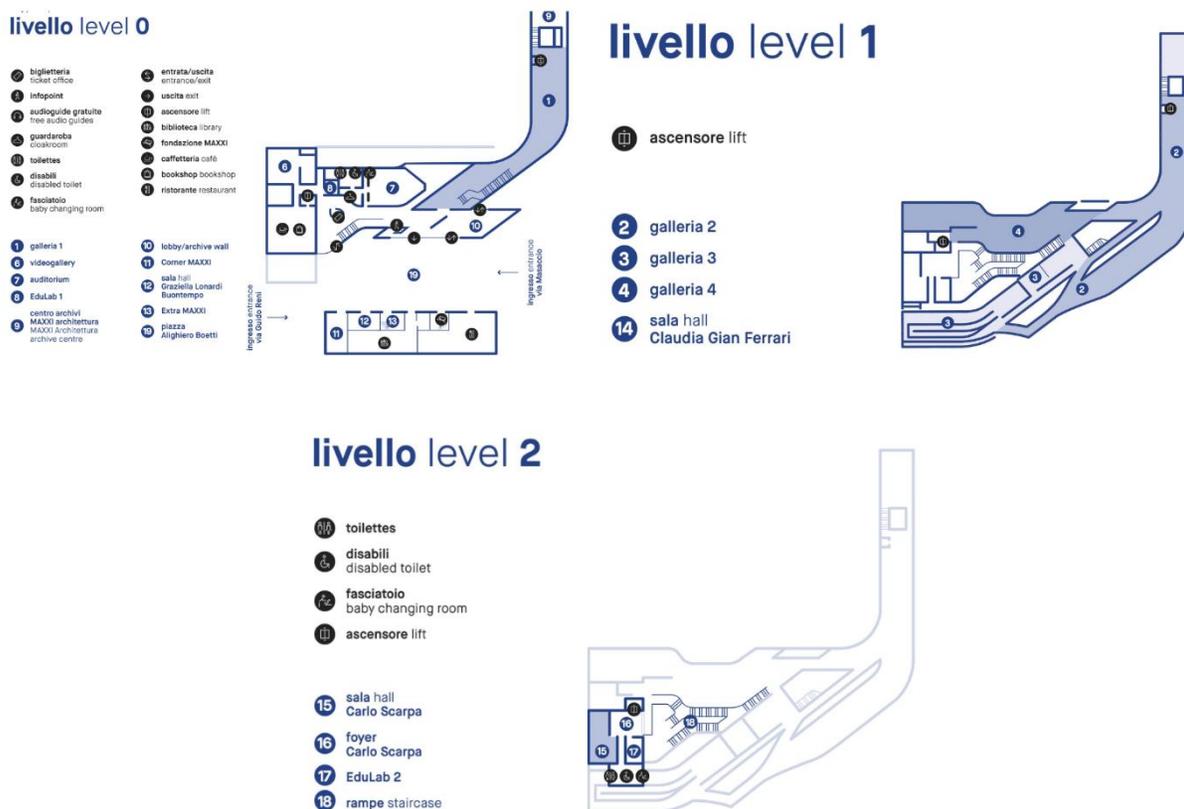


Nota: Estructura Formal del Museo
Fuente: (Urbipedia) (Archdaily)

5.2.5 ANÁLISIS FUNCIONAL

El museo no está concebido como un simple recipiente de objetos, sino más bien como una institución educativa para el arte. Aquí, flujos y rutas se superponen y entrelazan para dar forma a un espacio dinámico e interactivo. A pesar de que el diseño de la planta del edificio es claro y bien estructurado, la flexibilidad de uso constituye el enfoque primordial del proyecto. La cohesión de los espacios lo convierte en un lugar ideal para acoger diversas exposiciones móviles y temporales, sin necesidad de paredes divisorias redundantes ni interrupciones innecesarias. Al ingresar al atrio, se vuelven evidentes los elementos esenciales del diseño: los muros curvados de hormigón, la escalera suspendida en negro y el techo abierto que permite el ingreso de luz natural. Estos componentes son los que dan forma a la fluidez arquitectónica del espacio.

Figura 32 - Plantas del Museo Maxxi

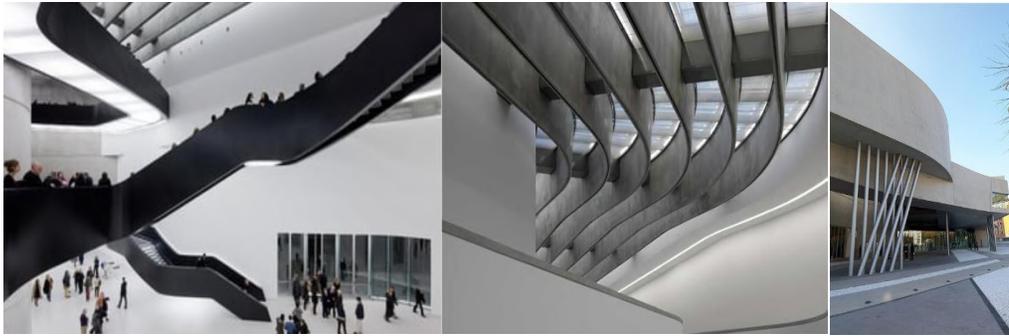


Nota: Plantas del Museo Maxxi
 Fuente: (Maxxi.art/) (Archdaily)

5.2.6 TECNOLOGÍA

La estructura imponente se caracteriza por la presencia prominente de materiales como el hormigón, el acero y el cristal. El hormigón no solamente reviste las paredes y los pisos, sino que también se empleó en la creación de elementos funcionales y ornamentales, como por ejemplo, el mostrador del vestíbulo principal, confeccionado en hormigón y fibra de vidrio. El hormigón expuesto ejerce un papel dominante en la concepción diseñada por la Arq. Hadid.

Figura 33 - Estructura que destacan



Nota: Estructura que destacan de hormigón, acero y cristal
Fuente: (Maxxi.art/) (Archdaily)

CONCLUSIÓN:

El enfoque central reside en la fluidez, ya que la construcción guarda una estrecha relación con las tramas urbanas. La estructura entrelazada del museo no es aleatoria, sino que se basa en redes urbanas geométricamente alineadas, otorgando una apariencia tejida al edificio.

- Cada espacio en el Museo Maxxi se concibe como un espacio colectivo, ya que el edificio y sus distintas áreas están destinados a la presentación de arte contemporáneo, accesible para toda la comunidad.
- El diseño de la circulación exterior es delineado por la cubierta, mientras que la circulación interna sigue la pauta de organización del edificio.
- Flujos y pasillos se superponen y conectan entre sí para crear ambientes dinámicos e interactivos.

- Conformado por cuatro niveles, el Maxxi rebosa de movimiento a través de sus paredes ondulantes y escaleras que parecen originarse y concluir en puntos indefinidos. Este ambiente sumerge al visitante en una atmósfera futurista y suspendida, brindando múltiples trayectos para explorar todo el museo sin repetir rutas.

El edificio presenta fachadas mayormente cerradas, que priorizan la conexión con los acontecimientos interiores del recinto sobre la conexión con el exterior. Sin embargo, se aprecia una interacción con el espacio exterior a través de áreas techadas adyacentes al museo.

Llaman la atención las vigas, escaleras y el sistema de iluminación lineal que guían a los visitantes a lo largo de la pasarela interior, culminando en el amplio espacio del tercer nivel.

Desde aquí, una generosa ventana ofrece una panorámica de la ciudad.

5.3 MUSEO DEL MAÑANA – BRASIL

- **ARQUITECTO:** SANTIAGO CALATRAVA
- **UBICACIÓN:** RÍO DE JANEIRO BRASIL
- **AÑO DE CONSTRUCCIÓN:** 2015

Figura 34 - Museo Del Mañana

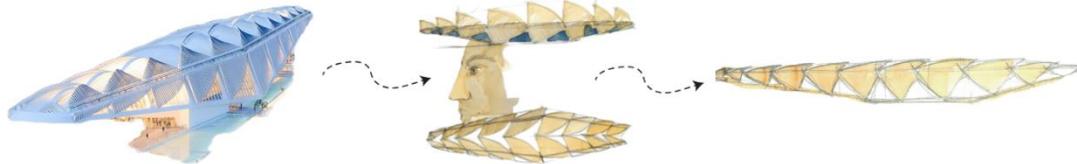


Nota: Vista Aérea, museo del mañana
Fuente: (archdaily - Museo del Mañana) (museudoamanha)

5.3.1 CONCEPTO

La idea central consiste en que el inmueble dé la impresión de estar suspendido en el aire, casi como si flotara sobre el mar, emulando la imagen de un barco, ave o planta. Dado que los objetos en exhibición son cambiantes por naturaleza, se incorporó una estructura básica en el interior del edificio. Esta sencillez posibilita la versatilidad funcional del museo, permitiéndole ajustarse a eventos como conferencias o servir como un lugar de investigación.

Figura 35 - Proceso Formal



Nota: Proceso Formal
Fuente: (archdaily - Museo del Mañana) (museudoamanha)

5.3.2 PROGRAMA

El museo del mañana presenta un programa diverso, que no solo se realizan exposiciones sino también áreas de investigación científica.

Nota: Programa Arquitectónico
Fuente: (archdaily - Museo del Mañana)

(museudoamanha)

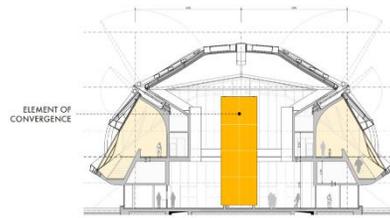
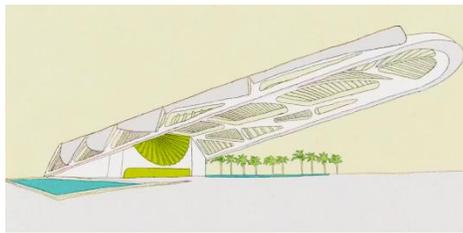
Tabla 12 - Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO		
PLANTA BAJA	PRIMER PISO	SEGUNDO PISO
CASETA DE VENTA DE ENTRADAS	OBSERVATORIO	PUNTO DE ENCUENTRO
TIENDA	ASCENSOR	SALA DE EXPOSICION TEMPORAL
INFORMACIONES	LABORATORIO	AREA EDUCATIVA
AREA PARA GUARDAR PERTENENCIAS	BAÑOS	BAÑOS
CAFETERIA		ASCENSOR
AUDITORIO		
EXPOSICION TEMPORANEA		
BAÑOS		
AREA DE ADMINISTRACION		
RESTAURANTE		
BAÑOS		

5.3.3 ANÁLISIS ESPACIAL

La concepción arquitectónica del museo se inspira en elementos culturales de Río de Janeiro, dando como resultado un diseño coherente que enlaza el centro urbano con el entorno natural del Distrito de Puerto. El proyecto brinda una sensación etérea al simular la apariencia de un barco que parece flotar sobre el mar. Su ubicación está estratégicamente dispuesta para mantener la continuidad visual con la Bahía de Guanábana, al mismo tiempo que reduce su amplitud aparente. Adicionalmente, se incluye un espejo de agua que crea la ilusión de un volumen suspendido, impactando así a los visitantes. Dentro de la propuesta, se exhiben objetos que refuerzan esta sensación de flotación.

Figura 36 - Estructura espacial

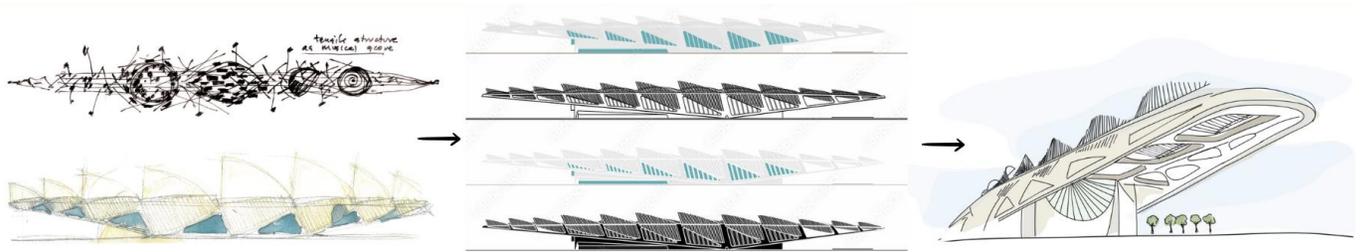


Nota: Estructura espacial
Fuente: (behance.net) (prezi.com)

5.3.4 ANÁLISIS FORMAL

El diseño del museo se basa en la creación de formas inspiradas en la cultura carioca, siendo el resultado de un diálogo coherente que conecta el centro de la ciudad con el entorno natural del Distrito de Puerto, el proyecto se siente etéreo simulando un barco flotando sobre el mar, emplazado de tal forma que se consigue la continuidad de la Bahía de Guanábana a la vez que disminuye su ancho, se coloca además un espejo de agua que genera la impresión sobre los visitantes de un volumen flotante. El proyecto posee objetos expuestos de flotante.

Figura 37 - Proceso Formal



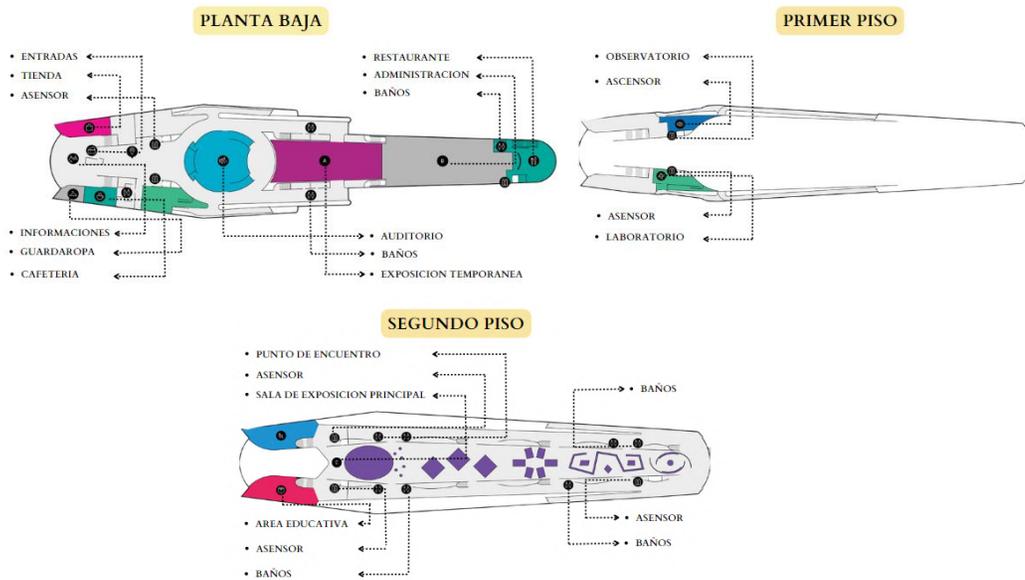
Nota: Proceso Formal

Fuente: (prezi.com) (museudoamanha) (archdaily - Museo del Mañana)

5.3.5 ANÁLISIS FUNCIONAL

La exposición permanente se encuentra en la planta alta, y cuenta con un techo de 10 metros de altura permitiendo vistas panorámicas a la bahía de Guanabara. El nivel inferior contiene exposiciones temporales, habitaciones funcionales y técnicas, la simplicidad de los espacios permite la versatilidad funcional del museo, capaz de adaptarse a las conferencias o actuar como un espacio de investigación. El proyecto incorpora una pasarela - parque alrededor del perímetro del muelle que permite a los visitantes dar la vuelta al museo, mientras que gozan de vistas panorámicas del Monasterio de Sao Bento y la Bahía de Guanábana.

Figura 38 - Plantas del museo del Mañana



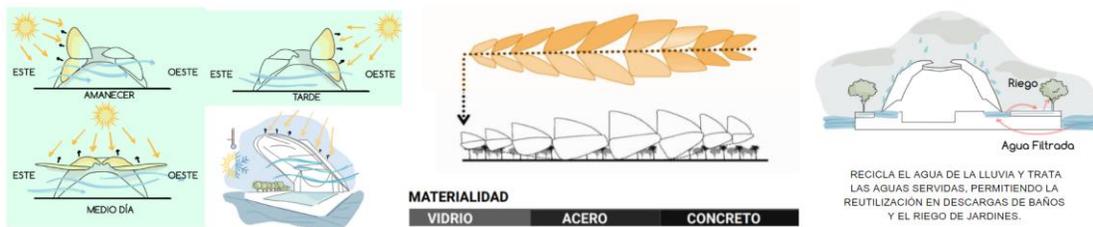
Nota: Plantas del museo del Mañana

Fuente: (museudoamanha)

5.3.6 TECNOLOGÍA

Cuenta con un diseño que promueve la sostenibilidad, aprovechando tanto la energía natural como la iluminación. Se emplea el agua de la bahía para regular la temperatura interna del edificio, y se ha implementado un sistema de bombeo para purificarla y utilizarla en el espejo de agua que rodea el proyecto. Esta agua tratada se libera posteriormente desde el extremo del muelle. Además, el edificio presenta un techo sobresaliente que cuenta con grandes alas móviles. El museo incorpora paneles solares fotovoltaicos que son ajustables para maximizar la captación de los rayos solares a lo largo del día y así generar energía solar destinada a alimentar el edificio.

Figura 39 - Sostenibilidad del museo



Nota: Sostenibilidad del museo

Fuente: (museudoamanha) (prezi.com)

CONCLUSIÓN:

El Museo del Mañana, el arquitecto Calatrava ideó un diseño que forme parte de un proyecto de diseño urbano amplio, que transforme la costa de Río de Janeiro en un lugar de encuentro social y cultural.

A idea de esa tipología, de algo salido de la roca, quisieron hacer algo diferente, ligero, dé la impresión que pretende volar.

El edificio es muy funcional ya que los espacios se relacionan entre sí y con el exterior.

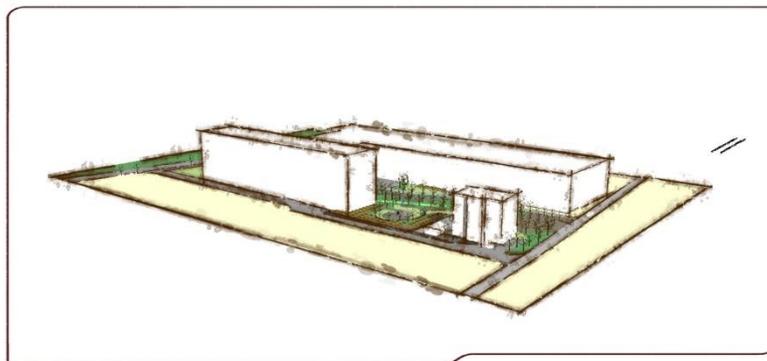
El arquitecto Santiago Calatrava entiende el clima, sabe cómo controlarlo y aplica estrategias apropiadas. Trabaja con una arquitectura sostenible que ocupa elementos del terreno para ahorrar energía y apoyar al medio ambiente.

6 PREMISAS DE DISEÑO

6.1 PREMISA CONTEXTUAL

PREMISA CONTEXTUAL	
PREMISA	ESTRATEGIA
- UBICACIÓN ESTRATÉGICA	-Ubicar el museo en una zona estratégica, buscando relación con otros equipamientos culturales. Proporcionando calidad visual y relaciones visuales con el contexto
- RELACIÓN DIRECTA CON EL CONTEXTO URBANO INMEDIATO	-Se integrará el edificio con en el contexto urbano inmediato, proporcionando calidad visual y relaciones visuales con su entorno, del interior al exterior.
- IMPLEMENTACIÓN DE VEGETACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL	-Utilización de vegetación baja y media para espacios verdes pasivos y alta para proteger del asoleamiento y vientos

Figura 40 – Premisa Contextual



Nota: Idea de premisa Contextual
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

6.2 PREMISAS FUNCIONALES

PREMISA FUNCIONAL	
PREMISA	ESTRATEGIA
- APLICAR EL PROGRAMA	-Aplicar el programa a través de una fusión de áreas generando una jerarquía espacial
- RECORRIDO COMPLETO	-Utilizar la circulación como un espacio activo donde la experiencia del aprendizaje se amplia y se desertifique creando espacios amplios, abiertos, dinámicos de interacción social
- SECTORIZACIÓN DE ÁREAS	-Sectorizar las áreas conservando siempre la relación – conexión entre ellas.

Figura 41 – Premisa Funcional



Nota: Idea de premisa Funcional
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

PREMISA ESPACIAL	
PREMISA	ESTRATEGIA
- ESPACIOS DE DOBLE ALTURA	-Integrar espacios verticales y horizontales con dobles alturas, dando fluidez, dinamismo, ventilación e iluminación a los ambientes.
- ESPACIOS SERVIDORES	-La organización del espacio y la forma del edificio deben responder a la forma y ubicación del terreno de la trama urbana. -Comunicación de áreas mediante pasillos, rampas escaleras.
- ESPACIOS DINÁMICOS	-Crear una conexión de espacios interiores con exteriores, de acuerdo a las necesidades funcionales por medio

de espacios cubiertos, descubiertos y semi cubiertos, creando una dualidad

Figura 42 - Premisa Espacial

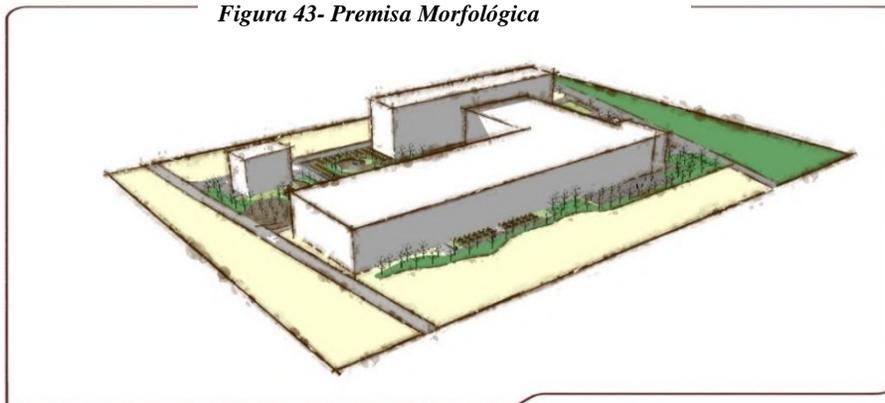


Nota: Idea de premisa Espacial

Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

PREMISA MORFOLÓGICAS	
PREMISA	ESTRATEGIA
- USO DE FORMAS PURAS	-Utilizar formas puras que armonicen con el entorno; realizando en base a una trama.
- FACHADAS QUE CORRESPONDAN A LA ARQUITECTURA DEL LUGAR	-La volumetría del proyecto arquitectónico debe estar acorde al contexto, debiendo emplearse formas tradicionales de la arquitectura local cuya plasticidad esté de acuerdo al entorno. - Utilizar techos inclinados y ligeros, uso de corredores y patios interiores, usar recorridos internos con sombras a base de vegetación y elementos ornamentales.

Figura 43- Premisa Morfológica



Nota: Idea de premisa Morfológica

Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

PREMISAS MATERIALES	
PREMISA	ESTRATEGIA
- SE UTILIZARÁN MATERIALES TRADICIONALES, DE LA REGIÓN.	-Se utilizarán sistemas tradicionales de construcción sin omitir avances contemporáneos de las técnicas para innovar en el uso de materiales locales. Como el bahareque, la caña, la madera.
- HORMIGÓN ARMADO Y ACERO	-Estructura de H°A° y acero para luces de grandes dimensiones
- POLICARBONATO	-Recubrimiento de algunas áreas del techo.
- AISLANTES ACÚSTICO- FIBRA DE VIDRIO	Utilización de material liviano y transparente para la división de ambientes en las oficinas como ser aluminio, vidrio, e tc. En salas de exposiciones y auditorios.

Figura 46 - Croquis, Panel de caña bambú

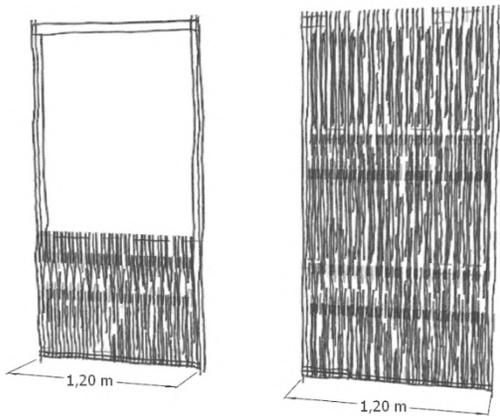


Figura 44 - Croquis muro cortina

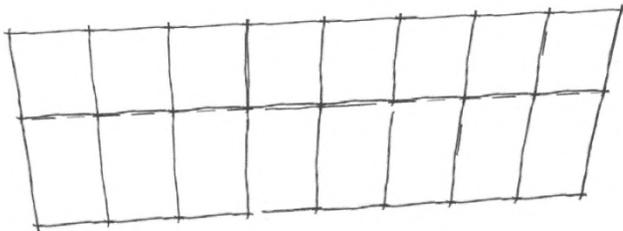


Figura 45 - Croquis de losa

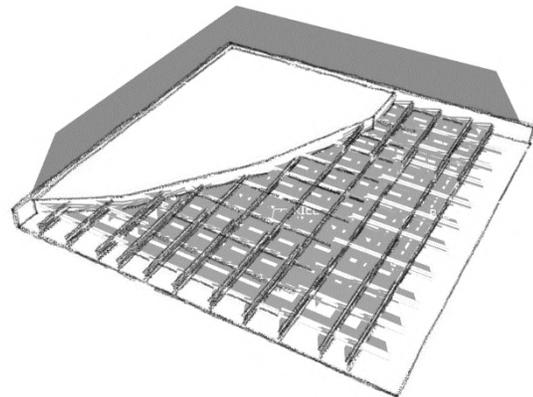
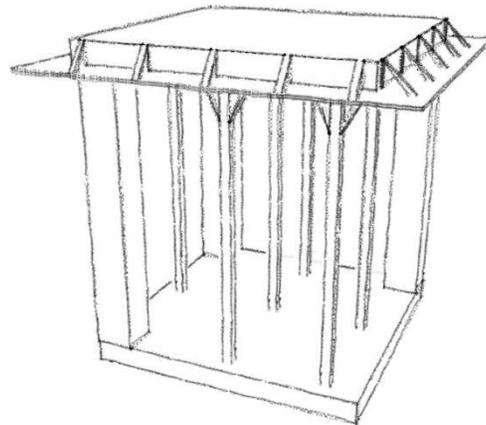


Figura 43- Columnas de H° A°



Nota: Idea de premisa de Materiales
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

PREMISAS TECTÓNICAS	
PREMISA	ESTRATEGIA
- MARCOS ESTRUCTURANTES	-Se usará marcos estructurales compuestos por columnas y vigas de concreto reforzado, se debe considerar los materiales más comunes como madera, piedra y ladrillo
- MUROS FLEXIBLES	-Uso de muros flexibles con el fin de generar cambios en el edificio. Colocando o quitando paredes y distribuir el espacio según la necesidad requerida.

Figura 48 - Croquis, Losa y Muro

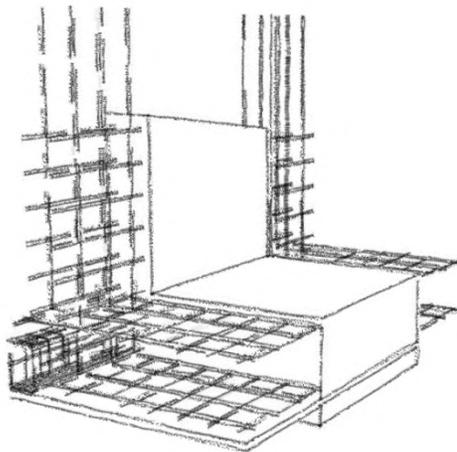
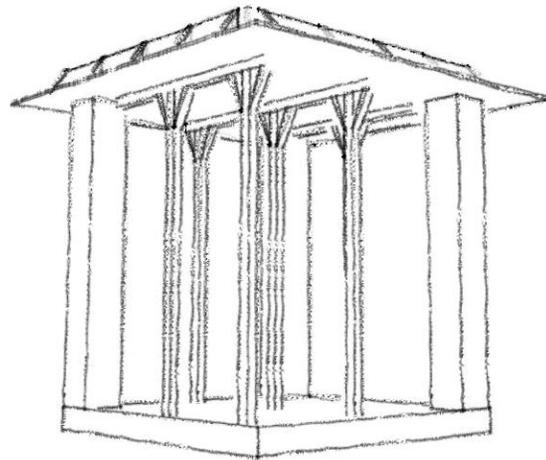


Figura 47 - Croquis, Sistema Estructural



Nota: Idea de premisa Tectónica
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

7 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Tabla 13 - Programa arquitectónico

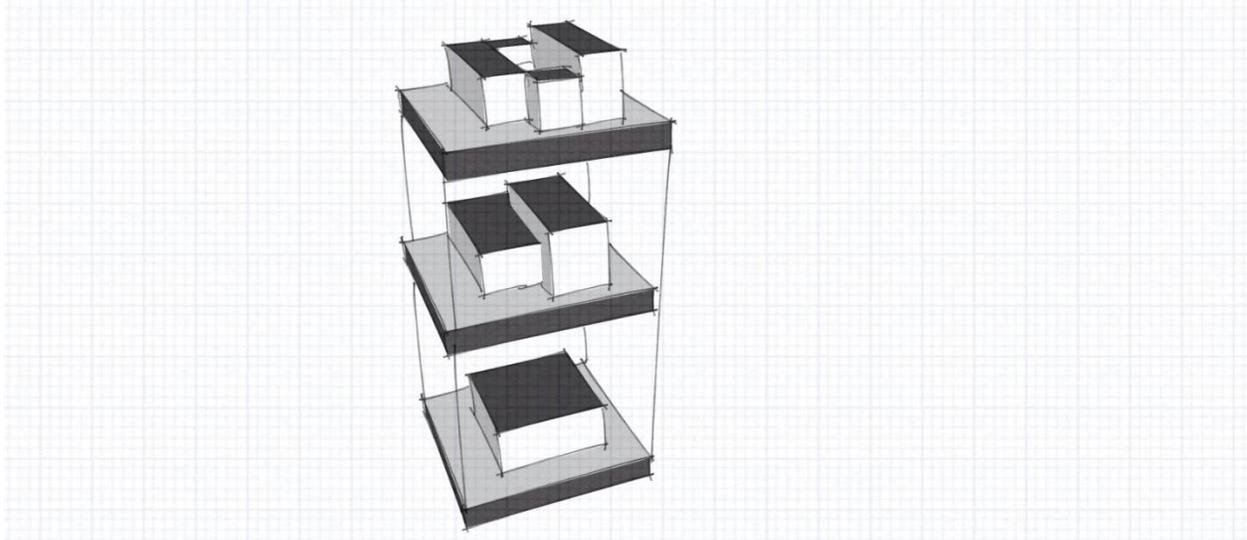
PROGRAMA ARQUITECTONICO: MUSEO HISTORICO CULTURAL DE VILLA MONTES								
ZONA	ESPACIO	ACTIVIDADES	AGENTES	USUARIOS	AREA M2	TOTAL M2	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	OBSERVACIONES
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINA DEL DIRECTOR	COORDINACION GENERAL, ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	1	2	12	55,5	ESCRITORIO, ARCHIVO, COMPUTADORA, LIBRERA	OFICINA DEL DIRECTOR CON SERVICIO SANITARIO.
	SALA DE ESPERA	ESPERAR, CONVERSAR		4	3		MESA DE CENTRO O ESQUINERA, SOFA O SILLAS	
	SECRETARIA	ESCRIBIR, ARCHIVAR, ATENCION AL PUBLICO	1		5		ESCRITORIO, ARCHIVO, COMPUTADORA, LIBRERA	
	CONTABILIDAD	REGISTRO Y CONTROL DE CONTABILIDAD	1	1	9		ESCRITORIO, ARCHIVO, COMPUTADORA, LIBRERA	
	SALA DE REUNIONES	ORGANIZACION DE ACTIVIDADES, REALIZACION DE JUNTAS DE PERSONAL		6	20		MESA, SILLAS, SOFA, GABINETES	
	SERVICIO SANITARIO (HOMBRES Y MUJERES)	ASEO PERSONAL Y ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS		1	2,5		INODOR, LAVAMANOS	ADECUADA VENTILACION E ILUMINACION NATURAL O ARTIFICIAL
	ASEO	LIPIEZA	1		4		PILETA, ESTANTERIA	
ZONA PRIVADA	OFICINA DE MUSEOGRAFO	DIRIGIR PLANEACION GUION MUSEOGRAFICO Y MUSEOLOGICO	1	1	12	98,5	ESCRITORIO, ARCHIVO, COMPUTADORA, LIBRERA	
	OFICINA DE ANTROPOLOGO	REGALIZA INVESTIGACIONES ACERCA DE LA COLECCION Y LA REGION	1	1	12		ESCRITORIO, ARCHIVO, COMPUTADORA, LIBRERA	
	CONTROL Y REGISTRO	REGISTRO DE INGRESOS Y EGRESOS DE OBJETOS DE LA COLECCION Y EXPOSICIONES	1	1	7,5		ESCRITORIO, ARCHIVO, COMPUTADORA, LIBRERA	
	ALMACEN DE TRANSITO	GUARDAR OBJETOS TEMPORALMENTE	1	1	12		ESTANTERIA, ESCRITORIO Y ARCHIVO	
	TALLER DE CONSERVACION Y RESTAURACION	RESTAURAR OBJETOS DE ARTE	2		50		ESCRITORIO, ARCHIVO, COMPUTADORA, ESTANTERIAS, MESAS DE TRABAJO	SE ENCUENTRAN LOS TALLERES DE CERIGRAFIA, CARPINTERIA Y ELECTRICIDAD
	LABORATORIO FOTOGRAFICO	REVELAR, IMPRIMIR		1	5		GABINETE, SILLA, MESA DE TRABAJO	
ZONA PUBLICA	SALAS DE EXPOSICION PERMANENTE	EXHIBIR PIEZAS DE ARTE EN FORMA DIDACTICA, VISITA DE PERSONAS	1	30	200	689	VITRINAS, MAPAS, BIOMBOS, ESCAPARATES, EXHIBICIONES	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.
	SALAS DE EXPOSICION TEMPORAL	EXHIBIR PIEZAS DE ARTE DE FORMA DIDACTICA, VISITA DE PERSONAS	1	30	80		VITRINAS, MAPAS, BIOMBOS, ESCAPARATES, EXHIBICIONES	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS.
	SALA DE EXPOSICION AL AIRE LIBRE	EXHIBIR PIEZAS DE ARTE DE FORMA DIDACTICA, VISITA DE PERSONAS	1	50	200		VITRINA PANEL MOVIL	DEBE HABER UN CONTROL DE ILUMINACION, VENTILACION Y HUMEDAD RELATIVA ALARMAS CONTRA ROBO E INCENDIOS
	DEPOSITO DE OBJETOS	VISTA DE PIEZAS EN BODEGA PARA INVESTIGACION		2	40		ESTANTERIAS, MESA, ESCRITORIO	
	SALA DE PROYECCIONES	VER AUDIOVISUALES, CONFERENCIAS, ESCUCHAR, OBSERVARR	1	30	40		SILLAS, ALMACENAJE DE VIDEOS Y EQUIPO AUDIOVISUAL	
	SERVICIO SANITARIO	ASEO PERSONAL Y ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS		6	18		INODORO, LAVAMANOS	
	CAFETERIA	DESPACHAR, COCINAR, SERVIR, COMER, ESTAR	2	20	40		REFRIGERADOR, MOSTRADOR, ESTUFA, LAVATRASTES, GABINETES, MESAS Y SILLAS	
	BIBLIOTECA	REALIZAR INVESTIGACIONES POR VISITANTES, CONSULTA DE LIBROS	1	20	40		ESCRITORIO, ARCHIVO, COMPUTADORA, FOTOCOPIADORA, ESTANTERIAS, MESAS Y SILLAS	LA ILUMINACION NATURAL NO DEBE INGRESAR DIRECTAMENTE A LA ESTANTERIA DE LIBROS YA QUE ES DAÑINA PARA ESTOS.
	OFICINA DE RELACIONES PUBLICAS	ORGANIZAR ACTIVIDADES, EXPOSICIONES, CONFERENCIAS, ATENCION AL PUBLICO	1	1	8		ESCRITORIO, ARCHIVO, COMPUTADORA, LIBRERA	
	VENTA DE ARTESANIAS	EXHIBICION - VENTA DE ARTICULOS ARTESANALES	1	2	8		ESTANTERIA, MOSTRADOR, SILLA, EXHIBICIONES	
	INFORMACION	ATENCION DE VISITANTES	1		7			
	GUIA DE MUSEO	ATENCION DE VISITANTES DEL MUSEO	1		5			
ZONA EXTERIOR	PLAZAS	ESTAR, DESCANSAR, LEER					BANCAS, ILUMINACION CON FAROLES, BASUREROS	
	PARQUEO	ESTACIONAR Y MANIOBRAS						ESTACIONAMIENTO PARA EMPLEADOS Y PUBLICO
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	CUARTO DE MAQUINAS	FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y CONTROL DE INSTALACIONES			40	85	GENERADOR ELECTRICO, SISTEMA CONTRA INCENDIOS, TANQUE DE CISTERNA	
	MANTENIMIENTO	CONTROL DE MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO, REPARACION DE ARTEFACTOS Y MAQUINAS		1	12		GABINETE, SILLA, MESA DE TRABAJO, ESCRITORIO	
	VIGILANCIA	CONTROL DE ROBO EN SALA DE EXPOSICION Y MUSEO EN GENERAL	2		10		SILLA, ESCRITORIO, MONITORES	
	BODEGA DE INSUMOS GENERALES	ALMACENAJE, COLOCAR, ORDENAR			10		ESTANTERIAS	
	AREA DE LIMPIEZA	LAVAR EQUIPO DE LIMPIEZA, GUARDADO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA	1		10		LAVANDERIA, ESTANTE, EQUIPO	
DEPOSITO DE BASURA	CLASIFICAR Y COLOCAR LOS DESECHOS DEL MUSEO			6				

Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

8 PROCESO FORMAL

8.1 CONCEPTO FORMAL

Figura 49 - Concepto formal



Nota: Proceso del concepto formal
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

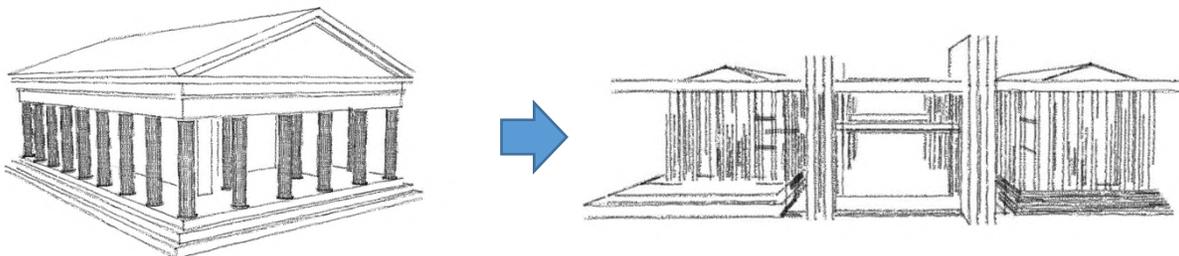
El concepto arquitectónico formal de este museo fusiona elementos modernos con la majestuosidad de un templo griego, creando una síntesis única entre lo contemporáneo y lo clásico. El diseño busca capturar la esencia de la grandeza atemporal de los templos griegos mientras introduce elementos innovadores y funcionales propios de la arquitectura moderna. La fachada principal del museo adopta la estructura simétrica y los elementos arquitectónicos característicos de un templo griego, como columnas y frontones. Sin embargo, estas características se reinterpretan con líneas limpias y geométricas propias del estilo moderno, en lugar de una réplica exacta de la arquitectura clásica. Las columnas, por ejemplo, pueden ser estilizadas y estilísticas, manteniendo la forma básica, pero reinterpretándolas para un contexto contemporáneo.

La proporción y la escala son elementos cruciales en este concepto. Se busca mantener la sensación de grandeza y solemnidad asociada con los templos griegos, al tiempo que se incorpora la funcionalidad y la accesibilidad propias de un museo moderno. Las galerías y los espacios

expositivos se integran armoniosamente en la estructura, aprovechando las características espaciales de un templo griego para crear una experiencia de museo única.

En resumen, el concepto arquitectónico formal de este museo combina la elegancia intemporal de un templo griego con los elementos innovadores de la arquitectura moderna. Las líneas limpias y geométricas se fusionan con la simetría y la grandeza clásica, creando un espacio que rinde homenaje al pasado mientras se adapta a las necesidades y la estética contemporánea.

Figura 50 - Concepto formal

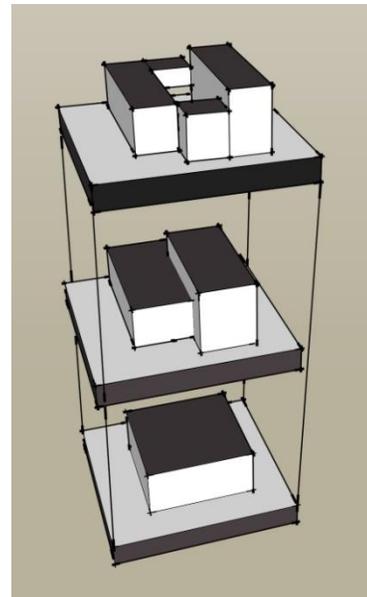


Nota: Concepto formal
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

8.2 CONCEPTO ESPACIAL

El concepto espacial desempeña un papel significativo en el interior del museo, respaldando sus actividades expositivas. A través de un desarrollo espacial y luego conceptual-morfológico, se logra integrar el concepto funcional para garantizar un uso efectivo. La exhibición se expande hacia el espacio público a través de un volumen permeable. Los ejes son introducidos en el museo para conectarlo y trazar recorridos, mientras que las distintas zonas identifican los diversos usos. Las salas de exposición se gestionan como una unidad indivisible, subdividida por espacios educativos que complementan a

Figura 51 - Concepto Espacial



Nota: Concepto formal
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

las salas. Mientras tanto, la administración y los servicios respaldan la funcionalidad de estas áreas.

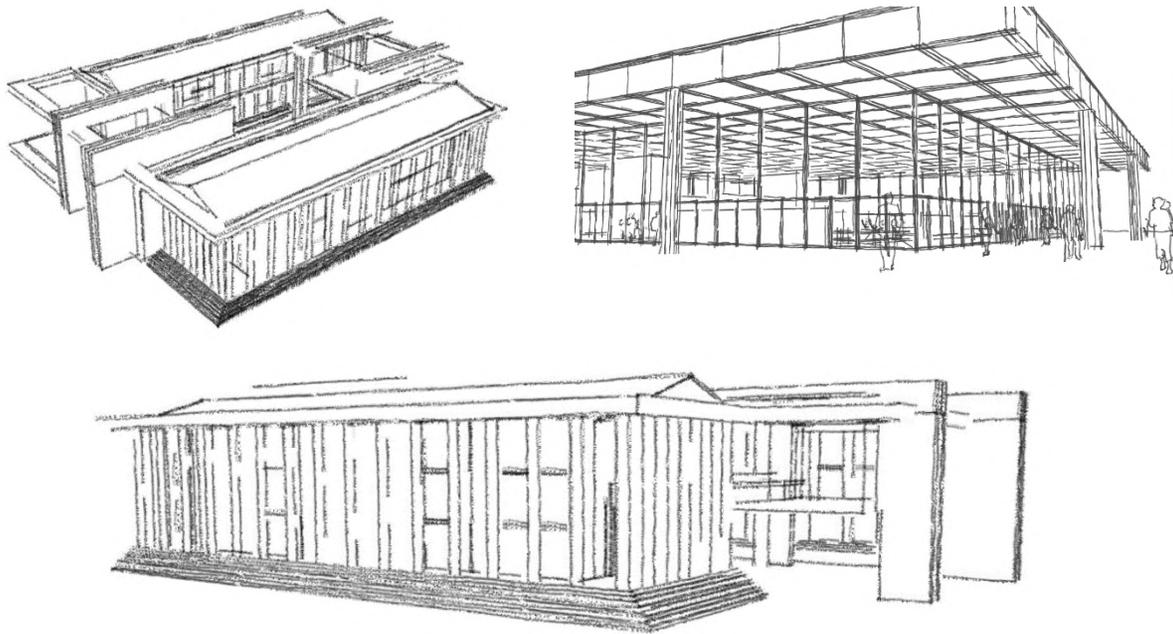
8.3 CONCEPTO ESTRUCTURAL

El diseño arquitectónico y estructural de este museo se centra en la integración de elementos tradicionales y modernos. La cubierta, con su teja y losa, aporta un sentido de autenticidad y arraigo cultural, mientras que la estructura principal se construye en hormigón, proporcionando solidez y versatilidad.

Las dobles alturas en el diseño añaden un toque de grandiosidad y dinamismo al espacio, creando un ambiente que invita a la exploración y a la apreciación artística. Estas alturas dobles no solo aportan un efecto visual impactante, sino que también permiten una mejor iluminación y flujo de aire, mejorando la experiencia de los visitantes.

Las columnas de hormigón desempeñan un papel clave en la estabilidad del edificio, mientras también se convierten en elementos de diseño. Estas columnas pueden ser tanto funcionales como estéticas, siguiendo un estilo contemporáneo que se fusiona con la temática tradicional de la teja y losa.

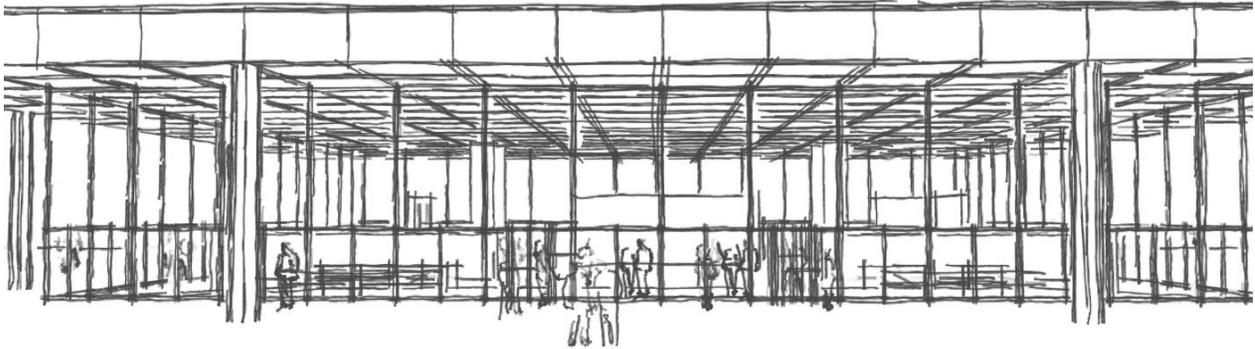
En resumen, el concepto arquitectónico y estructural de este museo busca la síntesis entre lo tradicional y lo moderno, con una cubierta de teja y losa que evoca la cultura local, y una estructura de hormigón que proporciona robustez y flexibilidad. Las dobles alturas y las columnas de hormigón añaden un toque dinámico y estético al espacio, creando un ambiente atractivo y función al para la exhibición artística y cultural.

Figura 52 - Concepto estructural

Nota: Concepto estructural
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

8.4 CONCEPTO TECTÓNICO

La base del enfoque tectónico implica la limpieza del espacio público que rodea el museo. Se concibe volúmenes de alta importancia que son completamente transparente y pareciera carecer de materialidad, donde el acero es el elemento estructural principal que prevalece. Estos volúmenes no solo señalan la presencia del museo, sino que también otorgan identidad al espacio público. Se crean lunetarios exteriores que responden a la iluminación interior y al mismo tiempo sirven como superficies en el espacio público, utilizando vigas de hormigón en serie. En el interior del edificio, se establece primero una distribución espacial y luego se lleva a cabo la incorporación de la estructura completa utilizando hormigón. En este diseño, la estructura no toma el control del espacio, sino que es el espacio el que domina sobre la estructura.

Figura 53 - Concepto Tectónico

Nota: Concepto Tectónico
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

9 RESPUESTA ARQUITECTÓNICA

9.1 FUNCIONALIDAD DE ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES

El concepto de funcionalidad de espacios interiores y exteriores para el diseño de este museo busca una integración fluida entre elementos modernos y la esencia de un templo griego, garantizando un equilibrio entre la estética histórica y las necesidades contemporáneas.

9.2 Espacios Interiores

Galerías Flexibles: Se diseñan espacios de galería abiertos y flexibles para permitir diversas configuraciones y tipos de exposiciones. Las paredes y divisores pueden ser móviles, lo que brinda versatilidad y adaptabilidad para acomodar distintas obras de arte y eventos.

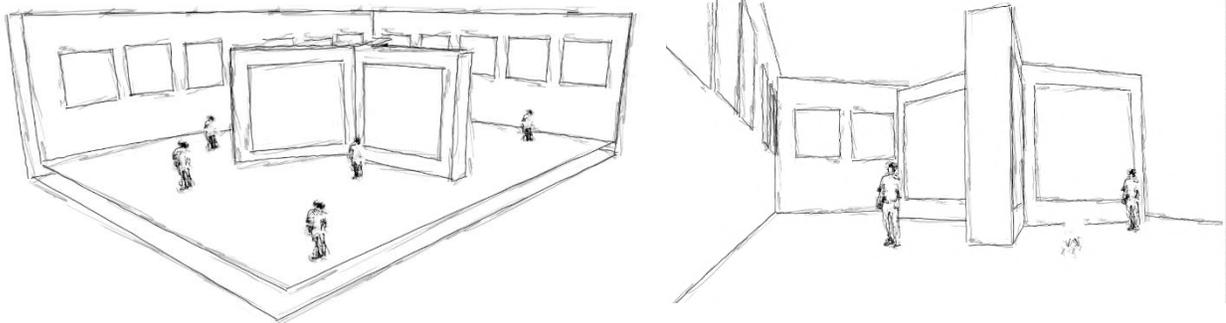
Iluminación Estratégica: Se integra una iluminación moderna que resalte las piezas de arte, pero también se aprovecha la luz natural, especialmente en espacios de doble altura o áreas centrales, creando un juego de luces y sombras que recuerde la sensación mística de un templo.

Eje Central y Distribución: Se establece un eje central que organiza la distribución de las galerías y espacios expositivos, siguiendo la estética axial de los templos griegos. Esto proporciona una sensación de dirección y orden al recorrido de los visitantes.

Detalles Clásicos Reinterpretados: Se incorporan detalles arquitectónicos inspirados en el templo griego, como columnas y frontones, pero reinterpretados con líneas limpias y materiales modernos para crear una conexión estética coherente con el diseño general del museo.

Nota: Concepto estructural

Figura 54 - Espacios Interiores



Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

9.3 Espacios Exteriores:

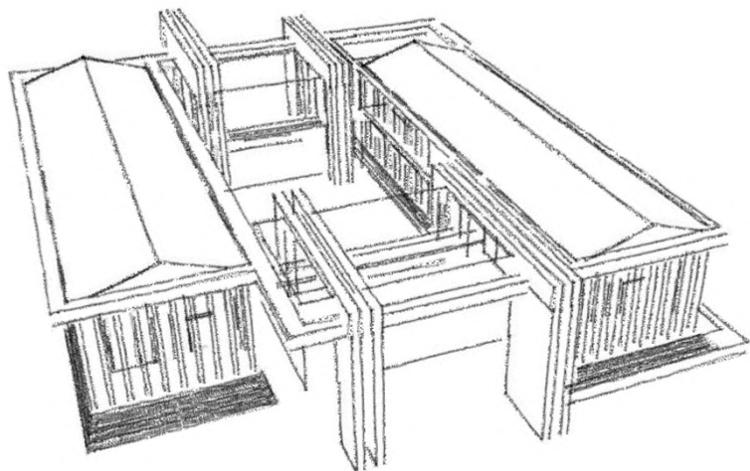
Plaza Central: En el exterior se crea una plaza central o área abierta que evoca la idea de un atrio en un templo. Esta área puede ser utilizada para eventos al aire libre, presentaciones y actividades culturales, brindando un espacio público acogedor y accesible.

Columnatas Modernas: Se utilizan columnatas modernas, quizás en acero o concreto, que evocan la apariencia de columnas griegas. Estas columnatas pueden enmarcar la entrada del museo y proporcionar áreas

sombreadas en los espacios exteriores.

Jardines Simétricos: Se crean jardines simétricos o parterres que reflejen la organización geométrica y simétrica de un

Figura 55 - Espacios Exteriores



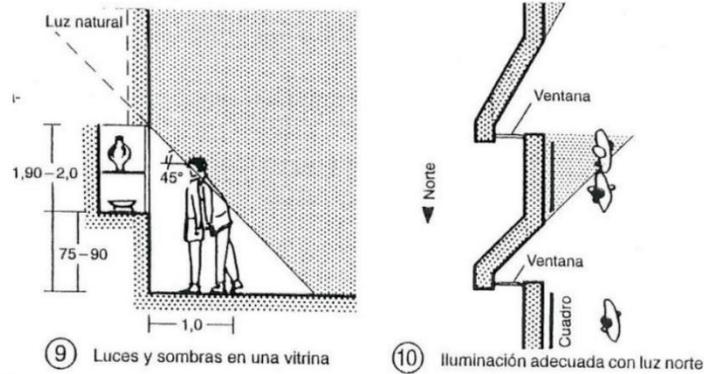
Nota: Espacios Exteriores del diseño
Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

templo griego. Estos jardines pueden incluir elementos de vegetación y agua, aportando una sensación de calma y conexión con la naturaleza.

En conjunto, el diseño de funcionalidad para el museo busca la armonía entre lo moderno y el concepto de templo griego, integrando elementos arquitectónicos, distribución de espacios y detalles estéticos de manera coherente y atractiva.

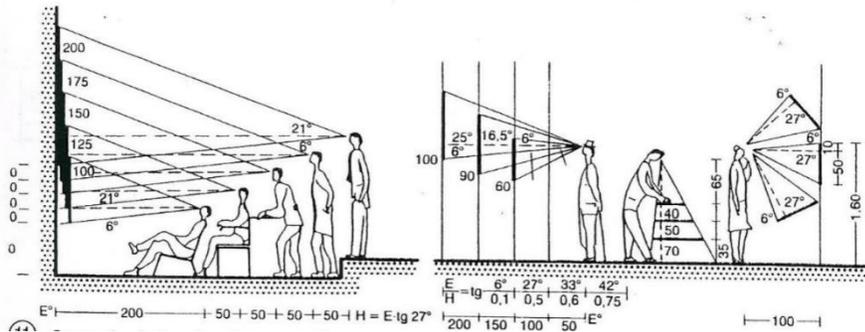
9.4 ERGONOMÉTRICA

Figura 56 - Espacio de Circulación y Distancia de luz natural con artificial



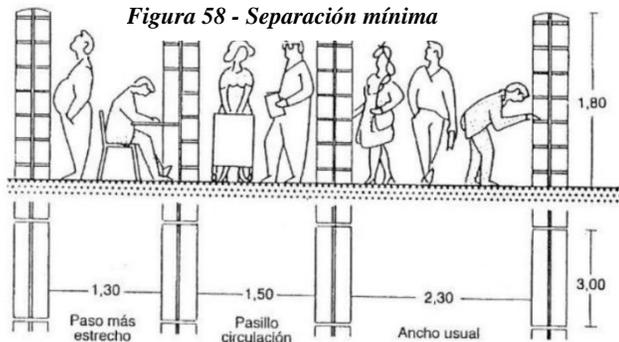
Fuente: (NEUFER 2002)

Figura 57 - Iluminación adecuada



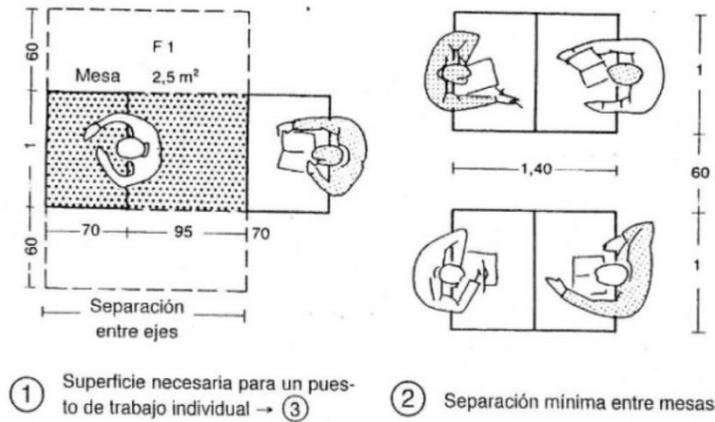
Fuente: (NEUFER 2002)

Figura 58 - Separación mínima



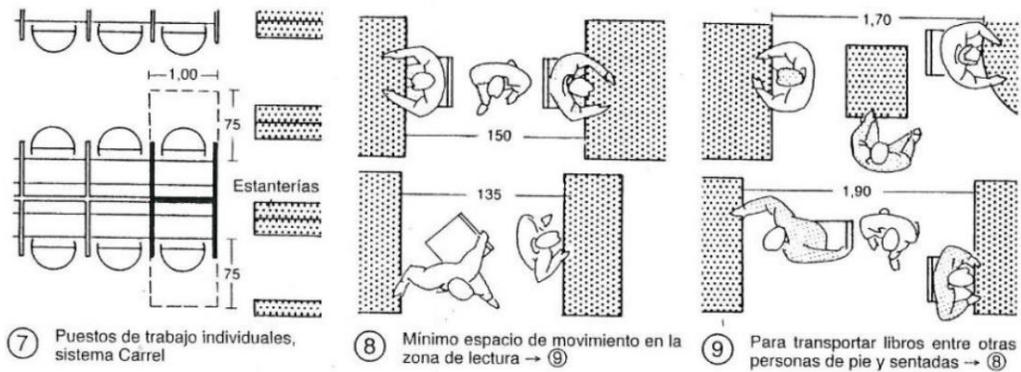
Fuente: (NEUFER 2002)

Figura 60 - Zona de Descanso



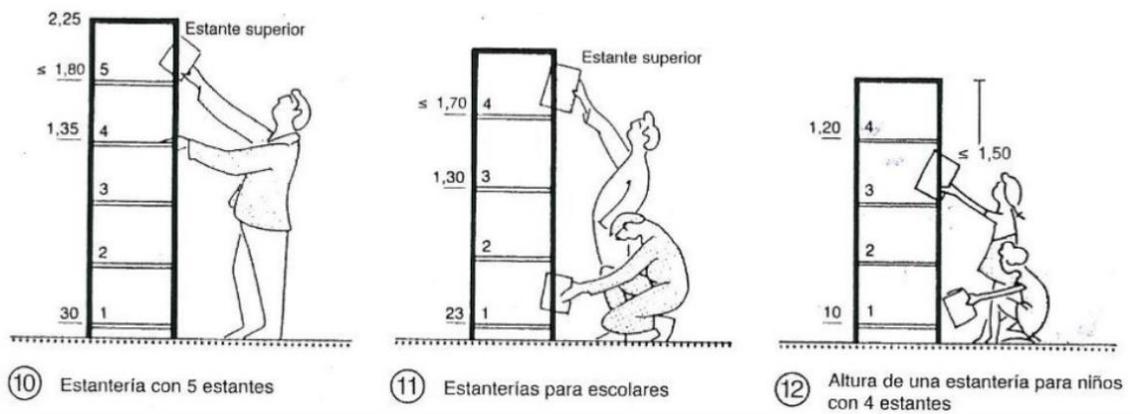
Fuente: (NEUFER 2002)

Figura 59- Zona de Lectura



Fuente: (NEUFER 2002)

Figura 61 - Zona de lectura



Fuente: (NEUFER 2002)

9.5 RELACIÓN FUNCIONAL DE ÁREAS

Gráfico 5 – Diagrama de Área Publica



Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

Gráfico 6 - Diagrama de Área Publica



Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

Gráfico 7 - Diagrama área de Servicios



Fuente: (ELABORACIÓN PROPIA)

9.6 USUARIO

9.6.1 CÁLCULO DE USUARIO

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA PARA EL AÑO 2043: 155,612 HAB

VISITAS DE TURISTAS AÑO 2022 VILLA MONTES: 30221

TASA DE CRECIMIENTO DE TURISMO ANUAL: 1,9

PROYECCIÓN DE TURISTAS AL AÑO 2043:

$$\text{PF: } 30221 \left(1 + \left(\frac{1,9}{100}\right)^{21}\right) = 44871$$

VISITA DE TURISTAS ANUALES: 44671

VISITA DE TURISTAS MENSUALES: 3740

VISITA DE TURISTAS AL DIA: 156

AUMENTANDO EL 20% DE LA POBLACIÓN DE VILLA MONTES AÑO 2043:

ANUAL: 31124

MENSUAL: 2593

DIARIA:108

CAPACIDAD DEL MUSEO

$$156 + 108 = 264 \text{ PERSONAS}$$

10 **NORMATIVA, LEYES POLÍTICAS SOBRE EL TEMA**

10.1 **NORMATIVA INTERNACIONAL**

I.C.O.M.

El Concejo Internacional de Museos (ICOM) es una organización internacional de museos y profesionales, dirigida a la conservación, mantenimiento y comunicación del patrimonio natural y cultural del mundo, presente y futuro, tangible e intangible.

Creado en 1946, ICOM es una organización no gubernamental (ONG), que mantiene una relación formal con **UNESCO** y tiene estatus de órgano consultivo del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas

Fuente: (ICOM - ESPAÑA)

UNESCO

La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación – UNESCO, es un organismo internacional que tiene como misión contribuir a la consolidación de la paz, la erradicación de la pobreza, el desarrollo sostenible y el diálogo intercultural, mediante la educación, las ciencias, la cultura, la comunicación y la información. Actualmente, UNESCO tiene 193 Estados Miembros y 6 Miembros Asociados.

Fuente: (UNESCO)

10.2 **NORMATIVA NACIONAL**

10.2.1 **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO**

LEY N.º 530 – 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 3. (PRINCIPIOS). La regulación del Patrimonio Cultural Boliviano, se regirá por los siguientes Principios: INMATERIAL MATERIAL INMUEBLE. **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 funcione.

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.

Fuente: (Ley del Patrimonio Cultural Boliviano)

TÍTULO V

CAPÍTULO II FONDO DE FOMENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL BOLIVIANO-FONPAC

ARTÍCULO 62. (CREACIÓN DEL FONDO DE FOMENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL BOLIVIANO-FONPAC)

Créase el Fondo de Fomento del Patrimonio Cultural Boliviano-FONPAC, dependiente del Ministerio de Culturas y Turismo, con la finalidad de gestionar y asignar recursos económicos para la conservación, preservación, restauración, promoción e implementación de repositorios adecuados para el cuidado del Patrimonio Cultural Boliviano.

- I. El Fondo de Fomento del Patrimonio Cultural Boliviano-FONPAC, queda habilitado para recibir aportaciones que realice cualquier persona natural o jurídica, debiéndose registrar y administrar dichos aportes, conforme a la normativa legal vigente y la reglamentación emitida al efecto.

Fuente: (Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia)

REGLAMENTO DE LA LEY N° 2074 "LEY DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN BOLIVIA"

ARTICULO 5°.- Los objetivos de la Política Estatal en materia de turismo establecidos en el artículo quinto de la Ley N° 2074, se orientan a la ejecución por parte del Estado de los siguientes cometidos:

a) Desarrollar su facultad normativa respecto de las actividades del turismo y la prestación de los servicios turísticos, en función de la tutela del Patrimonio Turístico, de la imagen del país, del desarrollo sectorial y de los derechos de los turistas y visitantes;

b) Actuar en acciones de desarrollo turístico orientadas a la planificación, promoción, facilitación, incentivo, fomento, ordenamiento y promoción de actividades y servicios; a la formación y capacitación de los recursos humanos afectados a ellos; y al resguardo del turista o visitante, en todo el ámbito del territorio nacional;

c) Proteger al turista o visitante nacional o extranjero, los mismos que gozan de la seguridad y facilidades que establece la Constitución Política del Estado, los Acuerdos y Convenios Internacionales, las Leyes y demás instrumentos normativos y reglamentarios de la República.

- d) Coparticipar en el rescate, puesta en valor, preservación, conservación y uso sostenible del Patrimonio Turístico, en resguardo de los derechos de las presentes y futuras generaciones;
- e) Crear las condiciones que permitan optimizar el desenvolvimiento del turismo interno y del turismo receptivo, como factores fundamentales del desarrollo socio-económico y cultural del país.
- f) Formular los lineamientos de las estrategias nacional y departamentales del turismo, sentando las bases para su desarrollo sostenible;
- g) Orientar la inversión estatal a obras de infraestructura básica y facilitar las inversiones privadas, nacionales y extranjeras a favor del desarrollo turístico; h) Establecer los mecanismos necesarios para la creación, preservación, restauración, conservación, mejoramiento, protección, promoción, puesta en valor y aprovechamiento sostenible de los recursos y atractivos turísticos nacionales, velando por el equilibrio paisajístico, ecológico y social; así como facilitar la creación y difusión de los nuevos atractivos turísticos.
- i) Crear las condiciones que favorezcan el incremento de la demanda turística, orientando las acciones promocionales y de estímulo hacia los mercados emisores, nacional, regional e internacional, que se determinen.
- j) Determinar las acciones de promoción de los recursos, atractivos y servicios turísticos del país, de modo armónico y equilibrado.
- k) Establecer los mecanismos de coordinación interinstitucional para el desarrollo de las políticas de formación y capacitación de los recursos humanos que se desempeñen en la actividad turística.

l) Contribuir al bienestar de la población, integrando a las regiones con potencial turístico al desarrollo turístico del país.

REGLAMENTO LEY DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN BOLIVIA ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA MINISTERIO DE CULTURAS VICEMINISTERIO DE TURISMO

ll) Determinar los mecanismos de supervisión, mejoramiento y optimización de la calidad de los servicios turísticos, velando por una competencia sana, ética y profesional en el sector.

m) Velar por el cumplimiento de los convenios suscritos entre los proveedores de servicios turísticos nacionales y/o internacionales en el marco de la legislación turística boliviana.

n) Orientar, proteger y auxiliar al turista.

ñ) Establecer y desarrollar las acciones necesarias orientadas a consolidar la conciencia turística de las comunidades receptoras y de la población en general.

10.3 NORMATIVAS DEPARTAMENTALES

LEY N° 4144 DE 29 DE DICIEMBRE DE 2009

El honorable Congreso Nacional, decreta: ley de protección del patrimonio cultural y natural en el departamento de Tarija.

Artículo 1°. - Patrimonio Cultural

Se consideran “patrimonio cultural:

- a) Los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pinturas monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- b) Los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje los dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- c) Los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

Artículo 2° Patrimonio Natural Se consideran “patrimonio natural”.

- a) Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.
- b) Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.

Fuente: (LEY DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL)

**INSTITUCIÓN ENCARGADA DE LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
Y NATURAL DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA**

ARTÍCULO 5° .-

Artículo 1.

La gobernación del Departamento de Tarija El gobernador del Departamento de Tarija será la autoridad competente para identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural del Departamento de Tarija. Procurará actuar, con ese propósito, asignando al esfuerzo de protección el máximo posible de recursos disponibles en el presupuesto departamental, además de gestionar los recursos correspondientes de la cooperación internacional, sobre todo en los aspectos financieros, artísticos, científicos y técnicos.

Fuente: (Bolivia: Ley de protección del patrimonio cultural y natural en el departamento de Tarija, 29 de diciembre de 2009)

11 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

11.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ÍTEM ESCOGIDO

11.1.1 PARASOL DE ACERO MICROPERFORADO (VENTANA)

UNID: m2

11.1.1.1 1. DEFINICIÓN

Provisión y montaje de parasoles fija con lamas orientables de aluminio, colocadas sobre subestructura compuesta por perfiles montantes de aluminio, ejes de pivotación, elementos para fijación de los lamas realizados con calamina de aluminio de entre 3 y 6 mm de espesor y marco, y fijación mediante atornillado en obra de mampostería con tacos de nylon y tornillos de acero.

11.1.1.2 2. MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

MATERIALES MINIMOS:

- Parante tubular de 2"X3"
- Anclajes de parante a estructura

- Parasoles
- Alucobond perforado
- Pernos
- Anclaje de parasol a parante

Antes de realizar el montaje de toda la estructura, al momento de llegar el material a la obra verificar cada uno de ellos la calidad, si es el supervisor lo desea puede exigir certificados de calidad.

- El parante metálico tubular se tiene que tener en cuenta el revestimiento de color plateado metálico.
- Los parasoles de medidas de ancho de 38 cm y alto 6 cm los cuales tienen que estar recubiertos de Alucobond perforado de color plateado metálico.
- Los pernos para en anclaje al piso de son de 4" y de los tornillos de anclaje al parante son de 1" ½ .

Si los materiales no cumplen con lo especificado serán rechazados por el supervisor.

MANO DE OBRA MÍNIMA:

- Especialista
- Ayudante

EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS MÍNIMOS:

- herramientas menores

El listado del punto 2, no debe ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de los insumos necesarios adicionales para la correcta ejecución y culminación de los trabajos.

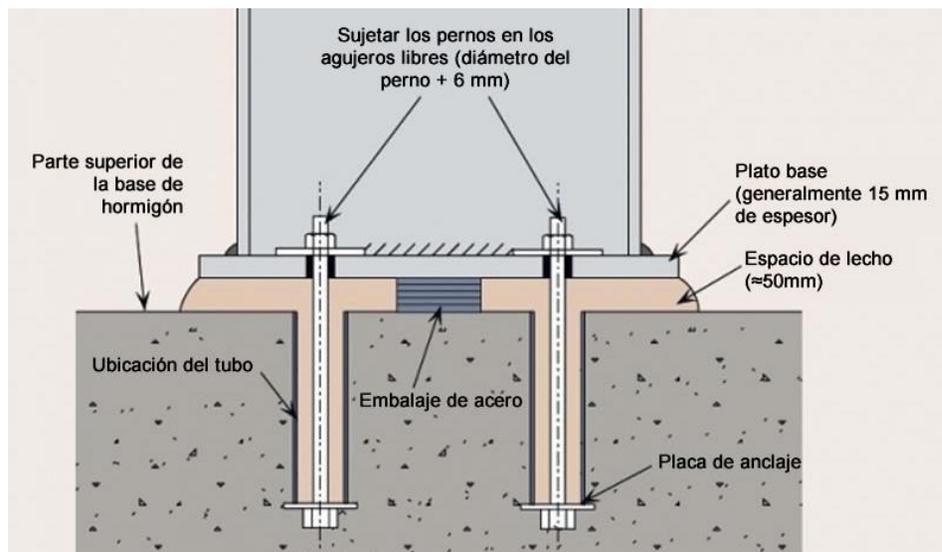
11.1.1.3 3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

REPLANTEO. – Verificar donde se realizará el emplazamiento de toda la estructura de acuerdo a los planos y los detalles constructivos esto es para ir fijando sus anclajes.

Antes del inicio de fijar los anclajes asegurarse que los siguientes ítems este culminados:

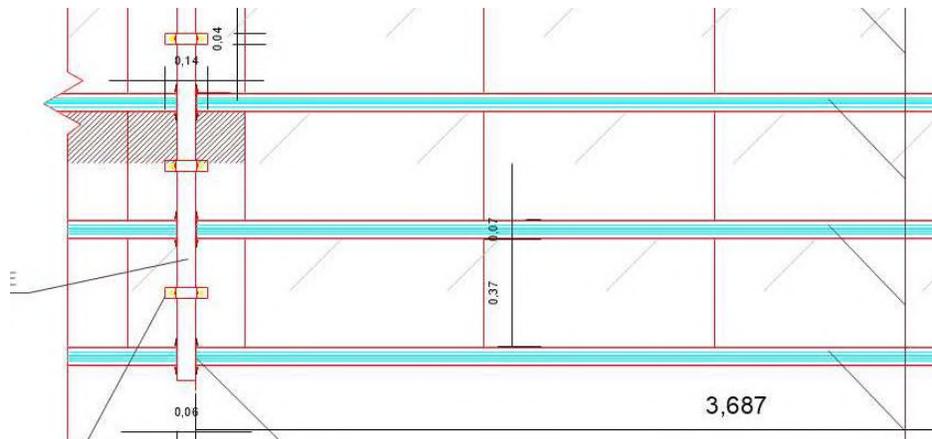
- todos los ítems de estructura portante como ser sobrecimientos, columnas, vigas, losas, carpeta de nivelación si es caso de la planta.

Verificar la carpeta de nivelación, losa, sobrecimientos y vigas que tengan buenos acabados en los cuales se emplazara el Parante tubular de 2"X3" en los cuales estará fijado en la parte inferior en el sobrecimiento, la parte superior en la viga con los Anclajes para el cual tenga mejor firmeza los parantes y así soportar los pesos de los parasoles.



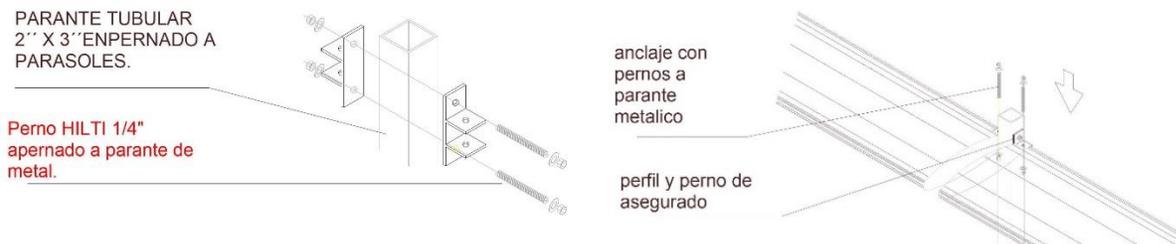
Anclaje de parante al piso

Se asegura el parante a una infraestructura firme y estable asegurándole al piso donde pueda tener mayor rigidez al momento de recibir el peso de los parasoles, dicho parante también tendrá otros anclajes a medias distancias.



Anclajes de parante a estructuras fijas

Una vez verificado y aprobado por el supervisor que los parante fueron anclados o fijados de manera correcta, se continuara a poner anclajes a los parantes donde se apoyarán los parasoles, dichos anclajes serán fijados con dos tornillos para tener mayor firmeza y sujeción a los parasoles.



Posterior al colocado de los anclajes al parante se prosigue al colocado de los parasoles anclando a los parantes con tornillos que aseguran su estabilidad y agarre al parante.

Después de instalar los parasoles controlar su funcionamiento para verificar su correcta ejecución el cual lo dará el visto bueno el supervisor de obra.

11.1.1.4 4. MEDICIÓN

La medición se realizará en metros cuadrados (m²), tomando en cuenta detallado en el formulario de presentación de propuestas y aprobación del SUPERVISOR DE OBRA

11.1.1.5 5. FORMA DE PAGO

Esta actividad es ejecutada de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA, será pagado de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada.

11.2 PLANILLA DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ÍTEM ESCOGIDO

PRECIOS UNITARIO "MUSEO HISTÓRICO CULTURAL DE VILLA MONTES"

PROPIETARIO: PATRICIA COCA CORTEZ

UNIDAD: m2 CANTIDAD:

ITEM 33:PARASOL DE ACERO MICROPERFORADO (VENTANA)

MONEDA: bolivianos

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Productivo	Costo Total
1 MATERIALES				
parante tubular de 2"X3"	ml	0,30	50,00	15,00
anclajes de parante a estructura	pza.	1,00	15,00	15,00
parasoles	ml	3,15	95,00	299,25
alucobond perforado	ml	3,15	60,00	189,00
pernos	pza.	6,00	4,00	24,00
anclaje de parasol a parante	pza.	2,00	10,00	20,00
TOTAL MATERIALES				562,25
2 MANO DE OBRA				
especialista	hr	0,25	20,50	5,13
ayudante	hr	0,30	12,00	3,60
SUBTOTAL MANO DE OBRA				8,73
Cargas Sociales (% del Subtotal de Mano de obra)		55,00%	4,80	
Impuestos IVA MO (% de MO + Cargas Sociales)		14,94%	2,02	
TOTAL MANO DE OBRA				15,54
3 EQUIPO Y HERRAMIENTAS				
Herramientas - % del Total de Mano de Obra		5,00%	0,78	
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				0,78
4 GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
Gastos generales (% de 1+2+3)		10,00%	57,86	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				57,86
5 UTILIDAD				
Utilidad (% de 1+2+3+4)		10,00%	63,64	
TOTAL UTILIDAD				63,64
6 IMPUESTOS				
Impuestos IT (% de 1+2+3+4+5)		3,09%	21,63	
TOTAL IMPUESTOS				21,63

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6)	721,70
--	---------------

11.3 PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

PRESUPUESTO GLOBAL POR ÍTEM "MUSEO HISTÓRICO CULTURAL DE VILLA MONTES"

PROPIETARIO: **PATRICIA COCA CORTEZ**

FECHA: **GESTIÓN 2024**

TIPO DE CAMBIO: **6,96 Bs.**

Nº	Descripción	Unid.	Cant.	Unit.	Parcial Bs	En \$us
M01 OBRAS PRELIMINARES					10052,35	1444,30
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	GLB	1,00	5378,00	5378,00	772,70
2	REPLANTEO Y TRAZADO	m2	2306,39	2,03	4674,35	671,60
M02 OBRA GRUESA					4436188,15	637383,35
3	EXCAVACIÓN DE 0-1,5m SUELO RETRO EXCAVADORA	m3	452,85	17,29	7828,48	1124,78
4	RELLENO Y COMPACTADO	m3	847,63	27,07	22944,37	3296,60
5	CARPETA DE HORMIGÓN POBRE DE 5cm	m3	11,60	291,52	3381,62	485,86
6	ZAPATA DE CIMENTACIÓN DE H°A° Fck= 210kg/cm2	m3	96,89	1709,74	165656,95	23801,29
7	CIMIENTO DE H°C° 50% P.D.	m3	142,94	438,01	62610,36	8995,74
8	SOBRECIMIENTO DE H°A° Fck= 210kg/cm	m3	47,65	1813,83	86425,16	12417,41
9	MURO DE CONTENCIÓN DE H°C° e= 0,20 m	m3	82,11	895,25	73508,92	10561,63
10	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMIENTO	ml	50,30	12,83	645,30	92,72
11	COLUMNAS DE H°A° Fck= 210kg/cm	m3	180,41	2753,78	496814,63	71381,41
12	VIGAS DE H°A° Fck= 210kg/cm	m3	181,78	2285,24	415411,01	59685,49
13	CARPETA DE NIVELACIÓN + EMPEDRADO	m2	1817,77	122,71	223052,90	32047,83
14	MURO DE LADRILLO DE 6 h.(25x18x12)	m2	2452,90	91,03	223278,58	32080,26
15	MURO CORTINA DE VIDRIO	m2	2186,50	665,14	1454318,01	208953,74
16	DINTEL DE ABERTURAS	ml	94,20	45,29	4265,95	612,92
17	LOSA ALIVIANADA H°A°	m2	2921,04	283,03	826731,21	118783,22
18	GRADAS DE H°A° Fck= 210kg/cm	m3	15,64	2830,93	44282,47	6362,42
19	RAMPA DE INGRESO PRINCIPAL	m3	0,64	1691,12	1082,32	155,51
20	CUBIERTA DE TEJA SHINGLE	m2	1039,68	311,59	323949,92	46544,53
M03 OBRA FINA					3415013,87	490662,91
21	REVOQUE DE CIELO RAZO DE YESO	m2	1621,92	52,00	84337,85	12117,51
22	CIELO FALSO DE PVC	m2	1148,32	89,73	103041,89	14804,87
23	REVOQUE INTERIOR DE CAL-CEMENTO	m2	2133,03	87,76	187195,95	26895,97
24	PINTURA INTERIOR DE PINTURA LATEX	m2	2096,41	20,20	42338,79	6083,16
25	REVESTIMIENTO DE BAÑOS CERÁMICA	m2	447,17	138,46	61914,88	8895,82
26	REVESTIMIENTO EXTERIOR DE PIEDRA	m2	2644,92	242,46	641282,52	92138,29
27	PISO DE CERÁMICA ESMALTADA ALTO TRAFICO	m2	3385,06	116,50	394353,31	56659,96
28	ZÓCALO INTERIOR DE CERÁMICA	ml	396,63	44,37	17597,67	2528,40
29	ZÓCALO EXTERIOR DE CERÁMICA	ml	113,08	44,37	5016,90	720,82
30	MESONES DE H°A°	m2	16,26	319,35	5192,69	746,08
31	PROV. E INST. PUERTAS DE MADERA + QUINCALLERÍA	m2	75,60	773,38	58467,47	8400,50
32	PUERTAS DE VIDRIO TEMPLADO DE 10 mm	m2	193,80	762,63	147798,63	21235,43

33	CARPINTERÍA DE ALUMINIO (VENTANAS)	m2	38,46	451,45	17362,58	2494,62
34	PARASOL DE ACERO MICROPERFORADO (VENTANA)	m2	2186,50	721,70	1578004,94	226724,85
35	CELOSÍA METÁLICA EN CUBIERTA	ml	126,50	108,31	13701,47	1968,60
36	BARANDALES METÁLICOS + VIDRIERÍA	ml	430,60	133,32	57406,36	8248,04
M04 INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE					33824,94	4859,90
37	PROV. E INST. DE ACOMETIDA DE AP.	pto	1,00	327,82	327,82	47,10
38	PROV. Y COLOC. DE MEDIDOR DE AGUA	pto	1,00	270,69	270,69	38,89
39	TANQUE SUBTERRÁNEO DE POLIETIL. 10000 LT. C/ACC.	m3	1,00	7307,82	7307,82	1049,97
40	TANQUE ELEVADO 3500Lt +ACCESORIOS	Pza	2,00	4283,00	8566,01	1230,75
41	BOMBA DE AGUA 1/2 HP CPN ACC. TABLERO DE CONTROL	Pza	2,00	3600,20	7200,39	1034,54
42	PROV. Y COLOC. DE TUBERÍA PVC E-40 D: 1/2" + ACCES.	ml	43,70	25,87	1130,38	162,41
43	PROV. Y COLOC. DE TUBERÍA PVC E-40 D: 3/4" + ACCES.	ml	78,50	24,18	1897,88	272,68
44	PROV. Y COLOC. DE TUBERÍA PVC E-40 D: 1" + ACCES.	ml	138,20	30,66	4236,78	608,73
45	Prov. y colocado llave de paso 1/2"	pza	25,00	81,22	2030,58	291,75
46	Prov. y colocada llave de paso 3/4"	pza	3,00	91,22	273,67	39,32
47	Prov. y colocada llave de paso 1"	pza	2,00	102,12	204,25	29,35
48	Prov. y colocado de grifo	pza	3,00	126,22	378,67	54,41
M05 INSTALACIÓN SANITARIA					50180,36	7209,82
49	CÁMARA DE INSPECCIÓN DE LADRILLO 0,60x 0,60 m	Pza.	11,00	611,60	6727,61	966,61
50	CAJA SIFONADA DE PVC C/ REJILLA DE PISO 4"	Pza.	11,00	43,06	473,65	68,05
51	CAJA DESGRASA DORA DE 4"	Pza.	2,00	60,07	120,15	17,26
52	PROV. Y COLOC. DE TUBERÍA PVC 2" DESAGÜE + ACCES.	ml	40,10	21,74	871,71	125,25
53	PROV. Y COLOC. DE TUBERÍA PVC 3" DESAGÜE + ACCES.	ml	59,30	35,85	2125,68	305,41
54	PROV. Y COLOC. DE TUBERÍA PVC 4" DESAGÜE + ACCES.	ml	225,00	46,27	10410,61	1495,78
55	PROV. E INSTALACIÓN DE INODORO + ACCESORIOS	Pza.	20,00	628,04	12560,77	1804,71
56	PROV. E INSTALACIÓN DE URINARIO + ACCESORIOS	Pza.	4,00	440,69	1762,77	253,27
57	Prov. colocación lavamanos p/mesón +accesorios	Pza.	15,00	563,29	8449,29	1213,98
58	Prov. y Colocado de lavamanos con pedestal + accesorios	Pza.	1,00	776,71	776,71	111,60
59	PROV. E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS + ACCESORIOS	Pza.	9,00	655,71	5901,41	847,90
M06 INSTALACIÓN PLUVIAL					28971,38	4162,55
60	CANAL DEL DESAGÜE PLUVIAL Ho Co 60% PD	m3	5,16	616,70	3179,20	456,78
61	PROV. Y COLOCADO BAJANTE DE PVC 6"H =13M C/REJILLA	ml	85,20	103,02	8777,25	1261,10
62	PROV. Y COLOCADO TUBERÍA DESAGÜE PVC 6"	ml	18,00	73,19	1317,46	189,29
63	PROV. Y COLOCADO TUBERÍA DESAGÜE PVC 8"	ml	89,05	94,19	8387,84	1205,15
64	REJA METÁLICA P/PISO ANCHO 30 CM	ml	53,70	30,83	1655,62	237,88
65	CÁMARA DE INSPECCIÓN H°Cº (50 x 50cm) C/REJILLA	pza.	7,00	356,45	2495,18	358,50

66	CÁMARA DE INSPECCIÓN DE Hº Aº H<1M	pza.	2,00	1579,40	3158,81	453,85
M07 INSTALACIÓN ELÉCTRICA					113842,73	16356,71
67	INSTAL. DE MEDIDOR	pza.	1,00	7649,26	7649,26	1099,03
68	INSTAL. DE PUESTA A TIERRA	pza.	1,00	153,44	153,44	22,05
69	INSTAL. TABLERO GENERAL	pza.	1,00	457,82	457,82	65,78
70	INSTAL. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	pza.	4,00	477,52	1910,07	274,43
71	INSTAL. DE ILUMINACIÓN LED FLUORESCENTE	Pto	126,00	176,21	22202,38	3190,00
72	INSTAL. DE ILUMINACIÓN LED DE TECHO	Pto	185,00	116,21	21498,74	3088,90
73	PROV. E INSTAL. DE INTERRUPTOR SIMPLE	Pto	88,00	68,39	6018,23	864,69
74	PROV. E INSTAL. DE TOMACORRIENTE DOBLE	Pto	128,00	73,39	9393,79	1349,68
75	CABLE UNIFILAR N° 8 DE ACOMETIDA	ml	20,00	16,01	320,20	46,01
76	CABLE UNIPOLAR N° 12 DE ILUMINACIÓN	ml	1610,50	13,17	21218,17	3048,59
77	CABLE UNIPOLAR N° 10 DE TOMACORRIENTE	ml	1549,70	14,85	23020,63	3307,56
M08 INSTALACIÓN DE GAS					4694,11	11204,48
78	PUNTOS DE INSTALACIÓN DE GAS	gbl	2,00	101,21	202,42	29,08
79	MEDIDOR DE GAS	pza.	1,00	1451,88	1451,88	208,60
80	PROV. Y COLOC. DE TUBERÍA FG DE 3/4" DE GAS	ml	11,30	30,78	347,84	49,98
81	PROV. Y COLOC. DE TUBERÍA FG DE 1/2" DE GAS	ml	45,00	25,78	1160,18	166,69
82	ACCESORIOS INSTALACIÓN GAS	glb	1,00	1079,70	1079,70	155,13
83	REJILLA METÁLICA PARA CIRCULACIÓN DE AIRE	pza.	2,00	33,72	67,44	9,69
84	INST. llave DE PASO DE 3/4"	pza.	1,00	191,22	191,22	27,47
85	INST. LAVE DE PASO 1/2"	pza.	2,00	96,72	193,44	27,79
M09 SISTEMA CONTRA INCENDIOS					73289,08	10530,0398
86	TENDIDO DE TUBERÍA SCH-10, SIN COSTURA, CON EXTREMOS RANURADOS, GALVANIZADO, ARENADO Y PINTADO CON DOS CAPAS, DE D=1 1/2" (TENDIDO AÉREO)	ml	407,20	68,47	27880,90	4005,88
87	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EXTINTORES DE 10LIBRAS	Pto	35,00	447,97	15678,94	2252,72
88	PROV. E INSTALACIÓN DE PULSADOR DE ALARMAS	Pto	35,00	83,94	2937,89	422,11
89	PROVISIÓN Y MONTAJE ALARMA CONTRA INCENDIOS	Pto	66,00	153,13	10106,42	1452,07
90	PROVISIÓN Y MONTAJE DE SENSOR DETECTOR DE HUMO	Pto	66,00	203,91	13458,02	1933,62
91	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN PARA SALIDAS DE EMERGENCIA (100X150) CM	Pto	50,00	46,78	2339,09	336,08
92	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MEDIDOR	pza.	1,00	887,82	887,82	127,56
M010 TELECOMUNICACIONES Y CÁMARAS					45816,98	6582,90
93	PROV. Y TENDIDO - CABLE UTP CAT6 PARA INTERNET	ml	534,84	15,45	8261,66	1187,02
94	PROV. E INST. - PUNTO DE SWITCH DE 16 PUERTOS	Pza.	4,00	2171,88	8687,52	1248,21
95	TOMA TELÉFONO	Pza.	1,00	185,12	185,12	26,60
96	TOMA CÁMARAS DE SEGURIDAD	Pza.	44,00	651,88	28682,68	4121,08
M011 LIMPIEZA GENERAL					2587,65	371,79

97	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	Glb	1,00	2587,65	2587,65	371,79
TOTAL, PRESUPUESTO					8214461,60	1180238,74