

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1 Introducción

Los orígenes de la vida universitaria en la ciudad de Tarija se remontan a el Distrito Universitario Independiente que fue creado por Ley un 16 de noviembre de 1886. El 16 de junio de 1946 fue fundada la Universidad Juan Misael Saracho; hasta entonces, la juventud tarijeña tenía que migrar a todos los centros universitario nacionales y extranjeros para cursar estudios superiores y eran muy pocos los jóvenes que terminaban su carrera. Las dos facultades con las que se fundó la Universidad fueron las de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales y la de Filosofía y Letras.

Por Decreto Supremo de marzo de 1950 se transfiere a la universidad un fundo del estado denominado “El Tejar”, donde el 5 de noviembre de 1951 se inaugura la Escuela Práctica de Agricultura y Ganadería.

Esta edificación, de estilo republicano pertenece en la actualidad a la universidad y se encuentra dentro de lo que ahora conocemos como Campus Universitario “El Tejar”, no cuenta con catalogación de patrimonio histórico dentro del PMOT y el POU de la ciudad de Tarija.

Conforme a la normativa vigente; Ley N° 530, del 23 de mayo de 2014 Ley del Patrimonio Cultural Boliviano, el bloque está determinado como infraestructura de Presunción de Calidad de Patrimonio Cultural de la UAJMS y debe mantenerse, catalogarse y declararse como inmueble patrimonial, conforme a la historia y tradición que tiene la Universidad.

En este trabajo se analizará tanto los espacios exteriores como los interiores, estudiando y rescatando el sistema constructivo de la época e incorporando la fusión de estilos para lograr un nuevo concepto arquitectónico.

La idea de refuncionalización y conservación nos abre la posibilidad de un Museo Universitario de Historia Natural (MUHN) pensado para la población tarijeña, que

proporcionara trabajo a estudiantes y personal capacitado en el área, preservando y dando valor al patrimonio cultural.

### **1.2 Delimitación del tema**

Sobre la Ruta Nacional 1 (RN1) y la calle España de la ciudad de Tarija, nos encontramos con una parte muy importante dentro del Campus Universitario de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS). Esta, una edificación de estilo republicano, hace años funcionaba como las aulas de la Escuela de Agricultura y Ganadería de la UAJMS (1951), lugar donde se dictaban las distintas materias y considerada la primera edificación de lo que ahora conocemos como Campus Universitario. En la actualidad, estos espacios son utilizados como un simple ingreso y depósito para el personal de servicio y seguridad de la universidad. Lamentablemente con el pasar de los años y la no conservación del mismo, este edificio fue sufriendo daños cada día más notorios, generando una constante amenaza para los estudiantes que transitan por ahí para ingresar o salir de la universidad. Por otro lado, la historia que habita en este bloque fue ignorada por años, quitándole el valor patrimonial que merece.

Mi intención es dar vida a este espacio utilizando los conceptos de refuncionalización y conservación en sus ambientes y estructura, rescatando su valor patrimonial para que estudiantes, docentes y personal administrativo de la UAJMS puedan hacer uso y no dejarlo de lado como una simple edificación antigua. Aplicando todo lo dicho anteriormente pretendo adaptar este espacio a un Museo Universitario de Historia Natural (MUHN).

### **1.3 Planteamiento del problema**

La máxima preocupación que da origen a este proyecto es la creciente pérdida del valor patrimonial que no se le atribuye al primer bloque que guarda el Campus Universitario de la UAJMS en la ciudad de Tarija; a esto también se le suma la falta de funcionalidad de este

espacio y la constante amenaza que este genera, ya que se encuentran en muy mal estado estructural y tiende en algún momento a desmoronarse.

Conocer nuestra historia y de donde provenimos es talvez una parte muy importante para poder entender por qué estamos aquí ahora, negar lo que nos representa es negar toda una trayectoria de sucesos detrás de nosotros. Pienso firmemente que ignorar la estructura con la que el Campus Universitario se inició, es olvidar todos los momentos históricos e importantes que pasaron por él a lo largo de los años.

Como muchos de los estudiantes de la Universidad, pasamos varias veces por este bloque, convirtiéndose en una ruta diaria hacia dentro del campus y fuera de él. Así mismo, muchos docentes, personal administrativo, personal de limpieza y seguridad, etc. transitan por este mismo camino, y son testigos del mal estado en el que se encuentra el antiguo bloque de lo que fue la Escuela de Agricultura y Ganadería de la UAJMS.

Por delante, se conecta con una gran área verde que acompaña el ingreso al Campus Universitario y por la parte de atrás, se conecta con la avenida peatonal principal. Se encuentra ubicado en la parte frontal del Campus Universitario sobre la Ruta Nacional 1 (RN1); hacia la izquierda nos encontramos con la calle España; y hacia la derecha, encontramos el ingreso principal vehicular al campus, denominado Avenida Universitaria.

La decisión de intervenir en esta infraestructura es el interés que generó al momento de investigar sobre la universidad; la refuncionalización y conservación de este espacio es a donde se quiere llegar con este proyecto, generando un contraste entre la antigua y la nueva universidad y creando espacios en donde se generen actividades recreativas - académicas para los distintos usuarios de la Universidad.

#### **1.4 Justificación del tema**

Los Centros de Investigación y Conservación de los Recursos Naturales, bajo su denominación técnica de Museos de Historia Natural, “es una institución científica con

colecciones de historia natural que sirven de referentes del mundo natural, principalmente para la comunidad científica y también para el público, aportando herramientas de divulgación del conocimiento. Las colecciones de un museo de historia natural incluyen normalmente registros actuales e históricos de animales, plantas, hongos, ecosistemas, geología, paleontología, climatología y mucho más”.<sup>1</sup> Dentro de Bolivia, existen varios centros que están destinados a este tipo de investigación. Estos centros, funcionan bajo la tutela de las universidades públicas, porque su rol principal es científico – académico, y en alianzas o convenios con sus gobiernos municipales, gobiernos departamentales, y organismos internacionales ligados a la investigación, la protección y conservación de los recursos naturales.

Como se puede evidenciar, el bloque tiene un valor, tanto patrimonial como representativo para la universidad; siendo el primero en pertenecer y ser nombrado como bloque propio de la universidad. Esta edificación, cuenta con un sólo bloque en forma de “U” de un piso, con ambientes distribuidos en aulas, laboratorios, decanatura, baños, entre otros. También cuenta con una fuente de agua, como elemento central del patio interior y está rodeado de vistosos jardines. Su estilo de tipo republicano, se caracteriza por la estética de su fachada; las puertas y ventanas se alinean y son perfectamente simétricas e idénticas. También, como algo muy característico esa época en la ciudad de Tarija, se tiene un gran retiro frontal que es utilizado como ingreso peatonal y jardín, que nos da a notar la fuerte influencia arquitectónica extranjera.

---

<sup>1</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Museo\\_de\\_historia\\_natural](https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_de_historia_natural), visitado julio 2021.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Realizar un proyecto de Refuncionalización y Conservación del bloque de la antigua Escuela de Agricultura y Ganadería, ubicado en la entrada principal al Campus Universitario de la UAJMS.

### **1.5.2 Objetivo específicos**

- Dar vida al antiguo bloque aplicando conceptos de Refuncionalización y Conservación.
- Identificar las patologías existentes y buscar soluciones a las mismas para poder rescatar la estructura de este bloque.
- Adaptar los espacios y ambientes existentes, sin dejar de lado la importancia estructural del bloque, a las necesidades que un Museo Universitario de Historia Natural requiere.

## **1.6 Visión del proyecto**

Este proyecto tiene como visión rescatar el valor arquitectónico y cultural que tiene esta estructura, ya que la misma representa el inicio de una etapa muy importante dentro de lo que a la historia de la Universidad se refiere.

Poder adaptar estos espacios a un Museo Universitario de Historia Natural para darle otra función es una forma de rescatar lo poco que queda de él y generar una identidad para la Universidad donde exista un dinamismo de actividades científicas, académicas y culturales.

## **1.7 Hipótesis**

La refuncionalización y conservación del bloque de la antigua Escuela de Agricultura y Ganadería como un espacio donde se desarrollen actividades científicas, académicas y culturales. Este espacio va dirigido a los distintos usuarios de la universidad, ya que permitirá la conservación del mismo; aportando un espacio significativo para la universidad y el campus universitario.

### **1.8 Metodología de Investigación**

La metodología de la investigación es el método que se utiliza para resolver un problema de investigación mediante la recopilación de datos utilizando diversas técnicas y proporcionando una interpretación de los datos recopilados y sacando conclusiones sobre los datos de la investigación.

El siguiente trabajo se desarrolló mediante 2 métodos:

-Método Histórico: Este método pretende ir del pasado al presente para proyectarse al futuro, nos permite estudiar los hechos del pasado con el fin de encontrar y explicar las causales a las manifestaciones del presente.

Para la recopilación de datos, como fuentes primarias se tomaron en cuenta los testimonios de testigos oculares de los hechos del pasado, personas que hayan oído hablar de ellos, objetos reales que se usaron en el pasado y pueden examinar en el presente. Como fuentes secundarias se encuentran las enciclopedias, diarios, publicaciones en periódicos y otros materiales de consulta.

-Método deductivo: Este método trata de aquella orientación que va de lo general (leyes y principios) a lo específico (fenómenos o hechos concretos). Es decir, el enfoque parte de un enunciado general del que se van sacando partes o elementos específicos.

Puede aplicarse de dos formas:

1. Directa: Se parte de una sola premisa.
2. Indirecta: Se usan dos o más premisas que son contrastadas. Usualmente una contiene una afirmación universal y otra un hecho particular.

Para la aplicación de estos métodos se tomaron en cuenta los hechos relevantes e históricos que son parte de esta edificación, así como la recopilación de datos mediante periódicos de la época, libros de autores tarijeños, historiadores de la ciudad, entre otros documentos que se pudo encontrar (método histórico).

Para la aplicación del método deductivo, como ya se lo menciona antes, va desde lo general, como son las normas y leyes nacionales e internacionales de preservación y conservación del patrimonio, a lo específico que se considera como la aplicación de dichas normas, nombradas anteriormente en este inmueble, que a pesar de tener relevancia patrimonial no es considerado como tal dentro del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Tarija.

Con la aplicación de dichos métodos, se desarrolló y planteó una propuesta de Refuncionalización y Conservación del Bloque de la Antigua Escuela de Agricultura y Ganadería, ubicado en el Campus Universitario de la UAJMS.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1 Patrimonio

El patrimonio es el legado cultural que recibimos del pasado, que vivimos en el presente y que transmitiremos a las generaciones futuras.<sup>2</sup>

Existen 2 tipos de patrimonio; el patrimonio cultural y el patrimonio natural:<sup>3</sup>

Patrimonio Cultural: Está formado por los bienes culturales que la historia ha legado a una nación y por aquellos que en el presente se crean y a los que la sociedad les otorga una especial importancia histórica, científica, simbólica o estética. Es el conjunto de bienes materiales o inmateriales, testigos o testimonios, vinculados a hechos, episodios, personajes, formas de vida, religión, trabajo, usos y costumbres que ilustran el pasado y que de una u otra forma aclaran o gratifican la identidad de una nación.<sup>4</sup>

Patrimonio Natural: Está constituido por la variedad de paisajes que conforman la flora y fauna de un territorio. Son aquellos monumentos naturales, formaciones geológicas, lugares y paisajes naturales que tienen un valor relevante desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental.<sup>5</sup>

### 2.2 Patrimonio cultural

Son edificaciones que son representativas de una sociedad, de su forma de vida, ideología, economía, tecnología, productividad, etc., de un momento histórico determinado, que además poseen un reconocimiento e importancia cultural a causa de su antigüedad, significado histórico, por cumplir una función social o científica, estar ligados a nuestro pasado cultural,

---

<sup>2</sup> <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/cultura/patrimonio>. Visitado abril 2021. (UNESCO, s.f.)

<sup>3</sup> <https://www.patrimoniovina.cl/seccion/11/que-es-patrimonio.html>. Visitado abril 2021.

<sup>4</sup> <https://www.patrimoniovina.cl/seccion/11/que-es-patrimonio.html>. Visitado abril 2021.

<sup>5</sup> <https://www.patrimoniovina.cl/seccion/11/que-es-patrimonio.html>. Visitado abril 2021.



por su diseño, así como por sus valores intrínsecos, arquitectónicos, funcionales, espaciales, tecnológicos y estéticos, entre otros.<sup>6</sup>

El Patrimonio Cultural se divide en dos tipos: Material e Inmaterial

- El Patrimonio Material es el que podemos tocar, porque tiene forma y materia. A su vez, el patrimonio material se clasifica en Mueble e Inmueble. El Patrimonio Material Mueble está conformado por los bienes culturales que pueden ser trasladados de un lugar a otro, como pinturas, artesanías, cerámicas, joyas, monedas, libros, textiles, etc. El Patrimonio Material Inmueble contempla los bienes culturales que no pueden trasladarse, como edificios, monumentos, plaza, parques, espacios urbanos y sitios arqueológicos.<sup>7</sup>

- El Patrimonio Inmaterial es aquella parte invisible que reside en el espíritu mismo de las culturas y se constituye por el conjunto de formas de cultura tradicional, popular o folclórica, que muestra las costumbres y tradiciones de los pueblos. Estas tradiciones se transmiten oralmente: Música, bailes, leyendas, historias, rituales, costumbres, saberes, entre otros.<sup>8</sup>

### **2.2.1 Patrimonio arquitectónico**

El Patrimonio Arquitectónico forma parte del Patrimonio Material Inmueble y está constituido, tanto por aquellos edificios monumentales y singulares, como por aquellos modestos y sencillos que caracterizan, dan identidad a los barrios y a la ciudad.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> José Antonio Terán Bonilla. “Consideraciones respecto a la reutilización de Arquitectura Industrial”.

<sup>7</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 15.

<sup>8</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 15.

<sup>9</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 15.

### **2.3 Patrimonio Cultural no declarado**

Son los bienes culturales de los cuales se presume que reúnen las condiciones para ser declarados Patrimonio Cultural Boliviano.<sup>10</sup>

### **2.4 Restauración arquitectónica**

La restauración, es una operación especial de la conservación; es la actividad que se realiza físicamente y de forma global sobre el edificio, destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro.

Como grado de intervención, está constituida por todos aquellos procedimientos técnicos que buscan restablecer el valor histórico o artístico del inmueble patrimonial, incluso en aquellos casos en que no se trate de un “monumento”, respetando sus cualidades de documento histórico, considerando su estética, total o parcial, y recuperando en lo posible, sus valores formales y compositivos.<sup>11</sup>

#### **2.4.1 Breve historia de la Restauración Arquitectónica**

El interés de conservar y restaurar surge debido a la necesidad que tienen las sociedades de perpetuar aquellos objetos que forman parte de su memoria cultural y de su identidad.<sup>12</sup>

Durante el Siglo XVIII comienza a plantearse científicamente el tema de restauración. En esta época, se dio el valor conceptual y de estética a los diferentes objetos y edificaciones que existían. Esto obligo a los a que los intelectuales, políticos y diversos sectores culturales tomen en cuenta estos objetos del pasado como un elemento de identidad. Esto generó un gran paso, ya que de ser simples objetos del pasado se transformaron en objetos culturales que deben ser preservados por medio de la acción humana.

---

<sup>10</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014 Ley del Patrimonio Cultural Boliviano. Art. 4. Visitado mayo 2021.

<sup>11</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 25.

<sup>12</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

En los inicios de la restauración como disciplina, sólo se tomaba en cuenta el rescatar los monumentos arquitectónicos y la conservación de las zonas arqueológicas. Es recién en el Siglo XX que se toman en cuenta y se regulan las acciones sobre objetos muebles, tanto culturales como las obras de arte.

Es en el siglo XIX cuando empiezan a surgir varias posturas con respecto a la restauración, encontramos: la restauración estilística, cuyo principal representante fue el arquitecto francés Eugène Viollet le Duc, que tenía como su primordial propósito recuperar la autenticidad de los monumentos y por tanto regresar a los estilos originales. En contra de esta postura surge la llamada “anti restauración” liderada por el filósofo y crítico del arte inglés Jonh Ruskin quien postulaba el total y absoluto respeto a los monumentos, criticando todas aquellas intervenciones que propusieran la eliminación de etapas posteriores y a la reconstrucción excesiva de las obras, llega al extremo declarando que “se debe dejar morir los monumentos con dignidad”. Es por eso que la teoría Ruskiniana se considera fatalista, idealista y pasiva, ya que afirma que de ninguna manera se puede intervenir en los monumentos, ya que según sus él no nos pertenece, les pertenecen a las personas del pasado que los construyeron.<sup>13</sup>

A finales del siglo XIX surge la teoría del restauro moderno cuyo representante es Camilo Boito, arquitecto italiano, quien buscó un punto intermedio entre las posturas inglesa y francesa, estipulando que la clave de la nueva restauración sería el conseguir un criterio que pudiera defender la historicidad del monumento y a la vez recuperar su imagen antigua del mismo. Boito tuvo una influencia notable en la política italiana sobre el patrimonio artístico y contribuyó a orientar a los legisladores a la hora de formular una nueva ley para la conservación de los monumentos, antigüedades y obras de arte.<sup>14</sup>

En el año 1931 en la Conferencia Internacional de Atenas para la Restauración acogió estos principios recomendando una constante labor de mantenimiento y de consolidación de los

---

<sup>13</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

<sup>14</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

monumentos. Surge pues un gran interés mundial por la conservación de las obras y como consecuencia de esto se inician intercambios internacionales. En uno de ellos, surge La Carta de Atenas de 1931, que dentro de su preámbulo considera al patrimonio italiano y la conservación como una cuestión nacional e incluye dentro del concepto de patrimonio además de los monumentos, a las obras de arte a la ciencia y técnica.<sup>15</sup>

La carta italiana del Restauo de 1931, promovida por Giovannoni, no recoge muchos de los principios de la carta de Atenas. Sin embargo, profundiza más o toma con mayor seriedad la responsabilidad de la nación con respecto al patrimonio. Prohíbe la pérdida de cualquier parte y momento histórico y artístico en los monumentos y pide que sólo se restaure cuando sea inevitable y precisa.<sup>16</sup>

Posteriormente la Carta de Venecia de 1964 vendría a ratificar los criterios mayoritariamente reconocidos como más apropiados en nuestros días y que podemos resumir como:

- Recuperación, protección y revitalización del monumento en su ambiente incluyendo en tal concepto a los centros históricos, sitios arqueológicos, lugares pintorescos y naturales.<sup>17</sup>
- Intervenciones que propicien la reversibilidad de manera que en cualquier momento el objeto sobre el que se ha actuado se pueda despojar de la actuación y volver al momento anterior de su realización.<sup>18</sup>
- Respeto por todos los añadidos siempre que no atenten intrínsecamente al objeto y que sugieran un documento histórico de las distintas fases por las que ha pasado. Intervenir siempre desde la autenticidad y la honradez dejando constancia absoluta de las intervenciones realizadas para garantizar en todo momento la autenticidad del monumento primigenio.<sup>19</sup>

---

<sup>15</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

<sup>16</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

<sup>17</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

<sup>18</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

<sup>19</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

- Valorización de la estructura de los monumentos en su sentido más amplio existente, dado que sus características materiales, históricas y estéticas están interrelacionadas entre sí.<sup>20</sup>

La corriente que contribuyó en mayor medida a la construcción teórica de los conceptos de restauración y conservación en la primera mitad del siglo XX fue la restauración crítica, que planteaba considerar para la intervención tanto de los valores formales o estéticos de la obra, como su carácter histórico documental, y afirmaba que cada monumento u obra del pasado exigía una toma de decisiones particular, un ajuste de los principios generales establecidos.<sup>21</sup>

#### **2.4.2 Grados de intervención en la Restauración Arquitectónica**

En la disciplina de la Restauración existen cuatro grados de intervención:

- La preservación constituye el conjunto de medidas cuyo objetivo es prevenir del deterioro a los inmuebles. Es una acción que antecede a las intervenciones de Conservación y/o Restauración, procurando que, con estas actividades, las alteraciones se retarden lo más posible, e implica el realizar operaciones continuas que buscan mantener al monumento en buenas condiciones.<sup>22</sup>

- La conservación consiste en la aplicación de los procedimientos técnicos cuya finalidad es la de detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en un edificio histórico.<sup>23</sup>

- La restauración, como grado de intervención, está constituida por todos aquellos procedimientos técnicos que buscan restablecer la unidad formal y la lectura del bien cultural en su totalidad, respetando su historicidad, sin falsearlo.<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

<sup>21</sup> Breve Historia de la Restauración – Parte 1

<sup>22</sup> Luz de Lourdes Velázquez Thierry. Terminología en Restauración de bienes culturales. Pag 33.

<sup>23</sup> Luz de Lourdes Velázquez Thierry. Terminología en Restauración de bienes culturales. Pag 33.

<sup>24</sup> Luz de Lourdes Velázquez Thierry. Terminología en Restauración de bienes culturales. Pag 33.

- El mantenimiento está constituido por acciones cuyo fin es evitar que un inmueble intervenido vuelva a deteriorarse, por lo que se realizan después de que se han concluido los trabajos de conservación o restauración efectuados en el monumento arquitectónico.<sup>25</sup>

### **2.4.3 Tipos de intervención en la Restauración Arquitectónica**

La Liberación, Consolidación, Reestructuración, Reintegración, Integración y Reconstrucción, son los Tipos de Intervención más frecuentes en la Restauración.<sup>26</sup>

- Liberación: Es la intervención que tiene por objeto eliminar (materiales y elementos) adiciones, agregados y material que no corresponde al bien inmueble original.<sup>27</sup>

- Consolidación: Es la intervención más respetuosa dentro de la restauración y tiene por objeto detener las alteraciones en proceso. Como el término mismo lo indica la solidez” a un elemento que la ha perdido o la está perdiendo.<sup>28</sup>

- Restauración: Es la intervención que devuelve las condiciones de estabilidad pérdidas o deterioradas, garantizando, sin límite previsible, la vida de una estructura arquitectónica.<sup>29</sup>

- Reintegración: “Es la intervención que tiene por objeto devolver unidad a elementos arquitectónicos deteriorados, mutilados o desubicados”.<sup>30</sup>

- Integración: “Completar o rehacer las partes faltantes de un bien cultural con materiales nuevos o similares a los originales, con el propósito de darle estabilidad y/o unidad visual a la obra.”<sup>31</sup>

---

<sup>25</sup> Luz de Lourdes Velázquez Thierry. Terminología en Restauración de bienes culturales. Pag 33.

<sup>26</sup> Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la Restauración Arquitectónica. Pág. 106.

<sup>27</sup> Carlos Chanfón Olmos. Problemas Teóricos. Pág. 3.

<sup>28</sup> Carlos Chanfón Olmos. Problemas Teóricos. Pág. 3.

<sup>29</sup> Carlos Chanfón Olmos. Problemas Teóricos. Pág. 4.

<sup>30</sup> Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la Restauración Arquitectónica. Pág. 107.

<sup>31</sup> Luz de Lourdes Velázquez Thierry, op. cit. pp. 41-42.

- Reconstrucción: “Es la intervención que tiene por objeto volver a construir partes desaparecidas o perdidas [de un monumento]. En la reintegración hablamos de elementos deteriorados o mutilados, en la reconstrucción, de partes perdidas [...]. La reconstrucción supone el empleo de materiales nuevos y no la reutilización de elementos pertenecientes a la construcción original ya perdida.”<sup>32</sup>

#### 2.4.4 Principios teórico de la Restauración Arquitectónica

Son aquellos que norman las intervenciones que se realizarán en un monumento histórico.

- El respeto a la historicidad del inmueble se refiere a que se deben respetar las distintas etapas históricas constructivas del edificio, sus espacios originales así como las ampliaciones, remodelaciones de importancia, mismas que no impliquen una afectación que vaya en detrimento del bien inmueble.<sup>33</sup>

- El principio de no falsificación se aplica cuando en una intervención se requiera integrar (completar algún elemento arquitectónico o reproducir ciertas formas perdidas).<sup>34</sup>

- El respeto a la pátina, representa parte de la historicidad del bien arquitectónico al estar proporcionada por el envejecimiento natural de los materiales que constituyen a un monumento. Es decir, la pátina es una protección natural del material, por lo que no lo deteriora.<sup>35</sup>

- El principio de conservación in situ, se refiere al hecho de no desvincular al edificio ni a sus elementos de su lugar de origen. La Carta de Venecia en su artículo 8º expresa: “Los elementos de escultura, pintura o decoración que forman parte integrante de un monumento, no podrán ser separados del mismo”.<sup>36</sup>

---

<sup>32</sup> Carlos Chanfón Olmos. Problemas Teóricos. Pág. 5 y 6.

<sup>33</sup> Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la Restauración Arquitectónica. Pág. 108.

<sup>34</sup> Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la Restauración Arquitectónica. Pág. 108.

<sup>35</sup> Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la Restauración Arquitectónica. Pág. 108.

<sup>36</sup> Carta Internacional de Venecia 1964) Pág. 4.

- El principio de reversibilidad se refiere a la selección de “... aquellas técnicas, instrumentos y materiales que permitan la fácil anulación de sus efectos, para recuperar el estado del monumento previo a la intervención, si con una nueva aportación de datos, enfoques o criterios, ésta se juzga inútil, inadecuada o nociva al monumento.”<sup>37</sup>

## 2.5 Patologías constructivas

Las patologías constructivas son las diferentes lesiones físicas que aparecen en elementos de una construcción y se clasifican por el agente causante. Las más frecuentes son las causadas por la humedad, suciedad o la erosión. Una patología constructiva puede derivar bien de una mala ejecución en el momento de la obra bien de un agente externo que afecta al elemento, o incluso una combinación de ambos. Existen distintos grados de patologías, desde leves, en las que la intervención no es urgente y solo afecta a aspectos estéticos a urgentes, cuya reparación debe ser inmediata pues pone en riesgo la seguridad del edificio o inmueble.<sup>38</sup>

Las patologías más frecuentes están relacionadas con la humedad, como son las manchas, roturas de instalaciones, malos aislamientos, falta de impermeabilización, filtraciones y suelen ser leves o moderadas. Es frecuente encontrar lesiones de este tipo en materiales porosos, como son el yeso o la cerámica. Otra de las lesiones más frecuentes, sobre todo en inmuebles antiguos son las relacionadas con la madera, tanto en pavimentos o revestimientos como estructuralmente. Pueden ser graves o muy graves las que afecten a la estructura como es la pudrición, la pérdida de sección y la presencia de insectos xilófagos. Estas lesiones suelen ir combinadas con la humedad, pues suele ser el agente desencadenante de las anteriores patologías mencionadas.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> Carlos Chanfón Olmos. Problemas Teóricos.

<sup>38</sup> <https://www.aguirrebaeza.com/blog-aguirrebaeza/patologias-constructivas/> Visitado Abril 2021.

<sup>39</sup> <https://www.aguirrebaeza.com/blog-aguirrebaeza/patologias-constructivas/> Visitado Abril 2021.



### **2.5.1 Fichas patológicas**

Las fichas patológicas son herramientas utilizadas para acompañar y dar a conocer el daño que se puede lograr encontrar en una edificación. Estas van acompañadas de imágenes y/o fotografías donde se muestran los detalles y las características constructivas, para luego ser analizadas y posteriormente proceder a una intervención de acuerdo a la situación que se presente.

### **2.5.2 Fichas terapéuticas**

Las fichas terapéuticas, dentro de lo que es la restauración y refuncionalización, son aquellas que dan una respuesta a las patologías encontradas en la edificación. Ayuda a desarrollar de una forma más clara la lesión encontrada, averiguar sus causas y, de esta manera, poder encontrar una solución. Al igual que las fichas patológicas, estas van a acompañadas de imágenes y/o fotografías.

## **2.6 Conservación Arquitectónica**

Como ya vimos, la conservación arquitectónica se incluye dentro de los grados de restauración arquitectónica.

Según Bernard Feilden, conservación es la acción realizada para prevenir el deterioro y la gestión dinámica de la variación, comprendiendo todos los actos que prolongan la vida del patrimonio cultural y natural. El Canadian Code of Ethics define conservación como todas las acciones realizadas con el objetivo de salvaguardar para el futuro la propiedad cultural, incluyendo las siguientes etapas: examinación, documentación, conservación preventiva, preservación, tratamiento, restauración y reconstrucción. Es importante aclarar que la preservación de los materiales antiguos es tan importante en la conservación como la preservación de la integridad y la autenticidad del proyecto.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

### 2.6.1 Acciones de conservación

La conservación abarca distintos tipos de intervención que, según la Carta de Cracovia, pueden implicar decisiones, selecciones y responsabilidades relacionadas con el patrimonio.<sup>41</sup>

- Proyecto de Restauración: Mediante el diseño de políticas de conservación, es el proyecto a través del cual se desarrolla la conservación del patrimonio. Desde una óptica más restringida, puede significar la reintegración de elementos procurando el respeto por el material original. Esto se hace posible mediante la recolección de información para el conocimiento profundo del edificio, particularmente mediante evidencias arqueológicas, documentales o de diseño original.<sup>42</sup>

- Preservación: la preservación se utiliza de modo similar a la conservación, a pesar de incidir más sobre el aspecto preventivo de ella en cuanto defensa, salvaguarda y articulación de medidas previas de prevención frente a posibles daños o peligros.<sup>43</sup>

- Consolidación: También considerada como “conservación directa”, la consolidación es la aplicación de materiales de soporte, incorporados a la estructura original, para asegurar la durabilidad continua de la edificación. En tanto, es fundamental en la consolidación el respeto por la integridad estructural y formal del objeto.<sup>44</sup>

- Rehabilitación: Una de las mejores formas de preservar un edificio es mantenerlo en uso, lo que en francés se conoce como mise en valeur. En general, buscar mantener la función original; es la acción más adecuada para la conservación de una estructura, pues implica

---

<sup>41</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>42</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>43</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>44</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

menos alteraciones del proyecto. La experiencia indica también que la mínima intervención en un objeto patrimonial es siempre la opción más apropiada en la conservación.<sup>45</sup>

- **Reconstrucción:** Algunas veces, debido a incidentes como incendios, terremotos o guerras, es necesaria la reconstrucción utilizando materiales nuevos. Cabe destacar que la reconstrucción no podrá tener una falsa pátina del tiempo, pues deberá percibirse que no es el material original, a pesar de construirse con rigor documental.<sup>46</sup>

- **Recuperación:** Se entiende por recuperación la revalorización de un bien cultural que se encuentra temporalmente privado de su funcionalidad debido a degradación o abandono, aceptándose que sea “reutilizado”. En sentido amplio, es considerado sinónimo de rehabilitación.<sup>47</sup>

- **Renovación:** Se considera que este concepto se refiere a la adquisición de una condición nueva, con el sentido de mejoría. Según González-Varas (2005), fue utilizado en particular en el campo urbanístico, asociado al Urban Renewal, aludiendo a la planificación urbanística que “actualiza” las características urbanas.<sup>48</sup>

- **Anastilosis:** el sentido etimológico original de este término significa volver a levantar las columnas caídas de un edificio clásico. Sin embargo, con el paso del tiempo, el término anastilosis pasó a ser empleado para operaciones de recomposición de los edificios cuyos materiales originales se encuentran caídos y dispersos alrededor del edificio.<sup>49</sup>

## 2.7 Criterios de Conservación y Mantenimiento

Se plantea que dentro del desarrollo del criterio de conservación y mantenimiento existen 3 aspectos básicos: la estructura, los acabados y la intervención en las fachadas.

---

<sup>45</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>46</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>47</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>48</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>49</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

### 2.7.1 La estructura

La estructura de la casa es, en términos vulgares, el armazón o esqueleto que le permite mantenerse en pie. Los edificios se componen de elementos sustentantes y sustentados. Los primeros son estructurales por definición; son los soportes, siempre exentos, puntuales, columnas y pilares; y los muros de carga. Los elementos sustentados pueden a su vez estar sustentando a otros, como ocurre con las vigas o los forjados; en este caso, todos forman parte de la estructura.<sup>50</sup>

Como parte de la estructura, siguiendo lo citado anteriormente, se toma en cuenta: las cimentaciones, los muros, los entrepisos o forjados y la cubierta.

#### 2.7.1.1 Las cimentaciones

- Los cimientos: La cimentación de los edificios es la parte que se apoya directamente sobre el terreno y se empotra en él; ésta sirve de base para soportar todo el peso de la construcción.<sup>51</sup>

En el caso de los cimientos de las casas o edificaciones antiguas, éstos son de “cal y canto”, es decir mampostería de piedra con mortero de arcilla y cal. Las rocas que constituyen el material principal de la cimentación pueden ser de tipo angulosos pequeños permiten el agarre entre elementos mayores y sirven de cuña para nivelar las rocas. Los fragmentos de tipo redondeado provienen generalmente de ríos y quebradas.<sup>52</sup>

La profundidad varía de acuerdo a la calidad del suelo; sin embargo oscilan entre los 0.60 y 1,20 m., el ancho es muy variable, dependiendo del grosor del muro de adobe que va a soportar, en muchos casos, los cimientos son un poco más anchos (10 a 20 cm.) por debajo del nivel de la acera.<sup>53</sup>

---

<sup>50</sup> Vegas Fernando y Mileto Camilla - Criterios de intervención en la arquitectura tradicional.

<sup>51</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 44.

<sup>52</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 44.

<sup>53</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 44.

- Los sobrecimientos: Por encima de la cota del terreno, hasta donde llega la cimentación, se proyecta el sobrecimiento con los mismos materiales y técnicas que los cimientos, su función es proteger el muro de adobe de la humedad del suelo y de otras acciones agresivas que ocurren a nivel del piso y conformar el asiento definitivo de los muros. Los sobrecimientos ascienden usualmente hasta 50 cm. Pero pueden proyectarse hasta alturas mayores. Generalmente se cubren con un revoque más grueso que el resto del muro y en el siglo XIX, ya se emplean enchapes de piedras labradas y pulidas finamente a manera de sendos zócalos. También son frecuentes los sobrecimientos con “alma” o relleno de mortero de tierra y cascajo.<sup>54</sup>

### 2.7.1.2 Los muros

Los muros de las casas o edificaciones históricas, son en su gran mayoría de adobe. Otro factor que determina el éxito de los muros de adobe es el dominio que alcanzó la técnica del aparejo, el cual se hace “junteando” con un mortero hecho de una mezcla de arcillas muy parecida a la usada en la fabricación del adobe mismo. El adobe se va sentando uno sobre otro, trabado y se utiliza tanto a hilo como a tizón (soga y carga), dependiendo del grosor que se quiera lograr en el muro.<sup>55</sup>

Los grosores de muros varían entre 0.60 y 1.15m, esto en razón de las dimensiones de los adobes y de la técnica de trabado. Algunos especialistas relacionan el tamaño de los adobes con la antigüedad del edificio, a mayor tamaño, más antigua la edificación; sin embargo, esto carece de un estudio específico. Actualmente se estandarizaron con una medida de 30x40x10 cm. En muchos casos, en los cuales las viviendas son de dos plantas, los muros de la planta baja son más gruesos que los superiores, probablemente a causa de diferentes etapas en la construcción o por alivianar las cargas.<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 44.

<sup>55</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 49.

<sup>56</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 49.

### **2.7.1.3 Los entrepisos o forjados**

Los entrepisos de las casas históricas de Sucre son de dos tipos: Envigado con tendido “cama” de maguey y de bovedilla de ladrillo con viguetas de madera. En ambos casos los elementos estructurales son las vigas de madera, y por lo tanto los elementos que más sufren deterioros, por lo tanto, se plantearan algunas intervenciones para repararlas o reforzarlas.<sup>57</sup>

### **2.7.1.4 La cubierta**

Las cubiertas están constituidas por 2 elementos básicos: la armadura y el tejado, que en este caso corresponden a estructuras de madera y tejas cerámicas curvas conocidas como tejas coloniales.<sup>58</sup>

### **2.7.2 Los acabados**

Los acabados son las partes constructivas contenidas o soportadas por la estructura; éstos en realidad determinan el carácter de los espacios y son susceptibles de ser modificados o alterados sin que ello, en principio acarree problemas de estabilidad para el conjunto. Los acabados además son el rostro de cada edificio que muestra a través de ellos, su estilo, tipología, color, influencias y hasta las características socio económicas de quien lo mandó a edificar.<sup>59</sup>

Los acabados se clasifican en: Revoques, pisos o solerías, piedra, pinturas, carpinterías e instalaciones.

### **2.7.3 Intervención en fachadas**

Como ya sabemos, la fachada de una edificación patrimonial es la presentación del mismo. En ella podemos encontrar diferentes aspectos (colores, geometría, materiales, etc.) y diferentes elementos (puertas, figuras, ventanas, etc.). Una buena intervención refleja el

---

<sup>57</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 57.

<sup>58</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 65.

<sup>59</sup> Manual para la conservación del patrimonio arquitectónico habitacional de Sucre. Pág. 68.

cuidado con el que el proyectista y constructor intervienen en un bien patrimonial y es así como se puede conocer el valor de la estructura y el valor de los detalles que la hacen única y diferente. Dentro de una fachada patrimonial podemos encontrar:

- Portadas
- Portones
- Puertas
- Ventanas
- Balcones
- Zócalos
- Aleros
- Parapetos
- Ornamentos

## **2.8 Refuncionalización Arquitectónica (consolidación – rehabilitación)**

Refuncionalización: Según el Plan Departamental de Ordenamiento Territorial de Tarija 2006 - 2025 (PLOT), en el Reglamento Básico de Conservación de las Áreas Históricas de Tarija, dice: “Los inmuebles clasificados en la categoría A, B y C son objeto de restauración y adaptación a nuevo uso (si fuera necesario), que por razones de tipo funcional y utilitario podrían forzar a introducir en los monumentos cambios o adiciones, concepto para que los monumentos sean normalmente utilizados, en los límites de lo posible, para que sean monumentos vivos, no entes fallecidos o amortajados. Mejor si la nueva función sea vecina o análoga a la original y puedan hacer del edificio algo útil dentro del concepto cultural y utilitario de hoy. Las intervenciones no perjudicarán las características artísticas e históricas de la obra (...). Las intervenciones se realizarán de acuerdo a lo establecido en las normas internacionales para la restauración y la preservación de monumentos, documentos suscritos por Bolivia, en las convenciones de UNESCO. Las intervenciones que admiten si fueran necesarias, serán para devolverle su tipología original y de ampliación en sectores permitidos por el reglamento individualizado, las cuales deberán ser intervenciones de integración. La

aplicación del Reglamento Individualizado, admitirá ampliación con características de integración, entendiéndose, ésta como el total respeto al área de preservación”.<sup>60</sup>

**Consolidación:** Es la aplicación de materiales de soporte, incorporados a la estructura original, para asegurar la durabilidad continua de la edificación. En tanto, es fundamental en la consolidación el respeto por la integridad estructural y formal del objeto. Como ejemplo, se llenan algunos vacíos relativos a la integridad formal del objeto que ponen en riesgo su estructura original y es así como sostiene que siempre que sea inadecuada o difícil la utilización de métodos tradicionales, podrá ser sustituida por técnicas modernas.<sup>61</sup>

**Rehabilitación:** Una de las mejores formas de preservar un edificio es mantenerlo en uso, lo que en francés se conoce como mise en “valeur”. En general, buscar mantener la función original; es la acción más adecuada para la conservación de una estructura, pues implica menos alteraciones del proyecto. La experiencia indica también que la mínima intervención en un objeto patrimonial es siempre la opción más apropiada en la conservación.<sup>62</sup>

## 2.9 Conclusiones

La refuncionalización y conservación de una edificación que representa tanto a la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, es una manera de proteger y preservar toda la historia que este bloque tiene dentro de su estructura. A pesar de no ser considerado como un símbolo patrimonial para la ciudad de Tarija, lo es para la universidad y simboliza el gran paso que se dio aquellos años. Siguiendo los conceptos de consolidación y rehabilitación, que se encuentran dentro de la refuncionalización, se puede lograr una intervención adecuada y darle un nuevo uso y vida a este edificio. Recordemos que la fusión de antiguos y nuevos

---

<sup>60</sup> PLOT (Plan Departamental de Ordenamiento Territorial Tarija 2006 - 2025) Visitado abril 2021.

<sup>61</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>62</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.



estilos ayuda a generar nuevas sensaciones al momento de ingresar a un espacio patrimonial, asignándole un nuevo valor tanto para las antiguas como para las nuevas generaciones.

### 3. MARCO HISTÓRICO

#### 3.1 Antecedentes históricos de la Universidad boliviana

Diez universidades estatales y dos privadas son reconocidas como parte del sistema boliviano de universidades.<sup>63</sup>

Históricamente, los antecedentes de la Universidad boliviana se remontan a la época colonial, con antecedentes educativos españoles y de profunda vocación católica. En orden de aparición, se detallan las siguientes apariciones de Casas de Estudios Superiores:

- Universidad, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Construida en marzo de 1624 en el departamento de Chuquisaca.
- Universidad Mayor de San Andrés. Fundada en octubre de 1830 bajo Decreto Supremo en el departamento de La Paz.
- Universidad Mayor de San Simón. Fundada en noviembre de 1832 en el departamento de Cochabamba.
- Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno. Se creó bajo Decreto Supremo en diciembre de 1879 en el departamento de Santa Cruz.
- Universidad Técnica de Oruro. Se fundó en 1892 por Ley del 15 de octubre del mismo año en el departamento de Oruro.
- Universidad Autónoma Tomas Frías. Se creó por Decreto del 5 de mayo de 1870 en el departamento de Potosí.
- Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Se fundó en junio de 1946 en el departamento de Tarija.
- Universidad Técnica de Beni. Se fundó en abril de 1967 en el departamento de Beni.

---

<sup>63</sup> Historia de la Universidad Boliviana. *Maruja Serrudo Ormachea*, 2006. P.55.

- Universidad Nacional “Siglo XX”. Se creó en junio de 1984, al norte del departamento de Potosí.
- Universidad Amazónica de Pando. Se crea por Decreto Supremo N.20511 en Septiembre de 1984 en el departamento de Pando.

Las universidades estatales, dependientes económicamente del Tesoro General de la Nación, fundamentan su accionar académico administrativo en la autonomía y el cogobierno paritario docente - estudiantil, varias veces conculcado y siempre restablecido en aras de la democracia. Las universidades no estatales tienen autonomía financiera y administrativa y se conducen por sus propias regulaciones, bajo el control académico de las universidades estatales.

### **3.2 Creación y cronología de la universidad, facultades, institutos y escuelas de la UAJMS**

La primera vez que se escucha hablar sobre “universidad” en la ciudad de Tarija, se remonta al año 1886, cuando se crea el “Distrito Universitario Independiente” mediante la Ley de 16 de noviembre de 1886. Un año después (1887), inicia su gestión académica con la Carrera Libre de Derecho. Debido a distintos cambios dentro de su sistema académico; y por motivos de la Guerra del Chaco (1932 – 1935) se cierra el Distrito Universitario de manera permanente en la ciudad de Tarija.

Años después, ya finalizada la Guerra del Chaco, se reapertura y consolida de manera formal la universidad mediante Resolución Suprema del 20 de octubre de 1946, otorgada por el Ministerio de Educación, Bellas Artes y Asuntos Indígenas, tomando el nombre de Juan Misael Saracho. La nueva Universidad inicia su gestión con la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales; la Facultad de Filosofía y Letras; y la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Cabe recalcar que desde el inicio de la nueva universidad en el año 1946 hasta el año 1950, todas las actividades académicas se realizaban dentro de lo que en ese entonces se conocía como Chalet Municipal y Paraninfo Universitario (Av. Domingo Paz y Campero) que

pasaron a ser parte de la universidad gracias a Ley de la República, firmada por el Presidente Enrique Hertzog, el 14 de noviembre 1947.

La Universidad Juan Misael Saracho, como entidad autónoma, se ha convertido en una institución que reviste gran importancia en el Departamento de Tarija y se constituye en la séptima Universidad en crearse a nivel nacional.

A continuación, se presenta una tabla detallando todos los sucesos históricos ocurridos en la historia de la ahora conocida como Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

Tabla 1- Cronología sucesos históricos de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

AÑO	SUCESOS HISTÓRICOS
1930	Se establece en el país el régimen autónomo de la Universidad Boliviana.
1946	Se funda en la ciudad de Tarija la Universidad Tarijeña con el nombre de Universidad Juan Misael Saracho un 6 de junio con 2 facultades: Derecho - Ciencias Políticas y Sociales y Filosofía y Letras. Todo esto se situó inicialmente en las instalaciones del Colegio Nacional San Luis.
1947	Se crea la Facultad de Ciencia Económicas y Financieras, y el Instituto de Obstetricia, que después de constituye como la actual Carrera de Enfermería.
1948	Se comienza a editar la “Revista Universitaria”.
1950	Se transfiere a la Universidad un “fundo” en los alrededores de la ciudad.
1951	Se crea la Escuela de Agricultura y Ganadería un 5 de Noviembre de dicho año
1952	Se crean ingresos propios para la Universidad mediante Leyes y Decretos Supremos.
1959	Se crea la Facultad de Odontología un 10 de Abril de dicho año.

1966	Se crea la Facultad de Ingeniería Forestal que posteriormente se constituye en la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales.
1969	Se crean las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería Química.
1973	Se crea la Facultad de Ciencias Pura y Naturales con las carreras de Matemáticas, Física, Química y Geociencia, que años posteriores se transforma en la Facultad de Ciencias y Tecnología.  Se crea la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras.
1974	Se crea la Carrera de Administración de Empresas.
1980	Se crea la carrera de Psicología (Primer Director, Hno. Manuel Fariñas) dependiente de la Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas.
1980	Fueron creadas otras carreras como Farmacia y Bioquímica, Instituto de Zootecnia en Villamontes, Instituto Agropecuario “Gran Chaco” en Yacuiba, el Instituto Superior de Contabilidad de Yacuiba e Instituto Contabilidad y Cooperativas de Bermejo.
1984	Se crea la Carrera de Tecnología de Alimentos.
1990	Se crea la carrera de informática, que posteriormente se denomina Ingeniería Informática.
1998	Se realizó la formulación, aprobación del Plan Piloto de Acción, con apoyo del IESALC/UNESCO. En 1999, se realizó la Autoevaluación de Programas y la Evaluación Institucional, así como la Evaluación Externa, por pares académicos de Venezuela, Uruguay, Brasil, Argentina y Chile.

2000	Se efectuó un ajuste al Plan Piloto de Acción y la aplicación de un nuevo modelo de gestión administrativa para mejorar la educación.
2001	Se funda la Facultad de Humanidades. Se funda la Facultad de Ciencias de la Salud.
2002	Se implementa el funcionamiento de la Facultad de Gran Chaco
2004	Se crea la carrera de Arquitectura.
2008	Se proyectó la creación de programas itinerantes.
2010	Se aprueba la creación de tres facultades Integradas de Villa Montes, Bermejo y Yacuiba.
2011	Nueva estructura departamentalizada de las provincias entra en vigencia.
2013	Creación del Programa de Licenciatura en Administración y Gestión Pública.
2014	Se crea la Carrera de Técnico Superior Agropecuario dependiente de la Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo.
2016	Se aprueba la creación de la Carrera de Ingeniería dependencia de la Facultad de Ciencias y Tecnología.

### **3.3 Creación del Campus Universitario “El Tejar” de la UAJMS**

En noviembre del año 1899, Manuel Argandoña inscribió su propiedad en el catastro de la provincia Cercado, ciudad de Tarija; la misma dice: “Manuel Argandoña y por Aniceto Rodríguez hizo inscribir su propiedad consistente en un tapial o casa quinta ubicada en los callejones llamada “El Tejar”, un terreno de riego y un temporal, sus linderos son: Norte con

el callejón o camino que baja a San Luis, Sud rio Guadalquivir naciente la quebrada con agua que baja del Monte (quebrada del Monte) que va a tocar con el rio antedicho, poniente las propiedades del Idelfonso Gonzales y otros hasta tocar con el mismo rio. Los linderos de la propiedad de labor temporal son los siguientes: por el Norte el camino carril que marca la frontera sud con el rio Guadalquivir, al naciente la quebrada seca, al poniente la quebrada con agua que baja del Monte. Su valor: 20.000 bolivianos, renta 500 bolivianos, impuestos 50 bolivianos.”<sup>64</sup>

Es entonces que entre los años 1909 (año en el que muere Manuel Argandoña) y 1915, el fundo “El Tejar” fue adquirido por el Supremo Gobierno para fundar en él una Escuela de Agricultura y Ganadería. La finca tenia de 80 a 90 hectáreas de riego y más o menos la misma extensión de terreno que carecían de agua. La misma, se compró con el propósito de que en ella se experimenten distintos temas agropecuarios, lamentablemente nunca dio fruto y todo lo que se logró con esto fue un gran despilfarro de dinero y la molestia de la ciudadanía ya que se invirtió mucho en equipar el lugar.<sup>65</sup>

En el año 1940, la finca queda bajo jurisdicción administrativa y técnica del Ministerio de Economía, Departamento de Agricultura del Supremo Gobierno Nacional.

Años después, en 1950, mediante D.S. del 9 de marzo, el estado transfiere a la universidad el fundo para que en el se situé la Escuela de Agricultura y Ganadería, bajo la administración de la universidad Autónoma Juan Misael Saracho, dentro de lo que ahora conocemos como el Campus Universitario “El Tejar” de la UAJMS.

---

<sup>64</sup> Catastro Rustico Cercado.

<sup>65</sup> Boletín Antoniano. (Bolivia).- Tarija, 2 de junio de 1925. Núm. 862.

### **3.4 Antecedentes históricos de la Escuela de Agricultura y Ganadería en el Campus Universitario de la UAJMS**

La Universidad Juan Misael Saracho el 5 de diciembre de 1951, funda la Escuela de Agricultura y Ganadería Nivel Técnico Medio, donde se inicia la enseñanza agropecuaria en Tarija, posteriormente se crea la Facultad de Ingeniería de Riegos y Conservación de Suelos el 25 de julio de 1966.

En períodos de intervención de la Universidad Boliviana, se creó la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias, a partir del año 1981, una vez instaurado el régimen democrático, se cambió el nombre por Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, constituida por dos carreras con nivel de licenciatura: Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal.

El edificio donde comenzó la enseñanza de la facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales anteriormente formaba parte de la “finca experimental el Tejar” y en él se encontraba la Escuela de Agricultura y Ganadería de la ciudad de Tarija. Lamentablemente, no se tiene una fecha exacta de la compra de este fundo por el Supremo Gobierno Nacional, pero se sabe que la propiedad pertenecía a la familia Argandoña, la misma que fue dueña del castillo de la Glorieta en la ciudad de Sucre. Se estima que la compra del fundo fue entre los años 1909 y 1915, tras la muerte del señor Argandoña, por el Supremo Gobierno Nacional. Esta información se obtuvo gracias a diferentes artículos del periódico “El Antoniano”, que habla del mismo, e información recopilada del Catastro Rustico de Cercado.

Esta finca se compró con el propósito de que en ella se experimenten distintos temas agropecuarios; lamentablemente nunca dio fruto y todo lo que se logró con esto fue un gran despilfarro de dinero y la molestia de la ciudadanía, ya que se invirtió mucho dinero en equipar el lugar con maquinaria nueva, la compra de plantines y especies de árboles frutales y ornamentales que no eran de la región y en la construcción y mantenimiento del edificio central de la finca.

Para el año 1915, la finca se encontraba abandonada y el edificio central en muy mal estado. La familia Rodríguez, proveniente del departamento de Cochabamba, firma un contrato con



el gobierno en el que se les transfiera la finca por 10 años a cambio de hacerla progresar. En el contrato se dicta que por cada árbol y planta que crezca en él, durante el lapso de tiempo que la familia tome posesión de la finca, se les pagara Bs. 3 y Bs. 2, respectivamente.

Años después (1925 aproximadamente), la familia Rodríguez devuelve la finca y se le cancela lo acordado. Es aquí donde comienza a funcionar la Escuela de Agricultura, en la cual se pretende capacitar a jóvenes campesinos sobre temas de agricultura y ganadería. Esta escuela funcionaba como internado y era respaldada económicamente por el Gobierno. Para 1928, las continuas quejas sobre la mala administración de este lugar eran cada vez más seguidas, ya que otra vez los temas económicos eran un problema; los estudiantes no tenían para comer y no se les pagaba a los maestros.

Es así como en el año 1929, debido al fracaso de la Escuela de Agricultura, el fundo “El Tejar” pasa a ser propiedad de los salesianos y toda su administración y ganancias depende de ellos. Por los mismos motivos nombrados anteriormente, el fundo no rinde fruto y la Prefectura del departamento de Tarija se hace cargo del mismo, esto no soluciona nada ya que el estado en el que se tenía esta propiedad era el mismo.

El D.S del 25 de Noviembre de 1940 – 1, dice: La granja experimental “El Tejar”.- de la ciudad de Tarija, queda bajo la jurisdicción administrativa y técnica del Ministerio de Economía. Considerando que dicho establecimiento cuyas finalidades han sido señaladas por la misma índole que motivó su creación, tampoco ha rendido los beneficios que se perseguía bajo la administración de la Prefectura Departamental, motivando la recomendación del H. Senado Nacional que considera conveniente y útil la devolución de la mencionada Granja al Ministerio de Economía, Departamento de Agricultura.<sup>66</sup>

10 años después, mediante la LEY No 193 del 05 de Enero de 1950, el fundo fiscal “El Tejar” se declara propiedad de la junta de obras públicas de Tarija para fines de urbanización.<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> El D.S del 25 de Noviembre de 1940 – 1

<sup>67</sup> LEY No 193 del 05 de Enero de 1950

Como ya se nombró, se pretendía urbanizar el fundo debido a los constantes fracasos de hacer de este lugar un terreno experimental para la ciudad. Para este entonces, el fundo ya se encontraba dentro del radio urbano de la ciudad de Tarija. “Mientras la Junta de Obras Públicas de Tarija en el desarrollo de sus trabajos y plan de urbanización no transfiera los lotes de terreno que van a quedar dentro de la urbanización de “El Tejar”, éstos servirán para organizar la floricultura y grandes viveros de plantas ornamentales, forestales y frutales para la nueva urbanización de Tarija y la forestación del gran valle que circunda la ciudad”.<sup>68</sup>

Hasta esta fecha, la Universidad Juan Misael Saracho ya llevaba 4 años de haber retomado su gestión académica debido su cierre por los conflictos en la Guerra del Chaco. El D.S. No 1953 del 09 de Marzo de 1950, decreta: “Mientras la Junta de Obras Públicas de Tarija proyecte y ejecute las obras de urbanización de la zona de "El Tejar", anexa a la ciudad de Tarija, ese fundo fiscal servirá para que funcione en el mismo la Escuela Práctica de Agricultura y Ganadería de la Universidad "Juan Misael Saracho", la que dispone de un subsidio anual del Estado, para el mantenimiento de dicho plantel”.<sup>69</sup>

Este fundo pasa de manera provisional a la universidad Juan Misael Saracho y en el año 1953, mediante Decreto Supremo No 3351 del 31 de Marzo del mismo año, en su artículo 1 decreta: “Transfiérase en forma definitiva la propiedad del fundo rústico "El Tejar" a favor de la Universidad "Juan Misael Saracho" de Tarija con destino exclusivo a la Escuela Práctica de Agricultura y Ganadería”.<sup>70</sup>

---

<sup>68</sup> LEY No 193 del 05 de Enero de 1950. Artículo 2.

<sup>69</sup> Bolivia DECRETO SUPREMO No 1953 del 09 de Marzo de 1950. Artículo 1.

<sup>70</sup> DECRETO SUPREMO No 3351 del 31 de Marzo de 1953.

## **4. MARCO LEGAL**

### **4.1 Análisis Normativo**

La protección del patrimonio, se fundamenta en la aplicación de las normas legales y los procedimientos originados de las mismas a los bienes patrimoniales, con el propósito de garantizar la preservación del bien, así como su intervención controlada a cualquier nivel.<sup>71</sup>

### **4.2 Análisis Normativo Internacional**

#### **4.2.1 Organizaciones Internacionales encargadas de la Gestión del Patrimonio**

A nivel internacional existen organismos encargados de la gestión del patrimonio, mediante los cuales son declaradas ciertas ciudades, lugares, monumentos, yacimientos o conjuntos como parte del Patrimonio Mundial, cabe aclarar que estas son consideradas “recomendaciones” dirigidas a los Estados que sí tienen ese Poder.<sup>72</sup>

Entre las más importantes encontramos:

- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).
- ICOMOS (Internacional Council of Monuments and Sites).
- ICROM (International Centre for the Study of Preservation and Restoration of Cultural Property).
- ILAM (Instituto Latinoamericano de Museos).

#### **4.2.2 Carta de Atenas (1931)**

El primer documento internacional sobre principios generales para la conservación y restauración del patrimonio histórico. Su segundo artículo defiende claramente (González-Varas, 2005, p. 467) la tendencia general de abandonar las restituciones integrales –o sea, la

---

<sup>71</sup> Vázquez, P., 2017, Pag.35.

<sup>72</sup> Fernandez Arenas, 1996

restauración estilística– valorizando la “manutención regular y permanente”, como medida más eficaz para asegurar la conservación de los monumentos; igualmente, la “utilización de los monumentos” aseguraría su “continuidad vital”. Se admite, igualmente en el artículo cuarto, la anastilosis para la “conservación escrupulosa” de los edificios, precisando que la “inserción de materiales nuevos necesarios para este fin, deberán ser siempre reconocibles”. La ambigüedad de la afirmación permitió el empleo de materiales modernos en la restauración, lo que generó desde entonces una encendida discusión debido a los efectos corrosivos provocados por el hierro y el concreto en el monumento histórico.<sup>73</sup>

#### 4.2.3 Carta de Quito (1967)

Dedicada a la conservación y utilización de monumentos y sitios de valor histórico y artístico, y compuesta por las recomendaciones de especialistas de quince países, que resultan de gran importancia para el futuro del patrimonio cultural latinoamericano. Se destaca, sin duda, la referencia al doble valor del patrimonio cultural, como “valor económico e instrumento de progreso” (González-Varas, 2005, p. 501), teniendo en cuenta el proceso de desarrollo económico y social en progreso. De esta manera, el artículo 3 y 4, hace referencia a “los peligros del desarrollo acelerado que puede alterar y deformar el paisaje de importancia monumental”, relacionándose con el artículo 5 y 6, en el cual se hace referencia al interés de “proteger el patrimonio monumental como medio indirecto de favorecer el desarrollo económico del país”. El artículo 7, dedicado a la relación de los monumentos con el turismo, acaba por adquirir mayor importancia, pues se destaca en 7.a) que “la afluencia turística determinada por la revalorización de un monumento asegura una rápida recuperación del capital invertido”. Los últimos dos artículos referidos pueden ser constatados en la intervención de conservación en la realización en la Huaca de La Luna, en Trujillo, Perú, en la cual el desarrollo turístico permitió una gestión sustentable del proyecto, sólo posible por

---

<sup>73</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

el equilibrio entre arqueología, conservación y turismo cultural, así como en una estrategia planificada de investigación, conservación y valorización del lugar.<sup>74</sup>

#### **4.2.4 Convención de París – para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (1972)**

Esta convención estableció los procedimientos necesarios para la presentación de candidaturas de bienes culturales a “Patrimonio Mundial” por su “extraordinario valor para el conjunto de la humanidad”. De este modo, la Convención de París desarrolla un documento extenso y fundamental que define la noción de Patrimonio Cultural en tres grupos de bienes culturales (artículo 1) monumentos, conjuntos y lugares, y los criterios que deben ser cumplidos para que estos bienes culturales puedan integrar la lista del Patrimonio Mundial. Cabe destacar también el artículo 2, al referir el “carácter de complementariedad recíproca que presenta el patrimonio cultural y el patrimonio natural”. Por otro lado, la Convención también resaltó en su artículo 4 la responsabilidad de cada estado que suscribe la Convención de proteger, conservar y rehabilitar el Patrimonio Mundial, pudiendo requerir la cooperación internacional, sobre todo en lo que respecta a los “aspectos financiero, artístico, científico y técnico”.<sup>75</sup>

#### **4.2.5 Documento de Nara sobre la Autenticidad (1994)**

En un periodo en que la cultura y, consecuentemente, el patrimonio adquiere un alcance universal, el Documento de Nara acepta “el principio de diversidad cultural, en la conformación de los valores patrimoniales”, lo que implica una substancial apertura en la interpretación de las cartas y principios de la conservación del patrimonio. Pasa a aceptarse

---

<sup>74</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>75</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

que cada país pueda realizar la transposición del carácter universal de las doctrinas del patrimonio para su especificidad cultural.<sup>76</sup>

#### **4.2.9 Carta de Cracovia, principios para la conservación y restauración del patrimonio construido (2000)**

Considera la manutención y restauración como partes fundamentales del proceso de conservación del patrimonio, siendo éstas organizadas mediante la investigación sistemática, la inspección, el análisis, etc. Por eso se hace necesario investigar y prever el posible deterioro del patrimonio; para tal efecto, se deben tomar las medidas preventivas adecuadas. El documento resalta igualmente la importancia de desarrollar planes de formación y educación en temas de patrimonio cultural.<sup>77</sup>

### **4.3 Análisis Normativo Nacional**

#### **4.3.1 Nueva Constitución Política del Estado**

En el Artículo 99, el Estado garantiza el registro, protección, restauración, recuperación, revitalización, enriquecimiento, promoción y difusión del patrimonio cultural. También se considera como patrimonio cultural del pueblo boliviano la riqueza natural, arqueológica, paleontológica, histórica, documental, así también como la que procede del culto religioso y del folklore.<sup>78</sup>

---

<sup>76</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>77</sup> Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. Mariana Correia, APUNTES vol. 20, núm. 2 (2007): 202-219.

<sup>78</sup> Constitución Política del Estado. Capítulo Sexto, Sección III – Culturas. Pág. 28.

### 4.3.2 Decreto Supremo Nro. 05918, noviembre del 1961

Este decreto expresa que es deber del Estado proteger el acervo artístico y cultural de la Nación, velando por la buena conservación de los tesoros artísticos, históricos y arqueológicos, tanto de la época precolombina y colonial, como republicana.<sup>79</sup>

En los artículos 5, 15 y 17 manifiesta que el Estado debe proteger y conservar los edificios y objetos que sean declarados Monumentos Nacionales, o aquellos considerados de valor histórico, artístico o arqueológico. Además, al propietario particular de cualquier inmueble de este tipo no se le permitirá alterar en totalidad o parte del mismo, debiendo proceder a algún tipo de intervención en favor del inmueble ya sea conservación, reparación, etc. Si la conservación de este tipo de monumentos limitase al dominio privado, el Poder Ejecutivo indemnizará al propietario y se hará cargo de dicho monumento.<sup>80</sup>

En el artículo 25 indica que sin autorización de la Dirección Nacional de Cultura, no podrá hacerse construcciones que impidan la visibilidad de un inmueble declarado Monumento Nacional, bajo pena de demolición de dicha construcción.<sup>81</sup>

### 4.2.3 Ley Nacional Nro. 530 “Ley del Patrimonio Cultural Boliviano”

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.<sup>82</sup>

En el artículo 10, manifiesta que, son bienes culturales materiales inamovibles, y son expresiones o testimonios de la cultura o de la naturaleza, que poseen un valor arquitectónico, histórico, ancestral, arqueológico, paleontológico, natural, científico, artístico, estético,

---

<sup>79</sup> Ministerio de Educación, 1961.

<sup>80</sup> Ministerio de Educación, 1961.

<sup>81</sup> Ministerio de Educación, 1961.

<sup>82</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

medicinal, terapéutico, religioso, espiritual, eclesiástico, ritual, etnográfico, cosmológico, paisajístico, folklórico, comunitario, social, productivo y tecnológico.<sup>83</sup> También está comprendido de manera enunciativa y no limitativa: Edificios, casas o casonas y haciendas, palacios, teatros y galerías, iglesias, capillas, catedrales, templos, santuarios y lugares sagrados, fábricas, ingenios, minas y centros industriales, monumentos, pirámides, lomas y montículos, cuevas y abrigos rocosos, áreas geográficas, bosques o desiertos, montañas, serranías y cordilleras, formaciones geológicas y propiedades edafológicas, vertientes, aguas termales, humedales, lagunas, lagos y ríos, valles, mesetas y llanuras, paisajes culturales, murales, pueblos y ciudades históricas, campos de cultivo, terrazas, camellones y campos hundidos, canales y acueductos, obras de tierra, redes viales, yacimientos paleontológicos y representaciones rupestres.<sup>84</sup>

En el artículo 14, habla sobre la propiedad del patrimonio inmueble. En él, el Estado Plurinacional de Bolivia reconoce la propiedad del Patrimonio Cultural inmueble declarado como el del no declarado.<sup>85</sup> La propiedad de los bienes culturales inmuebles de Patrimonio Cultural, estará sujeta a las restricciones de la presente Ley y su reglamento.<sup>86</sup>

También habla las restricciones que se deben tomar en cuenta al momento de realizar intervenciones, tales como que “se prohíbe la demolición, modificación de la estructura interna o externa de cualesquiera de las partes, reparación o restauración de monumentos o bienes culturales inmuebles de ciudades y pueblos históricos, declarados o de los cuales se presume su calidad de Patrimonio Cultural, sin autorización expresa de las entidades competentes”.<sup>87</sup>

---

<sup>83</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>84</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>85</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>86</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>87</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.



En el artículo 19, se habla sobre las responsabilidades que los propietarios de los bienes patrimoniales tienen sobre estos inmuebles, tales como la responsabilidad de ser garantes de los mismos y que están obligados a prevenir cualquier riesgo que afecte su integridad y conservación.<sup>88</sup>

En el artículo 48 se habla sobre la protección del Patrimonio Cultural Boliviano creando conciencia para que se estimule la conservación y así facilite la valoración del inmueble, todo esto gracias a medidas que deben de tomar cargo el Ministerio de Culturas y Turismo o las entidades Territoriales Autónomas. Los mismos también disponen de la adopción inmediata de los inmuebles, para la protección y salvaguardia de los mismos en caso de que estos corran un peligro inminente de deterioro.<sup>89</sup>

En el artículo 54, se habla sobre las distintas prohibiciones que existen:

- La salida o exportación temporal del Patrimonio Cultural Boliviano, sin autorización.<sup>90</sup>
- Las intervenciones de cualquier tipo sin la respectiva autorización de la autoridad competente.<sup>91</sup>
- Realizar construcciones nuevas cerca de los monumentos o inmuebles arqueológicos, coloniales o del periodo republicano, ciudades y pueblos históricos, asentamientos o paisajes culturales, que hayan sido declarados o de los cuales se tiene la presunción de ser Patrimonio Cultural Boliviano, salvo aquellos con autorización expresa de la entidad competente.<sup>92</sup>
- La demolición, modificación de la estructura interna o externa de cualesquiera de las partes, reparación o restauración de monumentos o bienes culturales inmuebles de ciudades y

---

<sup>88</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>89</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>90</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>91</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>92</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

pueblos históricos, declarados o de los cuales se presume su calidad de Patrimonio Cultural Boliviano.<sup>93</sup>

- En lugares que se estén llevando a cabo obras de construcción, en caso de hallazgo de bienes culturales muebles o inmuebles de valor patrimonial, éstas serán paralizadas y reformuladas para la conservación del Patrimonio Cultural Boliviano.<sup>94</sup>

En el artículo 58 se habla sobre las intervenciones, las mismas que son “el conjunto de acciones inmediatas sobre los bienes culturales, ejecutados para posibilitar la restitución del bien cultural a su estado previo, éstos pueden ser actos de conservación, restauración, recuperación, remoción, demolición, desmembramiento, desplazamiento o subdivisión”. “Las intervenciones sólo podrán realizarse bajo la supervisión de profesionales especializados, debidamente registrados o acreditados ante la autoridad competente”.<sup>95</sup>

#### **4.4 Análisis Normativo Local**

##### **4.4.1 Ley 4144 de Protección del Patrimonio Cultural y Natural en el departamento de Tarija.**

En el artículo 1, se nombra a lo que se considera como patrimonio cultural dentro del departamento de Tarija, dentro de ellos esta:

- 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.<sup>96</sup>

---

<sup>93</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>94</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>95</sup> Ley N° 530, del 23 de mayo 2014. Ley del Patrimonio Cultural Boliviano.

<sup>96</sup> Ley de protección del patrimonio cultural y natural en el departamento de Tarija.

- 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.<sup>97</sup>
- 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.<sup>98</sup>

#### **4.4.2 Plan Municipal de Ordenamiento Territorial 2018. Plan Uso de Suelo – Parte II: Reglamento de conservación de áreas patrimoniales ciudad de Tarija.**

Este reglamento es el único documento que contiene la ciudad de Tarija que rige cualquier intervención o acción que involucre el patrimonio cultural y natural de la ciudad, es así que en sus objetivos promueve la protección, rehabilitación, integración, refuncionalización de este patrimonio con el máximo cuidado posible evitando cualquier distorsión y daño que afecte directamente al mismo.<sup>99</sup>

Dentro de este documento se identifican 4 tipos de áreas que existen dentro de la mancha que corresponde al Área Patrimonial ya definida en el PLOT (Plan de Ordenamiento Territorial), por ello existe el Área Patrimonial Monumental, Área Patrimonial Complementaria, Área de Transición y Área de Protección Paisajística Natural. Para cada una de ellas se definieron las intervenciones restrictivas y admitidas, además de ello promueve la conservación integral, especifica las áreas comunes indivisibles patios y galerías, además se eliminarán añadidos que agredan a la construcción original, también define las características que deben cumplir las nuevas construcciones en dicha área y finalmente manifiesta los usos compatibles con la categoría que corresponde el inmueble.<sup>100</sup>

---

<sup>97</sup> Ley de protección del patrimonio cultural y natural en el departamento de Tarija.

<sup>98</sup> Ley de protección del patrimonio cultural y natural en el departamento de Tarija.

<sup>99</sup> Gobierno Municipal de Tarija y la Provincia Cercado, 2018.

<sup>100</sup> Gobierno Municipal de Tarija y la Provincia Cercado, 2018.

## **4.5 Análisis Normativo de la UAJMS**

### **4.5.1 Del patrimonio, los recursos y los gastos y del régimen administrativo y financiero**

En el capítulo I, artículo 13 del Estatuto Orgánico de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, se habla sobre los lugares históricos de la universidad y los que se consideran patrimonio. Los mismos son: Paraninfo universitario, biblioteca central, edificio central, Casa Dorada, frontis de la ciudadela universitaria (El Tejar) y la casa museo Moto Méndez, en San Lorenzo.<sup>101</sup>

El artículo 102 dice: “Integran el patrimonio de la UAJMS todos los bienes de que ella es titular o propietaria, así como aquellos que a cualquier título adquiriera en el futuro, en conformidad con las disposiciones legales vigentes, los derechos y obligaciones cuya titularidad ostente o le sean atribuidos por el ordenamiento jurídico”.<sup>102</sup>

---

<sup>101</sup> Estatuto Orgánico Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

<sup>102</sup> Estatuto Orgánico Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

**5. MARCO REAL**

**5.1 Análisis de Modelos Reales**

**5.1.1 Modelo internacional: Centro de Arte Molino Machmar, Puerto Varas – Chile.**

Análisis Emplazamiento

Distintos tipos de proyectos, debido a los cambios sociales y tecnológicos, quedan en desuso, abandonados y en un franco deterioro producto de su inconsistencia programática para los tiempos actuales.<sup>103</sup>



Ilustración 1 – Fotos antes - después del Centro de Arte Molino Machmar.

La declaración de Amsterdam, con respecto a la conservación integrada, marca la importancia de que ciertas obras arquitectónicas, que debían ser conservadas mutando su uso, pero rescatando el bien patrimonial a la vida actual.<sup>104</sup>

Este edificio fue creado en el año 1940 y fue diseñado como molino. Con una arquitectura tipo industrial, cuenta con un área de 1250 m<sup>2</sup>. Tiene elementos muy peculiares como pequeños vacíos que eran utilizadas como conductos por los cuales circulaba la harina, su estructura de madera que con los años se fue debilitando y pequeñas ventanas alrededor por

---

<sup>103</sup> <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/804558/centro-de-arte-molino-machmar-plan-arquitecto>

<sup>104</sup> <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/804558/centro-de-arte-molino-machmar-plan-arquitecto>

las que apenas se asomaba la luz. Todos estos elementos fueron tomados en cuenta para su restauración y reciclaje.

**1. Ubicación**



Ilustración 2 – Plano satelital Av. Gramado en Puerto Varas, Chile.



Ilustración 3 – Foto Satelital Av. Gramado en Puerto Varas, Chile.

Av. Gramado en Puerto Varas, Chile.

El edificio se encuentra emplazado sobre la Av. Gramado y la calle Machar, justo en la esquina. Se encuentra muy cerca del Lago Llanquihue, que se considera como el mayor atractivo turístico del lugar. El centro de Arte se encuentra ubicado en la ribera del Lago Llanquihue, Puerto Varas, que es considerada una de las ciudades más bellas de Chile. Con una clara influencia alemana, cuyos colonos la fundaron a mediados del siglo XIX.

**2. Análisis Funcional**



Ilustración 4 – Corte transversal del edificio Centro de Arte Molino Manchar

Emplazado en 1250 m<sup>2</sup>, la arquitectura del edificio es parte de una arquitectura aislada, cerrada y de volumen cuadrado. El piso es de madera y sobre él se distribuyen 4 niveles superiores, donde podemos encontrar distintos ambientes destinados para el Centro de Arte. Entre ellos encontramos una interesante

conexión visual gracias a distintos “vacíos” que fueron creados con el fin de agilizar el transporte de la harina dentro del molino.

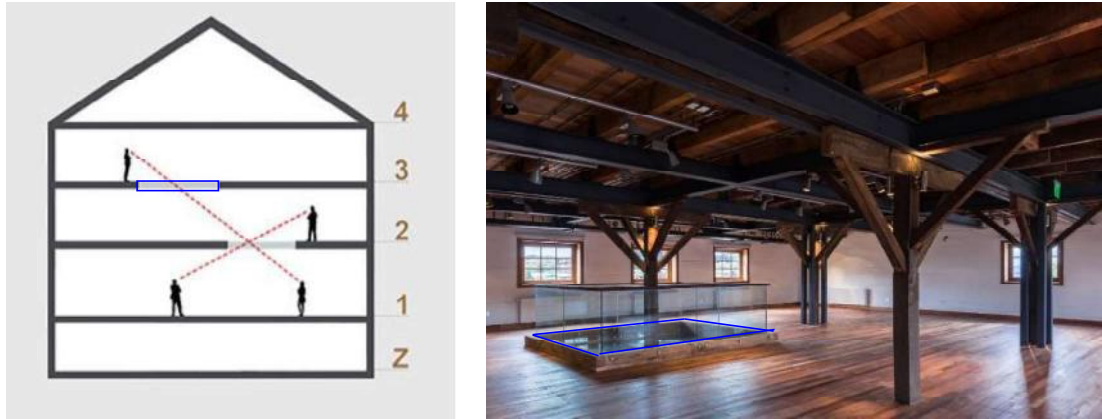


Ilustración 5 – Conexión visual entre distintos pisos.

También se diseñó y agregó un nuevo espacio en la parte de posterior del edificio, con la finalidad de que funcione como un pequeño auditorio para exposiciones audiovisuales y como una terraza para exposiciones de esculturas sobre la loza del mismo.

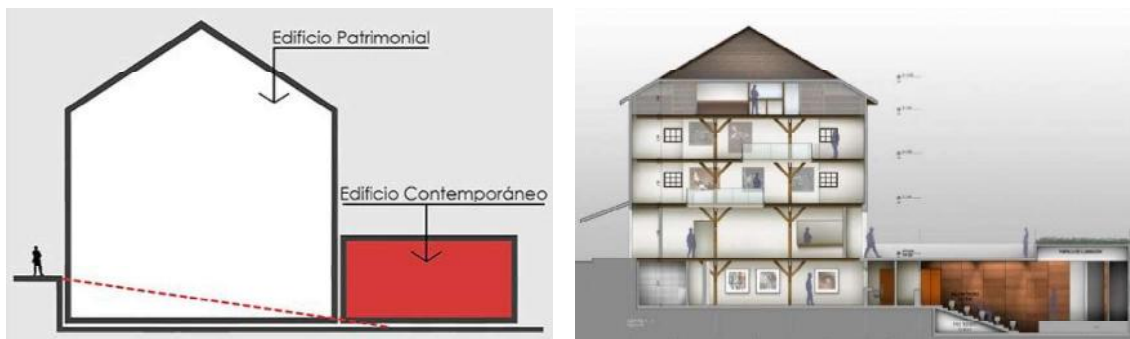


Ilustración 6 – Nuevo espacio añadido al edificio patrimonial.

La estructura de este edificio está hecha a base de pilares y vigas corridas de madera al igual que los entresijos. Con este sistema se logra una planta libre donde, hace años, se instaló la maquinaria del molino.



Ilustración 7 – Fotografía de vigas y pilares de madera del edificio.

En la actualidad, entre sus distintos niveles podemos encontrar las salas de exposición amplias y simples.



Ilustración 8 – Plano de Planta Zócalo - Subsuelo



Ilustración 9 – Fotografía de Sala de Exposición Audiovisual en el Centro de Art





Ilustración 10 - Fotografía de cafetería / librería dentro del Centro de Arte.

Ilustración 11 - Plano Primer Piso

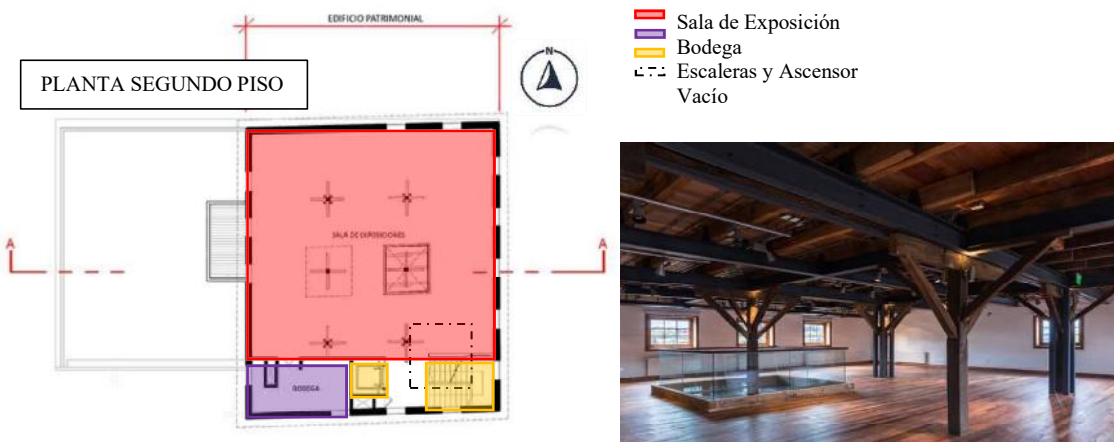


Ilustración 12 - Plano Segundo Piso

Ilustración 13 - Fotografía de Sala de Exposición dentro del Centro de Arte.

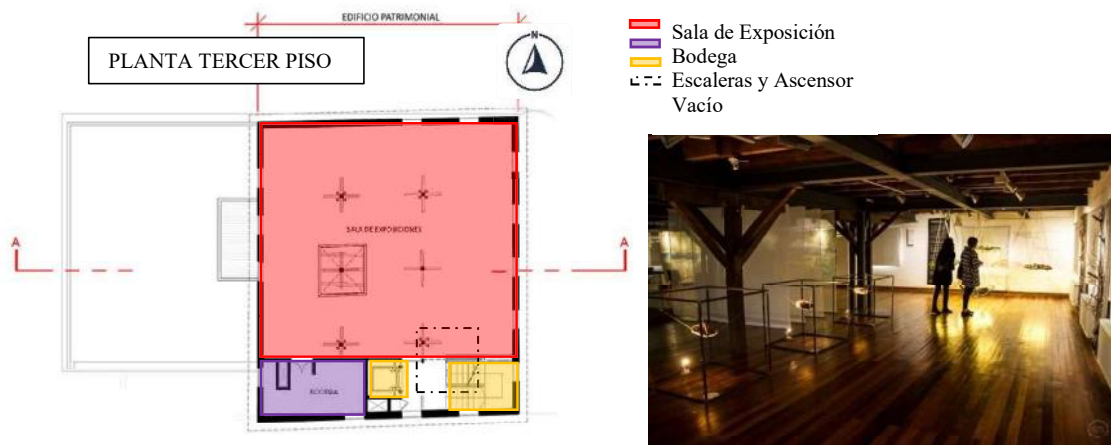


Ilustración 14 - Plano Tercer Piso

Ilustración 15 - Fotografía de Sala de Exposición dentro del Centro de Arte.

### Análisis Tecnológico

La estructura consta de 2 cubos construidos con distintos materiales. El primero; la estructura original, hecha de madera y soportada por columnas y vigas, primarias y secundarias. Para no romper con la línea que sigue el edificio antiguo, y para que éste pueda soportar la nueva carga de uso, se reforzó el mismo con estructuras metálicas; diseñando así un nuevo “esqueleto” que funciona como soporte principal. Se acondicionaron espacios para que funcionen como cocinetas, depósitos, oficinas, entre otros, con paneles de vidrio para poder mantener el concepto abierto original y así poder darle otras funciones al lugar.

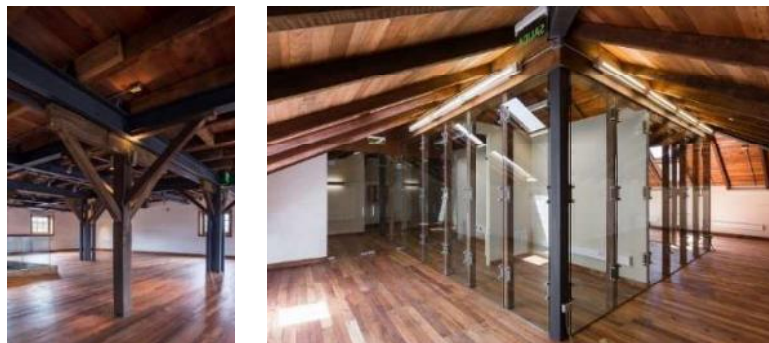


Ilustración 16 - Fotografías de vigas y columnas reforzadas con estructuras metálicas.

Así mismo, se mantiene la fachada de madera tradicional del edificio y por dentro se cambiaron pisos (piso de madera como los originales) y se revistió y pintó las paredes con colores claros para ayudar con la iluminación de los espacios y se cambiaron los marcos de ventanas y puertas.



Ilustración 17 – Reciclaje de fachada en el Centro de Arte.



Ilustración 18 – Corte longitudinal del edificio.

La segunda parte del edificio, “bloque contemporáneo” como lo llaman, es una estructura de hormigón adaptada al edificio, se encuentra en la parte posterior del mismo casi escondida de la vista del usuario. Se conecta con el primer piso del edificio y fue diseñada con la finalidad de ser un auditorio audiovisual y de exposiciones.



Ilustración 19 - Ilustración 3D del interior de la Sala de Exposición Audio Visual.



Ilustración 20 - Ilustración 3D de la parte trasera del Centro de Arte

### 3. Análisis Espacial

Pese a la falta de catastro regional, se puede observar que, con distintos grados de complejidad en sus instalaciones, los constructores de molinos en Llanquihue lograron resolver, con sus estructuras y terminaciones con maderas regionales y carpintería de tradición alemana, los espacios necesarios para el proceso industrial, a la vez que expresarse con una arquitectura de característica sobriedad volumétrica y formal.

No se equivocaron en ubicar este edificio industrial en un terreno con pendiente, en la periferia urbana, con acceso a los muelles de Puerto Grande, al ferrocarril y a los caminos de mayor circulación.



Ilustración 21 – Fotografía con vista al volcán de la región.

En el contexto de los molinos de principios del mil novecientos en la región de los lagos y más al norte, el Machmar puede situarse en un nivel intermedio por sus dimensiones mayores a los de producción local. También existieron y, con el pasar de los años, se mantienen estructuras similares, pero que pertenecen a negocios como oficinas, bodegas, estaciones de trenes, etc.



Ilustración 22 – Fotografías del entorno espacial al edificio.

**5.1.2 Modelo Internacional: Josie Robertson Plaza, Nueva Rork – Estados Unidos.**

La Plaza Josie Robertson se encuentra ubicada en el Lincoln Center, un complejo de edificios de 61.000 m<sup>2</sup> en la ciudad de Nueva York. Es uno de los centros de artes escénicas más grandes del mundo y en el (por primera vez) se centralizaron grandes instituciones culturales en una ciudad de los Estados Unidos.<sup>105</sup>

Fue construido en el año 1955 e inaugurado en el año 1962. Su historia envuelve un escándalo para la ciudad y es por eso que este conjunto de edificios se convirtió en un hito arquitectónico.

La construcción del Lincoln Center, resultó para los años 60, la generación de una situación



Ilustración 23 – Construcción del Lincoln Center en la ciudad Nueva York.



<sup>105</sup> ([https://es.wikipedia.org/wiki/Lincoln\\_Center](https://es.wikipedia.org/wiki/Lincoln_Center)) Visitado Mayo, 2021.

bastante polémica. Todo ello motivado, a que ese hecho significaba la demolición de 17 cuadras, lo que ocasiona el desplazamiento de alrededor de unas 7000 familias.<sup>106</sup>

Como parte de un programa de refuncionalización de la Plaza Josie Robetson, misma que se encuentra dentro del conjunto de edificios de Lincoln Center y tiene como pieza central la fuente Revson, se transformó en un espacio abierto similar a un parque. El propósito del mismo es impulsar el resurgimiento de la ciudad de Nueva York implementando los espacios abiertos post COVID – 19.

**1. Ubicación**

Se encuentra entre las avenidas Columbus y Ámsterdam, rodeado por las calles West 62nd y 65th, en la parte de Manhattan.

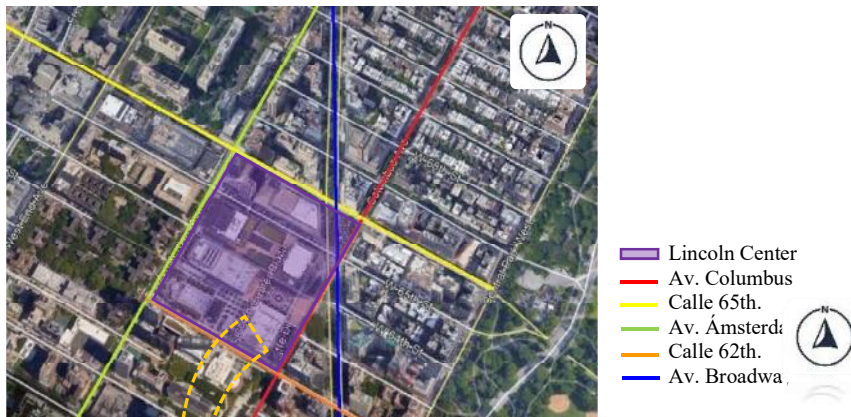


Ilustración 24 – Plano Satelital de calles y avenidas cercas del Lincoln Center.



Ilustración 25 – Ubicación exacta de Josie Robertson Plaza en el Lincoln Center.

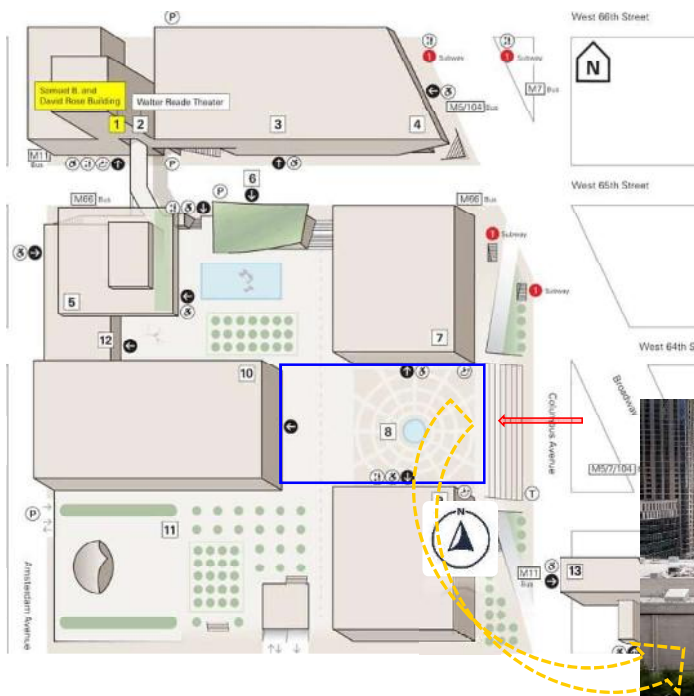
<sup>106</sup> (<https://conociendousa.com/lincoln-center/>) Visitado Mayo, 2021.

**2. Análisis Funcional**

Como proceso de revitalización y refuncionalización de la Plaza Josie Robertson, se abrió este espacio para los ciudadanos neoyorquinos. Espacios abiertos acompañados de mobiliario y estructuras diseñadas para el parque. En él, se realizan actividades de las distintas academias de alrededor, como presentaciones de baile, actuación, exposición de arte y

pintura, entre otros.

Se emplaza se forma simple en el espacio en el que se encuentra, cuenta con un área de 3100m<sup>2</sup> y su acceso principal lo ubicamos sobre la av. Columbus.



— Plaza Josie Robertson  
 → Ingreso Principal a la plaza.

Ilustración 27 – Plano del Lincoln Center.

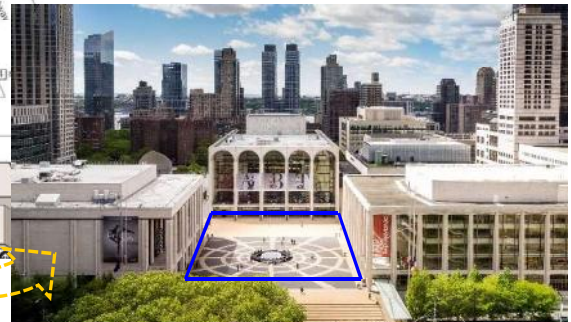


Ilustración 26 – Fotografía de la Plaza Josie Robertson

Como elemento principal del nuevo parque se tiene la fuente de agua, que por muchos años fue el único atractivo “artístico” de la plaza.



Ilustración 28 – Fotografías del antes y después de la intervención

Como ya se mencionó antes, para este proyecto se diseñó el mobiliario, logrando que con esto que en este espacio el usuario interactúe con el diseño.



Ilustración 29 – Fotografía de la Plaza Josie Robertson.



Ilustración 30 - Fotografías de la Plaza Josie Robertson.



**3. Análisis Tecnológico**

Se transformaron aproximadamente 14,000 pies<sup>2</sup> de extensión de concreto y adoquines, que rodea la fuente Revson, por un césped sintético de estilo natural. El mismo que contrasta con las edificaciones de alrededor e invita a los usuarios a sentarse o recostarse sobre él.

Las distintas estructuras y el mobiliario, fueron construidos en madera y fueron “forrados” con el mismo material sintético que se utilizó en el piso para generar armonía y lograr la misma impresión de “invitar” a los ciudadanos a hacer uso de ellos.

Como elemento decorativo, se jugó con las luces tanto en la nueva plaza como en los edificios de alrededor, con el fin de lograr un ambiente como “de película” según los arquitectos.



Ilustración 31 – Fotografía de la Plaza Josie Robertson.



Ilustración 32 – Fotografía del juego de luces que acompaña a los edificios por la noche.

#### 4. Análisis Espacial

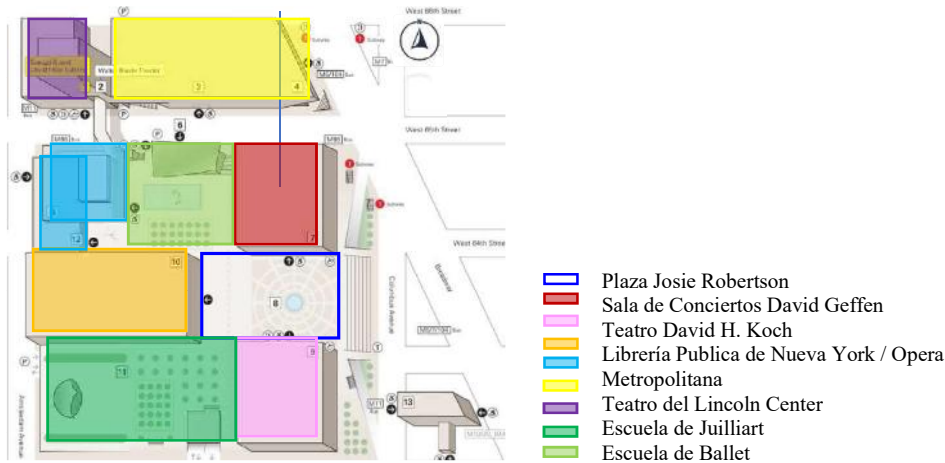


Ilustración 33 – Plano del Análisis Espacial del Lincoln Center.

Como podemos observar, el nuevo parque está rodeado de edificios antiguos que pertenecen al patrimonio de la ciudad. Se logró fusionar estilos modernos y contemporáneos sin romper con la armonía del lugar y se logró un diseño que acoge a los usuarios e invita a que éstos disfruten de él.

#### 5.1.3 Modelo Local: Edificio SHADDAJ, Tarija – Bolivia.

Ubicado frente a la Plazuela Sucre, dentro el casco histórico en Tarija – Bolivia. Este proyecto fue realizado por los arquitectos Patricia Valdez Mendoza y Josip Bacotich Oliva inaugurado en el 2020. Esta edificación fue intervenida conservando los muros de adobe de la planta baja (reciclaje de fachada) y el típico patio central que pertenecen a un estilo colonial propio de la ciudad. La nueva construcción se incorpora en forma de L con una estructura ligera que no compite con el estilo colonial y acompaña de manera muy sutil a las otras edificaciones. Aporta un gran valor turístico ya que en sus plantas superiores encontramos balcones y terrazas que muestran vistas espectaculares de la Plazuela Sucre y de la ciudad.

### 1. Ubicación

Se encuentra ubicado justo en la esquina, en la intersección de las calles 15 de abril y Suipacha, casco viejo de la ciudad de Tarija – Bolivia.



Ilustración 34 - Fotografía Satelital de la ubicación del Edificio Shaddag

Las calles sobre el que se encuentra ubicado este edificio son muy concurridas y podemos encontrar distintas líneas de transporte público que pasan cerca; al encontrarse al frente de una de las plazuelas mas transitadas de la ciudad y cerca de edificios públicos muy importantes, lo hace un lugar adecuado para equipamientos de tipo social y de recreación.



Ilustración 36 – Edificio COSSET



Ilustración 35 – Plazuela Sucre

**2. Análisis Funcional**

En la actualidad, se mantienen las 2 entradas principales al inmueble en la planta baja, una sobre la calle Suipacha y la otra sobre la calle 15 de abril, ambas están conectadas por un pasillo en forma de “L” que antes funcionaba como patio central, una característica muy común en las casas de estilo colonial de la ciudad. Los muros que están resaltados de negro, son los muros originales de la antigua vivienda construidos de adobe.

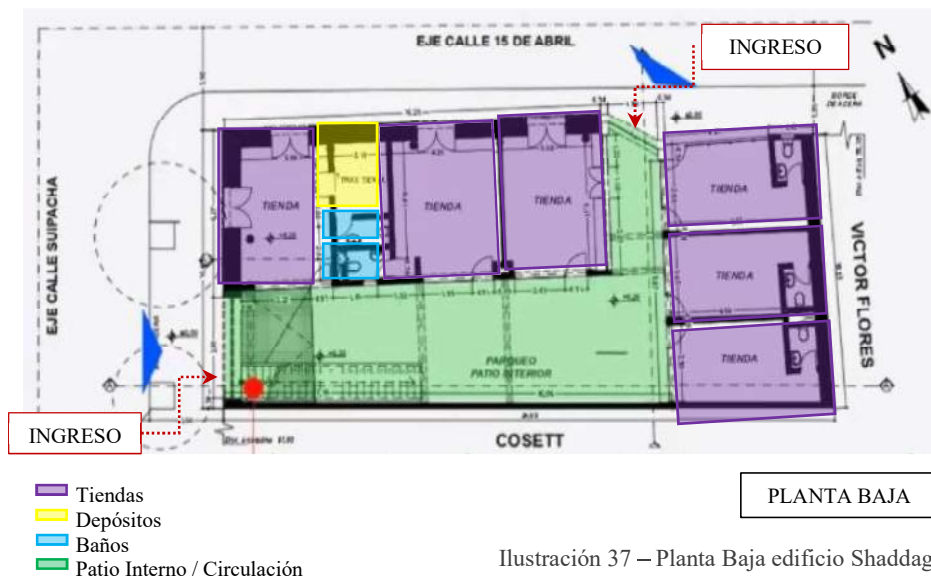


Ilustración 37 – Planta Baja edificio Shaddag

La planta baja está destinada para el comercio, por lo tanto, encontramos 6 tiendas, cada una con su baño. Las que están ubicadas sobre la calle 15 de abril tienen vista y salida a la calle (4 tiendas), las restantes tienen salida y vista al patio interior.



Ilustración 38 – Ilustración 3D del edificio

Como podemos observar en la imagen, la parte que esta resaltada de rojo es la que se pudo rescatar de la construcción anterior, donde observamos los muros de una altura muy considerable a comparación de los que ahora. Lo que está

resaltado de amarillo y azul, pertenecen al nuevo diseño propuesto en este proyecto. El primer piso (amarillo) y el segundo (azul) están destinados para un café – restaurantes, cuentan con los ambientes correspondientes para que éste funcione. También, en ambas plantas, podemos apreciar los balcones continuos que fueron propuestos respetando la línea municipal.



Ilustración 39 – Ilustración 3D del edificio Shaddag.

En el último piso podemos encontrar una terraza ajardinada que cuenta con un pequeño espacio que funciona como pub por las noches, desde ahí se pueden apreciar hermosas vistas de la ciudad de Tarija y espectaculares atardeceres, fomentando así el turismo en estos lugares.



Ilustración 40 - Fotografía de la terraza del último piso del edificio Shaddag.

**3. Análisis Tecnológico**



Ilustración 41 – Ilustración 3D, fachada frontal del edificio Shaddag.

Como pudimos observar, en esta intervención se destaca la manera en la que se “recicló” la fachada antigua y se mantuvieron conceptos de la edificación anterior, como el patio interior, para que la esencia del edificio no desaparezca.

Para la construcción de la edificación nueva se tomó en cuenta el grosor del muro del inmueble anterior, es por eso que la misma se levanta detrás de éste, creando la sensación de “abrazar” al edificio antiguo. Es por eso que

el material utilizado, que más predomina en el primer, segundo y tercer piso, son los paneles de vidrio, tanto para balcones como para generar o dividir ambientes.

También como elemento importante podemos encontrar una cubierta de teja en la galería de la terraza, que desde el punto de vista de muchas personas es un detalle muy característico de los inmuebles en la ciudad de Tarija.



Ilustración 42 – ilustración 3D, fachada lateral izquierda del edificio Shaddag.

**4. Análisis Espacial**

En la actualidad, son muy pocas las edificaciones que se conservan alrededor de la Plazuela Sucre. Es un lugar que se caracteriza por el comercio de restaurantes, pero también encontramos a su alrededor edificios educativos, administrativos, de telecomunicación, edificios de departamentos, viviendas, entre otros.

## 5.2 Análisis general de la ciudad de Tarija

### 5.2.1 Antecedentes históricos

#### 1. Historia de la Estructura Urbana de la ciudad de Tarija



Ilustración 43 – Fotografía de la antigua ciudad de Tarija.

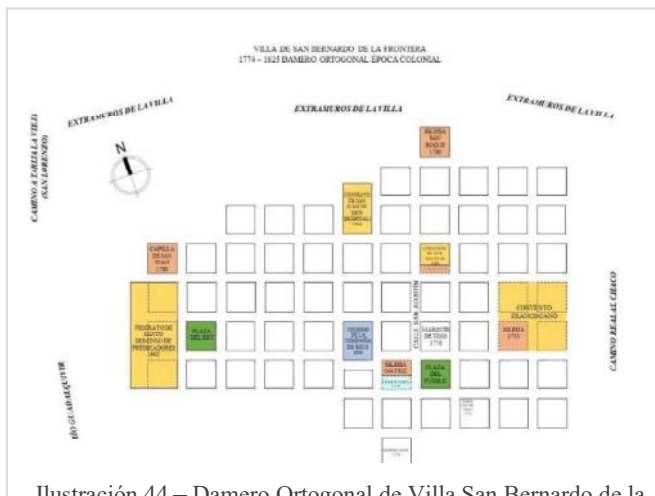


Ilustración 44 – Damero Ortogonal de Villa San Bernardo de la Frontera (1774 – 1825).

Aunque las edificaciones de la Tarija colonial han cambiado bastante y la modernidad se ha hecho presente. El centro histórico aún mantiene algunas construcciones que nos transportan al pasado y reflejan la belleza de la Tarija de antaño.<sup>107</sup>A finales del siglo XVII la ciudad se caracterizó por las fundaciones de conventos y la presencia de órdenes religiosas, que

establecieron en ella su centro. A fines de siglo, Tarija poseía alrededor de 800 habitantes,

<sup>107</sup> Arq. Ximena Vargas, 2018.

seis iglesias, cuatro conventos y la capilla del hospital.<sup>108</sup> La Tarija hispana en su configuración territorial respondía al modelo de centralidad de las ciudades. Se trataba de una ciudad principal (Tarija) conectada estelarmente con pueblos colindantes (San Lorenzo, Concepción, Padcaya y Chaguaya), que giraban en torno y desde donde se organizaban pueblos en los que se asentaban las comunidades rurales, dedicadas principalmente a la agricultura. En ese contexto las fincas se constituyeron en los puntos de integración de lo urbano y lo rural.<sup>109</sup> La villa fue construida bajo el patrón urbano hispano que consideraba a la plaza como el centro de la estructura urbana. En la Tarija hispana se establecieron dos plazas, significando cada una de ellas un centro a partir del cual se desarrolló la ciudad.<sup>110</sup> En función de esos centros se fue edificando la ciudad con un diseño urbanístico basado en un concepto de cuadras y barrios. Desde la Plaza Mayor partían en líneas rectas y paralelas las calles principales. En su crecimiento la Villa mantuvo ese modelo urbano tal como se puede apreciar en un plano que data del año 1771.<sup>111</sup>

## **2. Surgimiento de Estilos Arquitectónicos en Tarija**

### - Colonial

La arquitectura colonial tuvo cuatrocientos años de desarrollo, desde su fundación entre 1538 y 1540 hasta 1825, cuando Bolivia se declaró como República independiente.<sup>112</sup> Se caracteriza por los amplios patios centrales alrededor de los cuales se construyeron las habitaciones destinadas a la familia, en el primer patio. Con un segundo patio reservado a los servicios y un tercero a los animales.<sup>113</sup>

---

<sup>108</sup> Arq. Ximena Vargas, 2018.

<sup>109</sup> Arq. Ximena Vargas, 2018.

<sup>110</sup> Arq. Ximena Vargas, 2018.

<sup>111</sup> Arq. Ximena Vargas, 2018.

<sup>112</sup> Manual para la Conservación del Patrimonio Arquitectónico Habitacional de Sucre. Pág. 34.

<sup>113</sup> Arq. Ximena Vargas, 2018.



Estuvo fuertemente influenciado por el Barroco y el Renacimiento, con características definidas. Las casonas, se construían alrededor de los patios, tenían techos altos, cubiertos con tejas de barro, que se complementaban con enormes puertas y ventanas en madera calada.<sup>114</sup> Los cimientos son de piedra, barro y cal, lo muros son gruesos y de adobe, que generalmente superan el metro de espesor, las cubiertas de vigas de madera y teja de barro cocido (teja colonial), los aleros son amplios y casi siempre dejan ver la cañahueca donde se apoya la teja.<sup>115</sup>

Las fachadas son simples y lisas, los huecos de las puertas y ventanas no están alineados y no siempre son del mismo tamaño, no poseen molduras alrededor, salvo la puerta principal como ya se mencionó. Es muy característico que el portón principal tenga incorporada una pequeña portezuela para el uso diario. Este portón se abría para dar paso al amplio zaguán por donde pasaban, no sólo las personas, sino también animales, productos agrícolas traídos de las haciendas y los carruajes.<sup>116</sup>

Como ejemplo de esta Arquitectura existe, la Residencia Caso ubicada en la calle Colón esq. 15 de abril, El convento Franciscano en la calle Colón, la casa del Moto Méndez y la Casona del Molino.



Ilustración 45 - Casa de Moto Méndez, ejemplo casa estilo Colonial.

---

<sup>114</sup> Arq. Lucia V. Franco, 2020.

<sup>115</sup> Manual para la Conservación del Patrimonio Arquitectónico Habitacional de Sucre. Pág. 34.

<sup>116</sup> Manual para la Conservación del Patrimonio Arquitectónico Habitacional de Sucre. Pág. 34.

- Republicana

El conjunto de viviendas construidas entre el período de 1.880 y 1.920, se encuentran en manzanas próximas a la plaza principal y hoy se constituyen en el patrimonio de la ciudad.<sup>117</sup>

En esta etapa, las antiguas casas coloniales se modernizan, transformando sus fachadas con el estilo de moda: el neoclásico entre los años 1825 y 1890 y el ecléctico (mezcla de muchos estilos) desde 1890 hasta 1920, ambos con bastante influencia francesa.<sup>118</sup>

Estas viviendas se caracterizan, sobre todo, por la estética de sus fachadas, donde los huecos de puertas como de ventanas se alinean y son perfectamente simétricas e idénticas, las grandes portadas que resaltaban las puertas principales desaparecen, al igual que los balcones y barandas de madera, siendo sustituidos por balcones más pequeños de piedra con barandas de hierro forjado y fundido; sin embargo son muy característicos de esta época los balcones cerrados o enfarolados.<sup>119</sup>

Los sistemas constructivos se mantienen: cimientos de “cal y canto”, muros de adobe, aunque más delgados en la planta alta y cubiertas de teja colonial, siendo la única innovación los entresijos de vigas de madera con bovedilla de ladrillo.<sup>120</sup>



Ilustración 46 - Castillo Azul, ejemplo de edificación estilo Republicano.

---

<sup>117</sup> Plan Departamental de Ordenamiento Territorial. Tarija 2006-2025.

<sup>118</sup> Manual para la Conservación del Patrimonio Arquitectónico Habitacional de Sucre. Pág. 36.

<sup>119</sup> Manual para la Conservación del Patrimonio Arquitectónico Habitacional de Sucre. Pág. 36.

<sup>120</sup> Manual para la Conservación del Patrimonio Arquitectónico Habitacional de Sucre. Pág. 36.

Como ejemplos de esta Arquitectura tenemos, el Castillo Azul en la calle Bolívar, Residencia Torri en la esq. de la calle Gral. Trigo e Ingavi, etc.

- Moderno

Esta Arquitectura se sitúa en Tarija entre los años 1920 y 1960.

Dentro de este periodo el patrimonio arquitectónico tarijeño, incorporara edificios que rompen con las escuelas academicistas, producto de la corriente moderna, incorporando estructura de hormigón armado y ladrillo gambote, estableciendo de esta manera una nueva técnica constructiva. Estos edificios rompieron con el perfil edilicio de la plaza, lugar donde fueron emplazados.<sup>121</sup>

La forma sigue a la función, es uno de los principios generales del modernismo, lo que significa que el diseño debe derivar directamente de la finalidad. Por otra parte, la forma del edificio debe ser sencilla y clara, eliminando los detalles innecesarios.<sup>122</sup>

Dentro de este estilo, podemos encontrar edificios como el Club Social Tarija en la calle 15 de abril y Sucre, el Hotel Victoria en la calle Madrid y Sucre, el Hotel Atenas, entre otros.



Ilustración 47 - Club Social Tarija, ejemplo de edificación de estilo Moderno

---

<sup>121</sup> Plan de Ordenamiento Urbano / Diagnostico Urbano.

<sup>122</sup> Plan de Ordenamiento Urbano / Diagnostico Urbano.

### 5.2.1 Información general de la ciudad de Tarija

Tarija es uno de los nueve departamentos que forman el Estado Plurinacional de Bolivia. Su capital es la homónima Tarija.<sup>123</sup>

#### 1. Ubicación

Está ubicado en el extremo sur del país, limitando al norte con Chuquisaca, al este con Paraguay y Argentina, y al oeste con Potosí.<sup>124</sup>

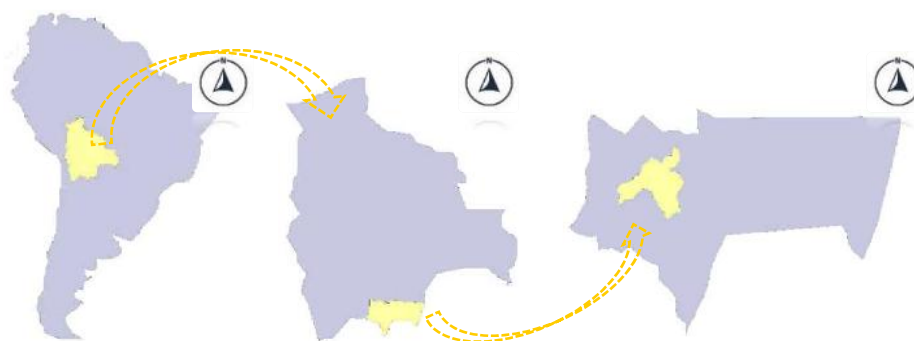


Ilustración 50 - América I.latina - Ilustración 50 - Bolivia - Tarija Ilustración 50 - Tarija - Cercado

#### 2. Población



Ilustración 51 - Proyección de población

Según las proyecciones del INE (Instituto Nacional de Estadística) a 2021, el departamento de Tarija tiene aproximadamente 591.800 habitantes. De los cuales 50.5% son hombres y 49.5% mujeres.<sup>125</sup>

<sup>123</sup> ([https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento\\_de\\_Tarija](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Tarija). Visitado, mayo 2021.)

<sup>124</sup> ([https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento\\_de\\_Tarija](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Tarija). Visitado, mayo 2021.)

<sup>125</sup> Tarija en Cifras (INE).

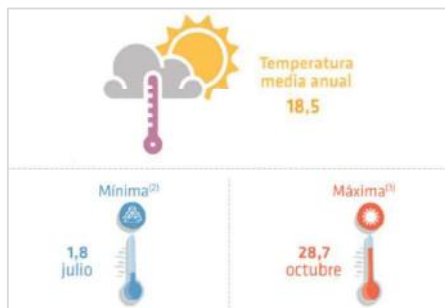
**3. Altitud, Latitud y Longitud**

Altitud: 1.876 m

Latitud: -21.5214 Norte

Longitud: -64.7281 21° 31' 17" Sur, 64° 43' 41" Oeste<sup>126</sup>

**4. Clima**



Su clima es templado, logrando alcanzar una temperatura media anual de 18,5°C. En verano alcanza temperaturas de hasta 30°C y los en invierno temperaturas de hasta -1°C (o menos).

Ilustración 52 - Temperatura en la ciudad de Tarija (INE)

**5. Superficie**

La ciudad de Tarija cuenta con una superficie de 8033 Ha.<sup>127</sup>

---

<sup>126</sup> Google Earth.

<sup>127</sup> (Gobierno Municipal de la Ciudad de Tarija, 2018)

## 5.2.2 Análisis general del Campus Universitario de la UAJMS

### 1. Ubicación

El Campus Universitario de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho se encuentra ubicado en el barrio Tejar, dentro del distrito 11 de la ciudad de Tarija.



Ilustración 53 - Delimitación del Campus Universitario.

Ilustración 54 – Delimitación del distrito 11 de la ciudad de Tarija.

El Campus Universitario “El Tejar” cuenta con 2 accesos vehiculares, el primero se encuentra sobre la Ruta Nacional 1 (RN1) y el segundo sobre la calle España. También podemos encontrar accesos peatonales, el principal sobre la Ruta Nacional 1 (RN1).

## 2. Superficie total

Según el Plan Estratégico Institucional de la UAJMS, el Campus Universitario tiene una extensión de 233.284 m<sup>2</sup>.

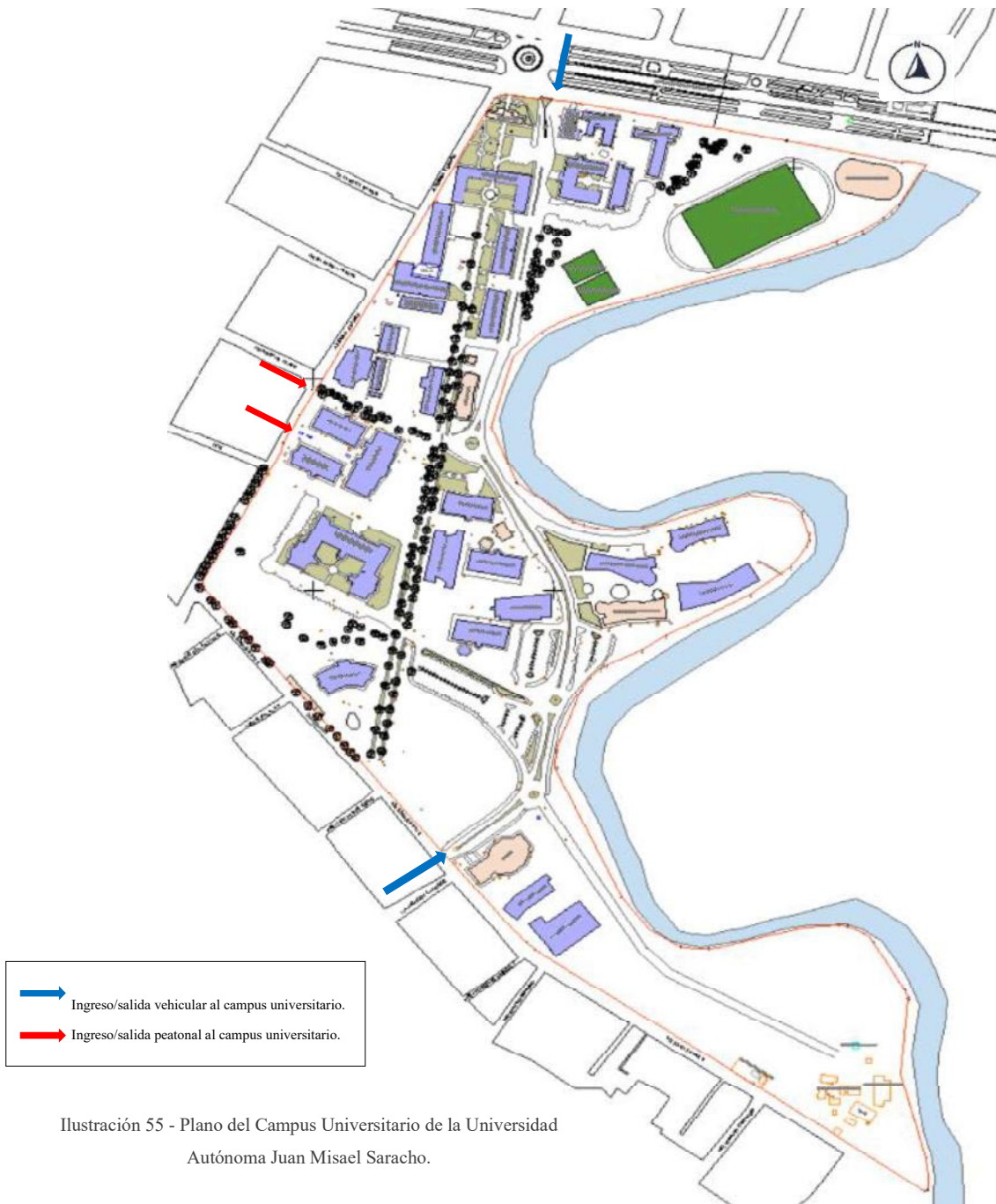


Ilustración 55 - Plano del Campus Universitario de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

Esta extensión comprende todos los edificios de las distintas facultades, los laboratorios, el coliseo universitario, el estadio universitario, el comedor universitario, la guardería de la universidad, los edificios administrativos, edificios patrimoniales, la biblioteca universitaria y las áreas verdes y de recreación.

### 5.3 Análisis de Sitio del Bloque de la Antigua Escuela de Agricultura y Ganadería

#### 5.3.1 Ambiental

##### 5.3.1.1 Aspectos urbanos

#### 1. Ubicación geográfica



Ilustración 56 - Ubicación geográfica del bloque de la antigua escuela de Agricultura y Ganadería.

El bloque de la antigua escuela de Agricultura y Ganadería se encuentra ubicado dentro del campus universitario de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

Al norte, podemos encontrar la entrada peatonal principal al campus universitario, acompañada de una gran área verde; al este, encontramos la av. Universitaria, y pasando la misma podemos encontrar el bloque de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales; y al oeste, nos encontramos con la calle España, donde se encuentra la segunda entrada principal al Campus Universitario; al sur, el bloque se conecta con la av. peatonal principal de la

universidad; en su recorrido encontramos bloques como el del laboratorio de Agronomía y también los espacios donde estaban ubicados los antiguos bloques de Ingeniería Civil y Arquitectura.



## 2. Delimitación del área de estudio

El área de estudio está conformada por el bloque de la antigua Escuela de Agricultura y Ganadería, que para este proyecto lo denominaremos Bloque A. Dicho bloque es considerado patrimonio para la universidad pero no así para la ciudad de Tarija.

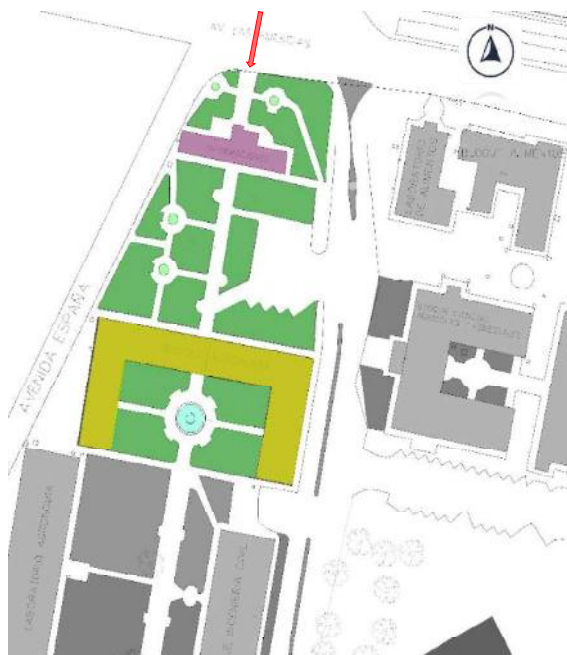


Ilustración 57 - Delimitación del área de estudio

- Bloque A – Bloque de la Antigua Escuela de Agricultura y Ganadería.
- Bloque B – Laboratorio de Semillas
- Áreas verdes
- Fuente de agua
- ➔ Ingreso Peatonal Principal

patrimonio para la universidad pero no así para la ciudad de Tarija.

El segundo bloque en la actualidad funciona como laboratorio de semillas perteneciente a la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales y lo denominaremos como Bloque B; se encuentra en frente como “fachada principal”. Estos 2 bloques se unen gracias al paseo peatonal que se genera por medio de ellos y conecta desde la entrada principal hasta el final del

Campus Universitario. También dentro del área de estudio podemos encontrar las distintas áreas verdes y jardines que acompañan el paseo peatonal y la fuente de agua, que al igual que el bloque principal, es considerada patrimonio para la universidad.



Ilustración 59 - Bloque secundario - Oficinas de Información



Ilustración 58 - Bloque Primario – Fachada Principal



Ilustración 60 - Ingreso Peatonal - Fachada posterior - Oficinas de Información.



Ilustración 61 - Paseo Peatonal

### 3. Zonificación del Área de Estudio

La Zona Residencial de Alta Densidad 2 (ZRAD2) incluye los barrios Luis Pizarro, Aranjuez, Pilastras, Cementerio, Villa Fátima, Juan XXIII y el Tejar.

Se encuentra dentro del área intensiva de la ciudad de Tarija, la misma que se caracteriza por “sus superficies efectivamente ocupadas, con edificaciones y población densa y se corresponden con aquellas zonas que cuentan con la infraestructura y los servicios mínimos suficientes para su desarrollo y su interrelación con las distintas áreas de la ciudad, en el más amplio sentido”.<sup>128</sup> En la ZRAD2, podemos encontrar distintas normas para la construcción de equipamientos, entre ellos tenemos:



Ilustración 62 - Zona Residencial de Alta Densidad 2 (ZRAD2)

- Usos Permitidos: Edificaciones de tipo Residencial, servicios de salud, educación y recreación.<sup>129</sup>
- Usos Limitados: Edificaciones de servicios financieros, para el automóvil, entretenimiento, servicios de viaje, bares y restaurantes. Para edificios mayor a 3 pisos, sólo para lote mínimo de 600m<sup>2</sup>, frente 20mts.<sup>130</sup>
- Usos Prohibidos: Industria extractiva. Prohibidos surtidores de gas, gasolina u otros a menos de 200 m de centros hospitalarios, unidades educativas y mercados, al igual que no se

<sup>128</sup> PLOT – Normas de Uso de Suelo Urbano. Artículo 36. Área Urbana General.

<sup>129</sup> PLOT – Normas de Uso de Suelo. Zona Residencial de Alta Densidad 2 (ZRAD2).

<sup>130</sup> PLOT – Normas de Uso de Suelo. Zona Residencial de Alta Densidad 2 (ZRAD2).

permiten bares, cantinas, karaokes o edificios para casinos dentro del radio de 300mts de unidades educativas.<sup>131</sup>

#### 4. Área Patrimonial

La zona de estudio no se encuentra dentro del Área Patrimonial definida por normativa por el Gobierno Municipal. Para su intervención se tomó en cuenta que se la considera como Patrimonio Cultural no Declarado, las misma que por “su valor histórico, arquitectónico, eclesiástico, religioso, etnológico, documental, paleontológico, arqueológico, artístico, científico, tecnológico, paisajístico y social, podría ser considerada como Patrimonio Cultural”.<sup>132</sup>



Ilustración 63 - Bloque de la antigua escuela de Agricultura y Ganadería.

De esta forma es que para su intervención los reglamentos son los mismos, por lo tanto “se prohíbe la demolición, modificación de la estructura interna o externa de cualquiera de las partes, reparación o restauración de monumentos o bienes culturales inmuebles de ciudades y pueblos históricos, declarados o de los cuales se presume su calidad de Patrimonio Cultural, sin autorización expresa de las entidades competentes”.<sup>133</sup>

<sup>131</sup> PLOT – Normas de Uso de Suelo. Zona Residencial de Alta Densidad 2 (ZRDAD2).

<sup>132</sup> Ley 530 – Art.4, numeral 21.

<sup>133</sup> Ley 530 – Art.14, acápite V.

**5. Relaciones Espaciales**

La universidad genera gran comercio alrededor de su campus y de sus distintas facultades. Es por eso que podemos encontrar desde pequeños café-internet, que brindan múltiples servicios, hasta grandes edificaciones destinadas a condominios pensados en los estudiantes.



Ilustración 64 - Relaciones Espaciales alrededor del Campus Universitario de la UAJMS.

El área de estudio está ubicada en una Zona de Densidad Alta Consolidada, que se encuentra ocupada por áreas residenciales en su mayoría y podemos encontrar zonas comerciales muy próximas. Al encontrarse sobre la Ruta Nacional 1 (RN!), la principal vía de la ciudad, podemos encontrar distintos equipamientos, entre ellos también están las áreas verdes que acompañan a la avenida en todo su recorrido. De igual manera, las vías secundarias marcadas en el plano (líneas azules) conectan con el “centro de la ciudad”, haciendo aún más accesible llegar y trasladarse del campus.

Asimismo, dentro del campus universitario podemos encontrar servicios y comercios similares a los que están fuera del mismo, como por ejemplo fotocopiadoras, kioscos, áreas verdes y de recreación, etc.

**6. Redes de Infraestructura**

El barrio El Tejar, cuenta con todos los servicios básicos disponibles, entre ellos, energía eléctrica y alumbrado público, agua potable, alcantarillado sanitario, gas domiciliario y servicio de transporte público.



Ilustración 65 - Red de Energía Eléctrica



Ilustración 66 - Red de Gas Domiciliario.



Ilustración 67 - Red de Agua Potable



Ilustración 68 - Red de Alcantarillado.

**7. Infraestructura Vial y Transporte Publico**

Cerca del campus universitario podemos encontrar distintas vías estructurales, la más importante la Ruta Nacional 1 (RN1) que se intercepta con la calle España. En Ambas vías podemos encontrar distintas líneas de transporte público y líneas de taxi trufis que conectan a la universidad con los distintos barrios de la ciudad.

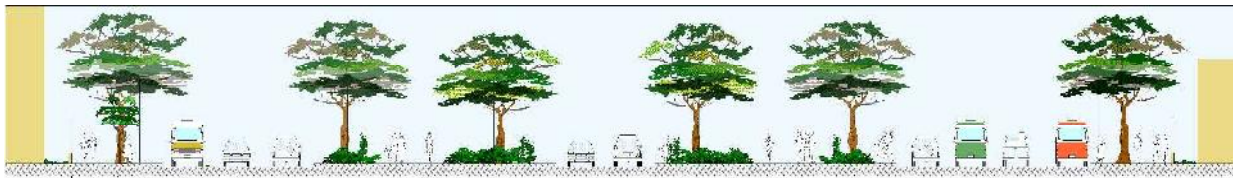


Ilustración 69 - Perfil de Vía Av. Las Américas.



Ilustración 70 – Ruta Nacional 1

Dentro del campus universitario, cerca del bloque de la antigua escuela de Agricultura y Ganadería, podemos encontrar 2 vías importantes; la primera, es la Av. Universitaria, por donde se permite el ingreso y salida de vehículos al campus; y la segunda, el Paseo Peatonal que como su nombre lo dice, es el ingreso peatonal principal al campus.

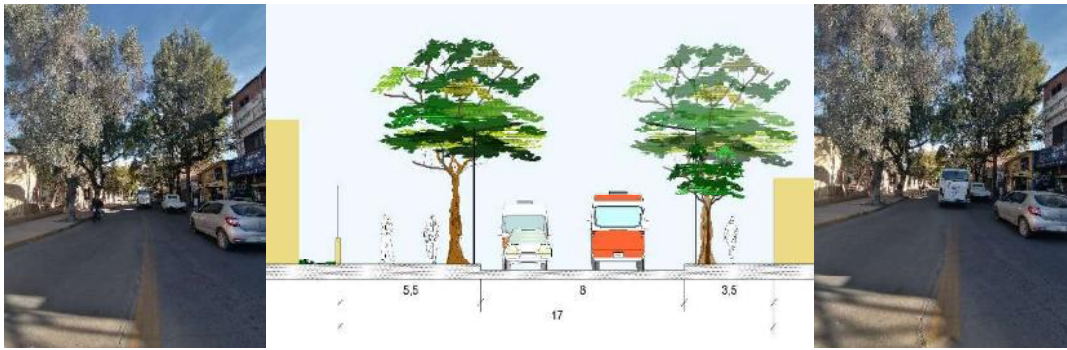


Ilustración 73 - Perfil de Vía y Fotografías calle España.

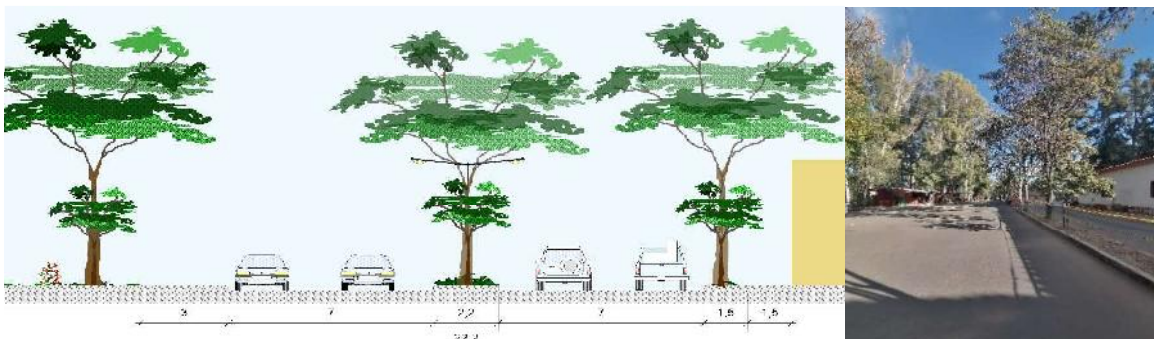


Ilustración 71 - Perfil de Vía y Fotografía de Av. Universitaria.



Ilustración 72 - Perfil de Vía y Fotografía de Paseo Peatonal.



**5.3.2 Social**

**5.3.2.1 Aspectos demográficos**

**1. Población Universitaria**

Dentro de la población universitaria, se incluye también el personal docente/administrativo de la universidad, así también como personal de limpieza y seguridad.

	<b>USUARIOS</b>
Estudiantes Matriculados	17.916
Docentes	649
Personal Administrativo	553
<b>TOTAL</b>	<b>19.118</b>

Tabla 2 - Total Estudiantes, Docentes y Personal Administrativo, periodo 2018.

<b>FACULTADES</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
Facultad de Ciencias Agrícolas Forestales	1.006

Tabla 3 - Estudiantes Matriculados por Facultades, periodo 2018. Fuente, Departamento de Planificación Universitaria.

<b>FACULTADES</b>	<b>DOCENTES</b>
Facultad de Ciencias Agrícolas Forestales	46

Tabla 4 - Docente por Facultad, periodo 2018. Fuente, Departamento de Planificación Universitaria.

## **5.3.2 Económico**

### **5.3.3.1 Aspectos Económicos**

La Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, forma parte del Sistema Educativo Estatal Boliviano, y como tal, recibe sus recursos financieros del Estado, así como de otras fuentes de financiamiento, tales como: leyes, convenios, venta de servicios, entre otros.<sup>134</sup>

En el Capítulo VIII del Estatuto Universitario de la Universidad, de la Unidad de Administración Económico – Financiera, dice:

- Artículo 174°. La Unidad de Administración Económico-Financiera depende del Decano y está encargada de apoyar a las diversas instancias institucionales de la Facultad en la potenciación y administración de sus recursos.

- Artículo 175°. Fines y propósitos:

- Apoyar el desarrollo de las actividades administrativas y académicas de la Facultad.
- Plantear y promover el continuo mejoramiento administrativo dentro de la Facultad a través de adecuados mecanismos de operación que procuren la eficiencia y faciliten el cumplimiento de los fines, propósitos y programas de la misma.
- Apoyar a la dirección de la Facultad en la planificación, organización, dirección y control de los recursos humanos, administrativos y financieros de ésta, proponiendo las medidas pertinentes para incrementar la racionalidad en el uso de dichos recursos, asegurándose que los mismos estén enmarcados en la normatividad de la Universidad y de la legislación vigente.
- Orientar el desarrollo de los sistemas de administración y control, así como proponer la actualización de la estructura de su organización y procedimientos administrativos de sus dependencias, a efecto de apoyar el logro de las metas y propósitos establecidos.

---

<sup>134</sup> POA – Gestión 2019. Pág. 2.

**5.4 Análisis Bloque A y Bloque B**

**5.4.1 Descripción del Bloque A**

EL bloque de la Antigua Escuela de Agricultura y Ganadería es una construcción que resalta mucho entre las otras edificaciones que se encuentran a su alrededor. Su fachada es una característica muy importante de la época en la que fue construida y la simetría que presenta tanto por delante como por detrás hace que el bloque nos transporte a otra época al pasar por él. Cuenta con una galería en la parte posterior, que en su recorrido nos acompaña con arcos de medio punto y fuera de ellos el patio central con un gran y vistoso jardín que rodea la fuente de agua principal, la misma que no pertenece a la época y fue construida en el año 1995.



Ilustración 74 - Fachada frontal Bloque A

Ilustración 75 - Fachada lateral Bloque A

- Estilo: Gracias a las características que presenta el inmueble y a una fecha estimada de construcción, podemos encontrar que sigue una línea de Arquitectura Republicana.
- Uso de suelo: Se construyo pensando en una hacienda familiar, años después y hasta la actualidad el uso sigue siendo el mismo, académico. Recordando que siempre fue y estuvo dedicado a la agricultura y ganadería.



Ilustración 76 - Frontis de la antigua Escuela de Agricultura y Ganadería 1951

- Catalogación: Según el PMOT y POU el bloque no cuenta con catalogación de patrimonio histórico pero conforme a la normativa vigente LEY 530, artículo 4 - numeral 9, se encuentra dentro del Patrimonio Cultural no Declarado y se lo ubica dentro de una categoría C para su intervención.
- Dimensiones y Superficies: El bloque de la antigua Escuela de Agricultura y Ganadería cuenta con una superficie construida en planta baja de 1239,20 m<sup>2</sup> y en planta alta tipo mezanine de 74,45 m<sup>2</sup>, el total construido es de 1313,65 m<sup>2</sup>.
- Intervenciones: 1950, 1975 y 2009.

**5.4.1.1 La Estructura**

- Cimientos: La cimentación del bloque es la parte que se apoya directamente sobre el terreno y se empotra en el recibiendo todo el peso de la construcción. Están contruidos de “cal y canto” (mampostería de piedra angulosa con mortero de arcilla y cal) las dimensiones son de 1,10 m de ancho por 0,50 m de alto.

- Sobrecimientos: Se colocan por encima de la cota de los cimientos, su función es proteger al muro de adobe de la humedad del suelo y de otras acciones. Están contruidos del mismo material que los cimientos “cal y canto” y sus dimensiones son las mismas que del grosor del muro. Los sobrecimientos del bloque miden 0,90 m de ancho por 0,40 m de alto.

- Muros: Muros portantes contruidos de adobe, a esto se le debe el grosor de los mismos, están aparejados a sogá y tizón (mixto) y constituyen un grosor de 0,90 cm de ancho. Por otro lado los adobes que se utilizaron para la construcción son de 30x20x12 cm.



Ilustración 77 - Fotografía cimientos y sobrecimientos



Ilustración 78 - Fotografía muro de adobe

- Cubierta: Esta constituida por una estructura de madera y tejas cerámicas curvas “coloniales” cuyas dimensiones son de 30 cm x 15 cm y un espesor de 2 cm y están aplicadas encima de un mortero de barro y un entablonado de madera. Además, su estructura contiene vigas de madera de 10 x 6”; La cubierta tiene una pendiente del 35% y posee un cielo falso con bastidores de madera que sujetan una “malla de gallinero”, la misma a la que se empareja a la tela cubierta de yeso y cal.



Ilustración 79 - Fotografía estructura de madera bloque A

**5.4.1.2 Los Acabados**

- Revoques: Los revoques están elaborados en dos capas, el revoque grueso elaborado con barro y paja y el revoque fino o enlucido conformado por un mortero fino de cal y arena. Por dentro se utilizó, en el caso de revoque fino, un mortero de yeso y por fuera un mortero de cal.



Ilustración 80 - Fotografías de revoque grueso y fino Bloque A

- Pintura: Se sabe que la pintura original del bloque de la antigua escuela de Agricultura y Ganadería estuvieron elaboradas en base a agua de cal y pigmentos naturales. A pesar de que el bloque fue repintado hace aproximadamente 13 años (2009) y mucho antes de eso también tuvo otra intervención (1951), se pudo detectar claramente el color original de la misma, ya que en algunas zonas éste rastro quedó inaudito, el color que poseía originalmente el bloque era blanco con detalles en color terracota.



Ilustración 81 - Fotografías galería



Ilustración 82 Fotografía interior

Ilustración 83 - Fotografía exterior

- Pisos: Es muy probable que el piso original haya sido algún tipo de ladrillo cocido, muy utilizado en las viviendas del centro de la ciudad en esa época. Lamentablemente no hay indicios de esto ya que las diferentes intervenciones por las que paso el bloque hicieron que cambiara. En la actualidad podemos observar un tipo de cerámica color verde, probablemente de la época en la que el bloque paso a manos de la universidad.



Ilustración 84 - Fotografía pisos

- Carpinterías: Existen de 2 tipos dentro del bloque. La primera seria las de madera, destinadas a puertas y ventanas de la edificación que gracias ciertas intervenciones se mantienen en buen estado y con el debido tratamiento pueden ser rescatadas; la segunda seria las carpinterías de metal, destinada a las rejerías de las ventanas de la fachada principal y fachadas laterales. Se cree que las mismas fueron colocadas por motivos de seguridad mas no como elementos decorativos.



Ilustración 85 - Carpintería de metal

Ilustración 86 - Carpintería de Madera



- Aleros: Los aleros están formados por una superposición decorativa de hileras de tejas y ladrillos, esto se debe a la prolongación de la estructura de cubierta al exterior y su función en este caso es desviar el agua que cae de la cubierta.



Ilustración 87 - Fotografía de aleros Bloque A

#### 5.4.2 Descripción del Bloque B

Este bloque se construyó el año 1965 por estudiantes y docentes de la Escuela de Agricultura y Ganadería de la Universidad Juan Misael Saracho con el motivo de ayudar y complementar las actividades académicas que se requerían en ese momento. También cuentan que en este bloque ejercía la primera y única oficina destinada a la carrera.



Ilustración 88 - Fachada frontal Bloque



Ilustración 89 - Fachada frontal Bloque B

- Estilo: Esta dentro de lo que nosotros conocemos como estilo moderno por el sistema constructivo y los materiales que se utilizaron para la construcción, pero trata de imitar la fachada y características del primer bloque de la universidad.
- Uso de Suelo: Uso académico y de investigación.
- Dimensiones y Superficies: Posee una superficie total construida de 187,30 m2. (89,30 m2 derecho, 90,90 m2 izquierda y 7,10 m2).

**5.4.2.1 Sistema Constructivo**



Ilustración 90 - Fotografía Bloque B

- Cimentación: Cimientos y sobrecimientos de hormigón. Para esta época, en el departamento de Tarija, ya se empleaba este material.
- Muros: Muros de carga construidos con ladrillos de 6 huecos, con un grosor de 20 cm aproximadamente más revestimientos.
- Pisos: Los pisos son de cerámico, fueron cambiados y sustituidos por nuevos en color amarillo y terracota al momento de la intervención,

tanto por dentro como por como para el pasillo divisorio.

- Cubierta: Estructura de madera, para la cual se pretendía colocar teja de estilo “colonial”, la misma que fue sustituida por “calamina”. La pendiente es de 35% y cuenta con una sola caída hacia la parte posterior del bloque; El cielo falso está construido por una plancha de “yeso cartón”, la misma que se sujeta a la estructura de madera con costaneras del mismo material.



Ilustración 91 – Fotografía cubierta Bloque B

**5.5 Análisis Exterior**

**5.5.1 Áreas Verdes**

Los jardines, estacionamiento y fuente de agua fueron parte de una obra para revitalizar y embellecer el Campus Universitario en el año 1997, gestión del rector Lic. Carlos Cabrera.



Ilustración 92 – Fotografía de placa



Ilustración 93 - Fotografía jardín delantero



Ilustración 94 - Fotografía jardín medio



Ilustración 95 - Fotografía jardín atrás



Ilustración 96 - Fotografía fuente de agua

La fuente de agua, como podemos observar, no pertenece a la época de construcción del Bloque A. La misma está compuesta por un tanque de almacenamiento de agua y una bomba que hace funcionar la misma; gracias a este sistema el agua se reutiliza y no se desecha por el desagüe, logrando una manera amigable con el medio ambiente de funcionamiento para la fuente de agua.

**5.5.2 Circulación**

Parte de la circulación dentro del proyecto, consta de áreas que pertenecen a la época en la que se realizó la obra de revitalización de los jardines de El Tejar (1997).



Ilustración 97 - Fotografía vaciado de hormigón en exterior

Parte de la circulación está constituida por un vaciado de hormigón pintado de color rojo y amarillo. Lamentablemente, gran parte de este vaciado se encuentra en muy mal estado, generando un constante peligro y mostrando una mala imagen de la universidad, tomando en cuenta que se encuentra en la entrada principal al Campus Universitario.

Por otro lado, podemos encontrar una parte del primer enlosetado del Campus Universitario en el año 1992. Esta parte constituye el parqueo de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales. Podemos observar que, a pesar de los años, se encuentra en buen estado a comparación del vaciado de hormigón, comprobando que estos materiales de construcción son mucho más efectivos.

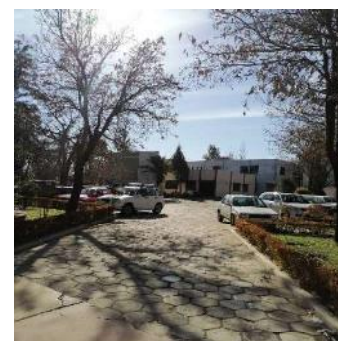


Ilustración 98 - Fotografía enlosetado en parqueo

**5.6 Premisas de diseño**

**5.5.1 Premisas Funcionales**

**5.5.1.1 Definición de Áreas**

ÁREA	AMBIENTE	SUBAMBIENTE
Área Administrativa	Información	Oficina de Información
		Secretaría
		Archivo
	Sala de Muestras	Sala de Recepción de Muestras
		Sala de Identificación de muestras
	Servicio	Baño de Mujeres
		Baño de Hombres
Almacén de Limpieza		
Área de Museo	Colección Cultural	Colección Arqueológica
		Colección Etnológica
		Colección Bioantropología
	Colección Natural	Colección Botánica
		Colección Zoológica
		Colección Minerales
Área Académica	Laboratorio de Semillas	Laboratorio
		Asepsia
		Pasillo
Área Complementaria	Cafetería	Cocineta
		Área de Mesas
	Baños	Baño Mujeres
		Baño Hombres
Área Exterior	Parqueo	
	Jardines	
	Circulación	

Tabla 5 - Programa Cualitativo General

ÁREA	SUP. M2	%
Área Administrativa	115 m2	2,26 %
Área de Museo	1027,10 m2	20,15%
Área Académica	80,5 m2	1,58 %
Área Complementaria	206,30 m2	4,04 %
Área Exterior	4976,85 m2	71,97 %
<b>TOTAL</b>	<b>6405,75</b>	<b>100%</b>

Tabla 6 - Programa Cuantitativo General

**5.5.1.2 Programa Cuantitativo**

- **Área Administrativa**

AMBIENTE		SUP. POR AMBIENTE M2	N DE AMBIENTES
Información	Oficina de Información	17,30 m2	1
	Secretaria	17,75 m2	1
	Archivo	5,60 m2	1
Sala de Muestras	Sala de Recepción de Muestras	19,90 m2	1
	Sala de Identificación de Muestras	28,75 m2	1
Servicio	Baños Hombres	4,60 m2	1
	Baños Mujeres	4,60 m2	1
	Almacén de Limpieza	2,50 m2	1
	Pasillo	14 m2	1
<b>TOTAL</b>		<b>115 m2</b>	<b>9</b>

Tabla 7 - Programa Cuantitativo Área Administrativa

- **Área de Museo**

AMBIENTE		SUP. POR AMBIENTE M2	N DE AMBIENTES
Cultural	Colección Arqueológica	200 m2	1
	Colección Etnológica	144,75 m2	1
	Colección Bioantropología	148,50 m2	1
Natural	Colección Botánica	113,15 m2	1
	Colección Zoológica	228, 10 m2	1
	Colección de Minerales	74,40 m2	1
	Pasillos	118,20	-
<b>TOTAL</b>		<b>1027,10 m2</b>	<b>6</b>

Tabla 8 - Programa Cuantitativo Área Museo

- **Área Académica**

AMBIENTE		SUP. POR AMBIENTE M2	N DE AMBIENTES
Laboratorio de Semillas	Laboratorio	50,70 m2	1
	Asepsia	20,40 m2	1
	Pasillo	9,40 m2	-
<b>TOTAL</b>		<b>80,5 m2</b>	<b>2</b>

Tabla 9 - Programa Cuantitativo Área Académica

- **Área Complementaria**

AMBIENTE		SUP. POR AMBIENTE M2	N DE AMBIENTES
Cafetería	Cocineta	27,30 m2	1
	Área de Mesas	103,50 m2	1
Baños	Baño Hombres	37,60 m2	1
	Baño Mujeres	37,90 m2	1
<b>TOTAL</b>		<b>206,30 m2</b>	<b>4</b>

Tabla 10 - Programa Cuantitativo Área Complementaria

- **Área Exterior**

AMBIENTE		SUP. POR AMBIENTE M2	N DE AMBIENTES
	Parqueo	859,15 m2	-
	Jardines	2451,75 m2	-
	Circulación	1665,90 m2	-
<b>TOTAL</b>		<b>4976,85 m2</b>	

Tabla 11 - Área Exterior

5.5.1.3 Diagrama de Relaciones Funcionales

- Matriz de Relaciones Ponderadas

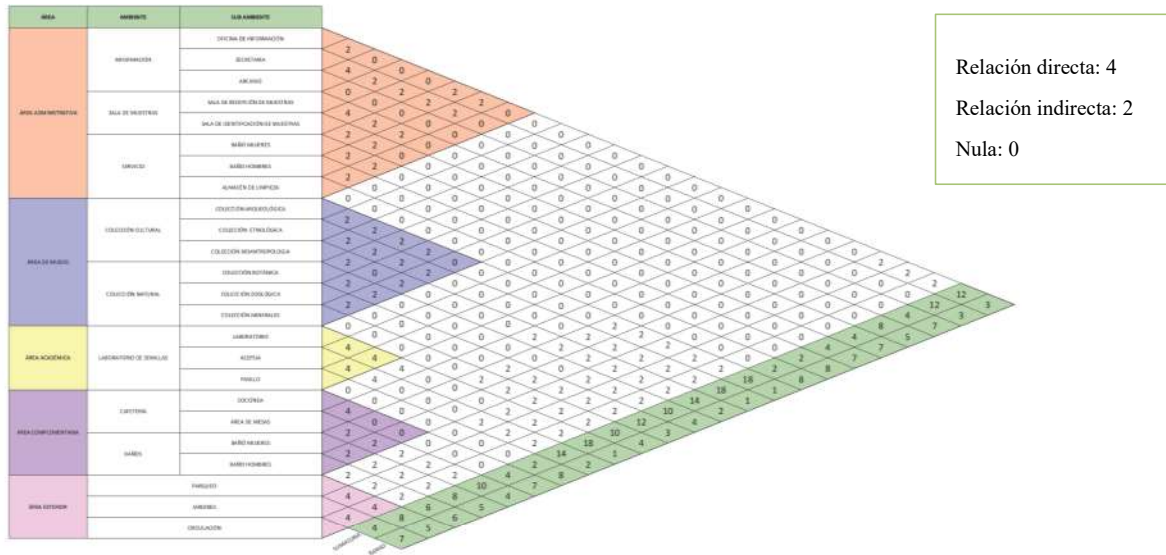


Ilustración 99 - Matriz de Relaciones Ponderadas

- Diagrama de Ponderaciones

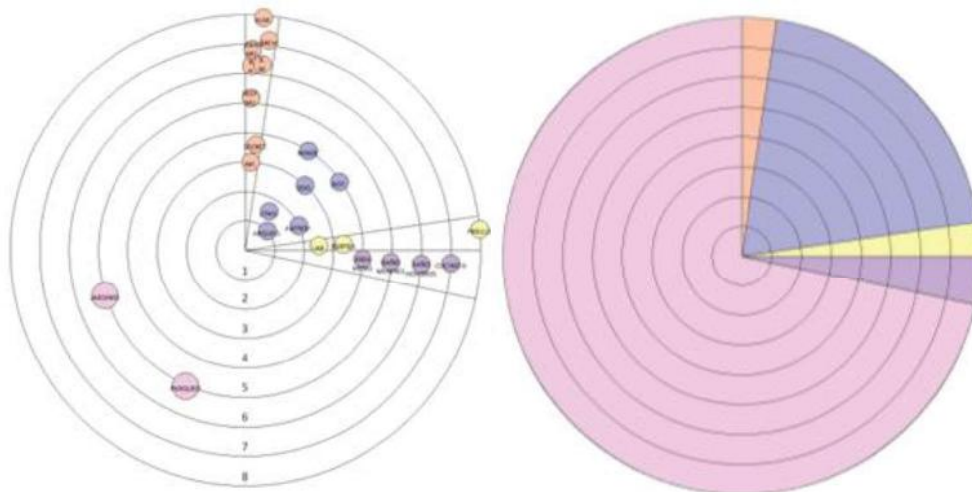


Ilustración 100 - Diagrama de Ponderaciones



**5.5.1.4 Organigrama Personal**



Ilustración 101 - Organigrama Personal

**5.5.2 Premisas Ambientales**

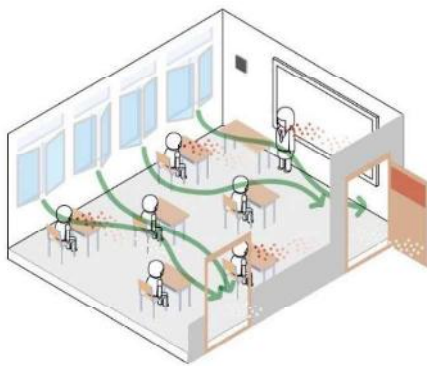


Ilustración 102 - Ventilación aire cruzado natural

- La restauración de los actuales ventanales del bloque permitirá la utilización de los mismos, por lo tanto, el sistema de ventilación natural cruzado, que ya se tenía planificado en el diseño, se pondrá en uso. Este sistema permite cambios constantes de aire dentro del bloque, renovando y reduciendo la temperatura del mismo.

- La iluminación jugará un papel muy importante en este proyecto. La utilización de luminaria Led, para espacios fuera y dentro del bloque generara un menor gasto energético y una mejor iluminación. De igual manera, acompañara a los edificios durante la noche jerarquizando espacios que lo necesiten y marcando recorridos.



Ilustración 103 - Iluminación con riel para interior

- La captación de aguas pluviales contribuirá a la sostenibilidad y protección del medio ambiente. Es una técnica ancestral y funciona de manera muy simple recolectando el agua de lluvia que se descarga en superficies duras como son los techos o el recubriendo de suelos. Estarán destinadas al riego de áreas verdes; este sistema se ejecutará por suelo, muy diferente a lo que generalmente se conoce, pero que funciona de la misma manera y se requieren los mismos elementos como conductos de agua, filtros, tanques de recolección, etc; Esta agua recorre los canales que están ubicados estratégicamente a un lado del cordón de las jardineras, para depositarse en un tanque cisterna de agua semisubterráneo previa filtración para eliminar residuos no necesarios. Una vez filtrada y depositada el agua, es succionada por una bomba, la misma que está conectada al sistema de aspersores de los jardines (instalación especial).

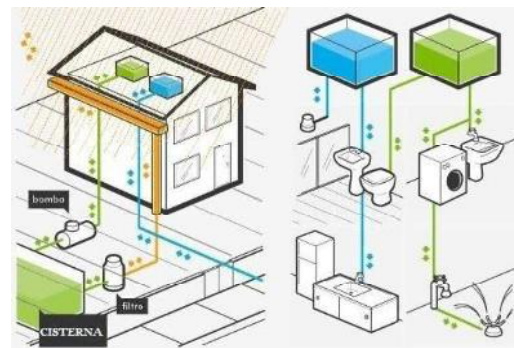


Ilustración 105 - Recolección de aguas pluviales.



Ilustración 106 - Recolección de agua por canales en suelo



Ilustración 104 - Canal de agua en jardinera.

- La conservación de las áreas verdes existentes es un punto muy importante. Se propondrá el rediseño y adaptación de estas áreas para hacerlas más atractivas hacia el usuario y así puedan tener un uso más frecuente y no considerarse como un simple ingreso peatonal. Se propone mantener la vegetación alta del lugar, ya que ésta también forma parte del patrimonio, para así dejar los espacios libres y que en ellos se puedan realizar actividades tanto de ocio como exposiciones del museo.



Ilustración 108 - Áreas verdes

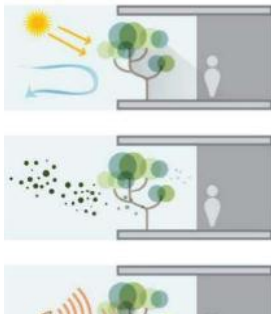


Ilustración 107 - Vegetación como barrera de protección.

- Hay que resaltar que toda la vegetación existente en el lugar juega un papel muy importante, ya que ésta funciona como barrera protectora de agentes atmosféricos como la radiación, la absorción de contaminantes, contaminación atmosférica, generando ambientes más saludables, reduce el ruido que se genera en el exterior logrando espacios mucho más tranquilos y funciona como barrera de viento gracias a los grandes follajes de sus especies.

### 5.5.3 Premisas Morfológicas

En la intervención que se realice en el bloque se respetará la estructura del mismo, a menos que ésta necesite ser reforzada, y se mantendrá la morfología arquitectónica que lo caracteriza. Esto se logrará agregando elementos contemporáneos que no compitan con el estilo actual y permitan que éste resalte y se contraste. Esta incorporación de arquitectura contemporánea no será empleada con un fin estético, por el contrario, será aplicada en ambientes que lo requieran, permitiendo el ingreso de luz y aire natural a espacios que carecen de él.



Ilustración 109 - Incorporación de estilo contemporáneo.

**5.5.4 Premisas Tecnológicas**

- Se propone la utilización de materiales como el metal, para el refuerzo del sistema estructural del bloque; ya que éste al ser tan resistente no permitirá la deformación del edificio con el pasar de los años y generará un concepto visual entre lo moderno y contemporáneo muy popular en estos días. Esto logra la consolidación estructural del bloque, ya que permite rescatar el sistema estructural original y adapta la estructura existente a la normativa actual de construcción sin desvalorizar su existencia.



Ilustración 110 - Estructura metálica de refuerzo.

- Este material será utilizado tanto por fuera como por dentro. Por dentro se propone una nueva estructura tipo “esqueleto” que quitará de los muros la carga que la cubierta genera, apoyándose ésta en la nueva estructura; por fuera, una nueva estructura que atraviesa el bloque antiguo, el mismo inspirado en los famosos invernaderos (o greenhouse) en parques botánicos.



Ilustración 111 - Invernadero o Greenhouse

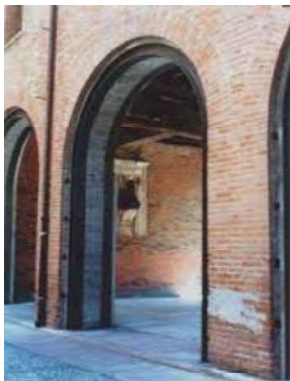


Ilustración 112 - Refuerzo arco de medio punto

- Los arcos de medio punto forman parte de la arquitectura del edificio, lamentablemente sufren el mismo destino que los muros, ya que las cargas que se apoyan en ellos los están dañando. Pese al intento de intervención colocando “muros amigos” (muros de apoyo) y tensores entre arcos a arco, los mismos no funcionan de la manera que se espera, por lo tanto se propone otro tipo de intervención. El refuerzo para estos elementos funciona mediante una intervención por dentro de los mismos, con materiales simples como mallas, mortero cementico y pernos de anclaje. Una ventaja

de este sistema es que no se nota la intervención, ya que la misma va revocada de la manera convencional. Este refuerzo ira acompañado de la implementación de ventanales en los arcos,

para cerrar el ambiente y así poder darle uso a la galería como parte del museo para exposición de piezas.

**5.5.5 Premisas Económicas**

**CAPÍTULO I - DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 2. El Reglamento Específico de Inversión Pública de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (RE-IP-UAJMS)

El Reglamento Específico de Inversión Pública de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (RE-IP-UAJMS), reglamenta la gestión de los proyectos de Inversión pública de la UAJMS, en el marco de los Planes de Desarrollo Nacional, Plan Nacional de Desarrollo Universitario y Plan Estratégico Institucional de la UAJMS, para una adecuada, ordenada y oportuna programación y ejecución de la inversión pública en el corto y mediano plazo, para mejorar la calidad de la inversión.<sup>135</sup>

**CAPÍTULO II - MARCO CONCEPTUAL**

**Artículo 11. Inversión Pública Universitaria**

Se entiende por Inversión Pública Universitaria todo gasto destinado a incrementar, mejorar o reponer el acervo de capital físico, humano y/o científico, a través de programas y proyectos de inversión destinados a ampliar la capacidad del Sistema de la Universidad Boliviana y del País en la generación de ciencia, tecnología e innovación, la producción de bienes y la prestación de servicios.<sup>136</sup>

En el marco de la Autonomía Universitaria y de acuerdo a sus objetivos y características, la inversión pública universitaria responderá a la siguiente clasificación:<sup>137</sup>

---

<sup>135</sup> Reglamento Especifico de Inversión Pública. Septiembre, gestión 2016.

<sup>136</sup> Reglamento Especifico de Inversión Pública. Septiembre, gestión 2016.

<sup>137</sup> Reglamento Especifico de Inversión Pública. Septiembre, gestión 2016.

- Categoría 1. Infraestructura y Equipamiento: Todo gasto destinado a incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico (Infraestructura y/o equipamiento académico) con el propósito de ampliar la capacidad de la Universidad para el cumplimiento de su Misión. El concepto de Inversión Universitaria para esta categoría incluye la elaboración de informes técnicos de condiciones previas, términos de referencia, presupuesto referencial y estudio de diseño técnico de reinversión, ejecución, seguimiento y cierre del proyecto.

- Categoría 2. Investigación y Desarrollo Tecnológico: Todo gasto destinado a programas y proyectos que permiten producir e incorporar nuevos conocimientos, desarrollar tecnologías, y/o implementar procedimientos aplicables a los procesos productivos y/o institucionales de investigación científica, tecnológica e innovación. El concepto de Inversión Universitaria para esta categoría incluye la elaboración de informes técnicos de condiciones previas, Estudio de Diseño Técnico de Reinversión, desarrollo de la investigación, presentación, difusión y aplicación de los resultados de la investigación.

- Categoría 3. Acreditación, Mejoramiento Académico e Interacción Social: Todo gasto destinado a mejorar las condiciones para el desarrollo del capital humano y/o científico, a través de programas y/o proyectos que no son de infraestructura o equipamiento, relacionados con la Evaluación y/o Acreditación, Interacción Social y Mejoramiento de la Calidad y Rendimiento Académico, con el propósito de ampliar la capacidad de la Universidad para el cumplimiento de su Misión. El concepto de Inversión Universitaria para esta categoría incluye la elaboración de informes técnicos de condiciones previas, estudio técnico de diseño de reinversión, desarrollo de los programas y/o proyectos de acreditación, mejoramiento académico o interacción social; además de la presentación de los resultados de los mismos.

**Artículo 13. Presupuesto de Inversión Pública UAJMS**

Son recursos públicos internos y externos asignados para la realización de los proyectos de inversión universitaria que cuentan con financiamiento asegurado y están registrados en el

presupuesto institucional de la Universidad y en el Presupuesto General del Estado, para cada gestión fiscal.<sup>138</sup>

**Artículo 16. Fuentes de Financiamiento para la Inversión UAJMS**

Se identifican las siguientes fuentes de financiamiento para los proyectos de Inversión Universitaria:<sup>139</sup>

- Recursos del Tesoro General de la Nación: Son los recursos, administrados por el Gobierno Central que se transfieren a las Universidades Públicas Autónomas.
- Recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH): Los recursos que son destinados a las Universidades en los términos y condiciones establecidas en el D.S. 28421 y la Ley 3322.
- Recursos Específicos de las Universidades: Son recursos que, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes, se perciben y administran directamente por las Universidades del Sistema de la Universidad Boliviana.
- Recursos Externos: Son recursos que el Órgano Rector de la Inversión Pública contrata de Organismos Financieros Multilaterales, Agencias de Cooperación Internacional y Gobiernos, mediante convenios de crédito o donación, y que se transfieren a las Universidades del Sistema para financiar el Programa de Inversión Universitaria, de conformidad a los procedimientos establecidos en las Normas Básicas del Sistema de Inversión Pública, sus reglamentos, el presente reglamento y lo establecido en los respectivos convenios de financiamiento.

---

<sup>138</sup> Reglamento Especifico de Inversión Pública. Septiembre, gestión 2016.

<sup>139</sup> Reglamento Especifico de Inversión Pública. Septiembre, gestión 2016.

**Capítulo VII - Programa de Inversión con Recursos del IDH.**

**Artículo 62. Recursos del IDH**

En sujeción a lo dispuesto en el Decreto Supremo No. 28421 y Ley 3322, las Universidades utilizarán los recursos provenientes del IDH en proyectos de Inversión incorporados en el Programa de Inversión con Recursos IDH, exclusivamente en las siguientes competencias, que deberán tener como objetivo fundamental el mejoramiento de la actividad académica:<sup>140</sup>

- Infraestructura y equipamiento académico.
- Procesos de evaluación y acreditación bajo la normativa vigente,
- Programas de mejoramiento de la calidad y rendimiento académico
- Investigación científica, tecnológica e innovación en el marco de planes de desarrollo y producción a nivel nacional, departamental y local.
- Programas de interacción social dirigidos principalmente a poblaciones vulnerables y con altos índices de pobreza.

Las Universidades Públicas prestarán apoyo pedagógico, disciplinar y curricular a los Institutos Normales Superiores – INS además de programas de educación inicial y especial, sobre la base de convenios específicos.<sup>141</sup>

---

<sup>140</sup> Reglamento Especifico de Inversión Pública. Septiembre, gestión 2016.

<sup>141</sup> Reglamento Especifico de Inversión Pública. Septiembre, gestión 2016.



### 5.5.6 Premisas Culturales



Ilustración 113 - Fachada del bloque a intervenir.

La refuncionalización y conservación de este bloque contribuirá a la historia de nuestra universidad, ya que en ella están años de servicio a la población Tarijeña formando profesionales. Este espacio dejará de ser una simple entrada al campus universitario y se convertirá en un lugar de recreación social y cultural para la universidad y la ciudad de Tarija. De la misma forma, dejará como enseñanza a la sociedad que se debe cuidar, mantener y preservar el patrimonio y no así deshacerse del mismo.

Con esta intervención se logrará conservar el bloque de la antigua Escuela de Agricultura y Ganadería, convirtiéndolo en un Museo Universitario de Historia Natural para los estudiantes, docentes y personal administrativo.