RESTAURACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL YKUA TEJA, SITIO HISTÓRICO CULTURAL DE LA CIUDAD DE SANTA MARÍA DE FE-DPTO. DE MISIONES.

PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN

INDICE

1. UBICACIÓN DEL BIEN CULTURAL 2

2. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA 5

3. RESPONSABLES TÉCNICOS 10

4. PROCESO DE ANÁLISIS Y ESTUDIO PREVIO DE LA OBRA 11

4.1. Proceso de investigación histórica. 11

4.2. Proceso de investigación técnica. 14

4.3. Proceso de investigación gráfica. 18

4.4. Definición de Patologías. 44

4.5. Mapa de Riesgos. 47

4.6. Recomendaciones Técnicas Generales. 48

4.7. Estrategias para el logro de objetivos propuestos. 52

4.8. Proyecto. 53

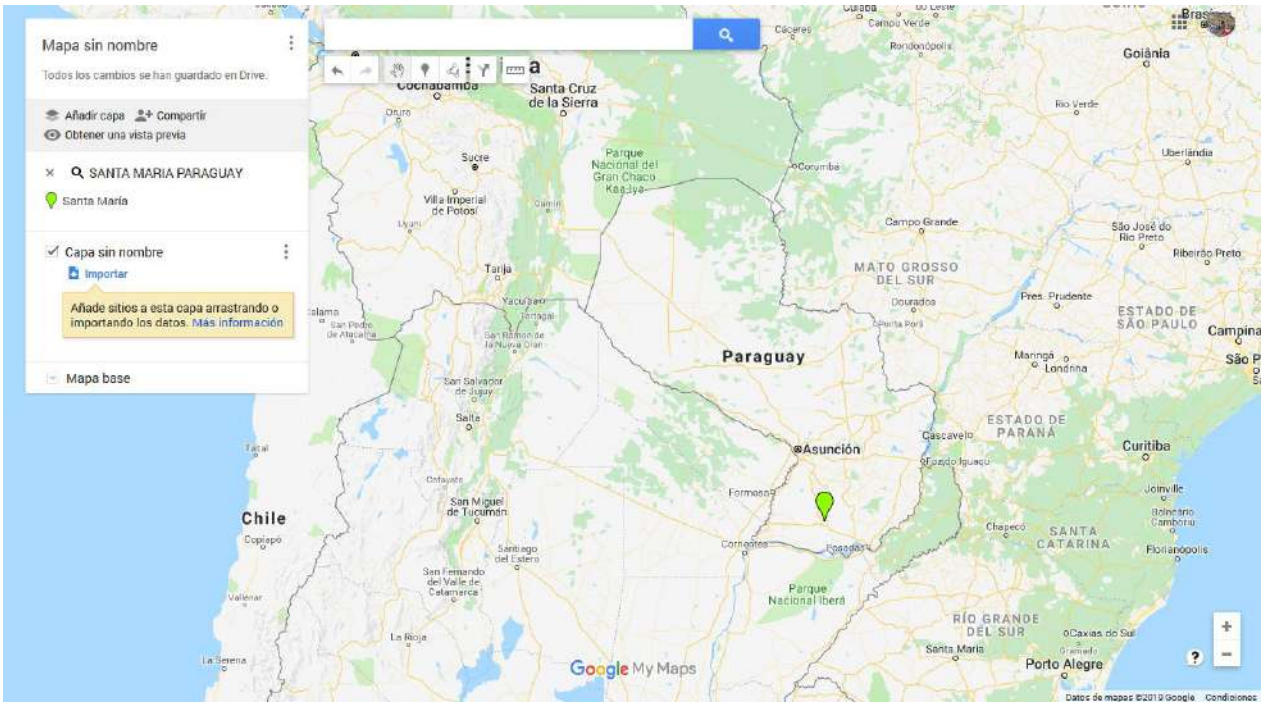
5. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN 54

6. SOSTENIBILIDAD 58

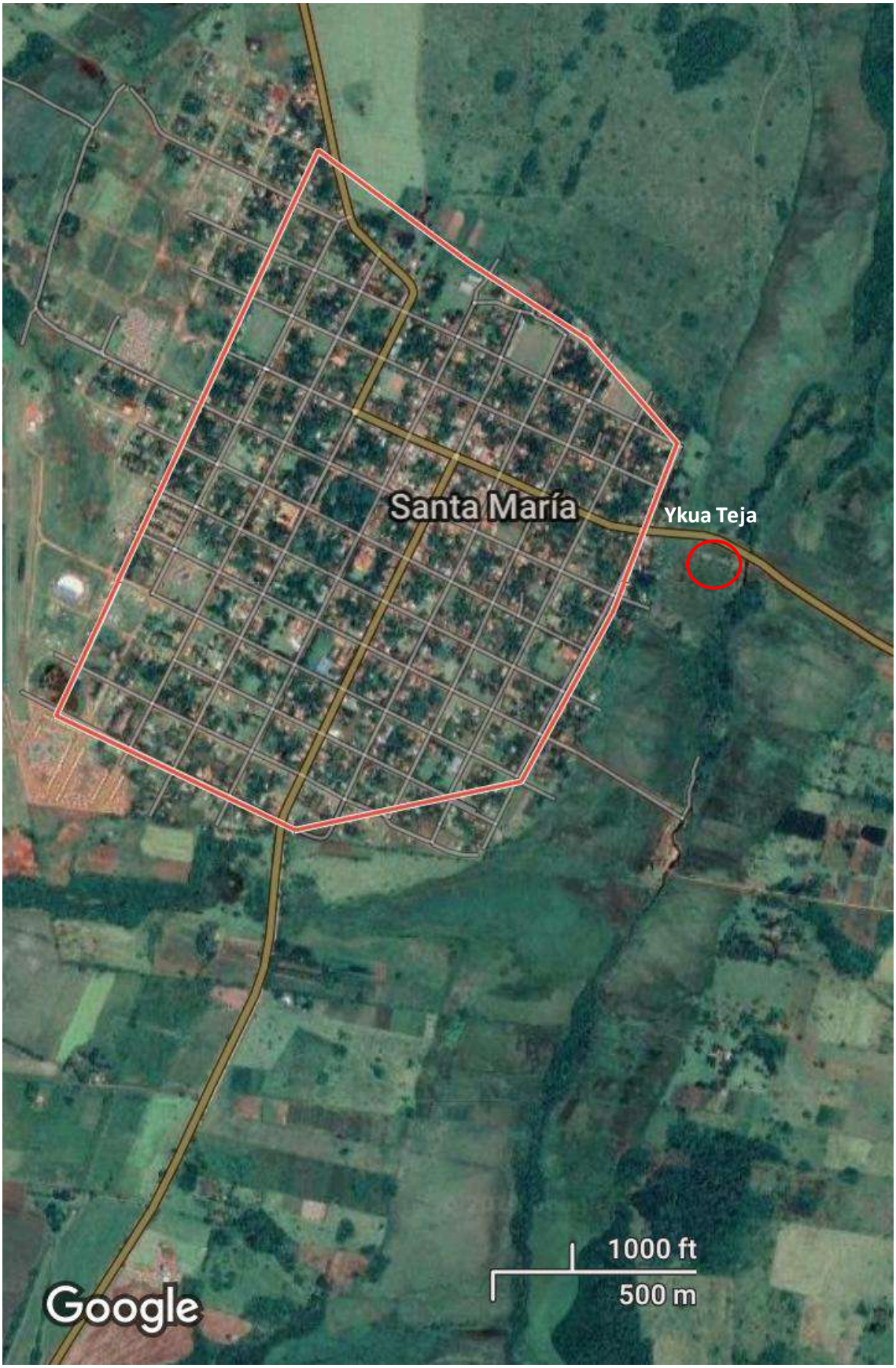
7. CRONOGRAMA DE OBRAS 59

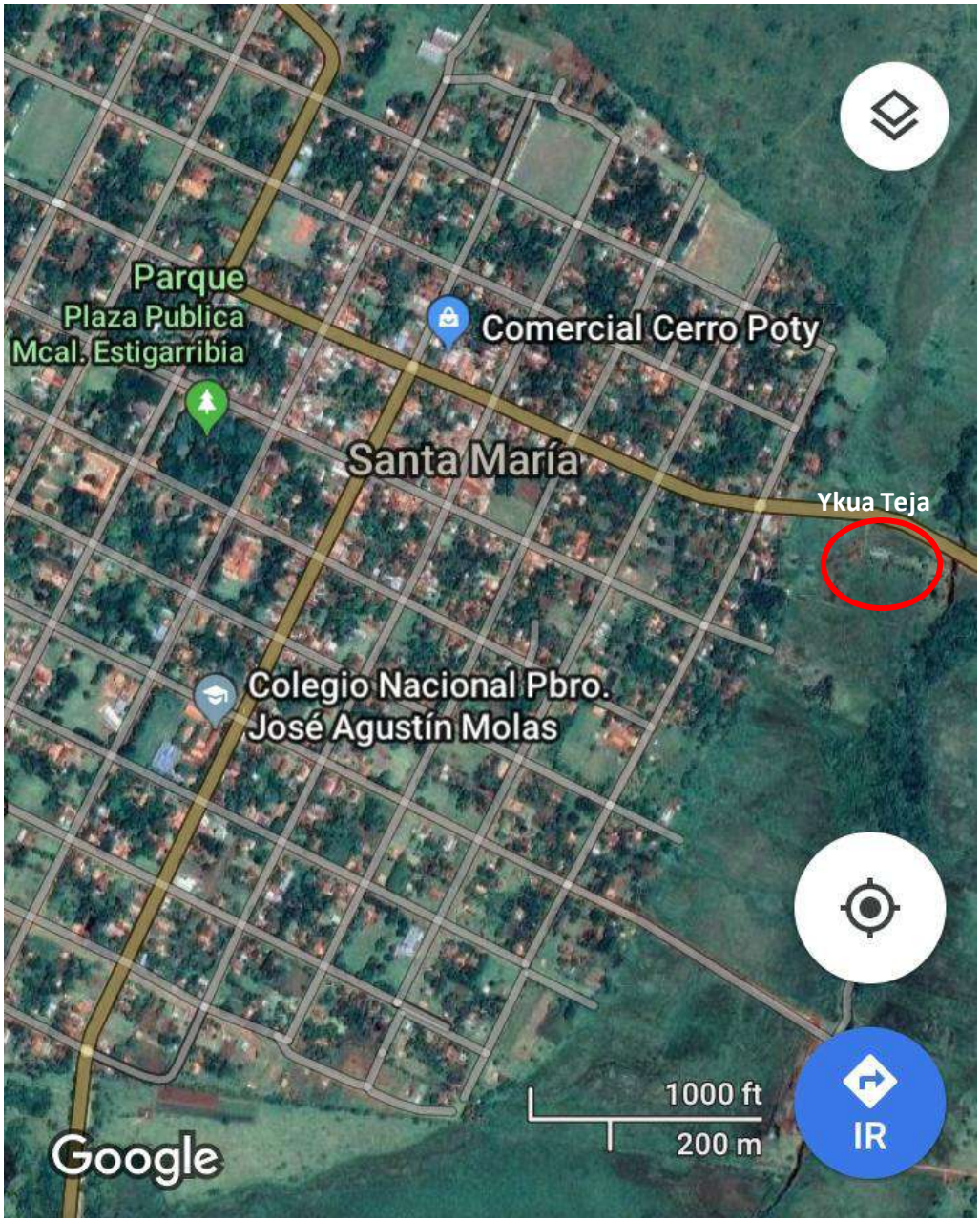
1. UBICACIÓN DEL BIEN CULTURAL.

Mapa de Ubicación



Mapa de la ciudad de Santa María de Fe - Misiones, Paraguay.
Superficie: 520km2.
Población: 8.767 habitantes.


Santa María
Ykua Teja
1000 ft
500 m
Google


Parque
Plaza Publica
Mcal. Estigarribia
Comercial Cerro Poty
Santa María
Ykua Teja
Colegio Nacional Pbro.
José Agustín Molas
1000 ft
200 m
IR
Google

2. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

2.1. Objetivo General:

Recuperación y Puesta en Valor histórico cultural del *Ykua Teja* a través de la restauración y mejoramiento del sitio.

2.2. Objetivo Específicos:

a. Restauración edilicia del *Ykua Teja* y puesta en valor para la preservación del bien patrimonial jesuítico.

b. Creación de un espacio urbanístico con infraestructura turística y servicios básicos para el incremento del turismo en el sitio *Ykua Teja.*

c. Fortalecimiento del desarrollo económico de los pobladores de la comunidad a través del turismo histórico cultural.

2.3. Justificación de la Propuesta:

La ciudad de Santa María de Fe se encuentra ubicada a 242 km al sur de Asunción, en el Departamento de Misiones, a unos 14 kilómetros de la ciudad de San Ignacio y a unos 11 kilómetros de la Ruta 1 "Mcal. Francisco Solano López".[1] El caso urbano se encuentra asfaltado y en el sector del casco histórico las obras de adoquinado en piedra se hallan en la etapa de culminación.

Según el Censo del año 2.002 publicado por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, la población total era de 7.377 habitantes. Actualmente se produjo un incremento de la población a 8.767 habitantes. Se estima que aproximadamente 1.981 personas viven en la zona urbana. En cuanto al clima, la media anual es de 21°C.

Santa María de Fe forma parte de una de las reducciones de la Compañía de Jesús, fundada en el año 1647 como *Nuestra Señora del Taré*, por el Padre Emmanuel Berthot en tierras de Caaguazú. Tras el acoso bélico de los bandeirantes portugueses se trasladaron al sitio actual en el año 1669. *Aún mantiene su casco histórico alrededor de la plaza central, un espacio amplio y con espesa arbolada, donde habitan ocho monos aulladores o carayás, alimentados y cuidados por la comunidad*.[2]

[1] Santa María de la Fe (18 de noviembre año 2011). Diario Última Hora. Recuperado de https://www.ultimahora.com/santa-maria-la-fe-n481858.html

[2] La silenciosa Santa María (14 de setiembre año 2018) Diario ABC color. Recuperado de http://www.abc.com.py/especiales/fin-de-semana/santa-maria-de-fe-1740078.html)

La Senatur la ha caracterizado dentro de la Ruta Jesuítica como *"Ciudad de la calma y la espiritualidad"*[3]. Sin embargo, los pobladores no viven del turismo, sino de algunos puestos públicos y privados, de comercios, de trabajos de albañilería y mayoritariamente de la producción agrícola y ganadera. Se dedican a la artesanía en tapices, tallado en piedra y madera, además, a la fabricación de dulces caseros, técnica heredada del botánico francés Amado Aimé Bonpland. Cuenta con una fábrica de azúcar orgánica, por ello también se la considera la *ciudad industrial de las Misiones*.

Los atractivos turísticos de la ciudad son el Museo Diocesano, instalado en una "casa de indios", con 56 imágenes de santos y retablos tallados en madera durante la época de las reducciones y en el templo parroquial se conserva la imagen de la patrona de la ciudad, Santa María de Fe, que desde sus orígenes ha sostenido y animado la vivencia religiosa de los pobladores. El museo recibe visitas durante todo el año de paraguayos y extranjeros.

La comunidad de Santa María de Fe, *celebra su fiesta patronal cada 8 de setiembre*[4], en donde los fieles participan de una procesión de la imagen de la Virgen María por las principales calles de la ciudad, luego se oficia la liturgia en la Iglesia. Prosigue el festejo con la corrida de sortijas y se culmina la jornada con un festival folklórico y lanzamiento de fuegos artificiales. Para estas festividades se suman personas de las ciudades vecinas.

[5]

Los turistas, visitantes y peregrinos que llegan a la ciudad pueden alojarse en el Santa María Hotel, cuyos beneficios van destinados a becas de estudio para la Universidad y viajes de mejora del idioma inglés, otorgado a jóvenes de la ciudad. El hotel es dirigido por la escritora Margaret Hebblethwaite y los becados ya graduados.

[3] Calma y espiritualidad en Santa María (08 DE ENERO año 2017) Diario ABC color. Recuperado de http://www.abc.com.py/nacionales/la-ciudad-de-la-calma-y-espiritualidad-1554201.html

[4] Santa María de Fe honra hoy a su protectora (08 de setiembre año 2016). Diario ABC color. Recuperado de http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/gaceta-del-sur/santa-maria-de-fe-honra-hoy-a-su-protectora-1516476.html

[5] La silenciosa Santa María (14 de setiembre año 2018) Diario ABC color. Recuperado de http://www.abc.com.py/especiales/fin-de-semana/santa-maria-de-fe-1740078.html)

Santa María hotel cuenta con habitaciones simples, dobles y triples; desayuno y almuerzo; y una pequeña biblioteca. Está situado en el centro mismo, enfrente de la histórica plaza, de la Iglesia y de la cruz fundacional del pueblo. Es el único hotel con que cuenta la ciudad, posee costos accesibles y la edificación se relaciona con el entorno, por su estilo colonial.

[6]

Durante la Semana Santa se recibe la mayor cantidad de turistas que visitan **el Ykua Teja, una de las primeras fuentes de agua de esta reducción** y *El Kurusu Cerro*[7], que fue encontrado en la época de las reducciones por los indios, en donde se construyó una capilla en la cima del cerro, con una altura aproximada de 2.000 metros. Desde entonces estos sitios son visitados por miles de personas, principalmente en cada Viernes Santo.

[8]

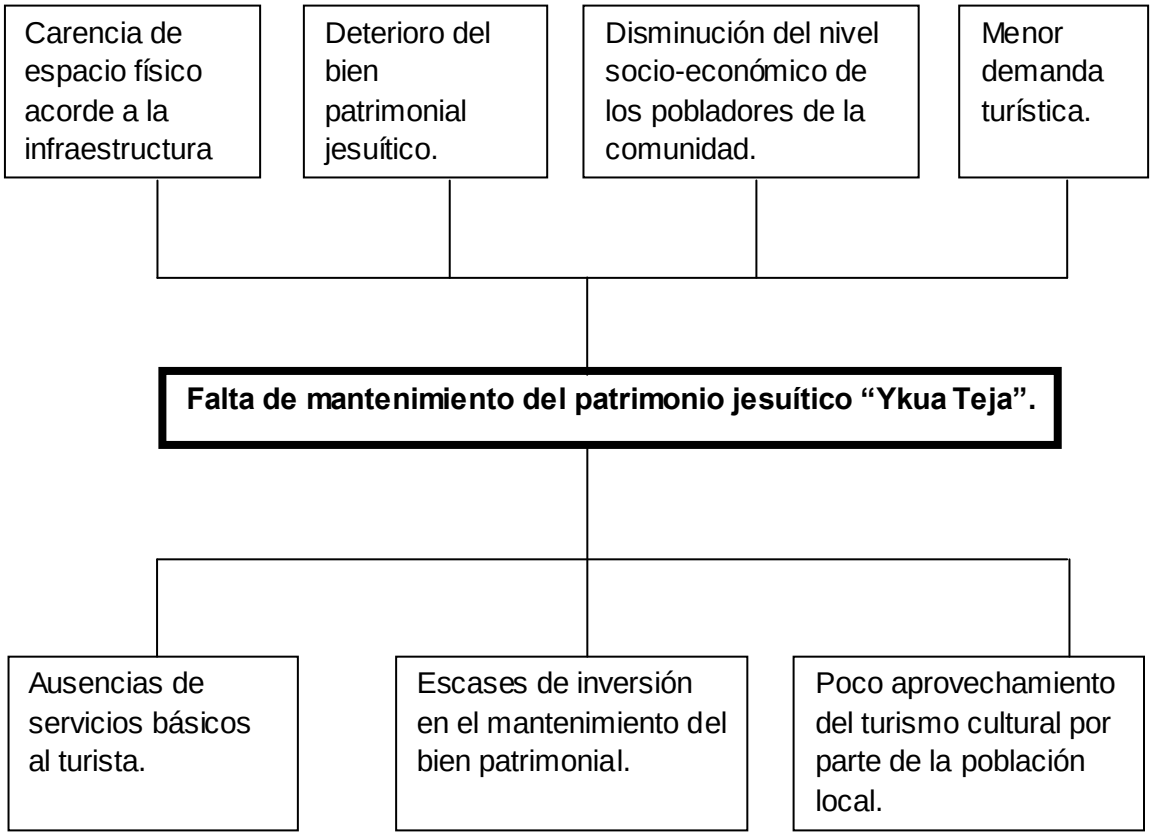
[6] Página oficial de Santa Maria Hotel. Recuperado de https://santamariahotel.org/

[7] Subir hasta el Kurusu Cerro, en Santa María de Fe, tradición del Viernes Santo (14 de abril de 2017) Diario La Nación. Recuperado de https://www.lanacion.com.py/pais/2017/04/14/subir-hasta-el-kurusu-cerro-en-santa-maria-de-fe-tradicion-del-viernes-santo/

[8] Tradición y religiosidad en la cima de Kurusu Cerro (15 de abril año 2017) Diario la Nación. Recuperado de https://www.lanacion.com.py/pais_edicion_impresa/2017/04/15/tradicion-y-religiosidad-en-la-cima-de-kurusu-cerro/

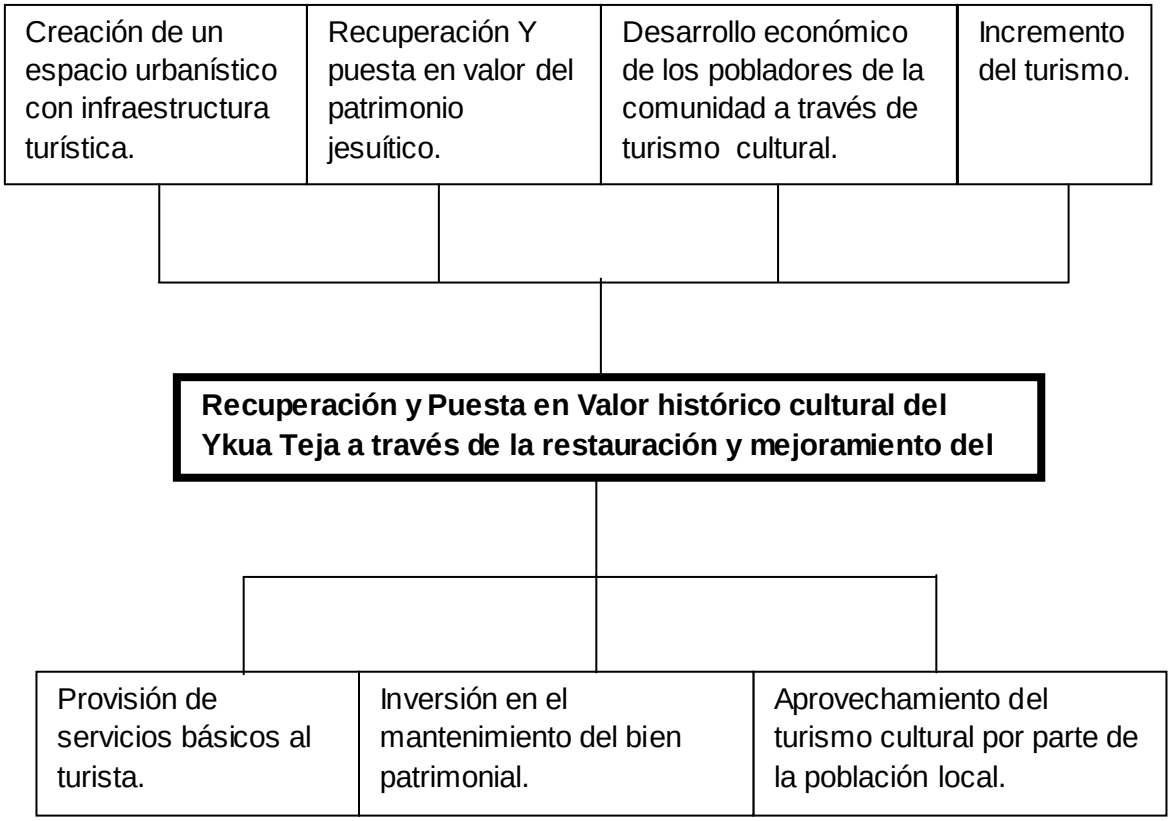
En el *Ykua Teja* se recibe aproximadamente 5.000 personas entre el jueves y viernes Santo que llegan hasta el lugar para pagar promesas y disfrutar de la naturaleza, según referencias del Prof. Ramón Sanabria, intendente de Santa María de Fe (2.015-2.020).

El sitio carece de servicios básicos al turista debido a la ausencia de espacio físico acorde a la infraestructura turística, generando poco aprovechamiento del turismo cultural por parte de la población local sumado a la falta de inversión en el bien patrimonial y el escaso mantenimiento causando su deterioro.



El presente trabajo de Intervención Arquitectónica busca la recuperación y Puesta en Valor Histórico Cultural del sitio *Ykua Teja* a través de la restauración y mejoramiento del patrimonio jesuítico, mediante la inversión en el mantenimiento del bien patrimonial y la creación de un espacio urbanístico con infraestructura turística.

El proyecto contempla la conservación del bien patrimonial, la provisión de servicios básicos al turista y la creación de senderismo y parques con infraestructura turística, con miras al aprovechamiento del turismo cultural y desarrollo económico de los pobladores a través del incremento del turismo.



2.3.1. Marco de referencia

LEY 6241/18: Que establece conceder un aporte especial a los municipios de San Ignacio, Santa María, Santiago y Santa Rosa del departamento de Misiones, por ser sedes distritales de los monumentos históricos de la Misiones Jesuíticas.

PLAN DE TURISMO ACCESIBLE A LAS MISIONES JESUITICAS DEL PARAGUAY. Este plan, lleva como lema ***"Misiones para todos"*** , impulsado por la Secretaría de Turismo de Paraguay (SENATUR), con la cooperación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo (AECID), instituciones que acompañan en el proceso de puesta en valor del patrimonio para un turismo sostenible.

La Secretaría Nacional de Cultura, por resolución SNC Nº604/2018 aprobó el ***MANUAL DE SEÑALIZACIÓN DE SITIOS HISTÓRICOS Y MONUMENTOS PATRIMONIALES DE REPÚBLICA DEL PARAGUAY***. En donde se fundamenta el uso y la funcionalidad de este sistema y que a su vez, genera una identidad propia para los sitios patrimoniales del Paraguay.

ACUERDO INTERNACIONAL DE RAMSAR (1971). Establece los lineamientos de protección y preservación de los humedales.

3. RESPONSABLES TÉCNICOS.

3.1. Diseño del Proyecto de Intervención:

Arq. Adriana Raquel González Delgado.
Proyectista.

Consultora Diseños y Desarrollo S.R.L.
Gerente General: Lic. Osvaldo David Rojas Pérez

3.2. Responsables Técnicos Municipales

Lic. Daysi Antonia Ríos Agüero.
Departamento de UOC
Santa María de Fe, Misiones.

Lic. Blanca Ester Coronel Domínguez.
Departamento de UAF
Santa María de Fe, Misiones.

3.3. Fiscalización del Proyecto de Intervención:

Arq. Adriana Raquel González Delgado.
Proyectista.

Consultora Diseños y Desarrollo S.R.L.
Gerente General: Lic. Osvaldo David Rojas Pérez

3.3. Ejecución del Proyecto de Intervención:

Pendiente de adjudicación.

4. PROCESO DE ANÁLISIS Y ESTUDIO PREVIO DE LA OBRA:

4.1. Proceso de investigación histórica.

Se encuentra ubicado a 140m de la prolongación de la calle Mcal. Estigarribia, tramo que posee empedrado en buen estado. La zona corresponde a un humedal y se encuentra cercano a causes hídricos. Esta vía que permite la conexión con la ciudad de Santa Rosa.

[9]

[10]

[9] La silenciosa Santa María (14 de setiembre año 2018) Diario ABC color. Recuperado de http://www.abc.com.py/especiales/fin-de-semana/santa-maria-de-fe-1740078.html)

[10] La silenciosa Santa María (14 de setiembre año 2018) Diario ABC color. Recuperado de http://www.abc.com.py/especiales/fin-de-semana/santa-maria-de-fe-1740078.html)

El sitio *Ykua Teja* es un antiguo manantial, cuyas aguas ya eran aprovechadas por los guaraníes antes de la llegada de los Jesuitas. Su nombre hace referencia al vocablo guaraní *Ykua*: manantial y *Teja*, refiriéndose al techo que fuera instalado por los Jesuitas. (Lámina 1)

Otra versión, menciona que el nombre *Teja* se refiere a que el sitio era utilizado por los jesuitas para elaborar los moldes de las tejas para las edificaciones de la zona, utilizando la forma cóncava y convexa que presenta el brocal de piedra en la naciente. (Lámina 2)

La primera versión es la que se encuentra más arraigada en el colectivo popular. Se ha podido verificar que en los laterales del *Ykua*, existen partes sobresalientes de madera, presumiblemente correspondería a los postes o pilares que sostenían al techo de tejas. (Lámina 3)

El uso de la naciente natural data de los primeros años de vida comunitaria de los pobladores de Santa María de Fe, entre los años 1559 - 1669. Desde la época misional los Jesuitas extraían el agua y distribuían luego el vital líquido para el consumo a la comunidad.

Según la leyenda, el o la que bebe un sorbo de su cautivante agua deberá indiscutiblemente volver a Santa María de Fe. Otra de las historias que se tejen en torno al *Ykua Teja* constituye las celebraciones religiosas de Semana Santa, específicamente los viernes Santo, en la que todos los bautizados debían cumplir con el rito de lavarse la cara y tomar un poco de agua antes que salga el sol.

La cruz implantada próxima al manantial junto con un cartel de madera cuya transcripción de texto es: "*Ykua Teja*", "*Primera fuente de agua de la Reducción de Santa Maria Misiones -1669*"; otorga al sitio un valor simbólico de religiosidad y espiritualidad. (Lámina 4)

Durante varios años, hasta que el pueblo contó con servicio de agua potable, el *Ykua* se constituía en la principal fuente de agua potable para los pobladores de Santa María de Fe, es así que los aguateros la visitaban con sus carros para abastecer de agua a los vecinos.

Las mujeres iban a lavar la ropa y compartían una ronda de tereré, desde mediados del siglo XVII y hasta un tiempo no muy lejano, cuando había fallas en el abastecimiento de agua potable. Por ello, se construyó un sector de lavanderías en el sitio en el año 1.983 con un aporte de la ciudad de Hays, para que las lavanderas, que por años llevaban sus ropas para lavarlas en ese sitio, pudieran realizar este trabajo.[11]

Era un lugar de encuentro obligado de las mujeres, que iban como mínimo tres veces a la semana, para realizar el ritual del lavado de ropa "a

[11] Extraído del texto de investigación y publicación: *Patrimonio Tangible e Intangible. Paisaje con memoria viva misional anclado en Paraguay,* del Magter. Isabelino Víctor Martínez. Pub Ortega y Gasset, Gestión Cultural. Argentina, 2.011)

mano": con jabón en pan, cepillos y palmetas; según dicen, el secreto para que las ropas queden limpias y perfumadas se debe a las aguas cristalinas del manantial, que se renueva constantemente, llevando las espumas del jabón. (Lámina 5)

El manantial conserva los cuatro bloques de piedra colocados como paredes que bordean al pequeño pozo que no supera los un metro de profundidad, que datan de la época jesuítica. (Lámina 6)

Se mantiene la construcción original correspondiente a la lavandería que se constituye con 6 piletas poco profundas, de las cuáles cinco de ellas están cubiertas con techo de fibrocemento sostenidas con estructura de madera.

Existe una pequeña construcción precaria edificada a finales de los años 90´, correspondiente a un baño común tipo letrina, actualmente ya no se utiliza. Posee mampostería de ladrillos comunes, revocado y pintado a la cal; techo de tejuelitas y piso de ladrillos comunes con alisada.

Hoy día, la infraestructura ya no se utiliza para lavar ropas periódicamente como años pasados, solamente en caso de que falle el sistema de abastecimiento de agua potable.

La tradición de visitar el sitio durante la Semana Santa se mantiene vigente, se estima que este año durante el viernes Santo visitaron el sitio alrededor de cinco mil personas.

Primeramente los fieles van a cumplir el rito de refrescarse e hidratarse en el *Ykua,* para posteriormente hacer el recorrido hasta el *Kurusú Martín,* siguiendo el curso del arroyo Santa María, culminando la peregrinación hasta la llegada al *Kurusu Cerro*.

La construcción destinada para lavandería se ha ido deteriorando con el paso del tiempo y la falta de inversión para su mantenimiento originó la aparición de patologías constructivas, que serán desarrolladas en detalle más adelante.

La Municipalidad de Santa María de Fe se encarga de la limpieza periódica del predio, principalmente en los alrededores del *Ykua*, el sector de la lavandería y en el recorrido que conduce hasta el *Kurusú Martín*.

El sitio histórico carece de infraestructura turística y ausencia de servicios básicos para los visitantes, como camineros, sanitarios, señalizaciones, disposición de residuos, canalizaciones, iluminación y otros; por lo que existe poco aprovechamiento del turismo cultural por parte de la población local, generando menor demanda turística.

4.2. Proceso de investigación técnica:

4.2.1. ANÁLISIS TIPOLÓGICO.

La disposición de los volúmenes adopta la tipología lineal, resultante de la adición de los bloques que conforman la edificación en diferentes etapas constructivas. (Lámina 7)

- El Bloque A: correspondiente al manantial, era utilizado desde la época en que los guaraníes habitaban la zona. El mismo fue aprovechado con la llegada de los jesuitas para abastecer de agua a la misión y se colocaron cuatro bloques de piedra para delimitar y proteger al pozo de agua, que se mantienen hasta la actualidad.
  Presumiblemente contaba con techo de tejas, tejuelitas o tacuarillas y estructura de madera, situado sobre el manantial.

- El Bloque B: es una edificación destinada para lavandería, data del año 1983. Fue construido anexo a la fuente de piedra del manantial, aprovechando la pendiente natural del terreno, posee 6 piletas contiguas y estructura de madera con techo de fibrocemento.

- El Bloque C: es un sanitario tipo baño común, edificado a finales de los años 90´ aproximadamente. Se encuentra alejado del bloque de la lavandería, siguiendo también la pendiendo del terreno.

La Implantación del conjunto edilicio en forma lineal, se debe a que el agua proveniente del manantial pueda llegar hasta las piletas, llenarlas de forma natural, y a su vez, el agua contenida en las mismas pueda circular y desembocar siguiendo la pendiente natural que presenta el terreno hasta el arroyo Santa María, ubicado a menos de 80m de distancia del sitio.

Forman también parte componente de la composición, la Cruz de madera y el cartel de madera, ubicados en las proximidades del *Ykua*, visibles desde la calle, que otorgan al sitio un sentido espiritual.

"*La Cruz original fue reemplazada por otra, debido a un incendio. La nueva Cruz fue instalada en el año 2004 en las cercanías del Ykua".* Según lo expresado por el Magter. Isabelino Martínez en una visita al sitio[12].

Del cartel de madera solamente se conserva uno de los postes, presumiblemente la madera sufrió pudriciones o fue trasladada del sitio por personas ajenas a la administración municipal.

[12] Entrevista Magter. Isabelino Víctor Martínez. 10/04/2019

4.2.2. ANÁLISIS MORFOLÓGICO.

La distribución del conjunto edilicio es el resultado de la adición de una construcción tipo pabellón al bloque original, adoptando una organización "*Lineal*"[13].

El bloque original se caracteriza por ser un volumen prismático, conforma una caja con cuatro bloques de piedra implantados en los bordes del manantial.

El bloque del la lavandería adopta la tipología de pabellón, conformando un volumen lineal anexado al bloque de piedras,

En la organización de la fachada principal, se puede apreciar una morfología que se organiza de forma tripartita: la base o zócalo, el cuerpo y, en la parte superior el coronamiento.

El cuerpo está delimitado en la parte inferior por la base, correspondiente a las piletas; en la parte superior, por la cubierta de fibrocemento y el cuerpo del edificio está compuesto por los diez pilares de madera que sostienen al techo.

Se denota un ritmo en la repetición de módulos establecidos por los pilares, dispuestos en diferentes magnitudes, coincidiendo con el eje de vigas. Dentro de estos módulos, se disponen las piletas para la lavandería.

La fachada principal posee una marcada horizontalidad que se verifica por las proporciones de la altura respecto al ancho de la misma. Posee una pureza y simplificación formal, decoración austera y simple.

La fachada lateral posee un eje de simetría central que divide la composición en dos partes iguales. El eje es una prolongación del centro del bloque de piedras del manantial.(Lámina 8)

Los elementos que conforman la fachada de la edificación son el techo de fibrocemento con estructura de madera, los pilares de madera, las seis piletas de la lavandería y los bloques de piedra que bordean al manantial.

[13] Organización *Lineal* es un tipo de construcción que consiste en la disposición de las habitaciones o dependencias en hileras y vinculada entre sí. Los ambientes están unidos uno tras otro, conectados por medio de un espacio común.

4.2.3. ANÁLISIS ESPACIAL.

Los Bloques A y B, se relacionan espacialmente mediante el modelo de espacios contiguos, conservando cada uno su propia identidad. El bloque C, se encuentra aislado del conjunto.

La edificación posee tres tipos de ambientes bien definidos: el espacio interior, el exterior y el intermedio o de transición. (Lámina 9)

La configuración del recorrido, como organización básica de los espacios, es la de una circulación lineal y la relación se da de la siguiente manera:

- El Bloque A actúa de distribuidor y conector con los otros ambientes, es el centro de la composición.
- El Bloque B, vincula todas las piletas, conservando la integridad de cada espacio.
- Otro recorrido, es el que se realiza en el patio, sin atravesar los espacios.

La relación espacial se efectúa mediante el modelo de espacios vinculados por otro común y el de espacios continuos. Todos los ambientes poseen iluminación y ventilación natural.

El bloque A, actualmente presenta un espacio al aire libre, se relaciona con el entorno circundante sin ningún límite físico lateral ni superior.

El bloque B posee seis piletas de diferentes tamaños. Fueron construidos para mejorar las condiciones de las lavanderas que acudían al lugar

Las piletas están situadas en forma lineal y enlazada por el pabellón. Éste a su vez, aparte de servir de protección del clima (lluvias, altas temperaturas y otros), proporciona la relación entre la lavandería con el patio.

El pabellón configura un espacio intermedio donde no se percibe un límite entre el interior y exterior. Esto permite el diálogo permanente entre ambos ambientes.

El bloque C está destinado al sanitario. Cuenta con un baño tipo letrina, techo de un agua, de construcción reciente. Está ubicado alejado de la composición.

4.2.4. ANÁLISIS CONSTRUCTIVO:

a. Estructura portante.

El sistema constructivo empleado consiste en un entramado de madera, conformada por pilares que sustentan a las vigas, tirantes y las alfajías que sostiene a la cobertura de fibrocemento. Toda la estructura es soportada por cimiento de Piedra Bruta Colocada (PBC) que trasmite las cargas al suelo.

La separación de los pilares en la galería obedece a la longitud de las vigas, y se denomina *lance*. Las vigas poseen diferentes longitudes y en consecuencia la disposición de los pilares varía. Las vigas están empalmadas coincidiendo con el eje de los pilares. (Lámina 10)

Los cuatro bloques de piedra arenisca que bordean al manantial, son de una sola pieza cada uno, y se encuentran enclavados en el terreno, siendo estos auto-portantes.

b. Cerramientos verticales.

Los cuatro bloques de piedra que enmarcan y bordean al *Ykua* poseen superficie lisa sin detalles, a acepción del bloque de piedra principal, que cuenta con una terminación ondulada, de forma cóncava y convexa.

La lavandería posee pilares de madera, se sección cuadrada de 13x13cm y una altura de 1,60m. Las paredes que conforman las piletas son de mampostería de ladrillos comunes revocados, con una profundidad de entre 40 a 50cm. Los muros laterales poseen un espesor de 18cm y las paredes divisorias tienen un ancho de 26cm.

Los muros que conforman el baño son de mampostería de ladrillos comunes de 0,15m de espesor revocados y pintados a la cal. La altura mínima es de 1,90m y la altura máxima es de 2,30m.

c. Cerramientos horizontales.

La cubierta de la lavandería es de chapas de fibrocemento a dos aguas, sostenida por una estructura de madera conformada por alfajías, tirantes y vigas de madera. La base de la lavandería está construida con ladrillos comunes y revoque liso.

El techo del sanitario posee tirantes de madera y alfajías que sostienen a las tejuelitas, las mismas están revocadas en la parte superior de la cubierta. El piso es de ladrillos comunes con revoque liso.

4.3. PROCESO DE INVESTIGACIÓN GRÁFICA:

4.3.1. Relevamiento gráfico.

A. Fotografías externas

Numero de Orden:	01
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	20/Marzo/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Entorno**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190320_150007

Numero de Orden:	02
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	10/Abril/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Entorno**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190410_133418

Numero de Orden:	03
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	14/Junio/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Entorno**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190614_095156

Numero de Orden:	04
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	14/Junio/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Entorno**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190614_095017

Numero de Orden:	05
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	14/Junio/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Frontal**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_122103

Numero de Orden:	06
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	20/Marzo/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Superior**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190320_144048

Numero de Orden:	07
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Fachada Oeste**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_122150

Numero de Orden:	08
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	14/Junio/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Fachada Este**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190614_095812

Numero de Orden:	09
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	10/Abril/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Fachada Norte**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190410_133414

Numero de Orden:	10
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Lavandería**
Vista:	**Interior**
Tipo:	Foto interna
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_121752

Numero de Orden:	11
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Lavandería**
Vista:	**Interior**
Tipo:	Foto interna
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_121929

Numero de Orden:	12
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	20/Marzo/2019
Ambiente:	**Lavandería**
Vista:	**Interior**
Tipo:	Foto interna
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190320_144548

Numero de Orden:	13
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Entorno**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_122131

Numero de Orden:	14
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Ykua Teja**
Vista:	**Entorno**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_122223

Numero de Orden:	15
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	14/Junio/2019
Ambiente:	**Sanitario**
Vista:	**Entorno**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190614_095500

Numero de Orden:	16
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Sanitario**
Vista:	**Fachada Frontal**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_120956

Numero de Orden:	17
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Sanitario**
Vista:	**Fachada Lateral**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_120934

Numero de Orden:	18
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	14/Junio/2019
Ambiente:	**Sanitario**
Vista:	**Fachada Posterior**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190614_095558

Numero de Orden:	19
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Cruz de Madera**
Vista:	**Frontal**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_122115

Numero de Orden:	20
Número total:	20
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Cartel de Madera**
Vista:	**Frontal**
Tipo:	Foto externa
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_122118

B. Fotografías internas

Numero de Orden:	01
Número total:	06
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	20/Marzo/2019
Ambiente:	**Bloques de Piedra del *YKua***
Vista:	**Interior**
Tipo:	Foto interna
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190320_144010
Patologías constructivas	Manchas de humedad, presencia de moho y crecimiento de vegetación.
Recomendaciones	Limpieza de la superficie de la piedra, evitando el uso de elementos o sustancias químicas. Desmalezamiento de vegetación en forma periódica.

Numero de Orden:	02
Número total:	06
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Pileta Triangular**
Vista:	**Interior**
Tipo:	Foto interna
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_121841
Patologías constructivas	Desprendimiento de revoque, manchas de humedad y crecimiento de vegetación.
Recomendaciones	Remoción y reparación de revoque dañado. Desmalezamiento de vegetación en forma periódica.

Numero de Orden:	03
Número total:	06
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	20/Marzo/2019
Ambiente:	**Lavandería**
Vista:	**Interior**
Tipo:	Foto interna
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190320_144427
Patologías constructivas	Partes faltantes de ladrillos, desprendimiento de revoque, manchas de humedad y crecimiento de vegetación.
Recomendaciones	Reposición de ladrillos, remoción y reparación del revoque dañado. Revestimiento de piletas con piedra roja rústica. Desmalezamiento de vegetación en forma periódica.

Numero de Orden:	04
Número total:	06
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Lavandería**
Vista:	**Techo**
Tipo:	Foto interna
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_121924
Patologías constructivas	Partes faltantes y rotas de chapas de fibrocemento, manchas de humedad, deterioro y pudrición de la estructura de madera por filtración de agua de lluvias.
Recomendaciones	Cambio del tipo de cubierta por un techo que posea mayor vida útil y resistencia, evitando desvirtuar la morfología y espacialidad original. Sustitución de la estructura portante de madera, por una de similares características físicas a las existentes.

Numero de Orden:	05
Número total:	06
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	04/Abril/2019
Ambiente:	**Lavandería**
Vista:	**Estructura de madera**
Tipo:	Foto interna
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190404_121652
Patologías constructivas	Deterioro, desgaste y pudriciones del material por la exposición constante a los agentes climáticos.
Recomendaciones	Sustitución total de la estructura portante de madera, por una de similares características físicas a las existentes, adoptando la misma morfología y tipología actual.

Numero de Orden:	06
Número total:	06
Autor:	Arq. Adriana González.
Fecha:	14/Junio/2019
Ambiente:	**Sanitario**
Vista:	**Techo**
Tipo:	Foto interna
Ubicación:	*Ykua Teja.* Santa María de Fe, Misiones – Paraguay.
Nº de pose del negativo	20190614_095625
Patologías constructivas	Deterioro, desgaste y pudriciones de la madera, manchas de humedad en las tejuelitas por filtraciones de agua de lluvias.
Recomendaciones	Demolición completa de la construcción, ya que carece de valor arquitectónico y no cumple con los requerimientos funcionales actuales. Construcción de un nuevo baño sexado y accesible.

4.4. DEFINICIÓN DE PATOLOGÍAS.

4.4.1. Estructura Portante de Madera

Lesiones	**Causas**	**Consecuencias**
Manchas de humedad.	Filtración de agua de lluvias.	Deterioro del material.
Pudrición del material.	Filtración de agua de lluvias.	Debilitamiento estructural.
Fisuras del material.	Exposición a agentes climáticos	Debilitamiento estructural.
Colonización biológica.	Humedad permanente.	Deterioro del material.
Grado de Deterioro: Bueno: menor a 70=% Regular: 50%		**Malo: mayor a 70%** Ruina: 100%

4.4.2. Cerramientos verticales.

a. Bloques de piedra del manantial

Lesiones	**Causas**	**Consecuencias**
Manchas de humedad.	Presencia de agua del manantial.	Deterioro del material.
Erosión del material.	Exposición a agentes climáticos	Debilitamiento estructural.
Colonización biológica.	Humedad permanente.	Deterioro del material.
Grado de Deterioro: **Bueno: menor a 70%** Regular: 50%		Malo: mayor a 70% Ruina: 100%

b. Piletas de la Lavandería

Lesiones	**Causas**	**Consecuencias**
Manchas de humedad en el muro y base.	Presencia de agua del manantial. Ausencia de Impermeabilización.	Colonización biológica.
Desprendimiento de revoques.	Erosión producida por el agua del manantial.	Debilitamiento estructural.
Partes faltantes de muro de ladrillos.	Humedad permanente.	Debilitamiento estructural.
Grado de Deterioro: Bueno: menor a 70% **Regular: 50%**		Malo: mayor a 70% Ruina: 100%

c. Muros del Sanitario

Lesiones	**Causas**	**Consecuencias**
Manchas de humedad en el muro.	Ausencia de Impermeabilización y Filtración de agua de lluvias.	Colonización biológica. Alteración cromática del acabado superficial.
Desprendimiento de revoques.	Humedad.	Falta de protección del muro.
Desgaste de pintura	Falta de mantenimiento.	Deterioro y pérdida de tonalidad.
Grado de Deterioro: Bueno: menor a 70% Malo: mayor a 70% **Regular: 50%** Ruina: 100%		

4.4.3. Cerramientos horizontales.

a. Base de piletas de la Lavandería

Lesiones	**Causas**	**Consecuencias**
Manchas de humedad en la base.	Presencia de agua del manantial. Ausencia de Impermeabilización.	Deterioro del acabado superficial.
Desprendimiento de revoques.	Erosión producida por el agua del manantial.	Debilitamiento estructural.
Colonización biológica	Humedad permanente.	Deterioro del acabado superficial.
Grado de Deterioro: Bueno: menor a 70% Malo: mayor a 70% **Regular: 50%** Ruina: 100%		

b. Techo de la Lavandería

Lesiones	**Causas**	**Consecuencias**
Manchas de humedad.	Filtración de agua de lluvias.	Deterioro del material.
Partes faltantes o rotas.	Filtración de agua de lluvias.	Debilitamiento estructural.
Fisuras del material.	Exposición a agentes climáticos	Debilitamiento estructural.
Colonización biológica.	Humedad permanente.	Deterioro del material.
Grado de Deterioro: Bueno: menor a 70=% Malo: mayor a 70% Regular: 50% **Ruina: 100%**		

c. Piso del Sanitario

Lesiones	**Causas**	**Consecuencias**
Manchas de humedad en la base.	Ausencia de Impermeabilización.	Deterioro del acabado superficial.
Desprendimiento de revoques.	Humedad.	Deterioro del acabado superficial.
Colonización biológica	Humedad.	Deterioro del acabado superficial.
Grado de Deterioro: Bueno: menor a 70% **Regular: 50%** Malo: mayor a 70% Ruina: 100%		

d. Techo del Sanitario

Lesiones	**Causas**	**Consecuencias**
Manchas de humedad.	Filtración de agua de lluvias.	Deterioro del material.
Partes faltantes o rotas.	Filtración de agua de lluvias.	Debilitamiento estructural.
Pudrición de la madera.	Filtración de agua de lluvias.	Debilitamiento estructural.
Colonización biológica.	Humedad permanente.	Deterioro del material.
Grado de Deterioro: Bueno: menor a 70=% Regular: 50% **Malo: mayor a 70%** Ruina: 100%		

Luego del estudio de las lesiones patológicas identificadas en el inmueble, las principales causas de deterioro son: la falta de mantenimiento del techo ocasiona graves lesiones en la estructura portante por la generación de humedad, también el desgaste producido por las inclemencias climáticas y el estado de abandono a lo largo del tiempo.

El edificio presenta lesiones en el aspecto técnico-constructivo. Estos daños fueron producidos por la falta de mantenimiento adecuado de sus instalaciones debido la carencia de recursos y de planes de gestión por parte de las autoridades competentes, sumado a los factores climáticos. (Lámina 11)

Se concluye que el edificio se encuentra en un estado de conservación regular, siendo necesaria la ejecución de acciones con miras a su conservación y estabilidad a largo plazo, a fin de evitar su ruina.

4.5. MAPA DE RIESGOS.

Este mapa tiene como objetivo establecer las prioridades de monitoreo e intervención de acuerdo al nivel de riesgo que presenta el sitio *YKua Teja*. Para facilitar la visualización de la problemática, se designa diferentes colores, de acuerdo al riesgo y, en consecuencia, a la urgencia de atención.

Los colores utilizados son el negro, rojo, el naranja y el verde. El rojo implica la necesidad de una atención inmediata, el naranja una supervisión inmediata que debe repetirse en una secuencia corta de tiempo (p.ej.: una vez al mes) y verde aquella que requiere supervisión a mediano plazo (p.ej.: una vez cada seis a doce meses).

Solamente se encuentran señalizadas las lesiones constructivas que presentan un problema visible al momento del relevamiento arquitectónico. Se recomienda la revisión de la presente documentación gráfica y fotográfica para la realización de control y monitoreo futuros.

4.5.1. Prioridad de intervención

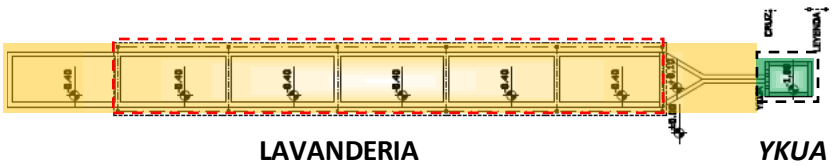
Mediante el empleo de colores se establece la urgencia de intervención en función del grado de deterioro que presenta el sitio *Ykua Teja:*

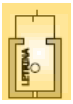
Negro: la estructura se encuentra derrumbada.

Rojo: el estado de la misma es crítico y el derrumbe es posible a corto plazo.

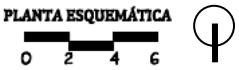
Naranja: el estado de la misma es preocupante y el derrumbe es posible a mediano plazo.

Verde: presenta buen estado de conservación, pero igual requerirá de monitoreo periódico.





SANITARIO



4.6. RECOMENDACIONES TÉCNICAS GENERALES

La recomendación a nivel general es:

- La Conservación y Restauración del edificio patrimonial existente, con miras a su recuperación física.
- La Conservación, Restauración y la Re-funcionalización de los ambientes interiores, adecuándolos para el nuevo uso.
- La Renovación y Ampliación del área de servicio, para adaptarlo al nuevo programa e Inserción de Obra Nueva, y así dar respuesta a los requerimientos funcionales del nuevo uso.

Se recomienda el uso del inmueble como Sitio Turístico-Cultural y Recreativo, función que se complementa con las actividades actuales y primigenias del edificio. Para albergar este nuevo programa se sugiere:

- Dotar al sitio de instalaciones eléctricas y agua potable, y mejorar las condiciones de las instalaciones sanitarias y fluviales.
- Crear un espacio para senderismo y recreación, mediante la construcción de camineros de piedra y pasarelas de madera con zonas de estar al aire libre con asientos de piedra tallada.
- Prever la instalación de rampas y otros mecanismos para que el edificio sea accesible para todas las personas.
- La Inserción de Obra Nueva se deberá ser reconocible e implantarla en las área libres con que cuenta el inmueble, sin desvirtuar las características tipológicas y morfológicas del edificio pre-existente.
- El bloque de los sanitarios debe ser renovado y ampliado para adaptarse a los requerimientos del nuevo programa.
- Se recomienda conservar la tipología actual de la edificación, ya que manifiesta la evolución de la misma. Además, ésta disposición se encuentra arraigada en la memoria colectiva de los ciudadanos.
- Se recomienda la reconstrucción de la estructura con techo a dos aguas sobre el *YKua*, de modo a devolverle al sitio sus cualidades originales.
- Se sugiere la demolición de la estructura portante y techo del sector de la lavandería, y su reconstrucción con materiales que posean mayor vida útil, con las mismas cualidades tipológicas, morfológicas y fluidez espacial primigenia.
- Se sugiere la reparación de las piletas de la lavandería y posteriormente revestirlas con piedra roja rústica, para mejorar sus condiciones actuales de durabilidad y estética.
- Se sugiere crear en la última pileta de la lavandería una fuente con chorros de agua, haciendo alusión a la importancia del agua desde la época de los guaraníes, durante la vida misional jesuítica y en la actualidad.

Para la recuperación física de la edificación se proponen las siguientes recomendaciones:

a. Estructura Portante

Se sugiere realizar el estudio de suelo para garantizar la estabilidad de la estructura existente con la introducción de Obra Nueva en el predio y certificar el tipo de fundación a ser utilizado.

Se recomienda la sustitución total de la estructura de madera del sector de la Lavandería, por otros de similares características, ya que el material actual se encuentra en muy mal estado de conservación.

Se propone mantener la misma tipología, morfología y espacialidad actual del sector, dotándolo con madera de tipo lapacho para los pilares, vigas, tirantes y alfajías que conforman la estructura portante.

Para asegurar la durabilidad del material y la estética, se recomienda la protección de la madera con aceites incoloros y opacos, cuyo mantenimiento deberá realizarse de manera constante.

b. Cerramientos verticales.

En las *caras interiores de los bloques de piedra*, se recomienda *No realizar ningún tipo de limpieza*, ya que las patinas que presenta actualmente son el resultado natural de su exposición a la intemperie y el agua. Estas patinas permiten la protección de la piedra y no deben ser removidas o quitadas, ya que al eliminarlas, se podría causar un daño irreversible.

Es recomendable la *limpieza de los bloques de piedra en las caras exteriores* con cepillos de cerdas blandas y de forma suave, de modo a no dañar el material del sustrato. El método sugerido es de *Limpieza en Seco*, en donde no se utiliza ningún tipo de sustancias químicas.

En las paredes de las piletas del sector de la lavandería se recomienda sustituir los ladrillos faltantes o dañados por otros de similares características. Se sugiere decapar la superficie del revoque dañado y airear la zona de modo a que pierda la humedad. Luego, se debe aplicar la aislación hidrófuga.

Se debe prever, antes de la colocación del revoque, las instalaciones eléctricas embutidas para la colocación de artefactos lumínicos. Por último, se sugiere ejecutar un revestimiento de piedras roja rusticas para dotarlas de mayor durabilidad y estética.

c. Cerramientos horizontales.

En la base de las piletas del sector de la lavandería se recomienda decapar la superficie del revoque dañado y airear la zona de modo a que

pierda la humedad. Luego, se debe aplicar la aislación hidrófuga. Por último, se sugiere ejecutar un revestimiento de piedras roja rusticas para dotarlas de mayor durabilidad y estética.

Con relación al techo de fibrocemento, se recomienda el desmonte de las mismas, ya que se encuentran muy deterioradas. Se sugiere cambiar el material por techo de tejas y tejuelitas, de manera tal a que la construcción posea mayor vida útil, mejorando también las condiciones funcionales y estéticas.

Se recomienda mantener la tipología, la morfología y espacialidad actual del sector de la Lavandería, respetando la altura y disposición de pilares y vigas de madera en su sitio original. Se sugiere además, la colocación de una protección hidrófuga a fin de evitar filtraciones, que puedan dañar la estructura en el futuro.

Se recomienda realizar la limpieza del predio con desmalezadoras y evitar que el pasto avance en los bordes de las piletas, mediante el empleo de herramientas acordes y personal idóneo.

d. Instalaciones

Para el desagüe pluvial se recomienda mejorar las condiciones de la existente, mediante la construcción de canalización a cielo abierto con muros de piedra bruta colocada (PBC),

Se recomienda a conexión de agua corriente de la ESSAP y renovar las instalaciones del desagüe cloacal. El procedimiento de instalación se regirá bajo las Normas Paraguayas NP44 y NP66 del INTN.

Se sugiere la instalación de alimentación eléctrica, mediante un proyecto de instalación eléctrica, a fin de dotar al sitio de iluminación tipo faroles y pueda ser aprovechado por la comunidad en horas de la noche.

Se sugiere que la instalación del nuevo sistema eléctrico sea interno y subterráneo electroductos y otros). Toda los trabajos realizados estarán regidos bajo las Normativas establecidas por la ANDE.

e. Sanitario.

Se recomienda la eliminación de la edificación existente, ya que posee baja calidad edilicia, actualmente se halla en desuso ya que la misma se encuentra obsoleta.

Se sugiere edificar un nuevo sanitario, que posea ambientes diferenciados y accesibles, utilizando materiales y tecnologías actuales de modo a no desvirtuar la composición original.

f. Seguridad en Obra

Para prevenir accidentes durante las intervenciones en el sitio de obras, se recomienda crear conciencia en los trabajadores y en los responsables de los equipos, acerca de la importancia de cumplimentar las normas de "Higiene y Seguridad Laboral" en las obras, de manera a evitar los riesgos o minimizamos sus consecuencias.

Se puede definir al riesgo laboral como la posibilidad de que un operario sufra un daño derivado de su trabajo, que puede concretarse durante la ejecución del mismo. Los factores de riesgo se relacionan en forma directa con las condiciones de trabajo.

Se recomienda contar con las condiciones de seguridad relacionados con las características del lugar de trabajo y las particularidades de los equipos empleados. Se sugiere también la utilización de vestuario acorde a las condiciones ambientales y físicas a los que se encuentra expuesto el trabajador.

Se sugiere la organización de la ejecución de los trabajos según prioridades, distribución de las tareas, horarios y descansos, de manera a tal a que no se obstaculicen o entorpezcan las intervenciones en el sitio de obras.

Para evitar los riesgos de caída ya que el sitio es resbaladizo y fangoso, se recomienda el uso de botas de goma, cascos y en las zonas de trabajo utilizar andamios o plataformas móviles. La plataforma de trabajo debe tener un ancho mínimo de 60 cm, cuya superficie de apoyo debe estar alejada de las estructuras a intervenir, nunca apoyadas sobre las mismas.

Se recomienda que la descarga de los materiales constructivos sea en el acceso principal, evitando el ingreso de los camiones al sitio de obras. Para el traslado de los mismos se sugiere el empleo de carretillas o herramientas afines.

Para la disposición de residuos del personal de obra, se recomienda contar con un tacho de basuras, para evitar la suciedad y que las mismas sean arrastradas al arroyo que se encuentra próximo al sitio.

Importante:

El personal debe contar con capacitación previa de las medidas de seguridad en el sitio de obras. Deben ser idóneos y con experiencia en restauración, priorizando la mano de obra local y materiales de la zona.

Si se encuentran objetos arqueológicos durante la excavación, se debe para la obra y comunicar inmediatamente al Fiscal.

4.7. ESTRATEGIAS PARA EL LOGRO DE OBJETIVOS PROPUESTOS.

En el edificio existente se propone:

En el sector del *YKua* se propone realizar tratamientos conservativos a los bloques de piedra. Se plantea recrear las condiciones originarias del sector, mediante la reconstrucción de la estructura de madera con techo a dos aguas.

Se tomará como modelo la construcción implantada en la esquina de la Iglesia de Santa María, correspondiente a la cruz fundacional. Posee techo a dos aguas, techo de tejas, tacuarillas, tirantes y vigas de madera, sostenidas por dos columnas de madera. (Lámina 14)

Utilizar el sector de la lavandería manteniendo su uso actual, otorgándole mejores condiciones para su buen funcionamiento, como:

- Renovación de la estructura de madera existente, por madera tipo lapacho, respetando las características tipológicas, morfológicas y espaciales actuales.
- Sustitución de techo de fibrocemento por techo de tejas con tejuelitas, respetando las características tipológicas, morfológicas y espaciales actuales.
- Remoción y reparación del revoque en la base y muros divisores de las piletas, aplicar aislación hidrófuga y posteriormente realizar un revestimiento de piedra roja rústica.
- En la última pileta, que se encuentra a cielo abierto, se plantea la creación de una fuente con chorros de agua, para denotar la importancia del agua desde la época misional a la actualidad.

En la Construcción de Obra Nueva se propone:

La construcción de un modulo que contenga las áreas de servicio (Sanitarios). Contará con un modulo para damas, uno para caballeros y otro para discapacitados. Está proyectada como un volumen de lenguaje contemporáneo de modo a diferenciar y a la vez no agredir al bien patrimonial.

En los alrededores del *Ykua* y la lavandería de plantea la construcción de una pasarela de madera, sobre-elevada del terreno, partiendo de la idea de respeto al sitio *sagrado* .Permitirá la accesibilidad al sitio y actuará como nexo entre las edificaciones.

Para las áreas de estar y senderismo se plantea la construcción de camineros de piedra roja tipo rompecabezas, un puente de madera y la colocación de asientos de piedra talladas por artesanos de la zona.

4.8 PROYECTO

A continuación se adjuntan las perspectivas y planos de arquitectura del Proyecto de Intervención Arquitectónica del *Sitio Ykua* Teja adecuado como Sitio Turístico-Cultural y Recreativo.

5. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN.

Restauración y mejoramiento del Ykua Teja, sitio histórico cultural de la ciudad de Santa María de Fe-Dpto. Misiones.

Los criterios de Intervención adoptados en el sitio *Ykua Teja* buscan rescatar la importancia histórica del edificio patrimonial, mediante su recuperación física y su valor simbólico, para su aprovechamiento turístico.

Se pretende con esta Intervención Arquitectónica la Conservación y Restauración de las edificaciones existentes para su Puesta en Valor. La adecuación del sito *Ykua Teja* para dotarla de infraestructura y servicios básicos al turista a través de la *Reutilización* y *Remodelación* de los ambientes exteriores y la *Renovación* del área de servicio, para dar respuesta a los requerimientos funcionales actuales.

El proyecto contempla:

~ Conservación de la tipología actual, ya que se encuentra arraigada en la memoria colectiva de la comunidad.

~ Restauración de manera integral del del techo, la estructura de madera, las piletas y las piedras donde brota el manantial; liberándolas de agregados sin valor y reemplazando los materiales o elementos deteriorados de modo a reponer su imagen original.

~ Inserción de Obra Nueva para un sanitario sexado en las áreas libres, de forma que no compita con la construcción patrimonial existente y diferenciar claramente el lenguaje arquitectónico planteado con uso de materiales y tecnologías actuales, teniendo como resultado el contraste entre el edificio existente y la construcción nueva.

Vinculación de la antigua y la nueva arquitectura por medio de un elemento conector que permita la relación entre ambos; valorizando la edificación original, respetando su escala y proporciones de manera que la nueva edificación no compita con la misma.

En los alrededores del *Ykua Teja* se contempla la Remodelación del espacio exterior, según las nuevas necesidades creando nuevas condiciones que mejoren el uso de dicho espacio, mediante la construcción de senderos con sectores de estar equipados con:

- Camineros de madera, tipo pasarela elevados del nivel de suelo 50cm, en los alrededores del Ykua Teja.
- Camineros de piedra tipo rompecabezas a nivel de suelo, extraídos de la cantera de la zona.
- Bancos de piedra, elaborados por los artesanos locales.
- Iluminación con faroles, para camineros y sector de estar.
- Basureros.
- Señalética.
- Canalización a cielo abierto de PBC.

Se dotará al sitio con infraestructura y servicios básicos al turista, como instalación eléctrica, sanitaria y la colocación de carteles informativos y señalética con los códigos QR, según la normativa establecida por la Secretaría Nacional de Cultura: Resolución SNC Nº604/2.018 que aprueba el Manual de Señalización de Sitios Históricos y Monumentos Patrimoniales de la República del Paraguay.

Se prevé que el recorrido y los sanitarios sean accesibles, a fin de ajustar el proyecto al Plan que lleva el lema *"Misiones para Todos"* impulsado por la Secretaría Nacional de Turismo (SENATUR), con la cooperación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), y la Fundación (ACS).

Las técnicas de Intervención a utilizar son las siguientes:

Reconstrucción de las partes perdidas del bien intervenido, en el sitio original y a escala natural.

Reintegración de los elementos deteriorados o mutilados, reemplazándolos por otros de similares características mediante la técnica de sustitución.

Liberación de los agregados constructivos a fin de evitar que interfieran en la lectura de la espacial y técnico-constructiva original.

Reestructuración de los pilares de madera y maderamen para devolverles las condiciones de estabilidad perdida o deteriorada.

Los Trabajos o modalidades de Intervención a realizarse son:

5.1. Trabajos de exploración:

Se realiza trabajos de estudio de suelo (Estudio Geotécnico) y análisis laboratoriales para conocer la estabilidad y calidad portante del terreno.

Se toma muestras de mortero del sector de las piletas, para realizar los estudios laboratoriales que permitan conocer la composición de los mismos, a fin de ejecutar los trabajos de restauración.

5.2. Trabajos de liberación:

Se prevé la demolición total del bloque de servicios, de modo a eliminar los agregados no originales y ha perdido su funcionalidad.

Se propone eliminar la estructura de madera con techo de fibrocemento correspondiente al sector de la lavandería, ya que actualmente ha perdido su capacidad portante y funcional, teniendo en cuenta que son agregados no originales y sin valor técnico-constructivo.

Se plantea remover toda la capa de revoque de las piletas, ya que se encuentran con alto nivel de deterioro, tanto de los muros laterales, paredes divisorias y la base.

5.3. Trabajos de consolidación:

El proyecto no contempla la necesidad de realizar este tipo de trabajo.

5.4. Trabajos de restauración:

En el Bloque A, correspondiente a la zona del *YKua*, se plantea la limpieza de los cuatro bloques de piedra, no se utilizaran elementos químicos ni materiales punzantes que puedan dañar o erosionar la piedra.

Los trabajos de limpieza se enmarcan dentro del campo de la conservación y mantenimiento del bien patrimonial con el objeto de evitar el deterioro de su imagen física, pues la estructura de piedra no posee problemas estructurales.

5.5. Trabajos de inserción de obra nueva

En el Bloque A se propone la reconstrucción de la morfología y espacialidad original, recreando la estructura de madera con techo de tejas que contaba en sus inicios.

La construcción tendría el aspecto similar a la edificación ubicada en las inmediaciones de la Iglesia de Santa María, donde se sitúa la cruz fundacional. La misma posee dos pilares de madera con techo a dos aguas de tejas, sobre tacuarillas y estructura de madera. (Lámina 14)

En el Bloque C se plantea la renovación total de la estructura de madera portante y la colocación de techo de tejas, de modo a que la construcción posea mayor vida útil.

Se propone así mismo, que todas paredes y bases de las piletas sean revestidas con piedras, extraídas de las canteras de la zona. También se plantea que la última pileta, que está a la intemperie, cuente con un chorro de agua a modo de fuente y se instalará en cada una de las piletas aparatos de iluminación.

El bloque C, correspondiente al sanitario, será renovado de forma integral, dotando al mismo con baños tipo sexado y una dependencia para discapacitados, con materiales constructivos actuales, de manera a lograr la fácil la identificación de las partes intervenidas.

En los alrededores que conforman el conjunto edilicio del bloque A y B se plantea la colocación de pasarelas de madera, sobre-elevados del terreno natural, rodeando la composición.

Se plantea la construcción de camineros de piedra y un puente de madera para la creación de un recorrido bordeando el Arroyo santa María, con zonas de estar, bancos de piedra elaborados por los artesanos locales, iluminación con faroles e instalación de basureros y señalética.

5.6. Refuncionalización:

El trabajo de intervención arquitectónica busca potenciar el valor simbólico de la espiritualidad, el valor paisajístico-ambiental y el valor histórico-cultural, establecido por la singularidad que posee el sitio.

El proyecto contempla la asignación de nuevos usos, al uso original. Se plantea que el sitio tenga un carácter recreativo, aparte de su funcionalidad primigenia y actual, como también su representación religiosa.

Se propone que el sitio sea utilizado por la comunidad y los visitantes durante el día y la noche, así como todos los días del año, no solamente durante las festividades de la Semana Santa. Contempla la construcción de áreas de estar, camineros y senderismo e instalación de faroles, respetando y aprovechando las cualidades paisajísticas y ambientales del lugar.

Se plantea realizar un “altar del agua”, haciendo alusión a la importancia del agua desde la época de los guaraníes, durante la vida misional jesuítica y en la actualidad. Para ello se propone en la última fuente la colocación de chorros de agua que brotan del manantial.

5.7. Reciclaje de las estructuras:

El proyecto no contempla la necesidad de realizar este tipo de trabajo.

Se prevé que la cubierta de tejas, ubicada sobre el manantial, sea de tejas coloniales recuperadas de edificaciones demolidas de la zona, pertenecientes a la época jesuítica.

6. SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad del proyecto será alcanzada gracias a los trabajos de mantenimiento preventivo que se realizaran en forma constante, como ser limpieza general del predio, reposición de artefactos lumínicos descompuestos, higiene de los sanitarios y otras reparaciones menores.

Para las festividades de Semana Santa y la Fiesta Patronal (8 de setiembre) se prevén realizar las reparaciones mayores (eléctricas, cloacales y pluviales), arreglo de camineros, pisos, revestimientos, asientos, señalizaciones y pinturas.

Estas obras de mantenimiento serán incorporadas como actividades rutinarias, con fondos propios de la Municipalidad de Santa María de Fe.