

Protección del patrimonio cultural de las Misiones Jesuíticas de los Guaraní.

Intervenciones en los sitios arqueológicos misioneros de São João Batista y São Lourenço Mártir*

Maria Matilde Villegas Jaramillo

En el proceso de instalación de las Misiones Jesuíticas de los Guaraní, en el siglo xvii, fueron fundados siete poblados en el actual territorio de Rio Grande do Sul, Brasil, de los cuales, apenas cuatro poseen vestigios visibles:

- São Nicolau - fundada en 1626, con su instalación definitiva en 1687.
- São Miguel Arcanjo - fundada en 1632, en su posición definitiva en 1687.
- São Lourenço Mártir - fundada en 1690.
- São João Batista - fundada en 1697.

Tres de estos pueblos fueron destruidos y encubiertos por nuevas ciudades:

- São Francisco de Borja - fundado en 1682.
- São Luiz Gonzaga - fundado en 1687.
- Santo Ângelo Custodio - fundado en 1707.

Con la decadencia del sistema reduccional a finales del siglo xviii, los poblados misioneros fueron abandonados y sus estructuras arquitectónicas comenzaron a degradarse. Durante gran parte del siglo xix esta región estuvo abandonada y a principios del siglo xx con la llegada de los emigrantes estos locales fueron parcialmente desmontados, utilizando sus piedras en nuevas construcciones. Sólo se conservaron

evidencias arquitectónicas significativas en el sitio de São Miguel Arcanjo.

Las primeras iniciativas de preservación del gobierno del estado de Rio Grande do Sul fueron en São Miguel Arcanjo, en 1925. A partir de 1938, cuando este sitio fue declarado patrimonio nacional, el Instituto de Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (IPHAN) comenzó su trabajo de conservación. Por un largo período sólo se le dio importancia a este local y sobre todo a la iglesia, las estructuras secundarias no se tenían en cuenta, como tampoco los otros sitios arqueológicos. Sólo en 1970, cuando los remanentes de São João Batista, São Lourenço Martir y São Nicolau fueron declarados patrimonio nacional, se comenzó a pensar en su protección. Toda esta etapa sólo fue consolidada en la década del noventa.

El IPHAN, tiene una amplia trayectoria en el campo de la conservación de ruinas, a través de los trabajos en São Miguel Arcanjo, 20 años de tradición entrenando profesionales y obreros en las diferentes técnicas empleadas en este tipo de monumento. Desde la década de los noventa, se viene desarrollando el proyecto de "Protección y Valorización del Patrimonio Cultural de las Misiones Jesuíticas de los Guaraní", y a partir de 2003 se está interviniendo en los

* El material gráfico que no tiene especificada la fuente es propiedad de la autora.





Figura 1:
São João Batista, vista aérea de la reducción, 2004.

sitios misioneros de São João Batista y São Lourenço Mártir, en un trabajo integrado con un equipo multidisciplinario compuesto por especialistas en las distintas áreas de actuación como: arquitectura, restauración, investigación histórica, arqueología y medio ambiente. Esta forma de actuación es una experiencia nueva en esta área.

Reducción de São João Batista

Esta reducción fue fundada por el padre Antonio Sepp, con familias provenientes de São Miguel Arcanjo, que había alcanzado el límite de la media poblacional prevista para una reducción. Cuarenta años después alcanzó una población de 4.500 habitantes.

Con grandes conocimientos científicos y artísticos, el padre Sepp inició en São João Batista la metalurgia en las misiones. Extraía el hierro que era utilizado en la fabricación de campanas, instrumentos de trabajo y materiales de construcción de la piedra itacurú, rica en este mineral que era abundante en la región.

Las descripciones de la época que se encuentran sobre todo en el libro escrito por el padre Sepp *Viaje a las misiones jesuíticas y trabajos apostólicos* y algunos grabados como el encontrado en los archivos de Simancas y de París, muestran de una forma bastante precisa cómo sería esta reducción, siguiendo el plan

consolidado por los jesuitas y tantas veces implantado.

De acuerdo con las descripciones hechas por el padre Antonio Sepp la iglesia de São João Batista:

Tiene tres naves, la mayor en el medio de 25 pies, las laterales de 20 pies. La iglesia, juntamente con la sacristía, presbiterio y vestíbulo, se extiende en un largo de 200 pies geométricos, lo necesario como para abarcar la grande muchedumbre. Cinco puertas tiene el templo: dos laterales y tres en el frente; de estas, la mayor es la del medio que no solamente ofrece espacio a la entrada al pueblo sino que también ella sola proyecta en el recinto tanta luz que, aun estando todas las ventanas cerradas, siempre tiene luz meridiana, clarísima... Esta primera y principal puerta mide 20 pies de alto por 12 pies de ancho...¹ (Sepp, 1980, p. 223).

Con la decadencia del sistema, las reducciones fueron abandonadas. En el siglo xx con la llegada de los nuevos colonizadores, muchas de las construcciones fueron destruidas por la retirada de las piedras para las nuevas edificaciones.

Este sitio fue declarado patrimonio nacional en 1970. Entre 2003 y 2005 fueron realizadas obras de consolidación estructural y excavaciones arqueológicas en las estructuras de la iglesia recuperando su configuración es-

1 "Tem três naves, a maior no meio, de 25 pés, os dos lados 20. A igreja, juntamente com a sacristia, presbitério e vestibulo ante a porta, estende-se por 200 pés geométricos, o necessário para abarcar tão grande massa de povo. Cinco portas tem o templo: duas laterais e três no frontispício; destas, a maior é a do meio, que não somente oferece espaçosa entrada ao povo, mas também ela só projeta no recinto tanta luz que, mesmo estando todas as janelas fechadas, sempre tem luz meridiana, claríssima.... Esta primeira e principal porta mede 20 pés de altura e 12 de largo...".

Figura página anterior:
Pared del Colégio São Lourenço Martir.
Fotografía:
Vladimir Fernando Stello,
2007.

pacial. En 2004 fue instalada una señalización interpretativa para un recorrido ecológico cultural.

Reducción de São Lourenço Mártir

Fue fundada en 1690, por el padre Bernardo de la Vega, con la población proveniente de la reducción de Santa María la Mayor en Argentina. Hace parte de la segunda fase de las Reducciones de la Banda Oriental del río Uruguay. Su población paso los 6.400 habitantes en 1731. Las pocas descripciones de la época mencionan la existencia en la iglesia de una gran imagen de San Lorenzo, su patrono.

No se encuentran muchas informaciones de cómo sería la reducción, pero de acuerdo con los vestigios que quedaron, podemos afirmar que la organización espacial de São Lourenço corresponde al modelo común misionero, con algunas modificaciones en la implantación, en el terreno, en la localización del cementerio, de la casa de los padres y de los talleres.

Esta iglesia además de las tres naves tenía tres puertas en la fachada principal y cuatro en cada una de las paredes laterales, que comunican con la casa de los padres, al oeste,

y con el cementerio, al este, a través de una escalera.

La casa de los padres era una construcción alrededor de un gran patio rodeado por galerías tanto internas como externas, las habitaciones y dependencias como refectorio y salas de clase ocupaban dos lados de éste espacio. De esta construcción se encuentran restos de lo que sería la armería con su ventana en forma de saetera, algunas aberturas de puertas y ventanas de grandes proporciones. En las excavaciones realizadas en la década de los ochenta se encontraron gran cantidad de pisos en sus lugares originales, que fueron recubiertos para su protección.

En la parte posterior de la iglesia se encuentran algunas estructuras diferentes a los modelos tradicionales, que podrían ser el sistema de letrinas de la reducción; también se puede notar algunas estructuras en arcos en la parte inferior de la iglesia, elementos que dejan ver la complejidad de este conjunto que aún no ha sido analizado.

São Lourenço fue declarada Patrimonio Nacional en 1970. Entre 2003 y 2005 fueron realizadas obras de consolidación estructural y excavación arqueológica en las estructuras de la iglesia recuperando su configuración espacial.



2 Para Sustersic (1999, p. 29) esta primera etapa comprende de 1610 hasta 1641.

Figura 2:
São Lourenço Martir,
vista aérea de la
reducción, 2004.

Los sistemas constructivos

Quien primero realizó una sistematización de las etapas constructivas utilizadas en las reducciones jesuíticas de los Guaraní, fue el arquitecto argentino Hernán Busaniche, en 1955 cuando publicó el libro *La arquitectura en las misiones jesuíticas guaraníes*. En este trabajo él propone la división de la evolución de los sistemas constructivos en tres fases.

La primera etapa corresponde al período de la formación de las reducciones con las obras de los jesuitas en las aldeas iniciales que se extendió de 1609 a 1635². Por eso el carácter provisorio de las edificaciones. Las construcciones eran precarias, con paredes de tapia o adobe, cubiertas con estructura de madera y paja, con predominio de la tecnología constructiva tradicional de los Guaraní. Esta técnica fue utilizada en la región del Guairá, de Itatim y durante el período inicial de formación de las reducciones en el Tape (actual Rio Grande do Sul/Brasil). Por ser estructuras frágiles, prácticamente no tenemos más vestigios de aquellas construcciones que no subsistieron a los incendios y la acción del tiempo. El padre Cardiel describe una construcción ejecutada en este sistema:

Todos estos edificios se hacen de diverso modo que en Europa, porque primero se hace el tejado y después las paredes. Clavanse en la tierra troncos de madera, labrados a azuela. En cima de ellos se ponen los tirantes y soleras, y encima de estas las tijeras, llaves, latas y tejados; y después se ponen los cimientos de piedra, y dos o tres palmos hasta encima de la tierra, y de ahí arriba es la pared de adobes, quedando los troncos o pilares, que aquí llaman horcones, en el centro de la pared, cargando todo el tejado sobre ellos y no sobre la pared. (Carta-Relación de 1747 en Busaniche, 1955, pp. 51-52.)

La segunda fase es denominada arquitectura misionera con estructura de madera, iniciada en 1635, llegando hasta el momento de la expulsión de los padres jesuitas en 1768³. La característica fundamental de esta etapa es la mayor estabilidad y amplitud de las construcciones, que pasan a utilizar estructuras autónomas de madera, con paredes en mampostería de piedra o adobe y cubiertas con tejas cerámicas. En este período se inicia

la preocupación con la parte estética y con la ornamentación de las edificaciones.

La mayoría de las iglesias misioneras utilizaron este mismo sistema constructivo que consistía en una estructura de madera formada por cuatro hileras de pilares que sostenían la estructura de la cubierta formada por vigas laterales y tijeras. Los pilares eran asentados sobre cimientos de piedra y poseían bases cuadradas o redondas y muchas veces eran tallados. Las paredes que cerraban el espacio eran de piedra o mezcladas con adobe; posteriormente estas construcciones fueron revocadas y decoradas.

Se pueden encontrar, en Rio Grande do Sul, vestigios importantes de este período en las reducciones de São Nicolau, São João Batista y São Lourenço Mártir. Como también en las estructuras secundarias de São Miguel Arcanjo - casa de los padres, talleres y cotiguaçu.

En la iglesia de São Lourenço, que pertenecía a esta etapa constructiva, el sistema utilizado era estructurado por vigas y pilares de madera, las paredes, no estructurales, apenas para vedar, eran hechas de piedra *itacuru* y la arenisca era utilizada para los elementos decorados. Poseía tres naves, una central y dos laterales, separadas por pilares de madera que eran colocados de acuerdo con la tradición guaraní. Según el padre Cardiel:

El modo de fabricarlas es este: córtanse, en los menguantes de invierno unos árboles muy altos y gruesos llamados "tajivos" u otros llamados "urunday" más fuertes que el roble de Europa, para pilares u horcones; y otros de cedro y sus especies, de laurel, para tijeras y latas y tablas. Secos ya, se traen al pueblo cada horcón, con 25 ó 30 pares de bueyes. Hácense, en las naves de en medio y de donde ha de ser la pared, unos hoyos de nueve pies de profundidad y doce o catorce de circulo. Enlósanse bien, y con máquinas de arquitectura meten dentro los horcones labrados ya en forma de columnas o cuadrados para después forrarlos con tablas de cedro pintadas y doradas.[...] Encima de estos horcones se pone todo lo demás del maderaje y el tejado...(Carta-Relación de 1747 en Busaniche, 1955, p. 53).

3 Para Sustersic (1999, p. 43) la segunda etapa comprende de 1641 hasta 1695.

En las paredes a cada tramo se encuentra un rehundido que sería el lugar donde quedaban los pilares de madera. En las últimas excavaciones arqueológicas fueron encontrados vestigios de uno de estos pilares en el vértice este de la iglesia.

Una particularidad de esta construcción es que estas estructuras son externas a diferencia de otros casos como el de São João Batista y São Nicolau, en que su localización es interna. Las paredes son dobles de itacuru cortado y trabajado de forma que se encajan, internamente, unas piedras con las otras. Su sistema constructivo era semejante al de Santa María la Mayor, hoy en Argentina. Las juntas de las piedras eran hechas con barro y el acabado en revoque pintado a la cal.

La tercera⁴ fase surgida en un espacio de tiempo muy corto que antecede a la expulsión de los jesuitas, se caracteriza por la semejanza con la arquitectura europea; con la utilización de técnicas avanzadas y la gran calidad de los arquitectos venidos de Europa. Durante este período se sustituyó la estructura autónoma de madera por paredes de mampostería de piedra autoportantes y arcadas que separaban las naves laterales de la central. La falta de cal impidió que el sistema fuese realizado de forma plena con la adopción generalizada de arcos y bóvedas. Los ejemplos más significativos de esta fase son la iglesia de São Miguel Arcanjo, en Rio Grande do Sul/Brasil y la de Trinidad, en el Paraguay.

Los materiales utilizados en las estructuras misioneras

MADERA

Uno de los materiales más utilizados durante todo el período misionero, tanto para las construcciones como para las esculturas sacras fue la madera; ésta era retirada de los bosques nativos de la región. La grápia (*Apuleia Leiocarpa*), el pau-ferro (*Astronium balansae*), el alecrim (*Holocalyx Balansae*) y el guayacán rosado (*Tabebuia Impetiginosa*), maderas de gran resistencia, fueron las más empleadas para las estructuras. Entre las blandas, el cedro (*Cedrela Fissilis*) fue muy usado para las tallas de imágenes sacras y retablos.

Según Busaniche (1955) los jesuitas fueron maestros en la técnica de la madera, ejecutaron

falsas bóvedas, usando técnicas empleadas en la construcción de navíos, como la del templo de Córdoba, en Argentina, y de Asunción, en el Paraguay. El padre Antonio Sepp en sus crónicas dice:

Los palos para soleras, llamados "sarárás", se han de cortar siempre en los menguantes de invierno, y son los siguientes: Apiterebí, Aquí, Anguy, Iruquipintanguy, Querandí, (es palo amarillo) Isanguí, también amarillo. Para las cumbreras de las iglesias y casas de los padres, el Tuxifo y Peropá. Los cedros se usan para todas las cosas que han de tener oro y plata. (1980). (Busaniche. 1955, pp. 38-39).

PIEDRA ARENISCA

La piedra arenisca, de procedencia y resistencia variada, fue empleada, generalmente, para realizar los trabajos de cantería utilizados en los umbrales, dinteles y jambas de las construcciones principales. En São Miguel también fue utilizada como mampostería de paredes portantes de la iglesia y como pisos en algunos locales de mayor importancia como en el crucero, presbiterio y en la galería de las casas de los padres.

Según análisis micropetrográficos realizados, en 1990, por el Instituto de Geociencias da Universidad Federal de Bahía, esta roca puede ser descrita como de granulometría fina, compuesta básicamente de cuarzos semirredondos de esfericidad baja, alta y angular. Tiene mala

4 Para Sustersic (1999, p. 53) la tercera etapa comprende de 1695 hasta 1730 y corresponde a una etapa intermedia entre la segunda y la tercera etapa de la clasificación propuesta por Busaniche que pasaría a ser una cuarta etapa que se desarrollaría entre los años de 1730 y 1768.



Figura 3:
Pilar de madera utilizado en las estructuras autónomas, 1990.

granulometría (0.01 a 0,4 mm). Presencia de óxidos (*magnetita ematizada*) y raros granos de feldspatos mirmequíticos (*plagioclasio microlina*). Se trata de una roca de matriz cuarzosa con cemento silicoso impregnada de óxido de hierro.

Este tipo de piedra fue muy empleada en la reducción de São Miguel Arcanjo, ya que sus paredes son portantes y en São Nicolau mezclado con estructura de madera. En el caso de São João Batista y São Lourenço Mártir sólo las partes decoradas como umbrales, dinteles y jambas eran de arenisca.

PIEDRA ITACURU

Otra piedra muy utilizada fue el *itacuru*, también conocido, en el Brasil, como *pedra cupim*, siendo empleada en los cimientos, paredes de cierre de las estructuras autónomas de madera y en la extracción de hierro⁵ para la fabricación de implementos, herramientas y en la obtención de ligas para las campanas. Según análisis micro-petrográfico de una muestra de este elemento se puede describir como una masa de óxido de hierro secundario tipo geotita/limonita de estructura altamente porosa englobando fragmentos de magnetita y cuarzos. Donde se concluye que es una costra ferruginosa proveniente de la alteración de alguna roca.

De esta piedra fueron realizadas la mayoría de las estructuras de las reducciones de São João Batista e São Lourenço Mártir, como también las estructuras secundarias de São Miguel Arcanjo y São Nicolau.

ÁDOBES, LADRILLOS, TEJAS, BARROS Y REVOQUES

El adobe fue largamente utilizado en las construcciones de las casas de los indios y complementando varias otras paredes de las estructuras en piedra como en las iglesias, casa de los padres y talleres. Era compuesto de una mezcla de *ñau* y paja o boñiga de ganado.

El *ñau* es un lodo gris muy pegajoso encontrado junto a las nacimientos de la región misionera, también era utilizado, mezclado con el barro rojo, en la fabricación de tejas para las cubiertas de todas las construcciones que eran asentadas con la misma lama gris sobre esterres de bambú. Con esta misma composición

eran fabricados los ladrillos y pisos, de varios formatos – cuadrados, rectangulares y sextavados – y diversos tamaños, que eran utilizados, sobre todo en las construcciones principales. Sobre la fabricación de ladrillos y tejas el padre Sepp dice:

Junto al pié de la colina en que asenté la aldea, encontré óptimo barro y arcilla resistente, pegajosa y muy apropiada para fabricar ladrillos. [...] Para el cocimiento de ladrillos y tejas [...] construí tres hornos con capacidad de cerca de cuatro mil tejas cada uno. [...] Asiento sobre una plancha cuatro tablillas en forma de teja, colocadas horizontalmente. En seguida los oleros [...] la llenan de barro que, antes es bien pisado por los bueyes, alisan bien todos los cantos, amasan, y tirando despacito de unas cuñas de madera, depositan la teja [...] No solamente debía hacer tejas, sino tejuelas para cubrir el pavimento. Las conseguí con tanto éxito que no me recuerdo haber visto mejores en Europa⁶. (1980, pp. 238-239).

TABATINGA

Una especie de barro arcilloso, bastante untuoso, con cierta porción de materia orgánica, era utilizado para la realización de revoques y blanqueamientos de las paredes. Según Gay:

En general las paredes son hechas en parte con piedras labradas y en parte con ladrillos crudos, blanqueados con “tabatinga”. Esta es una especie de tierra arcillosa de diferentes colores, que yo mismo he visto usar en Itaqui, Brasil, para el blanqueamiento de las casas. (Busaniche, 1955, p. 44).

CAL

Fue utilizada en algunas construcciones posteriores al año de 1756 cuando fueron descubiertas las caleras en la región, y así mismo en pequeña escala por ser de muy difícil exploración. Como sustituto eran utilizados caracoles calcinados y molidos, conforme relato de Doblas “la cal se suple para blanquear las iglesias y habitaciones, con caracoles grandes calcinados, que los hay en los campos en abundancia y de ellos se hace exquisita cal, pero ésta sólo alcanza para blanquear y no más...” (Busaniche, 1955, p. 44).

⁵ Sobre el proceso, véase Sepp (1980, pp. 226-228).

HIERRO

Inicialmente venía de Europa y posteriormente era extraído del itacuru, fue poco empleado en las construcciones misioneras que inicialmente utilizaban, para las uniones de las piezas de madera, los tarugos del mismo material, solamente más tarde comenzaron a emplear el hierro para la fabricación de clavos y de herrajes para las puertas y ventanas. También fue utilizado para la fabricación de herramientas y campanas.

São João Batista es conocido por poseer la primera fundición de hierro del sur del país, en esta reducción fueron encontrados los herrajes de las puertas ricamente trabajados, y gran cantidad de clavos de las estructuras de la cubierta entre otros.

Estado de conservación de los sitios arqueológicos

El aspecto actual que presentan estos sitios se puede definir como un conjunto de estructuras arruinadas conformadas por paredes de piedra, elementos arquitectónicos dispersos y vestigios arqueológicos en un área de campo y bosque nativo. La gran mayoría de estos elementos está compuesta por piedra itacuru asentada con mortero de tierra y pequeños fragmentos de revoque fino de cal.

Hoy en São João se puede encontrar vestigios de las estructuras de la iglesia, del cementerio, de la casa de los padres y parte de la quinta, además de algunas estructuras complementarias como la fundición de hierro y la alfarería, entre otros. En São Lourenço aparte de las estructuras convencionales se pueden encontrar vestigios de lo que serían las letrinas.

Las causas del deterioro de estos remanentes son prácticamente las mismas de las ruinas de São Miguel Arcaño, pues se trata de estructuras semejantes. Según el arquitecto Fernando Machado Leal, en su informe de las intervenciones en las ruinas de la iglesia de São Miguel, de 1982:

... de forma esquemática, podemos considerar dos factores básicos. El primero, intrínseco, ocurre de la naturaleza de los materiales y del sistema constructivo, extremadamente susceptible a la deterioración en relación al ataque lento y conti-

nuado de agentes externos, además de la naturaleza del suelo. El segundo factor, extrínseco, resulta de la sumatoria de las acciones mecánicas, físico-químicas y biológicas de agentes externos sobre los materiales y el propio sistema constructivo cuyos efectos se observan a través de deformaciones, lesiones y degeneraciones⁷. (Leal, 1984, p. 86.)

En general, analizando las estructuras se puede definir que los problemas son:

- 1) Cimientos: algunos locales presentan señales de rotación, recalce y varios macizos están desaplomados. Sus causas son:
 - a) Resistencia del terreno - suelo arcilloso, pudiendo sufrir acomodaciones abajo de los macizos.
 - b) Sistema constructivo - compuesto por piedras con morteros de tierra, bastante frágil y propicio al ataque de agentes externos.
 - c) Acción humana - excavaciones realizadas para buscar “el tesoro de los jesuitas” junto a los macizos.
 - d) Vegetación de porte - acción mecánica de las raíces y el podrecimiento de los restos de vegetación existentes. Principalmente el Umbu (*Phytolacca dioica*), típico de la región.
 - e) Acción de las hormigas - existencia de huecos de hormigueros junto a los cimientos.
 - f) Aguas pluviales - facilitan el deslizamiento del barro de asentamiento de las piedras de los cimientos para los vacíos existentes en el suelo, provocando desplazamiento de las piedras.

6 “Junto ao sopé da colina em que assentei o aldeamento, encontrei ótimo barro ou argila, resistente, pegajosa e muito apropriada para cozer tijolos [...] Para o cozimento dos tijolos e telhas [...] construí três fornos com capacidade de cerca de quatro mil telhas cada um. [...] Assento sobre uma prancha quadro tabuinhas, colocadas horizontalmente em forma de telha. Em seguida os oleiros, [...] enchem-nas de barro que, anteriormente, fora bem sovado pelos touros, alisam bem todos os cantos, socam, passam da prancha para uma cunha de madeira e, tirando devagarinho a cunha, depositam só a telha no chão. [...] Não só devia fazer telhas, mas também tijeletas para cobrir o pavimento. Consegui-as com tanta facilidade que não me lembro de tê-las visto melhores na Europa”.



Figura 4:
Herraje de la puerta de la iglesia de São João Batista, 2005.
Fuente:
Archivo escritório técnico Missões-IPHAN.

7 “... de forma esquemática, podemos considerar dois fatores básicos. O primeiro, intrínseco, decorre da natureza dos materiais e do sistema construtivo, extremamente susceptíveis de deterioração face ao ataque lento e continuado de agentes externos, além da natureza do solo. O segundo fator, extrínseco, resulta da somatória das ações mecânicas, físico-químicas e biológicas de agentes externos sobre os materiais e o próprio sistema construtivo cujos efeitos se observam através de deformações, lesões e degradações”.

- 2) Paredes: se observan deformaciones, lesiones, desplomes y rotaciones. También se encuentran problemas de degradación del material a través de la alteración de la roca, además del desgaste de la mampostería por la pérdida del mortero de asentamiento acompañada de la consecuente acomodación de los macizos. Hay falta de piedras y vegetación instalada sobre las paredes. Sus causas son:
- Fundaciones y cimientos - el desplomo de las paredes es reflejo de los problemas ocurridos en los cimientos.
 - Sistemas constructivos - los morteros de tierra a lo largo de los años fueron siendo retirados por las lluvias constantes en la región, desgastando las mamposterías por la pérdida del barro de asentamiento, acompañada de la consecuente acomodación de los macizos, causando fisuras, así como la caída de algunos truchos.
 - Acción humana - retirada de piedras para su utilización en nuevas construcciones.
 - Vegetación de porte - acción mecánica de troncos y raíces.
 - Aguas pluviales y condensación de humedad - favorecen tanto la desagra-

ción de las mamposterías como el crecimiento de vegetación. Así como la remoción de los morteros de asentamiento que modifican las condiciones estructurales de las piedras.

- Acción de la temperatura - las variaciones bruscas de temperatura provocan varias lesiones en las piedras de las mamposterías.
- Acción del viento y de los temporales - además de la acción mecánica de empuje, existe la acción erosiva, cristalización de sales disueltas en agua (con el aumento de la velocidad de la evaporación) y la acción del viento sobre la vegetación existente sobre las paredes. Actualmente es uno de los problemas más graves, en función de la fragilidad en que se encuentran las estructuras.

Criterios de intervención

Según el teórico Cesare Brandi

“...la restauración debe dirigirse al restablecimiento de la unidad potencial de la obra de arte, siempre que ésta sea posible sin cometer una falsificación histórica, y sin borrar huella alguna del transcurso de la obra de arte a través del tiempo”. (1999, p. 17.)



Figura 5:
Vista general de los
remanentes de São João
Batista, 2002.

De acuerdo con el estado de conservación en que se encuentran estos monumentos y con la falta de evidencias, fotografías y documentos que definan con exactitud cómo eran, y por otro lado la importancia de estos monumentos como ruina que cuenta una historia de una época y una región, se vio la necesidad de tener unos criterios claros y coherentes no sólo con estos sitios, sino, con todos los otros elementos que forman parte del patrimonio misionero.

El concepto de la intervención buscó tratar la ruina tal como ella está, sin pretender recuperar o restaurar su arquitectura original. Se procuró, en la medida de las posibilidades, preservar el clima, la atmósfera, el misterio de los lugares donde se encuentran localizadas.

Para poder definir los criterios de intervención a ser adoptados, fue necesario realizar una investigación sobre los materiales utilizados en la época de la construcción de los monumentos y cómo éstos se comportan en las condiciones actuales. Además, de analizar las intervenciones realizadas en los otros sitios, las relaciones con el entorno y la finalidad de esta obra: preservarla y pasarla para las generaciones futuras.

Fue hecha la reposición de los elementos que comprobadamente se sabía su localización, o por motivos estructurales donde era necesaria-

rio para el mantenimiento del monumento, siendo que tales intervenciones fueron marcadas, de modo que no se creasen dudas al respecto de su originalidad.

No se hizo la reconstrucción, de ninguna parte del monumento, pues de esta forma se estaría apagando el tiempo transcurrido sobre el monumento y, se perdería justamente el motivo de su conservación, o sea, se apagaría el testimonio material de una civilización pasada (jesuítico-guaraní) y su memoria.

Fue mantenida la pátina existente en la obra, manteniendo la huella del paso del tiempo, y también porque está comprobado que el exceso de limpieza en estos monumentos perjudica muchas veces más el material que conservar controladamente esta patina. También se conservó parte de la vegetación de gran porte instalada sobre algunos paramentos arruinados visto que son el testimonio de la integración de los patrimonios natural y cultural. No en tanto, se debe estudiar detenidamente hasta qué punto están o no deteriorando todavía más la materia constitutiva de la ruina y procurar técnicas adecuadas para su conservación.

Entre tanto, el objetivo pretendido de valorización de los remanentes arqueológicos y difusión de la historia de las misiones jesuítico-guaraní no será alcanzado apenas con las inter-



Figura 6:
Vista general de los remanentes de São Lourenço Martir, 2002.

venciones a ser realizadas, más será necesario, también, la valorización del conjunto y un adecuado tratamiento del sitio arqueológico.

El criterio general es valorizar y preservar el patrimonio arquitectónico y arqueológico misionero a través de la puesta en valor de las estructuras remanentes que conformaron el antiguo poblado.

Según Cesare Brandi:

Porque la obra de arte reducida a ruina, en cuanto califica un paisaje o una zona urbana, ya completa la propia obra en la conciencia de quien la reconoce activa en ese sentido; validez, por otra parte, que no está en modo alguno vinculada a su unidad e integridad primitivas, sino precisamente a su mutilación actual. (1999, p. 36.)

Las intervenciones

Los trabajos fueron organizados en dos equipos, cada uno de ellos constituido por arqueólogo, auxiliar técnico de arquitectura, auxiliar técnico de arqueología, maestro de obras y por obreros para trabajar en las áreas de consolidación y de excavación⁸. Los dos equipos fueron coordinados por los arquitectos de la oficina técnica del IPHAN en las misiones.

La idea general de estos trabajos es valorizar los sitios arqueológicos misioneros por medio del rescate de sus estructuras arquitectónicas y arqueológicas, recuperando la distribución espacial de los antiguos poblados.

LOS TRABAJOS DE CONSOLIDACIÓN

En relación a la consolidación de las estructuras fue necesaria una acción de naturaleza estructural, de forma que se asegurase su estabilidad.

De una forma general los trabajos realizados adoptaron medidas para fortalecer el sistema constructivo; para esto fue necesario el retorno de los macizos a su condición de piedra con mortero, es decir, que recuperaron su función estructural.

Los trabajos fueron divididos en varias etapas, comenzando por las partes con mayores problemas de estabilidad y de mayor importancia. En el año de 2004 fue realizada la primera fase. La segunda etapa fue realizada en 2005

y en este momento se piensa en comenzar la tercera. El trabajo consistió de las siguientes fases:

LEVANTAMIENTO GRÁFICO

A través de todo el trabajo fueron perfeccionados y detallados los levantamientos gráficos existentes, definiendo las características arquitectónico-constructivas de las áreas a ser trabajadas, así como los diagnósticos exactos de la situación de cada mampuesto.

La metodología empleada fue la siguiente:

- a) Dibujo de cada una de las paredes con las dimensiones de cada una de las piedras, juntas, vacíos, desplomos y diferencias de niveles con el objetivo de registrar la posición de cada uno de los componentes del conjunto para permitir su posterior localización.
- b) Numeración de las piedras marcando su localización en cada hilera.
- c) Registro gráfico y fotográfico de la numeración.

Para este trabajo se emplearon planos, croquis y fotografías antiguas, que fueron acompañados por la correspondiente memoria descriptiva.

DIAGNÓSTICO

Se hizo un levantamiento minucioso de todas las patologías, analizando los desplomos, el desgaste de las piedras y los problemas estructurales. Para este trabajo se emplearon planos, croquis y fotografías antiguas, que fueron acompañados por la correspondiente memoria descriptiva.

Confirmando el diagnóstico general presentado anteriormente, los macizos trabajados presentaban grandes problemas de estabilidad en función del crecimiento de vegetación de gran porte y la falta de morteros entre las piedras provocando varios desplomes de hasta 50 cm.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La propuesta de intervención se fundamentó en el diagnóstico, en los criterios de intervención descritos y a través de discusiones técnicas con todo el equipo. Los trabajos fueron

⁸ Coordinación general: arquitectos Maria Matilde Villegas J. y Vladimir F. Stello.

Arqueología: arqueólogos José Otavio C. Souza y Vera L. T. Tadeo.

Auxiliares de arquitectura: Marina Cañas Martins, João Paulo Scherz, Alberto Brilhante Wolle, Alexandro Diesel, Douglas E. D. Heidtmann Junior, Liege Sieben.

Auxiliares de arqueología: André Proença, Daniele Pires, Junior Domiks, Mateus Effell.

Investigación histórica: historiadora Leticia Bauer.

pautados en el mantenimiento del aspecto de ruina siguiendo la siguiente sistemática:

METODOLOGÍA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LOS MACIZOS

- a) Erradicación de la vegetación, excepto de los árboles de gran porte.
- b) Limpieza de las juntas, para retirada del material suelto existente entre las piedras.
- c) Colocación de mortero y/o pequeñas piedras similares (arenisca o itacuru) en las partes faltantes de las juntas, conservando la textura original.

Los morteros empleados fueron a base de cal, arena y tierra. Con la asistencia técnica de la arquitecta M^a Isabel Kanan⁹ se hicieron varias pruebas para llegar a una mezcla más apropiada para el tipo de piedra de cada sitio. Su característica principal debería ser la porosidad para que fuese el mortero el que trabajase y no la piedra.

Las áreas consolidadas fueron cubiertas con tejidos de algodón durante quince días y mantenidas húmedas, para que el fragüe del mortero sea lento.

- d) Relleno de los vacíos internos de las paredes a través de inyecciones de mortero más líquido.

DESMONTE DE PAREDES

Para casos extremos, donde el desplome presentó problemas de equilibrio, se hizo el desmonte y remonte de algunos trechos de la mampostería, tomando los debidos cuidados para que en el rearmado se mantuviera el aspecto original.

Este proceso siguió los siguientes pasos:

- a) Registro de las piedras a ser retiradas.
- b) Preparación de una cama de arena para colocación de las piedras.
- c) Desmonte de la pared, colocando las piedras en orden y en la posición de recolocación.
- d) Rearmado de las paredes con el mortero apropiado. Se observó atentamente el levantamiento hecho de las juntas y desniveles entre las piedras. Los desplomos fueron trabajados hasta la

recuperación del punto de equilibrio del macizo.

PIEDRAS NUEVAS Y PEGA DE PIEDRAS

- a) Las piedras nuevas fueron utilizadas en dos casos. En el primero, para llenar huecos de piedras originales que, estaban desagregadas o quebradas de forma irreversible. En el segundo, para sustentar las piedras de esquina que necesitaban de apoyo estructural. Este procedimiento quedó marcado en la intervención, por medio de un pequeño cambio en la profundidad de la piedra.
- b) Pega de piedras: las piedras quebradas, que todavía pudieron ser utilizadas en la recomposición del macizo, fueron pegadas con resinas especiales, y recolocadas en su local original.

REMATE SUPERIOR DE LOS MUROS

Finalizando la consolidación del macizo, en el coronamiento se colocó un recubrimiento realizado de forma que facilite el escurrimiento del agua hacia el exterior del muro. Se trabajó con materiales disponibles en la zona (arena, tierra, agua de cactus, etc.), constituyendo morteros mejorados mediante el agregado de cal.

CONSOLIDACIONES EN SÃO JOÃO BATISTA

En el caso de São João Batista, las consolidaciones se desarrollaron de forma paralela a las actividades arqueológicas.

En la primera etapa de los trabajos, los sectores que fueron escogidos eran los que presentaban mayores problemas de estabilidad dentro de la estructura de la antigua iglesia.

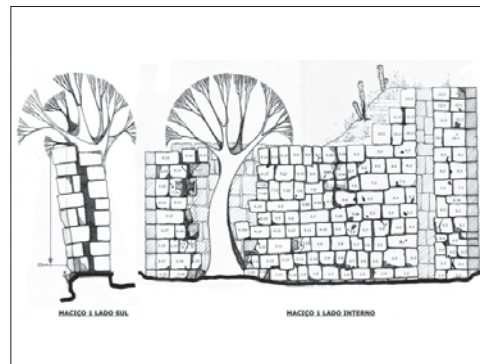
El primero, un tramo de la pared lateral oeste, en la división con el cementerio que ya se encontraba sustentado por un andamio desde hace muchos años. Este macizo presentaba parte de su estructura perjudicada por el crecimiento interno de un árbol (*umbu*). El desplome llegó a aproximadamente 50 cm, y ya presentaba una gran pérdida de sus piedras por causa de los derrumbes. Parte de este muro que se presentaba en desequilibrio fue desmontado y remontado. Es interesante resaltar que en el sistema constructivo original estos muros

⁹ Arquitecta Maria Isabel Kanan, doctora en morteros a base de cal, técnica del Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Figura 7:
São João Batista, pared lateral, lado del cementerio, antes de las obras, 2003.



Figura 8:
São João Batista, levantamiento gráfico de la pared lateral, obra 2004.



eran rematados con adobe, el cual fue retirado durante los trabajos de consolidación, acondicionado debidamente y recolocado para finalizar el servicio.

El segundo fue el macizo contiguo al anterior; éste presentaba menos problemas de estabilidad más se encontraba con pérdida total del mortero de rejunte de las piedras.

Durante la segunda etapa se continuó con la pared lateral oeste, lado del cementerio, en el tramo comprendido entre la primera obra y el baptisterio.

También fue trabajada la fachada principal, después de concluida la excavación arqueológica de esta parte, donde fueron descubiertas las dos aberturas de las puertas laterales, se consolidaron los umbrales y los restos de los macizos existentes. Con estas intervenciones se pudo confirmar y comprobar la existencia de estas puertas como estaban descritas en algunos documentos y se observan en el gravado que se encuentra en el Archivo de Simancas. Este trabajo hizo que se

visualizara realmente cómo era la fachada principal de la antigua iglesia.

En el lado este, el del campanario, se derribó un árbol (*umbu*) que estaba perjudicando la estructura de la pared y bloqueando el acceso. En esta área fueron encontrados la mayor parte de los herrajes.

Se hicieron levantamientos gráficos y fotográficos de los pisos encontrados y de las maderas carbonizadas, que analizados pueden dar una noción precisa de cómo sería esta iglesia.

Todo este trabajo indica la posibilidad de que esta iglesia sufrió transformaciones, por lo menos una en el período posterior a la expulsión de los jesuitas. En esta reforma habría sido ejecutado el cerramiento de parte de las aberturas, sugiriendo la adaptación de la iglesia para otro uso.

Consolidaciones en São Lourenço Mártir

En la primera etapa de los trabajos fueron elegidos los sectores que demostraban mayor

Figura 9:
São João Batista, fachada principal antes de la obra, 2000.



Figura 10:
São João Batista, fachada principal después de la intervención, 2005.





Figura 11:
São Lourenço Mártir,
fachada principal antes
de la obra, 2004.



Figura 12:
São Lourenço Mártir,
fachada principal
después de la interven-
ción, 2004.

inestabilidad dentro de la estructura de la iglesia. En este caso la fachada principal, donde ya se habían tenido algunas pérdidas y su macizo oeste estaba apuntalado hacía algún tiempo. Para corregir el desequilibrio que estos muros presentaban en las hileras superiores, parte de ellos tuvieron que ser desarmados y rearmados, dejando los macizos en equilibrio estable.

Por una decisión del equipo, parte de los escombros de la fachada que estaban caídos sobre el atrio, junto a la puerta lateral este, fueron dejados en la misma posición con el propósito de presentar a los visitantes una muestra real del proceso de arruinamiento del edificio. Los trabajos realizados hicieron que resaltara la iglesia en su verdadera magnitud.

En la segunda etapa los trabajos se concentraron en el muro oeste de la iglesia, en el tramo que se encuentra entre el baptisterio y la primera puerta de comunicación con la casa de los padres. Esta pared siendo que no presentaba grandes desplomos tenía una pérdida casi total del mortero y en el tramo superior ya

se había perdido parte de su estructura externa. Se realizó también un drenaje en esta área para mejorar las condiciones de mantenimiento de los macizos.

En esta fase también se trabajó en la esquina este de la fachada principal, restaurando la jamba de la puerta lateral, restituyendo la abertura existente, los macizos laterales y confirmando la presencia de la estructura externa con pilares redondos de madera.

Excavaciones arqueológicas

Uno de los elementos fundamentales de este proyecto fue el trabajo en conjunto con el equipo de arqueología, que descubrió estructuras que se suponían perdidas, ayudando a conocer detalles de la arquitectura de las iglesias de las reducciones. Las excavaciones arqueológicas se desarrollaron a partir del proyecto Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico nas Ações de proteção, identificação e valorização na Região dos Quatro Sítios Remanescentes de Missões Jesuítico-Guarani Coloniais no Brasil (RS), que está inscrito en el



Figura 13:
São Lourenço Mártir,
fachada lateral lado del
colegio, antes de la
obra, 2005.



Figura 14:
São Lourenço Mártir,
fachada lateral lado del
colegio, después de la
intervención, 2005.



Figura 15:
*Fragmento de piedra
encontrada en São
Lourenço, 2005.*

Figura 16:
*Piedra trabajada
encontrada en São João
Batista, 2000.*



proyecto mayor de Protección y Valorización del Patrimonio Cultural de las Misiones Jesuíticas de los Guaraní.

Se decidió centrar inicialmente la acción arqueológica en los remanentes del atrio de la iglesia de São Lourenço, buscando, por medio de la liberación de los accesos, del pórtico y de la escalinata principal, entender mejor la estructura arquitectónica y rescatando la monumentalidad de la ruina. En São João Batista fueron trabajados los remanentes del portal central, del área de acceso al baptisterio rescatándose los pisos originales que se creían destruidos y la abertura de las puertas de la iglesia, recuperando su trazado original.

En estos dos sitios fueron encontrados también fragmentos de elementos arquitectónicos ricamente trabajados y que demuestran el grado de perfeccionamiento que poseían los trabajos de piedra de estas reducciones.

Todo el proceso fue documentado gráficamente, fotografiado, registrado, y recogido por los arqueólogos encargados y el material rescatado, fue acondicionado para ser tratado en laboratorio. Las áreas escavadas fueron posteriormente cubiertas, para asegurar su protección.

Conclusiones

Las intervenciones arquitectónicas y arqueológicas que ocurrieron en los dos sitios entre los meses de enero y marzo de 2004 y entre los

meses de diciembre de 2004 y abril de 2005, fueron centradas en rescatar la monumentalidad de estas estructuras y recuperar su trazado original. De esta forma se obtuvo una mayor valorización de los remanentes de estos importantes testimonios de la historia platina.

Fueron descubiertos una serie de elementos arquitectónicos que confirmaron la riqueza de los sistemas constructivos empleados en aquella época lo que ayuda a tener una lectura más clara de estos monumentos.

Por la gran cantidad de estructuras y el grado de complejidad para mantenerlas se vio la necesidad de que estos trabajos se sigan realizando periódicamente y se amplíe el equipo de trabajo en áreas como planificación, gestión, promoción y turismo.

A pesar de que todos los años se vienen realizando reuniones con los otros países que tienen sitios misioneros, sería muy importante una mayor integración de los equipos que desarrollan los trabajos de preservación, con la finalidad de unificar técnicas y conceptos para todos estos lugares que forman un único patrimonio.

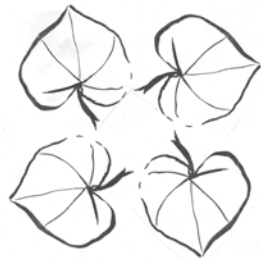
La gran importancia de la participación de mano de obra local, radica en que de esta forma se incorporó la población de la región al sitio arqueológico y se dio una nueva alternativa económica. También fue de gran importancia la utilización de estos espacios como centros formadores de mano de obra

especializada en la conservación. Esto hace pensar en la posibilidad de que los sitios arqueológicos misioneros se transformen en verdaderos polos de formación no sólo a nivel de los obreros como de los estudiantes universitarios y profesionales de las diferentes áreas que actúan en la preservación del patrimonio.

Al final de toda esta etapa de trabajos se ve la necesidad de recuperar la idea de sistema en el contexto de las misiones, como un conjunto de treinta pueblos que actuaron en un territorio en común. Rescatarlas no es sólo restaurar las estructuras arquitectónicas, es preciso rescatar todos los testimonios como su sistema de comunicaciones, modos de producción, artesanías y otros oficios originados en ellas. En un sentido más amplio, no sólo preservar el patrimonio material de estos pueblos sino la interacción del paisaje natural y cultural. Viendo todo este patrimonio como recurso productivo en apoyo a la supervivencia de las comunidades y protección de los bienes culturales.

Referencias

- Brandi, C. (1999). *Teoría de la restauración*. Madrid: Alianza Editorial.
- Busaniche, H. (1955). *La arquitectura en las misiones jesuíticas guaraníes*. Santa Fé: Editorial Santa Fé.
- Leal, F. M. (1984). São Miguel das Missões - estudo de estabilização e conservação das ruínas da igreja. *Revista do IPHAN*, 19.
- Mader, E. & Gutiérrez, R. (1994). *Atlas histórico y urbano de la región del nordeste argentino*. Resistencia, Chaco: Fundación MAPFRE América, Instituto de Investigaciones Geohistóricas, Conicet, Fundanord.
- Sepp, A. (1980). *Viagem as Missões Jesuíticas e Trabalhos Apostólicos*. São Paulo: Martins Ed./EDUSP.
- Sustersic, B. D. (1999). *Templos jesuítico-guaraníes - La historia secreta de sus fábricas y ensayos de interpretación de sus ruinas*. Buenos Aires, Argentina: UBA.



Protección del patrimonio cultural de las Misiones Jesuíticas de los Guaraní

Intervenciones en los sitios arqueológicos misioneros de São João Batista y São Lourenço Mártir

(páginas 100-117)



Maria Matilde Villegas Jaramillo. es arquitecta, especialista en restauración, jefe del Escritório Técnico del Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional IPHAN de 2002 hasta 2006, profesora en la Universidade de Cruz Alta RS.

Recepción

27 de febrero de 2006

Evaluación

21 de junio de 2006

Aceptación

31 de julio de 2006

Correspondencia

matildevillegas@terra.com.br

Resumen

En el proceso de instalación de las Misiones Jesuíticas Guaraní, en el siglo XVII, fueron fundadas siete reducciones en el actual territorio de Rio Grande do Sul, Brasil, de los cuales, apenas cuatro poseen vestigios visibles. Con la decadencia del sistema reduccional a finales del siglo XVIII, los poblados misioneros fueron abandonados y sus estructuras arquitectónicas comenzaron a arruinarse.

Las primeras iniciativas del Instituto de Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (IPHAN) en el campo de la preservación fueron en los remanentes de São Miguel Arcanjo, a partir de 1938. Por un largo período se dio importancia exclusivamente a este local y sólo en 1970, los sitios arqueológicos de São João Batista, São Lourenço Martir y São Nicolau fueron declarados patrimonio nacional.

Desde la década del noventa, se viene desarrollando el proyecto de "Protección y Valorización del Patrimonio Cultural de las Misiones Jesuíticas de los Guaraní", y a partir de 2003 se está trabajando en los sitios misioneros de São João Batista y São Lourenço Mártir, en un trabajo integrado con un equipo multidisciplinario compuesto por especialistas en las áreas de arquitectura, restauración, investigación histórica, arqueología y medio ambiente, en una experiencia nueva en esta área.

La idea general de estos trabajos es valorizar los remanentes misioneros por medio del rescate de su documentación histórica, sus estructuras arquitectónicas y

arqueológicas, recuperando la distribución espacial de los antiguos poblados.

Palabras clave*:

- Conservación y restauración de sitios históricos - Región Guaraní (Brasil)
- Misiones jesuíticas - Región Guaraní (Brasil)
- Protección del patrimonio arqueológico - Región Guaraní (Brasil)
- Arquitectura jesuítica - Región Guaraní (Brasil)
- Revalorización del patrimonio - Región Guaraní (Brasil)

Protection of the cultural heritage of the Guaraní Jesuit Missions.

Interventions in the missionary archeological sites of São João Batista and São Lourenço

Mártir

Abstract

During the settlement process of the jesuitic-guarani missions in the XVII century seven reductions were founded in the Rio Grande do Sul (Brasil) and just four of them show visible remains nowadays. Because of the decay of the reduccional system by the end of the XVIII century, the missionary towns were abandoned and their architecture fell into ruin.

The first preservation work of the National Historical Artistic Patrimony Institute was done on the remains of São Miguel Arcanjo from 1938. Over a long period of time they concentrated exclusively on this site and just in 1970 the archeological sites of São João Batista, São Lourenço Martir and São Nicolau were declared national patrimony.

From the 90s began the development of the project "Protection and Valorization of Cultural Patrimony of the Jesuit Missioners of the Guaraní", and from 2003 they have been working on the São João Batista and São Lourenço Martir sites with a multidiscipline team integrated by specialists in architecture, restoration, historic investigation, archaeology and environment. This is a new experience in this field.

The main idea of this work is to enhance the appreciation of the missionary vestiges by recovering their historic documents and their architectonic and archaeological structures in order to understand and recuperate the way space was distributed.

Key words:

- Historic sites - Conservation and restoration - Guaraní Region (Brazil)
- Jesuits - Missions - Guaraní Region (Brazil)
- Protection of archaeological heritage - Guaraní Region (Brazil)
- Jesuit Architecture - Guaraní Region (Brazil)
- Heritage enhancement - Guaraní Region (Brazil)

* Las palabras clave están normalizadas por la Biblioteca General de la Pontificia Universidad Javeriana.