Alternativas para la intervención en los vitrales de la capilla de las Siervas de María en la ciudad de Camagüey

Alternatives for the intervention of the stained glass windows in the Chapel of the Servants of Mary in the city of Camagüey

M. Sc. Ing. Elpidio Julio SED LUACES*
Dra. C. Adela María GARCÍA YERO**
Dr. C. Oscar PRIETO HERRERA[1]

*Proyecto Vitroarte

**Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz"
e-mail: adela.garcia@reduc.edu.cu

Recibido: 15 octubre 2021
Aceptado: 1 diciembre 2021

RESUMEN

Las vidrieras tienen un papel esencial en la trasmisión y reforzamiento del mensaje litúrgico en los templos católicos. Camagüey se caracteriza por la profusión de su repertorio religioso y, entre ellos, destaca la capilla de las Siervas de María, de estilo neogótico. El inmueble presenta un avanzado proceso de deterioro que afecta la estructura, la arquitectura interior, y, de modo particular, sus vitrales. Por el alto grado de descualificación que presentan estos últimos, el objetivo de la investigación se centra en proponer acciones para su conservación, que se atemperen a las condiciones del país y a las posibilidades de la iglesia católica. Se aplicó el método de análisis de contenido, apoyado con la observación y la entrevista. Se trabajó con la totalidad de los vitrales existentes y como resultado se obtuvieron alternativas de intervención adaptadas al contexto actual nacional, que permiten su desarrollo por etapas y cumplen con los criterios internacionales de conservación de vidrieras históricas.

Palabras clave: vitrales, conservación, restauración.

ABSTRACT:

Stained glass windows play an essential role in transmitting and reinforcing the liturgical message in Catholic churches. Camagüey is characterized by the profusion of its religious repertoire and, among them, the chapel of the Siervas de María in neo-Gothic style stands out. The property presents an advanced process of deterioration that affects the structure, the interior architecture, and, in a particular way, its stained glass windows. Due to the high degree of disqualification presented by the latter, the objective of the research focuses on proposing actions for their conservation, which are tempered with the conditions of the country and the possibilities of the Catholic Church. The content analysis method was used, supported by observation and interview. We worked with all the stained glass

[1] Hasta su fallecimiento en 2020 fue Profesor Titular del Centro de Estudios de Conservación y Desarrollo de las Construcciones (CECODEC),Universidad de Camagüey, Cuba
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6298-6368

windows present and as a result, intervention alternatives were obtained adapted to the current national context and that allow their development in stages and comply with the international criteria for the conservation of historic stained glass windows.

Keywords: stained glass, conservation, restoration.

INTRODUCCIÓN

Las vidrieras cubanas muestran variedad de motivos multicolores en interacción con el sol insular. Autores de la talla de Alejo Carpentier, Yolanda Aguirre o Anita Arroyo, le dedican miradas que van desde lo arquitectónico, lo literario y lo cultural. En esas indagaciones, sus orígenes se remontan a la arquitectura colonial del siglo XVIII, proveniente de Europa, con la profusión del embellotado[2] y del vidrio de color, utilizando los colores primarios, preferentemente, que se enseñorearon de los interiores en las casonas, edificios civiles y religiosos.

Según expresa Gina Picart:

> Los vitrales surgieron como una solución ante la lujuria cegadora de la luz cubana y la violencia del clima tormentoso: degradan la claridad en tonos fantasmales de rojos, ámbares dorados, naranjas, azules, verdes y lilas, e impregnan las estancias de una atmósfera irreal, al tiempo que detienen la fuerza del viento y el ímpetu agresivo de la lluvia. Este primitivo carácter utilitario, unido a la ausencia de vidrieros expertos, hizo que los vitrales coloniales tuvieran diseños muy simples con predominio de formas geométricas muy estilizadas. El vidrio coloreado se importaba, y en la Isla el cristalero esmerilaba y cortaba, mientras el carpintero empotraba los fragmentos en la madera, de acuerdo con el diseño previamente concebido. Y esta es otra característica de la vitralería cubana: el preciosismo y la belleza del finísimo trabajo ejecutado en la madera como auténtico encaje. (2012)

Las vidrieras cubanas fueron enriqueciendo sus diseños desde los tímidos trabajos iniciales al detalle exquisito, adquirido durante la etapa republicana, con el paso del embellotado al dominio del emplomado, que diversificó y complejizó los motivos. En

[2]Embellotado es la armazón en bellotes (madera ranurada donde se colocaba el vidrio y se unía por medio de masilla) utilizada por la vidriería cubana colonial para su montaje. Cfr. (Aguirre, 1971, pág. 27)

ambas etapas, la base de la vidriera estuvo en la pericia del trabajo artesanal de los maestros vidrieros locales y foráneos.

Dentro de los templos católicos, la luz desempeña un papel fundamental y trascendente, tanto para afianzar el mensaje de la fe y su espiritualidad como en la creación de ambientes interiores. En este juego simbólico, los vitrales tienen un rol particular en su dimensión comunicativa: se convierten en expresiones artísticas que acrecientan el valor patrimonial del repertorio religioso.

Camagüey, ciudad con una parte de su centro histórico declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad en 2008, posee un conjunto significativo de construcciones religiosas católicas que la distinguen dentro de las primeras villas cubanas, independientemente del periodo en que se hayan edificado.

La mayor parte de estas edificaciones religiosas de la ciudad se encuentran en buen estado de conservación. No obstante, no se puede decir lo mismo de las vidrieras que poseen. Entendidas como parte de la edificación, no corren igual suerte a la hora de la conservación o mantenimiento que el resto del inmueble, por lo que es común observar la presencia de serios deterioros que se agravan en algunos templos con faltantes irreversibles que atentan contra la integridad del bien patrimonial. De allí que constituye una imperiosa necesidad aplicar intervenciones en las vidrierías de estos templos, en correspondencia con las posibilidades económicas que posee la iglesia y el alcance de las acciones necesarias a realizar.

Entre los templos camagüeyanos de la etapa republicana destacan las construcciones neogóticas por el rico trabajo constructivo y el tratamiento de sus vidrieras. Tal es el caso de los vitrales presentes en la iglesia del Sagrado Corazón de Jesús o en la de San José, ambas pertenecientes al centro histórico. Sin embargo, edificaciones de menor rango eclesiástico también asumen al neogótico como estilo representativo, tal es la condición de la capilla de las Siervas de María. Fue construida fuera del centro tradicional, en el barrio de Garrido, surgido en los inicios del siglo XX con motivo de la construcción de los Talleres del Ferrocarril. Esta capilla muestra un avanzado proceso de deterioro que afecta la estructura, la arquitectura interior, y, de modo particular, sus vitrales. Debido al nivel de descualificación que presentan las vidrieras de la capilla de las Siervas de María, requieren una intervención que se atempere a las condiciones del país y a las posibilidades de la iglesia católica.

MÉTODOS

En el desarrollo de la investigación se emplearon los métodos del análisis de contenido, que permitió el análisis y valoración de las fuentes bibliográficas y del edificio entendido como un texto y que posibilitó un acercamiento a la iconografía presente en los vitrales y el esclarecimiento requerido para la toma de decisiones acerca de las soluciones con vistas a la intervención de las vidrieras. Se realizó la entrevista no estructurada que aportó

información necesaria sobre las vidrieras y los temas a desarrollar.[3] La observación estructurada tuvo como soporte el levantamiento fotográfico y la representación gráfica.

Fueron estudiados la totalidad de los vitrales presentes en la capilla de las Siervas de María, lo que permitió llegar a propuestas de intervención a tenor con los criterios de las teorías de la conservación y del *Corpus Vitrearum Medii Aevi*[4].

DESARROLLO

El patrimonio mueble de la capilla de las Siervas de María se reconoce como un exponente modesto. Sin embargo, justamente por el deterioro de sus vitrales acrecentado por el abandono y el uso inadecuado del inmueble (que incluso en determinado momento fue utilizado como gimnasio) se considera el conjunto de mayor pérdida del patrimonio relacionado con el arte del vidrio y el metal dentro del repertorio religioso camagüeyano.

La congregación de las Siervas de María se radicó en Camagüey en 1891, como parte de la petición hecha, en 1875, por el gobernador eclesiástico de la Archidiócesis de Cuba José Oberá. La capilla fue terminada en el año 1948 (Archivo Histórico Provincial de Camagüey, 1948). (Fig. 1) En el año 1961, la casa-capilla sufrió un cambio de uso: el edificio pasó a manos del Ministerio de Educación, y se convirtió en área perteneciente a la escuela que radica en el área del edificio principal, para entrenamiento de atletas en edad escolar.



Fig. 1 Fachada principal de la Capilla de las Siervas de María
Fuente: Adela García Yero

Producto de este uso inadecuado, la construcción presenta un alto deterioro en la parte civil. Los mayores problemas se centran en la cubierta, la pérdida de revestimiento en las paredes, los componentes figurativos de mampostería, pisos, herrería y ebanistería; pero los vitrales, por su fragilidad, son los más afectados dentro de todo el conjunto arquitectónico, al punto que en la actualidad son casi inexistentes.

[3]En el caso de las consultas técnicas fueron realizadas a los arquitectos Dr. C. Oscar Prieto Herrera, Dra. C. Adela García Yero, José C. Poleo Zaldívar, en su doble condición de arquitecto y especialista de inversiones de la Iglesia Católica, al ingeniero estructural M.Sc. Miguel Avalos Maciá y a los vitraleros Lic. Luis Daniel Hernández Sed y Lic. Yolexis Álvarez Mejías, durante los años 2019 y 2020. Sobre la historia del inmueble fue imprescindible la información ofrecida por Palacios y Amparo Fernández Galera, historiadores del Arzobispado camagüeyano.
[4]Proyecto de investigación y publicación que se centra en el estudio y la catalogación del vidrio medieval, especialmente el vitral que adornó las iglesias y catedrales en Europa durante la Edad Media.

Los vitrales de la capilla se ubican a ambos lados de la nave, en la fachada principal: hacia la zona del coro en segundo nivel, y en el presbiterio. El resto de los elementos de vidrio (lucetas en puertas y ventanas), actualmente inexistentes, se encontraban hacia la zona de la sacristía y en las habitaciones de las monjas. A pesar de su estado de conservación es posible apreciar aún su diseño original, donde presentaban una variada gama de colores que permitía la tamización de la luz y mostraban el trabajo con motivos florales unido a los temas religiosos.

Inventario

Inicialmente, se realizó un inventario de los vitrales con empleo del método de observación estructurada, directa y en ocasiones indirecta, para detectar los niveles apreciables de humedad y como apoyo al examen metalográfico superficial que permitió determinar el porcentaje de rotura de las piezas. Con base en esta información, se realizó una Guía de Observación Estructurada que reflejó la ubicación espacial de los vanos, con el fin de mantener un orden que facilite el reconocimiento, a simple vista, en cuanto a la posición de cada una de las vidrieras a analizar y su levantamiento, donde se incluyeron datos generales del inmueble y de los vitrales. Por último, se estructuran fichas de trabajo que permitieron registrar los deterioros. (Fig. 2)

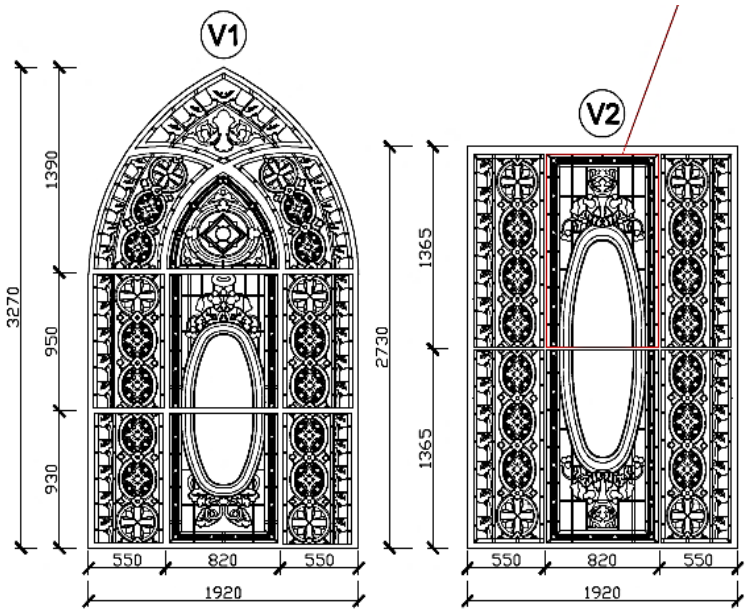


Fig. 2 Levantamiento de los vitrales
Fuente: (Sterling y López, 2017)

A partir del inventario, se determinó la presencia de 15 vitrales a los que se les asignó un código o numeración, según su ubicación en la planta y en altura y acorde a los sistemas de numeración internacionales. De los datos obtenidos del inventario se deduce que, a pesar de las dimensiones e importancia de la capilla, desde su proyección prístina se tuvo en cuenta la necesidad de utilizar la luz natural en función de la liturgia, algo que es propio del neogótico. Las vidrieras se adaptaron a las características del espacio. Cabe señalar que al realizar el inventario con la aplicación del método de la observación, se determinó la presencia de un avanzado grado de deterioro en los vitrales, los cuales prácticamente no conservan su imagen original (Tabla #1).

Tabla 1. Resumen general del inventario

Descripción	Dimensiones	Total	%
Vitral rectangular compuesto por seis secciones fijas.	1,83m x 2,40m	6	40%
Lanceta vertical compuesta de diez secciones fijas.	1,83m x 3,05m	6	40%
Lanceta vertical compuesta por diez secciones fijas de vidrio.	1,80m x 2,80m	1	6,6%
Lanceta vertical compuesta por seis secciones fijas de vidrio.	1,41m x 2,13m	1	6,6%
Lanceta vertical compuesta por seis secciones fijas de vidrio.	0,95m x 1,98m	1	6,6%
Total	-	15	100

Fuente: Los autores.

Diagnóstico de los vitrales de la capilla de las Siervas de María

Se realizó el diagnóstico del estado constructivo de los vitrales. Para ello se elaboró una ficha de deterioros que incluye: la numeración o código, el tipo de deterioro, la posible causa y posible solución, así como un levantamiento fotográfico del vitral donde se registra el daño.

Los vitrales se encuentran, en su totalidad, con un deterioro grave. Quedan, únicamente, restos de ellos, con los cuales, a través de un análisis, se llegó a a levantar la forma original que tuvieron. Los marcos metálicos que dividían las secciones de los vitrales sí se conservan.

Al analizar las fichas se obtuvo que los deterioros más frecuentes fueron la pérdida de los vidrios originales por causas mecánicas, por impacto de objetos, provocados de modo particular por vandalismo y en menor medida por agentes atmosféricos (Tabla # 2).

Tabla 2. Resumen de deterioros

Deterioros comunes	Causas	Posibles soluciones
Pérdida parcial o total de los vidrios originales.	Mecánicas: impacto de objetos. Vandalismo. Acción humana.	Reposición de vidrios. Enmasillado.
Fracturas y roturas parciales o totales de vidrios.	Mecánicas: impacto de objetos. Vandalismo. Acción humana.	Reposición de los vidrios originales. Reparación de la estructura de soporte. Enmasillado.
Corrosión de la estructura metálica de soporte	Alteraciones por factores ambientales: intemperismo.	Limpieza mecánica no abrasiva seguida de la aplicación de una película protectora inhibidora de la corrosión. Reposición de las estructuras por metales no férricos (latón, bronce o acero inoxidable). Aplicar como terminación pintura de esmalte o de aceite.
Elementos de madera en mal estado: pudrición y esponjamiento. Presencia de hongos.	Alteraciones por factores ambientales: intemperismo: humedad.	Sustitución de los marcos de madera. Pintura de aceite o esmalte.

Suciedad y manchas sobre la vidriera.	Falta de mantenimiento.	Limpieza de las vidrieras
Masilla con pérdida total o parcial.	Aplicación de materiales no idóneos en la solución: uso de talco industrial y pintura de aceite que no garantiza la mezcla homogénea.	Limpieza del vidrio para retirar los restos de masilla. Aplicar masilla compuesta por aceite de linaza crudo y Blanco España. Limpiar los sobrantes.
Corrosión en las rejas exteriores.	Alteraciones por factores ambientales: intemperismo: humedad.	Limpieza mecánica no abrasiva seguido de la aplicación de una película protectora inhibidora de la corrosión. Aplicar como terminación pintura de esmalte o de aceite.
Pérdida parcial o total del acristalamiento de protección.	Alteraciones por factores ambientales: intemperismo: humedad. Falta de mantenimiento	Reposición del acristalamiento de protección.

Fuente: Los autores.

El diagnóstico establece que el sistema de vitrales de la capilla de las Siervas de María se encuentra en estado ruinoso, si se aplican los términos propios de los inmuebles. Se aprecia la pérdida total de cinco exponentes lo que representa el 33,3 % del total, mientras que nueve vitrales presentan pérdida parcial significativa para un 90 %. Solamente uno conserva el vitral en su totalidad, aunque con fracturas de importancia, para un 6,7% del total. (Gráfico 1). De lo anterior se deduce la urgencia de una intervención que devuelva los valores de este sistema de vitrales y acreciente los valores patrimoniales de la capilla.

Gráfico 1. Diagnóstico del estado de los vitrales.



Fuente: Elaborado por los autores

A estos deterioros hay que añadir la pudrición de la carpintería de madera, la pérdida de los elementos de sujeción de plomo y de los elementos sustentantes metálicos de los vitrales, la oxidación y, en el caso del único vitral con técnica de embellotado, la pérdida parcial de dos secciones de vidrio. En el análisis de los deterioros se tuvo en cuenta la ventana existente en la antigua sacristía, ubicada detrás del presbiterio, que presenta pérdida total de la carpintería de madera y se ven los vestigios del uso de luceta rectangular en su parte superior, aunque se desconoce el tipo de vidrio empleado.

Además, es importante mencionar entre los deterioros la suciedad que se ha acumulado en las caras internas y externas de los vitrales, con la consiguiente disminución de la luminosidad y el color de los vidrios. Se ha incrementado por la condensación en la superficie interna, debido a la diferencia de temperaturas exterior-interior que crea las condiciones idóneas para que se adhieran el polvo y la suciedad a través de los años.

El grado de deterioros en el inmueble es alarmante y progresivo, lo cual atenta contra la integridad de los elementos que lo componen, como es el caso de los vitrales.

Caracterización de los vitrales de la capilla de las Siervas de María y su estado de conservación

Como resultado del inventario y el diagnóstico se realizó la caracterización de los vitrales de la capilla de las Siervas de María.

- **Formas**

Según su forma en el inmueble se encuentran dos tipos de vitrales: de lanceta rectangular compuesta por varias secciones de vidrio, que pueden oscilar entre seis y diez; y rectangulares, compuestos igualmente por varias secciones de vidrio. Se debe agregar la presencia de una ventana de madera rectangular terminada en luceta de tres secciones, de la que se desconoce el tipo de vidrio y los colores empleados. (Fig. 3)

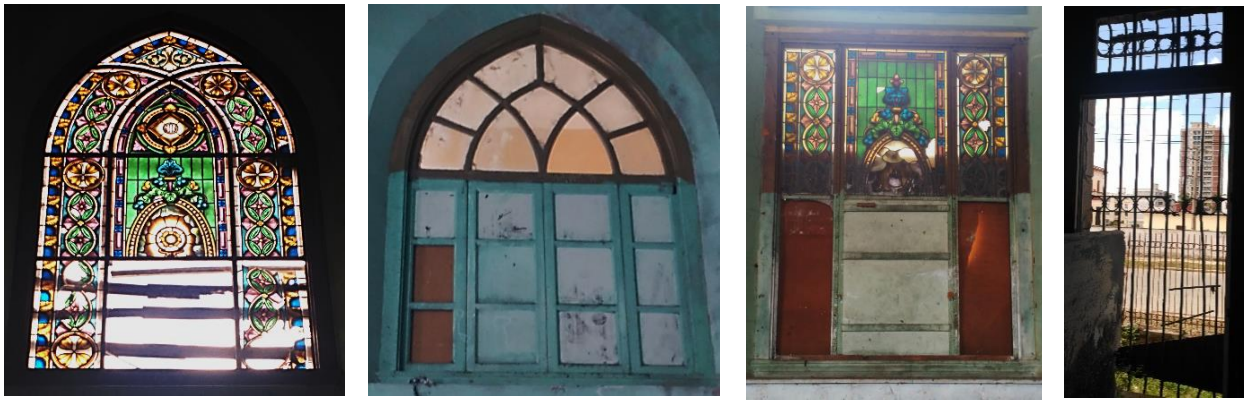


Fig. 3 Distintos tipos de vidrieras presentes en la capilla de las Siervas de María: las dos primeras de izquierda a derecha (A4 y B7) en forma de lanceta vertical con varias secciones, la primera con técnica de emplomado y la segunda con embellotado; las otras, *con forma rectangular (B3).*
Fuente: Adela García Yero.

- **Diseño y composición**

El diseño de los vitrales adquiere mayor complejidad en las lancetas verticales. (Fig. 4) Se trabaja, de modo general, un módulo base consistente en seis secciones rectangulares; en las cuatro de los extremos (dos a cada lado) se trabaja a modo de cenefa compuesta por motivos florales y geométricos (uso del círculo) mientras que en las dos secciones centrales se trabaja una cenefa a modo de marco y una elipse central enfatizada a manera de la heráldica con elementos florales que simulan una corona. En el interior de la elipse y a partir de los vestigios que aún quedan, cabe suponer que fue el A6 se observa el monograma de las Siervas de María, (Fig. 5 y 6).En el A4 aparece una custodia; en el A5 no se logra completar el diseño y en el B3 sugiere la imagen del Inmaculado Corazón de Jesús.

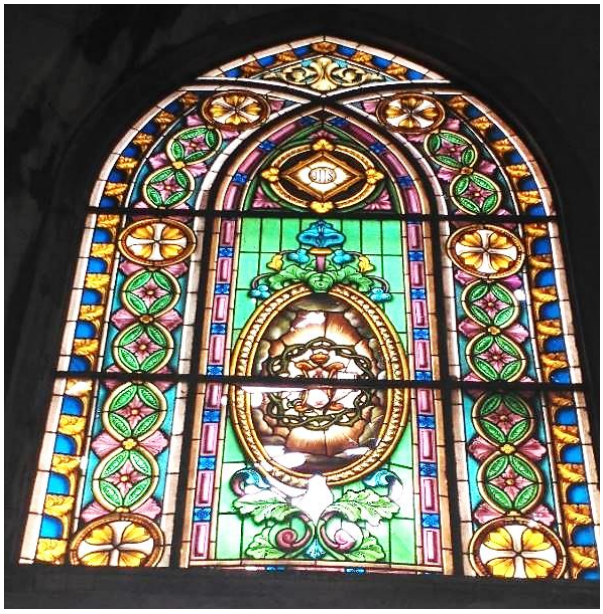


Fig. 4 Vista del vitral A6 que conserva aún todos sus elementos componentes.
Fuente: Adela García Yero.

En el caso de las lancetas, mantienen este motivo, mientras que en el caso del arco ojival se cruzan las cenefas y generan el espacio para la colocación del Crismón, que se repite en todos los vitrales superiores, excepto el ubicado en el presbiterio, sobre el local donde debe haber estado el coro de las monjas Siervas de María.

En cuanto a la composición de las figuras, se definen con el uso de la grisalla como técnica fundamental, acompañada del vidrio transparente. En el caso de los vitrales de la nave, fue empleada una estructura soportante de metal y la red de plomo como elemento de sujeción. Los vitrales se insertaron en marcos de madera, que en la actualidad se encuentran en mal estado de conservación, al presentar pudrición producto del intemperismo y la falta de mantenimiento, fundamentalmente.



Fig. 5 Monograma de las Siervas de María en el centro del vitral
Fuente: Adela García Yero.



Fig. 6 Detalle del diseño del vitral en la zona del arco ojival, nótese el Crismón al centro.
Fuente: Adela García Yero

Como ya se mostró, se utiliza el embellotado en B7 y en C1. En el caso de B7 resulta significativo la carencia de motivos decorativos, sobre todo al tener en cuenta su ubicación hacia el presbiterio.

Se aprecia, además, la presencia de diferentes dimensiones en los vitrales, según las particularidades de los espacios en los que se encuentran ubicados.

Alternativas de intervención de los vitrales de la capilla Siervas de María, y variantes de solución propuestas.

Al analizar la información obtenida acerca de los vitrales y su estado de conservación, así como los tipos de deterioros que presentan y el interés de la iglesia de volver a habilitar el inmueble cuando tenga la titularidad del mismo, se proponen alternativas de recuperación.

En todos los casos se hace la salvedad de conservar el único vitral íntegro existente debido a su valor patrimonial, al trabajo exquisito y que puede quedar como testimonio de la intervención propuesta.

Como alternativas se presentan:

- Recuperación de la forma prístina: en este caso solo se tiene la evidencia de un vitral completo y fragmentos de otros vitrales, por lo cual la información es incompleta y dificulta posibilita la repetición de un patrón en toda la capilla.
- Piezas existentes: a partir de las piezas existentes se puede completar al menos un vitral, aunque se reinterprete el motivo central.
- Criterios plásticos compositivos: elaborar un nuevo diseño de vitral que respete y reinterprete los elementos plásticos compositivos existentes.
- Posibilidad de conservar lo que queda.
- Posibilidad de reintegración de partes.
- Posibilidad de integración.

Con estas alternativas se proponen cuatro variantes de solución, a las que se les realiza un estudio de factibilidad económica inicial, que permite poner a disposición del cliente (Iglesia Católica) elementos para su toma de decisiones, aunque la presente investigación ofrece criterios sobre la variante óptima según los conocimientos adquiridos acerca de la conservación del patrimonio y en particular de las vidrieras. El cálculo económico se realizó con base al PRECONS,[5] del cual se tomaron actividades afines al trabajo con los vitrales, ya que estas especificaciones no se encuentran recogidas en el mismo, a esto se unió la experiencia del autor en el trabajo del vidrio y el dominio de los precios actuales del mercado, por lo cual resulta tentativa por la variabilidad de los precios de los productos con los cuales se trabaja.

Es también necesario numerar los vitrales y los elementos que lo componen como específica Cortés Pizano (2015), siguiendo las pautas establecidas por el Comité Técnico del ICOMOS-CMVA. En todas las variantes se debe dejar constancia documental de la intervención. Para ello se debe comenzar con la elaboración de la documentación preliminar en el sitio, apoyada en el levantamiento fotográfico, donde se recogen los aspectos generales de la vidriera, así como los detalles principales y significativos que presentan. Esta documentación se va a completar en la medida que se realizan las acciones, lo que permite comparar el estado inicial antes de la conservación con el posterior a la intervención, así como permite dejar una memoria escrita que sirva de guía para otras actuaciones en el tiempo, ya sea como mantenimientos o cuando lo requiera ante la presencia de deterioros importantes. Se aconseja en el taller conservar esta información para nuevas intervenciones, se debe dejar constancia del estado de los vitrales, los materiales y técnicas usados, guardar las plantillas, así como las fotografías. Igual que en los casos de los vitrales se debe dejar los datos del restaurador, en lugares discretos, de forma cuidadosa y pequeño tamaño.

[5]Listado oficial de precios de la construcción utilizado en Cuba.

Los autores admiten que no son las únicas soluciones posibles para la intervención de los vitrales en la capilla de las Siervas de María, pero a los efectos de la presente investigación, ellas brindan una gama inicial de posibilidades sustentadas por la Teoría de la Conservación y en consonancia con los criterios del Comité Técnico del *Corpus VitrearumMediiAevi,* recogidos en sus líneas directrices. En todos los casos se parte de la premisa de que "(…) la restauración y conservación de vidrieras monumentales requiere la misma atención y esmerado cuidado que otras obras de arte (…)". (CMVA - ICOMOS, 1989)Por tanto, las que acciones de intervención deben ser ejecutadas, en primer lugar, por personal especializado en el trabajo del vidrio, y en particular con conocimientos acerca de la conservación y restauración de vidrieras históricas.

Al no perder de vista esa premisa de trabajo, se analizan las variantes expuestas anteriormente para determinar así cuál debe ser la óptima a la hora de realizar la intervención en la capilla de las Siervas de María, en atención a las condiciones actuales del país y de la Iglesia Católica en la ciudad de Camagüey, lo que determina la factibilidad de su aplicación práctica.

Los análisis tuvieron en cuenta las acciones a desarrollar, el presupuesto tentativo, la disponibilidad actual de vidrios, entre otros aspectos, de este modo:

- La variante 1 resulta, desde los preceptos de la Teoría de la Conservación, como la indicada, ya que en ella se propone la restauración como categoría de intervención, a partir de la recuperación del vitral existente (A6), (Fig. 4) la reintegración total de aquellos que presentan mayores pérdidas y la reproducción de estos motivos en los vitrales actualmente inexistentes. Su aplicación práctica, en las condiciones actuales del país, debe lidiar con la búsqueda de presupuesto, ya sea por mediación de los fondos de la Iglesia Católica, las alianzas con el Estado o la realización de proyectos de colaboración que viabilicen el rescate del bien cultural en su conjunto. Desde el punto de vista económico, (Tabla 3) resulta la más cara, por las acciones a desarrollar, la mano de obra especializada que requiere, los análisis de laboratorio que se recomiendan hacer y que permiten determinar las acciones específicas para la recuperación de vidrios y grisallas.
- La variante 2, además de restaurar el vitral A6 conservado íntegro a pesar del nivel de deterioros que presenta, propone la integración, de modo creativo, de nuevos vitrales a partir de la reinterpretación de los motivos originales (Fig. 7). Esta solución asume como válida la propuesta hecha por los arquitectos Javier Sterling y Joaquín Manuel López (2017), donde "

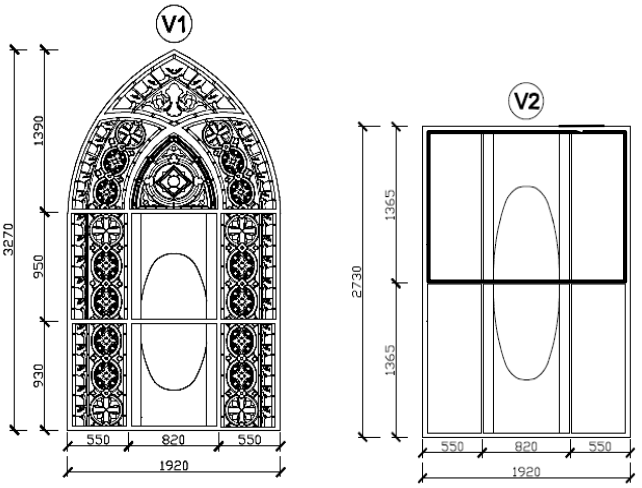


Fig. 7 Variante 2, elevaciones
Fuente: (Sterling & López, 2017)

(…) el criterio de intervención en los mismos será de intentar reproducir el vitral superior original sumando las piezas todavía existentes del vitral superior y las piezas existentes del inferior, reproduciendo la figura exterior del mismo, dejando solo los dos cuadrantes interiores centrales a una reinterpretación mediante la básica figura de un ovalo, semejando la figura original del mismo. En cuanto al vitral inferior, se realizará una reinterpretación muy sencilla (…) Los vitrales que presentan dimensiones diferentes serán propuestos de la misma manera que los descritos anteriormente, con formas muy básicas que semejen las tonalidades que tenían en su forma original.

- En esta propuesta se mantiene el diseño actual del vitral B7 ubicado en el presbiterio. Como técnicas: la grisalla y el vidrio de color unido por medio del emplomado. Es una respuesta apropiada, pero desde el punto de vista económico todavía el costo es elevado para las condiciones actuales. (Tabla 3)
- Por su parte, la variante 3 propone, al igual que las anteriores, la consolidación, la restauración del vitral existente, la reintegración parcial y total de partes de los vitrales que aún conservan elementos prístinos o en su defecto completar al menos un vitral lo más cercano a su forma originaria con los vidrios existentes que lo permitan;y la integración en los casos donde no existen vitrales y donde no es posible reponer los elementos faltantes, debido al alto nivel de deterioros. Para lograr la integración se propone por los autores, un diseño que reinterpreta y simplifica de manera creativa los motivos decorativos prístinos. Se sugiere el uso de una cenefa en las secciones extremas, tanto derecha como izquierda, y se mantiene el motivo central superior que forma la lanceta (ojival) con la custodia; en el centro, se retoma el motivo de la elipse simple y en su interior se graba el monograma de las Siervas de María en vidrio transparente, como motivo que distingue a la capilla y que afianza, además, el carácter simbólico de la congregación; se puede usar también, las técnicas de la grisalla para el monograma de las Siervas de María o la técnica de Fusing.[6]A pesar de su costo, es una solución factible, acorde con las condiciones actuales del país. (Tabla 3)
- En la variante 4 se resume la propuesta más económica, pero la menos indicada desde el punto de vista de la conservación, ya que se pierden los elementos originales por medio de la sustitución de los vidrios prístinos (con la técnica de la grisalla) por los opalescentes, que si bien recuperar la función de tamizar la luz de los vitrales, no aportan nada desde lo simbólico expresivo a la estructura del inmueble.

[6] La técnica del Fusing consiste en vitrofusionar un vidrio con otro, es decir unir dos o más vidrios por medio del calor para obtener una sola pieza, en dependencia de la temperatura a usar se puede hablar de TackFusing o Full Fusing.

Al analizar estos elementos se escoge como variante óptima la 3, por las posibilidades reales de ejecución según las condiciones del país y de la propia iglesia católica, así como la correspondencia con los criterios del Comité Técnico del *Corpus VitrearumMediiAevi,* a lo que se une el aspecto económico de la propuesta, que la hace viable. (Tabla # 3) En todos los casos se valora, además, la existencia en la ciudad de Camagüey de mano de obra especializada en este tipo de intervención, en particular el proyecto Vitroarte que tiene en su haber experiencia de intervención en vidrieras históricas, y del cual el autor de esta investigación es miembro. Este hecho de existir especialistas endógenos capaces de poder acometer estas acciones de conservación complejas favorece abaratar los costos, el aprovechamiento de fuerza de trabajo local y el uso de recursos locales.

Tabla 3. Resumen de la valoración económica preliminar de las propuestas. Los estimados están en dólares norteamericanos.

Variantes	Costo preliminar de la propuesta
1	**264 598,32**
2	**198 163,51**
3	**245 091,80**
4	**146 013,12**

Fuente: Los autores.

En el caso de la variante óptima (3), y a pesar de no ser la más económica, la selección se sustenta, además, en el aspecto ambiental, que redunda con el tiempo en lo económico. Como ya se ha explicado no se usa en ella la técnica de la grisalla, sino el emplomado. Este criterio es tomado debido a la pobre calidad de los pigmentos y esmaltes con los que se cuenta en el país, y los que se importan, lo que provoca un deterioro rápido y que, según criterio de expertos, este biodeterioro es mayor cuando se trata de superficies rugosas, esmaltadas o con tratamiento con grisalla, lo cual justifica la decisión tomada.

CONCLUSIONES:

El sistema de vitrales de la capilla de las Siervas de María se encuentra en estado ruinoso, con pérdidas totales y parciales significativas. Se determinaron las principales alteraciones y patologías, sus probables causas y las soluciones posibles, según el contexto cubano y la aplicación de la Teoría de la Conservación.

Se analizan cuatro variantes de intervención, a partir de la interpretación de la forma prístina de los vitrales y de las técnicas a emplear, se determinaron los criterios de intervención y se seleccionó la variante óptima según las líneas directrices para la conservación de vidrieras históricas emitidas a nivel internacional, pero adecuadas a las condiciones nacionales.

REFERENCIAS

Aguirre, Y. (1971). *Vidriera cubana. Lucetas y óculos de la Habana Vieja.* La Habana: Ediciones de Arte y Sociedad - Instituto Cubano del Libro.

Archivo Histórico Provincial de Camagüey. (1948). *Certifico de habitable de la capilla Siervas de María.* Camagüey.

CMVA - ICOMOS. (1989). Líneas directrices para la conservación de vidrieras históricas. *XV Coloquio Internacional del Corpus Vitrearum.* Amsterdam.

Cortés Pizano, F. (2015). Principales Actuaciones en la Conservación – Restauración de Vidrieras. *Ge-conservación,*(8), 121-133.

Picart, G. (10 de octubre de 2012). *Historia de los vitrales cubanos. Cuba, el imperio de la luz.* Recuperado el 6 de noviembre de 2021, de https://ginapicart.wordpress.com/2012/10/10/historiade-los-vitrales-cubanos/

Sterling, J., y López, J. M. (2017). *Proyecto de soluciones conceptuales para la rehabilitación de la capilla Siervas de María.* Camagüey: Universidad de Camagüey.