DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4354
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL – BASÍLICA DEL VOTO NACIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA JOSE GARCÍA – RICARDO MATALLANA					SOLICITÓ
COE: 21	EDAN: 6	EVENTOS: 3	MOVIL:	4	Apoyo Institucional – Secretaría de Gobierno
FECHA:	18 de noviembre de 2009		HORA:	8:45 a.m.	**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	- Basílica del Voto Nacional Carrera 15 No. 10-57	ÁREA DIRECTA:	1500 m²				
BARRIO:	Voto Nacional	POBLACIÓN ATENDIDA:	6000				
UPZ:	102 – Sabana	FAMILIAS	5000	ADULTOS	4500	NIÑOS	1500
LOCALIDAD:	14 – Los Mártires	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP:	AAA0034KALF	DOCUMENTO REMISORIO		CR-7340			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [ ] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El Templo del Sagrado Corazón de Jesús, también conocida como Basílica del Voto Nacional, localizada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57 en el barrio Voto Nacional de la Localidad de "Los Mártires", corresponde a una construcción construida entre los años 1911 y 1918, tipo basílica menor de estilo greco-romano, emplazada en el costado occidental de la Plaza de Los Mártires (Fotografía 1). Fue declarada monumento nacional el 11 de agosto de 1975. La comunidad responsable del templo es la Misión Claretiana.

Arquitectónicamente la basílica presenta tres naves definidas por columnas y arcos construidos en mampostería simple; la nave central o principal cuenta con cerca de 10 m de ancho (Fotografía 2), mientras que las laterales cuentan con cerca de 5 m cada una. La fachada principal (costado oriental) es simétrica, presentando una gran densidad elementos estéticos tales como columnas adosadas, marquesinas, arcos de medio punto (semicirculares), estatuas de santos, entre otros, elaborados en lajas arenisca (Fotografía 3), así como puertas en madera adornadas con detalles en bronce; la arquitectura de la fachada es dominada por la presencia de la torre del campanario y del reloj que se eleva una altura estimada de 17 m

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

(Fotografía 4). En este sector se ubica también el coro en el cual se localiza un órgano, instrumento musical de grandes dimensiones. El acceso a los niveles superiores del campanario se realiza por medio de un sistema de escaleras construidas en su totalidad en madera.

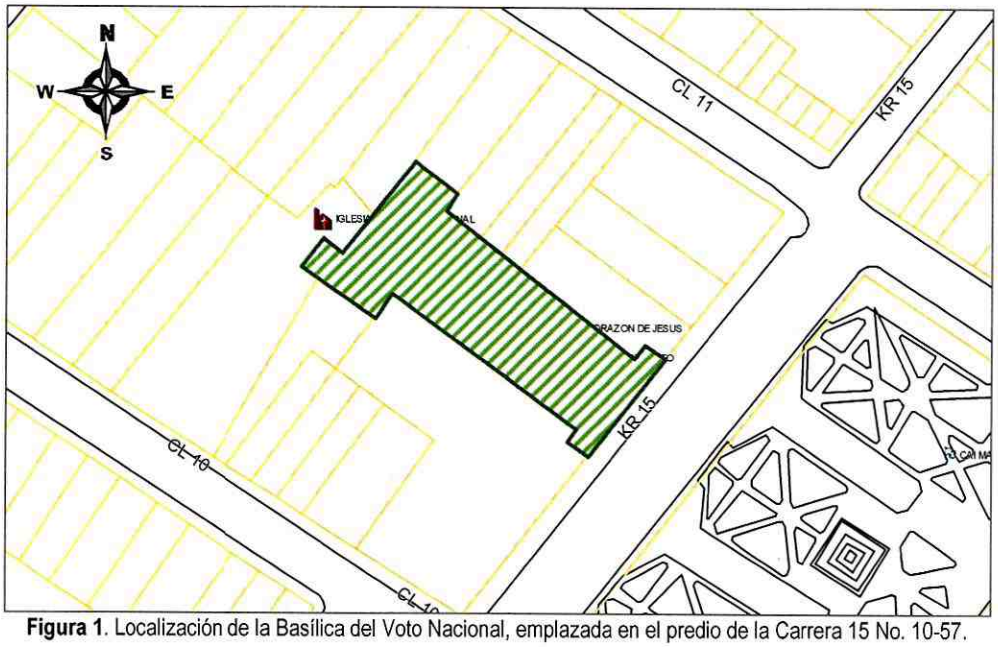


Figura 1. Localización de la Basílica del Voto Nacional, emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57.

En el costado occidental del templo se localiza el Altar del Sagrado Corazón, coronado por una cúpula semicircular adornada con vitrales, la cual conforma una segunda torre con altura similar a la del campanario (Fotografía 5); a lado y lado del altar se ubican dos altares secundarios, espacios conformados por bóvedas coronadas por cubiertas a dos aguas en teja de barro.

En la zona central del templo, la parte alta de las naves laterales corresponden a una sucesión de bóvedas conformadas por arcos semicirculares construidos en unidades macizas de mampostería. Por otro lado, la nave principal es coronada por lienzos adosados a los cielorrasos, los cuales corresponden a capas de mortero vaciados contra esterilla de caña y/o esterilla de guadua, soportados a su vez por elementos de madera. Con base en la inspección visual no fue posible corroborar si la nave central se encuentra dotada en su parte alta por sistemas de bóvedas como las vistas en las naves laterales. La nave central es coronada por una cubierta a dos aguas en teja de barro colocada sobre una cama de mortero reforzado por caña, apoyada a su vez sobre correas en madera rolliza que transfieren sus cargas a elementos de madera de sección cuadrada de grandes dimensiones; en ambos costados, al llegar a las naves laterales la cubierta de la nave central presenta un salto por lo que había sido complementada con canales colectores de aguas lluvias (Fotografía 6).

Como corresponde a su tipología y a la edad de construcción, el templo del Voto Nacional corresponde a una estructura en mampostería sin reforzar, que posiblemente posee una gran rigidez y que basa su sistema estructural principalmente en el uso de arcos, detalles que posiblemente le han dado la capacidad de soportar los movimientos telúricos que han afectado la ciudad de Bogotá durante el último siglo sin haber presentado afectaciones severas.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Durante la visita técnica pudieron apreciarse problemas de deterioro de algunos elementos portantes de cubierta y en mayor medida de algunos de los cielorrasos de la Basílica del Sagrado Corazón de Jesús, estas patologías y lesiones abundantes y generalizadas por causa de la humedad, se presentan en toda la edificación, pero con mayor severidad en la nave del costado norte de la basílica, y que se encuentran asociadas al deterioro y la falta de mantenimiento preventivo y correctivo de la cubierta de la edificación.

De igual forma, es de destacar el pésimo estado en el que se encuentran y la consecuente pérdida de funcionalidad de las canales y bajantes colectoras de aguas lluvias, muchas de las cuales han caído o simplemente ya no están, permitiendo el impacto directo del agua que viene desde la nave central contra la cubierta de las naves laterales (Fotografías 7, 8 y 9). Entre las posibles causas de deterioro de estos elementos, es que los mismos son metálicos lo que sumado a la falta de mantenimiento, permite la acumulación de residuos (tierra, polvo, excremento de palomas, etc.), que generan al interior de la canal tambres o represas que por acción del peso hacen que la misma se desprenda, o simplemente, al estar acumulados estos residuos húmedos en largos periodos, oxidan y corroen el material de las canales y bajantes, con su consiguiente desintegración y pérdida de sección.

De igual forma, la presencia de organismos vegetales o plantas de porte, que en el proceso de crecimiento y enraizamiento, generan acciones mecánicas que rompen el mortero sobre el cual se encuentra apoyados las tejas de barro, que conforman la capa de elementos que impiden el acceso de agua, las cuales a su vez se desacomodan, permitiendo que el agua se infiltre, generando lesiones por humedad en las pinturas de las superficies de bóvedas, columnas y muros (Fotografía 10, 11, 12 y 13).

En la nave central, sector norte del primer vano de arcos localizado al costado oriental de la bóveda principal, las lesiones generadas por la humedad han generado el deterioro severo del lienzo que se aprecia con manchas y huecos; adicionalmente en el pasado se presentó la caída de un sector del cielorraso de cerca de 1.50 m^2 (Fotografía 14 y 15). La inspección visual permitió observar nuevos sectores de cielorraso susceptibles de caer; teniendo en cuenta la altura a la que se encuentran, estimada en 10 m, la caída de dichos fragmentos podría generar afectaciones a la integridad física de los feligreses, razón por la cual se solicitó la restricción de uso de dicho sector, así como su señalización con cinta de balizaje (Fotografía 16).

De igual forma, y consecuente con la mayor presencia de daños a nivel de la cubierta del costado norte de la edificación, se ha presentado la desintegración de pañetes de algunas de las columnas de este sector, por acción de la humedad constante que se filtra desde la cubierta, evidenciada en manchas o chorretones provenientes de la parte superior de la cubierta, especialmente de la zona donde finaliza la cubierta de la nave central y la culata donde inicia la cubierta de la nave lateral, estos recubrimientos o pañetes, se desprenden fácilmente en algunos sectores a mano reduciéndose a polvo, alcanzando pérdidas de sección de hasta 4 cms, acompañado esto del desprendimiento de elementos arquitectónicos puestos en la parte baja de la columna; en algunos puntos se observó que se habían realizado reparaciones a estas afectaciones, las cuales no han sido efectivas, ya que no se ha detenido la entrada de agua desde la cubierta, siendo esta la causa efectiva de estas lesiones y patologías. (Fotografía 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23).

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Otra de las lesiones encontradas al exterior de la edificación, es la erosión de las unidades de mampostería que conforman el paramento norte de la basílica, ya que posiblemente la microestructura del material bajo condiciones críticas de humedad (saturación) genera que el vapor de agua presente migre a través del elemento constructivo, describiendo un gradiente térmico, condensándose en algún punto de esa trayectoria al encontrar un plano frío (secado). Esta humedad sumada a otros factores como la luz, el oxígeno, los ácidos presentes en el estiércol de las palomas y la contaminación atmosférica, entre otros, origina el biodeterioro provocando la aparición de microsistemas y generando lesiones de tipo mecánico y químico biológico en el material.

Lo anterior se suma, a reparaciones anti técnicas, como las observadas en algunos de los muros, con pañetes, en los cuales seguramente no se tuvo previo a su aplicación, el conocimiento profundo de los materiales de la mampostería que constituyen este Bien de Interés Cultural, por lo que para su conservación, restauración y mantenimiento, la equivocada utilización y escogencia de los materiales para la reparación o restauración, puede causar la progresividad de los daños, asociado a reacciones químicas por la incompatibilidad de los materiales. (Fotografía 24 y 25).

De igual forma se evidencia la presencia de lama verde y hongos ocasionados por la humedad en lugares de la fachada donde se presenta salpique, y adicional a esto los domos que sobresalen en la fachada, generan una mayor concentración de agua de agua que proviene desde arriba de la cubierta, y que se deposita en mayor cantidad por la falta de un manejo adecuado de aguas lluvias, convirtiéndose en puntos críticos las zonas laterales a los domos, así como la parte superior de los mismos y también la parte baja de los muros. Lo anterior también es consecuencia de la falta de una aireación adecuada de esta zona, así como de la poca entrada directa de rayos de sol, ya que se encuentra encerrado por el costado de la casa cural y la fachada lateral de la Basílica, ambas de una altura media. (Fotografía 26 y 27).

En la esquina noroccidental del templo, se apreció una deformación severa en la cubierta que superyace a la bóveda del altar secundario localizado en dicho sector de la basílica (Fotografía 28 y 29), la cual sugiere un compromiso en la capacidad de varios de sus elementos portantes de madera; sin embargo, en la actualidad dicha afectación no genera un compromiso en las condiciones de estabilidad estructural del templo, ni en la integridad física de los feligreses, dado que la cubierta deformada quedó apoyada sobre los arcos que conforman la bóveda; sin embargo, el daño en la cubierta hace propicia la entrada de aguas lluvias que pueden degradar las condiciones de la bóveda, deteriorando las unidades de mampostería así como las pegas de mortero entre las mismas, razón por la cual, en el mediano plazo podría presentarse compromiso en la estabilidad estructural de dicho sector. Las pilastras cercanas al sector de cubierta afectado presentan abundantes evidencias de afectaciones por humedad.

En el ascenso hacia el campanario, en el nivel inmediatamente superior al coro, se apreció un elemento de madera totalmente podrido por causa de la acción de la edad, los insectos y la humedad; el elemento corresponde a la cubierta del costado sur de la nave principal y se encuentra localizado en el contacto entre dicha cubierta y la torre, razón por la cual soporta una culata de mampostería de cerca de 3 m^2, la cual ante la pérdida de soporte ha sufrido la caída de algunas unidades de ladrillo (Fotografía 30). En la actualidad la estabilidad de dicha culata depende únicamente de las pegas entre las unidades de mampostería, por lo que puede presentarse su caída o colapso. Por lo anterior, se solicitó la restricción de uso del acceso al campanario hasta tanto se genere un apuntalamiento efectivo para la culata, que garantice su estabilidad estructural.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Durante la visita técnica solo se tuvo acceso a la parte inferior de un sector de la cubierta de la nave lateral del costado norte; a pesar de los problemas de humedad, el estado general de los elementos portantes de madera es bueno, sin pérdida de su capacidad resistente, a pesar de su edad y la exposición de algunos de ellos a la humedad generada por las filtraciones de agua a través de las tejas de barro y la cama de mortero que las soporta (Fotografía 31); por lo anterior, con base en la inspección visual no se identificaron sectores adicionales con posibles compromisos en la estabilidad estructural ante cargas normales de servicio. Sin embargo, es importante destacar que la proporción entre elementos revisados contra la totalidad de elementos de madera que componen las cubiertas de la basílica es muy baja, y que, teniendo en cuenta la gran cantidad de público que puede aglomerarse al interior de la basílica durante las celebraciones religiosas, se necesita una inspección detallada de las condiciones de integridad de la totalidad de dichos elementos.

Durante la visita también se evidenciaron algunas fisuras y grietas de poca abertura, con tendencia horizontal y diagonal, probablemente asociadas a movimientos telúricos, ubicadas principalmente en los puntos en los que se presentan cambios de rigidez en la torre del campanario y el reloj, así como en algunas de las columnas de la fachada (Fotografía 32). De igual manera se evidenció deterioro de las estatuas que coronan la fachada, con discontinuidades a través de las cuales puede estar entrando agua que oxida el refuerzo interno de dichos elementos. También se apreció que varios de los elementos de fachada, principalmente la parte baja de las columnas, se encuentran afectados por ataques químicos asociada a la descomposición de los excrementos de la gran cantidad de palomas que habitan en el templo y sus alrededores, y que contienen principalmente ácidos fosfóricos y úricos, lo cual genera un alto efecto destructivo de los elementos de fachada donde se han depositado por largos periodos sin acciones preventivas y correctivas de mantenimiento o limpieza adecuadas (Fotografía 33).

Al igual que en algunas zonas de la cubierta de barro, en la zona de la cúpula del costado occidental se aprecia el crecimiento de organismos vegetales de porte, que en el proceso de enraizamiento y crecimiento están afectando los elementos de estas zonas, lo cual puede estar generando la desintegración de los elementos en los cuales se está presentando su crecimiento, y que tal y como se muestra en la fotografía, se presenta en las zonas cóncavas o vértices donde inician los elementos arquitectónicos a manera de aleros, donde también se observan chorretones por lavado diferencial y acumulación de mugre producto de la contaminación arrastrada por el agua lluvia y la acción eólica (Fotografías 34 y 35).

En la zona de acceso al campanario se apreció también que algunos de los elementos de madera, han sido cortados posiblemente para facilitar una mejor circulación del personal que se dirige hacia estas zonas, lo cual es importante considerar dentro del análisis o estudio de vulnerabilidad estructural que pudiese elaborarse a la edificación (Fotografías 36 y 37).

Finalmente, algunos de los elementos de bronce de las puertas principales han sido hurtados.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que la mayor parte de las lesiones y patologías evidenciadas durante el recorrido se encuentran asociadas a problemas de humedad, relacionados a su vez con la filtración de aguas a través de la cubierta deteriorada así como de los muros carentes de medidas de impermeabilización, el templo también debe ser objeto de un completo programa de restauración y mantenimiento correctivo, el cual debe ir acompañado de un estudio de vulnerabilidad y reforzamiento estructural, así como de patología, que aseguren las condiciones apropiadas para el uso de la edificación durante los años venideros, así como la integridad física de los feligreses, visitantes y religiosos que la usan, y en el cual se tenga en cuenta la calificación del templo como Monumento Nacional.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- ***Verificación de condiciones de seguridad en aglomeraciones de público***

Teniendo en cuenta la visita realizada a las instalaciones de la Iglesia del Voto Nacional, para la verificación de las condiciones de seguridad, me permito informar que una vez analizados los diferentes puntos de riesgo de la edificación, se identificaron las siguientes situaciones:

1. **No se tiene documentado un plan de contingencias que contenga las medidas de prevención, mitigación y respuesta y los planes a adelantar en caso de emergencia por parte de la brigada integral de emergencias. Adicionalmente, no se tienen los planos del lugar, lo cual dificulta la ubicación de los recursos y rutas de evacuación del recinto.**
2. Se evidenció la clausura de dos de las tres puertas principales de la Iglesia, las cuales dan paso a la ruta única ruta de evacuación del recinto. Ver fotos 38, 39, 40 y 41.
3. Se evidencia el bloqueo total de una puerta que serviría como ruta para salida de emergencia de la Iglesia, hacia la parte administrativa durante los cultos. Ver fotos 42 y 43.
4. Se evidencia la falta de iluminación teniendo en cuenta que se trata de un recinto religioso, la luz es tenue y no permite una buena visibilidad interior. Ver foto 44.
5. Se evidencia la utilización de veladoras, espermas, velas al interior del recinto. Ver foto 45.
6. Se evidenciaron instalaciones eléctricas no funcionales y en mal estado, las cuales se encuentran sin la adecuada señalización. Ver fotos 46 y 47.
7. Se evidencia la ubicación de candelabros frente a las imágenes del recinto religioso, los cuales se convierten en obstáculos sobre los corredores de evacuación en caso de emergencia. Ver foto 39.
8. En la parte externa de las salidas de emergencia, se evidencia el cierre total del enrejado del que se dispone para protección y seguridad del recinto. Ver fotos 38, 48 y 49.
9. Se evidencia la falta de señalización preventiva y de emergencia en el recinto. Adicionalmente en el lugar no se cuenta con equipo de protección contra incendio ni de atención básica en primeros auxilios. Ver foto 50.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Foto 1. Vista de la fachada de la Basílica del Voto Nacional, localizada en la Carrera 15 No. 10-57.



Foto 2. Vista interna de la basílica. Apréciese la nave central, y las filas de columnas que la separan de las naves laterales.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

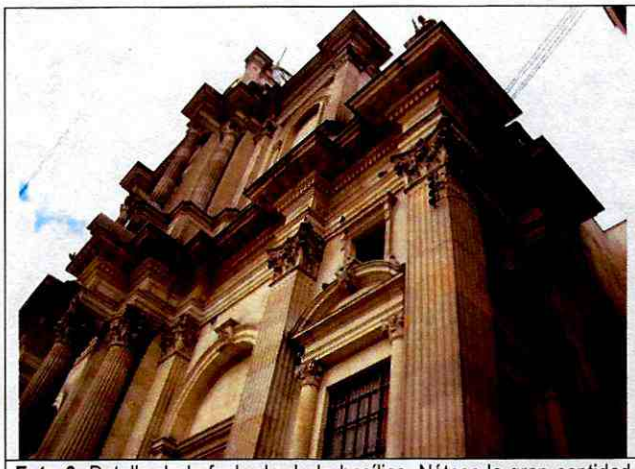


Foto 3. Detalle de la fachada de la basílica. Nótese la gran cantidad de elementos decorativos.



Foto 4. Vista posterior de la torre del campanario y el reloj, costado oriental de la basílica.

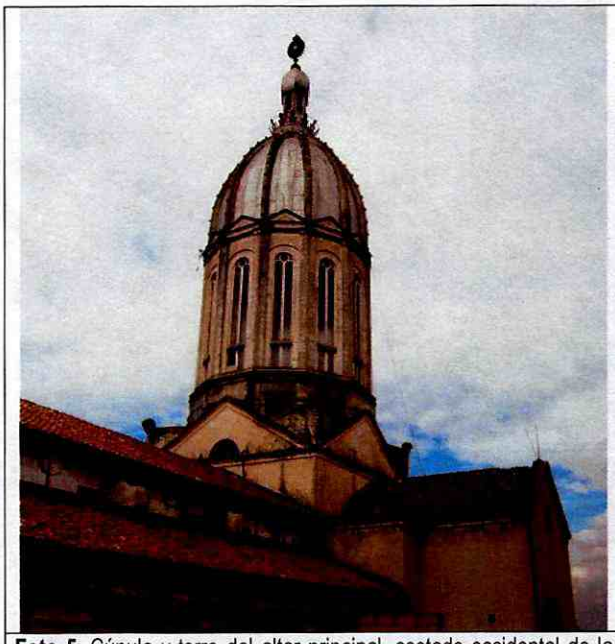


Foto 5. Cúpula y torre del altar principal, costado occidental de la basílica.

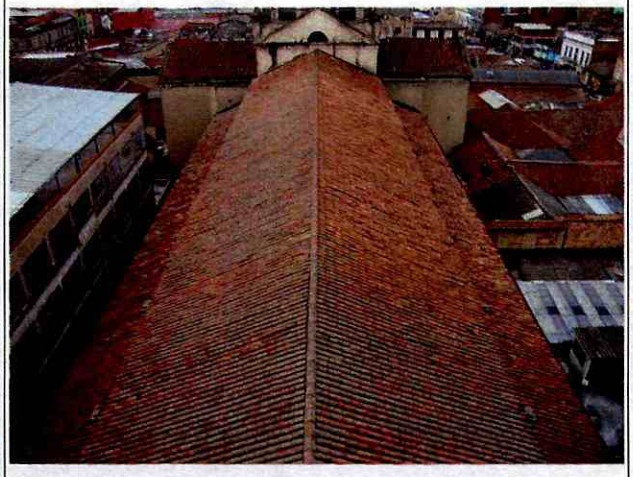


Foto 6. Cubierta de las naves de la basílica. Nótese el salto que se presenta entre la zona de la nave central y las laterales.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 7. Vista de la cubierta del costado norte de la basílica, en la que se presentan mayores deficiencias asociadas a la pérdida de funcionalidad de las canales y bajantes colectoras de aguas lluvias de la zona de la cubierta que corona la nave principal del templo. Aprécíese también que hay un proceso de meteorización o erosión de las unidades de mampostería del paramento de la basílica.

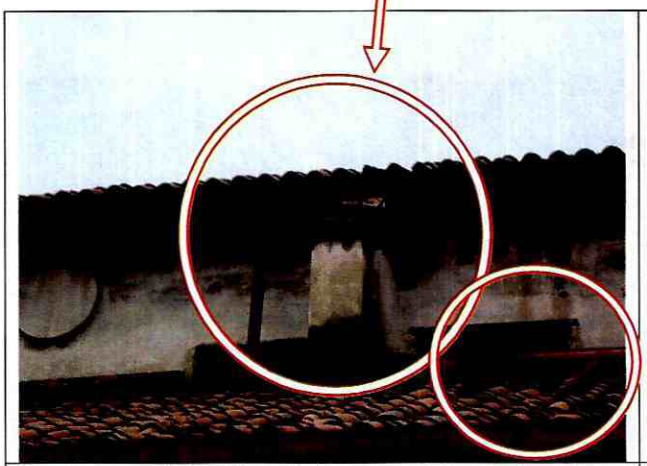


Foto 8. Sector de la cubierta de la nave central, costado norte, con pérdida de la canal y la bajante de aguas lluvias, lo que permite que las aguas impacten directamente en la cubierta de la nave lateral, facilitando la filtración de agua al interior de la cubierta.



Foto 9. Lesiones de tipo bilógico, producidas por el crecimiento de organismos vegetales de porte (generan una acción mecánica por crecimiento de raíces), los cuales pueden ser originados por acción eólica o por semillas presentes en los excrementos depositados por las palomas, especie común en la zona.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 10. Lesiones como eflorescencias y desprendimientos en las pinturas de las bóvedas del templo por causa de la acción de la humedad.

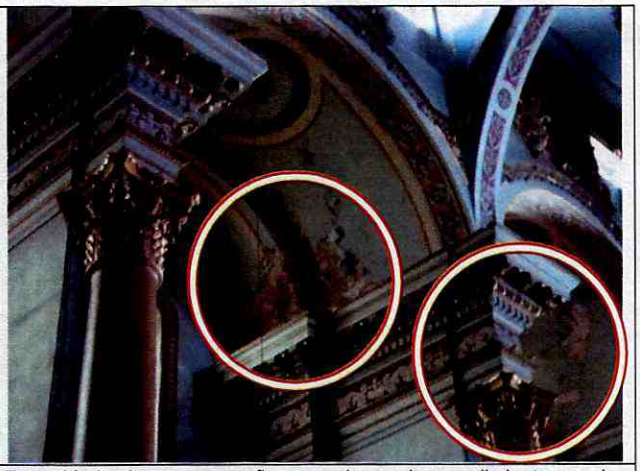


Foto 11. Lesiones como eflorescencias y desprendimientos en las pinturas de las bóvedas del templo por causa de la acción de la humedad.

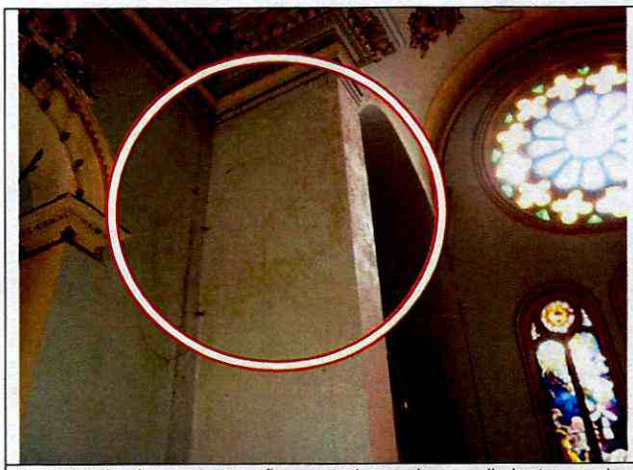


Foto 12. Lesiones como eflorescencias y desprendimientos en las pinturas de las bóvedas del templo por causa de la acción de la humedad.

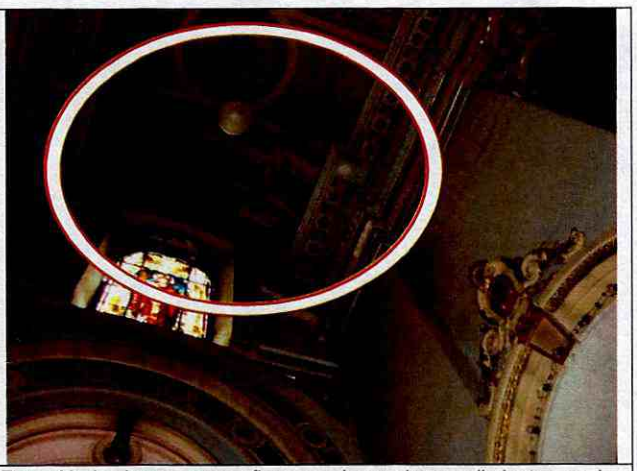


Foto 13. Lesiones como eflorescencias y desprendimientos en las pinturas de las bóvedas del templo por causa de la acción de la humedad.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 14. Sector del cielorraso del primer vano de arcos localizado hacia el oriente de la torre del altar principal. En el pasado se presentó un desprendimiento de un sector de cerca de 1,50 m².



Foto 15. Nótese la composición de la estructura de soporte del cielorraso, evidenciada en la zona donde se presentó un desprendimiento de un sector de cerca de 1,50 m².



Foto 16. Señalización con cinta de balizaje, del sector de la nave central susceptible de caída de fragmentos de mortero del cielorraso.

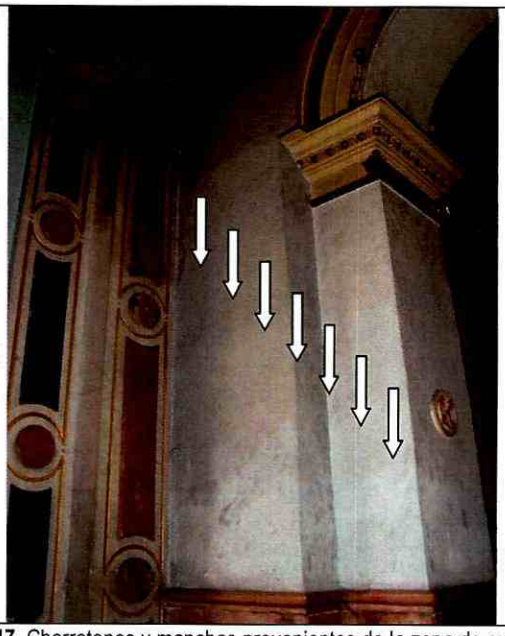


Foto 17. Chorretones y manchas provenientes de la zona de cubierta (costado norte del templo), que por la presencia de elementos arquitectónicos en la parte baja de la columna, genera acumulación de agua, con la consiguiente desintegración del pañete.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 18. Nótese el avance del proceso de desintegración del pañete de recubrimiento y desprendimiento de pintura de las columnas, por la acción de la humedad proveniente de la zona de cubierta.



Foto 19. El deterioro de las columnas está generando deterioro de las pilastras conjuntas y que sostienen parte de los arcos de la nave central, así como de las naves laterales.

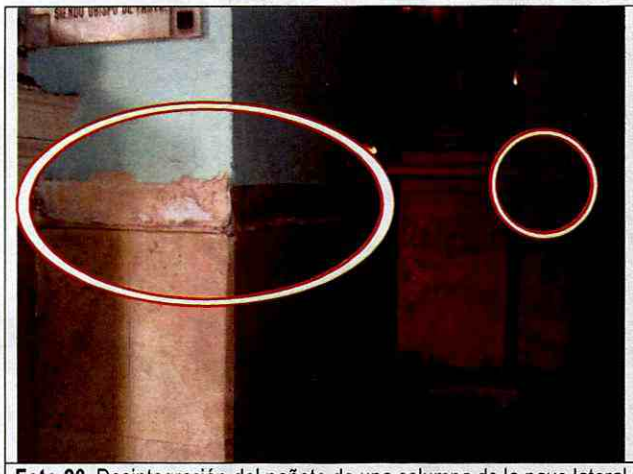


Foto 20. Desintegración del pañete de una columna de la nave lateral norte, asociado a los problemas de humedad, lo cual, adicionalmente, ha generado el desprendimiento de elementos arquitectónicos decorativos, el cual se observa presente aún en la columna al fondo en la fotografía.



Foto 21. Desintegración del pañete de una columna de la nave lateral norte, asociado a los problemas de humedad, lo cual, adicionalmente, ha generado el desprendimiento parcial de elementos arquitectónicos decorativos adosados.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 22. Desintegración del pañete de una columna de la nave lateral norte, asociado a los problemas de humedad, los cuales alcanzan hasta 4 cm de pérdida de sección.



Foto 23. Desintegración del pañete de una columna de la nave lateral norte, asociado a los problemas de humedad, los cuales alcanzan hasta 4 cm de pérdida de sección.

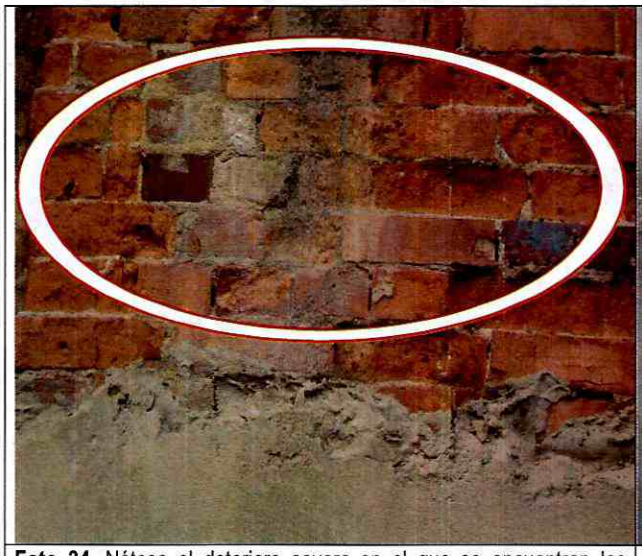


Foto 24. Nótese el deterioro severo en el que se encuentran los elementos que componen la mampostería de los muros exteriores de fachada, así como el recubrimiento realizado en pañete, realizado probablemente para detener el mismo y evitar una mayor erosión de la superficie.



Foto 25. Nótese que la mayor parte desde abajo hacia arriba del costado de esta fachada ha sido recubierta con pañete, adicionalmente se observa la presencia de lama verde y negra, presentes principalmente en estas zonas, donde los domos en fachada sobresalen, lo que genera concentración de agua que proviene desde arriba de la cubierta, y que se deposita en mayor cantidad por la falta de un manejo adecuado de aguas lluvias.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

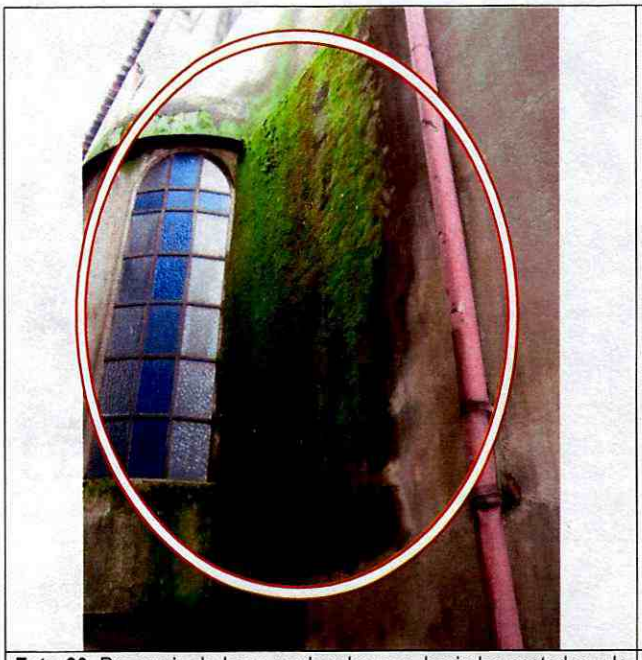


Foto 26. Presencia de lama verde y hongos, hacia los costados y la parte superior de los domos que sobresalen en fachada.



Foto 27. Presencia de lama verde y hongos en la parte baja de los muros.

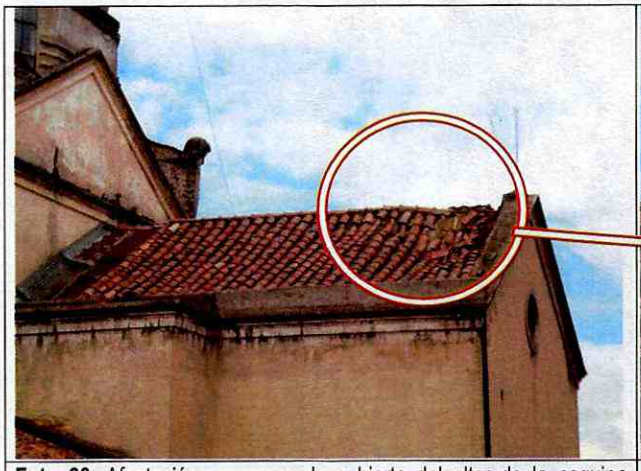


Foto 28. Afectación severa en la cubierta del altar de la esquina noroccidental del templo.



Foto 29. Afectación severa y colapso parcial de la cubierta del altar de la esquina noroccidental del templo.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 30. Elemento portante de madera totalmente podrido, adyacente a la escalera de ascenso al campanario; apréciese la culata en mampostería que soporta el elemento.



Foto 31. Estado general de las cubiertas que fueron inspeccionadas, sobre la nave lateral del costado norte.

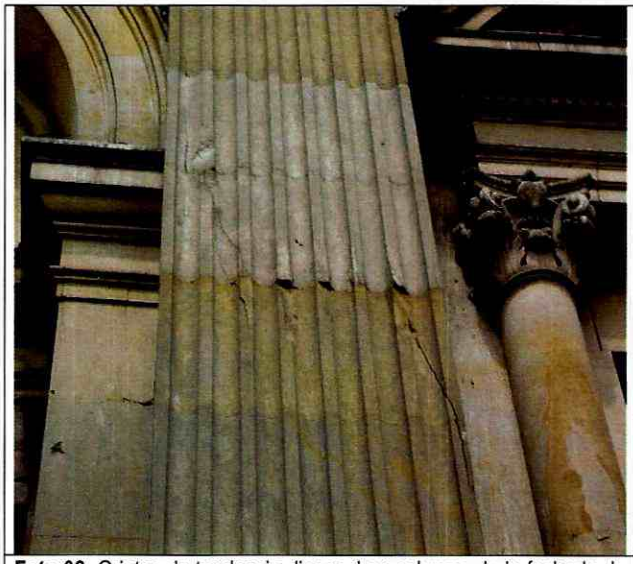


Foto 32. Grietas de tendencia diagonal en columna de la fachada de la basílica.



Foto 33. Ataques por acción química en la parte baja de las columnas de la fachada, asociadas principalmente a la descomposición de los excrementos de las palomas.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

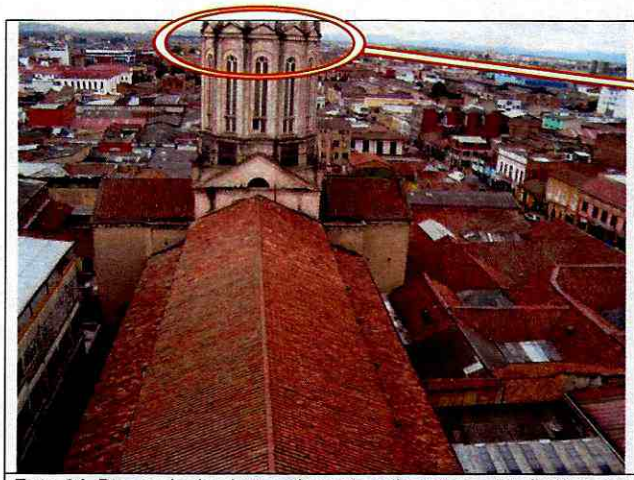


Foto 34. Presencia de plantas de porte y chorretones producidos por lavado diferencial y acumulación de mugre.

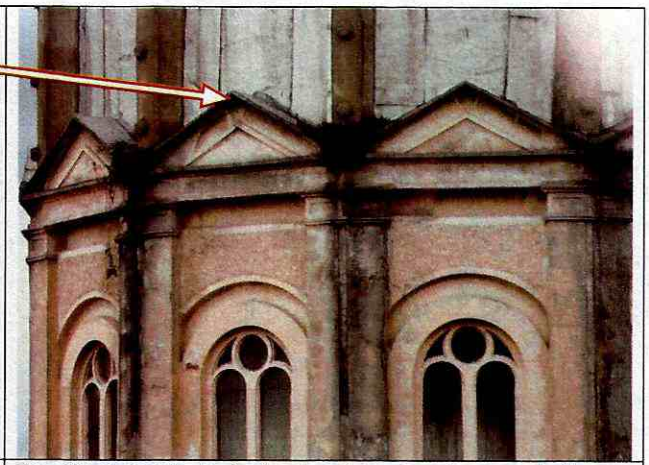


Foto 35. Presencia de plantas de porte y chorretones producidos por lavado diferencial y acumulación de mugre.

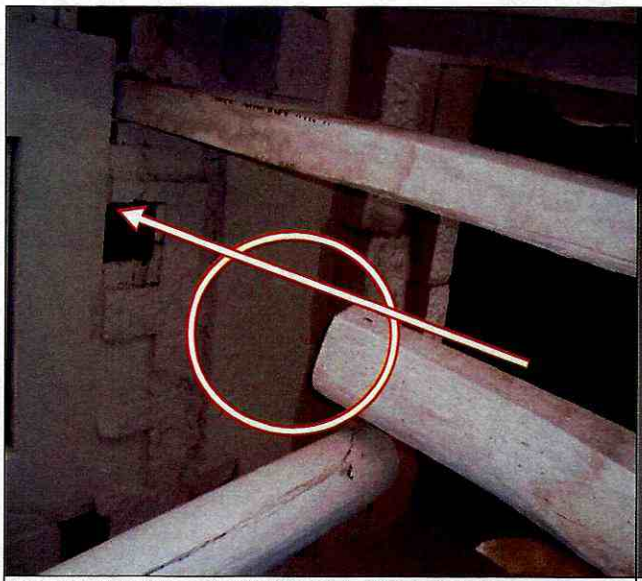


Foto 36. Elementos estructurales de madera cortados.



Foto 37. Elementos estructurales de madera retirados o suspendidos.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 38. Clausura de dos de las tres puertas principales de la Iglesia.

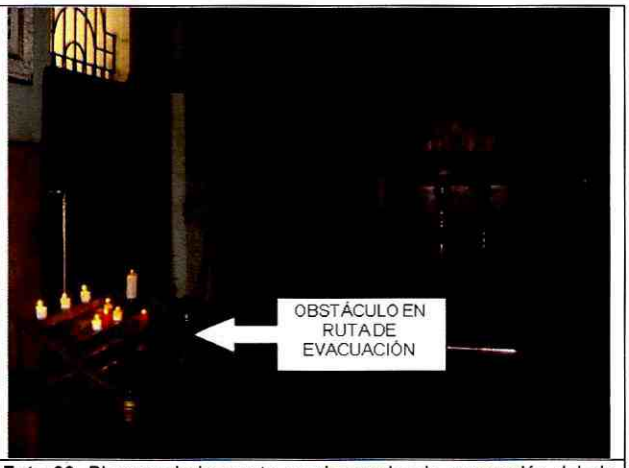


Foto 39. Bloqueo de la puerta en el corredor de evacuación del ala norte.

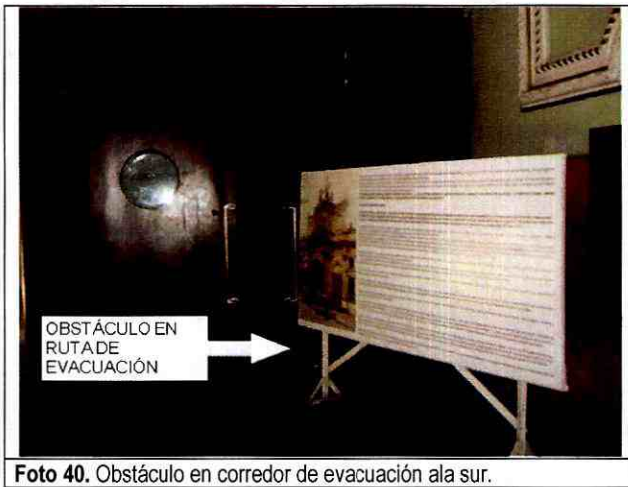


Foto 40. Obstáculo en corredor de evacuación ala sur.



Foto 41. Evidencia de clausura de la puerta del ala sur.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 42. Puerta del costado norte del templo que da acceso a una ruta alterna de evacuación.



Foto 43. Bloqueo permanente, durante los cultos, de la puerta mostrada en la foto 42.



Foto 44. Evidencia de condiciones de iluminación no adecuadas al interior del templo.



Foto 45. Evidencia de uso de velas encendidas al interior del templo.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 46. Instalaciones eléctricas desprotegidas.



Foto 47. Instalaciones eléctricas en mal estado.

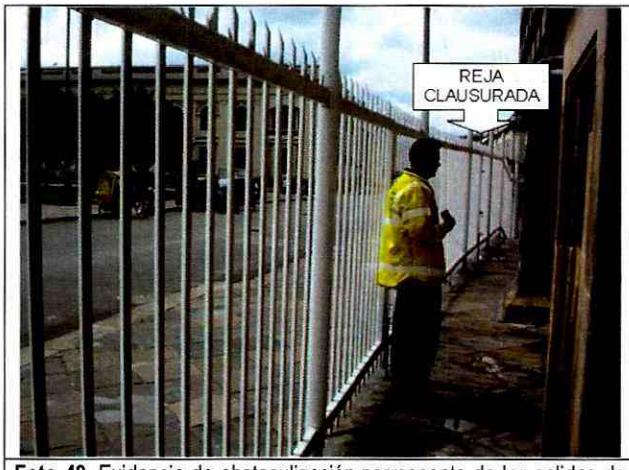


Foto 48. Evidencia de obstaculización permanente de las salidas de emergencia.



Foto 49. Evidencia de obstaculización permanente de las salidas de emergencia.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

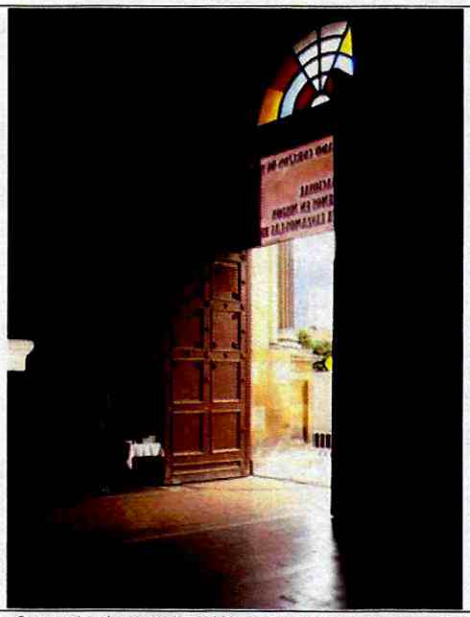


Foto 50. Carencia de señalización preventiva y de emergencia, así como de elementos de protección contra incendios.

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Pbro. DARIO ECHEVERRY Párroco Voto Nacional	Carrera 15 No. 10-57	6000	4500	1500	Problemas de deterioro de algunos elementos portantes de cubierta y en mayor medida de algunos de los cielorrasos de la Basílica del Sagrado Corazón de Jesús, estas patologías y lesiones abundantes y generalizadas por causa de la humedad, se presentan en toda la edificación, pero con mayor severidad en la nave del costado norte de la basílica, y que se encuentran asociadas al deterioro y la falta de mantenimiento preventivo y correctivo de la cubierta de la edificación, lo que está afectando las pinturas y pañetes en muros, bóvedas, columnas, pilastras y arcos de la basílica.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

6. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- En el corto plazo, nuevos eventos de caída de fragmentos de mortero de los cielorrasos del sector norte del primer vano de arcos localizado al costado oriental de la cúpula del altar principal de la basílica del Voto Nacional, localizada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57 en el barrio Voto Nacional de la Localidad de Mártires; la caída de dichos

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

elementos, localizados a una altura cercana a 10 m, puede generar afectaciones en los feligreses, visitantes y personal religioso que asiste al interior del templo en comento.

- En el corto plazo, colapso parcial o caída de la culata en mampostería adyacente a la escalera de acceso a la torre del campanario y el reloj de la basílica del Voto Nacional, por causa de la pérdida de soporte causada por el deterioro total del elemento de madera que soporta dicha culata.

- En el corto plazo, daño total sin posibilidad de restauración de los valores arquitectónicos, patrimoniales, decorativos y de arte que hacen parte integral de la edificación como elemento patrimonial.

- En el mediano plazo, aumento y generalización de las lesiones en elementos de las cubiertas de la basílica del Voto Nacional, con la posibilidad de colapsos parciales de cubiertas; si bien varias de dichas cubiertas pueden quedar apoyadas o dispuestas sobre las bóvedas conformadas por arcos sucesivos de mampostería, el aumento de las filtraciones de aguas lluvias puede conducir a un deterioro progresivo de las cúpulas, columnas, pilastras, muros y demás elementos de la basílica, con posibles compromisos en la estabilidad estructural de la misma ante cargas normales de servicio.

- Finalmente, teniendo en cuenta la tipología estructural de la basílica, su edad, y la posible degradación de sus elementos por causa de la acción de sismos pasados, se considera probable que ante la posible ocurrencia cargas dinámicas (sismo), la construcción pueda sufrir afectaciones o daños tanto en elementos estéticos como en columnas arcos, bóvedas y muros de carácter portante, los cuales pueden eventualmente comprometer su estabilidad estructural de manera parcial o global.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 18 de noviembre de 2009, evaluación cualitativa de la basílica del Voto Nacional (conocida también como Basílica del Sagrado Corazón de Jesús), emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57 en el barrio Voto Nacional de la Localidad de Los Mártires.

- El día 18 de noviembre de 2009, solicitud de restricción de uso, mediante Acta No. 005617, de la zona del sector norte del primer vano de arcos localizado al costado oriental de la bóveda principal frente al altar y de la zona de ascenso hacia el campanario, en el nivel inmediatamente superior al coro. Acta firmada por el presbítero Jesús Alfredo Silva, párroco del Voto Nacional, con C.C. 4.493.071.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad globales de la edificación de la Basílica del Voto Nacional (también conocida como Basílica del Sagrado Corazón de Jesús), emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57 en el barrio Voto Nacional de la Localidad de Los Mártires, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa del deterioro que exhibe el templo en comento tanto en sus elementos de cubierta como en bóvedas, muros, columnas, pilastras, arcos y elementos de fachada, el cual se encuentra asociado a su edad, la acción de la humedad y los agentes biológicos (plantas y animales), y la falta de mantenimiento preventivo y correctivo.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Sin embargo, la estabilidad del cielorraso del costado norte del primer vano de arcos localizado al oriente de la cúpula del altar principal, se encuentra comprometida en el corto plazo, ante cargas normales de servicio, por causa de su deterioro severo, el cual genera la posibilidad de caída de fragmentos de mortero desde una altura cercana a los 10 m. Por lo anterior, la integridad física de los feligreses que se ubiquen bajo el sector de cielorraso afectado podría verse comprometida.

Adicionalmente, la estabilidad estructural de una culata de mampostería adyacente a las escaleras que brindan acceso a la torre del campanario y el reloj desde el nivel del coro de la basílica, se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa de la pérdida de soporte de la misma, causada por el deterioro total del elemento de madera sobre el cual dicha culata se apoya, podrido por la acción de insectos y la humedad.

De igual manera es importante destacar que por causa de la tipología estructural de la basílica, su edad, y la posible degradación de sus elementos por causa de la acción de sismos pasados, ante la posible ocurrencia cargas dinámicas (sismo), la construcción podría sufrir afectaciones o daños tanto en elementos estéticos, como en arcos muros y columnas de carácter portante, los cuales pueden eventualmente comprometer su estabilidad estructural de manera parcial o global.

- Al responsable y/o responsables de la Basílica del Voto Nacional, emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57, mantener la restricción de uso del espacio localizado bajo el sector de cielorraso comprometido en su estabilidad, espacio debidamente señalizado en la visita del 18 de noviembre de 2009, hasta tanto se implementen medidas que mitiguen el riesgo de caída de fragmentos de mortero desde el cielorraso. De igual manera, mantener la restricción de uso del campanario hasta tanto se realice un apuntalamiento adecuado de la culata en mampostería cuya estabilidad se encuentra comprometida por la pérdida de capacidad del elemento de madera sobre la que dicha culata se apoya o hasta tanto se realice el reemplazo apropiado del elemento de madera en comento.

- Al responsable y/o responsables de la Basílica del Voto Nacional, emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Voto Nacional, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable y/o responsables de la Basílica del Voto Nacional, emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57, realizar en el menor de los plazos posibles, una revisión detallada de la totalidad de los elementos portantes de madera que soportan las cubiertas de la Basílica, de modo que se descarte la existencia de elementos comprometidos en su capacidad, que puedan generar compromisos en la estabilidad de las cubiertas, dado que la inspección visual realizada durante la visita técnica solo cobijó una porción pequeña de la totalidad de dichos elementos.

- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable y/o responsables de la Basílica del Voto Nacional, emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57, y en el caso que no se hayan adelantado acciones en dicho sentido, establecer la capacidad y desempeño estructural de Basílica, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural, los cuales

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

permitan establecer la causa detonante de las afectaciones apreciadas en el templo; dichos estudios deben determinar también el tipo de intervenciones a implementarse en la estructura y cimentación de la Basílica para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Los estudios en comento deben ir acompañados de análisis y estudios de restauración y conservación que tengan en cuenta la tipología original de la Basílica y su valor arquitectónico, cultural y religioso como Monumento Nacional. Lo anterior con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable y/o responsables de la Basílica del Voto Nacional, emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57, acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural, así como de los análisis de restauración y conservación, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de la construcción en comento, así como su valor arquitectónico, cultural y religioso.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda al responsable y/o responsables de la Basílica del Voto Nacional, emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad del templo en comento, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Dado que durante la visita se observaron reparaciones parciales en parte de la mampostería de fachada mediante la aplicación de morteros o pañetes, se recomienda tener el conocimiento profundo de los materiales que constituyen la edificación, catalogada como Bien de Interés Cultural, para su conservación, su restauración y su mantenimiento, ya que la equivocada utilización y escogencia de los materiales para la reparación o restauración, puede causar la progresividad de los daños, asociado a reacciones químicas y mecánicas por la incompatibilidad de los materiales, principalmente de los cementos y arenas.

- Recomendaciones relacionadas con las condiciones de seguridad en aglomeraciones

  - **Elaborar y registrar ante la Dirección de Emergencias, el Plan de emergencias con sus respectivos anexos de acuerdo con la normatividad vigente para Iglesias y otros Recintos de Culto.**
  - Se deben habilitar las puertas y corredores de circulación y evacuación de cada uno de los puntos que han sido clausurados con el fin de garantizar una salida segura de los ocupantes en caso de emergencia.
  - Se debe corregir las falencias que presentan las instalaciones eléctricas defectuosas para garantizar la iluminación interna.
  - Se debe realizar la reubicación de los elementos que se convierten en obstáculos sobre los corredores de evacuación.
  - Las salidas de emergencia debe permanecer funcionales para evacuación en caso de emergencia durante las jornadas de actividad en el recinto.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- Los elementos que se encuentren fuera de servicio y que puedan generar riesgo potencial de caída, colapso o que puedan causar lesiones a los ocupantes del lugar y que se encuentren instalados, deben ser retirados o en su defecto asegurados, con el fin de evitar incidentes.
- Se recomienda la instalación de señalización preventiva y de emergencia adecuada en los diferentes lugares del recinto y áreas restringidas. De igual manera, escalones, desniveles y obstáculos sobre la superficie del piso, con el fin que sean fácilmente identificables en caso de evacuación de emergencia.

- Se recomienda al responsables y/o responsables de la construcción evaluada, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la misma e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- Se recuerda que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- La situación planteada se presenta en un predio privado; la DPAE está impedida para intervenir en estos predios, además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de construcciones por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables de la Basílica del Voto Nacional, emplazada en el predio de la Carrera 15 No. 10-57. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural, ni de interacción suelo-estructura, ni tampoco de ejecutar proyectos de restauración o conservación de edificaciones de Interes Cultural y Patrimonial.

- Se recuerda también que la Constitución Política de 1991 en los artículos 63 y 72 establece que el patrimonio cultural pertenece a la nación y, en esta condición son inalienables, imprescriptibles e inembargables. Además, en cumplimiento de lo dispuesto por el articulo 8 de la Constitución Política y el artículo 1º, numeral 5, de la Ley 397 de 1997, establece la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales, norma que introduce la obligación, a cargo de las autoridades, de proteger las riquezas culturales que existen. En este sentido, la Basílica del Voto Nacional posee un valor histórico y de interés cultural para el Distrito y la Nación, que los mismos se encuentran cobijados por el artículo 4 de la Ley 397 del 1997 o Ley General de Cultura, y por el Articulo 1 de la Ley 1185 de 2008.

  De igual forma, el articulo quinto de la Ley 397 del 1997 establece que "La política estatal en lo referente al patrimonio cultural de la Nación, tendrá como objetivos principales la protección, la conservación, la rehabilitación y la divulgación de dicho patrimonio, con el propósito de que este sirva de testimonio de la identidad cultural nacional, tanto en el presente como en el futuro". En este sentido se recomienda al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural o a las autoridades competentes, previa autoriazación del Ministerio de Cultura, elaborar un Plan Especial de Protección – PEP– del mismo, donde se indicara el área afectada, la zona de influencia, el nivel permitido de intervención y las condiciones de manejo y el plan de divulgación que asegurará el respaldo comunitario a la conservación de este Bien, en coordinación con las entidades territoriales correspondientes.

- Finalmente, las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen

pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los responsables del mismo.

9. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	Elaboró
NOMBRE	JOSE GARCÍA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA EN PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION	
MATRÍCULA	25202 – 091192 CND	Elaboró
NOMBRE	RICARDO MATALLANA	
PROFESIÓN	INGENIERO INDUSTRIAL	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
NOMBRE	ANDRES FIERRO	
PROFESIÓN	INGENIERO INDUSTRIAL	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS**	

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co