

2014

REPARACIÓN DE REPLICA DE LA ESCULTURA *LA FAMA*

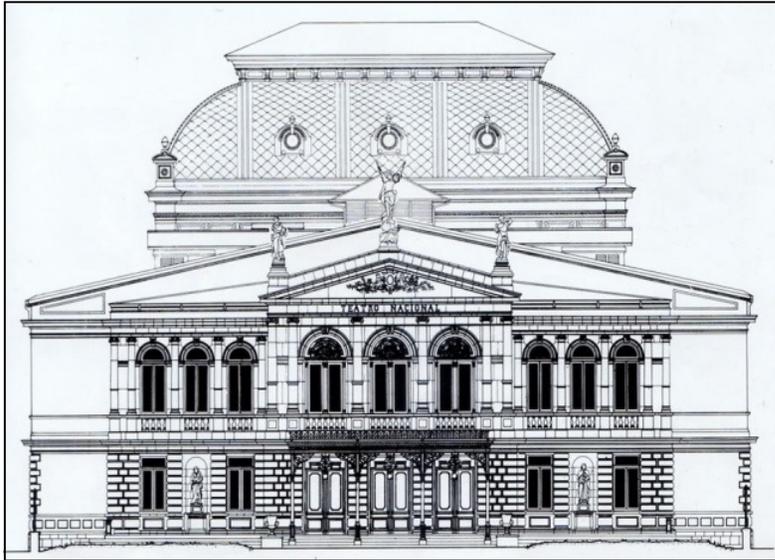


TEATRO NACIONAL DE COSTA RICA

DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN
COORDINADOR

M.Sc. William Monge Quesada

SETIEMBRE 2014



EQUIPO PARTICIPANTE

Adolfo Guzmán
Danny Jiménez
Javier Narvaez
Luis Cascante
José Granados
Pablo Madrigal
William Monge, Coordinador

ANTECEDENTES

Las réplicas de las esculturas La Danza, La Fama y La Música, se fabricaron en el año 1993 en el taller de mantenimiento del teatro, a través de un curso-taller de carácter formativo, impartido por el técnico mexicano Miguel Saldaña, del cual salimos capacitados en el manejo y elaboración de moldes con hule de silicón.

La idea de fabricar estas réplicas se originó en las recomendaciones de los ingenieros estructurales, que después de analizar las secuelas de los sismos recurrentes, se consideró sumamente riesgoso mantener estas tres esculturas que pesan más de seis toneladas, cuyo valor estético e histórico es invaluable, sobre el frontispicio del edificio, que nunca tuvo la capacidad para soportar esta carga. Así nació la idea de fabricar réplicas livianas, para mitigar el excesivo peso que se carga sobre el frontón y por otro lado, salvaguardar las piezas originales, no solo del riesgo de un posible colapso provocado por un sismo, sino también para preservarlas del deterioro que sufrían a causa del intemperismo.

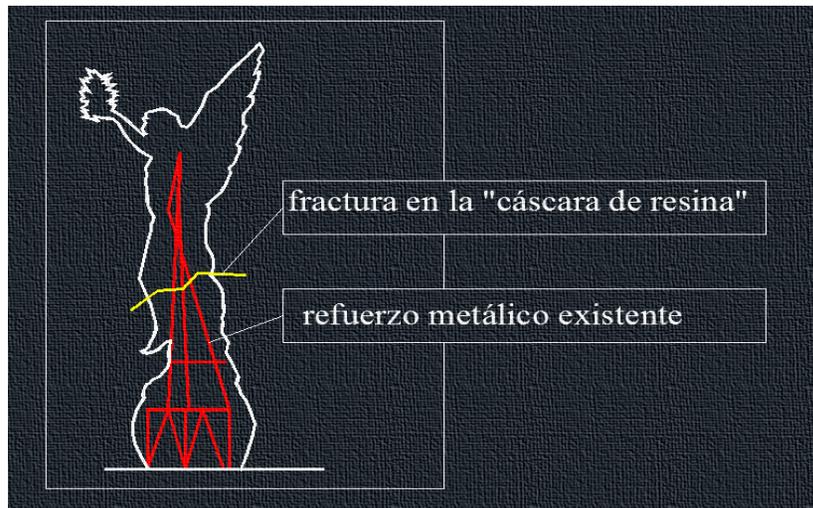
El instructor fue el señor Miguel Saldaña, un especialista mexicano recomendado por el colega restaurador Jaime Cama, también mexicano. Durante seis meses aproximadamente se llevó a cabo el curso-taller, que no solo produjo las actuales réplicas, sino también dejó el conocimiento y la experiencia, para que a futuro se pudiesen hacer trabajos similares con las otras esculturas o bien resolver nosotros mismos la reparación de las réplicas en un futuro.



ORIGEN DEL DAÑO EN LA ESCULTURA

En el año 2013 se visualizó una fisura en la escultura, que se comenzó a monitorear cada mes, con el fin de determinar si el daño era progresivo y también con el afán de encontrar el momento idóneo para llevar a cabo el trabajo, ya que se estaba iniciando el proyecto de construcción del piso del escenario y esta actividad demandó de toda la atención del recurso humano que labora en el mantenimiento del edificio. Aunque esta obra del escenario se contrató a una empresa particular, muchas actividades de reacomodo y limpieza, se debió llevar a cabo con todo el personal de planta del Departamento de Conservación, lo que hacía materialmente imposible iniciar la reparación de la escultura en forma inmediata.

En el mes de julio, la grieta se había incrementado y se tomó la decisión de iniciar en forma emergente la reparación.



PROGRAMACIÓN DEL TRABAJO

En primera instancia se pensó bajar la escultura y llevar a cabo la reparación en el costado norte del edificio, con la intención de trabajar con mayor comodidad. Debido a que no se tenía suficiente contenido presupuestario para contratar una grúa de la empresa privada, se llevaron a cabo gestiones ante la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, que en forma colaboradora envió dos grúas, que lamentablemente no lograron la suficiente altura para colgar la escultura y ponerla abajo.



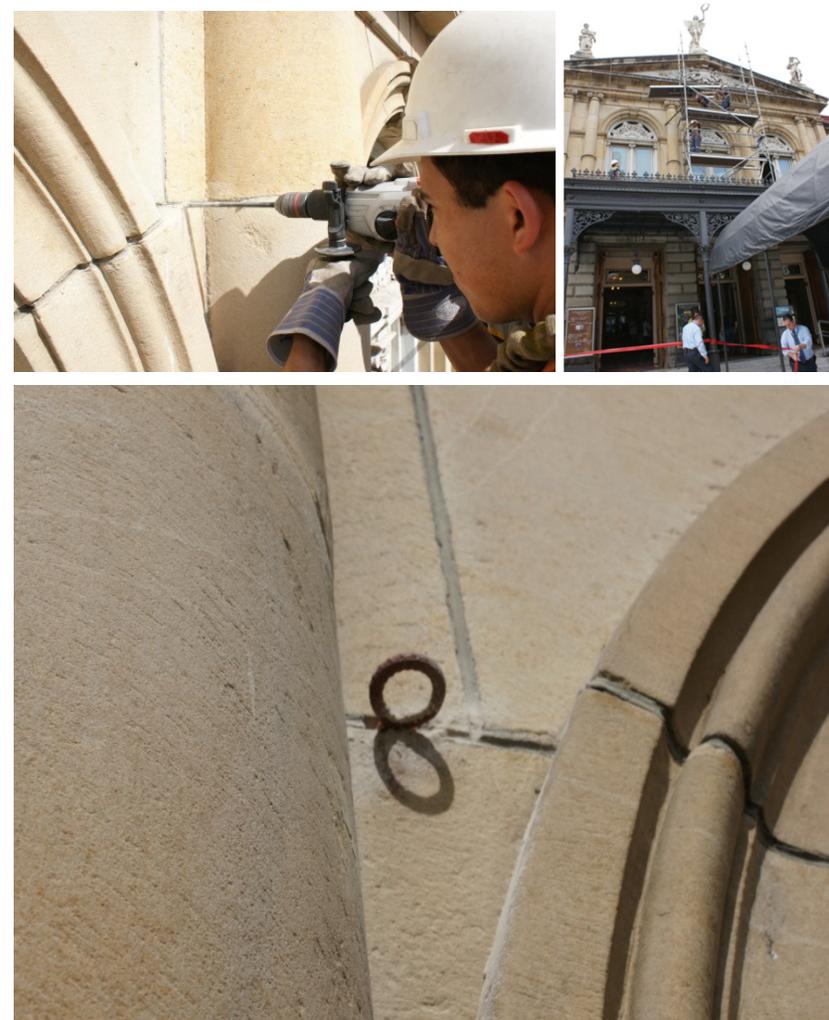
CAMBIO DE ALTERNATIVA

A partir del infructuoso intento de bajar la escultura, se tomó la decisión de llevar a cabo la reparación en el sitio, y utilizar un andamiaje de seguridad para permitir el arrostramiento de la obra, mientras se le practicaba la reparación. Hasta ese momento solo se tenía conocimiento del daño, por la apariencia externa y por las imágenes fotográficas que se habían tomado cuando se dio el proceso de fabricación, donde se dejaba entrever una parte de estructura interna.

Hasta el momento de quitar las primeras “ventanas” que permitieron corroborar el estado de la estructura metálica, se tuvo claro la dimensión del trabajo y las acciones a tomar.

Para construir el andamio sobre la marquesina principal, se debió insertar discretamente en la fachada, anclajes metálicos para evitar que este andamiaje se moviese y de esta manera brindar seguridad.

De igual manera se debió anclar en el tapichel de la cubierta de techos, otro anclaje más robusto, que permitiese asegurar la parte alta del andamio.





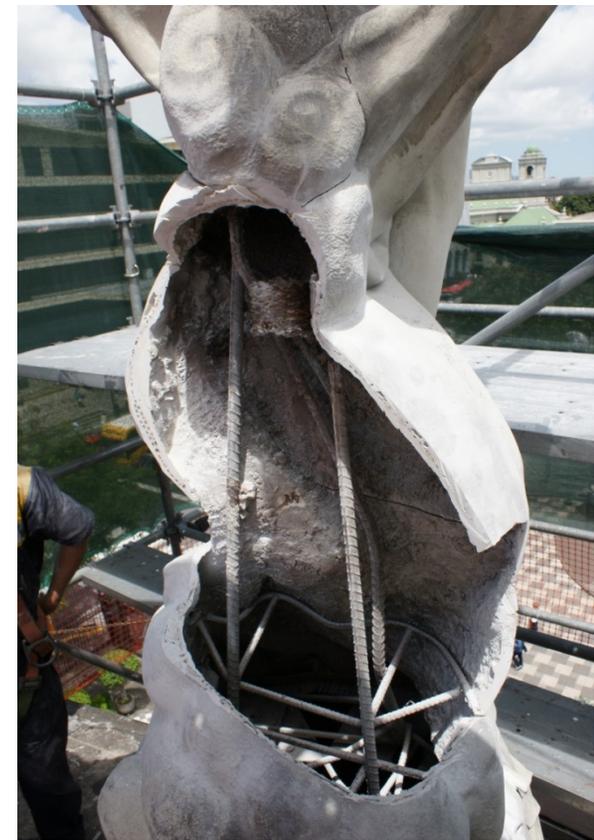
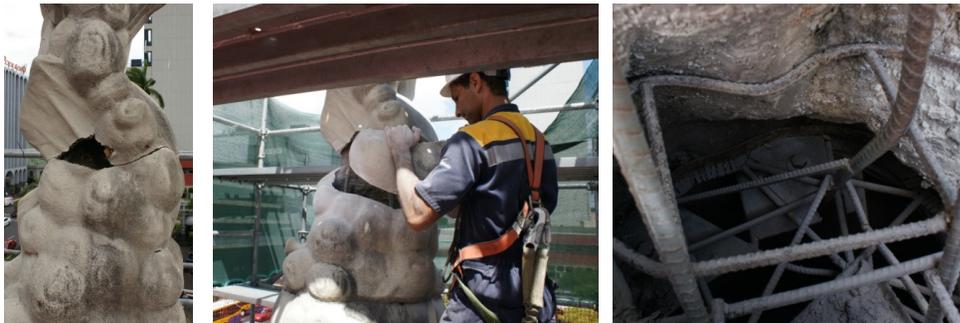
REPARACION DE LA REPLICA DE LA ESCULTURA **LA FAMA** 7

IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS Y DEFICIENCIAS

Para valorar el estado de la estructura se quitó una parte del material que estaba “craquelado” y progresivamente se fueron quitando otros sectores, hasta determinar cuál sería el procedimiento para construir un reforzamiento de la estructura. En el momento de quitar una parte del sector trasero, quedó evidente que la estructura metálica no tenía suficiente contacto con las paredes de resina de la escultura, que a su vez tenían un refuerzo independiente de metal expandido, que en algunos sectores ocasionó la formación de burbujas de aire y a través de estas, el agua penetró y oxidó el refuerzo.

Es posible que el señor Saldaña, hubiese creído innecesario relacionar la estructura de las paredes a la estructura de varilla corrugada que soporta el torso de la escultura. Al darse esta situación, los sismos que comúnmente recibe el edificio, han afectado el comportamiento del material y provocó las fracturas.

En las fotografías adjuntas se aprecia el estado en que se encontró la estructura de refuerzo.



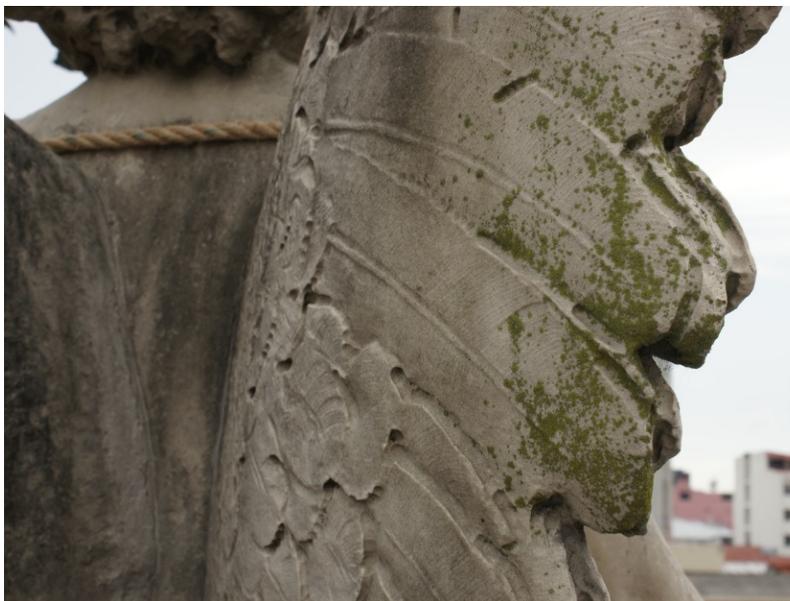
El procedimiento inmediato fue construir un refuerzo estructural complementario al existente y encontrar la forma de integrar las paredes a esta nueva estructura ya reforzada, que a su vez se protegió con anticorrosivo y posteriormente se embebió en resina, para lograr una fusión de los materiales.



PRUEBAS DE LIMPIEZA

La escultura estaba invadida en el ala izquierda por microorganismos que posiblemente son cianobacterias, por su característico color oscuro grisáceo y líquenes o algas, de color verde en el ala derecha.

Para limpiar estos microorganismos el producto idóneo que se utilizó, es el Gerdex, ya que es un producto de Ph neutro, que no se altera con la luz solar y actúa como bactericida, fungicida y viricida.



La estructura adicional que se colocó se fue adhiriendo a las paredes de la escultura utilizando resina con arena sílica. Solamente en las uniones del acabado final se utilizó la resina con polvo de mármol. Para lograr la formaleta mientras la resina completaba el proceso de fraguado, se utilizó plastilina.



Cuando se concluyó el refuerzo de la estructura, las "ventanas" que se quitaron en un principio, se volvieron a colocar, dejando siempre algunas abiertas para poder soldar algunas partes de la estructura con acetileno. Una vez que se soldó, las juntas de las partes fueron selladas con resina y polvo de mármol.



CURADO DEL TRABAJO

Para darle una apariencia remozada y alargar en el tiempo la protección contra la suciedad proveniente de la contaminación ambiental del entorno, se le aplicó una mano de *Foto Clear*, de Eco Vitali, un producto que ha sido creado a partir de los avances en nanotecnología, que produce una acción fotocatalítica en el sustrato donde se aplica, es decir, produce una reacción en la que interviene la luz solar y a partir de este proceso, toda partícula que se adhiera sobre el sustrato, ya sean a nivel de microorganismos o a nivel de agentes contaminantes del ambiente, perderán la cohesión.



RESULTADO FINAL

